

HAUTS-DE-FRANCE
HARNES (PAS-DE-CALAIS)
«ZAC de la Motte du Bois - Lot 4»
rue Pierre Jacquart

RAPPORT FINAL D'OPÉRATION
DIAGNOSTIC

N° INSEE 62 413
Arrêté N° 62_2018_047-01
Code Patriarche : 158689



Responsable d'opération
Emmanuelle LEROY-LANGELIN

Rédaction
**Emmanuelle LEROY-LANGELIN (dir.), Déborah DELOBEL, Élodie LECHER,
Vincent MERKENBREACK, Murielle MEURISSE-FORT**

mai 2019

SOMMAIRE

Section 1 : Les données administratives et techniques	5
Fiche signalétique	7
Liste des intervenants	8
Liste des propriétaires	9
Entités archéologiques	10
Entités archéologiques	11
Entités archéologiques	12
Entités archéologiques	13
Notice scientifique	14
Arrêté de prescription	15
Arrêté de prescription BIS	20
Projet d'intervention	22
Arrêté de désignation	28
Documents cartographiques	30
Section 2 : L'opération archéologique et ses résultats	33
1. État des connaissances	35
1.1 Le projet d'aménagement	35
1.2 Contextes géologique et environnemental (M. Meurisse-Fort)	35
1.3 Contextes historique et archéologique	37
2. Stratégie et méthodes mises en œuvre	41
2.1 Les contraintes environnementales	41
2.2 Méthodologie	41
3. Données géoarchéologiques	43
4. Description archéologique	48
4.1 Un bruit de fond néolithique ?	48
4.2 Quelques vestiges datés entre le Néolithique et le début de l'époque romaine	49
4.3 Des structures d'époque laténienne	57
4.4 Une occupation d'époque moderne	63
4.5 Les vestiges de la Première Guerre mondiale (avec la collaboration de V. Merkenbreack)	75
4.6 Les vestiges non datés	81
5. Conclusion	98
6. Bibliographie	99
7. Table des figures	101
8. Annexes	104
8.1 Datation ¹⁴ C	104
Section 3 : Les inventaires	110

1. Inventaire des unités d'enregistrement	111
2. Inventaire du mobilier	120
3. Inventaire de la documentation	128

SECTION 1 : LES DONNÉES ADMINISTRATIVES ET TECHNIQUES

Fiche signalétique	7
Identité du site.....	7
L'opération archéologique	7
Résultats	7
Liste des intervenants	8
Intervenants administratifs	8
Intervenants scientifiques.....	8
Intervenants techniques	8
Liste des propriétaires	9
Entités archéologiques	10
Entités archéologiques	11
Entités archéologiques	12
Entités archéologiques	13
Notice scientifique	14
Arrêté de prescription	15
Arrêté de prescription BIS	20
Projet d'intervention	22
Arrêté de désignation	28
Documents cartographiques	30
Fig. 1 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, localisation régionale de la commune, C. Costeux- DA, CD 62.....	30
Fig. 2 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, carte au 1/250 000 (IGN BD Raster), C. Costeux- DA, CD 62.....	30
Fig. 3 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, carte au 1/25 000 (IGN scan 25), C. Costeux - DA, CD 62.....	31
Fig. 4 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, localisation du site sur le cadastre, C. Costeux - DA, CD 62.....	31

FICHE SIGNALÉTIQUE

Identité du site

Région : Hauts-de-France
Département : Pas-de-Calais **Commune :** Harnes
Lieu-dit ou adresse : ZAC de la Motte du Bois
N° INSEE : 62 413
Cadastre année : 2017 **Section :** AR **Parcelle(s) :** 604p
Coord. Lambert 93 X : 695288 **Y :** 7040645 **altitude :** 27 m NGF
Propriétaire du terrain : Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin

L'opération archéologique

Arrêté de prescription n° : 62_2018_047-01/DIAG **daté du :** 22/10/2018
Arrêté de désignation n° : 62_2018_047-03/DIAG/DESIGNATION **daté du :** 7/01/2019
Titulaire : Emmanuelle LEROY-LANGELIN
Organisme de rattachement : Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais
Raison de l'urgence : Extension de la zone industrielle
Dates d'intervention sur le terrain : 06/02/2019 au 14/02/2019
Surface du projet : 50 000 m²
Surface fouillée/diagnostiquée : 7 828 m²

Résultats

Côte d'apparition des vestiges (depuis TN) : - 0,50 à 0,80 m
Épaisseur de la stratification : -
Densité : moyenne
Extension supposée du site : -
Problématique de la recherche : aménagement en béton de la Première Guerre mondiale, structures de combustion d'époque moderne, tombes à crémation de la fin de l'époque gauloise et fossés non datés.
Nature des vestiges par périodes : abri militaire, foyers.
Lieu de dépôt du matériel archéologique et de la documentation :
Direction de l'Archéologie, Dainville

LISTE DES INTERVENANTS

Intervenants scientifiques

Service régional de l'Archéologie : Marina PAGLI, Conservateur du Patrimoine

Direction de l'Archéologie : Sophie FRANÇOIS, Directrice ; Jean Michel WILLOT, Chef du service d'Archéologie préventive ; Emmanuelle LEROY-LANGELIN, Archéologue départementale, responsable d'opération

Intervenants techniques

Direction de l'Archéologie, Service d'archéologie préventive

Fouilles :

Emmanuelle LEROY-LANGELIN : responsable d'opération

Nicolas MAJCHRZAK : topographie

Déborah DELOBEL, Jérémie CHOMBART, Orianne DEWITTE, Jérôme MANIEZ, Élodie LECHER, Isabelle LOUISO, Laurent WILKET : fouille

Rapport :

Emmanuelle LEROY-LANGELIN : responsable d'opération

Déborah DELOBEL : dao, rédaction

Nicolas MAJCHRZAK : dao

Murielle MEURISSE-FORT : géologie

Élodie LECHER : dao, étude du mobilier lithique

Sophie FRANÇOIS : relecture

Jean Michel WILLOT : relecture

Martine CARPENTIER : relecture

Intervenants administratifs

Service régional de l'Archéologie :

Marina PAGLI, Conservateur du Patrimoine

Direction de l'Archéologie : Sophie FRANÇOIS, Directrice, Jean Michel WILLOT, Chef du service d'Archéologie préventive

Aménageur : Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin

LISTE DES PROPRIÉTAIRES

Non communiquée par l'aménageur.

ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES

(Une fiche par période ou phase d'occupation)

Fiche 1/4

CHRONOLOGIE

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

VESTIGES

- ☐ Édifice public
- ☐ Édifice religieux
- ☐ Édifice militaire
- ☐ Bâtiment commercial
- ☐ Structure funéraire
- ☐ Voirie
- ☐ Hydraulique
- ☐ Habitat rural
- ☐ Villa
- ☐ Bâtiment agricole
- ☐ Structure agraire
- ☐ Urbanisme
- ☐ Maison
- ☐ Structure urbaine
- ☐ Foyer
- ☐ Fosse
- ☐ Sépulture
- ☐ Grotte
- ☐ Abri
- ☐ Mégalithique
- ☐ Artisanat alimentaire
- ☐ Argile atelier
- ☐ Atelier métallurgique
- ☐ Artisanal
- ☐ Autre

Mobilier

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

Études annexes

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

ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES

(Une fiche par période ou phase d'occupation)

Fiche 2/4

CHRONOLOGIE

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

VESTIGES

- ☐ Édifice public
- ☐ Édifice religieux
- ☐ Édifice militaire
- ☐ Bâtiment commercial
- ☐ Structure funéraire
- ☐ Voirie
- ☐ Hydraulique
- ☐ Habitat rural
- ☐ Villa
- ☐ Bâtiment agricole
- ☐ Structure agraire
- ☐ Urbanisme
- ☐ Maison
- ☐ Structure urbaine
- ☐ Foyer
- ☐ Fosse
- Sépulture
- ☐ Grotte
- ☐ Abri
- ☐ Mégalithique
- ☐ Artisanat alimentaire
- ☐ Argile atelier
- ☐ Atelier métallurgique
- ☐ Artisanal
- ☐ Autre

Mobilier

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

Études annexes

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

ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES

(Une fiche par période ou phase d'occupation)

Fiche 3/4

CHRONOLOGIE

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

VESTIGES

- ☐ Édifice public
- ☐ Édifice religieux
- ☐ Édifice militaire
- ☐ Bâtiment commercial
- Structure funéraire
- ☐ Voirie
- ☐ Hydraulique
- ☐ Habitat rural
- ☐ Villa
- ☐ Bâtiment agricole
- ☐ Structure agraire
- ☐ Urbanisme
- ☐ Maison
- ☐ Structure urbaine
- Foyer
- Fosse
- ☐ Sépulture
- ☐ Grotte
- ☐ Abri
- ☐ Mégalithique
- ☐ Artisanat alimentaire
- ☐ Argile atelier
- ☐ Atelier métallurgique
- ☐ Artisanal
- ☐ Autre

Mobilier

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

Études annexes

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

ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES

(Une fiche par période ou phase d'occupation)

Fiche 4/4

CHRONOLOGIE

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

VESTIGES

- | | |
|---|--|
| ☐ Édifice public | ☐ Artisanat alimentaire |
| ☐ Édifice religieux | ☐ Argile atelier |
| ☒ Édifice militaire | ☐ Atelier métallurgique |
| ☐ Bâtiment commercial | ☐ Artisanal |
| ☐ Structure funéraire | ☐ Autre |
| ☐ Voirie | |
| ☐ Hydraulique | |
| ☐ Habitat rural | |
| ☐ Villa | |
| ☐ Bâtiment agricole | |
| ☐ Structure agraire | |
| ☐ Urbanisme | |
| ☐ Maison | |
| ☐ Structure urbaine | |
| ☐ Foyer | |
| ☐ Fosse | |
| ☐ Sépulture | |
| ☐ Grotte | |
| ☒ Abri | |
| ☐ Mégalithique | |

Mobilier

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

Études annexes

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

NOTICE SCIENTIFIQUE

La Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin, dans l'intention d'agrandir sa zone d'aménagement a déclenché une série de diagnostics archéologiques. Le lot 4, a été prescrit pour une surface de 50 000 m². L'opération a été réalisée par Emmanuelle Leroy-Langelin, de la Direction de l'Archéologie du Département du Pas-de-Calais, du mercredi 6 au jeudi 14 février 2019.

Un total de 19 tranchées et 15 fenêtres ou suivis de fossés ont été entrepris, totalisant une surface ouverte de 7 828 m², ce qui correspond à 14,5 % de la surface totale.

Cette opération a livré des vestiges de 4 périodes distinctes.

D'abord, un lot de pièces en silex ont été découvertes sur l'emprise, situées en position remaniée, dans des niveaux présents de manière ponctuelle. 10 outils sont répertoriés, ils datent du Néolithique. Ces artefacts témoignent d'une occupation installée hors de l'emprise mais probablement à proximité du secteur prescrit.

À l'est de la zone, deux tombes à crémation sont apparues dans les tranchées. Attribuées par le mobilier de l'une d'elle à La Tène moyenne ou finale, elles marquent sans doute l'extrémité d'un espace funéraire qui s'étend hors des limites du diagnostic.

Plusieurs tronçons de fossés, fosses et trous de poteaux ont été observés sur la zone, certains d'entre eux ont révélé quelques éléments de céramique modelée, dont la datation est difficile à préciser depuis le Néolithique jusqu'au début de la période antique. Certains de ces vestiges pourraient être synchrones aux structures funéraires sans qu'il soit possible de l'assurer.

Un long hiatus existe ensuite avec l'absence de vestiges datés des époques romaines et médiévales. La période moderne est ensuite représentée par une densité des fosses qui se trouvent à l'ouest de l'emprise. Un total de 24 fosses sont dénombrées dans les tranchées et portent, pour la plupart d'entre elles, des traces de rubéfaction, soit en surface, soit le long des parois. La présence d'os brûlés animaux est également à noter dans les comblements. Le tamisage du comblement d'une de ces fosses a permis de livrer des fragments de pipe en terre. De plus, deux résultats d'analyses isotopiques et les relations stratigraphiques confirment l'attribution chronologique à l'époque moderne. Aucune carte, à notre connaissance, n'évoque d'occupation de type «siège» dans le secteur de Harnes, il est donc difficile de rattacher ces vestiges à un pan connu de l'histoire locale mais ces fosses pourraient s'apparenter à des zones de combustion (foyers / fours ponctuels) comme on en découvre fréquemment à proximité des tranchées de siège du XVIII^e s. (Lauwin-Planque, Achicourt).

Enfin, la période contemporaine est illustrée sur le site par un aménagement en béton, découvert par l'équipe de déminage (société CARDEM) sous environ 0,80 m de profondeur. Son plan pourrait correspondre à un poste d'observation. Néanmoins, aucune tranchée n'a été repérée, ces constructions pouvaient être liés à la ligne Hindenburg, dispositif défensif allemand constitué de barbelés. Deux autres aménagements en béton sont encore visibles aujourd'hui, dans le bois de Florimond, au sud de l'emprise de fouille.

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION



PRÉFET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

Arrêté n° 62_2018_047-01 Du 22/10/2018
portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive

Le préfet de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

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

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

Vu le décret du 21 avril 2016 portant nomination de Monsieur Michel LALANDE, en qualité de préfet région Hauts-de-France, préfet de la zone défense et sécurité Nord, préfet du Nord ;

Vu l'arrêté ministériel du 12 octobre 2016 portant nomination de Monsieur Marc DROUET, directeur régional des affaires culturelles de la région Hauts-de-France ;

Vu l'arrêté préfectoral portant délégation de signature à Monsieur Marc DROUET, directeur régional des affaires culturelles Hauts-de-France, en date du 3 janvier 2018 et paru au recueil des actes administratifs n° R32-2018-19 bis du 23 janvier 2018 ;

Vu l'arrêté portant subdélégation de signature aux agents de la direction régionale des affaires culturelles de la région Hauts-de-France en date du 26 janvier 2018 et paru au recueil des actes administratifs n°R32-2018 21 bis du 26 janvier 2018, accordant subdélégation de signature à Monsieur Philippe HANNOIS, conservateur régional adjoint de l'archéologie ;

Vu le dossier enregistré sous le n° CP0624131800043, demande d'information, Consultation-projet, déposé par – Communauté d'agglomération de Lens-Lievin – pour le projet « ZAC de la Motte du Bois - phase 1 - lot 4 » localisé à HARNES, reçu en préfecture de région, Service régional de l'archéologie, le 9 octobre 2018 ;

Vu la demande anticipée de prescription d'archéologie préventive présentée par – Communauté d'agglomération de Lens-Lievin – pour le projet « ZAC de la Motte du Bois - phase 1 - lot 4 » reçue en préfecture de région, Service régional de l'archéologie, le 9 octobre 2018 ;

Considérant que les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ; ; plusieurs occupations remontant à la période protohistorique et antique ont été mises au jour lors des recherches précédentes ;

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

ARRÊTE

Article 1 - Une opération de diagnostic archéologique est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet « ZAC de la Motte du Bois - phase 1 - lot 4 », sis en :

RÉGION : HAUTS-DE-FRANCE
DEPARTEMENT : PAS-DE-CALAIS
COMMUNE : HARNES
Lieu-dit ou adresse : Rue Pierre Jacquart
Cadastre : Section : AR, Parcelle(s) : 604p

Réalisé par : Communauté d'agglomération de Lens-Lievin

L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie de 69 000 m², est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté.

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

Article 2 - L'attribution de la réalisation du diagnostic fait l'objet d'une décision distincte du présent arrêté.

L'opérateur ainsi désigné soumettra un projet d'intervention élaboré sur la base des objectifs scientifiques et des principes méthodologiques définis par le présent arrêté

Article 3 - Objectifs scientifiques

Le diagnostic a pour objectif de détecter et caractériser les vestiges archéologiques. Il doit être conçu comme une opération archéologique à part entière, dépassant le simple constat de présence ou absence de site.

Il doit notamment livrer les informations nécessaires pour statuer sur les suites à donner et permettre d'établir un cahier des charges scientifique dans le cas où le préfet de région déciderait de prescrire une fouille.

Le diagnostic doit permettre d'évaluer les vestiges archéologiques :

- leur profondeur d'enfouissement,
- leur contexte environnemental,
- leur nature,
- leur extension,
- leur état de conservation,
- leur puissance stratigraphique,
- leur chronologie.

Le projet de diagnostic présenté par l'opérateur d'archéologie préventive précisera :

- la durée de l'opération ;
- la composition de l'encadrement de l'équipe (nature et compétences) ;
- les moyens mécaniques mis en œuvre ;
- les moyens spécifiques (spécialistes éventuels...) ;
- ainsi que toutes propositions de techniques ou de méthodes aptes à répondre aux objectifs fixés.

Article 4 - Principes méthodologiques

La détection des vestiges nécessitera la réalisation de tranchées continues à la pelle mécanique, sous la direction du responsable scientifique et selon ses directives. La pelle mécanique, travaillant en rétroaction, sera munie d'un godet à lame lisse d'une largeur d'au moins 1,8 m. Les tranchées seront réparties de manière régulière sur la totalité de l'emprise à évaluer et la surface décapée représentera au moins 10% de sa superficie.

Si des vestiges sont détectés durant cette phase, des fenêtres complémentaires ou surfaces tests, seront ouvertes afin de caractériser ceux-ci. Elles auront une taille suffisante pour permettre une vision en plan et en coupe représentative et porteront la surface ouverte dans les secteurs sensibles à environ 12 à 15%.

Les structures mises au jour devront être correctement caractérisées et datées, au moyen de la fouille, au moins partielle, d'un nombre significatif d'entre elles. Elles devront faire l'objet de relevés graphiques précis et être localisées sur un plan. Leur cote d'apparition et l'épaisseur du décapage devront être indiquées. L'emprise du diagnostic ainsi que les limites des tranchées devront être géolocalisées précisément (en Lambert 93) sur un fond cadastral à une échelle lisible.

CONTROLE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE L'ETAT

Le responsable scientifique de l'opération informera régulièrement le conservateur régional de l'archéologie et l'agent du service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier de l'état d'avancement de l'opération.

Dans les jours précédant la réalisation du diagnostic, il prendra contact (par téléphone ou courriel) avec l'agent du service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier, pour lui indiquer la date exacte de son intervention.

Toute découverte de vestiges sera signalée immédiatement par un appel téléphonique au conservateur régional de l'archéologie ou à l'agent du service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier.

MESURES DE CONSERVATION PREVENTIVE

Les mesures appropriées seront prises pour assurer la bonne conservation des structures mises au jour, face aux intempéries ou au vandalisme.

Afin d'assurer la bonne conservation des vestiges, les sondages seront remblayés à l'issue de l'intervention. Ce remblaiement pourra se limiter aux secteurs ayant livré des vestiges archéologiques significatifs.

Le remblaiement n'interviendra qu'après accord du conservateur régional de l'archéologie.

RAPPORT

A l'issue du diagnostic, le rapport établi par le responsable scientifique de l'opération sera transmis par l'opérateur d'archéologie préventive, au préfet de région en huit exemplaires, dont un non broché.

Le rapport de diagnostic comprendra tous les éléments prévus par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques, à savoir :

- les données administratives,
- les informations techniques sur l'opération (composition de l'équipe et nombre de jours),
- un rappel du contexte historique et archéologique (éventuellement recherche archivistique),
- une présentation complète des observations archéologiques, abondamment illustrée par des relevés et plans (à une échelle lisible), ainsi que par des photographies,
- une synthèse des résultats scientifiques, avec une mise en perspective locale et régionale,
- les études des biens archéologiques mobiliers (BAM) et des matériaux naturels et de nature biologique par des spécialistes,
- un inventaire des BAM précisant le ou les propriétaires du terrain lors de l'intervention archéologique ; l'inventaire des BAM sera établi par parcelle, avec l'indication du nom du ou des propriétaires au moment de la découverte des BAM,
- une planche-contact de l'ensemble des photographies numériques.

L'épaisseur du décapage et la cote d'apparition des vestiges devront être très précisément indiquées.

Une version numérique, identique à la version papier, sera également établie et devra respecter les standards et les normes définis dans le cadre commun d'interopérabilité des systèmes d'information publics.

L'ensemble des textes et illustrations sera fourni sur cédérom compatible Mac/PC, au format PDF (Adobe Acrobat), numérisé en haute qualité (qualité « presse »). Sur le cédérom, on trouvera également les données informatisées d'enregistrement (structures, inventaires mobiliers, topographie...) au format :

- tabulé pour les listes et inventaires,
- RTF pour les textes,
- JPEG ou TIFF pour les images et photos numérisées, en format natif du logiciel utilisé,
- pour les fichiers de dessin vectoriel : au format natif du logiciel utilisé et au format PDF vectoriel.

NOTICE SCIENTIFIQUE

La notice scientifique, accompagnée de plans et photographies, destinée à une diffusion rapide dans Archéologie de la France Info et dans le Bilan scientifique régional sera transmise sous forme numérique.

Article 5 - Responsable scientifique

Le responsable scientifique du diagnostic, dont la désignation fera l'objet d'un arrêté ultérieur, doit justifier des qualifications suivantes : spécialiste de l'archéologie en contexte rural ;

Préalablement à l'intervention de terrain, le responsable scientifique de l'opération consultera le dossier d'aménagement, les informations de la carte archéologique, afin de bien appréhender le contexte archéologique.

A cette occasion, il prendra contact avec l'agent du service régional de l'archéologie chargé du suivi du dossier, pour définir les modalités de l'intervention.

Il complètera les documents administratifs nécessaires à l'établissement de son arrêté de désignation comme responsable scientifique d'opération.

Article 6 - Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Communauté d'agglomération de Lens-Lievin et à Direction de l'Archéologie – Département du Pas-de-Calais - Pôle Réussites citoyennes et à l'INRAP - Direction régionale Hauts-de-France.

Fait à LILLE, le 22/10/2018

Pour le Préfet de Région,
et par délégation,
le Directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation
Le Conservateur régional adjoint de l'archéologie

Philippe HANNOIS



ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION BIS



PRÉFET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

Arrêté n° 62_2018_047-04 Du 06/02/2019
portant modification de l'arrêté n° 62_2018_047-01 du 22/10/2018
portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive

Le préfet de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu le décret du 21 avril 2016 portant nomination de Monsieur Michel LALANDE, en qualité de préfet région Hauts-de-France, préfet de la zone défense et sécurité Nord, préfet du Nord ;

Vu l'arrêté ministériel du 12 octobre 2016 portant nomination de Monsieur Marc DROUET, directeur régional des affaires culturelles de la région Hauts-de-France ;

Vu l'arrêté préfectoral portant délégation de signature à Monsieur Marc DROUET, directeur régional des affaires culturelles Hauts-de-France, en date du 3 janvier 2018 et paru au recueil des actes administratifs n° R32-2018-19 bis du 23 janvier 2018 ;

Vu l'arrêté portant subdélégation de signature aux agents de la direction régionale des affaires culturelles de la région Hauts-de-France en date du 26 janvier 2018 et paru au recueil des actes administratifs n°R32-2018 21 bis du 26 janvier 2018, accordant subdélégation de signature à Monsieur Philippe HANNOIS, conservateur régional adjoint de l'archéologie ;

Vu l'arrêté n° 62_2018_047-01 du 22/10/2018 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive (HARNES, PAS-DE-CALAIS, ZAC de la Motte du Bois - phase 1 - lot 4) ;

Vu le plan définitif envoyé par la Communauté d'agglomération de Lens-Liévin pour le projet "ZAC de la Motte du Bois - phase 1 - lot 4" le 6/02/2019 ;

Considérant que l'emprise du diagnostic doit être modifiée

ARRÊTE

Article 1 - L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie de 50 000 m2 environ, est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté

Article 2 - Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Madame Emmanuelle LEROY-LANGELIN, à Communauté d'agglomération de Lens-Liévin et à Département du Pas-de-Calais et INRAP - Direction interrégionale Hauts-de-France.

Fait à LILLE, le 06/02/2019

Pour le Préfet de Région,
et par délégation,
le Directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation
Le Conservateur régional adjoint de l'archéologie

Philippe HANNOIS

PROJET D'INTERVENTION

Conseil départemental du Pas-de-Calais – PRC – Direction de l'Archéologie

Projet d'intervention de diagnostic archéologique

Direction de l'Archéologie

Conseil départemental du Pas-de-Calais

Hôtel du Département

Rue Ferdinand Buisson

62018 Arras cedex 9

Tél. : 03.21.21.69.31 télécopie : 03.21.60.91.18

archeologie@pasdecals.fr

1. IDENTIFICATION

Opération	Nature de l'opération	Diagnostic archéologique
	Numéro arrêté de prescription	62_2018_044_01 62_2018_045_01 62_2018_046_01 62_2018_047_01
	Date de prescription	22/10/2018
	Date de notification	22/10/2018
	Date d'attribution	31/10/2018
Site	Département	Pas-de-Calais
	Commune	Harnes
	Localisation	Rue Pierre Jacquart ZAC de la Motte du Bois, phase 1, lots 1 à 4
	Références cadastrales	AP 458, 485, 486, 976, 978 (lot 1) AP 392, 931, 958 (lot 2) AR 622 (lot 3) AR 604p (lot 4)
	Coordonnées Lambert 93	lot 1 X : 693219 Y : 7040622 lot 2 X : 694199 Y : 7040697 lot 3 X : 695002 Y : 7040847 lot 4 X : 695302 Y : 7040646
	Surface à traiter	11000 m ² (lot 1) 48890 m ² (lot 2) 22100 m ² (lot 3) 69000 m ² (lot 4)
	Nature du projet	Extension de la zone industrielle
Aménageur	Nom ou raison sociale	Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin
	Adresse	21, rue Marcel Sembat B.P. 65 62302 LENS CEDEX
	Représentant légal	Sylain ROBERT
Service instructeur	Service régional de l'Archéologie	03.28.36.78.50
	Prescripteur	Marina PAGLI

2. PROBLÉMATIQUE SCIENTIFIQUE

Les arrêtés de prescription n° 62_2018_044_01 ; 62_2018_045_01 ; 62_2018_046_01 ; 62_2018_047_01 du 22/10/2018 stipulent que, « en raison de leur nature, de leur localisation et de leur importance, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ».

Conformément à l'arrêté de prescription, l'objet de l'opération de diagnostic archéologique consiste à mettre en évidence et caractériser la nature, la datation, la chronologie, l'étendue, l'intérêt et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents. Cette étude doit permettre de rassembler tous les éléments techniques et scientifiques permettant de déterminer le type de mesures dont le site doit faire l'objet.

3. CONTRAINTES TECHNIQUES

Les opérations de diagnostic archéologique se situent dans la zone d'activité de la Motte du Bois. Les périmètres prescrits concernent des parcelles attenantes à des aménagements, une attention particulière sera portée à la sécurisation des voies de circulation ainsi qu'à la localisation des réseaux sensibles et non sensibles, afin d'adapter les ouvertures des tranchées et des sondages conformément à la réglementation en vigueur.

4. VESTIGES ATTENDUS

Les travaux sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique du fait même de l'importance de la surface considérée. La commune de Harnes est riche en vestiges archéologiques. Les premières investigations n'ont pas toujours abouti à une fouille d'ampleur mais elles ont permis de relever quelques structures et de récolter des artefacts. Des tuiles romaines sont signalées près du canal en 1850 où une nécropole gallo-romaine à inhumations est découverte au « Chemin du Bois » avant 1880 (Delmaire 1994 : p. 515). A. Terninck, l'érudit régional, mentionne à plusieurs reprises des découvertes romaines sur le territoire dans son histoire de l'Artois (Terninck 1874). Un inventaire systématique des vestiges archéologiques a été réalisé dès les années 1970 par Mr G. Bacquez et les frères M. et R. Derache. Ils vont pendant 30 ans surveiller les travaux sur la commune. Les indices les plus anciens d'une présence humaine remontent au Paléolithique moyen. Des lames Levallois sont conservées au musée de Harnes sans plus d'indication. Une petite série lithique a été ramassée au lieu-dit « Le Pont Maudit » (Fosse 1995 : p. 7-8). Le Néolithique n'est pour le moment attesté que par des découvertes ponctuelles. Un vase du Néolithique ancien découvert au XIX^e siècle à Harnes est conservé au musée des Beaux-Arts de la ville de Lille. Il se rattache au corpus céramique de la culture de Cerny du V^e millénaire av. J.-C. (Blanchet, Demelon, Hurtrelle 1972). Dans la zone industrielle au lieu-dit « Les Marais » est signalée la présence de structures fossoyées du Néolithique final (cf. figure, n° 9, Derbois-Delattre, Michel 1999). Sur le site de « La Motte du Bois », la découverte d'outils lithiques et d'un tronc d'arbre daté au radiocarbone du Néolithique ancien, atteste d'une présence humaine à cette période sans qu'il ait été possible de la caractériser (cf. figure, n° 23, Masse *et al.* 2010). Des vestiges d'un habitat La Tène ancienne ont été mis au jour lors du diagnostic de « La Motte du Bois » sur le site de l'entreprise Mac Cain (cf. figure, n° 15, Leriche 2008) dont une partie a été fouillée en 2010 (cf. figure, n° 24, Masse *et al.* 2010). La présence romaine à Harnes est bien attestée (Delmaire 1996 : p.515-518). Les amateurs locaux ont procédé à plusieurs observations et effectué plusieurs fouilles de sauvetages. Deux occupations ont été caractérisées, au nord-est de la commune, au « Terril à suies » et au nord aux lieux-dits « La Motte du Bois » et du « Pont Maudit » (cf. figure, n° 27, Blamangin 1996, Masse *et al.* 2010). Les romains semblent avoir privilégié aux I^{er}, II^e et III^e s. ap. les versants de la Deûle et de la Souchez. La phase tardive n'a été identifiée pour le moment que dans le centre actuel du village avec la découverte d'une nécropole à inhumation au « Chemin du Bois », à moins d'un kilomètre à l'est de la zone de prescription du diagnostic du chemin Valois (Bacquez, Derache 1995). Pour la période médiévale, quelques tombes mérovingiennes ont été dégagées dans le centre de Harnes au même endroit que la nécropole romaine tardive (Roger 1986). Une motte du bas Moyen Âge se trouverait au lieu-dit de « La Motte du Bois » (cf. figure, n° 6). Aucune intervention n'ayant eu lieu dans ce secteur, il est difficile de préciser sa localisation. Une fouille à moins de 500 m a mis en évidence les traces d'une occupation médiévale du XV^e s. se résumant à quelques fossés riches en mobilier céramique (cf. figure, n° 7 et 8, Routier, Roy 1999).

Conseil départemental du Pas-de-Calais – PRC – Direction de l'Archéologie

Blanchet, Demelon, Hurtrelle 1972 : BLANCHET (J.-C.), DEMELON (J.), HURTRELLE (J.) – « Un vase de tradition danubienne à Harnes (Pas-de-Calais), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 69, 1972, p. 100.

Blamangin 1996 : BLAMANGIN (O.). – *Harnes (62)*. Mac Cain. Rapport de fouille de sauvetage, SRA Nord-Pas-de-Calais, 1996.

Delmaire 1994 : DELMAIRE (R.) dir. – *Le Pas-de-Calais 62, Carte archéologique de la Gaule*, 2 vol., 1994.

Derbois-Delattre, Michel 1999 : DERBOIS-DELATTRE (M.), MICHEL (K.), *Harnes « Z.I. la Motte au Bois »*, Rapport de diagnostic, SRA, 1999.

Fosse 1995 : FOSSE (G.) – Eléments sur la préhistoire de la Gohelle, *Gauhéria*, n°34, 1995, p.3-9.

Leriche 2008 : LERICHE (B.) – *Harnes (62). La Motte du Bois*. Rapport de diagnostic archéologique. SRA Nord-Pas-de-Calais, mai 2008.

Masse et al. 2010 : MASSE (A.), DALMAU (L.), MEURISSE (M.), LEROY (S.), CHOMBART (J.), PATOURET (J.) – *Harnes (Pas-de-Calais) « La Motte du Bois », Parc d'entreprises*. Rapport final d'opération de fouilles, Dainville, 2010.

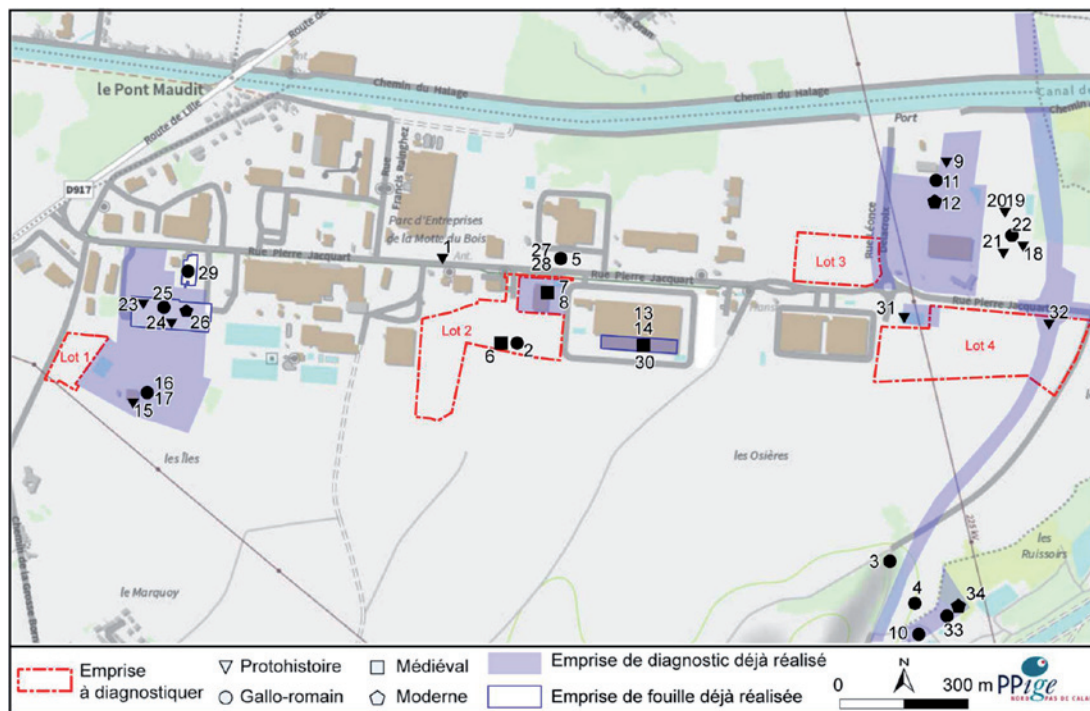
Masse et al. 2013 : MASSE (A.), LACHAUD (C.), GALLO (S.) - *Harnes (Pas-de-Calais) « Chemin Valois »*. Rapport final d'opération de Diagnostic, Dainville, 2013.

Panloups 2014 : PANLOUPS (E.), MEURISSE-FORT (M.) – Courrières / Harnes (Pas-de-Calais)
« RD 919, Contournement de Courrières ». Rapport final d'opération de Diagnostic, Dainville, 2014.

Roger 1986 : ROGER (F.) – *Rapport préliminaire sur un sauvetage archéologique à Harnes (Pas-de-Calais) en mars 1986*, SRA, 1986.

Routier, Roy 1999 : ROUTIER (J.-C.), ROY (E.) – *Z. I. de la Motte du Bois*. Rapport de fouilles décembre 1998, SRA, AFAN, 1999.

Terninck 1874 : TERNINCK (A.) – *L'Artois souterrain*, Arras, I, 1874.



Carte des découvertes réalisées autour des secteurs prescrits

Harnes – Rue Pierre Jacquart – ZAC de la Motte du Bois, phase 1, lots 1 à 4
Projet d'intervention de diagnostic archéologique

Conseil départemental du Pas-de-Calais – PRC – Direction de l'Archéologie

N°	commune	Intitulé	vestiges	Chronologie
1	Harnes	La Motte au Bois	mobilier	Néolithique
2	Harnes	La Motte au Bois	occupation	Gallo Romain
3	Harnes	au chemin du brule	mobilier, sépulture à incinération	Haut Empire
4	Harnes	le chemin brûlé	villa	Gallo Romain
5	Harnes	pont maudit	dépôt monétaire	Bas Empire
6	Harnes	La Motte au Bois	motte castrale	Moyen Âge
7	Harnes	ZI de la Motte au bois	fosse	Bas Moyen Âge
8	Harnes	ZI de la Motte au bois	fossé	Bas Moyen Âge
9	Harnes	ZI de la Motte au bois	fosse, fossé, trou de poteau	Néolithique
10	Courrières	les ruissoirs	évacuation	Gallo Romain
11	Harnes	ZI de la Motte au bois	fosse	Gallo
12	Harnes	ZI de la Motte au bois	occupation	Epoque Moderne
13	Harnes	ZI de la Motte au bois	fossé	Bas Moyen Âge
14	Harnes	ZI de la Motte au Bois	occupation	Bas Moyen Âge
15	Harnes	La Motte au Bois	bâtiment (sur poteaux), fosse, habitat, parcellaire, silo, trou de poteau (ensemble de)	Âge du Fer
16	Harnes	La Motte au Bois	cave, enclos, exploitation agricole, fosse, trou de poteau (ensemble de)	Gallo Romain
17	Harnes	La Motte au Bois	chemin	Gallo-Romain - ?
18	Harnes	La Motte au Bois	enclos	Âge du Fer - Haut Empire
19	Harnes	La Motte au Bois	parcellaire	Âge du Fer - Haut Empire
20	Harnes	rue Léonce Delacroix	bâtiment (sur poteaux)	Âge du Fer
21	Harnes	rue Léonce Delacroix	fossé	Âge du Fer
22	Harnes	rue Léonce Delacroix	parcellaire	Haut Empire
23	Harnes	La Motte au Bois	occupation	Néolithique Ancien
24	Harnes	La motte au bois	fossé	Âge du Fer
25	Harnes	La motte au bois	bâtiment excavé, fossé	Haut Empire
26	Harnes	La motte au bois	fossé	Epoque Moderne
27	Harnes	Pont Maudit	sépulture à incinération	Haut Empire
28	Harnes	Pont Maudit	céramique	Gallo Romain
29	Harnes	Zone industrielle de la Motte au Bois	enclos, habitat	Haut Empire
30	Harnes		fossé	Moyen Âge
31	Harnes	ZI de la Motte au Bois	fossé	2nd Âge du Fer
32	Harnes	RD919 Contournement de Courrières	fosse, fossé	2nd Âge du Fer
33	Courrières	les ruissoirs	fosse, fossé, parcellaire, puits	Gallo Romain
34	Courrières	les ruissoirs	fossé (réseau de)	Période récente

Tableau des découvertes réalisées autour des secteurs prescrits

Harnes – Rue Pierre Jacquart – ZAC de la Motte du Bois, phase 1, lots 1 à 4
Projet d'intervention de diagnostic archéologique

5. MÉTHODES ET TECHNIQUES ENVISAGÉES

Étude documentaire

Préalablement à l'opération de terrain, une étude documentaire sera entreprise afin d'appréhender l'environnement historique, archéologique et naturel du projet d'aménagement. Il sera notamment procédé à la consultation de la Carte archéologique.

Détection

L'opération d'archéologie préventive consistera à réaliser des tranchées linéaires, réparties sur la totalité de l'emprise et représentant au moins 10 % de la superficie. En cas de détection de vestiges, des fenêtres de décapages complémentaires pourront être ouvertes afin d'évaluer plus finement la concentration, l'extension et l'état de conservation des vestiges. Le taux d'ouverture dans les secteurs sensibles pourra atteindre 12 % à 15 % de la superficie. En fonction du contexte et de la nature de l'aménagement, des sondages profonds en puits pourront être entrepris.

Caractérisation

La fouille partielle ou totale, manuelle ou mécanique, d'un nombre significatif de structures sera réalisée afin de caractériser la nature et la chronologie des différentes entités archéologiques. Les données archéologiques seront enregistrées selon les modalités classiques (fiches descriptives, plans, relevés, photographies...).

Rapport

À l'issue de l'opération, le rapport sera transmis par la Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais au Service régional de l'Archéologie des Hauts-de-France en huit exemplaires dont un non broché, accompagnés d'une version numérique. Le document répondra aux normes de contenu et de présentation du rapport final d'opération définies par l'arrêté du 27 septembre 2004.

Mesures de conservation préventive sur le terrain

À l'issue de l'opération de terrain, les sondages ayant livré des vestiges archéologiques significatifs seront remblayés après accord du conservateur régional de l'archéologie afin d'assurer leur bonne conservation.

Conservation du mobilier et de la documentation archéologique

Le mobilier archéologique sera conditionné et conservé au sein de la Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais en prévision de sa restitution à l'État qui sera chargé de sa dévolution et cela conformément au protocole pour la conservation, le conditionnement, l'inventaire et la remise du mobilier et de la documentation scientifique issus des opérations archéologiques établi par le Service régional de l'Archéologie des Hauts-de-France.

6. RELATION AVEC LE SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE

La Direction de l'Archéologie informera régulièrement le conservateur régional de l'archéologie et l'agent prescripteur de l'avancée de l'opération et des découvertes réalisées.

Conseil départemental du Pas-de-Calais – PRC – Direction de l'Archéologie

7. MOYENS À ENGAGER

Phase de terrain incluant la préparation	11000 (lot 1)	Total 2 jours ouvrés
	Responsable d'opération	1
	Technicien	1
	Topographe	1
	Moyens de terrassement	pelle 21 tonnes godets 3 m
		Total 4 jours ouvrés
Phase de post-fouille	Responsable d'opération	1
	Spécialiste	1
	Topographe	1

Phase de terrain incluant la préparation	48890 (lot 2)	Total 5 jours ouvrés
	Responsable d'opération	1
	adjoint	1
	Technicien	2
	Topographe	1
	Moyens de terrassement	2 pelles 21 tonnes godets 3 m
		Total 10 jours ouvrés
Phase de post-fouille	Responsable d'opération	1
	Technicien	1
	Spécialiste	1
	Topographe	1

Phase de terrain incluant la préparation	22100 (lot 3)	Total 4 jours ouvrés
	Responsable d'opération	1
	Technicien	2
	Topographe	1
	Moyens de terrassement	1 pelle 21 tonnes godets 3 m
		Total 8 jours ouvrés
Phase de post-fouille	Responsable d'opération	1
	Spécialiste	1
	Topographe	1

Phase de terrain incluant la préparation	69000 (lot 4)	Total 6 jours ouvrés
	Responsable d'opération	1
	adjoint	1
	Technicien	2
	Topographe	1
	Moyens de terrassement	2 pelles 21 tonnes godets 3 m
		Total 12 jours ouvrés
Phase de post-fouille	Responsable d'opération	1
	Technicien	1
	Spécialiste	1
	Topographe	1

ARRÊTÉ DE DÉSIGNATION



PRÉFET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

REÇU LE
14 JAN. 2019
Direction de l'Archéologie

Décision n° 62_2018_047-03 du 07/01/2019
portant désignation du responsable scientifique d'un diagnostic d'archéologie préventive

Le préfet de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment ses articles L.522-1 et R.522-1 ;

Vu le décret du 21 avril 2016 portant nomination de Monsieur Michel LALANDE, en qualité de préfet de la région Hauts-de-France, préfet de la zone défense et sécurité Nord, préfet du Nord ;

Vu l'arrêté ministériel du 12 octobre 2016 portant nomination de Monsieur Marc DROUET, directeur régional des affaires culturelles des Hauts-de-France ;

Vu l'arrêté préfectoral portant délégation de signature à Monsieur Marc DROUET, directeur régional des affaires culturelles Hauts-de-France, en date du 3 janvier 2018 et paru au recueil des actes administratifs n° R32-2018-19 bis du 23 janvier 2018 ;

Vu l'arrêté portant subdélégation de signature aux agents de la direction régionale des affaires culturelles de la région Hauts-de-France en date du 26 janvier 2018 et paru au recueil des actes administratifs n° R32-2018-21 bis du 26 janvier 2018, accordant subdélégation de signature à Monsieur Philippe HANNOIS, conservateur régional adjoint de l'archéologie ;

Vu l'arrêté n° 62_2018_047-01 du 22 octobre 2018 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive (HARNES, PAS-DE-CALAIS, ZAC de la Motte du Bois - phase 1 - lot 4) ;

Vu l'arrêté n° 62_2018_044-02 du 31 octobre 2018 portant attribution de la réalisation d'un diagnostic à un opérateur d'archéologie préventive ;

ARRÊTE

Article 1 - Madame Emmanuelle LEROY-LANGELIN est désigné(e) responsable scientifique du diagnostic prescrit par l'arrêté du susvisé. L'opération est enregistrée sous le code : 158689.

Article 2 - Le directeur régional des affaires culturelles est chargé(e) de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à :

Communauté d'agglomération de Lens-Lievin,
Madame Emmanuelle LEROY-LANGELIN,
Département du Pas-de-Calais.

Fait à LILLE, le 7 janvier 2019

Pour le Préfet de Région,
et par délégation,
le Directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation
Le Conservateur régional adjoint de l'archéologie

Philippe HANNOIS

DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

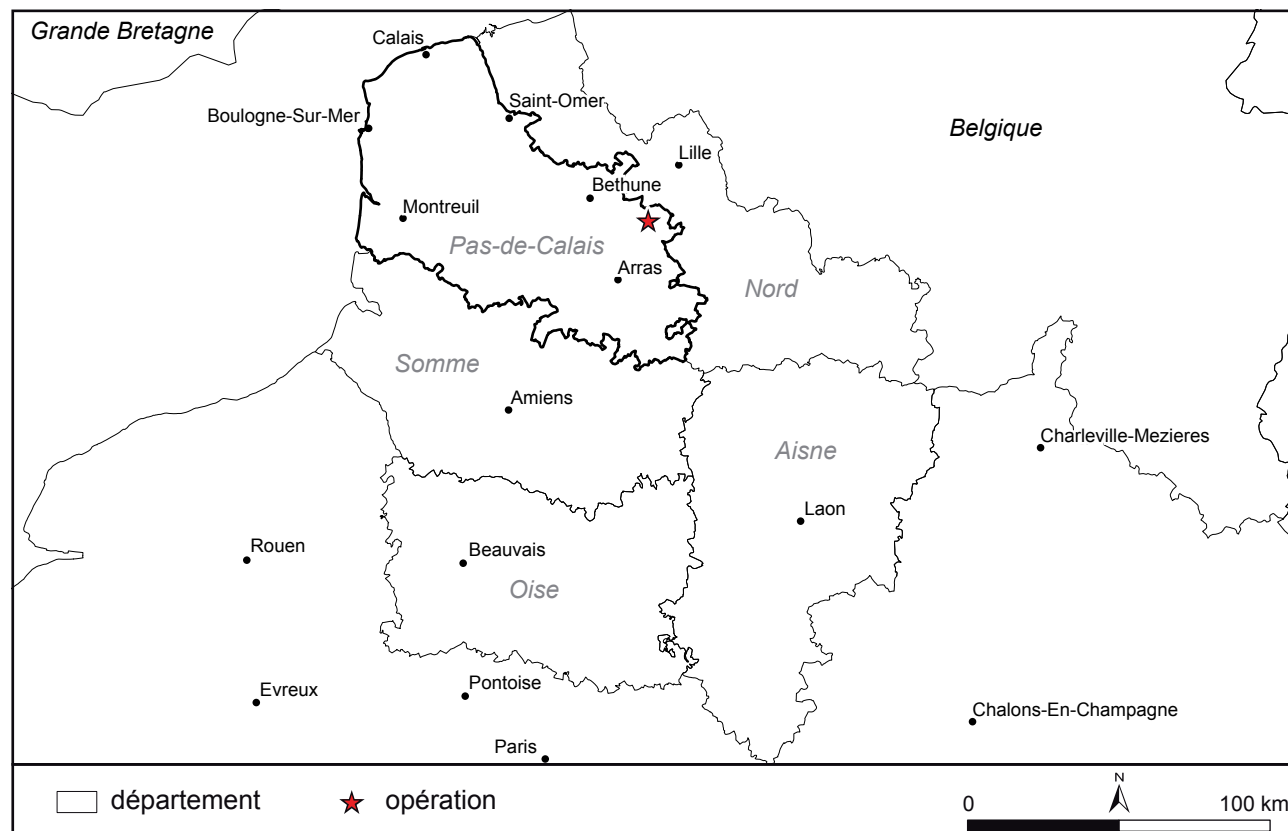


Fig. 1 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, localisation régionale de la commune, C. Costeux- DA, CD 62.

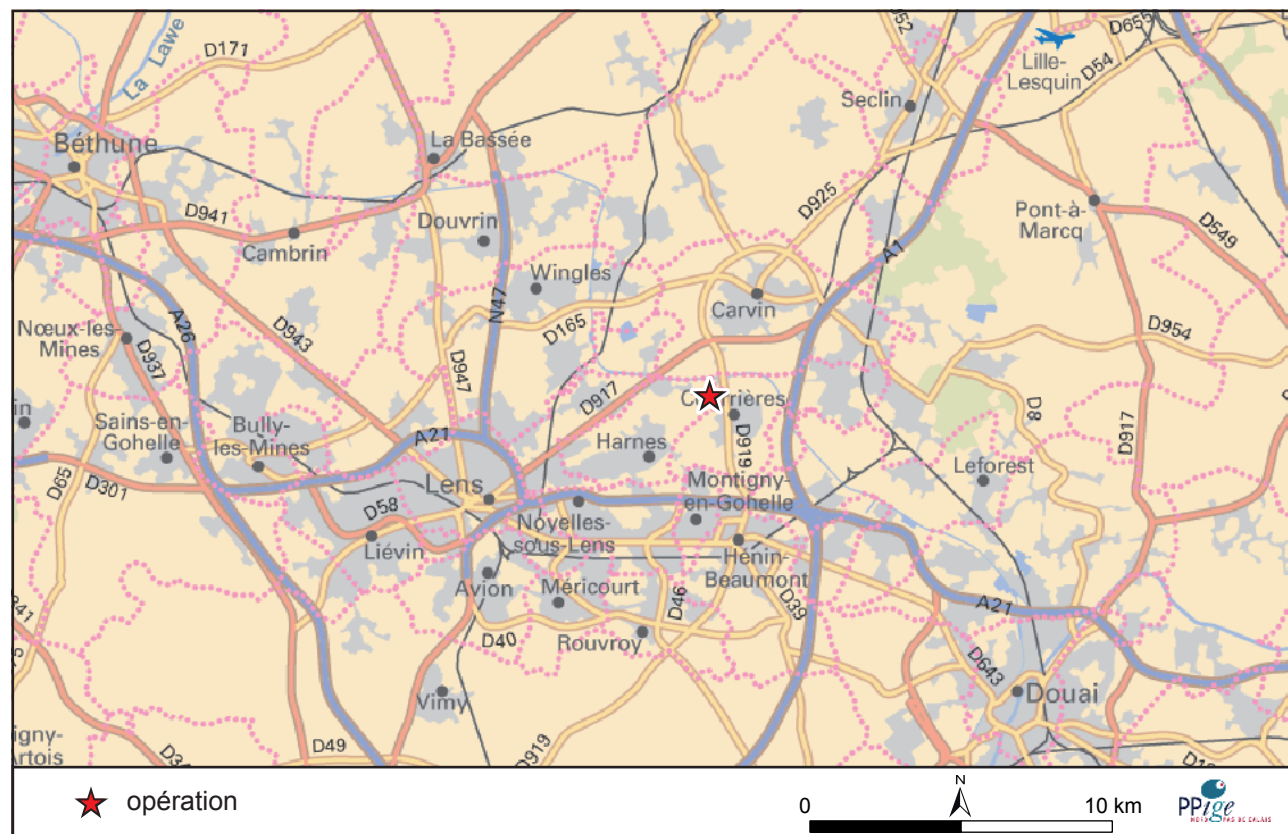


Fig. 2 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, carte au 1/250 000 (IGN BD Raster), C. Costeux- DA, CD 62.

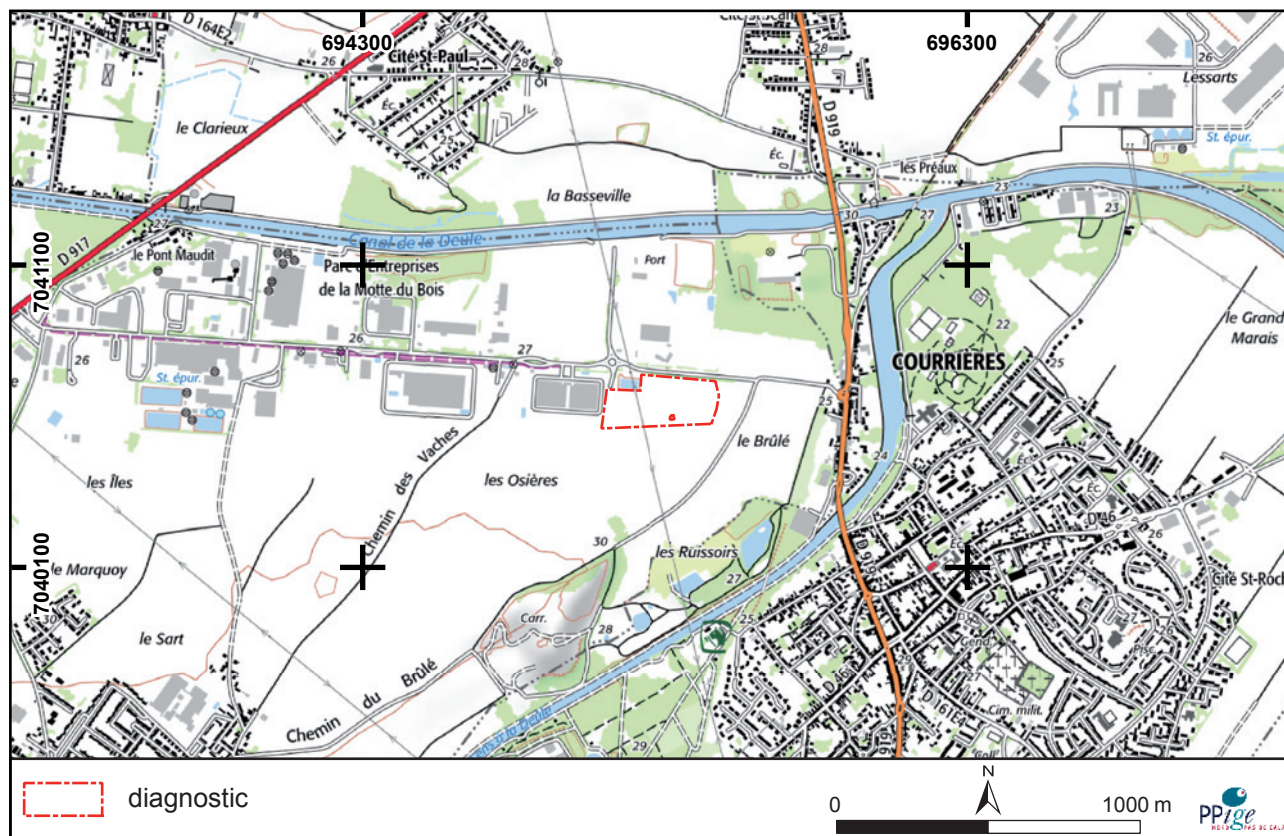


Fig. 3 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, carte au 1/25 000 (IGN scan 25), C. Costeux - DA, CD 62.

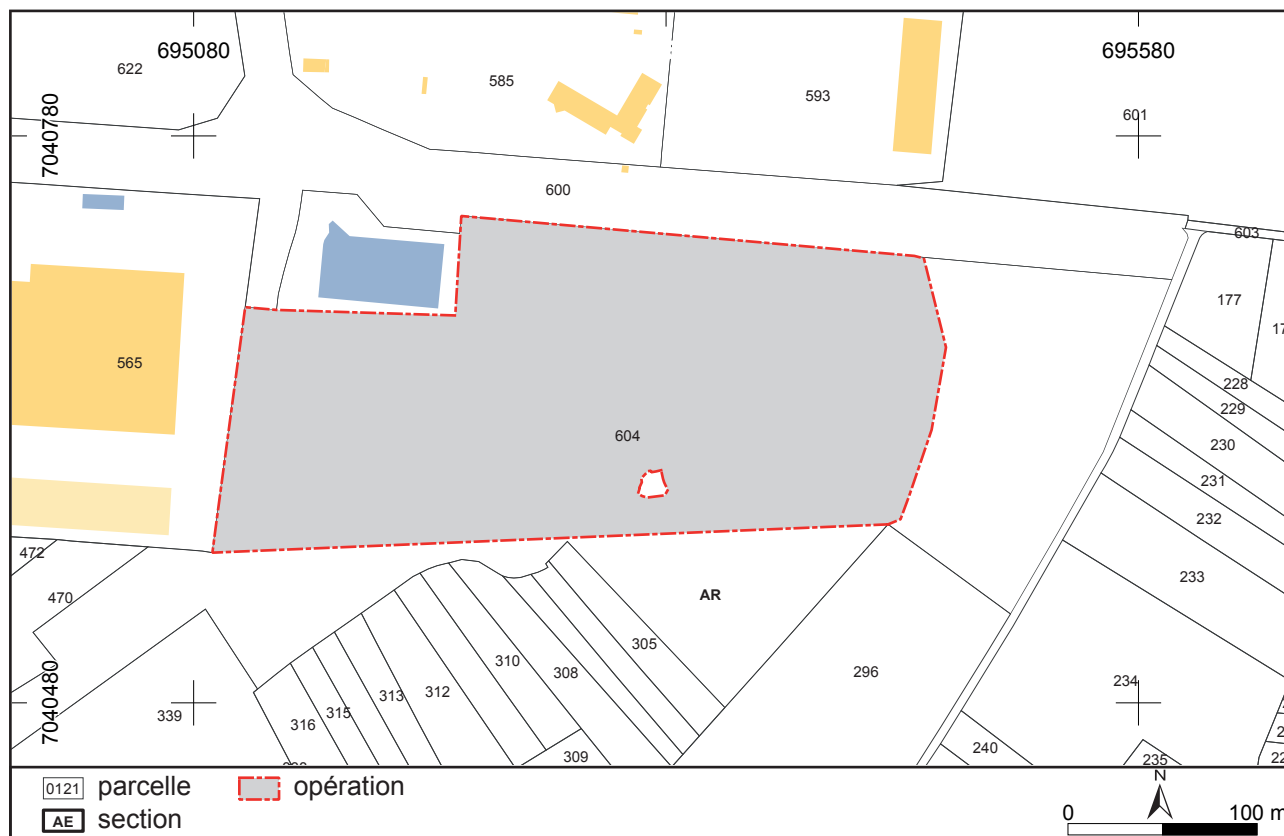
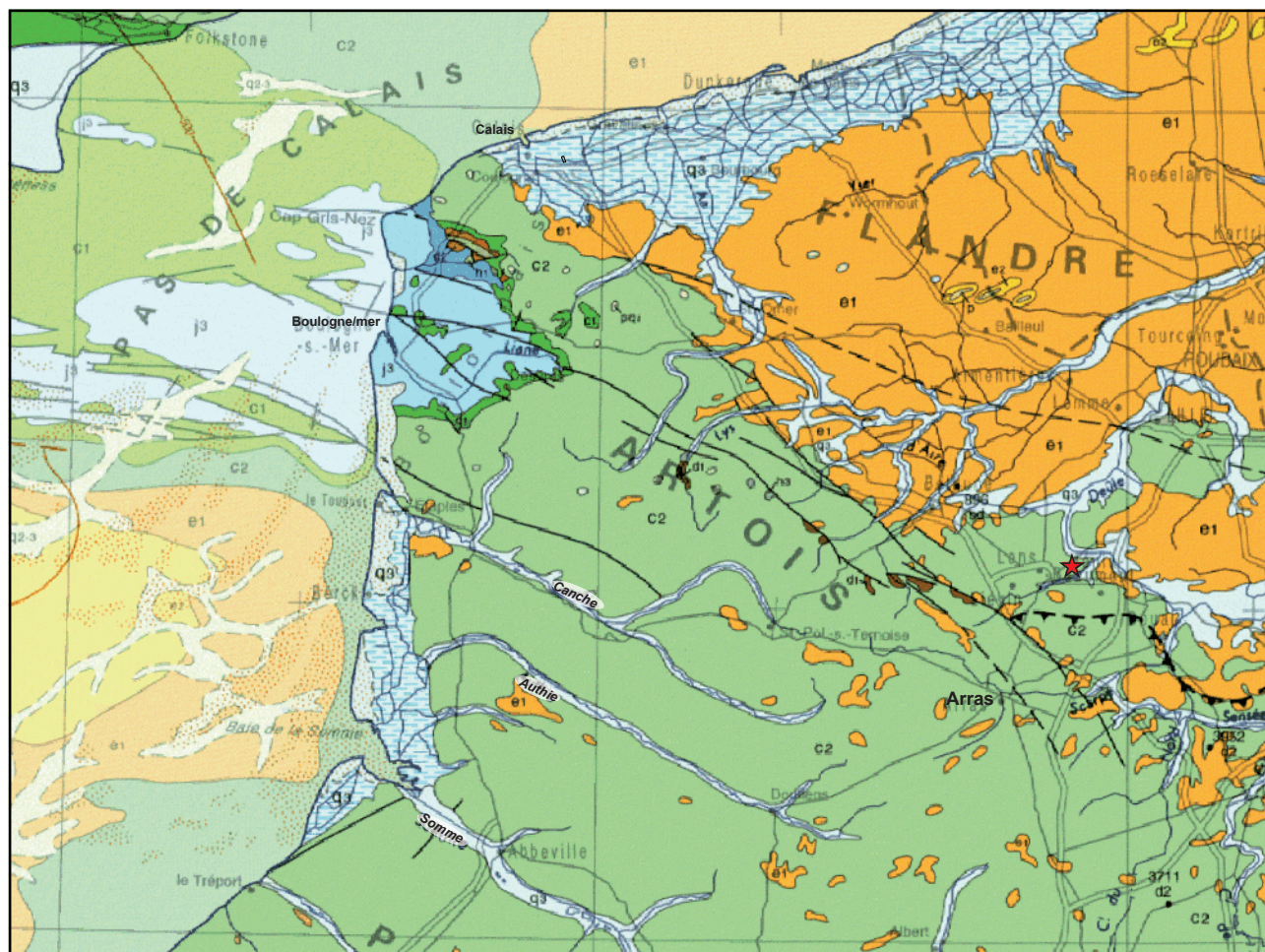


Fig. 4 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, localisation du site sur le cadastre, C. Costeux - DA, CD 62.

SECTION 2 : L'OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE ET SES RÉSULTATS

1. État des connaissances	35
1.1 Le projet d'aménagement	35
1.2 Contextes géologique et environnemental (M. Meurisse-Fort)	35
1.3 Contextes historique et archéologique	37
2. Stratégie et méthodes mises en œuvre	41
2.1 Les contraintes environnementales	41
2.2 Méthodologie	41
2.2.1 Le décapage et la fouille	41
2.2.2 Gestion de la documentation scientifique et du mobilier	41
3. Données géoarchéologiques	43
3.2.1 Sondages géoarchéologiques	43
4. Description archéologique	48
4.1 Un bruit de fond néolithique ?	48
4.2 Quelques vestiges datés entre le Néolithique et le début de l'époque romaine	49
4.2.1 Les fossés	49
4.2.2 Les fosses	51
4.3 Des structures d'époque laténienne	57
4.3.1 Deux tombes à crémation	57
4.3.1.1 La tombe 4004	57
4.3.1.2 La tombe 4015	59
4.3.2 La fosse 4304	61
4.4 Une occupation d'époque moderne	63
4.4.1 Description des vestiges	63
4.4.2 Synthèse de l'occupation	71
4.5 Les vestiges de la Première Guerre mondiale (avec la collaboration de V. Merkenbreack)	75
4.5.1 Conditions de la découverte et méthodologie d'intervention	75
4.5.2 Les références historiques	76
4.5.3 Description et interprétation des vestiges	77
4.6 Les vestiges non datés	81
4.6.1 La tombe à crémation 4182	81
4.6.2 Les fossés	83
4.6.3 Les fosses et trous de poteaux	91
5. Conclusion	98
6. Bibliographie	99
7. Table des figures	101
8. Annexes	104

8.1 Datation ^{14}C	104
------------------------------------	-----



★ Opération de diagnostic : Harnes, La Motte du Bois

0 20 km

QUATERNAIRE (Pléistocène - Holocène)

q3 Holocène

CENOZOIQUE

e2 Eocène moyen et supérieur

e1 Eocène inférieur / Paléocène

MESOZOIQUE

c2 Crétacé supérieur

c1 Crétacé inférieur

j3 Jurassique supérieur

j2 Jurassique moyen

PALEOZOIQUE

h1 Viséen inférieur / Tournaisien

d2 Dévonien moyen et supérieur

d1 Dévonien inférieur

FIGURES COMPLEMENTAIRES

⋯⋯⋯ Dépôts fluvio-marins (du domaine émergé)

⬢ Dunes et cordons littoraux

Fig. 5 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, extrait de la carte géologique au millionième (Chantraine et al. 1996 ; BRGM-Infoterre 2019) - DA, CD 62.

Harnes, ZAC de la Motte du Bois Lot 4

1. État des connaissances

1.1 Le projet d'aménagement

La Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin, dans l'intention d'agrandir sa zone d'aménagement a déclenché une série de diagnostics archéologiques. Le dernier, le lot 4, a été prescrit pour une surface d'environ 50 000 m².

1.2 Contextes géologique et environnemental (M. Meurisse-Fort)

Le diagnostic est implanté au nord de Harnes, dans la zone industrielle de La Motte du Bois. Il se situe à environ 2,5 km à l'ouest de la confluence de deux cours d'eau aujourd'hui canalisés : la Deûle et la Souchez (Canal de Lens). Le relief de la zone prescrite est peu marqué et s'inscrit dans la vallée de la Deûle (canal situé à 450/500 mètres de l'extrémité nord de la fouille) (Fig. 5, p. 34) et (Fig. 6, p. 36). Cette vallée est limitée au sud par le glacis crayeux de la Gohelle et au nord-ouest par les collines argileuses et sableuses cénozoïques du Pévèle.

L'emprise se situe sur un substrat mésozoïque crayeux du Crétacé supérieur (C4- : Sénonien). D'après les données géotechniques disponibles aux alentours, le toit du substratum crayeux apparaît entre 9 et 15 m de profondeur sur le secteur. La craie sénonienne se matérialise par une craie blanche ou grise à silex. Le substrat cénozoïque Paléocène/Eocène inférieur correspond à la bordure est du substrat mésozoïque crayeux. Absent du diagnostic en lui-même, il est cartographié notamment à l'est de l'emprise sur les communes de Courrières et Carvin. Il est notamment représenté par l'*Argile de Louvil* (e2a-Paléocène supérieur : Thanétien), dont l'épaisseur est comprise entre 9 et 12 m. Cette argile plastique gris-noir à verdâtre renferme quelques nodules phosphatés et des lignites (Desoignies, Sangnier 1968 ; SEF 2007 ; BRGM-Infoterre 2019) (Fig. 6, p. 36).

Les données sur les formations superficielles restent succinctes sur le secteur. Le diagnostic est situé en bas de versant loessique peu marqué, en limite de plaine alluviale. Les formations sont rattachées aux Limons quaternaires, dont la partie supérieure est décarbonatée et irrégulièrement érodée. La topographie héritée du toit de la formation limoneuse est très irrégulière mais masquée par des colluvions récentes d'épaisseur variable qui, en comblant des micro-dépressions anciennes, ont nivelé le terrain. Les structures du Néolithique et du second Âge du Fer retrouvées lors d'une précédente fouille à La Motte du Bois (Masse *et al.* 2010) s'inscrivent dans les formations loessiques et sont fossilisées par des limons colluviés. Les formations limoneuses présentent localement des faciès de pseudogley, indiquant une saturation saisonnière en eau. Aucun horizon organique distinctif n'a pu être mis en évidence sur le secteur. La limite latérale entre les alluvions et les dépôts de versant est diffuse. Elle se marque principalement par un enrichissement progressif des limons en sables, difficilement appréciable (Desoignies, Sangnier 1968 ; SEF 2007 ; Masse *et al.* 2010). s

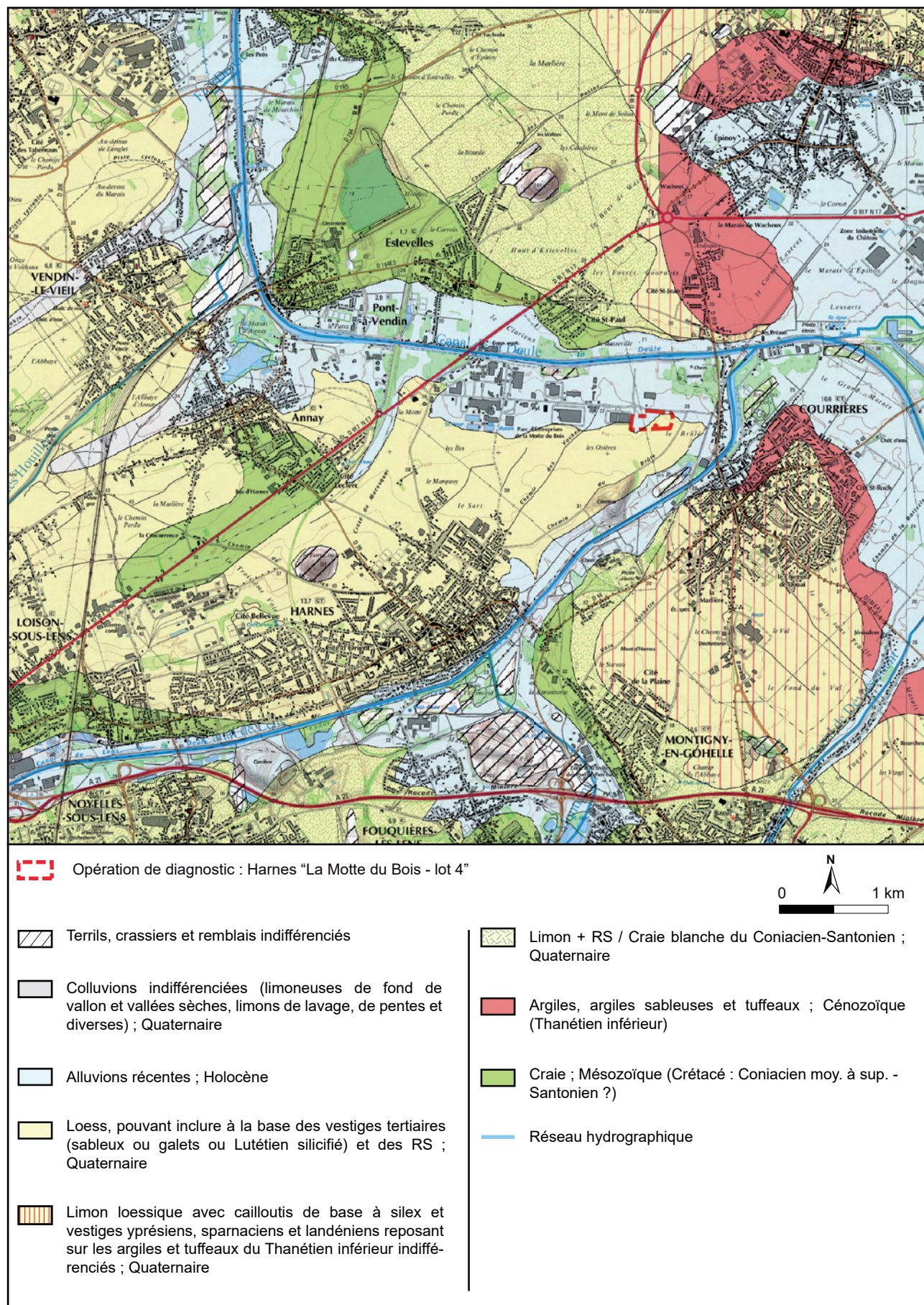


Fig. 6 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, extrait de la carte géologique au 1/50 000 harmonisée (Lacquement *et al.* 2004 ; BRGM-Infoterre 2019) - DA, CD 62.

1.3 Contextes historique et archéologique

La commune de Harnes est riche en vestiges archéologiques. Les premières investigations n'ont pas systématiquement abouti à une fouille mais elles ont permis de relever quelques structures et de récolter des artefacts.

L'histoire de l'archéologie de Harnes et des communes voisines remonte au milieu du XIX^e siècle. Des tuiles romaines sont signalées près du canal en 1850 où une nécropole gallo-romaine à inhumations est découverte au « Chemin du Bois » avant 1880 (Delmaire 1994 : p. 515). A. Terninck, l'érudit régional, mentionne à plusieurs reprises des découvertes romaines sur le territoire dans son histoire de l'Artois (Terninck 1874). Le début d'un inventaire systématique des vestiges archéologiques commence dans les années 1970 grâce à un trio de courageux et passionnés, G. Bacquez et les frères M. et R. Derache. Ils vont pendant 30 ans surveiller les travaux sur la commune.

La Préhistoire

Les indices les plus anciens d'une présence humaine remontent au Paléolithique moyen. Des lames Levallois sont conservées au musée de Harnes sans plus d'indication. Une petite série lithique a été ramassée au lieu-dit « Le Pont Maudit » (Fosse 1995 : p. 7-8).

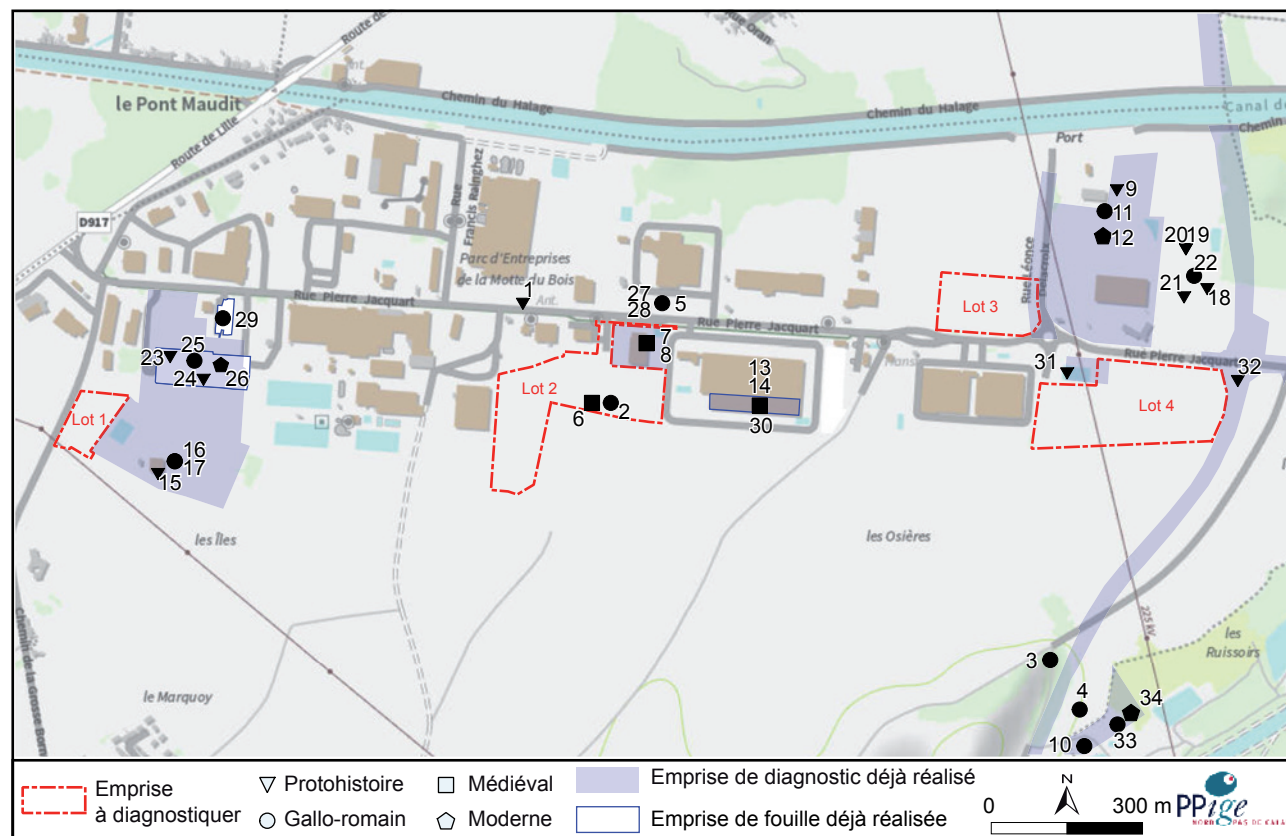
La Protohistoire

Le Néolithique n'est pour le moment attesté que par des découvertes ponctuelles. Depuis le XIX^e s. un vase du Néolithique est conservé au musée des Beaux-Arts de la ville de Lille dont la provenance attestée est Harnes (n° 1, Fig. 7, p. 33). Il se rattache au corpus céramique de la culture de Cerny c'est-à-dire au Néolithique moyen daté du V^e millénaire av. J.-C. (Blanchet *et al.* 1972). Dans la zone industrielle au lieu-dit « Les Marais » est signalée la présence de structures fossoyées du Néolithique final (Derbois-Delattre, Michel 1999, n° 9, Fig. 7, p. 33). Sur le site de « La Motte du Bois », la découverte d'outils lithiques et d'un tronc d'arbre daté au radiocarbone du Néolithique ancien, attestent d'une présence humaine à cette période sans qu'il ait été possible de la caractériser (n° 23, Fig. 7, p. 33), Masse *et al.* 2010).

Pour l'Âge du fer, durant les 30 années de surveillance de travaux, G. Bacquez n'a récolté qu'un vase laténien (non répertorié dans la carte archéologique, communication personnelle de G. Bacquez) à l'entrée de la zone industrielle de « La Motte du Bois ». L'identification des premiers vestiges structurés date de l'année 2008, année du diagnostic de « La Motte du Bois » sur le site de l'entreprise Mac Cain (Leriche 2008) dont une partie a été fouillée en 2010. Il s'agit des vestiges d'un habitat de La Tène ancienne au taux d'arasement assez important, (n° 15, Fig. 7, p. 33), (Masse *et al.* 2010).

La période gallo-romaine

La présence romaine à Harnes est bien attestée (Delmaire 1994 : p. 515-518). Les amateurs locaux ont procédé à plusieurs observations et effectué plusieurs sauvetages. On remarque deux endroits de concentration des vestiges. Au nord-est de la commune, au « Terril à suies » et au nord aux lieux-dits « La Motte du Bois » et du « Pont Maudit » (Blamangin 1996, Masse *et al.* 2010). Les romains semblent avoir privilégié aux I^{er}, II^e et III^e s. ap. les versants de la Deûle et de la Souchez. La phase tardive n'a été identifiée pour le moment que dans le centre actuel du village avec la découverte d'une nécropole à inhumation au « Chemin du Bois », à moins d'un kilomètre à l'est de la zone de prescription du diagnostic du chemin Valois (Bacquez, Derache 1995). Une des problématiques de l'occupation romaine de Harnes, déjà posée par O. Blamangin (Blamangin 1996 : p. 34) est celle du lien entre les deux pôles d'occupation domestique



N°	commune	Intitulé	vestiges	Chronologie
1	Harnes	La Motte au Bois	mobilier	Néolithique
2	Harnes	La Motte au Bois	occupation	Gallo Romain
3	Harnes	au chemin du brule	mobilier, sépulture à incinération	Haut Empire
4	Harnes	le chemin brûlé	villa	Gallo Romain
5	Harnes	pont maudit	dépôt monétaire	Bas Empire
6	Harnes	La Motte au Bois	motte castrale	Moyen Âge
7	Harnes	ZI de la Motte au bois	fosse	Bas Moyen Âge
8	Harnes	ZI de la Motte au bois	fossé	Bas Moyen Âge
9	Harnes	ZI de la Motte au bois	fosse, fossé, trou de poteau	Néolithique
10	Courrières	les ruissoirs	évacuation	Gallo Romain
11	Harnes	ZI de la Motte au bois	fosse	Gallo
12	Harnes	ZI de la Motte au bois	occupation	Epoque Moderne
13	Harnes	ZI de la Motte au bois	fossé	Bas Moyen Âge
14	Harnes	ZI de la Motte au Bois	occupation	Bas Moyen Âge
15	Harnes	La Motte au Bois	bâtiment (sur poteaux), fosse, habitat, parcellaire, silo, trou de poteau (ensemble de)	Âge du Fer
16	Harnes	La Motte au Bois	cave, enclos, exploitation agricole, fosse, trou de poteau (ensemble de)	Gallo Romain
17	Harnes	La Motte au Bois	chemin	Gallo-Romain - ?
18	Harnes	La Motte au Bois	enclos	Âge du Fer - Haut Empire
19	Harnes	La Motte au Bois	parcellaire	Âge du Fer - Haut Empire
20	Harnes	rue Léonce Delacroix	bâtiment (sur poteaux)	Âge du Fer
21	Harnes	rue Léonce Delacroix	fossé	Âge du Fer
22	Harnes	rue Léonce Delacroix	parcellaire	Haut Empire

23	Harnes	La Motte au Bois	occupation	Néolithique Ancien
24	Harnes	La motte au bois	fossé	Âge du Fer
25	Harnes	La motte au bois	bâtiment excavé, fossé	Haut Empire
26	Harnes	La motte au bois	fossé	Epoque Moderne
27	Harnes	Pont Maudit	sépulture à incinération	Haut Empire
28	Harnes	Pont Maudit	céramique	Gallo Romain
29	Harnes	Zone industrielle de la Motte au Bois	enclos, habitat	Haut Empire
30	Harnes		fossé	Moyen Âge
31	Harnes	ZI de la Motte au Bois	fossé	2nd Âge du Fer
32	Harnes	RD919 Contournement de Courrières	fosse, fossé	2nd Âge du Fer
33	Courrières	les ruisors	fosse, fossé, parcellaire, puits	Gallo Romain
34	Courrières	les ruisors	fossé (réseau de)	Période récente

Fig. 7 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Carte des découvertes archéologiques dans le secteur de Harnes, C. Costeux - DA, CD 62.

du « Terril à suies » et de « La Motte du Bois » qui semblent avoir fonctionné en partie à la même période. Et où se trouve l'habitat tardif correspondant aux défunts de la nécropole du « Chemin du Bois » ? Un dernier élément intéressant est la position du territoire de Harnes à la frontière entre les Atrébates et les Ménapiens. Cette situation a-t-elle été un moteur d'installation et de développement économique de l'occupation gallo-romaine ?

La période médiévale

Pour la période médiévale, quelques tombes mérovingiennes ont été dégagées dans le centre de Harnes au même endroit que la nécropole romaine tardive (Roger 1986). Les traces de l'occupation du bas Moyen Âge se trouveraient au lieu-dit de « La Motte du Bois ». Aucune intervention n'a eu lieu sur ce site, il est donc difficile de le caractériser. Une fouille à moins de 500 m a mis en évidence les traces d'une occupation médiévale du XV^e s. se résumant à quelques fossés riches en mobilier céramique (Routier, Roy 1999, n° 14, Fig. 7, p. 33)).

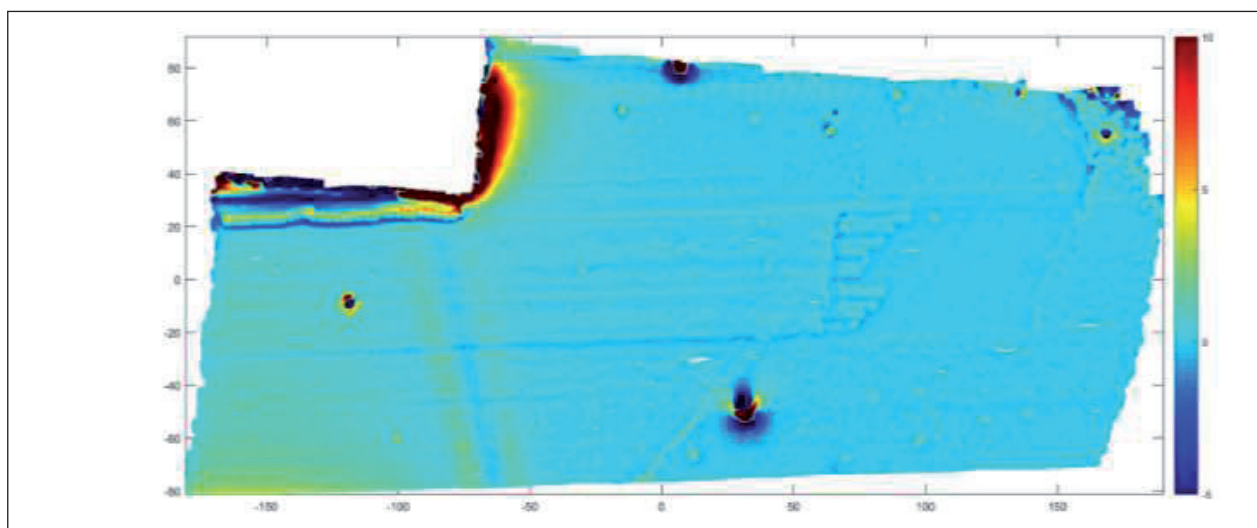


Fig. 8 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Carte d'intensité des anomalies magnétiques sur le lot 4, *Entreprise CARDEM*.



Fig. 9 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue du dégagement du «bunker» par la société CARDEM, *Cliché E. Leroy-Langelin - DA, CD62*.

2. Stratégie et méthodes mises en œuvre

2.1 Les contraintes environnementales

Aucune contrainte particulière n'est à noter sur cette opération. La surface prescrite s'élève ici à 50 000 m². Aucune zone n'était inaccessible.

L'accès à ce lot a été retardé suite à un déminage en cours juste au préalable. Les démineurs ont isolé deux constructions en béton armé, probables vestiges de la première guerre mondiale et invisibles en surface (Fig. 8, p. 40).

Un des deux monuments en béton a été partiellement dégagé par les démineurs (Fig. 9, p. 40). Nous reviendrons sur cette découverte.

2.2 Méthodologie

2.2.1 Le décapage et la fouille

Le lot 4 de cet ensemble de diagnostics de la ZAC de la Motte au Bois a eu lieu du 6 au 14 février 2019. L'équipe était composée de 6 à 9 personnes.

Une pelle hydraulique équipée d'un godet lisse large de 3 m a permis de réaliser 19 tranchées et 15 fenêtres ou zones de suivi de fossé. Une surface de 7 828 m² a été ouverte, ce qui correspond à 14,5 % de la surface.

Les 4 diagnostics prescrits ont eu lieu en une phase, avec la même responsable d'opération et la même équipe. Deux pelles mécaniques étaient présentes sur la ZAC. L'enregistrement des UE, malgré un numéro patriarcale distinct, a été organisé afin d'éviter toute confusion entre les sites. C'est ainsi que les numéros attribués au lot 1 commencent à 1000, ceux attribués au lot 2, à 2000, 3000 pour le lot 3 et 4000 pour le lot 4.

2.2.2 Gestion de la documentation scientifique et du mobilier

La gestion de la documentation scientifique et du mobilier archéologique est conforme au « protocole pour la conservation, le conditionnement, l'inventaire et la remise du mobilier et de la documentation scientifique issus des opérations archéologiques » complément au cahier des charges scientifiques du Service régional de l'archéologie. L'ensemble de la documentation issue du terrain a été archivé et une sauvegarde informatique a été réalisée. Le mobilier archéologique a été inventorié et reconditionné. Ils sont conservés à la Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais. L'ensemble des données est enregistré dans le système d'informations archéologiques du Pas-de-Calais (SIA) accessible via extranet. Le SIA est une base de données couplée à un système d'informations géographiques.

L'application SIA se décompose en deux grands modules : le module inventaire et le module recherche. Le module inventaire comprend :

- Les unités d'enregistrement : niveau, structure, sondage...
- Le mobilier archéologique : un inventaire généraliste et des inventaires pour les différents types de mobilier

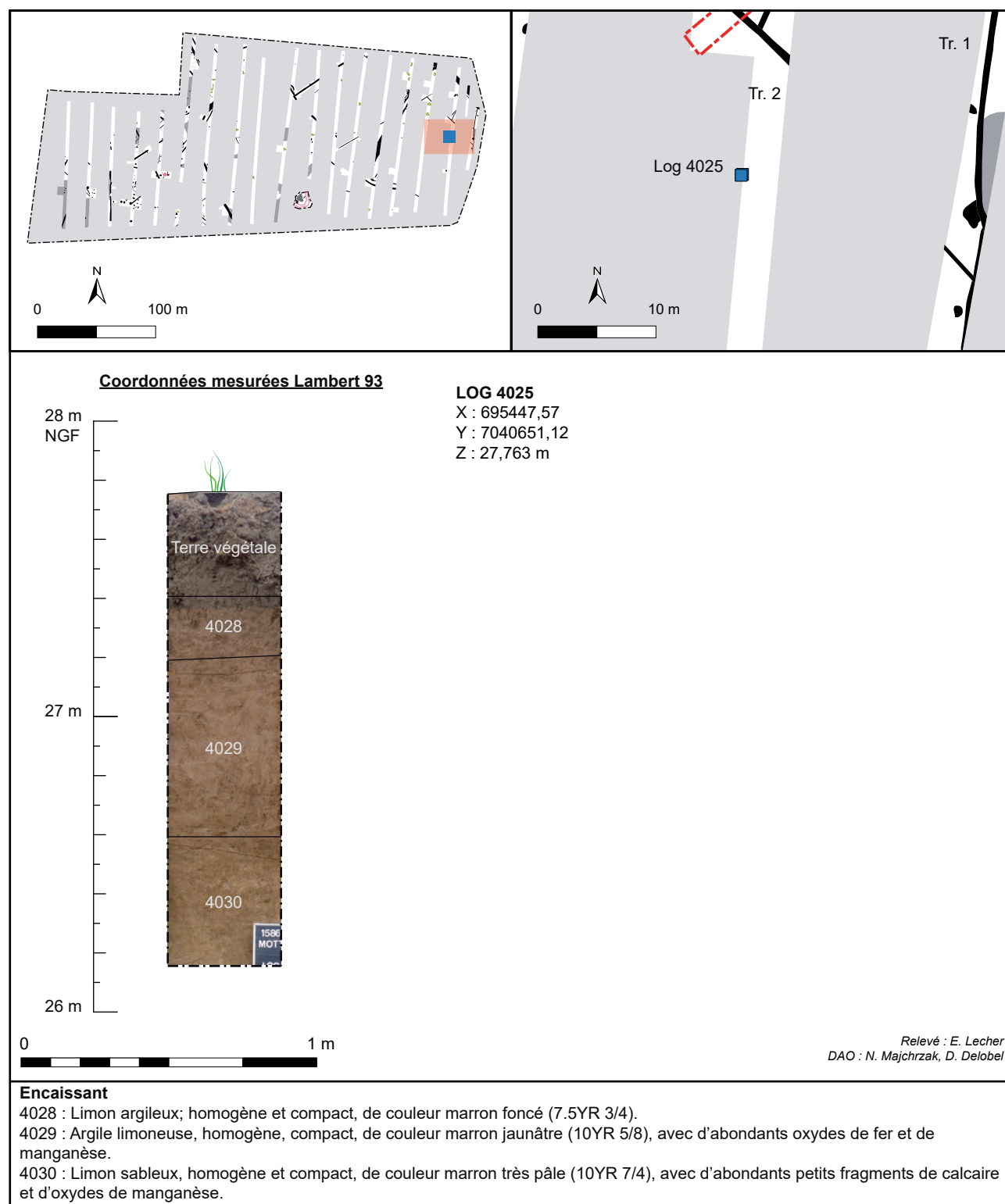


Fig. 10 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, le log 4025, Tr. 2, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.

- La documentation : papier et numérique,
- Les traitements : analyses spécifiques et conservation-restauration,
- La régie.

Le module recherche permet d'effectuer des requêtes multicritères sur l'ensemble des champs des inventaires. Les recherches peuvent être internes à l'opération ou sur l'ensemble des projets.

3. Données géoarchéologiques

3.2.1 Sondages géoarchéologiques

Un total de 4 logs ont été relevés sur la zone du lot 4. Ils sont situés dans les tranchées 2, 4, 10 et 15 (Fig. 14, p. 47). Ils ont permis de comprendre la présence de niveaux régulièrement observés dans les tranchées en plan ou dans les fossés.

Les logs situés au sud-est de l'emprise ont révélé la présence de colluvions en adéquation avec la position en bas de versant signalée sur la carte géologique (Fig. 6, p. 36). Dans la tranchée 2, le log 4025 a été relevé (Fig. 10, p. 42). Dans la tranchée 4, le log 4103 est présenté sur la (Fig. 11, p. 44).

Un log a été dessiné suite au dégagement du bunker qui a permis de descendre sur plus de 2 m de profondeur (log 4098) (Fig. 12, p. 45). Il est intéressant puisqu'il met en évidence une pédogénèse relativement poussée et pluriphasée, sans qu'il ne soit possible pour autant de préciser la chronologie des événements (absence de vestige et / ou de mobilier).

Le dernier log a été relevé dans la tranchée 15, il s'agit du log 4215, réalisé afin de transpercer un niveau repéré en surface très humifère (4315). Ceci est probablement à mettre en relation avec des horizons alluviaux, en accord avec la position relevée dans la carte géologique (Fig. 6, p. 36).

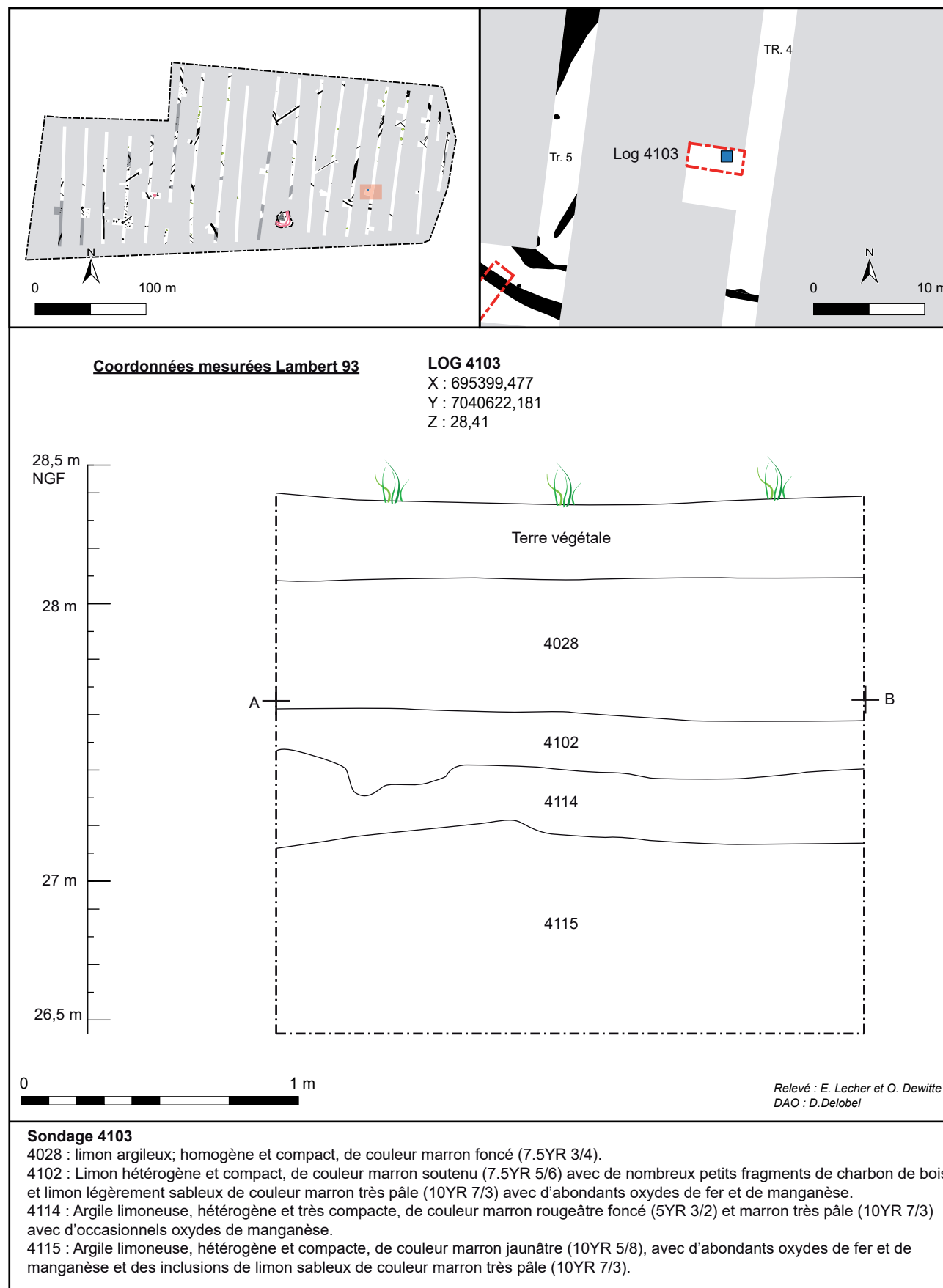


Fig. 11 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, le log 4103, Tr. 4, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.

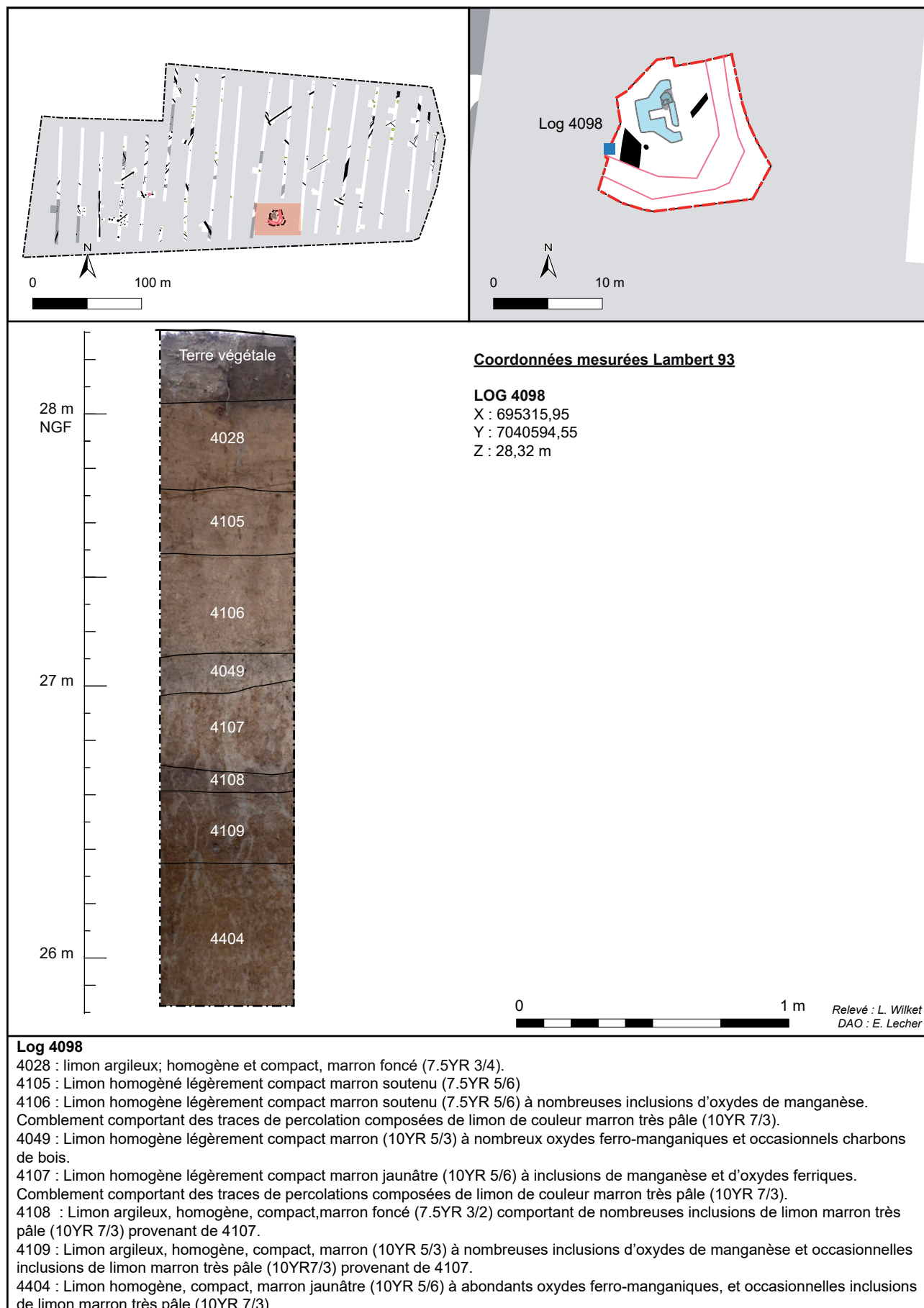


Fig. 12 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, le log 4098, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.

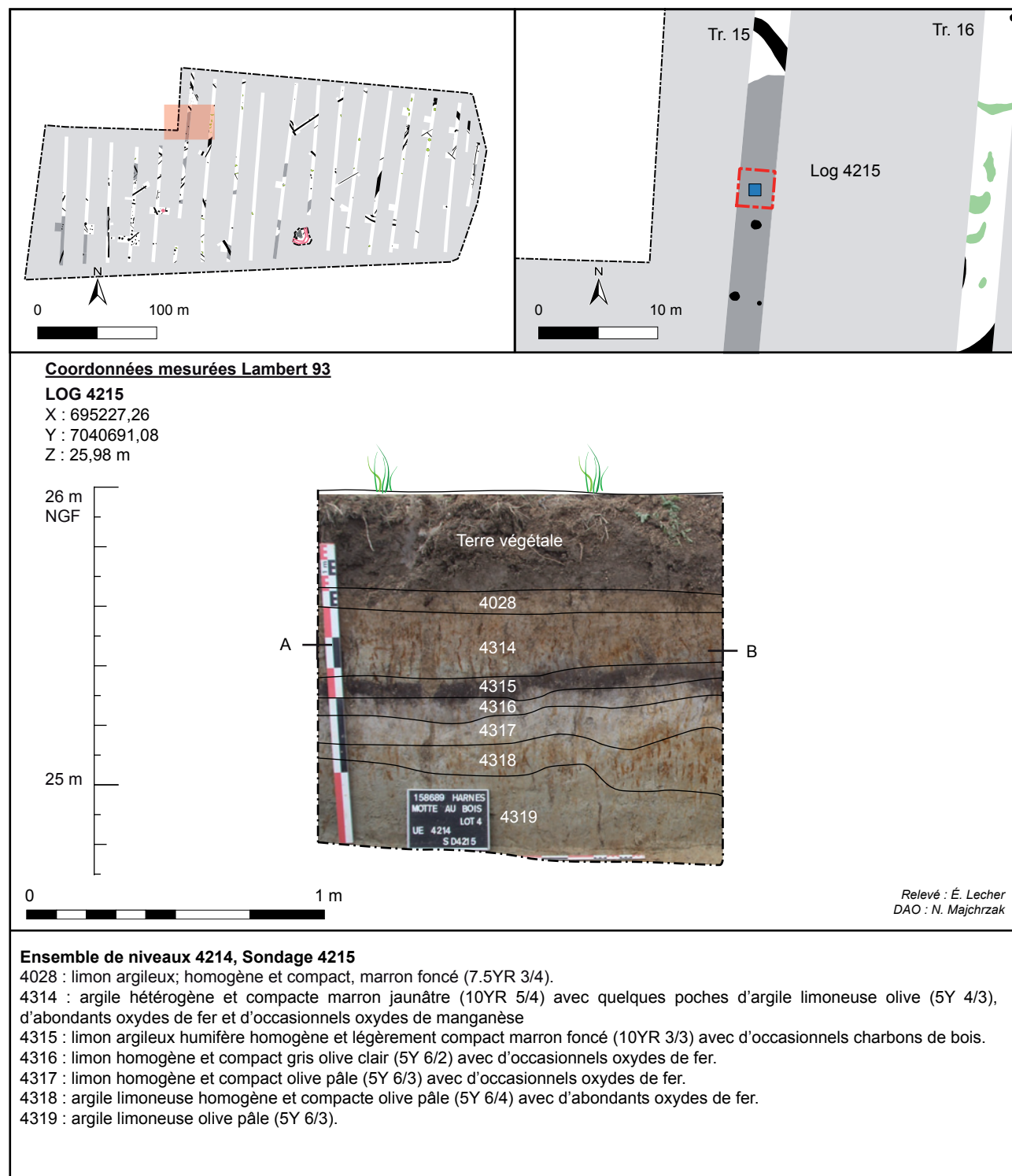


Fig. 13 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, le log 4215, Tr. 15, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.

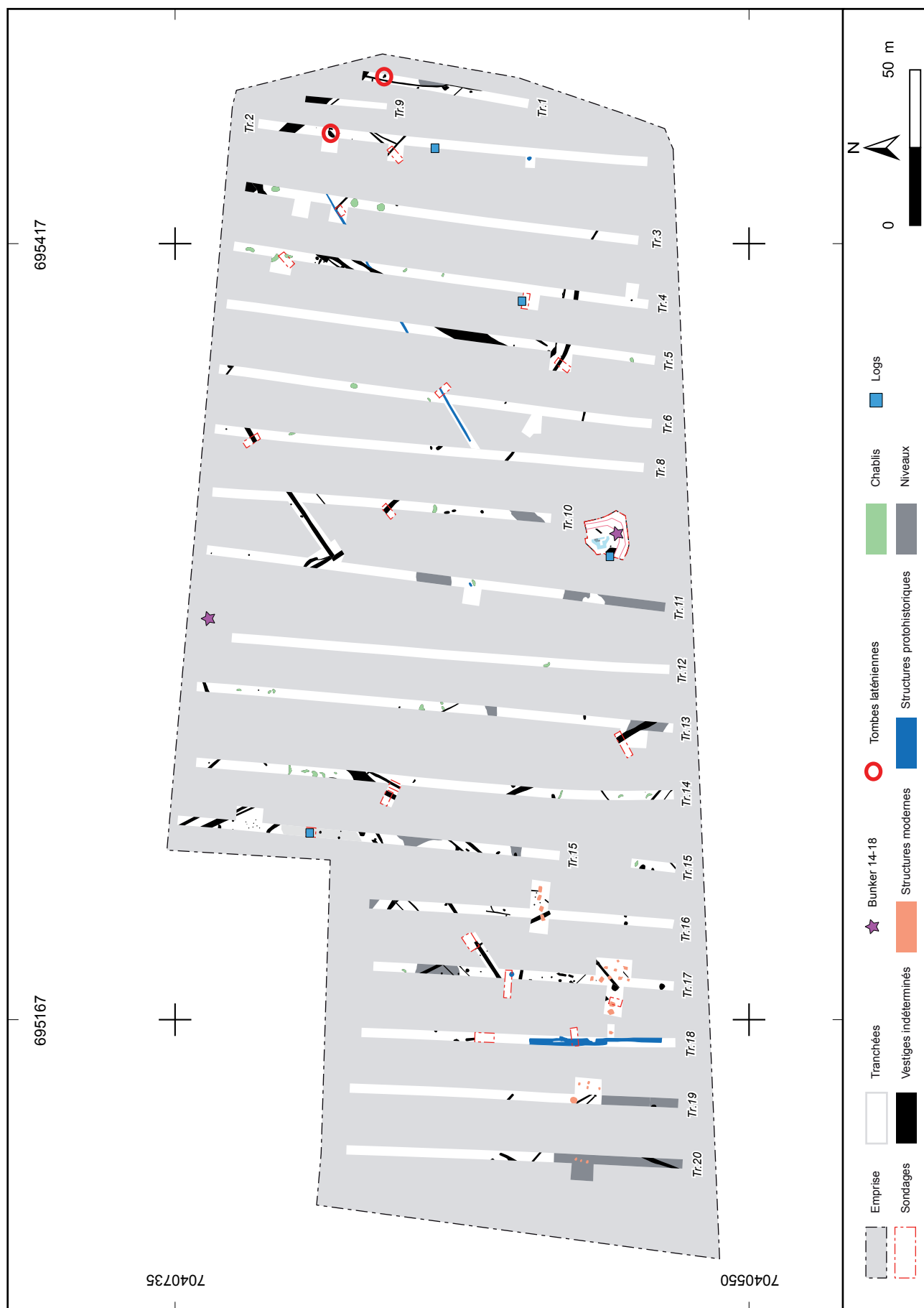


Fig. 14 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Plan général des vestiges du lot 4, N. Majchrzak - DA, CD 62.

4. Description archéologique

Un faible lot de mobilier a été découvert sur cette opération, ce qui a rendu la datation des occupations difficile. Néanmoins, les quelques éléments recueillis nous permettent de présenter certains vestiges de manière chronologique.

Tout d'abord, une dizaine d'éléments en silex témoignent d'une occupation néolithique à proximité mais dont aucune fosse n'a pu être identifiée. Puis, quelques structures ont été placées, de manière large à la Protohistoire, la céramique n'indiquant que l'aspect modelé des vases. Ensuite, quelques structures notamment funéraires, sont liées, grâce à la céramique et par analogie morphologique à la fin de la période laténienne. Par ailleurs, une occupation moderne a pu être répertoriée. Enfin, des aménagements en béton armé de la première guerre mondiale font l'objet d'une présentation. Le rapport descriptif se termine avec les éléments découverts non datés.

4.1 Un bruit de fond néolithique ?

Comme le montrent certaines coupes de fossés, il semble assez pertinent de penser que les nombreux fossés découverts sur le site ont subi des débordements d'eau. Des échanges, sur le terrain avec la géologue du Département du Pas-de-Calais, Murielle Meurisse-Fort, ont permis de comprendre la présence de certains niveaux repérés localement et recouvrant généralement une zone restreinte de vestiges. L'eau, régulièrement présente dans la zone, n'a pas toujours été bien drainée ou gérée et a provoqué des débordements fréquents des fossés. Des niveaux de surface très pédogénésés et souvent bleutés se retrouvent visibles ponctuellement dans les tranchées et attestent, sur le niveau supérieur de certains fossés et vestiges alentours cette interprétation.

Ces fluctuations d'eau, parfois envahissantes, ont également charrié des éléments archéologiques en céramique ou en silex. Des éclats de silex et quelques outils ramassés lors de cette opération étaient localisés dans les niveaux supérieurs des comblements et correspondent aux objets déplacés par les débordements de fossés ou les colluvionnements. L'assemblage lithique se compose de 62 pièces parmi lesquelles 5 grattoirs, 1 tranchet, 1 éclat retouché et 3 fragments de hache polie (Fig. 15, p. 48). Si l'industrie lithique taillée est réalisée sur du silex local, 2 des pièces façonnées ont une provenance exogène ou inconnue. La première est une roche tenace, probablement de la dolérite et la seconde est réalisée sur du bartonien du Bassin parisien. Cette dernière a fait l'objet d'un réemploi en tant que percuteur.

Une datation large, couvrant tout le Néolithique peut être proposée pour ce petit corpus disséminé sur le secteur.



Fig. 15 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue des 3 fragments de haches polies, Cliché RTI É. Lecher - DA, CD62.

4.2 Quelques vestiges datés entre le Néolithique et le début de l'époque romaine

Quelques structures n'appartiennent pas à une phase que l'on peut préciser mais ont livré quelques tessons en céramique modelée. Ce mobilier, s'il ne révèle ni bord ni décor est difficile à dater avec précision. Néanmoins, il est généralement antérieur à l'époque romaine de notre ère.

Les fossés sont d'abord présentés, puis les fosses, d'est en ouest.

4.2.1 Les fossés

Le fossé 4041-4066-4070-4127

Dans les tranchées 3 à 6, un fossé formé des 4 tronçons 4041, 4066, 4070 et 4127 a été suivi sur 92 m de long. Il est orienté nord-est / sud-ouest et pourrait se poursuivre au nord-est vers le fossé 4013. Deux segments de ce fossé (4041 et 4127) ont été testés mécaniquement (sd 4095 et 4195) (Fig. 17, p. 50).

Le fossé présente des parois obliques et un fond plat. Il mesure 0,69 m large pour une profondeur de 0,22 m dans le sondage 4095 et de 0,35 m dans le sondage 4195. Creusé dans l'encaissant 4029, le fossé était visible en surface sous 4028 (Fig. 16, p. 49). Le remplissage est un limon argileux, homogène et légèrement compact, de couleur marron (10YR 5/3) à marron très pâle (10YR 7/4) avec des poches d'oxydes de manganèse et d'abondants oxydes de fer.

Dans le comblement du tronçon 4127, un fragment de grès, un éclat de silex et 2 petits fragments de panse de céramique modelée, probablement protohistorique, ont été récoltés. Dans le comblement du sondage 4041, ce sont un éclat et un fragment de silex brûlé qui ont été retrouvés.



Fig. 16 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue en coupe du fossé 4127, sd 4195, tr. 6, Cliché DA, CD62.

Les fossés 4332 et 4331-4333

À l'ouest de l'emprise, dans la tranchée 18, se trouvent 2 fossés parallèles et orientés nord-sud. Il s'agit

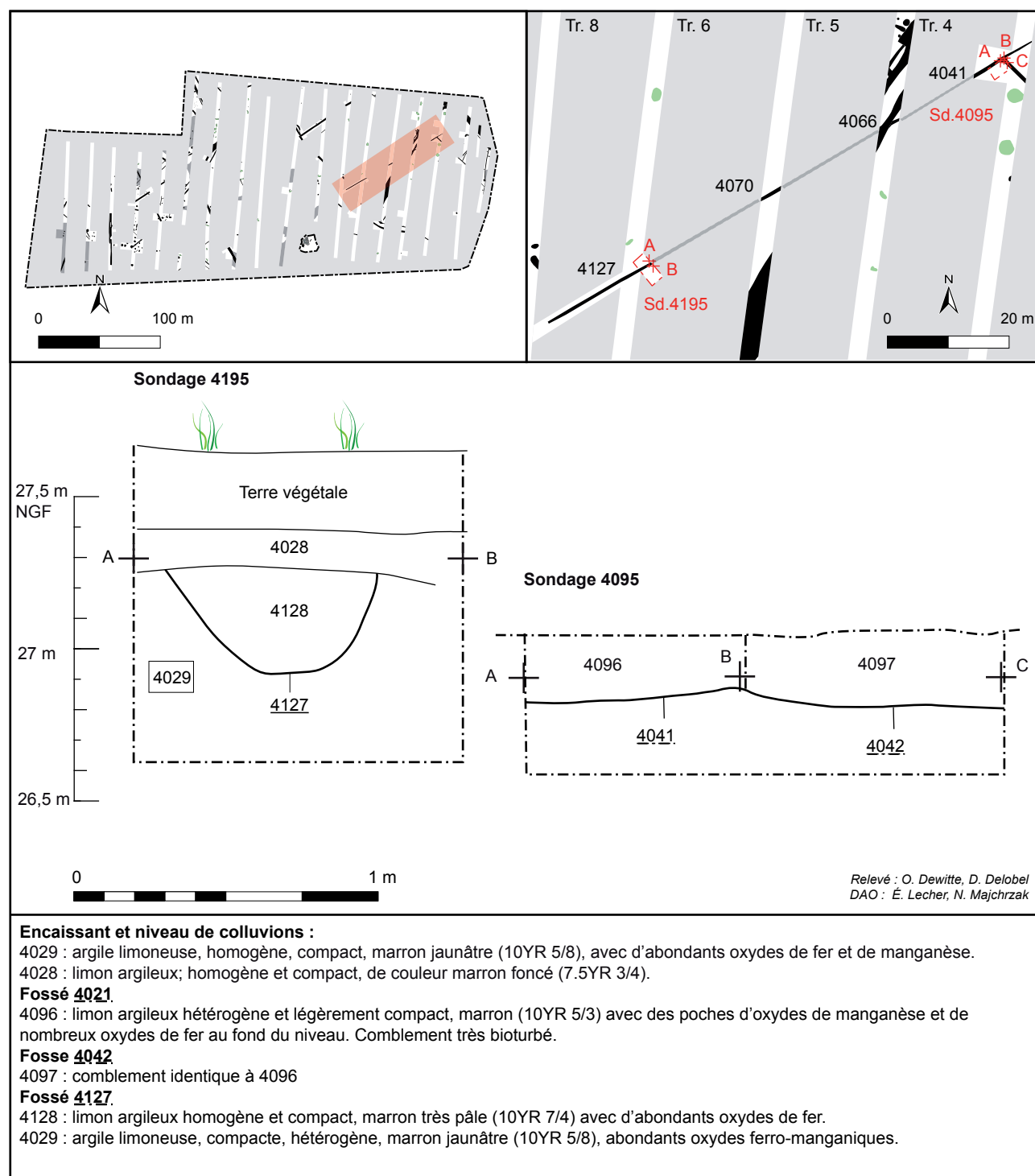


Fig. 17 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes du fossé 4041-4127 et du fossé 4042 L. Wilket - DA, CD62.

des fossés 4332 et du fossé composé des tronçons 4331 et 4333 (Fig. 18, p. 52).

Le **fossé 4332** et le segment 4333 ont fait l'objet d'un sondage mécanique (sd 4361). Le premier, suivi sur une longueur de 24 m est recoupé par le second fossé visible sur 42 m. Les 2 fossés présentent des parois obliques et un fond en cuvette. Le fossé 4332, large d'au moins 1 m, profond de 0,47 m, est comblé par un unique sédiment (4385) composé d'argile limoneuse, homogène et compacte, de couleur marron jaunâtre (10YR 5/6), avec d'occasionnels nodules de craie, de rares oxydes de fer et de rares micro-nodules de charbon de bois.

Le **fossé 4331-4333**, large de 1,36 m et profond de 0,58 m, est rempli par 2 comblements constitués d'argile limoneuse, hétérogène et compacte. Le comblement inférieur 4384 est de couleur marron jaunâtre (10YR 5/4) avec des poches de couleur marron très pâle (10YR 7/4). Le comblement supérieur 4383 est de couleur marron jaunâtre foncé (10YR 3/4) avec des poches de couleur marron jaunâtre (10YR 5/6). Ces deux couches contiennent des inclusions de charbon de bois, de craie et d'oxydes de fer mais dans des concentrations et tailles différentes.

Seul le comblement supérieur contient des fragments de céramique, il s'agit de 7 fragments (56 g) de panse en céramique modelée, attribuables à la Protohistoire.

4.2.2 Les fosses

La fosse 4026

La fosse 4026 a été mise au jour au sud de la tranchée 2. Une fenêtre a été réalisée afin de l'appréhender de manière exhaustive (Fig. 19, p. 53). La fosse est de forme ovalaire avec des parois obliques et un fond plat. Elle mesure environ 1,50 m de long pour 1 m de large et 0,35 m de profondeur. Deux niveaux ont été distingués. Le comblement inférieur 4032 se compose d'un limon homogène et légèrement compact, de couleur marron grisâtre très foncé (10YR 3/2), avec de nombreux micro-nodules de charbon de bois et d'occasionnels petits fragments de terre cuite. Le comblement supérieur 4031 est un limon argileux, homogène et légèrement compact, de couleur marron (10YR 5/3), avec de rares oxydes de manganèse.

Les 2 niveaux de comblements de cette fosse ont livré 14 fragments de céramique (91,7 g). 9 d'entre eux proviennent du comblement 4031 et 5 du comblement 4032. Il s'agit pour l'essentiel de fragments de panse à dégraissant chamotte et d'un bord à lèvre éversée, amincie de type indéterminé. L'ensemble se rattache à la Protohistoire.

La fosse 4144

Au centre de la tranchée 11 a été fouillée manuellement la fosse 4144. Une fenêtre (4236) a été ouverte à l'ouest de cette fosse, mais aucune autre structure n'est apparue. La fosse 4144 est de forme ovale avec des parois obliques et un fond plat (Fig. 20, p. 54). Elle mesure 1,20 m de long pour 0,50 m de large et est conservée sur 0,13 m de profondeur. Le comblement 4145 de cette fosse est constitué d'une argile limoneuse, hétérogène et compacte, de couleur marron (7.5YR 5/4) à marron jaunâtre (10YR 5/8), avec de nombreux oxydes de fer et de manganèse, et de rares petits fragments de charbon de bois.

Celui-ci a livré 9 fragments de panse (13 g) en céramique modelée dégraissée au silex. L'ensemble est datable de la Protohistoire.

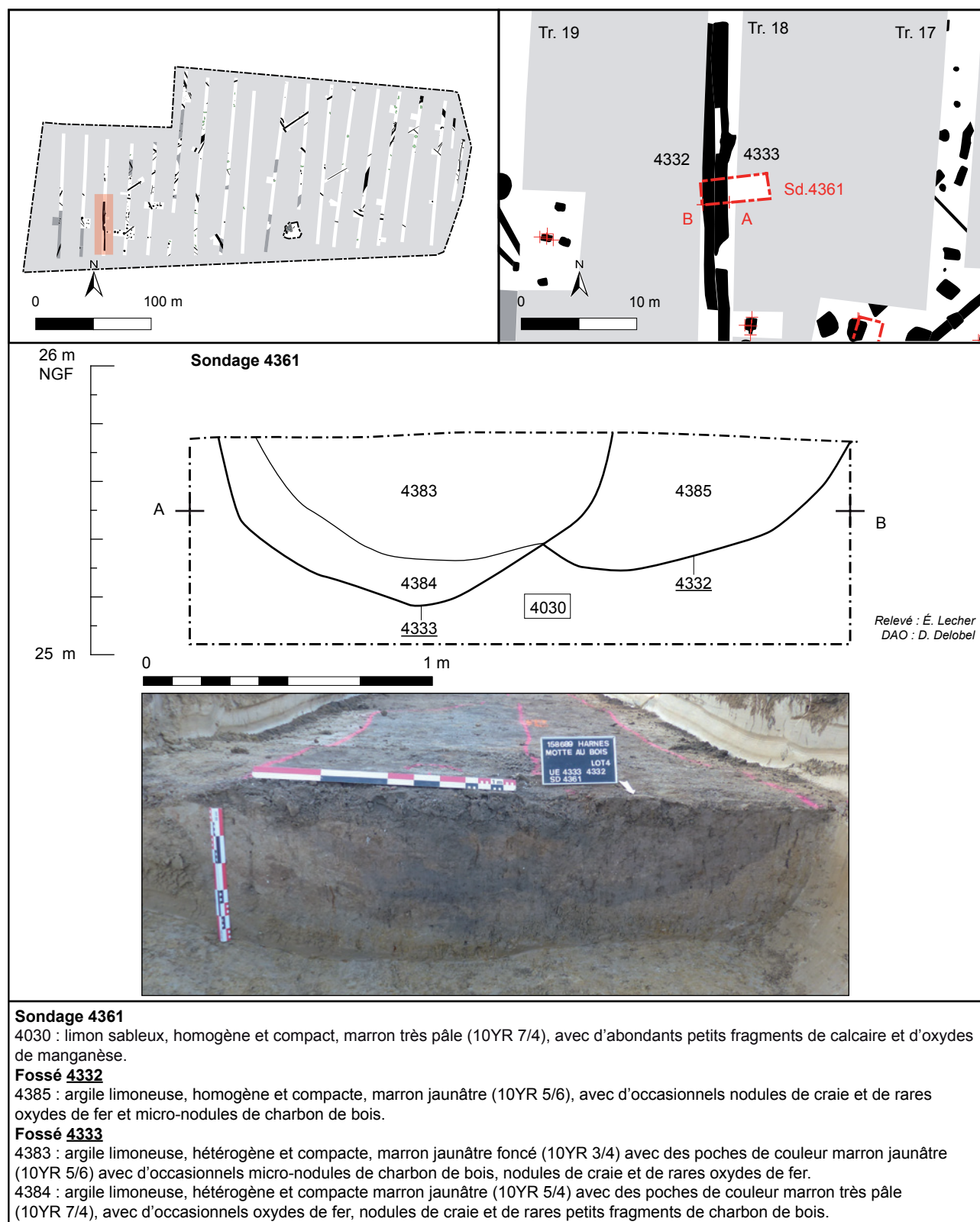


Fig. 18 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes des fossés 4332 et 4333, sd. 4361, L. Wilket - DA, CD62.

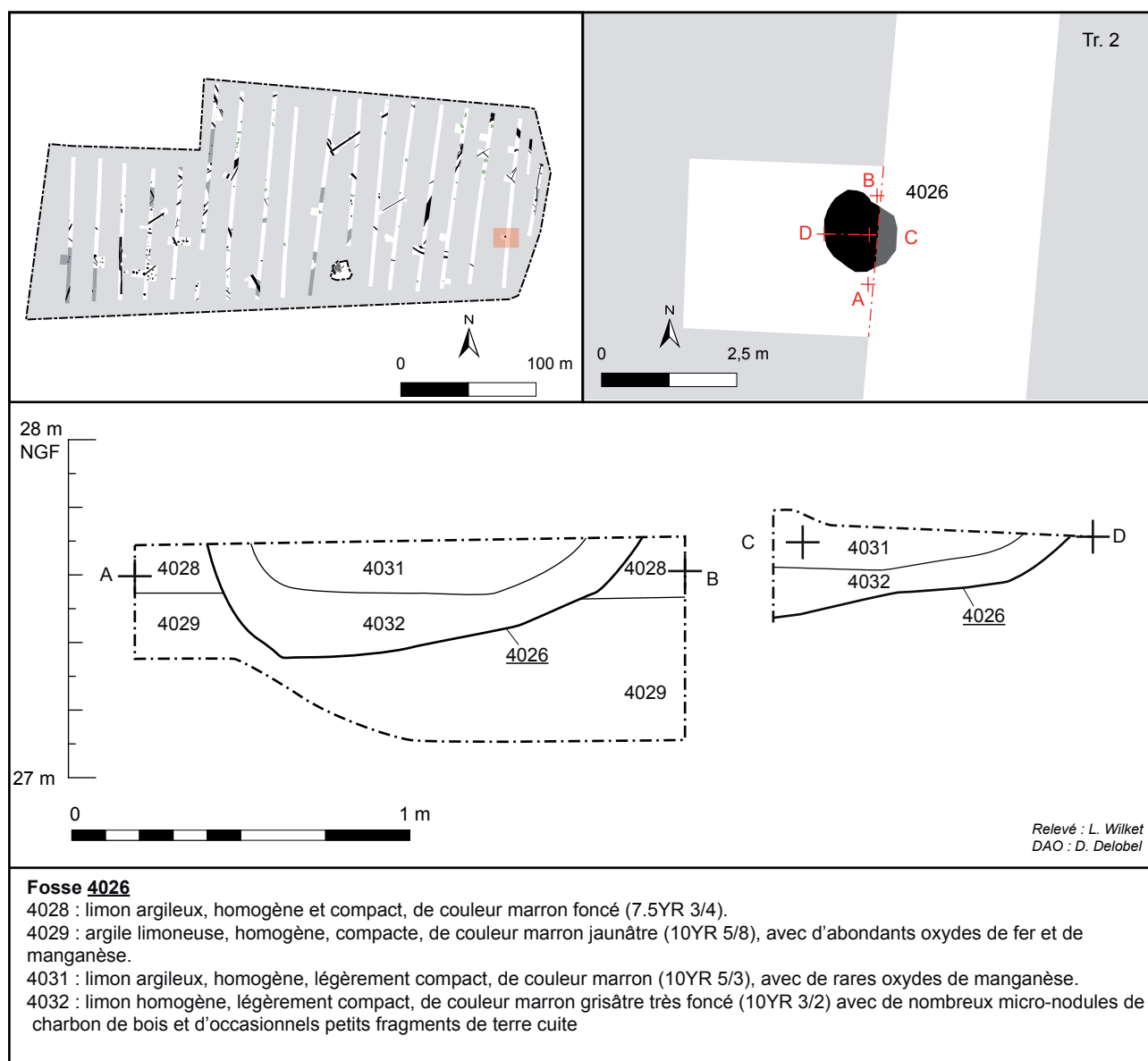


Fig. 19 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, coupes de la fosse 4026, tr. 2, L. Wilket - DA, CD62.

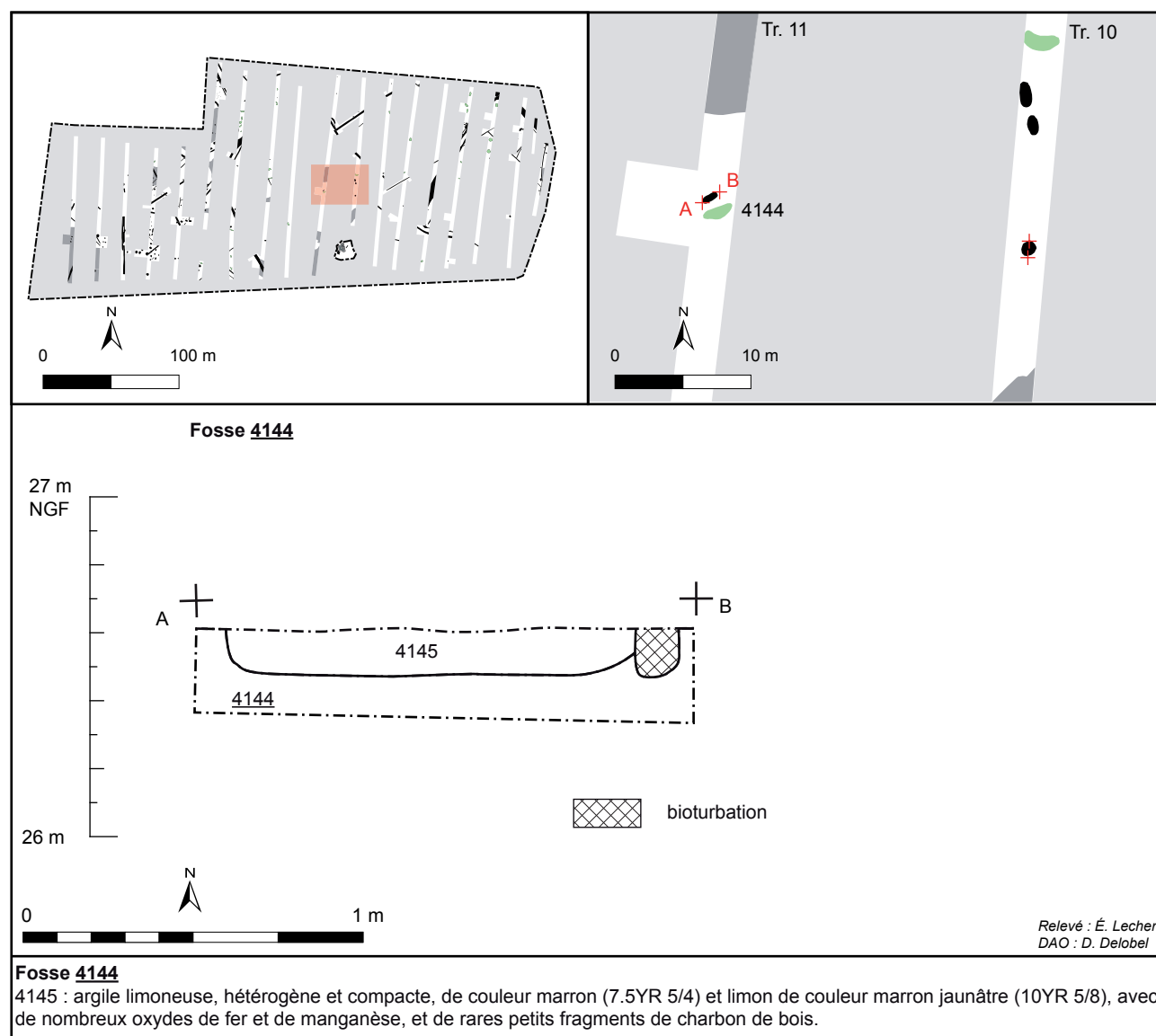


Fig. 20 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, coupe de la fosse 4144, tr. 11, L. Wilket - DA, CD62.

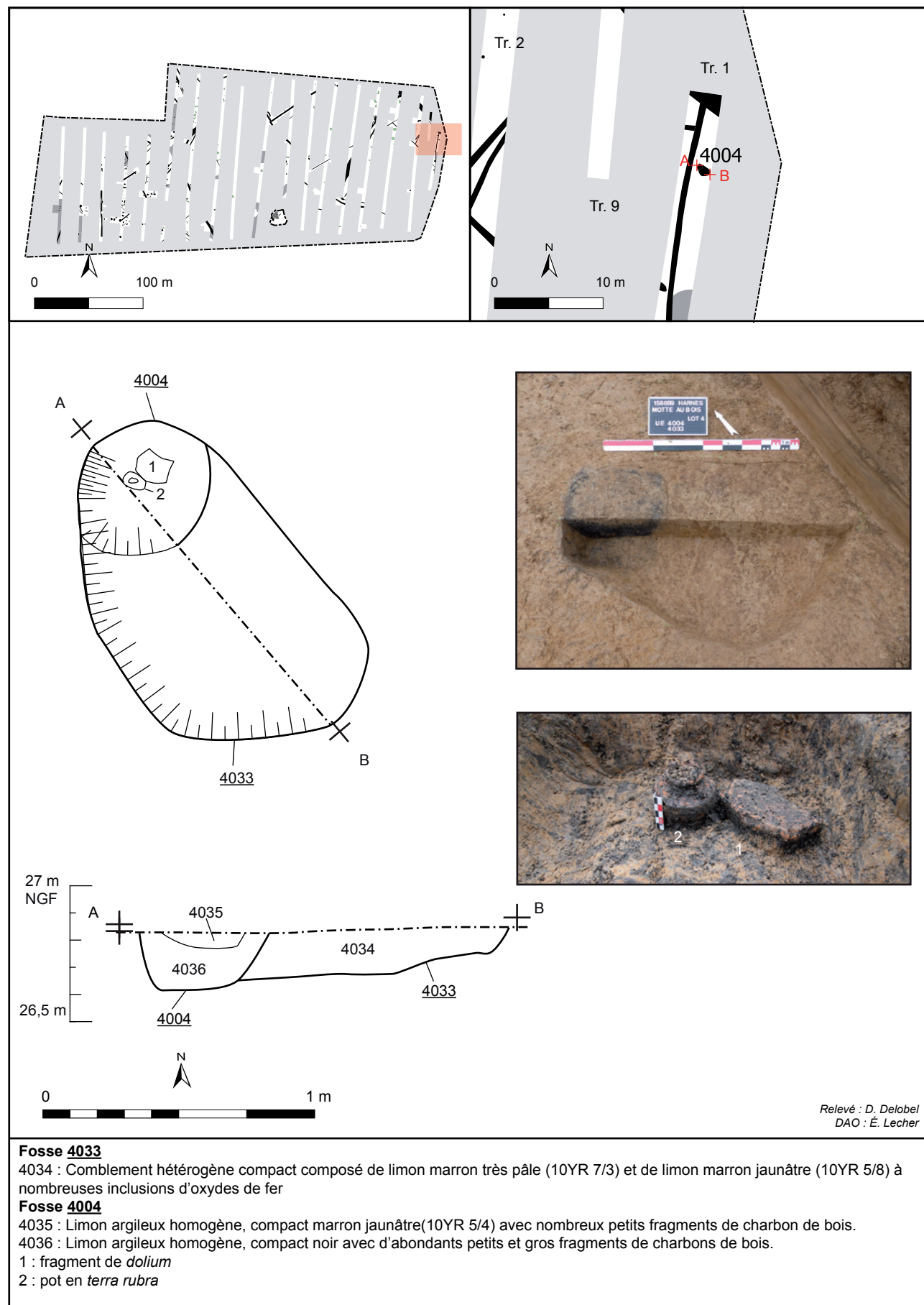


Fig. 21 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plan et coupe de la tombe 4004, Tr. 1, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.

4.3 Des structures d'époque laténienne

4.3.1 Deux tombes à crémation

4.3.1.1 La tombe 4004

La sépulture 4004 a été mise au jour au bord de la tranchée 1. Elle se situe à 0,50 m du fossé 4001 et elle recoupe la fosse 4033.

Description

La fosse 4004, de forme ovale, est orientée nord-est/sud-ouest. Elle montre un fond plat et des parois obliques. Elle mesure 0,55 m de long pour 0,48 m de large et 0,21 m de profondeur conservée. Son comblement (4036) consiste en un limon argileux, homogène et compact, de couleur noire (N 2.5), avec d'abondants fragments de charbon de bois de dimensions variables (Fig. 21, p. 56).

Le défunt (D. Delobel)

Cette sépulture a fourni 9,3 g d'os dispersés dans le comblement et tous indéterminés. Ils appartiennent à au moins un individu d'âge et de sexe indéterminés. Les os sont de couleur blanche. Le bûcher a donc atteint un degré d'ustion de 600°C et la combustion sur os frais fut homogène et complète. La faible quantité d'os, la présence de 332,9 g de charbon de bois, ainsi que de la terre cuite et de 2 petits fragments de verre, dont un a été brûlé, permettent d'identifier cette structure comme une fosse à rejet de bûcher.

Les offrandes

Céramique (D. Boutteau)

Le mobilier récupéré au sein de la tombe 4004 comptabilise un total de 20 tessons (331,7 g) en céramique modelée. Deux objets céramiques distincts ont été déposés dans la tombe. Le premier est un épais fragment de panse dont la pâte présente un dégraissant chamotte. Le second (Fig. 22, p. 57) est un pot/gobelet complet. Il s'agit d'une forme qui se rapproche des pots type 62200, ici dans un petit format. Un parallèle peut être fait avec un exemplaire de Raillencourt-Ste-Olle «A2» tombe 516, daté de la fin de La Tène moyenne ainsi qu'avec un exemplaire daté de La Tène D2b mis au jour à Sauchy-Lestree Marquion (Prilaux *et al.* 2016 : 88, fig. 124). Les vases à col concave sont bien représentés dans les corpus à partir de la période laténienne.

Autre

Deux petits fragments de verre (0,2 g) ont été découverts, l'un d'eux a été brûlé.

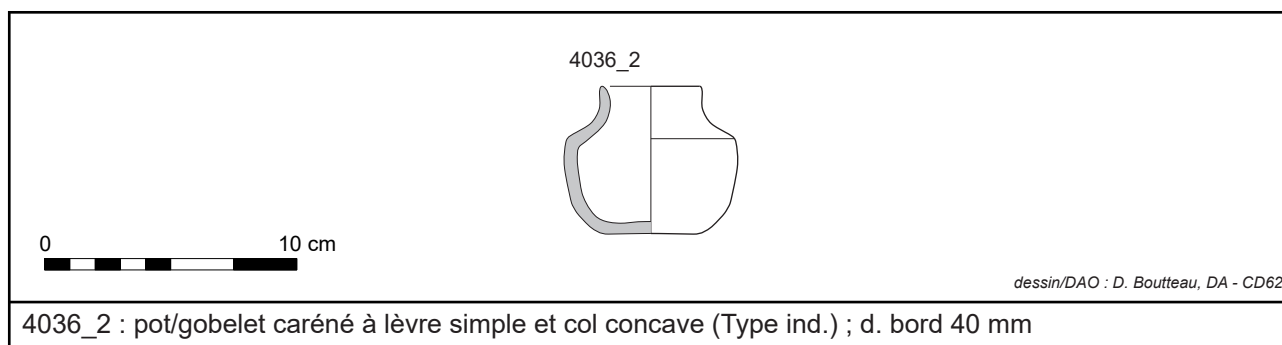


Fig. 22 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, céramique de la tombe 4004, Tr. 1, lot 4, D. Boutteau - DA, CD 62.

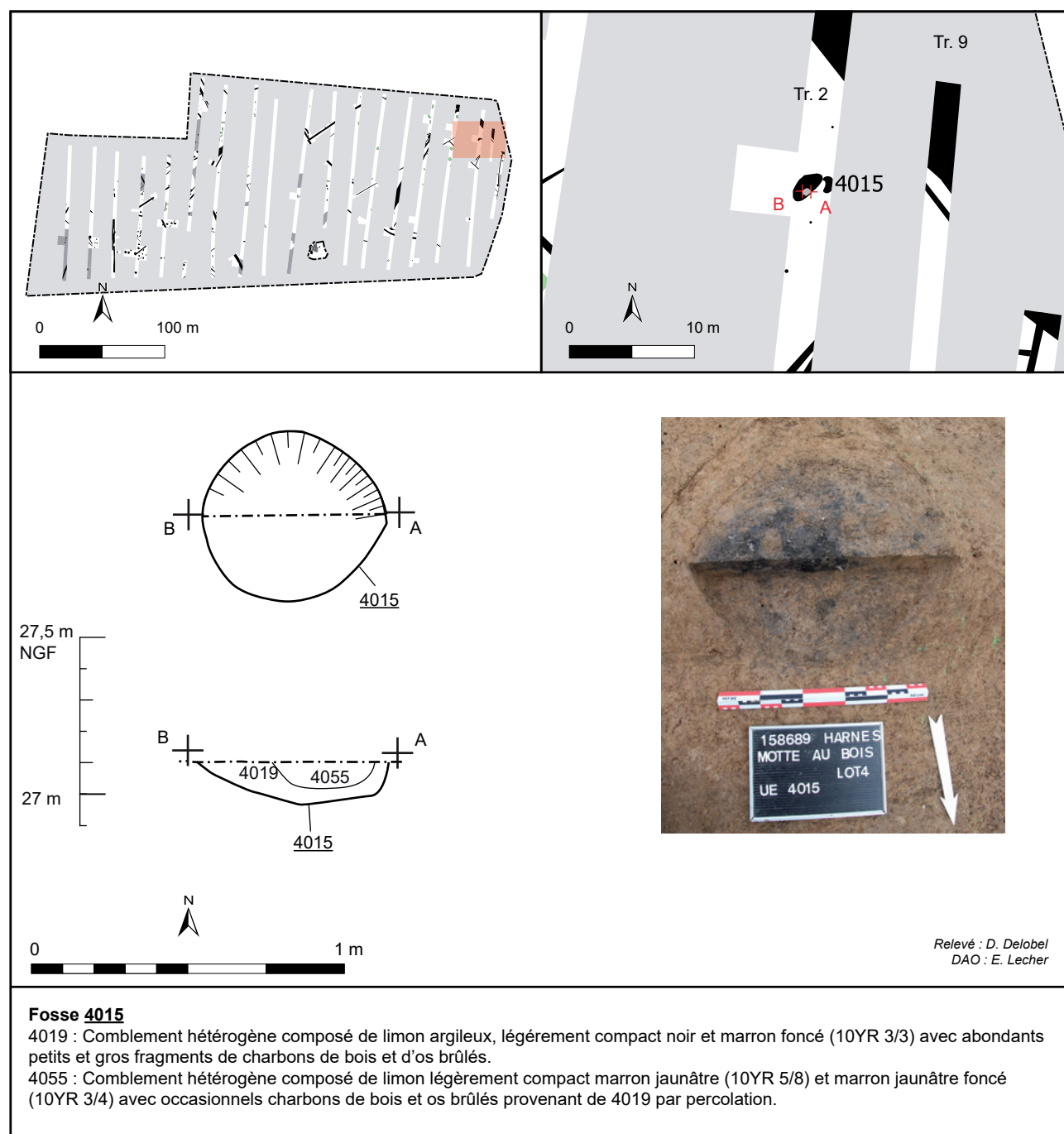


Fig. 23 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plan et coupe de la tombe 4015, Tr. 2, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.

Datation

Le mobilier de la tombe est probablement à placer chronologiquement entre La Tène moyenne et finale.

Une analyse sur charbon de bois a été réalisée sur un échantillon provenant du comblement de cette tombe. Le résultat propose la date de 1960 +/- 30 BP (code laboratoire Beta 519819), ce qui correspond à une fourchette possible d'attribution chronologique entre 40 et 88 de notre ère (probabilité autour de 91,8 %), soit un peu plus récente que ce que suggère le mobilier archéologique.

4.3.1.2 La tombe 4015

La sépulture 4015 est découverte à 25 m de distance de la précédente, dans la tranchée 2. Elle se situe à 8 m du fossé 4013 et elle recoupe la fosse 4017.

Description

La fosse 4015 est ovale, orientée est-ouest, avec un fond en cuvette et des parois obliques. Elle mesure 0,60 m de long pour 0,52 m de large et 0,14 m de profondeur conservée (Fig. 23, p. 58). Deux comblements ont été distingués, le niveau inférieur, 4055, montre un limon hétérogène et légèrement compact, de couleur marron jaunâtre (10 YR 5/8) à marron jaunâtre foncé (10 YR 3/4), avec d'occasionnels petits fragments de charbon de bois. Il est surmonté par 4019, un limon argileux, hétérogène et légèrement compact, de couleur noire (N 2.5- primaire) et marron foncé (10 YR 3/3), avec d'abondants fragments de charbon de bois.

Le défunt (D. Delobel)

Aucun ossement n'a été retrouvé dans le comblement inférieur 4055. Le comblement 4019 contenait 239,5 g d'os brûlés mal conservés, avec un taux d'indétermination de près de la moitié de l'échantillon. Les observations faites sur les ossements ont toutefois permis de mettre en évidence la présence d'au moins 2 individus, soit un adulte, probablement âgé de 20 – 40 ans (sutures crâniennes) et de sexe indéterminé, et un immature âgé d'au moins 15 – 20 mois (2 couronnes déciduales).

Les ossements de l'individu adulte pèsent 98,8 g, soit 41,2 % de l'échantillon. Les indices pondéraux montrent une sur-représentation de la région crânienne (36,8 %), et une sous-représentation du tronc (2,9 %) (Mc Kinley 1993, Minnozi 2008). Les membres sont dans la norme attendue pour ces régions anatomiques. Pour l'immature, 24,8 g d'os, soit 10,4 % de l'échantillon, ont pu être identifiés. Il est à noter que le poids moyen d'un enfant âgé de 6 mois à 3 ans est de 300,6 g (Trotter et Hixon 1974). Les proportions des indices pondéraux attendues ne sont pas les mêmes que pour celles d'un adulte. Ils montrent donc ici une large sur-représentation crânienne (83,1 %) au détriment des membres et du tronc en sous-représentation (respectivement 14,5 % et 2,4 %). 115,9 g d'os n'ont malheureusement pas pu être identifiés et attribués à l'un ou l'autre des défunts. Pour cette sépulture double, les dépôts sont considérés comme faibles, voire de l'ordre du symbolique pour l'immature si l'on envisage que les os indéterminés appartiennent à l'adulte (Le Goff 1998). Si l'on admet un poids moyen de 1627,2 g pour un adulte (Mc Kinley 1993) et un poids moyen de 300,6 g pour un immature de 6 – 36 mois (Trotter et Hixon 1974), la masse osseuse découverte dans le comblement de cette sépulture ne représente que 12,3 % du poids normalement attendu pour la crémation de ces deux sujets. L'officiant n'a donc pas récolté la totalité des restes osseux sur le bûcher tout en privilégiant le ramassage de la région anatomique du crâne pour les 2 individus au détriment des régions du tronc et des membres (uniquement pour l'immature). Il a également procédé à un tri et au lavage des ossements puisque seuls 5 g de charbon de bois ont été

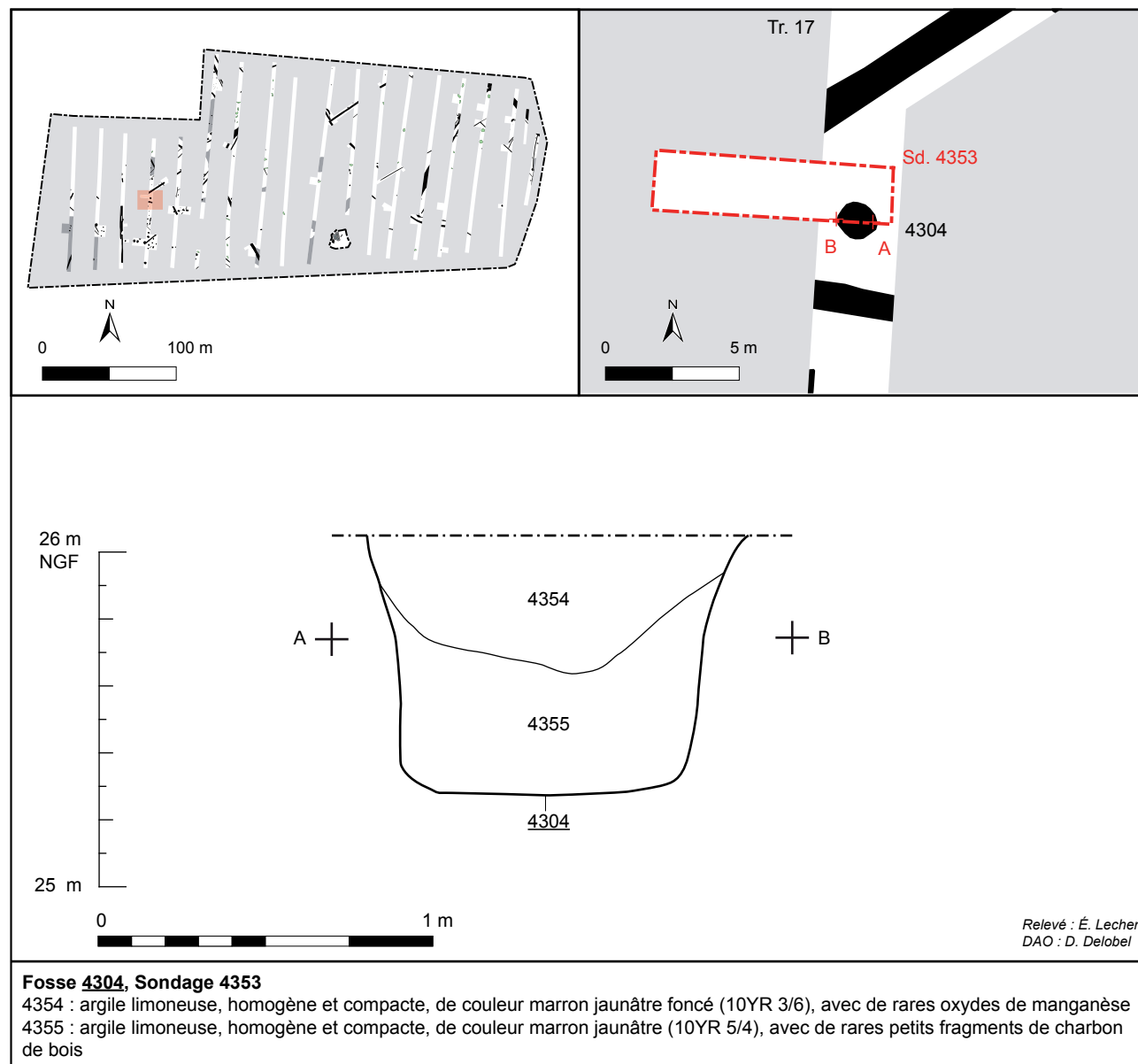


Fig. 24 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupe de la fosse 4304, tr. 17, L. Wilket - DA, CD62.

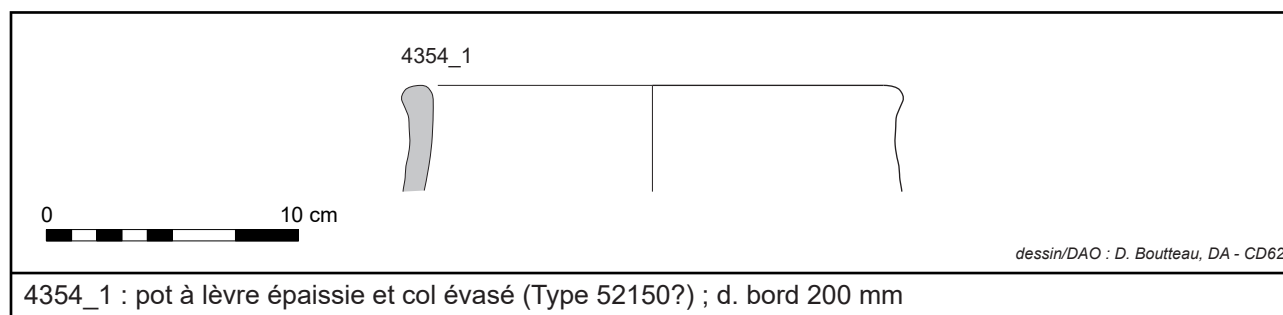


Fig. 25 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, bord issu de la fosse 4304, D. Bouteau - DA, CD62.

retrouvés avec les restes osseux.

Les os sont de couleur blanche avec de rares taches bleues. La combustion des corps s'est déroulée de façon homogène et complète, avec une température d'ustion de 600°C. Pour les deux sujets, la fragmentation osseuse est en faveur d'une crémation sur os frais. Il n'est pas possible d'affirmer que la crémation de ces deux sujets ait été faite simultanément sur le même bûcher.

Les offrandes

Seul un petit fragment de verre (0,2 g) a été retrouvé.

Datation

Dans la mesure où la fosse se situe à proximité de la précédente et que leurs morphologies sont similaires, nous associons cette structure à la même époque, avec réserve toutefois.

4.3.2 La fosse 4304

Au milieu de la tranchée 17, entre les tronçons de fossés 4303 et 4305, se trouve la fosse 4304 ((Fig. 24, p. 60). Elle a fait l'objet d'un sondage mécanique (sd 4353). La fosse est de forme subcirculaire avec des parois obliques et un fond plat. Elle est orientée est / ouest et a un diamètre d'environ 1,15 m pour une profondeur conservée de 0,77 m. La fosse est comblée par 2 niveaux. Sur le fond, le niveau 4355 se compose d'argile limoneuse, homogène et compacte, de couleur marron jaunâtre (10YR 5/4), avec de rares petits fragments de charbon de bois. Le comblement supérieur 4354 est constitué d'argile limoneuse, homogène et compacte, de couleur marron jaunâtre foncé (10YR 3/6), avec de rares oxydes de manganèse.

Dans ce dernier comblement a été récolté un bord de céramique. Il s'agit d'un fragment de bord en céramique modelée issu de la surface du comblement de la fosse 4304 ((Fig. 25, p. 60). C'est un bord de pot à lèvre épaissie et à col légèrement évasé qui pourrait être de type 52150 (Bardel *et al.* 2016). Néanmoins l'absence d'un départ suffisant de panse ne permet pas une identification typologique précise. Il est attribuable, de manière large au second Âge du Fer.

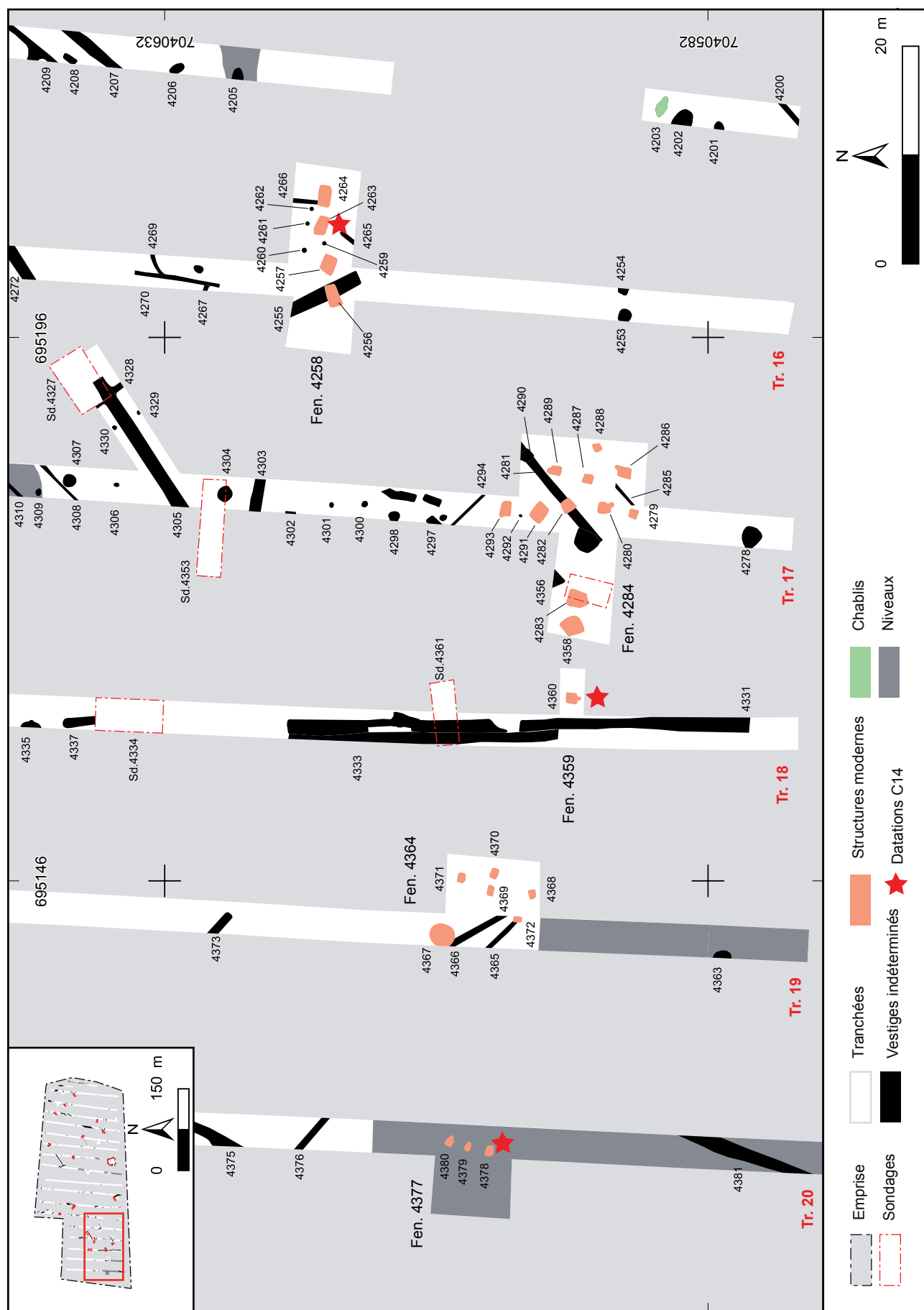


Fig. 26 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, zoom sur la zone ouest du lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.

4.4 Une occupation d'époque moderne

À l'ouest de la zone, de la tranchée 16 à la 20, la densité des vestiges s'est avérée importante (Fig. 26, p. 62). Plusieurs fenêtres ont permis d'appréhender des fosses réparties de manière assez dense et révélant toutes des traces plus ou moins importantes de rubéfaction sur les contours ou en surface. La fouille de 6 de ces fosses a permis de récolter de rares mobiliers.

4.4.1 Description des vestiges

La fenêtre 4258, tranchée 16

Dans la fenêtre 4258 de la tranchée 16 ont été mises au jour 4 grandes fosses (4256, 4257, 4263 et 4264) alignées et orientées est / ouest ou nord-ouest/sud-est (Fig. 26, p. 62). Elles sont toutes de forme rectangulaire avec des angles arrondis et présentent des traces de rubéfaction en surface (Fig. 27, p. 63). Les fosses 4256 et 4264 recoupent respectivement les fossés 4255 et 4266.

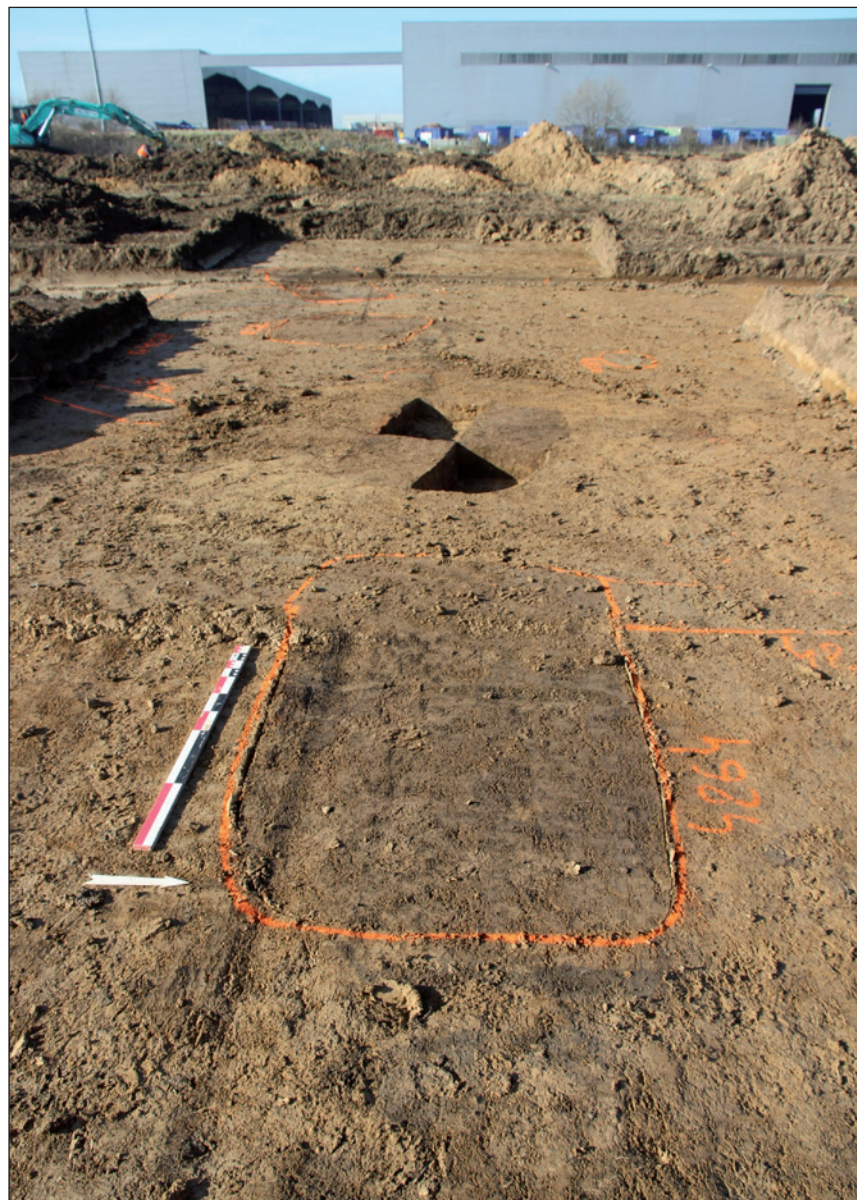


Fig. 27 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue de la fenêtre 4258, Cliché E. Leroy-Langelin - DA, CD62.

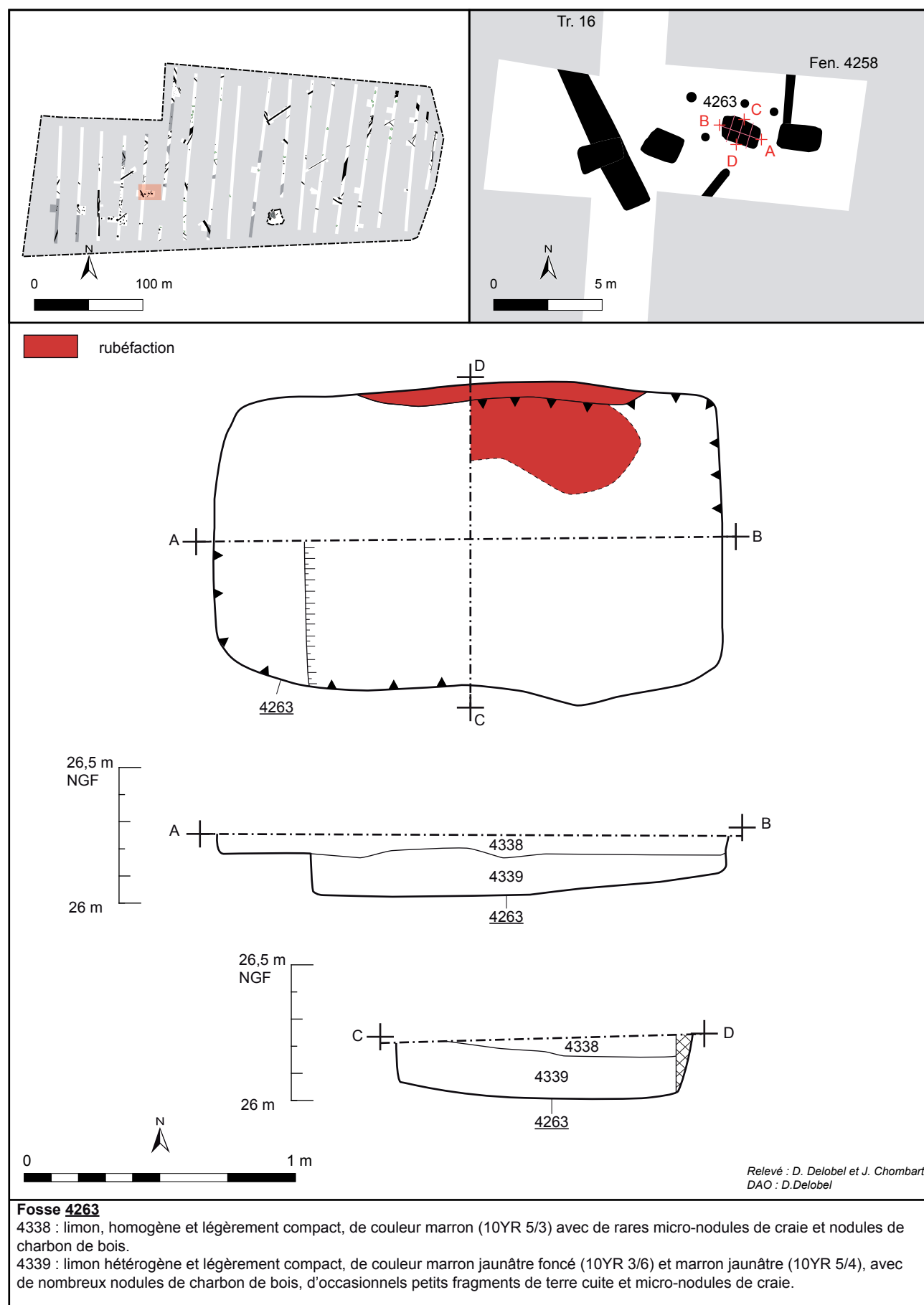


Fig. 28 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plan et coupe de la fosse 4263, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.

La **fosse 4263** a fait l'objet d'une fouille manuelle par quarts opposés. Elle mesure 1,86 m de long sur 1,10 m de large et est conservée sur 0,22 m de profondeur. La paroi sud ainsi qu'une partie du fond du quart sud-ouest présentent des traces de rubéfaction, probablement les restes d'un foyer. Une banquette a également été aménagée à l'est de la fosse (Fig. 29, p. 65).



Fig. 29 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue de la fosse 4263, vers le sud, Cliché D. Delobel - DA, CD62.

La fosse est comblée par 2 niveaux. Tout d'abord, le remplissage 4339 vient combler la fosse jusqu'à hauteur de la banquette. Il se compose d'un limon, hétérogène et légèrement compact, de couleur marron jaunâtre foncé (10 YR 3/6) à marron jaunâtre (10 YR 5/4), avec de nombreux petits fragments de charbon de bois, d'occasionnels micro-nodules de calcaire et de petits fragments de terre cuite.

Ce niveau contenait 2 tessons de céramique moderne, des fragments de fourneau et de tuyaux de pipes en terre blanche (Fig. 30, p. 65), des clous et des restes fauniques non déterminés. La couche 4338 vient ensuite sceller l'ensemble de la fosse. Il s'agit d'un limon, homogène et légèrement compact, de couleur marron (10 YR 5/3), avec de rares micro-nodules de calcaire et de nodules de charbon de bois.

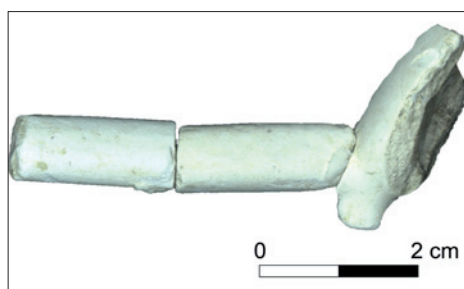


Fig. 30 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue de la pipe en terre, Cliché RTI É. Lecher - DA, CD62.

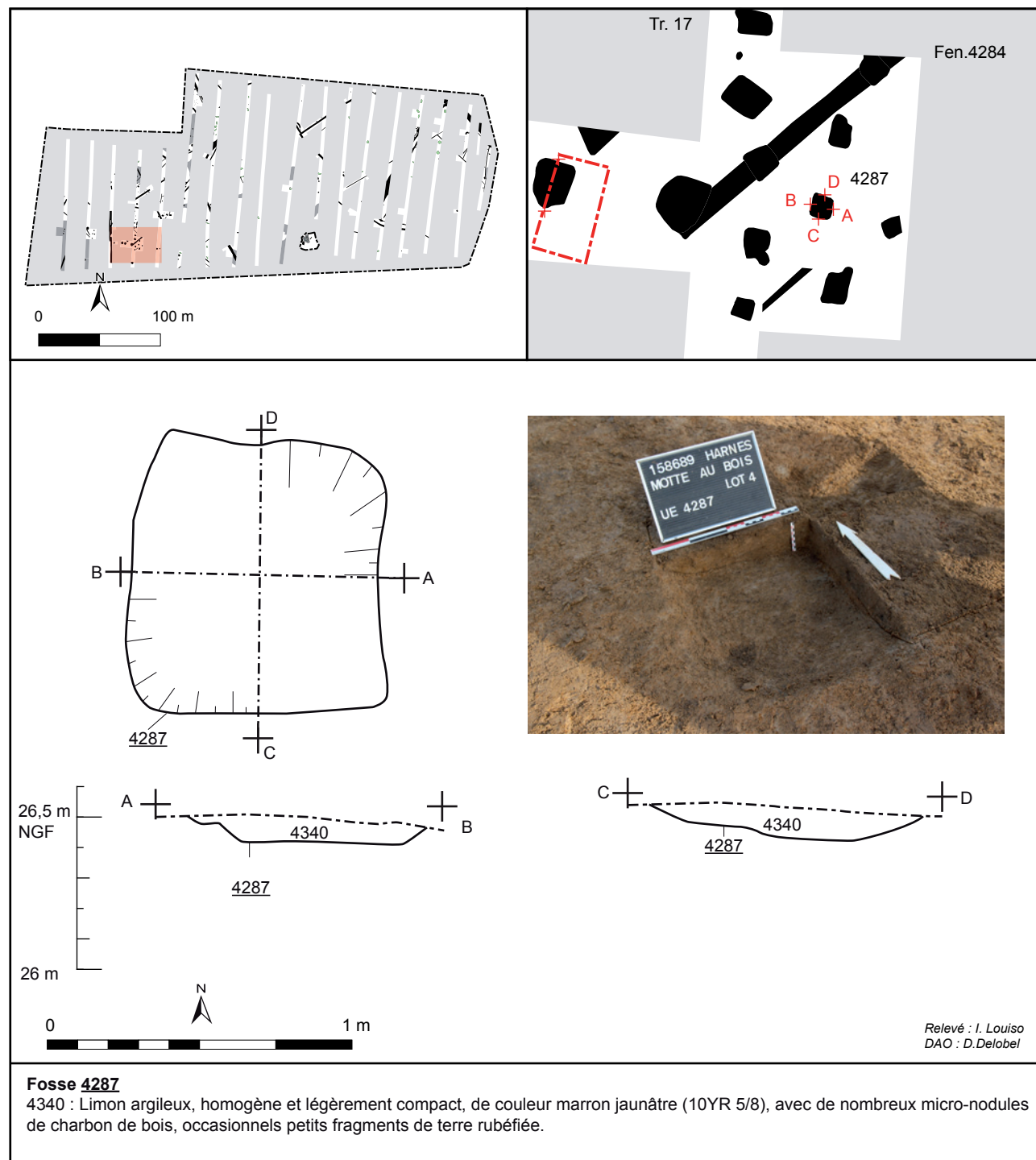


Fig. 31 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plan et coupe de la fosse 4287, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.

Une analyse isotopique a été réalisée sur un échantillon de charbon de bois issu du niveau 4339. Le résultat est de 90 +/- 30 BP (code laboratoire Beta 522148). La probabilité de datation de l'échantillon se situe entre 1684 et 1928 de notre ère à 95,4 %. Cette datation permet de confirmer la période de fabrication des pipes en terre, de l'époque moderne au début du XX^e s.

La fenêtre 4284, tranchée 17

Au sud de la tranchée 17, 5 fosses rectangulaires alignées ont été repérées. Afin de caractériser le secteur, la fenêtre 4284 a été ouverte. Ce sont 8 autres fosses qui y ont été découvertes (Fig. 26, p. 62). Tout comme les fosses de la fenêtre 4258, certaines ici présentent en surface des traces de rubéfaction et 3 d'entre elles recoupent le fossé 4281. Deux fosses ont fait l'objet d'une fouille.

La **fosse 4287** a été fouillée manuellement en quarts opposés. Elle est de forme rectangulaire avec des angles arrondis, un fond plat et des parois obliques. Ses dimensions sont de 0,87 m de long sur 0,84 m de large et 0,10 m de profondeur (Fig. 31, p. 66). Elle est comblée par un unique remplissage 4340, il s'agit d'un limon-argileux, homogène et légèrement compact, de couleur marron jaunâtre (10YR 5/8), avec de nombreux micro-nodules de charbon de bois et d'occasionnels petits fragments de terre rubéfiée.

La fosse 4287 ne contenait aucun mobilier.

La **fosse 4357** a été testée par moitié, dans le sens de sa longueur, à la pelle mécanique. Orientée nord/sud, elle est de forme rectangulaire aux bords arrondis. Le long de sa paroi sud, une légère excroissance est visible (Fig. 33, p. 69) et (Fig. 32, p. 68). La fosse mesure 1,96 m de long sur 1,50 m de large et 0,44 m de profondeur. Le comblement 4386 est constitué d'un limon-argileux, homogène et légèrement compact, de couleur marron jaunâtre (10YR 5/8 à 10YR 5/6) avec de rares nodules de charbon de bois et d'oxydes de fer. La deuxième moitié de la fosse 4357 a ensuite été entièrement vidée manuellement afin d'observer au mieux l'excroissance. Cette dernière montre un fond et une paroi partiellement indurés et rubéfiés, avec de nombreux charbons de bois (199,5 g). Il pourrait s'agir des restes d'un foyer.

Aucun élément ne permet de dater cette fosse.

La fenêtre 4359, tranchée 18

À 7,80 m à l'ouest de la fosse 4357, a été découverte la **fosse 4360**. Orientée nord-sud, elle présente la même forme mais dans des proportions plus petites que la fosse 4357 (Fig. 26, p. 62). Elle mesure 1,40 m de long sur 1,00 m de large et présente une faible profondeur conservée (0,07 m). De forme rectangulaire aux bords arrondis, elle présente un fond plat et des parois obliques avec une excroissance moins large vers le sud (Fig. 34, p. 69).

Cette dernière présente des parois rougies par le feu et contient une couche très charbonneuse (4389), composée d'un limon homogène, légèrement compact, de couleur marron jaunâtre foncé (10YR 3/6), avec d'abondants fragments de charbon de bois, d'occasionnels petits fragments de terre cuite et de rares nodules de calcaire. Il pourrait s'agir d'une petite zone de foyer (Fig. 35, p. 70).

Le reste de la fosse est comblé par le niveau 4388, un remplissage de limon-argileux, homogène et légèrement compact, de couleur marron jaunâtre (10YR 5/8), avec d'occasionnels nodules de charbon de bois et de calcaire.

Hormis quelques clous, des fragments osseux d'animaux brûlés (espèce indéterminée) ont été retrouvés dans cette fosse.

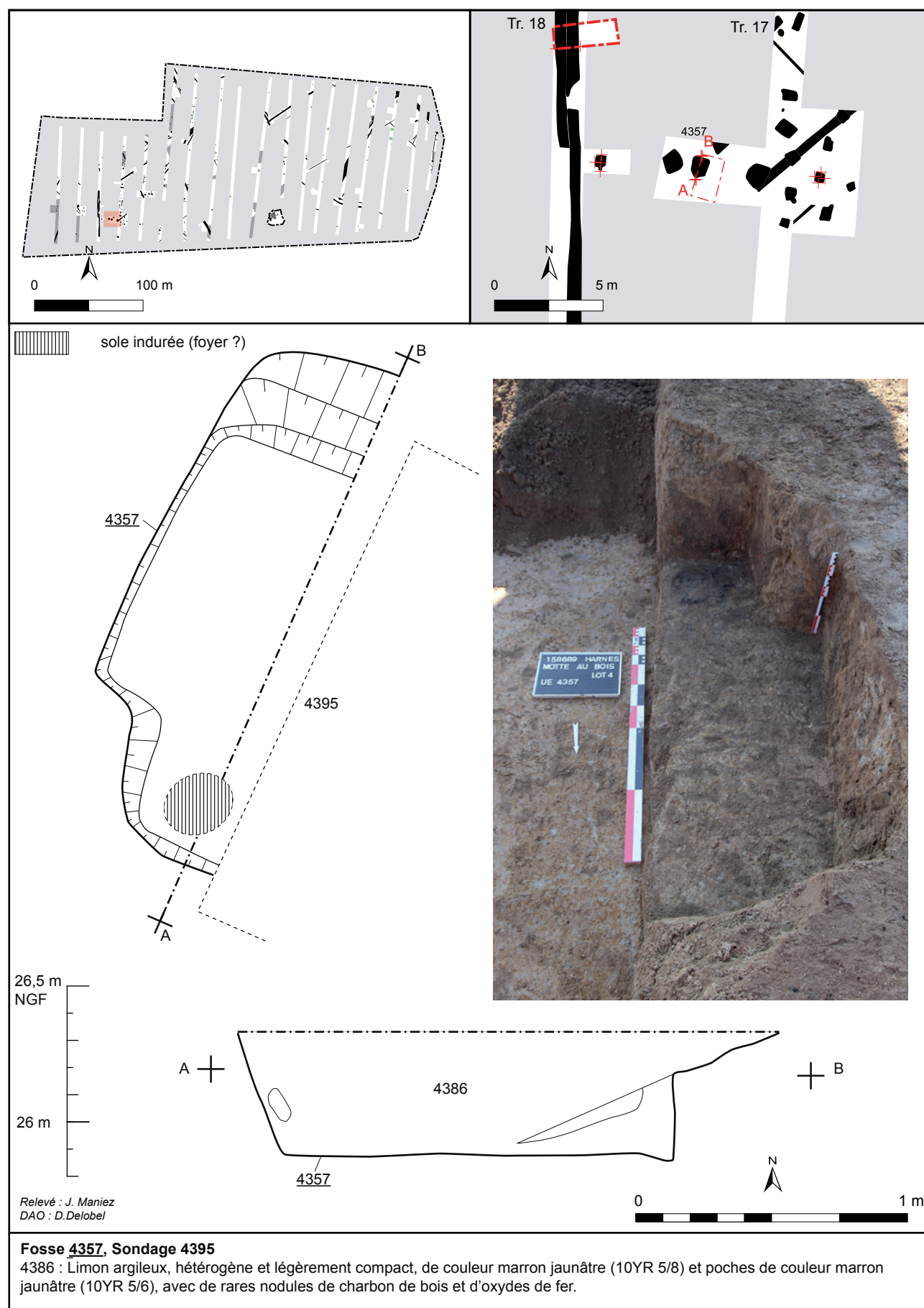


Fig. 32 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plan et coupe de la fosse 4357, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.



Fig. 33 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue de la fosse 4357, vers l'ouest, *Cliché E. Leroy-Langelin - DA, CD62.*



Fig. 34 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue vers l'est de la fosse 4360, *Cliché I. Louiso - DA, CD62.*

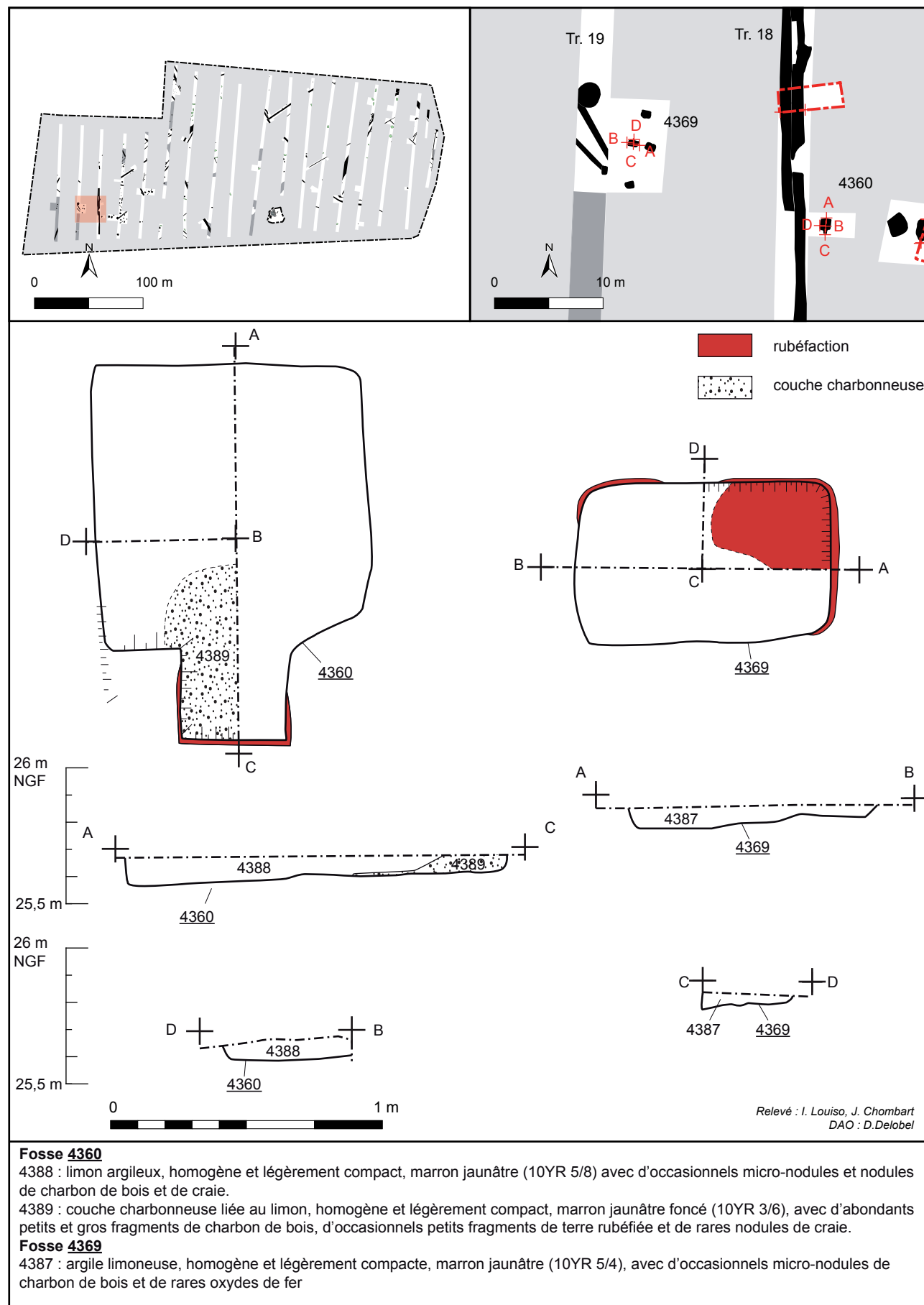


Fig. 35 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plans et coupes des fosses 4360 et 4369, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.

Une analyse en vue de datation radiocarbone a été réalisée sur un échantillon de charbon de bois issu du niveau 4388. Le résultat est de 160 +/- 30 BP (code laboratoire Beta 519820). La probabilité de datation de l'échantillon se situe entre 1719 et 1884 de notre ère à 95,4 %.

La fenêtre 4364, tranchée 19

Afin d'observer les fossés 4365 et 4366 de la tranchée 19, la fenêtre 4364 a été ouverte. 4 fosses rectangulaires ont été mises au jour (Fig. 26, p. 62). Deux d'entre-elles présentent des traces de rubéfaction en surface.

La fosse 4369 a été fouillée manuellement. Elle est rectangulaire avec un fond irrégulier et des parois obliques, orientée est-ouest (Fig. 35, p. 70). Ses dimensions sont de 0,97 m de long pour 0,60 m de large. Le comblement (4387) est préservé sur 0,07 m de profondeur. Il s'agit d'une argile limoneuse homogène, légèrement compacte, de couleur marron jaunâtre (10YR 5/4), avec d'occasionnels nodules de charbon de bois et de rares oxydes de fer. Le sédiment a livré des restes fauniques brûlés (indéterminé et boeuf), des graines, des clous, et un fragment de verre. Le fond et les parois de la fosse étaient inégalement rubéfiés.

La fenêtre 4377, tranchée 20

Au sud de la tranchée 20, la découverte de 3 fosses a suscité l'ouverture d'une fenêtre (4377) qui n'en a pas révélé d'autre. **La fosse 4378** a fait l'objet d'une fouille manuelle. Elle forme en plan un rectangle de 0,96 m de long sur 0,76 m de large (Fig. 36, p. 72). Son fond, atteint à une profondeur de 0,12 m, est plat et ses parois obliques. Elle est orientée est-ouest. Son comblement (4397) est un limon homogène et légèrement compact, de couleur marron foncé (7.5YR 3/4).

Aucun mobilier n'a été retrouvé dans ce comblement. À l'est, le fond et les parois montrent une légère trace de rubéfaction, accompagnée d'une poche de sédiment charbonneuse.

Une analyse radiocarbone a été réalisée sur un échantillon de charbon de bois issu du niveau 4397. Le résultat est de 1200 +/- 30 BP (code laboratoire Beta 522147). La probabilité de datation de l'échantillon se situe entre 765 et 940 de notre ère à 95,4 %.

4.4.2 Synthèse de l'occupation

La densité des fosses sur cette série de tranchées a suscité notre attention sur le terrain. D'une part, les vestiges étaient nombreux, d'autre part, ils présentaient, pour la majorité, des traces de rubéfaction, soit en surface, soit le long des parois. La présence d'os brûlés a également influencé notre méthodologie de travail. Sans mobilier clairement identifié sur le terrain, il n'était pas possible de dater les structures. C'est le tamisage du comblement de la fosse 4263 qui a permis de livrer les fragments de pipe en terre et les résultats des analyses isotopiques qui nous permettent d'associer ces structures à l'époque moderne. Leur apparition, immédiatement sous la terre végétale ainsi que leur position stratigraphique systématiquement au-dessus des fossés abonde dans une attribution chronologique récente. Sans avoir pu recenser de carte historique pour valider notre hypothèse, il est possible que ces structures soient des petites zones foyères associées à des tranchées de siège (non découvertes ici). En effet, des structures similaires ont été découvertes sur le site de la ZAC de Lauwin-Planque, à proximité de Douai (Fig. 37, p. 73) et (Fig. 38, p. 73). Elles étaient associées au siège de la ville de 1710 (Leroy-Langelin 2015, vol. 7).

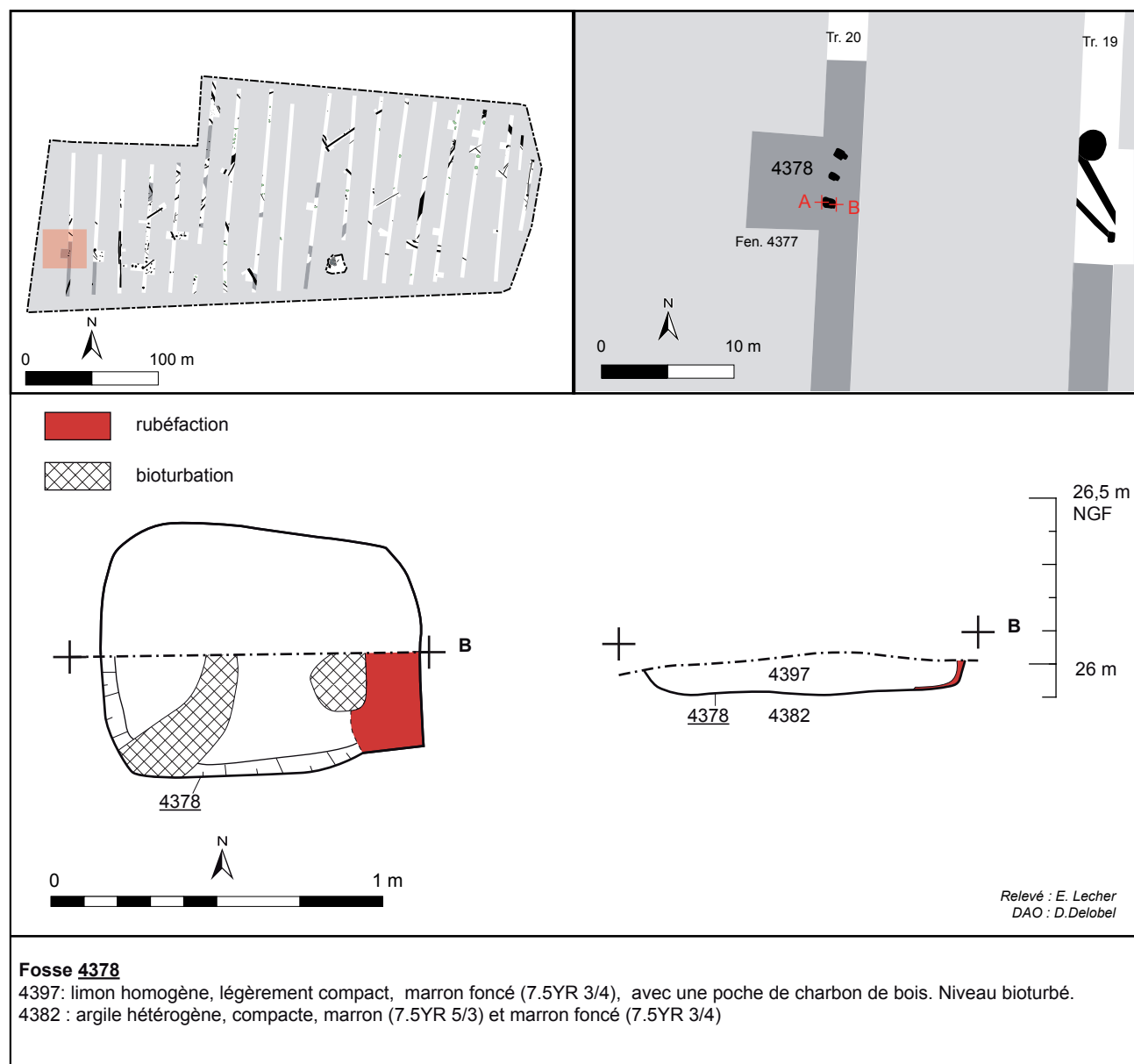


Fig. 36 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plan et coupe de la fosse 4378, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.



Fig. 37 : Vue d'une fosse de combustion associée au siège de Douai de 1710, ZAC de Lauwin-Planque Cliché : E. Leroy-Langelin.



Fig. 38 : Vue d'une fosse de combustion associée au siège de Douai de 1710, ZAC de Lauwin-Planque Cliché : E. Leroy-Langelin.

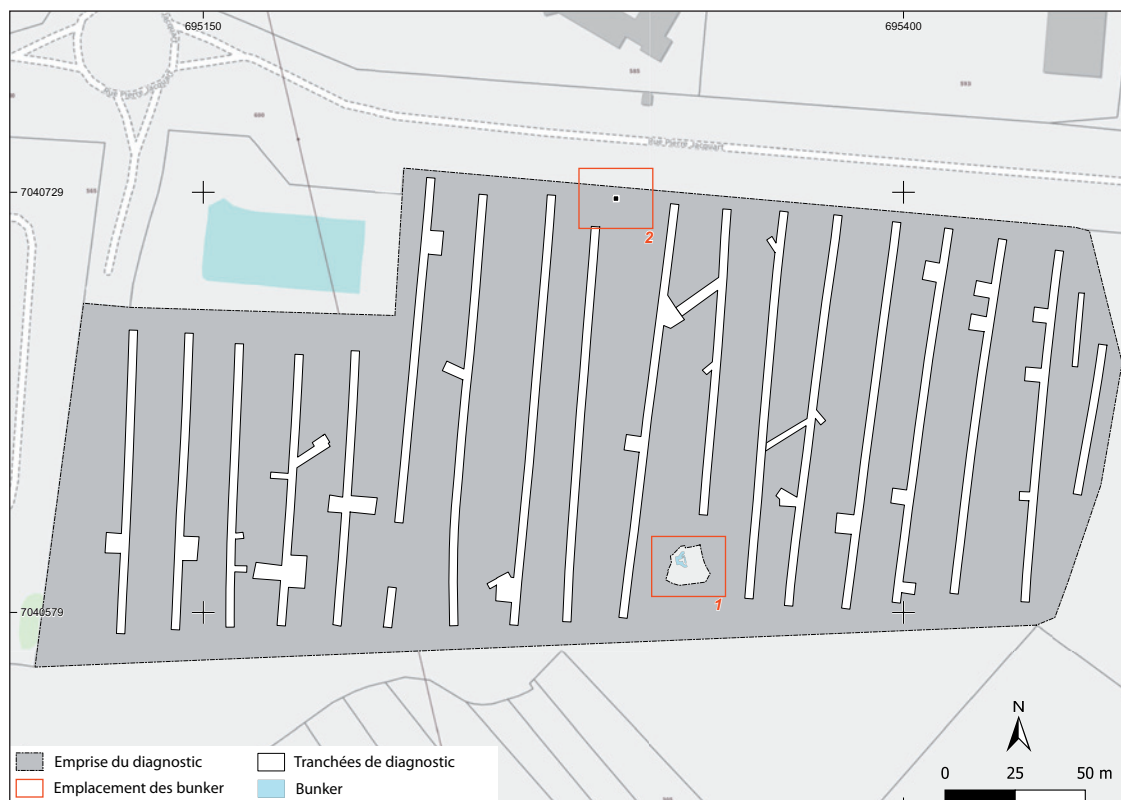


Fig. 39 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Plan de localisation des aménagements en béton, N. Majchrzak - DA, CD62.



Fig. 40 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue du dégagement du «bunker» par les archéologues du département du Pas-de-Calais, Cliché N. Majchrzak - DA, CD62.

4.5 Les vestiges de la Première Guerre mondiale (avec la collaboration de V. Merkenbreack)

4.5.1 Conditions de la découverte et méthodologie d'intervention

Lors du diagnostic, deux aménagements en béton armés ont été mis au jour par les démineurs de la société CARDEM lors de la phase de dépollution pyrotechnique (Fig. 8, p. 40) et (Fig. 39, p. 74).

Après des échanges avec l'agent prescripteur du SRA en charge du dossier, Mme Marina Pagli, et afin de répondre aux problématiques relatives aux contextes militaires, au sein de l'axe 14 de la programmation nationale du CNRA, il a été convenu que l'un des deux aménagements ferait l'objet d'une intervention poussée dès le cadre du diagnostic. Le but était d'identifier le type de structure et de voir son état de conservation.

Dans la mesure où l'un des vestiges avait été partiellement dégagé par la société CARDEM, nous avons proposé au SRA de traiter celui-là en ouvrant de manière plus large les contours de la moitié de la structure en vue de réaliser un nettoyage sommaire et de procéder à un travail d'enregistrement par photogrammétrie. Le dégagement, réalisé à l'aide d'une pelle mécanique devait permettre d'atteindre le fond de la fondation tout en mettant en place des paliers de sécurité normalisés (Fig. 40, p. 74). Le nettoyage restait sommaire et externe dans le cadre du diagnostic car il aurait fallu, pour respecter la sécurité des agents, organiser une fouille en co-activité avec la présence de démineurs en continu. En effet, ces derniers avaient bien spécifié l'impossibilité de distinguer les munitions dangereuses de l'armement du béton de l'aménagement.

La seconde structure, localisée à proximité de la route, près des arbres et d'une conduite de gaz n'avait été ouverte que très partiellement, les démineurs ayant observé rapidement la ressemblance entre les deux structures (Fig. 41, p. 75).



Fig. 41 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue du dégagement minimal du «bunker» situé au nord, par la société CARDEM, Cliché D. Delobel - DA, CD62.

4.5.2 Les références historiques

La région de Lens, et plus particulièrement Harnes, fait partie des combats des trois batailles de l'Artois en octobre 1914. La Première Guerre mondiale a laissé la commune de Harnes complètement dévastée. Les Allemands sont arrivés dans la ville le 3 octobre 1914, puis, pendant 4 années, Harnes sert de zone de transit aux troupes allemandes. Le bassin houiller du Pas-de-Calais se trouve coupé en deux. À l'est, les mines occupées par l'ennemi et à l'ouest, les troupes françaises. Harnes se transforme en base arrière de repos pour les régiments combattant à Lorette, Vimy, Liévin et Loos.

La production des mines de Courrières est interrompue dès 1914. En 1917, devant l'avancée des troupes britanniques, les allemands dynamitent les puits. Toutes les installations de surface sont détruites ; les travaux de fond, noyés. C'est la 5^e armée britannique du général Birwood qui libère Harnes le 12 octobre 1918.

Les deux structures bétonnées sont localisées au sein du lieu-dit *Le Brûlé* ou *Vert Gazon*, au sud du canal de la Deûle et au nord du canal de Lens à la Deûle en vis-à-vis de la commune de Courrières. Le secteur apparaît sur différentes cartes militaires :

- une carte de l'armée britannique datée d'octobre 1917 signale une ligne de défense allemande allant du Nord au Sud et passant à l'Ouest de l'ancienne distillerie (Fig. 42, p. 76) ; des photos illustrent cette ligne Hindenburg construite en barbelés ;

- une autre datée de juillet 1918 présente les mêmes défenses non loin d'une position nommée *Chemical Works*.

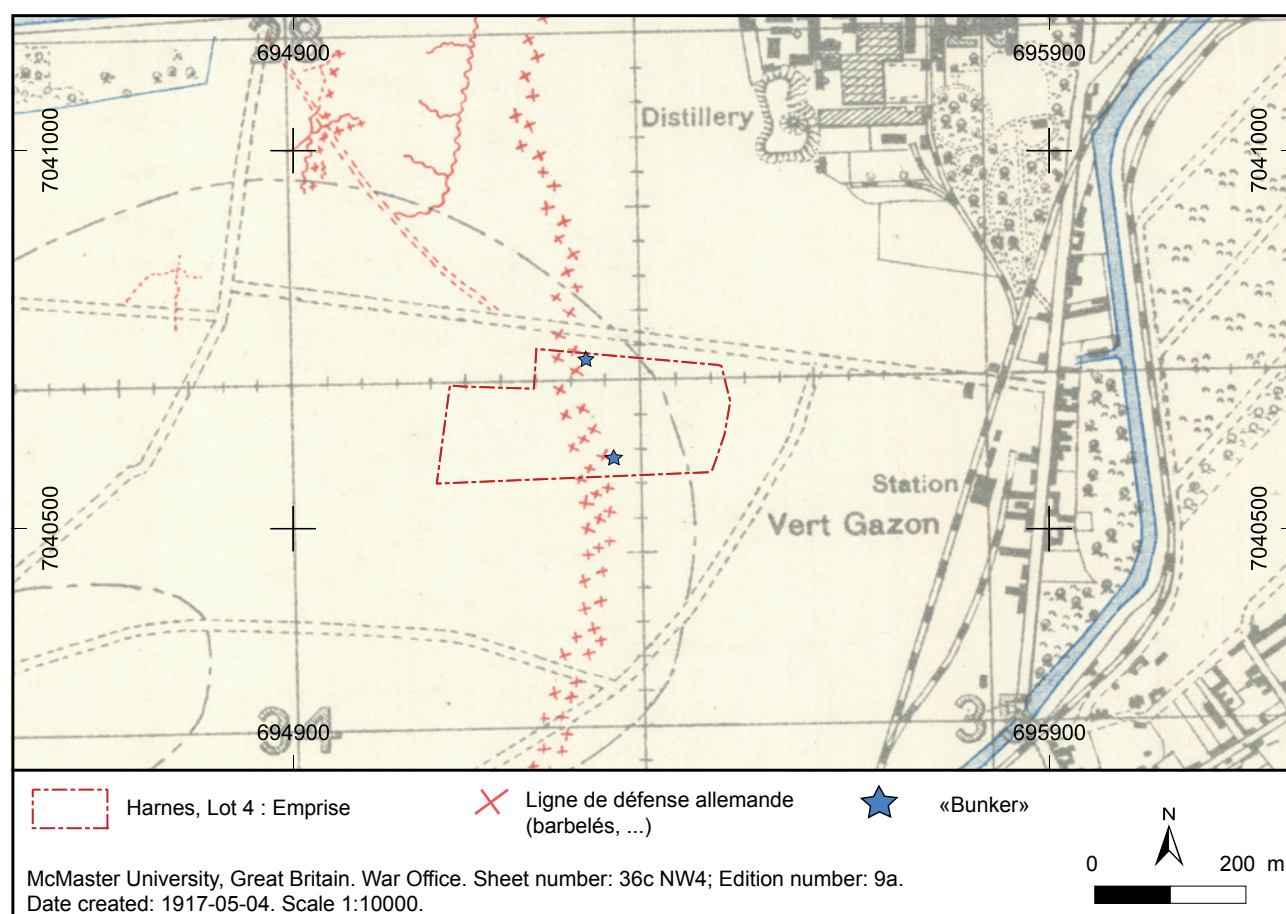


Fig. 42 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, carte de l'armée britannique (1917) avec l'emprise du lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.



Fig. 43 : Harnes, Vue du dernier moulin à vent positionné dans un champ de barbelés défensifs de la ligne Hindenburg, Cliché issu de Coll. 2006 : 56.

4.5.3 Description et interprétation des vestiges

Les deux structures bétonnées découvertes sur le site de Harnes semblent identiques dans leur mode de construction.

Nous nous attarderons ici sur la description de l'exemplaire dégagé, la structure 4051 (Fig. 40, p. 74). L'apparition du béton a démarré sous environ 0,80 m de profondeur. L'ensemble a une longueur maximale de 5,75 m sur 3,60 m de large. La hauteur maximale observée est de 1,60 m au niveau des accès (Fig. 44, p. 78). Il est construit en escalier sur le terrain naturel (ce que l'on distingue très bien sur la photographie de profil, (Fig. 45, p. 79) avec la technique du béton armé. Deux portes d'accès ont pu être dégagées (Fig. 44, p. 78). Ce type de plan et ces dimensions semblent correspondre à un poste d'observation. Normalement installé plutôt en extrémité de tranchée, aucune de ces structures n'a été identifiée à proximité de l'aménagement.

Aucune trace de couverture n'est attestée, la protection frontale devait donc être constituée d'une levée de terre ou de sac de terre / sable avec un aménagement non bétonné en guise de toit (bois, tôle). L'espace intérieur ne peut accueillir qu'un seul homme et la loge où se tient le soldat est construite comme une marche. Au regard de la configuration de l'espace interne, le militaire devait donc être positionné à genoux comme l'illustre très bien le collègue en train de nettoyer l'intérieur de ce poste d'observation (Fig. 46, p. 80). L'espace creux localisé dans la paroi faisant face à l'individu posté-là n'a guère d'explication précise si ce n'est un aménagement pour encastrer un élément d'observation, d'artillerie ? Le mode de construction en béton armé est bien visible ainsi que le coffrage dont le béton a pétrifié les traces.

D'après les historiens locaux (Les Amis de Vieil Harnes, voir leur publication Coll. 2006), Harnes est un point d'appui du verrou Annay-Harnes-Montigny dans le dispositif défensif allemand constitué par la ligne Hindenburg. Deux autres aménagements en béton sont encore visibles aujourd'hui, dans le bois de Florimond, au sud de l'emprise de fouille. Ils semblent ponctuer les lignes de barbelés. Un cliché d'un

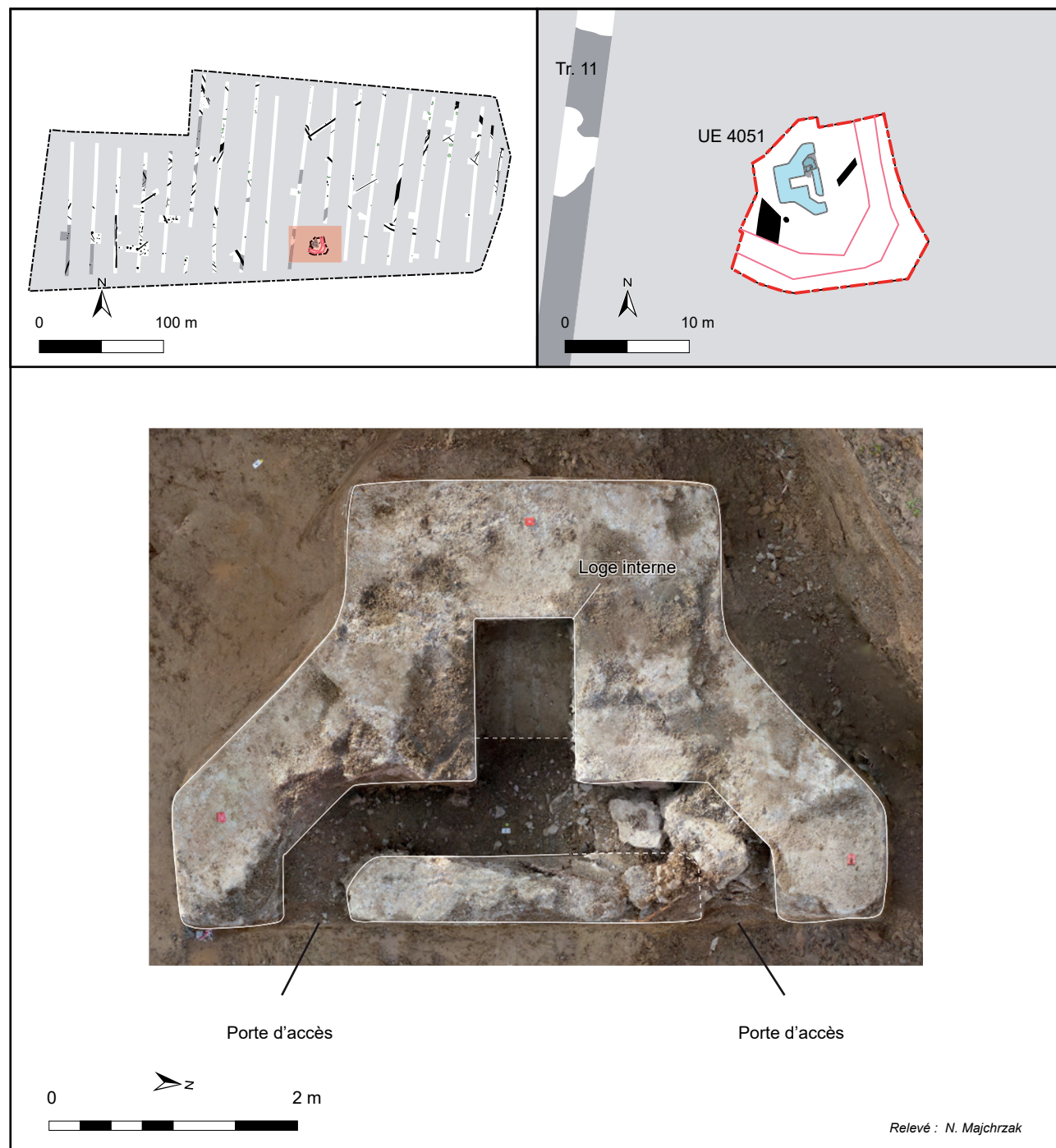


Fig. 44 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, vue du dessus du bunker 4051 sur la zone du lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.

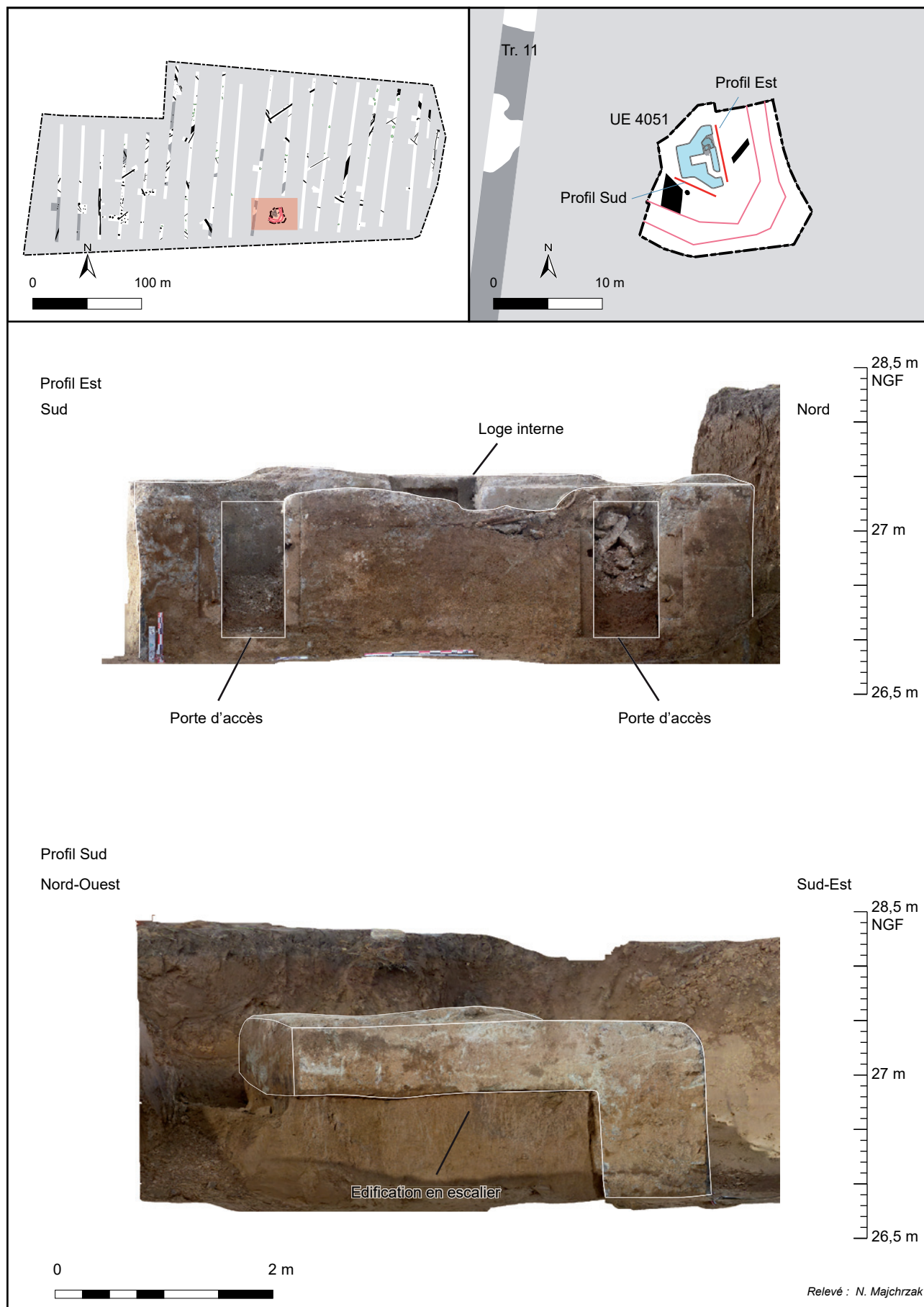


Fig. 45 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, vue de profil du bunker 4051 sur la zone du lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.



Fig. 46 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, vue du nettoyage du « bunker » par les archéologues du département du Pas-de-Calais, *Cliché L. Wilket - DA, CD 62.*



Fig. 47 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, vue d'un des aménagements en béton localisé au bois de Florimond, *Cliché issu de Coll. 2006 : 60.*

de ces aménagement présente de fortes similitudes avec celui dégagé lors de cette opération (Fig. 47, p. 80)

Nous ne sommes donc pas en présence d'une casemate, appelée MEBU (pour Mannschafts-Eisen-Beton-Unterstand) par les allemands, mais plutôt dans ce que nous pouvons appeler Unterschlupf in Eiseibeton, un abri de tranchée en béton armé (Landolt 2013b).

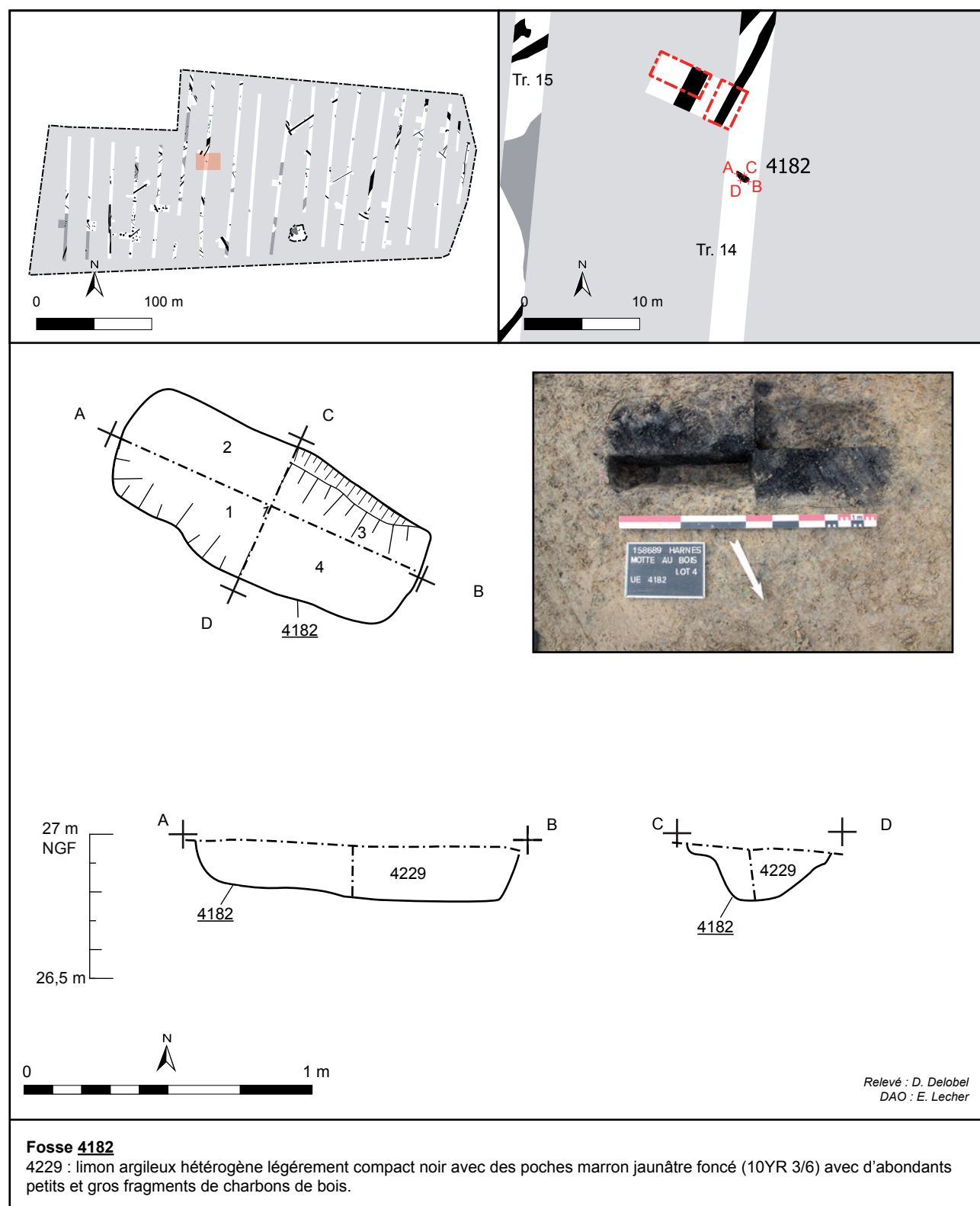


Fig. 48 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, vue en plan et coupe de la tombe 4182, L. Wilket - DA, CD62.

4.6 Les vestiges non datés

Un grand nombre de structures n'ont pas d'attribution chronologique. Celles qui ont été testées sont présentées ci-après, par type de fosse. D'abord, une tombe, puis les tronçons de fossés, puis des fosses.

4.6.1 La tombe à crémation 4182

La sépulture 4182 a été mise au jour au milieu de la tranchée 14. Elle se situe à plus de 200 m des deux précédentes.

Description

La fosse 4182, orientée nord-ouest/sud-est, est de forme ovale, avec un fond irrégulier et des parois obliques (Fig. 48, p. 82). Elle mesure 1,14 m de long pour 0,50 m de large et 0,20 m de profondeur conservée. Le remplissage, 4229, est composé d'un limon argileux, hétérogène et légèrement compact, de couleur noire (N 2.5 – primaire) et marron jaunâtre foncé (10YR 3/6), avec d'abondants fragments de charbon de bois.

Le défunt (D. Delobel)

Cette sépulture contient 280,5 g d'os brûlés dispersés pêle-mêle dans le comblement 4229. Ils appartiennent à au moins un individu adulte (épaisseur corticale) d'âge et de sexe indéterminés.

Les os ne sont pas bien conservés, 34,3 % n'ont pu être identifiés. Les indices pondéraux montrent une sous-représentation des os du tronc (2,6 %) et du crâne (7 %). Ceci peut être, en partie, expliqué par le taux élevé d'indétermination des os. Les membres, avec 56,1 %, sont dans la norme prévue par Mc Kinley (Mc Kinley 1993).

La masse osseuse déposée dans cette fosse ne représente que 17,2 % du poids moyen attendu pour la crémation d'un sujet adulte (1627,2 g) (Mc Kinley 1993). Selon la classification de Le Goff (Le Goff 1998), les restes osseux inhumés dans cette sépulture secondaire peuvent être considérés comme un dépôt modéré ([250 - 500 g]). L'officiant a alors fait le choix de ne pas récupérer l'ensemble des ossements.

Les os sont blanc et noir ou bleu. Le bûcher a donc atteint un degré d'ustion de 600°C et la combustion sur os frais a été hétérogène et incomplète. La présence d'une grande quantité de charbon de bois, soit 1577,6 g, ainsi que d'une bûche longue de 0,50 m et épaisse de 0,07 m dans le quart est de la fosse (Fig. 49, p. 84) ainsi que de fragments de terre cuite permet d'avancer que lors de la collecte des os sur le bûcher, l'officiant n'a procédé ni à un tri, ni à un quelconque lavage.

Les offrandes

Lors du tamisage, 0,1 g de graines ont été retrouvées mêlées aux restes osseux.

Datation

Aucun élément ne permet de dater cette structure.

4.6.2 Les fossés

Un grand nombre de fossés ont été observés sur ce diagnostic. Un total de 9 sondages mécaniques ont été effectués. Ils sont présentés d'est en ouest.



Fig. 49 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue de détail de la bûche de la tombe 4182, Cliché D. Delobel - DA, CD62.

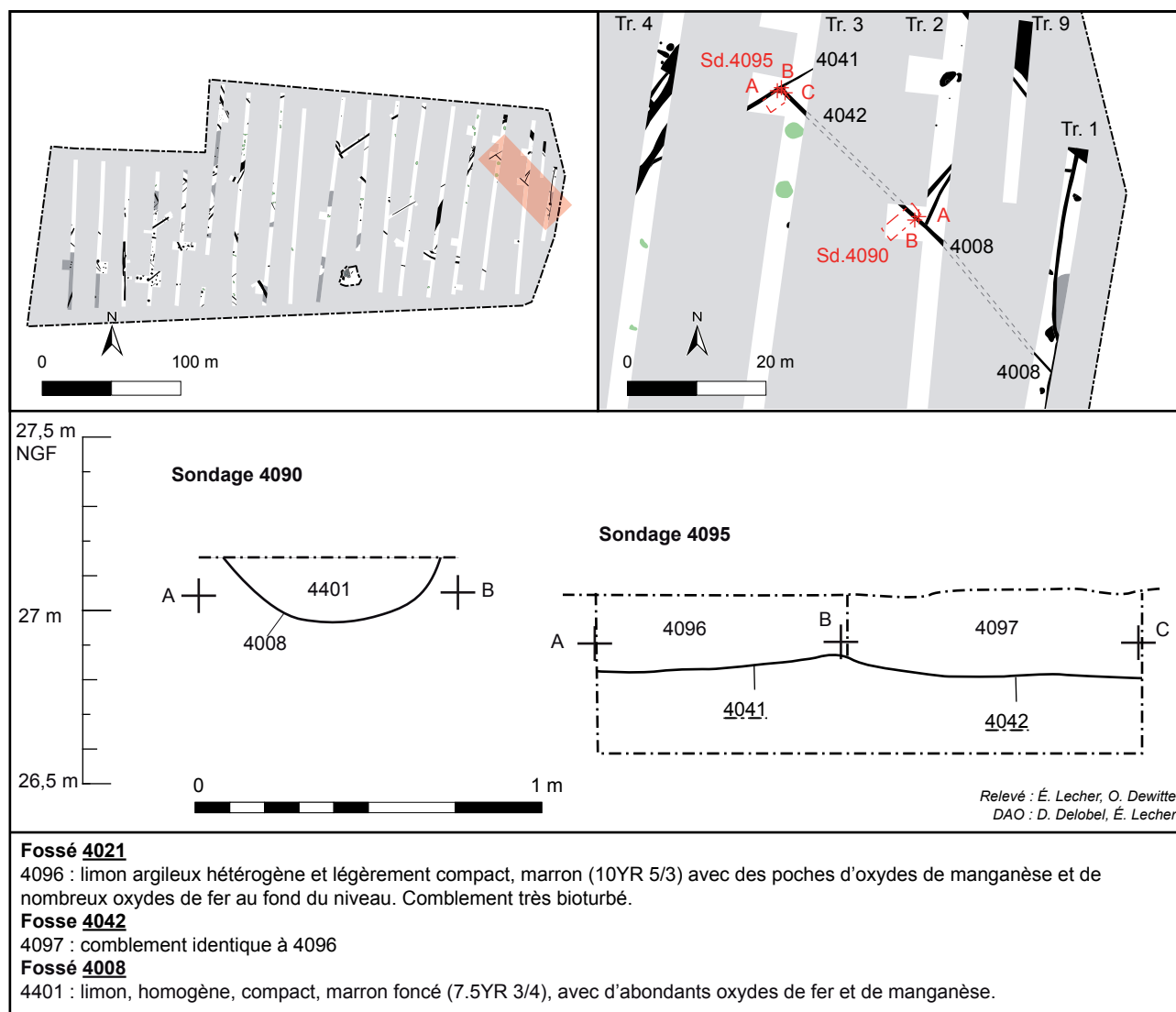


Fig. 50 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, coupes du fossé 4008-4042 et du fossé 4041 L. Wilket - DA, CD62.

Le fossé 4008 - 4042

Dans les tranchées 1 à 3, les tronçons de fossés 4008 (tr 1 et 2) et 4042 (tr3) ont pu être associés. L'ensemble est orienté nord-ouest / sud-est et se suit sur 56 m de long (Fig. 50, p. 84).

Le segment 4008 de la tranchée 2 ainsi que l'intersection du tronçon 4042 avec le fossé 4041 (fenêtre 4094) ont fait l'objet de sondages mécaniques (respectivement les sd 4090 et 4095).

Dans le sondage 4090, le fossé mesure 0,62 m de large et 0,18 m de profondeur. Les parois sont obliques et le fond en cuvette. Le remplissage (4401) est composé d'un limon homogène et compact, de couleur marron foncé (7.5YR 3/4) avec d'abondants oxydes ferro-manganiques.

Dans le sondage 4095, la profondeur du fossé atteint 0,25 m. Le tronçon du fossé 4042 est comblé par un limon argileux (4097), hétérogène et légèrement compact, de couleur marron (10YR 5/3), avec de nombreux oxydes ferro-manganiques.

Aucun mobilier n'a été retrouvé dans les comblements de ces fossés.

Le fossé 4077-4080-4119

Un fossé a été identifié par les segments 4080, 4077, 4130 et 4119 repérés dans les tranchées 4, 5, 6 et 8. Ce fossé, orienté nord-ouest / sud-est, a été suivi sur près de 60 m. Dans la tranchée 6, le fossé montre un tracé plus irrégulier. Seul le tronçon 4077 a été sondé mécaniquement dans la fenêtre 4112 (sd 4110). Le fossé est large de 1,02 m et profond de 0,36 m, il présente un fond et des parois irréguliers (Fig. 51, p. 86). Le comblement 4113 est composé d'un limon argileux, hétérogène et compact, de couleur marron très pâle (10YR 7/3) à marron jaunâtre (10YR 5/8) avec des inclusions d'oxyde de fer.

Le seul mobilier appartenant à ce fossé a été récupéré en surface dans le tronçon 4119, il s'agit d'un fragment de grès.

Les fossés 4086-4140 et 4139-4138

Un fossé constitué des segments 4086 et 4140 a été repéré dans les tranchées 8 et 10. Une fenêtre de suivi (4231) a permis de l'observer sur une longueur de 51 m. Parallèle au fossé 4127, axé nord-est/sud-ouest, il tourne ensuite à angle droit dans la fenêtre, vers le sud-est. Il prend alors le nom de 4139-4138 (Fig. 53, p. 87). Il se poursuit probablement au nord de l'emprise.

Le segment 4086 a été testé mécaniquement en tranchée 8 (sd 4196). Le fossé présente des parois obliques et un fond plat et mesure 1,48 m de large pour une profondeur de 0,54 m. Il est constitué de deux comblements. Le niveau inférieur (4137) est composé d'une argile, homogène et compacte, de couleur gris clair (7.5YR 7/1) et n'a révélé aucun mobilier. Il est surmonté par un limon hétérogène et compact (4087), de couleur marron jaunâtre (10YR 5/4) contenant des poches de limon sableux de couleur marron (10YR 5/3) avec d'abondants oxydes ferro-manganiques notamment sur le fond de la couche. 2 grattoirs sur éclats ont été découverts dans ce comblement supérieur.

Le fossé 4139-4138 a été observé sur 28 m de long. Il est orienté nord-ouest/sud-est. Le tronçon 4138 a été sondé à la pelle mécanique (sd 4230). Ce sondage a révélé un profil aux parois obliques et fond plat, mesurant 1,64 m de large pour une profondeur de 0,70 m. Une succession de 3 remplissages le comblent (Fig. 52, p. 86). Sur le fond, il s'agit d'une argile homogène et compacte (4242), de couleur marron (10YR 5/3), avec de rares oxydes de fer. Le niveau intermédiaire (4241) est un limon argileux, hétérogène et compact, de couleur marron (10YR 5/3) à marron jaunâtre (10YR 5/6) avec d'occasionnels oxydes de

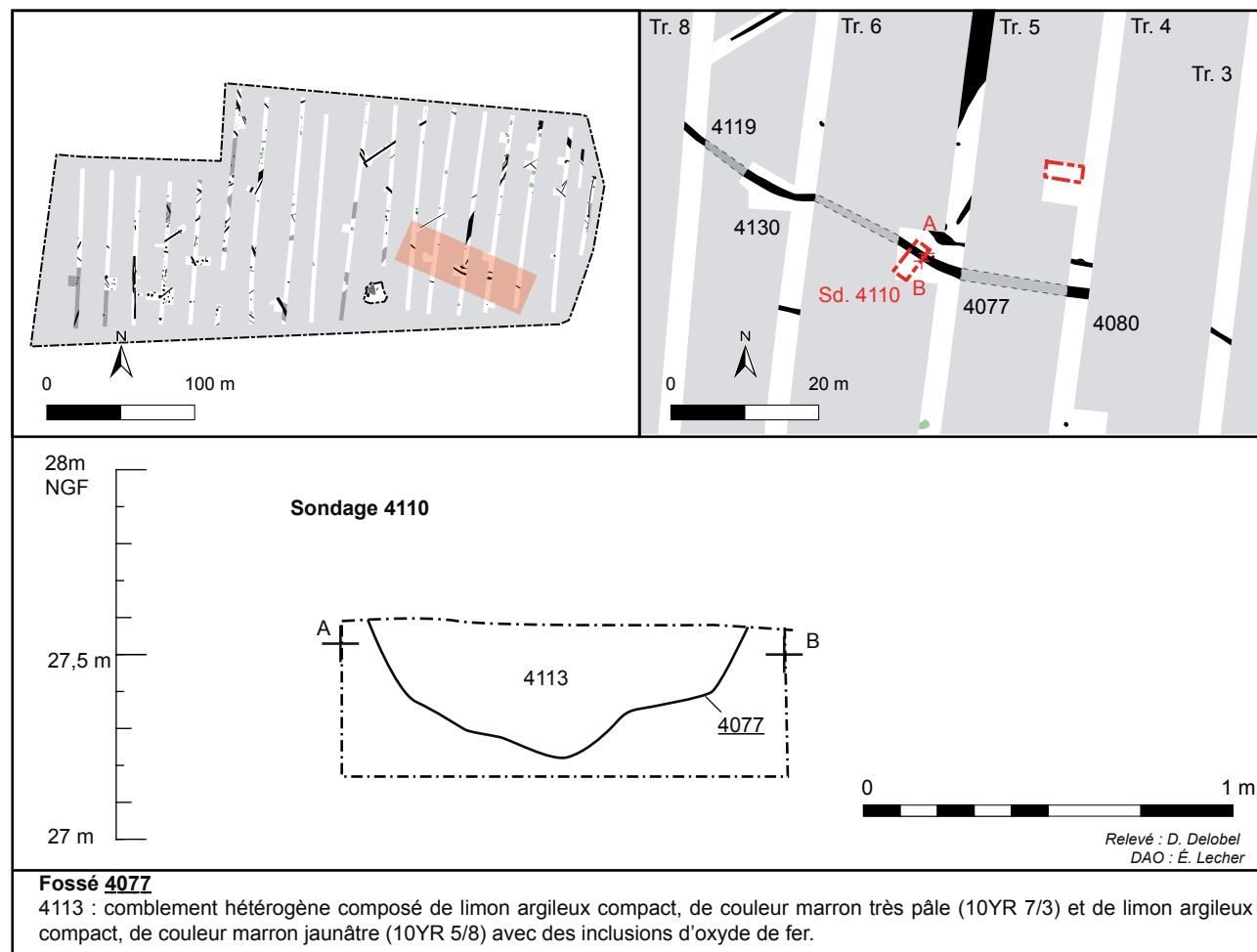


Fig. 51 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes du fossé 4077, L. Wilket - DA, CD62.



Fig. 52 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue en coupe du fossé 4138, sd 4230, tr. 10, Cliché DA, CD62.

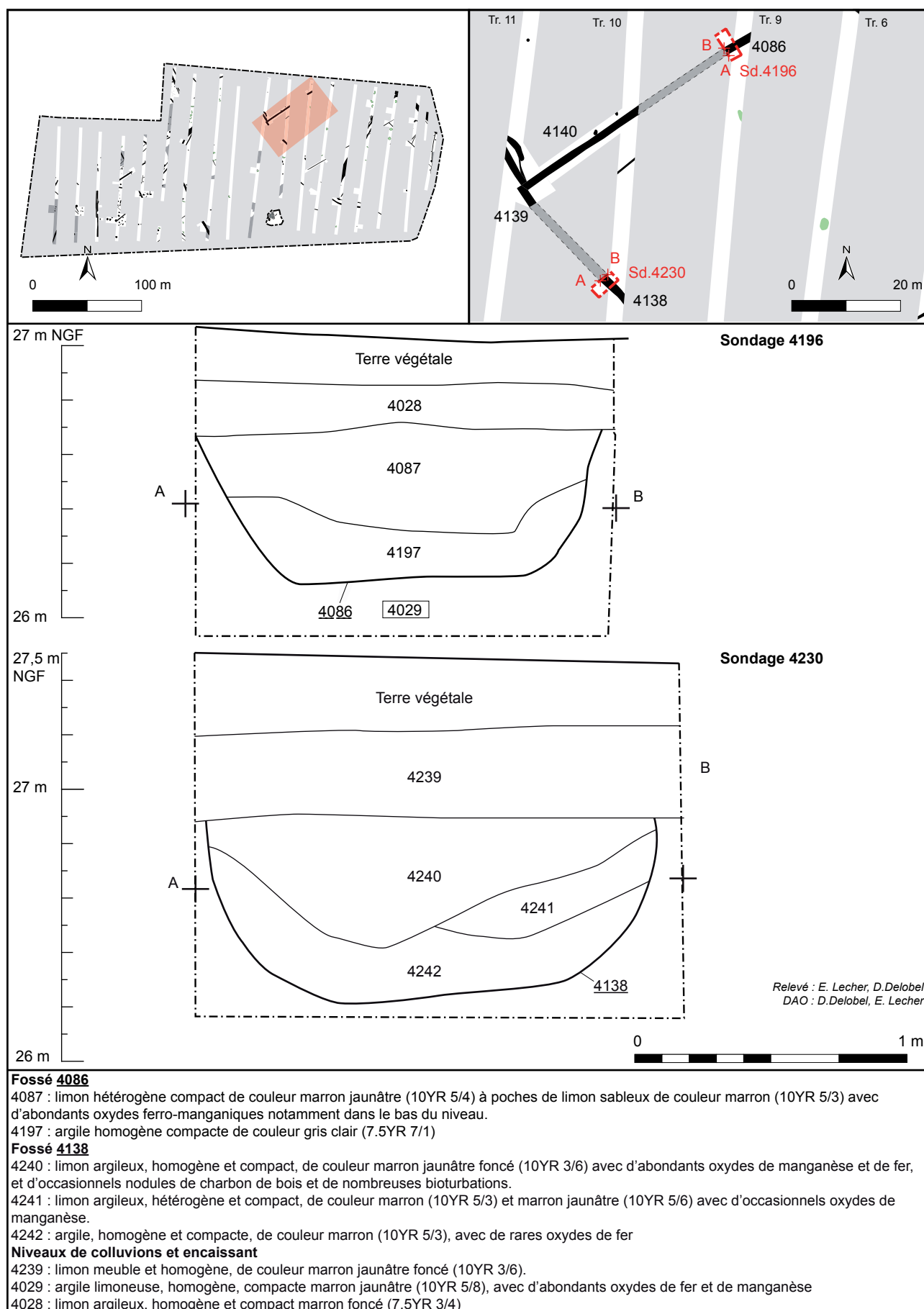


Fig. 53 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes des fossés 4086 et 4138, L. Wilket - DA, CD62.

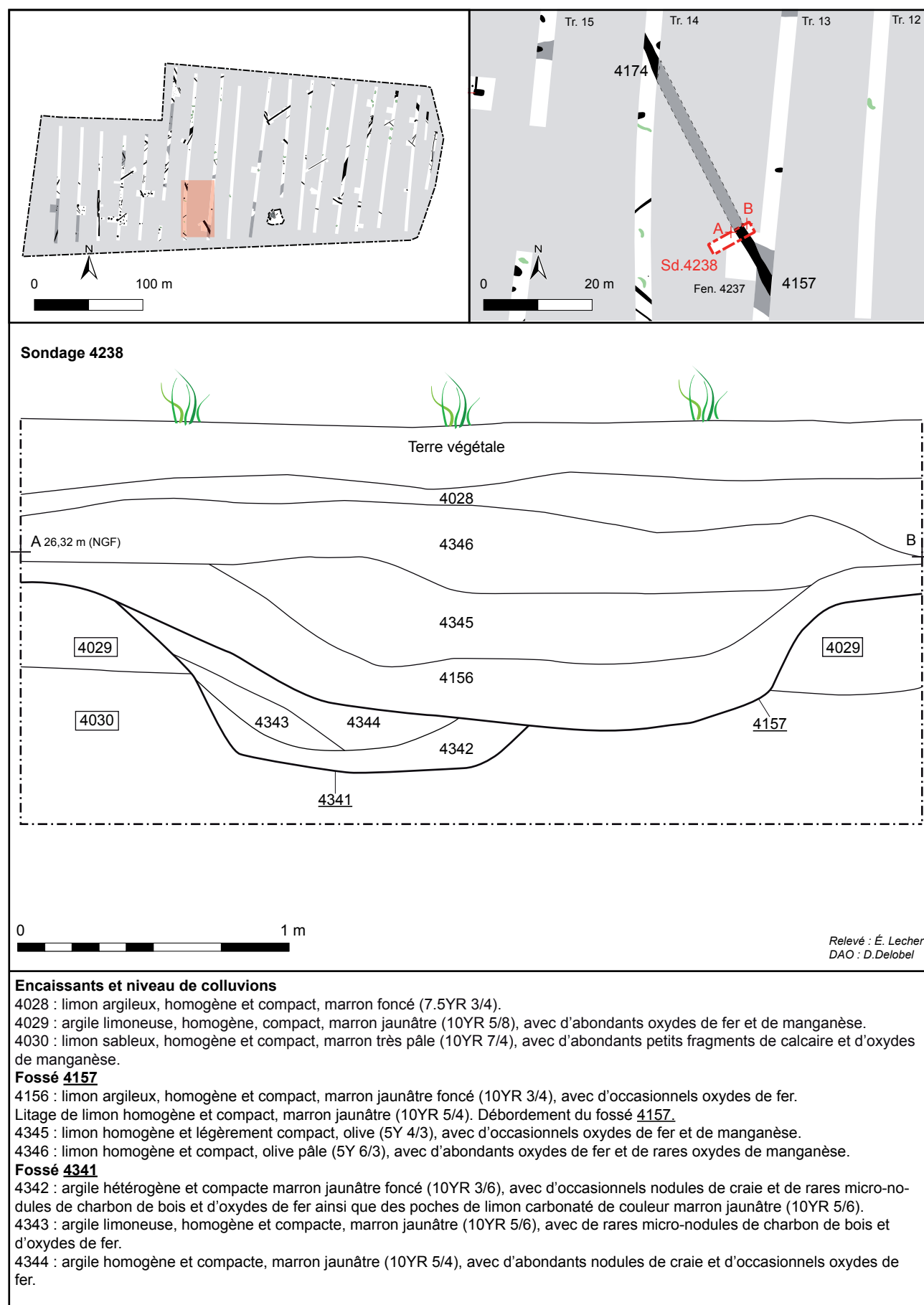


Fig. 54 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes des fossés 4157 et 4341, sd 4238, L. Wilket - DA, CD62.

manganèse. Le comblement sommital (4240) consiste en un limon argileux, homogène et compact, de couleur marron jaunâtre foncé (10YR 3/6) avec d'abondants oxydes de manganèse et de fer ainsi que d'occasionnels petits fragments de charbon de bois. Ce niveau montre de nombreuses bioturbations.

Le fossé est ensuite recouvert par l'unité 4239.

Aucun mobilier n'a été retrouvé.

Le fossé 4157-4179

Au sud des tranchées 13 et 14, un fossé, orienté nord-ouest/sud-est, est formé des segments 4157 et 4179 (Fig. 54, p. 88). Ce fossé, long d'au moins 51 m, a été testé mécaniquement dans le tronçon 4157 (sd 4238). Il présente des parois obliques, un fond plat et mesure environ 2,86 m de large et 0,78 m de profondeur. Ce fossé est comblé par 3 niveaux. Le comblement inférieur 4156 met en évidence un débordement du remplissage dès les premiers temps d'utilisation du fossé. Le sédiment est un limon argileux, homogène et compact, de couleur marron jaunâtre foncé (10YR 3/4), avec d'occasionnels oxydes de fer et un litage de limon, homogène et compact, de couleur marron jaunâtre (10YR 5/4). Le niveau qui le recouvre (4345) est un limon, homogène et légèrement compact, de couleur olive (5Y 4/3), avec d'occasionnels oxydes de fer et de manganèse. Enfin, le dernier remplissage potentiel du fossé 4157-4179 (4346) est composé de limon, homogène et compact, de couleur olive pâle (5Y 6/3), avec d'abondants oxydes de fer et de rares oxydes de manganèse.

La coupe du sondage 4238 montre que le fossé 4157-4179 recoupe un fossé plus ancien (4341). Ce dernier a des parois obliques et un fond plat situé 0,20 m plus bas que le fond de 4157 (Fig. 56, p. 91). Trois comblements sont visibles dans ce fossé. Au fond, le niveau 4342 est constitué d'argile, hétérogène et compacte, de couleur marron jaunâtre foncé (10YR 3/6), avec d'occasionnels nodules de craie, de rares micro-nodules de charbon de bois et d'oxydes de fer. Quelques poches de limon carbonaté de couleur marron jaunâtre (10YR 5/6) sont présentes. Le comblement intermédiaire 4343 se compose d'argile limoneuse, homogène et compacte, de couleur marron jaunâtre (10YR 5/6), avec de rares micro-nodules de charbon de bois et des oxydes de fer. Le comblement supérieur (4344) est un sédiment argileux, homogène et compact, de couleur marron jaunâtre (10YR 5/4), avec d'abondants nodules de craie et d'occasionnels oxydes de fer.

Aucun mobilier n'a été retrouvé dans ces fossés.

Les fossés 4183-4207 et 4184-4209

Dans la moitié nord de la tranchée 14 et en tranchée 15, 2 fossés parallèles et distants d'environ 2 m ont été observés (Fig. 55, p. 90). Leur longueur atteint au moins 45 m. C'est dans la tranchée 14 que les fossés 4183 (sd 4246) et l'ensemble 4184 (fenêtre 4245) regroupant les fossés 4322 et 4323 (sd 4247) ont été testés à la pelle mécanique. Ils sont orientés nord-est/sud-ouest.

Le fossé 4183 présente des parois obliques et un fond plat, et mesure 1,20 m de large pour une profondeur de 0,20 m. Il est comblé par un seul niveau (4271) qui se compose d'argile, homogène et compacte, de couleur olive pâle (5Y 6/3), avec de rares oxydes de fer.

Le seul mobilier découvert dans ce sondage est un éclat lithique.

Les fossés 4322 et 4324 ont des parois obliques et un fond en cuvette. Ils sont comblés par une argile limoneuse, homogène et compacte, de couleur gris olive clair (5Y 6/2), avec d'occasionnels oxydes de fer,

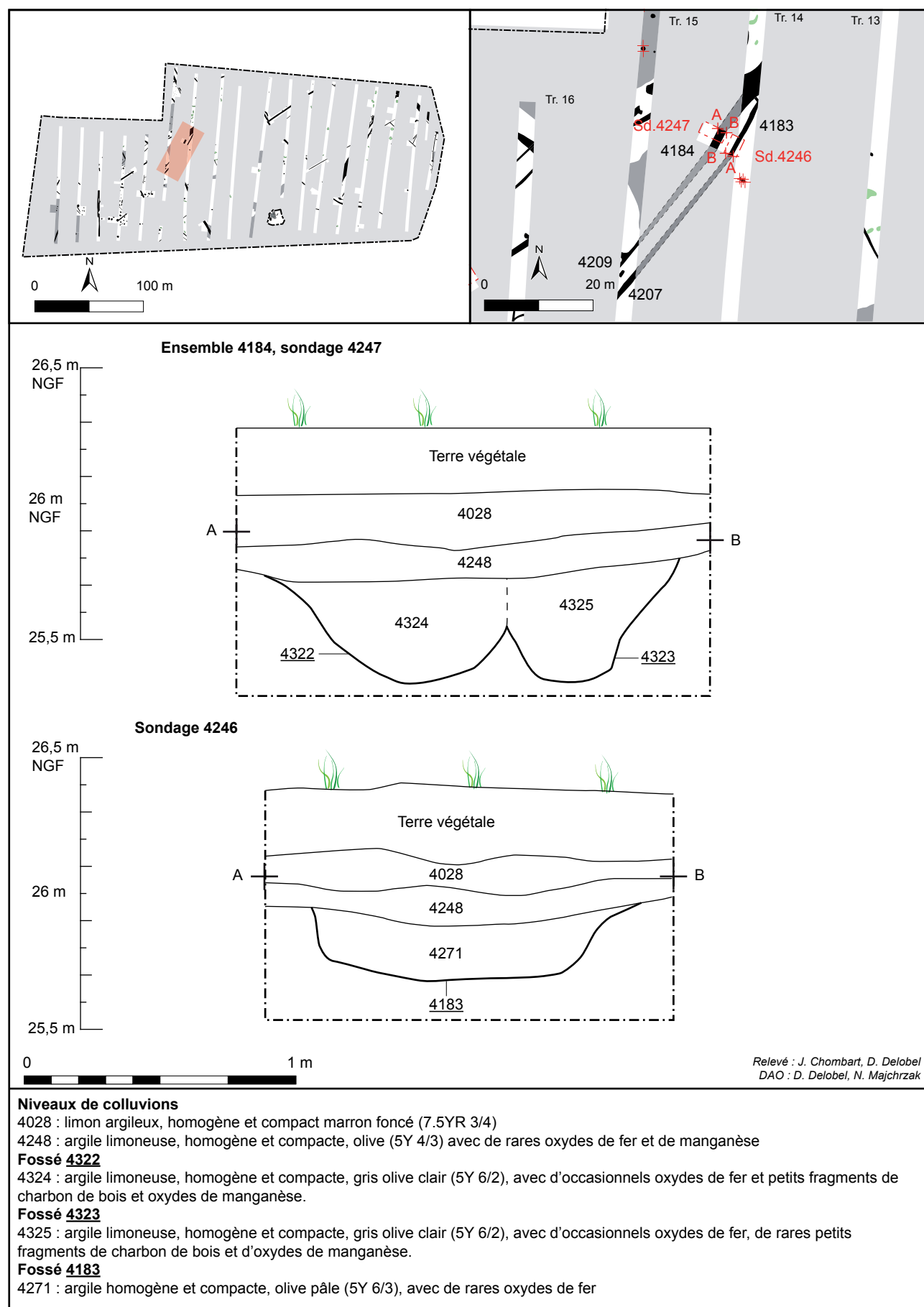


Fig. 55 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes des fossés 4322, 4323 et 4183, L. Wilket - DA, CD62.



Fig. 56 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue en coupe du sondage 4238, sd 4195, Cliché DA, CD62.

des petits fragments de charbon de bois et des oxydes de manganèse. Le niveau 4248 surmonte ensuite à la fois l'ensemble **4184** mais également le fossé 4183. Il est constitué d'une argile limoneuse, homogène et compacte, de couleur olive (5Y 4/3) avec de rares oxydes de fer et de manganèse. Il pourrait s'agir d'un effet de débordement des comblements des fossés ou encore de colluvions.

Aucun mobilier n'a été repéré dans le sondage 4247.

Les fossés 4255-4328-4312 et 4305-4272

Plus à l'ouest se trouve le fossé constitué des tronçons 4255, 4328 et 4312. Ces derniers sont observés dans les tranchées 16 et 17, ainsi que dans la fenêtre 4326 (Fig. 58, p. 92). Il mesure 46 m de long et se poursuit possiblement vers le nord alors qu'il s'interrompt nettement au sud (Fig. 57, p. 92). Un sondage mécanique a été fait au niveau de l'intersection du tronçon 4328 avec le fossé 4305-4272 (sd 4327). Il montre un fossé profond de 0,11 m et au fond plat. La relation stratigraphique entre les deux fossés n'a pas été observée, les deux comblements étant trop similaires. Il s'agit d'une argile limoneuse (4352), homogène et compacte, de couleur gris clair (10YR 7/2), avec de rares oxydes ferro-manganiques.

Le **fossé 4305-4272** est perpendiculaire au fossé précédent et orienté nord-est/sud-ouest. Il a été testé mécaniquement dans le sondage 4327 (Fig. 58, p. 92). Le fond, visible à 0,10 m de profondeur, est également plat. Il est comblé par un comblement similaire au fossé 4255-4328-4312.



Fig. 57 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue de l'interruption du fossé 4255, vue vers le nord, tr. 16. Cliché E. Leroy-Langelin - DA, CD62.

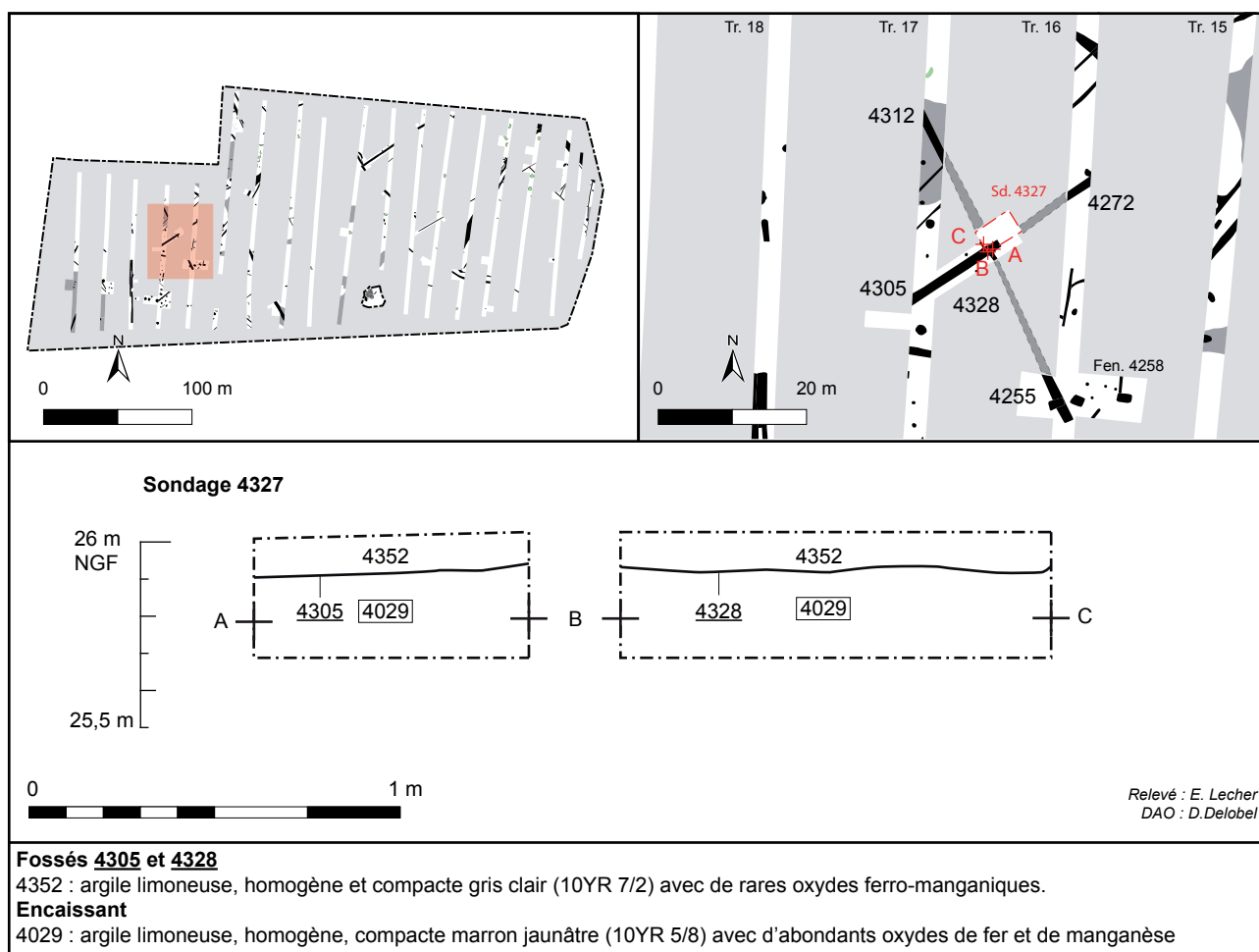


Fig. 58 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes des fossés 4305 et 4328, sd. 4327, L. Wilket - DA, CD62.

4.6.3 Les fosses et trous de poteaux

Plusieurs fosses ont été observées sur ce diagnostic. En dehors de celles présentées précédemment, 6 autres structures ont été testées, presque toutes manuellement. Elles sont présentées d'est en ouest.

La fosse 4061

La fosse 4061 a été mise au jour au nord de la tranchée 4, encadrée par le trou de poteau 4060, la fosse 4062 et le fossé 4064 (Fig. 59, p. 94). Orientée nord-est/sud-ouest, la fosse est de forme ovale avec des parois obliques et un fond plat. Elle mesure 1,06 m x 0,92 m x 0,17 m. Son comblement 4091 est un limon argileux, homogène et compact, de couleur marron (10YR 5/3) avec d'abondants oxydes de manganèse, d'occasionnels oxydes de fer, de rares micro-nodules de terre cuite et des petits fragments de charbon de bois.

Ce comblement contenait 2 fragments de silex brûlés.

Le trou de poteau 4060

Le trou de poteau 4060 a été mis en évidence au nord de la tranchée 4, à proximité des fosses 4061 et 4062 (Fig. 59, p. 94). Un autre trou de poteau non fouillé (tp 4063) a été découvert à 2,35 m au sud de la même tranchée. Le trou de poteau 4060 est de forme ovale avec des parois obliques et un fond en cuvette. Il mesure 0,48 m de long pour 0,44 m de large. Il présente un avant-trou profond de 0,09 m. Celui-ci est comblé par un comblement limoneux (4093), hétérogène et compact, de couleur marron jaunâtre (10YR 5/6) à marron (10YR 5/3) avec de nombreux oxydes de fer. L'empreinte du poteau, conservée sur 0,36 m de profondeur, est comblée par le niveau 4092, composé d'un limon légèrement argileux, hétérogène et très compact, de couleur marron (7.5YR 5/3 et 10YR 5/3) avec d'abondants oxydes de manganèse, de nombreux nodules de charbons de bois et de rares micro-nodules de terre cuite.

Dans ce comblement, un éclat lithique indéterminé a été retrouvé.

La fosse 4083

La fosse se trouve au sud de la tranchée 4 (Fig. 60, p. 95). Elle est de forme circulaire avec des parois obliques et un fond en cuvette. Elle mesure 0,62 m de diamètre et est conservée sur 0,17 m de profondeur. Son comblement 4150 est composé d'un limon homogène, légèrement compact, de couleur marron jaunâtre foncé (10YR 3/6) avec de rares oxydes de fer.

Le seul mobilier découvert dans cette fosse est un outil sur éclat retouché.

La fosse 4134

La fosse 4134 se situe au sud de la tranchée 10. Elle est de forme ovale avec des parois obliques et un fond en cuvette (Fig. 61, p. 96). Orientée nord-sud, elle mesure 0,90 m de long pour 0,86 m de large et 0,20 m de profondeur conservée. Son comblement 4147 est un limon homogène et compact, de couleur marron foncé (7.5YR 3/4) à marron jaunâtre (10YR 5/6), avec d'abondants oxydes de manganèse et d'occasionnels nodules de charbons de bois.

Ce comblement contenait un fragment de silex brûlé.

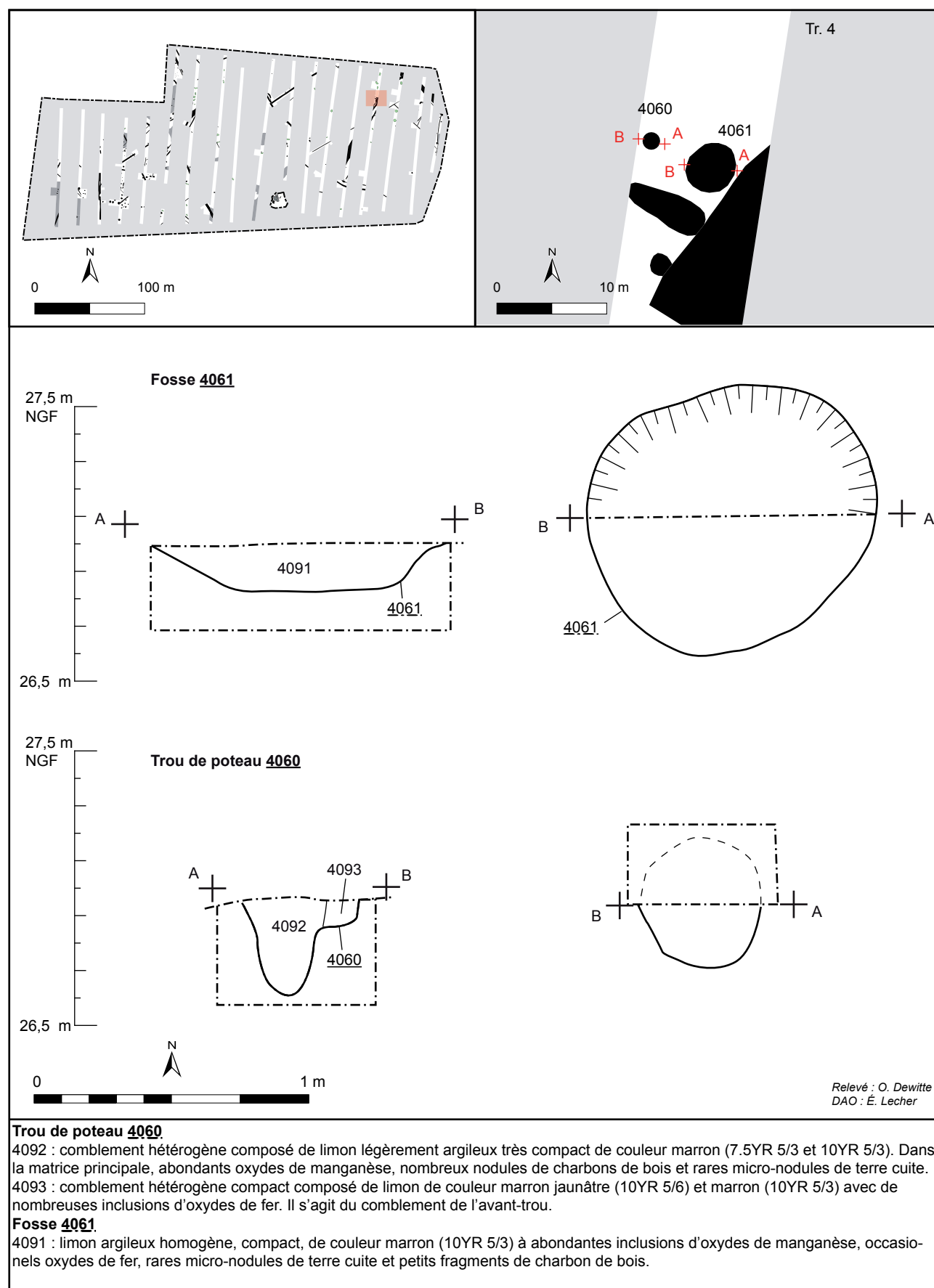


Fig. 59 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, coupes des fosse et poteau 4060 et 4061, L. Wilket - DA, CD62.

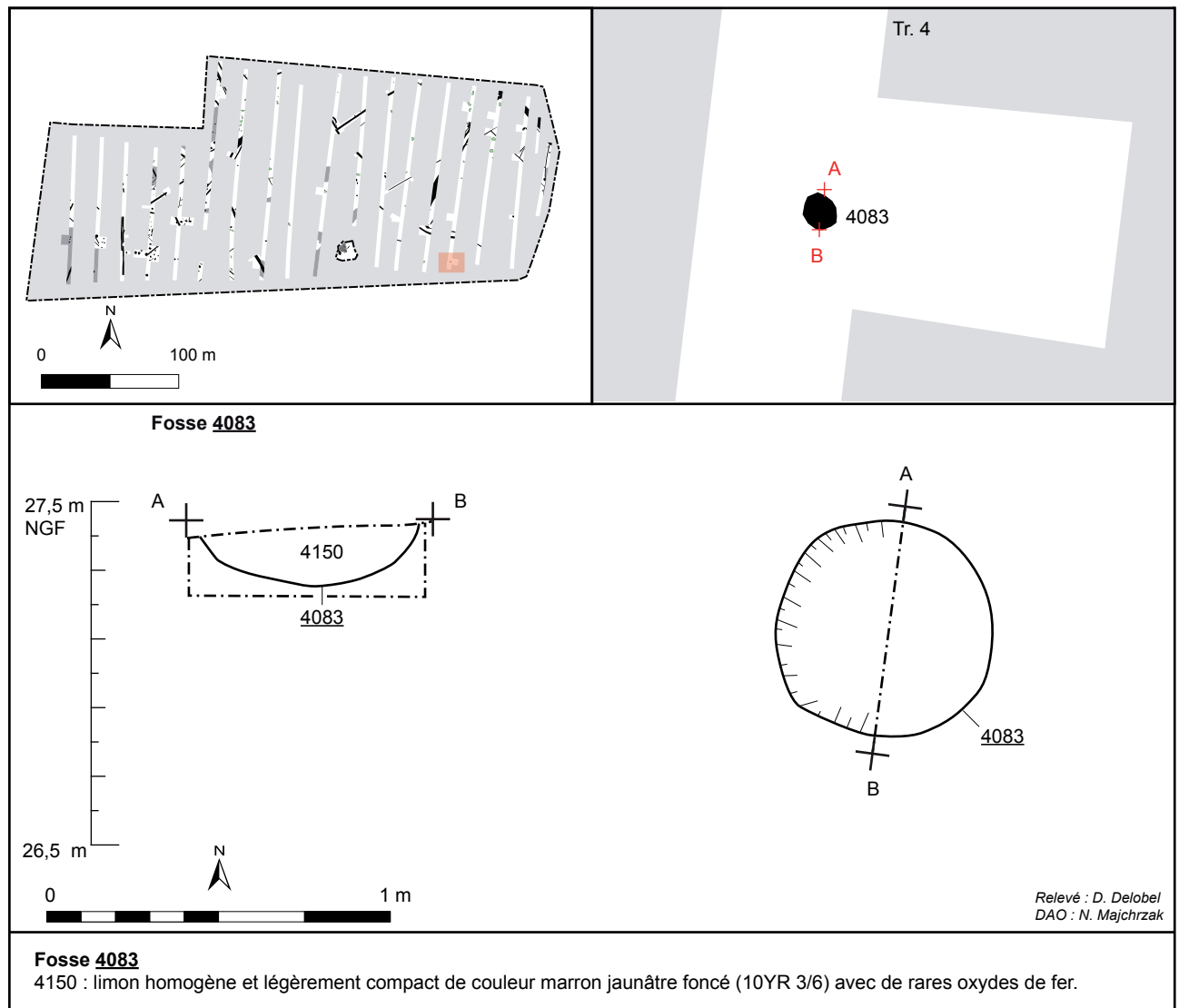


Fig. 60 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, plan et coupe de la fosse 4083, L. Wilket - DA, CD62.

Le trou de poteau 4053

Lors du dégagement (sd 4052) du poste d'observation de la Première Guerre mondiale (4051), le trou de poteau 4053 a été découvert. Fouillé manuellement, il présente une forme ovale (0,58 m x 0,40 m), avec des parois obliques et un fond en cuvette. Il est conservé sur une faible profondeur de 0,08 m (Fig. 62, p. 96). Son comblement 4054 est un limon argileux, homogène et légèrement compact, de couleur marron très pâle (10YR 7/3), avec de nombreux oxydes de fer et d'occasionnels oxydes de manganèse.

Il ne contenait aucun mobilier.

La fosse 4243

Creusée dans le niveau 4214 repéré au nord de la tranchée 15, la fosse 4243 se trouve à proximité de la fosse 4320 et du trou de poteau 4321. Elle est orientée est-ouest et de forme ovale, avec des parois obliques et un fond plat (Fig. 63, p. 97). Elle mesure 0,90 m de long pour 0,73 m de large et 0,24 m de profondeur. Trois remplissages ont été distingués. Le comblement inférieur 4349 est constitué d'argile limoneuse, homogène et compacte, de couleur marron jaunâtre foncé (10YR 3/6), avec de rares petits

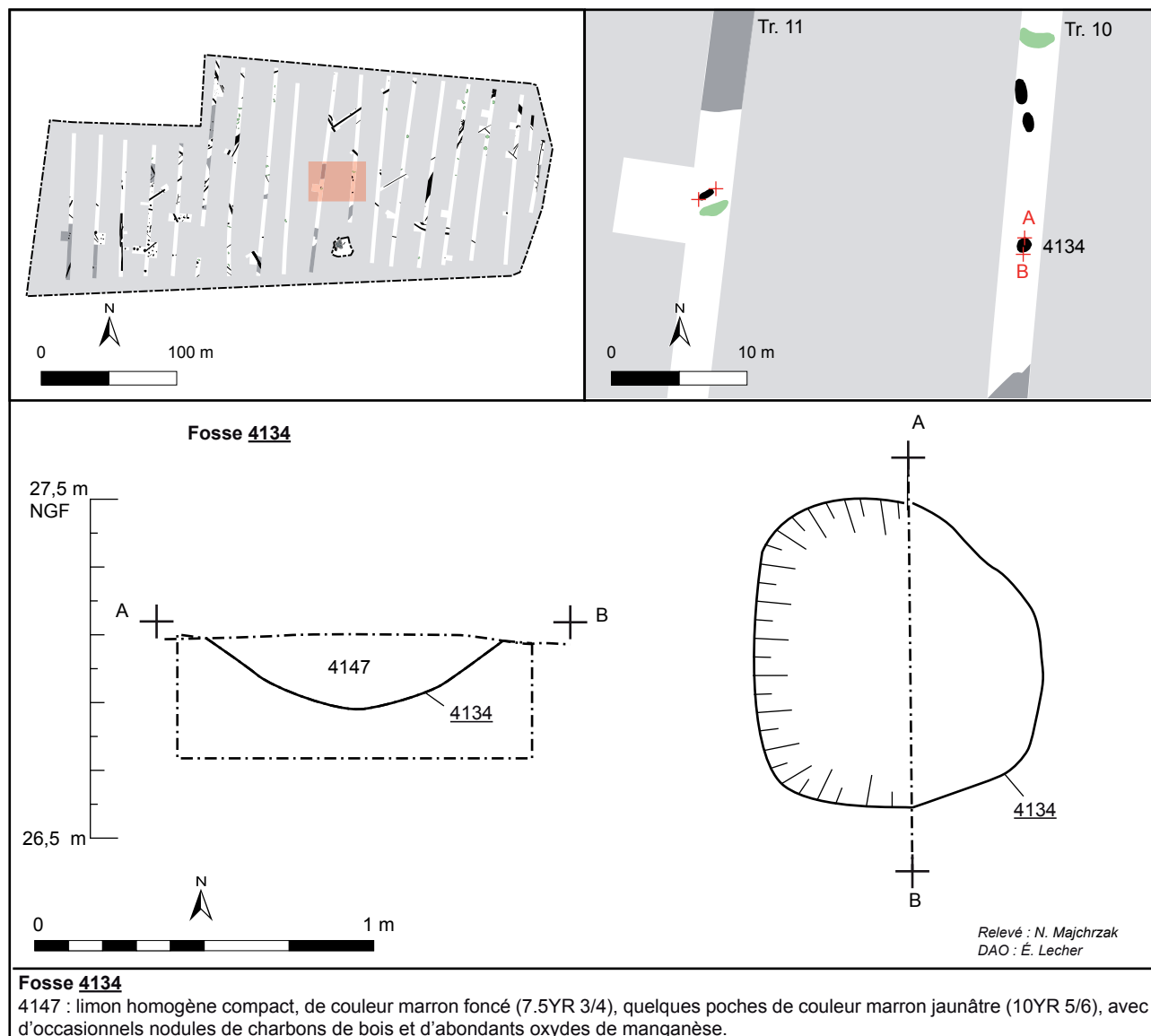


Fig. 61 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, coupe de la fosse 4134, L. Wilket - DA, CD62.



Fig. 62 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue vers l'est du trou de poteau 4053. Cliché L. Wilket - DA, CD62.

fragments de charbon de bois. En position intermédiaire se trouve le comblement 4348 qui se compose d'un limon homogène et légèrement compact, de couleur marron rougeâtre foncé (5YR 3/2). Finalement, le comblement supérieur 4347 consiste en une argile limoneuse, homogène et compacte, de couleur marron soutenu (7.5YR 5/8).

Aucun des comblements de la fosse 4243 n'a livré de mobilier.

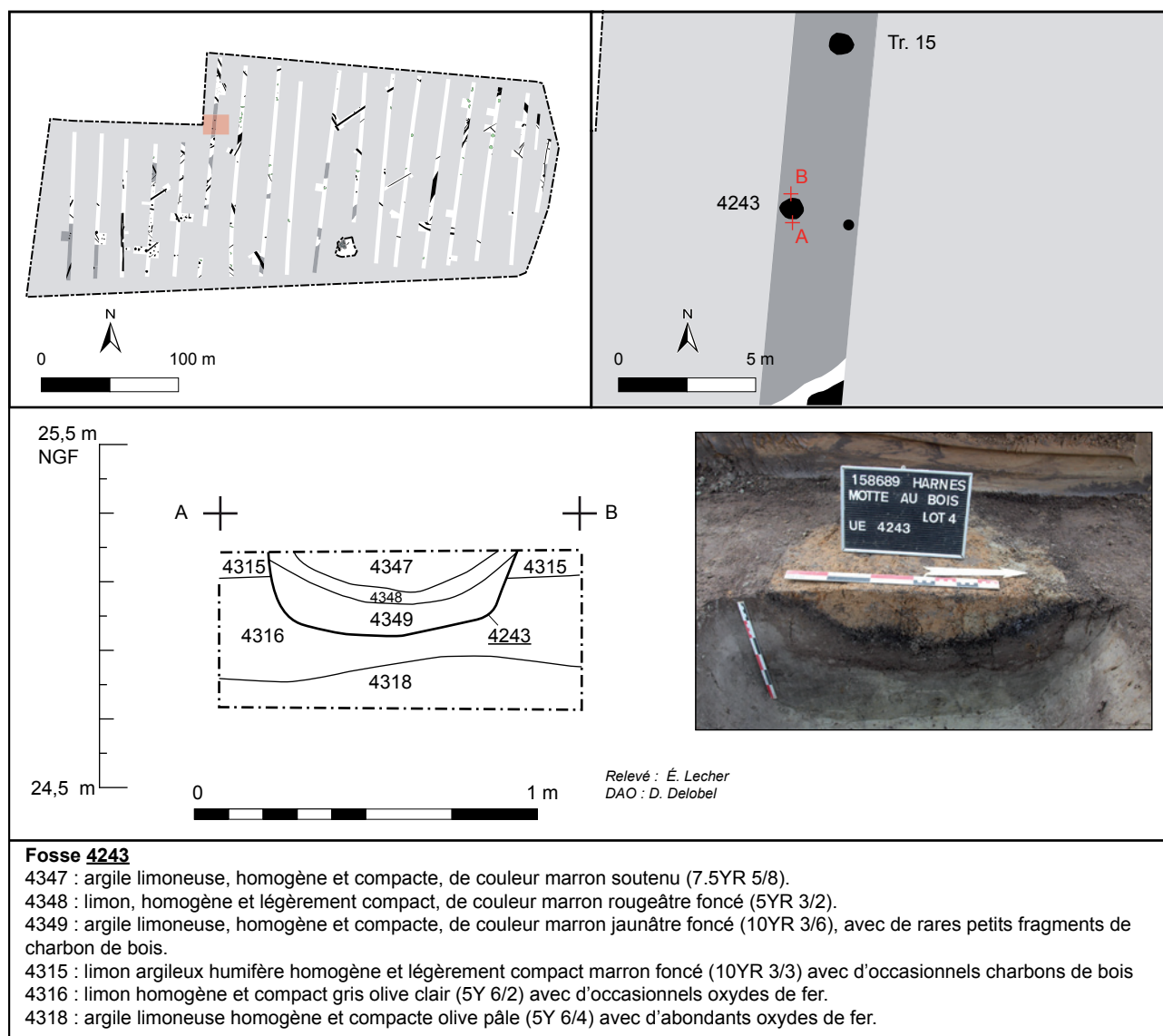


Fig. 63 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, coupe de la fosse 4243, L. Wilket - DA, CD62.

Le trou de poteau 4219

Au nord de la tranchée 15, un ensemble (UE 4244) de 8 trous de poteau ont été mis au jour (Fig. 64, p. 98). La fenêtre 4249 a été ouverte à l'est de ce groupe pour vérifier la présence d'autres structures. Un seul autre trou de poteau a été identifié dans cette fenêtre. La disposition des poteaux, les uns par rapport aux autres, pourrait correspondre à l'emplacement d'un bâtiment ; toutefois, le plan n'apparaît pas assez clairement pour proposer une hypothèse de restitution.

Le trou de poteau 4219 a fait l'objet d'une fouille manuelle. Il est de forme circulaire avec des parois

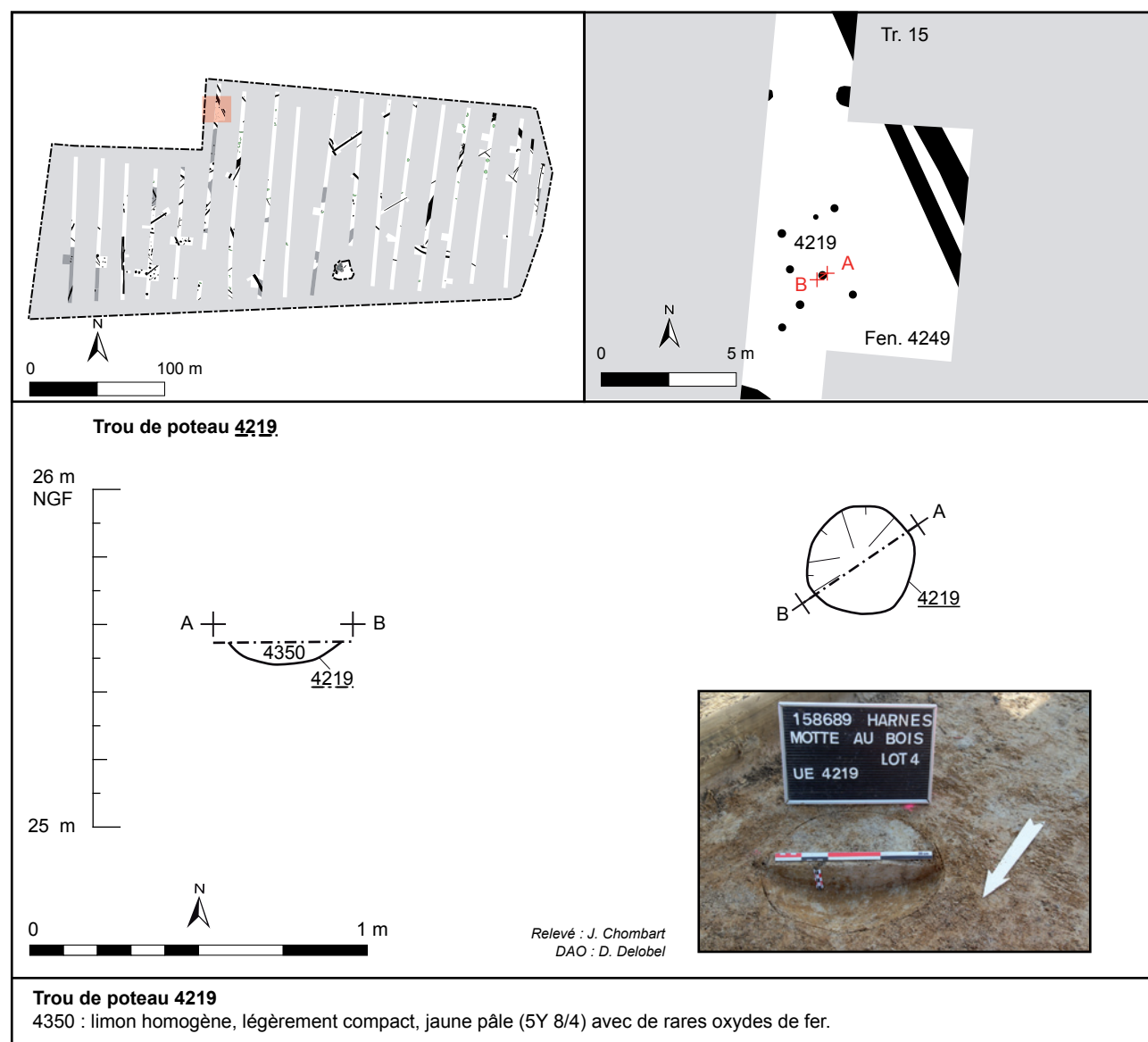


Fig. 64 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, plan et coupe du trou de poteau 4219. L. Wilket - DA, CD62.

obliques et un fond en cuvette (Fig. 64, p. 98). Il mesure 0,32 m de diamètre pour une profondeur conservée de 0,06 m. Son unique comblement 4350 est un sédiment limoneux, homogène et légèrement compact, de couleur jaune pâle (5Y 8/4), avec de rares oxydes de fer.

Il ne contenait aucun mobilier.

5. Conclusion

Un lot de pièces en silex ont été découvertes sur l'emprise, situées en position remaniée, dans des niveaux présents de manière ponctuelle. 10 outils sont répertoriés, ils datent du Néolithique. Ces artefacts témoignent d'une occupation installée hors de l'emprise mais probablement à proximité du secteur prescrit.

À l'est de la zone, deux tombes à crémation sont apparues dans les tranchées. Attribuées par le mobilier de l'une d'elle à La Tène moyenne ou finale, elles marquent sans doute l'extrémité d'un espace funéraire qui s'étend hors des limites du diagnostic.

Plusieurs tronçons de fossés, fosses et trous de poteaux ont été observés sur la zone, certains d'entre eux ont révélé quelques éléments de céramique modelée, dont la datation est difficile à préciser depuis le Néolithique jusqu'au début de la période antique. Certains de ces vestiges pourraient être synchrones aux structures funéraires sans qu'il soit possible de l'assurer. Par exemple, ces dernières pourraient s'inscrire dans un enclos fossoyé matérialisé par l'ensemble de fossés 4008, 4042 et 4041 (Fig. 50, p. 84). Les rares vestiges découverts ne montrent cependant pas une densité ou une organisation lisible et claire.

Un long hiatus existe ensuite avec l'absence de vestiges datés des époques romaines et médiévales. La période moderne est ensuite représentée par une densité des fosses qui se trouvent à l'ouest de l'emprise. Un total de 24 fosses sont dénombrées dans les tranchées et portent, pour la plupart d'entre elles, des traces de rubéfaction, soit en surface, soit le long des parois. La présence d'os brûlés animaux est également à noter dans les comblements. Le tamisage du comblement d'une de ces fosses a permis de livrer des fragments de pipe en terre. De plus, deux résultats d'analyses isotopiques confirment l'attribution chronologique à l'époque moderne ainsi que leur position stratigraphique systématiquement au-dessus des autres vestiges détectés (fossés). Aucune carte, à notre connaissance, n'évoque d'occupation de type «siège» dans le secteur de Harnes, il est donc difficile de rattacher ces vestiges à un pan connu de l'histoire locale mais ces fosses pourraient s'apparenter à des zones de combustion (foyers / fours ponctuels) comme on en découvre fréquemment à proximité des tranchées de siège du XVIIIe s. (Lauwin-Planque, Achicourt).

Enfin, la période contemporaine est illustrée sur le site par un aménagement en béton, découvert par l'équipe de déminage (société CARDEM) sous environ 0,80 m de profondeur. Celui-ci semble correspondre à un poste d'observation. Néanmoins, aucune tranchée n'a été repérée, ces constructions pouvaient être liées à la ligne Hindenburg, dispositif défensif allemand constitué de barbelés. Deux autres aménagements en béton sont encore visibles aujourd'hui, dans le bois de Florimond, au sud de l'emprise de fouille. Il s'agit probablement d'un abri de tranchée en béton armé nommé Unterschlupf in Eisenbeton, (Landolt 2013b).

6. Bibliographie

Bardel et al. 2016

BARDEL D., MOREL A., WILLEMS S., avec la coll. de BÉHAGUE B., «Chronologie des faciès mobiliers du Cambrésis de La Tène moyenne au début de l'époque romaine», dans BLANCQUAERT G., MALRAIN F. (dir.) : *Évolution des sociétés gauloises du Second âge du Fer, entre mutations internes et influences externes*, Actes du 38^e international de l'AFEAF, Amiens 29 mai-1 juin 2014, *Revue Archéologique de Picardie*, n° Spécial 30, p. 495-520.

Blamangin 1996

BLAMANGIN O. – *Harnes (62). Mac Cain*. Rapport de fouille de sauvetage, SRA Nord-Pas-de-Calais, 1996.

Blanchet et al. 1972

BLANCHET J.-C., DEMELON J., HURTRELLE J. – « Un vase de tradition danubienne à Harnes (Pas-de-Calais), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 69, 1972, p. 100.

BRGM-Infoterre 2019

BRGM-Infoterre, « Site Infoterre : portail géomatique d'accès aux données géoscientifiques du Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM) », *Infoterre* [en ligne], URL : <http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do> [lien valide au 13 mai 2019].

Chantraine et al. 1996

CHANTRAINE J., AUTRAN A., CAVELIER C., ALABOUVETTE B., BARFÉTY J.-C., CECCA F., CLOZIER L., DEBRAND-PASSARD S., DUBREUILH J., FEYBESSE J.-L., GUENNOC P., LEDRU P., ROSSI P., TERNET Y., *Carte géologique de la France au millionième* [carte], éch. 1:1 000 000, Orléans : BRGM.

Collectif 2006

Les Amis du Vieil Harnes, *Mémoires en Images HARNES*, éditions Alan Sutton, 2006, 128 p.

Delmaire 1994

DELMAIRE R.- *Carte archéologique de la Gaule. Le Pas-de-Calais. Académie des Inscriptions et Belles Lettres*, tomes 1 et 2.

Derbois-Delattre, Michel 1999

DERBOIS-DELATTRE M., MICHEL K., *Harnes « Z.I. la Motte au Bois »*, Rapport de diagnostic, SRA, 1999.

Desoignies, Sangnier 1968

DESOIGNIES J., SANGNIER P., *Carte géologique de la France : Carvin* [carte], éch. 1:50 000, Orléans : BRGM.

Dubail, Steinbach 2013

DUBAIL E., STEINBACH F., « Des matériaux de construction variés », in SCHNITZLER B., JACQUEMOT S. (éd.), *À l'est, du nouveau! Archéologie de la Grande Guerre en Alsace et en Lorraine ; [Cet ouvrage est publié à l'occasion de l'exposition « À l'est du nouveau! Archéologie de la Grande Guerre en Alsace et en Lorraine », présentée au Musée archéologique du 25 octobre 2013 au 31 décembre 2014]*, Strasbourg : Musées de Strasbourg, pp. 133-136.

Lacquement et al. 2004

LACQUEMENT F., BARCHI P., QUESNEL F., KLUIJVER C., PODEVIN G., *Carte géologique harmonisée de la région Nord Pas-de-Calais* [carte], éch. 1:50 000, Orléans : BRGM.

Landolt 2013a

LANDOLT M., « L'archéologie du bâti : une méthodologie à appliquer aux vestiges de la Grande Guerre », in SCHNITZLER B., JACQUEMOT S. (éd.), *À l'est, du nouveau! Archéologie de la Grande Guerre en Alsace et en Lorraine ; [Cet ouvrage est publié à l'occasion de l'exposition « À l'est du nouveau! Archéologie de la Grande Guerre en Alsace et en Lorraine », présentée au Musée archéologique du 25 octobre 2013 au 31 décembre 2014]*, Strasbourg : Musées de Strasbourg, p. 92.

Landolt 2013b

LANDOLT M., « Geispolsheim "Schwobenfeld" et Eitzheim "In der Klamm" : des aménagements allemands de la ceinture de Strasbourg », in SCHNITZLER B., JACQUEMOT S. (éd.), *À l'est, du nouveau! Archéologie de la Grande Guerre en Alsace et en Lorraine ; [Cet ouvrage est publié à l'occasion de l'exposition « À l'est du nouveau! Archéologie de la Grande Guerre en Alsace et en Lorraine », présentée au Musée archéologique du 25 octobre 2013 au 31 décembre 2014]*, Strasbourg : Musées de Strasbourg, pp. 284-288.

Le Goff 1998

LE GOFF I., *De l'os incinéré aux gestes funéraires. Essai de paléthonologie à partir des vestiges de la crémation*, Thèse, Université Paris I, 993 p. (2 vol.).

Leriche 2008

LERICHE B., *Harnes (62). La Motte du Bois*. Rapport de diagnostic archéologique. SRA Nord-Pas-de-Calais, mai 2008.

Masse et al. 2010

MASSE A., DALMAU L., MEURISSE M., LEROY S., CHOMBART J., PATOURET J. – *Harnes (Pas-de-Calais) « La Motte du Bois », Parc d'entreprises*. Rapport final d'opération de fouilles, Dainville, 2010.

Mc Kinley 1993

MC KINLEY J.I., « Bone fragment size and weights of bone from modern British cremations and the implications for the interpretation of archaeological cremations », *International Journal of Osteoarchaeology*, 3, p. 283-287.

Minozzi 2008

MINOZZI S., Méthodes de l'analyse des incinérations humaines, In CHARLIER P. dir., *Ostéo-archéologie et techniques médico-légales, tendances et perspectives. Pour un « manuel pratique de paléopathologie humaine »*. Paris : De Boccard.

Prilaux et al. 2016

PRILAUX G., BARBET C., UNTEREINER B., *Du Néolithique à l'Antiquité tardive : les occupations de la plate-forme multimodale de Sauchy-Lestrée/Marquion (62), Tombe VI, Des tombes monumentales pour des habitants privilégiés ? : regards sur les espaces domestiques et funéraires antiques des secteurs 21 et 22-23*, rapport de fouille, INRAP, SRA Haut-de-France.

Routier, Roy 1999

ROUTIER J.-C., ROY E. – *Z. I. de la Motte du Bois*. Rapport de fouilles décembre 1998, SRA, AFAN, 1999.

SEF 2007

SEF, KLOSTERBOER-MC CAIN Alimentaire SA – *Harnes, Parc d'Activités de la Motte du Bois, Construction d'un entrepôt frigorifique*, A/2007.115, Etude géotechnique d'avant-projet (mission G12), s.l. : Sols Études Fondations, Bureau d'études géotechniques.

Trotter, Hixon 1974

TROTTER M., HIXON B.B., « Sequential changes in weight, density and percentage ash weight of human skeletons from an early foetal period to old age », *Anat. Rec.*, 179, p. 1-8.

7. Table des figures

Fig. 1 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, localisation régionale de la commune, C. Costeux- DA, CD 62.	30
Fig. 2 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, carte au 1/250 000 (IGN BD Raster), C. Costeux- DA, CD 62.	30
Fig. 3 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, carte au 1/25 000 (IGN scan 25), C. Costeux - DA, CD 62. ...	31
Fig. 4 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, localisation du site sur le cadastre, C. Costeux - DA, CD 62.	31
Fig. 5 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, extrait de la carte géologique au millionième (Chantraine et al. 1996 ; BRGM-Infoterre 2019) - DA, CD 62.	34
Fig. 6 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, extrait de la carte géologique au 1/50 000 harmonisée (Lacquement et al. 2004 ; BRGM-Infoterre 2019) - DA, CD 62.	36
Fig. 7 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Carte des découvertes archéologiques dans le secteur de Harnes, C. Costeux - DA, CD 62.	39
Fig. 8 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Carte d'intensité des anomalies magnétiques sur le lot 4, Entreprise CARDEM.	40
Fig. 9 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue du dégagement du «bunker» par la société CARDEM, Cliché E. Leroy-Langelin - DA, CD62.	40
Fig. 10 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, le log 4025, Tr. 2, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.	42
Fig. 11 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, le log 4103, Tr. 4, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.	44
Fig. 12 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, le log 4098, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.	45
Fig. 13 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, le log 4215, Tr. 15, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.	46
Fig. 14 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Plan général des vestiges du lot 4, N. Majchrzak - DA, CD 62. ...	47
Fig. 15 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue des 3 fragments de haches polies, Cliché RTI É. Lecher - DA, CD62.	48
Fig. 16 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue en coupe du fossé 4127, sd 4195, tr. 6, Cliché DA, CD62.	49
Fig. 17 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes du fossé 4041-4127 et du fossé 4042 L. Wilket - DA, CD62.	50
Fig. 18 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes des fossés 4332 et 4333, sd. 4361, L. Wilket - DA, CD62.	52
Fig. 19 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, coupes de la fosse 4026, tr. 2, L. Wilket - DA, CD62. ...	53
Fig. 20 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, coupe de la fosse 4144, tr. 11, L. Wilket - DA, CD62. ...	54
Fig. 21 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plan et coupe de la tombe 4004, Tr. 1, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.	56
Fig. 22 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, céramique de la tombe 4004, Tr. 1, lot 4, D. Bouteau - DA, CD 62.	57

Fig. 23 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plan et coupe de la tombe 4015, Tr. 2, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.....	58
Fig. 24 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupe de la fosse 4304, tr. 17, L. Wilket - DA, CD62.....	60
Fig. 25 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, bord issu de la fosse 4304, D. Boutteau - DA, CD62.....	60
Fig. 26 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, zoom sur la zone ouest du lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.....	62
Fig. 27 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue de la fenêtre 4258, Cliché E. Leroy-Langelin - DA, CD62.	63
Fig. 28 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plan et coupe de la fosse 4263, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.....	64
Fig. 29 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue de la fosse 4263, vers le sud, Cliché D. Delobel - DA, CD62.....	65
Fig. 30 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue de la pipe en terre, Cliché RTI É. Lecher - DA, CD62.....	65
Fig. 31 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plan et coupe de la fosse 4287, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.....	66
Fig. 32 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plan et coupe de la fosse 4357, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.....	68
Fig. 33 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue de la fosse 4357, vers l'ouest, Cliché E. Leroy-Langelin - DA, CD62.	69
Fig. 34 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue vers l'est de la fosse 4360, Cliché I. Louiso - DA, CD62.....	69
Fig. 35 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plans et coupes des fosses 4360 et 4369, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.....	70
Fig. 36 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, plan et coupe de la fosse 4378, lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.....	72
Fig. 37 : Vue d'une fosse de combustion associée au siège de Douai de 1710, ZAC de Lauwin-Planque Cliché : E. Leroy-Langelin.....	73
Fig. 38 : Vue d'une fosse de combustion associée au siège de Douai de 1710, ZAC de Lauwin-Planque Cliché : E. Leroy-Langelin.....	73
Fig. 39 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Plan de localisation des aménagements en béton, N. Majchrzak - DA, CD62.	74
Fig. 40 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue du dégagement du «bunker» par les archéologues du département du Pas-de-Calais, Cliché N. Majchrzak - DA, CD62.....	74
Fig. 41 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue du dégagement minimal du «bunker» situé au nord, par la société CARDEM, Cliché D. Delobel - DA, CD62.....	75
Fig. 42 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, carte de l'armée britannique (1917) avec l'emprise du lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.	76
Fig. 43 : Harnes, Vue du dernier moulin à vent positionné dans un champ de barbelés défensifs de la ligne Hindenburg, Cliché issu de Coll. 2006 : 56.....	77
Fig. 44 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, vue du dessus du bunker 4051 sur la zone du lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.....	78
Fig. 45 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, vue de profil du bunker 4051 sur la zone du lot 4, L. Wilket - DA, CD 62.....	79

Fig. 46 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, vue du nettoyage du « bunker » par les archéologues du département du Pas-de-Calais, Cliché L. Wilket - DA, CD 62.....	80
Fig. 47 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, vue d'un des aménagements en béton localisé au bois de Florimond, Cliché issu de Coll. 2006 : 60..	80
Fig. 48 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, vue en plan et coupe de la tombe 4182, L. Wilket - DA, CD62.....	82
Fig. 49 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue de détail de la bûche de la tombe 4182, Cliché D. Delobel - DA, CD62.	84
Fig. 50 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, coupes du fossé 4008-4042 et du fossé 4041 L. Wilket - DA, CD62.....	84
Fig. 51 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes du fossé 4077, L. Wilket - DA, CD62.	86
Fig. 52 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue en coupe du fossé 4138, sd 4230, tr. 10, Cliché DA, CD62.....	86
Fig. 53 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes des fossés 4086 et 4138, L. Wilket - DA, CD62.	87
Fig. 54 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes des fossés 4157 et 4341, sd 4238, L. Wilket - DA, CD62.....	88
Fig. 55 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes des fossés 4322, 4323 et 4183, L. Wilket - DA, CD62.90	
Fig. 56 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue en coupe du sondage 4238, sd 4195, Cliché DA, CD62. .91	
Fig. 57 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Vue de l'interruption du fossé 4255, vue vers le nord, tr. 16. Cliché E. Leroy-Langelin - DA, CD62.....	92
Fig. 58 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, coupes des fossés 4305 et 4328, sd. 4327, L. Wilket - DA, CD62.....	92
Fig. 59 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, coupes des fosse et poteau 4060 et 4061, L. Wilket - DA, CD62.....	94
Fig. 60 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, plan et coupe de la fosse 4083, L. Wilket - DA, CD62. .95	
Fig. 61 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, coupe de la fosse 4134, L. Wilket - DA, CD62.	96
Fig. 62 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, Vue vers l'est du trou de poteau 4053. Cliché L. Wilket - DA, CD62.	96
Fig. 63 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, coupe de la fosse 4243, L. Wilket - DA, CD62.	97
Fig. 64 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, lot 4, plan et coupe du trou de poteau 4219. L. Wilket - DA, CD62.....	98
Fig. 65 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, datation sur prélèvement issu de la fosse 4004.....	107
Fig. 66 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, datation sur prélèvement issu de la fosse 4360.....	108
Fig. 67 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, datation sur prélèvement issu de la fosse 4378.....	109
Fig. 68 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, datation sur prélèvement issu de la fosse 4263.....	110

8. Annexes

8.1 Datation ^{14}C

L'ensemble des datations au ^{14}C a été réalisé par le laboratoire Beta Analytics (Miami - USA ; <http://www.radiocarbon.com/>). Elles sont référencées sous leurs numéros d'UE et sous leur identifiant international « beta-522147 ; beta-522148 ; beta-519 819 ; beta-519820 ».

Age radiocarbone conventionnel

L'âge mesuré par le laboratoire correspond à « l'Age radiocarbone conventionnel », donné par convention internationale à 1- σ (68,3 % de probabilité) (Stuiver, Polach 1977). Le standard de référence utilisé pour les datations est généralement le NBS Oxalic Acid (Olson 1970 in Stuiver, Polach 1977) et l'année 1950 est « l'âge zéro-BP » (présent = 1950 AD). Le fractionnement isotopique ($\delta^{13}\text{C}$) est normalisé à - 25 ‰ (<http://www.radiocarbon.com/>).

Age calendaire

Une évolution majeure récente de ce type de datation a été la prise en compte des écarts observés, pour un même échantillon-référence, entre l'âge « connu » et l'âge radiocarbone conventionnel mesuré (de Vries 1958), ces écarts étant reliés à des variations de la production initiale de radionucléides dans l'atmosphère terrestre (de Vries 1958 ; Suess in Denton, Karlén 1973 ; Stuiver, Quay 1980). Mesurés et répertoriés, ces écarts ont permis de créer des courbes de référence servant à corriger ou calibrer les datations effectuées sur des échantillons pour lesquels l'âge réel est inconnu : ce sont les courbes de calibration. On obtient alors un « Age calendaire ». Il peut être présenté avec une déviation standard à 1 ou 2- σ (respectivement 68,3 % et 95,4 % de probabilité).

Calibration initiale

La calibration initiale est effectuée par le laboratoire avec les courbes de calibration IntCal09 à 2- σ (colonne « Ages calibrés Cal BC/AD » de Données du laboratoire) et le $\delta^{13}\text{C}$ mesuré est également reporté.

Calibration INTCAL 13

L'ensemble des datations a été re-calibré par nos soins afin d'homogénéiser l'ensemble des datations utilisées dans ce travail et de pouvoir corréler nos datations avec celles éventuellement issues de la bibliographie. Le programme CALIB C14 (<http://radiocarbon.pa.qub.ac.uk/calib/> ; version du logiciel précisée dans les figures suivantes) a été utilisé. Cette version utilise les courbes de calibrations IntCal13 (pour éléments terrestres) et la courbe de calibration Marine13 (pour éléments marins ou lacustres) qui remplacent les versions de 2009 (Stuiver, Reimer 1993 ; Reimer et al. 2013). Les datations sont présentées avec une déviation standard à 2- σ afin d'utiliser les meilleures probabilités disponibles et de permettre des comparaisons avec d'autres méthodes de datation si nécessaire.

Plusieurs gammes relatives existant parfois et dans un souci de précision, l'intégralité des probabilités de chaque datation est reportée ci-dessous (Fig. 65, p. 107), (Fig. 66, p. 108), (Fig. 67, p. 109) et (Fig. 68, p. 110). Les colonnes relatives aux « Ages les plus probables » correspondent à la probabilité la plus forte lorsqu'elle est supérieure à 0,700. Dans le cas contraire toutes les probabilités sont prises en compte.

Les « Ages les plus probables moyennés-arrondis » sont spécifiés uniquement à titre indicatif. Ces âges ne peuvent en aucun cas être utilisés de prime abord, seule la « Fourchette totale des probabilités » voire les « Ages les plus probables » servant de référence. L'arrondissement des datations dépend de l'incertitude (Stuiver, Polach 1977) :

- si cette incertitude est < 50 ans : arrondissement au multiple de 5 le plus proche,
- si cette incertitude est > 50 ans : arrondissement au multiple de 10 le plus proche.

Pour les âges plus récents que 1650 AD, les datations par ^{14}C du matériel organique sont peu fiables du fait de l'existence d'un plateau entre 1650 et 1950 AD. L'indication « post 1650 AD » est alors mentionnée.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

RAPPORT D'ANALYSE DE DATATION AU RADIOCARBONE

Murielle Meurisse-Fort

Date du rapport : 14 mars 2019

Conseil Departemental du Pas-De-Calais

Matériau reçu le : 27 février 2019

Informations et données
échantillon

Code échantillon

Age radiocarbone conventionnel (BP) ou
Pourcentage de carbone moderne (pMC) & Isotopes stables
Résultats calendaires calibrés : 95,4 % de probabilité
Méthode de densité de probabilité élevée (HPD)

Beta - 519819

158689-4004

1960 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}C$: -27.8 o/oo

(91.8%) 40 cal BC - 88 cal AD(1989 - 1862 cal BP)
(3.6%) 104 - 120 cal AD(1846 - 1830 cal BP)

Matériau envoyé par le client : CHARCOAL
Prétraitement : (matériau carbonisé) acide/alcali/acide
Matériau analysé : Matériau carbonisé
Service d'analyse : Livraison AMS-STANDARD
% de carbone moderne : 78.35 +/- 0.29 pMC
Fraction de carbone moderne : 0.7835 +/- 0.0029
D14C: -216.51 +/- 2.93 o/oo
 $\Delta^{14}C$: -223.02 +/- 2.93 o/oo(1950:2019)
Age radiocarbone mesuré : (sans correction d13C): 2010 +/- 30 BP
Calibration : BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Les résultats sont certifiés ISO / IEC-17025: 2005. Nous n'avons eu recours à aucune sous-traitance et aucun travail étudiant. Toutes les analyses ont été réalisées par Beta dans ses 4 spectromètres de masse par accélérateur NEC et 4 spectromètres de masse de rapport isotopique (IRMS) Thermo. L' « âge radiocarbone conventionnel » a été calculé à l'aide de la demi-vie de Libby (5568 ans) ; il est corrigé pour le fractionnement isotopique total et est utilisé pour la calibration, le cas échéant. L'âge est arrondi à la décennie la plus proche et est reporté en années radiocarbone « avant le présent » (BP), où le « présent » = 1950 AD. Les résultats supérieurs à la référence moderne sont reportés comme pourcentage de carbone moderne (pMC). La norme de référence moderne correspond à 95% de la signature C14 du NIST SRM-4990C (acide oxalique). Les erreurs citées correspondent à des statistiques de comptage à 1 sigma. Les sigmas calculés inférieurs à 30 BP sur l'âge radiocarbone conventionnel sont arrondis de façon conservatrice à 30. Les valeurs d13C correspondent au matériau en lui-même (et non à la valeur d13C de l'AMS). Les valeurs d13C et d15N sont relatives à VPDB-1. Les références pour les calibrations sont citées en bas des pages contenant les graphiques de calibration.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

RAPPORT D'ANALYSE DE DATATION AU RADIOCARBONE

Murielle Meurisse-Fort

Date du rapport : 14 mars 2019

Conseil Departemental du Pas-De-Calais

Matériau reçu le : 27 février 2019

Informations et données
échantillon

Code échantillon

Age radiocarbone conventionnel (BP) ou
Pourcentage de carbone moderne (pMC) & Isotopes stables

Résultats calendaires calibrés : 95,4 % de probabilité
Méthode de densité de probabilité élevée (HPD)

Beta - 519820

158689-4360

160 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}C$: -27.1 o/oo

(48.0%) 1719 - 1826 cal AD(231 - 124 cal BP)
(17.5%) 1914 - Post AD 1950(36 - Post BP 0)
(17.0%) 1664 - 1706 cal AD(286 - 244 cal BP)
(12.9%) 1832 - 1884 cal AD(118 - 66 cal BP)

Matériau envoyé par le client : CHARCOAL
Prétraitement : (matériau carbonisé) acide/alcali/acide
Matériau analysé : Matériau carbonisé
Service d'analyse : Livraison AMS-STANDARD
% de carbone moderne : 98.03 +/- 0.37 pMC
Fraction de carbone moderne : 0.9803 +/- 0.0037
D14C: -19.72 +/- 3.66 o/oo
 $\Delta^{14}C$: -27.87 +/- 3.66 o/oo(1950:2019)
Age radiocarbone mesuré : (sans correction d13C): 200 +/- 30 BP
Calibration : BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Les résultats sont certifiés ISO / IEC-17025: 2005. Nous n'avons eu recours à aucune sous-traitance et aucun travail étudiant. Toutes les analyses ont été réalisées par Beta dans ses 4 spectromètres de masse par accélérateur NEC et 4 spectromètres de masse de rapport isotopique (IRMS) Thermo. L' « âge radiocarbone conventionnel » a été calculé à l'aide de la demi-vie de Libby (5568 ans) ; il est corrigé pour le fractionnement isotopique total et est utilisé pour la calibration, le cas échéant. L'âge est arrondi à la décennie la plus proche et est reporté en années radiocarbone « avant le présent » (BP), où le « présent » = 1950 AD. Les résultats supérieurs à la référence moderne sont reportés comme pourcentage de carbone moderne (pMC). La norme de référence moderne correspond à 95% de la signature C14 du NIST SRM-4990C (acide oxalique). Les erreurs citées correspondent à des statistiques de comptage à 1 sigma. Les sigmas calculés inférieurs à 30 BP sur l'âge radiocarbone conventionnel sont arrondis de façon conservative à 30. Les valeurs d13C correspondent au matériau en lui-même (et non à la valeur d13C de l'AMS). Les valeurs d13C et d15N sont relatives à VPDB-1. Les références pour les calibrations sont citées en bas des pages contenant les graphiques de calibration.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

RAPPORT D'ANALYSE DE DATATION AU RADIOCARBONE

Murielle Meurisse-Fort

Date du rapport : 10 avril 2019

Conseil Departemental du Pas-De-Calais

Matériau reçu le : 29 mars 2019

Informations et données
échantillon

Code échantillon

Age radiocarbone conventionnel (BP) ou
Pourcentage de carbone moderne (pMC) & Isotopes stables
Résultats calendaires calibrés : 95,4 % de probabilité
Méthode de densité de probabilité élevée (HPD)

Beta - 522147

158689-4397

1200 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}C$: -28.4 o/oo

(87.9%)

765 - 895 cal AD(1185 - 1055 cal BP)

(6.1%)

714 - 744 cal AD(1236 - 1206 cal BP)

(1.5%)

928 - 940 cal AD(1022 - 1010 cal BP)

Matériau envoyé par le client : Charcoal

Prétraitement : (matériau carbonisé) acide/alcali/acide

Matériau analysé : Matériau carbonisé

Service d'analyse : Livraison AMS-STANDARD

% de carbone moderne : 86.12 +/- 0.32 pMC

Fraction de carbone moderne : 0.8612 +/- 0.0032

$\delta^{14}C$: -138.76 +/- 3.22 o/oo

$\Delta^{14}C$: -145.92 +/- 3.22 o/oo(1950:2019)

Age radiocarbone mesuré : (sans correction $\delta^{13}C$): 1260 +/- 30 BP

Calibration : BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Les résultats sont certifiés ISO / IEC-17025: 2005. Nous n'avons eu recours à aucune sous-traitance et aucun travail étudiant. Toutes les analyses ont été réalisées par Beta dans ses 4 spectromètres de masse par accélérateur NEC et 4 spectromètres de masse de rapport isotopique (IRMS) Thermo. L' « âge radiocarbone conventionnel » a été calculé à l'aide de la demi-vie de Libby (5568 ans) ; il est corrigé pour le fractionnement isotopique total et est utilisé pour la calibration, le cas échéant. L'âge est arrondi à la décennie la plus proche et est reporté en années radiocarbone « avant le présent » (BP), où le « présent » = 1950 AD. Les résultats supérieurs à la référence moderne sont reportés comme pourcentage de carbone moderne (pMC). La norme de référence moderne correspond à 95% de la signature C14 du NIST SRM-4990C (acide oxalique). Les erreurs citées correspondent à des statistiques de comptage à 1 sigma. Les sigmas calculés inférieurs à 30 BP sur l'âge radiocarbone conventionnel sont arrondis de façon conservatrice à 30. Les valeurs $\delta^{13}C$ correspondent au matériau en lui-même (et non à la valeur $\delta^{13}C$ de l'AMS). Les valeurs $\delta^{13}C$ et $\delta^{15}N$ sont relatives à VPDB-1. Les références pour les calibrations sont citées en bas des pages contenant les graphiques de calibration.



Beta Analytic
TESTING LABORATORY

Beta Analytic Inc
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155
Tel: 305-667-5167
Fax: 305-663-0964
info@betalabservices.com

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

RAPPORT D'ANALYSE DE DATATION AU RADIOCARBONE

Murielle Meurisse-Fort

Date du rapport : 10 avril 2019

Conseil Departemental du Pas-De-Calais

Matériau reçu le : 29 mars 2019

Informations et données
échantillon

Code échantillon

Age radiocarbone conventionnel (BP) ou
Pourcentage de carbone moderne (pMC) & Isotopes stables
Résultats calendaires calibrés : 95,4 % de probabilité
Méthode de densité de probabilité élevée (HPD)

Beta - 522148

158689-4339

90 +/- 30 BP

IRMS $\delta^{13}C$: -23.2 o/oo

(69.2%)

1807 - 1928 cal AD(143 - 22 cal BP)

(26.2%)

1684 - 1732 cal AD(266 - 218 cal BP)

Matériau envoyé par le client : Charcoal

Prétraitement : (matériau carbonisé) acide/alcali/acide

Matériau analysé : Matériau carbonisé

Service d'analyse : Livraison AMS-STANDARD

% de carbone moderne : 98.89 +/- 0.37 pMC

Fraction de carbone moderne : 0.9889 +/- 0.0037

$\delta^{14}C$: -11.14 +/- 3.69 o/oo

$\Delta^{14}C$: -19.36 +/- 3.69 o/oo(1950:2019)

Age radiocarbone mesuré : (sans correction $\delta^{13}C$): 60 +/- 30 BP

Calibration : BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Les résultats sont certifiés ISO / IEC-17025: 2005. Nous n'avons eu recours à aucune sous-traitance et aucun travail étudiant. Toutes les analyses ont été réalisées par Beta dans ses 4 spectromètres de masse par accélérateur NEC et 4 spectromètres de masse de rapport isotopique (IRMS) Thermo. L' « âge radiocarbone conventionnel » a été calculé à l'aide de la demi-vie de Libby (5568 ans) ; il est corrigé pour le fractionnement isotopique total et est utilisé pour la calibration, le cas échéant. L'âge est arrondi à la décennie la plus proche et est reporté en années radiocarbone « avant le présent » (BP), où le « présent » = 1950 AD. Les résultats supérieurs à la référence moderne sont reportés comme pourcentage de carbone moderne (pMC). La norme de référence moderne correspond à 95% de la signature C14 du NIST SRM-4990C (acide oxalique). Les erreurs citées correspondent à des statistiques de comptage à 1 sigma. Les sigmas calculés inférieurs à 30 BP sur l'âge radiocarbone conventionnel sont arrondis de façon conservatrice à 30. Les valeurs $\delta^{13}C$ correspondent au matériau en lui-même (et non à la valeur $\delta^{13}C$ de l'AMS). Les valeurs $\delta^{13}C$ et $\delta^{15}N$ sont relatives à VPDB-1. Les références pour les calibrations sont citées en bas des pages contenant les graphiques de calibration.

Fig. 68 : Harnes, ZAC de la Motte du Bois, datation sur prélèvement issu de la fosse 4263.

SECTION 3 : LES INVENTAIRES

1. Inventaire des unités d'enregistrement.....	112
2. Inventaire du mobilier	121
3. Inventaire de la documentation	129

1. Inventaire des unités d'enregistrement

Numéro	Type	Description	UEs liées
1	tranchée	tranchée de diagnostic	
2	tranchée	tranchée de diagnostic	
3	tranchée	tranchée de diagnostic	
4	tranchée	tranchée de diagnostic	
5	tranchée	tranchée de diagnostic	
6	tranchée	tranchée de diagnostic	
8	tranchée	tranchée de diagnostic	
9	tranchée	tranchée de diagnostic	
10	tranchée	tranchée de diagnostic	
11	tranchée	tranchée de diagnostic	
12	tranchée	tranchée de diagnostic	
13	tranchée	tranchée de diagnostic	
14	tranchée	tranchée de diagnostic	
15	tranchée	tranchée de diagnostic	
16	tranchée	tranchée de diagnostic	
17	tranchée	tranchée de diagnostic	
18	tranchée	tranchée de diagnostic	
19	tranchée	tranchée de diagnostic	
20	tranchée	tranchée de diagnostic	
4001	structure	fossé	contient + est sous: 4006
4002	structure	fossé	
4003	structure	fossé	
4004	structure	fosse tombe - incinération	a coupé: 4033 - contient + est sous: 4035, 4036
4005	structure	fosse	contient + est sous: 4009
4006	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4001
4007	structure	fosse	
4008	structure	fossé	contient + est sous: 4401
4009	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4005
4010	structure	fosse	
4011	structure	fossé	
4012	structure	fosse	
4013	structure	fossé	
4014	structure	poteau	
4015	structure	fosse tombe - incinération	contient + est sous: 4019, 4055
4016	structure	fosse tombe - incinération	
4017	structure	fosse	contient + est sous: 4020
4018	structure	fosse	contient + est sous: 4022
4019	niveau	comblement	sur: 4055 - appartient à + est sur: 4015
4020	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4017
4021	structure	poteau	
4022	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4018
4023	structure	fossé	contient + est sous: 4027
4024	structure	fossé	
4025	sondage	sondage géologie (log)	

Numéro	Type	Description	UEs liées
4026	structure	fosse	contient + est sous: 4031, 4032
4027	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4023
4028	niveau	naturel	sous: 4403 - appartient à: 4214 - sur: 4029, 4086, 4102, 4105, 4127, 4248, 4314, 4346
4029	niveau	naturel	sous: 4028, 4086, 4304 - sur: 4030
4030	niveau	naturel	sous: 4029
4031	niveau	comblement	sur: 4032 - appartient à + est sur: 4026
4032	niveau	comblement	sous: 4031 - appartient à + est sur: 4026
4033	structure	fosse	coupé par: 4004 - contient + est sous: 4034
4034	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4033
4035	niveau	comblement	sur: 4036 - appartient à + est sur: 4004
4036	niveau	comblement	sous: 4035 - appartient à + est sur: 4004
4037	structure	fossé	contient + est sous: 4081
4038	structure	fossé	
4039	structure	fosse chablis	
4040	iso		
4041	structure	fossé	contient + est sous: 4096
4042	structure	fossé	contient + est sous: 4097
4043	structure	fosse chablis	
4044	structure	fosse chablis	
4045	structure	fosse	
4046	sondage	sondage géologie (log)	
4047	structure	fossé	
4048	structure	fossé	contient + est sous: 4049
4049	niveau	comblement	sous: 4106 - sur: 4107 - appartient à + est sur: 4048
4050	structure	fossé	
4051	structure	mur	
4052	sondage		
4053	structure	poteau	contient + est sous: 4054
4054	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4053
4055	niveau	comblement	sous: 4019 - appartient à + est sur: 4015
4056	structure	fosse chablis	
4057	structure	fosse chablis	contient + est sous: 4100
4058	annulée		
4059	structure	fosse chablis	
4060	structure	poteau	contient + est sous: 4092, 4093
4061	structure	fosse	contient + est sous: 4091
4062	structure	fosse	
4063	structure	poteau	
4064	structure	fossé	
4065	structure	fossé	
4066	structure	fossé	
4067	structure	fossé	
4068	structure	fosse chablis	
4069	structure	fosse chablis	
4070	structure	fossé	
4071	structure	fossé	contient + est sous: 4072
4072	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4071
4073	structure	poteau	

Numéro	Type	Description	UEs liées
4074	structure	fossé	
4075	structure	fosse	
4076	structure	fossé	
4077	structure	fossé	contient: 4110 - a coupé: 4111 - contient + est sous: 4113
4078	structure	fosse	contient + est sous: 4082
4079	structure	fossé	
4080	structure	fossé	
4081	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4037
4082	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4078
4083	structure	fosse	contient + est sous: 4150
4084	structure	fosse chablis	
4085	structure	poteau	
4086	structure	fossé	sous: 4028 - contient + est sous: 4087, 4197 - sur: 4029
4087	niveau	comblement	sur: 4197 - appartient à + est sur: 4086
4088	structure	fosse chablis	
4089	tranchée	tranchée de diagnostic	
4090	sondage	coupe	
4091	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4061
4092	niveau	comblement	sur: 4093 - appartient à + est sur: 4060
4093	niveau	comblement	sous: 4092 - appartient à + est sur: 4060
4094	tranchée	tranchée de diagnostic	
4095	sondage	coupe	
4096	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4041
4097	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4042
4098	sondage	sondage géologie (log)	
4099	sondage	coupe	
4100	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4057
4101	tranchée	tranchée de diagnostic	
4102	niveau	naturel	sous: 4028 - sur: 4114
4103	sondage	sondage géologie (log)	
4104	tranchée	tranchée de diagnostic	
4105	niveau	naturel	sous: 4028 - sur: 4106
4106	niveau	naturel	sous: 4105 - sur: 4049
4107	niveau	naturel	sous: 4049 - sur: 4108
4108	niveau	naturel	sous: 4107 - sur: 4109
4109	niveau	naturel	sous: 4108 - sur: 4404
4110	sondage	coupe	appartient à: 4077
4111	structure	poteau	coupé par: 4077 - contient + est sous: 4116, 4117
4112	structure	poteau	
4113	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4077
4114	niveau	naturel	sous: 4102 - sur: 4115
4115	niveau	naturel	sous: 4114
4116	niveau	comblement	sous: 4117 - appartient à + est sur: 4111
4117	niveau	comblement	sur: 4116 - appartient à + est sur: 4111
4118	tranchée	tranchée de diagnostic	
4119	structure	fossé	contient + est sous: 4122
4120	structure	fosse	
4121	structure	fosse	

Numéro	Type	Description	UEs liées
4122	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4119
4123	structure	fossé	
4124	structure	fosse	
4125	structure	fosse chablis	
4126	structure	fosse chablis	
4127	structure	fossé	contient: 4195 - sous: 4028 - contient + est sous: 4128
4128	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4127
4129	structure	fosse	contient + est sous: 4151
4130	structure	fossé	contient + est sous: 4131
4131	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4130
4132	structure	fossé	
4133	niveau		
4134	structure	fosse	contient + est sous: 4147
4135	structure	fosse	
4136	structure	fosse	
4137	structure	fosse chablis	
4138	structure	fossé	contient: 4230 - contient + est sous: 4240, 4241, 4242
4139	structure	fossé	
4140	structure	fossé	
4141	niveau	remblai	
4142	niveau		
4143	structure	fosse chablis	
4144	structure	fosse	contient + est sous: 4145
4145	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4144
4146	niveau	naturel	
4147	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4134
4148	structure	fosse	
4149	structure	fossé	
4150	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4083
4151	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4129
4152	structure	fossé	
4153	structure	poteau	
4154	structure	poteau	
4155	structure	mur	
4156	niveau	comblement	sous: 4345 - appartient à + est sur: 4157
4157	structure	fossé	a coupé: 4341 - contient: 4238 - contient + est sous: 4156, 4345
4158	niveau		
4159	structure	fosse chablis	
4160	niveau	naturel	
4161	structure	fossé	
4162	structure	fosse chablis	
4163	structure	fosse chablis	
4164	structure	fosse chablis	
4165	structure	poteau	
4166	structure	fosse chablis	
4167	structure	fosse chablis	
4168	structure	poteau	
4169	structure	fosse chablis	

Numéro	Type	Description	UEs liées
4170	structure	fossé	contient + est sous: 4171
4171	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4170
4172	structure	fossé	
4173	structure	fossé	
4174	structure	fosse chablis	
4175	structure	piquet	
4176	structure	fosse chablis	
4177	structure	fossé	
4178	structure	fosse chablis	
4179	structure	fossé	
4180	structure	fosse	contient + est sous: 4181
4181	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4180
4182	structure	fosse	contient + est sous: 4229
4183	structure	fossé	contient: 4246 - sous: 4248 - contient + est sous: 4271
4184	ensemble		contient: 4247, 4322, 4323
4185	structure	fosse chablis	
4186	structure	fosse	
4187	structure	fosse chablis	
4188	structure	fosse chablis	
4189	structure	fosse chablis	
4190	structure	fosse chablis	
4191	structure	fosse chablis	
4192	structure	fossé	
4193	structure	poteau	
4194	tranchée	tranchée de diagnostic	
4195	sondage	coupe	appartient à: 4127
4196	sondage	coupe	
4197	niveau	comblement	sous: 4087 - appartient à + est sur: 4086
4198	structure	fosse	
4199	structure	piquet	
4200	structure	fossé	
4201	structure	fosse	
4202	structure	fosse	
4203	structure	fosse chablis	
4204	niveau	naturel	
4205	structure	fosse	
4206	structure	fosse	
4207	structure	fossé	
4208	structure	fosse	
4209	structure	fossé	
4210	niveau		
4211	structure	fossé	
4212	structure	fosse chablis	
4213	structure	fosse	
4214	ensemble		contient: 4028, 4215, 4314, 4315, 4316, 4317, 4318, 4319
4215	sondage	sondage géologie (log)	appartient à: 4214
4216	structure	fossé	
4217	structure	poteau	

Numéro	Type	Description	UEs liées
4218	structure	poteau	
4219	structure	poteau	contient + est sous: 4350
4220	structure	poteau	
4221	structure	poteau	
4222	structure	poteau	
4223	structure	poteau	
4224	structure	fosse	
4225	structure	fosse	
4226	structure	fossé	
4227	structure	fossé	
4228	structure	poteau	
4229	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4182
4230	sondage	coupe	appartient à: 4138
4231	tranchée	tranchée de diagnostic	
4232	structure	fosse	
4233	structure	fosse	
4234	tranchée	tranchée de diagnostic	
4235	structure	fossé	
4236	tranchée	tranchée de diagnostic	
4237	tranchée	tranchée de diagnostic	
4238	sondage	coupe	appartient à: 4157, 4341
4239	niveau	naturel	sous: 4403
4240	niveau	comblement	sur: 4241, 4242 - appartient à + est sur: 4138
4241	niveau	comblement	sous: 4240 - sur: 4242 - appartient à + est sur: 4138
4242	niveau	comblement	sous: 4240, 4241 - appartient à + est sur: 4138
4243	structure	fosse	contient + est sous: 4347, 4348, 4349
4244	ensemble	poteaux	
4245	tranchée	tranchée de diagnostic	
4246	sondage	coupe	appartient à: 4183
4247	sondage	coupe	appartient à: 4184, 4322, 4323
4248	niveau		sous: 4028 - sur: 4183
4249	tranchée	tranchée de diagnostic	
4250	structure	poteau	contient + est sous: 4351
4251	structure	fossé	
4252	structure	fossé	
4253	structure	fosse	
4254	structure	fosse	
4255	structure	fossé	contient + est sous: 4399
4256	structure	fosse	contient + est sous: 4398
4257	structure	fosse	
4258	tranchée	tranchée de diagnostic	
4259	structure	poteau	
4260	structure	poteau	
4261	structure	poteau	
4262	structure	poteau	
4263	structure	fosse	contient + est sous: 4338, 4339
4264	structure	fosse	
4265	structure	fossé	contient + est sous: 4400

Numéro	Type	Description	UEs liées
4266	structure	fossé	
4267	structure	fosse	
4268	structure	fossé	
4269	structure	fossé	
4270	structure	fossé	
4271	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4183
4272	structure	fossé	
4273	structure	fosse	
4274	structure	fossé	
4275	structure	fossé	
4276	structure	fossé	
4277	niveau		
4278	niveau		
4279	structure	fosse	
4280	structure	fosse	
4281	structure	fossé	
4282	structure	fosse	
4283	structure	fosse	
4284	tranchée	tranchée de diagnostic	
4285	structure	fossé	
4286	structure	fosse	
4287	structure	fosse	contient + est sous: 4340
4288	structure	fosse	
4289	structure	fosse	
4290	structure	fosse	
4291	structure	fosse	
4292	structure	poteau	
4293	structure	fosse	
4294	structure	fossé	
4295	structure	fosse	
4296	structure	fosse	
4297	structure	fosse	
4298	structure	fosse	
4299	structure	fosse	
4300	structure	fosse	
4301	structure	poteau	
4302	structure	fosse	
4303	structure	fossé	
4304	structure	fosse	contient: 4353 - contient + est sous: 4354, 4355 - sur: 4029
4305	structure	fossé	contient: 4327 - contient + est sous: 4352
4306	structure	poteau	
4307	structure	fosse	
4308	structure	fossé	
4309	structure	fosse	
4310	structure	fossé	
4311	structure	fosse	
4312	structure	fossé	
4313	niveau	naturel	

Numéro	Type	Description	UEs liées
4314	niveau	naturel	sous: 4028 - appartient à: 4214 - sur: 4315
4315	niveau	naturel	sous: 4314 - appartient à: 4214 - sur: 4316
4316	niveau	naturel	sous: 4315 - appartient à: 4214 - sur: 4317
4317	niveau	naturel	sous: 4316 - appartient à: 4214 - sur: 4318
4318	niveau	naturel	sous: 4317 - appartient à: 4214 - sur: 4319
4319	niveau	naturel	sous: 4318 - appartient à: 4214
4320	structure	fosse	
4321	structure	poteau	
4322	structure	fossé	contient: 4247 - contient + est sous: 4324 - appartient à: 4184
4323	structure	fossé	contient: 4247 - contient + est sous: 4325 - appartient à: 4184
4324	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4322
4325	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4323
4326	tranchée	tranchée de diagnostic	
4327	sondage	coupe	appartient à: 4305, 4328
4328	structure	fossé	contient: 4327 - contient + est sous: 4352
4329	structure	poteau	
4330	structure	poteau	
4331	structure	fossé	
4332	structure	fossé	contient: 4361 - coupé par: 4333 - contient + est sous: 4385
4333	structure	fossé	a coupé: 4332 - contient: 4361 - contient + est sous: 4383, 4384
4334	sondage	coupe	
4335	structure	fosse	
4336	structure	fosse	
4337	structure	fossé	
4338	niveau	comblement	sur: 4339 - appartient à + est sur: 4263
4339	niveau	comblement	sous: 4338 - appartient à + est sur: 4263
4340	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4287
4341	structure	fossé	contient: 4238 - coupé par: 4157 - contient + est sous: 4342, 4343, 4344
4342	niveau	comblement	sous: 4343, 4344 - appartient à + est sur: 4341
4343	niveau	comblement	sous: 4344 - sur: 4342 - appartient à + est sur: 4341
4344	niveau	comblement	sur: 4342, 4343 - appartient à + est sur: 4341
4345	niveau	comblement	sur: 4156 - appartient à + est sur: 4157
4346	niveau	comblement	sous: 4028
4347	niveau	comblement	sur: 4348 - appartient à + est sur: 4243
4348	niveau	comblement	sous: 4347 - sur: 4349 - appartient à + est sur: 4243
4349	niveau	comblement	sous: 4348 - appartient à + est sur: 4243
4350	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4219
4351	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4250
4352	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4305, 4328
4353	sondage	coupe	appartient à: 4304
4354	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4304
4355	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4304
4356	structure	fosse	
4357	structure	fosse	contient: 4395 - contient + est sous: 4386
4358	structure	fosse	
4359	tranchée	tranchée de diagnostic	
4360	structure	fosse	coupé par: 4389 - contient + est sous: 4388

Numéro	Type	Description	UEs liées
4361	sondage	coupe	appartient à: 4332, 4333
4362	niveau		
4363	structure	fosse	
4364	tranchée	tranchée de diagnostic	
4365	structure	fossé	
4366	structure	fossé	
4367	structure	fosse	
4368	structure	fosse	
4369	structure	fosse	contient + est sous: 4387
4370	structure	fosse	
4371	structure	fosse	
4372	structure	fosse	contient + est sous: 4392
4373	structure	fossé	contient + est sous: 4391
4374	structure	fosse	
4375	structure	fossé	
4376	structure	fossé	
4377	tranchée	tranchée de diagnostic	
4378	structure	fosse	contient + est sous: 4397 - sur: 4382
4379	structure	fosse	
4380	structure	fosse	
4381	structure	fossé	
4382	niveau		sous: 4378
4383	niveau	comblement	sur: 4384 - appartient à + est sur: 4333
4384	niveau	comblement	sous: 4383 - appartient à + est sur: 4333
4385	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4332
4386	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4357
4387	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4369
4388	niveau	comblement	sur: 4389 - appartient à + est sur: 4360
4389	niveau	comblement	a coupé: 4360 - sous: 4388
4390	iso		
4391	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4373
4392	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4372
4393	niveau		
4394	niveau	naturel	
4395	sondage	coupe	appartient à: 4357
4396	niveau		
4397	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4378
4398	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4256
4399	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4255
4400	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4265
4401	niveau	comblement	appartient à + est sur: 4008
4402	tranchée	tranchée de diagnostic	
4403	niveau	naturel terre végétale	sur: 4028, 4239
4404	niveau	naturel	sous: 4109

2. Inventaire du mobilier

Identifiant	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (g)	État sanitaire	Préservation à envisager	Parcelle de découverte	Chronologie
158689_121_4006_None	minéral / lithique / silex indéterminable brûlé / indéterminé	2	6,3			AR-604	
158689_121_4009_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	109,4			AR-604	
158689_121_4009_None	minéral / lithique / silex indéterminable brûlé / indéterminé	3	53,1			AR-604	
158689_121_4009_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	19			AR-604	
158689_134_4019_None	organique / Autre (non travaillé) / charbon de bois / charbon de bois		5	stable	aucune	AR-604	
158689_132_4019_None	organique / Humain (non travaillé) / os brûlé - indéterminé		115,9	stable	aucune	AR-604	
158689_132_4019_None	organique / Humain (non travaillé) / os brûlé - indéterminé		98,8	stable	aucune	AR-604	
158689_132_4019_None	organique / Humain (non travaillé) / os brûlé - indéterminé		24,8	stable	aucune	AR-604	
158689_152_4019_None	verre / verre autre / verre	1	0,3	stable	aucune	AR-604	
158689_121_4020_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	7	26,4			AR-604	
158689_121_4022_None	minéral / lithique / indéterminé	2	4,7			AR-604	
158689_121_4027_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	5			AR-604	
158689_121_4029_1	minéral / lithique / silex secondaire / grattoir	1	25			AR-604	
158689_123_4029_1	minéral / pierre autre / grès / molette	1	97,5			AR-604	
158689_123_4029_2	minéral / pierre autre / grès / molette	1	720,2			AR-604	
158689_141_4031_None	terre cuite / céramique / indéterminé	9	25,5	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_141_4031_None	terre cuite / céramique / indéterminé	85	366,4	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_141_4031_None	terre cuite / céramique / indéterminé	47	194,3	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_141_4032_None	terre cuite / céramique / indéterminé	5	66,2	stable	aucune	AR-604	Âge du Fer, 2nd Âge du Fer
158689_134_4036_None	organique / Autre (non travaillé) / charbon de bois / charbon de bois		332,9	stable	aucune	AR-604	
158689_132_4036_None	organique / Humain (non travaillé) / os brûlé - indéterminé		9,3	stable	aucune	AR-604	
158689_141_4036_1	terre cuite / céramique / indéterminé	1	234,6	stable	aucune	AR-604	Âge du Fer, 2nd Âge du Fer
158689_141_4036_2	terre cuite / céramique / pot	19	97,1	stable	aucune	AR-604	Âge du Fer, 2nd Âge du Fer

Identifiant	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (g)	État sanitaire	Préservation à envisager	Parcelle de découverte	Chronologie
158689_152_4036_None	verre / verre autre / verre	2	0,2	stable	aucune	AR-604	
158689_121_4040_1	minéral / lithique / roche / hache polie	1	141,5			AR-604	
158689_141_4049_None	terre cuite / céramique / indéterminé	17	103,1	stable	aucune	AR-604	Néolithique, Néolithique Ancien
158689_133_4081_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - radius	1	71,3			AR-604	
158689_141_4081_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	6,9	stable	aucune	AR-604	Gallo-Romain, Haut-Empire
158689_141_4081_None	terre cuite / céramique / indéterminé	2	30,6	stable	aucune	AR-604	Gallo-Romain, Haut-Empire
158689_141_4081_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	4,2	stable	aucune	AR-604	Gallo-Romain, Haut-Empire
158689_141_4081_None	terre cuite / céramique / mortier	1	379,4	stable	aucune	AR-604	Gallo-Romain, Haut-Empire
158689_121_4082_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	2	54			AR-604	
158689_121_4087_1	minéral / lithique / silex secondaire / grattoir	1	4,3			AR-604	
158689_121_4087_2	minéral / lithique / silex secondaire / grattoir	1	14,4			AR-604	
158689_121_4091_None	minéral / lithique / silex indéterminable brûlé / indéterminé	2	6,6			AR-604	
158689_123_4091_None	minéral / pierre autre / ardoise	1	1,5			AR-604	
158689_121_4092_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	7,5			AR-604	
158689_121_4096_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	5,2			AR-604	
158689_121_4096_None	minéral / lithique / silex indéterminable brûlé / indéterminé	1	5,4			AR-604	
158689_141_4100_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	1,3	stable	aucune	AR-604	Néolithique, Néolithique Ancien
158689_121_4102_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	17,1			AR-604	
158689_121_4102_None	minéral / lithique / silex indéterminable brûlé / indéterminé	2	8,5			AR-604	
158689_141_4102_None	terre cuite / céramique / indéterminé	3	3,1	stable	aucune	AR-604	Néolithique, Néolithique Ancien
158689_123_4122_None	minéral / pierre autre / grès / fragment sans trace d'utilisation	1	1700			AR-604	
158689_121_4128_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	6,3			AR-604	
158689_123_4128_None	minéral / pierre autre / grès / fragment sans trace d'utilisation	1	211,4			AR-604	
158689_141_4128_None	terre cuite / céramique / indéterminé	2	1	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_121_4131_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	2	15,2			AR-604	
158689_121_4131_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	34,6			AR-604	

Identifiant	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (g)	État sanitaire	Préservation à envisager	Parcelle de découverte	Chronologie
158689_141_4145_None	terre cuite / céramique / indéterminé	9	13	stable	aucune	AR-604	Néolithique, Néolithique Ancien
158689_121_4146_1	minéral / lithique / silex secondaire / hache polie	1	94,7			AR-604	
158689_121_4146_None	minéral / lithique / silex indéterminable brûlé / indéterminé	4				AR-604	
158689_121_4146_None	minéral / lithique / silex indéterminable patiné / indéterminé	4	32,2			AR-604	
158689_123_4146_None	minéral / pierre autre / grès / fragment sans trace d'utilisation	3	25			AR-604	
158689_123_4146_None	minéral / pierre autre / grès / éclat	1	71,2			AR-604	
158689_121_4147_None	minéral / lithique / silex indéterminable brûlé / indéterminé	1	6,6			AR-604	
158689_121_4150_1	minéral / lithique / silex secondaire / éclat retouché	1	9,5			AR-604	
158689_133_4151_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - méta-carpien iii-iv	1	77,3			AR-604	
158689_133_4151_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - côte	11	16,2			AR-604	
158689_133_4151_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - phalange intermédiaire	1	5,5			AR-604	
158689_133_4151_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - phalange intermédiaire	1	9			AR-604	
158689_133_4151_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - os sésamoïde	1	3,2			AR-604	
158689_133_4151_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - os sésamoïde	1	2,1			AR-604	
158689_121_4156_1	minéral / lithique / silex secondaire / grattoir	1	23,3			AR-604	
158689_123_4156_1	minéral / pierre autre / grès / outil indéterminé	1	173,9			AR-604	
158689_123_4156_None	minéral / pierre autre / grès / indéterminé	1	93			AR-604	
158689_141_4156_None	terre cuite / céramique / indéterminé	6	27,5	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_121_4171_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	2	29,9			AR-604	
158689_121_4171_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	4,5			AR-604	
158689_121_4181_1	minéral / lithique / silex secondaire / tranchet	1	29			AR-604	
158689_134_4229_None	organique / Autre (non travaillé) / flore / graines		0,1	instable	surveillance	AR-604	
158689_134_4229_None	organique / Autre (non travaillé) / charbon de bois / charbon de bois	4	1577,6	stable	aucune	AR-604	

Identifiant	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (g)	État sanitaire	Préservation à envisager	Parcelle de découverte	Chronologie
158689_132_4229_None	organique / Humain (non travaillé) / os brûlé - indéterminé		280,5	stable	aucune	AR-604	
158689_141_4248_None	terre cuite / céramique / indéterminé	15	44,4	stable	aucune	AR-604	Néolithique, Néolithique Ancien
158689_121_4271_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	2	23,4			AR-604	
158689_141_4278_None	terre cuite / céramique / indéterminé	3	83,4	stable	aucune	AR-604	Âge du Fer, 2nd Âge du Fer
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - humérus	1	27,9			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - côte	8	51,9			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / grand herbivore - os long	41	130,9			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - os occipital	1	7,6			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - os occipital	1	6,5			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - os zygomatique	1	11,5			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - talus	1	39,1			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - pyramidal	1	7,6			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - radius	1	32,2			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - radius	1	133,1			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - coxal	1	17,8			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / indéterminé - indéterminé	1	24,7			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - humérus	1	51,7			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - humérus	1	16,7			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - humérus	2	22,5			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - vertèbre lombaire	1	20,5			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - vertèbre lombaire	1	15,7			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - vertèbre indéterminée	1	2			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - atlas	1	14,2			AR-604	

Identifiant	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (g)	État sanitaire	Préservation à envisager	Parcelle de découverte	Chronologie
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - vertèbre coccygienne	1	1,2			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - mandibule	1	17,9			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - mandibule	1	12,4			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - mandibule	1	27			AR-604	
158689_133_4315_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - mandibule	1	42,2			AR-604	
158689_121_4316_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	16,6			AR-604	
158689_123_4316_None	minéral / pierre autre / grès / fragment sans trace d'utilisation	1	129,2			AR-604	
158689_141_4316_None	terre cuite / céramique / indéterminé	4	13	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_133_4333_None	organique / Faune (non travaillé) / cheval - dent inférieure	1	13,6			AR-604	
158689_121_4338_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	2	8			AR-604	
158689_112_4339_None	métal / métal ferreux / fer / clou	7	9,7	instable	surveillance	AR-604	
158689_134_4339_None	organique / Autre (non travaillé) / flore / graines		2,7	instable	surveillance	AR-604	
158689_134_4339_None	organique / Autre (non travaillé) / charbon de bois / charbon de bois		8,3	stable	aucune	AR-604	
158689_133_4339_None	organique / Faune (non travaillé) / indéterminé - os long	1	2,5			AR-604	
158689_133_4339_None	organique / Faune (non travaillé) / indéterminé - indéterminé		7,6			AR-604	
158689_141_4339_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	7,7	stable	aucune	AR-604	
158689_141_4339_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	3	stable	aucune	AR-604	Période Récente, Époque Moderne
158689_141_4339_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	2,6			AR-604	
158689_141_4339_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	1	stable	aucune	AR-604	
158689_143_4339_1	terre cuite / terre cuite autre / pipe	4	9,4	stable	aucune	AR-604	Période Récente, Époque Moderne
158689_133_4345_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - dent supérieure	1	21,2			AR-604	
158689_141_4351_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	5,3	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_121_4352_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	5,4			AR-604	

Identifiant	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (g)	État sanitaire	Préservation à envisager	Parcelle de découverte	Chronologie
158689_141_4354_1	terre cuite / céramique / à déterminer	1	33	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_121_4355_None	minéral / lithique / silex indéterminable patiné / indéterminé	1	4,3			AR-604	
158689_133_4355_None	organique / Faune (non travaillé) / indéterminé - indéterminé	2	2,7			AR-604	
158689_133_4355_None	organique / Faune (non travaillé) / capriné - tibia	1	11,5			AR-604	
158689_133_4355_None	organique / Faune (non travaillé) / capriné - radius	1	9,2			AR-604	
158689_133_4355_None	organique / Faune (non travaillé) / capriné - phalange proximale	1	1,1			AR-604	
158689_133_4355_None	organique / Faune (non travaillé) / porc - dent indéterminée	1	2,6			AR-604	
158689_133_4355_None	organique / Faune (non travaillé) / porc - dent supérieure	1	7,1			AR-604	
158689_141_4355_None	terre cuite / céramique / indéterminée	8	100,3	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_133_4362_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - naviculo-cuboïde	1	25,9			AR-604	
158689_133_4362_None	organique / Faune (non travaillé) / porc - dent inférieure	1	8,7			AR-604	
158689_133_4362_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - dent inférieure	1	7,2			AR-604	
158689_133_4362_None	organique / Faune (non travaillé) / indéterminé - indéterminé	6	17,6			AR-604	
158689_141_4362_1	terre cuite / céramique / à déterminer	3	61,8	stable	aucune	AR-604	Âge du Fer, 1er Âge du Fer
158689_141_4362_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	12,7	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_141_4362_None	terre cuite / céramique / indéterminé	10	124,3	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_123_4382_None	minéral / pierre autre / grès / fr	1	77,3			AR-604	
158689_133_4382_None	organique / Faune (non travaillé) / cerf - bois	1	21,7			AR-604	
158689_133_4382_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - métatarsien iii-iv	1	44,2			AR-604	
158689_133_4382_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - phalange intermédiaire	1	5,6			AR-604	
158689_133_4382_None	organique / Faune (non travaillé) / mouton - dent inférieure	1	3,5			AR-604	

Identifiant	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (g)	État sanitaire	Préservation à envisager	Parcelle de découverte	Chronologie
158689_133_4382_None	organique / Faune (non travaillé) / cheval - dent supérieure	1	20,4			AR-604	
158689_133_4382_None	organique / Faune (non travaillé) / cheval - dent inférieure	1	32,5			AR-604	
158689_141_4382_None	terre cuite / céramique / pot	1	14	stable	aucune	AR-604	Gallo-Romain, Haut-Empire
158689_141_4382_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	19,3	stable	aucune	AR-604	Gallo-Romain, Haut-Empire
158689_141_4382_None	terre cuite / céramique / indéterminé	2	7	stable	aucune	AR-604	Gallo-Romain, Haut-Empire
158689_141_4383_None	terre cuite / céramique / indéterminé	3	26,9	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_141_4383_None	terre cuite / céramique / indéterminé	2	2,5	stable	aucune	AR-604	Néolithique, Néolithique Ancien
158689_141_4383_None	terre cuite / céramique / indéterminé	2	26,6	stable	aucune	AR-604	Néolithique, Néolithique Ancien
158689_141_4386_None	terre cuite / céramique / indéterminé	3	11,7	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_112_4387_None	métal / métal ferreux / fer / clou	8	28,6	instable	surveillance	AR-604	
158689_134_4387_None	organique / Autre (non travaillé) / flore / graines		0,3	instable	surveillance	AR-604	
158689_134_4387_None	organique / Autre (non travaillé) / charbon de bois / charbon de bois		6,8	stable	aucune	AR-604	
158689_133_4387_None	organique / Faune (non travaillé) / indéterminé - indéterminé		3			AR-604	
158689_133_4387_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - phalange intermédiaire	1	5			AR-604	
158689_141_4387_None	terre cuite / céramique / indéterminé	5	17,9	stable	aucune	AR-604	Âge du Fer, 2nd Âge du Fer
158689_152_4387_None	verre / verre autre / verre	1	0,5	stable	aucune	AR-604	
158689_112_4388_None	métal / métal ferreux / fer / clou		10	instable	surveillance	AR-604	
158689_134_4388_None	organique / Autre (non travaillé) / charbon de bois / charbon de bois		5,7	stable	aucune	AR-604	
158689_133_4388_None	organique / Faune (non travaillé) / indéterminé - indéterminé		5,6			AR-604	
158689_112_4389_None	métal / métal ferreux / fer / clou		8,9	instable	surveillance	AR-604	
158689_134_4389_None	organique / Autre (non travaillé) / charbon de bois / charbon de bois		15,4	stable	aucune	AR-604	
158689_133_4389_None	organique / Faune (non travaillé) / indéterminé - indéterminé		15,7			AR-604	
158689_141_4390_None	terre cuite / céramique / indéterminé	4	45,6	stable	aucune	AR-604	Gallo-Romain, Haut-Empire
158689_121_4391_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	15,3			AR-604	

Identifiant	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (g)	État sanitaire	Préservation à envisager	Parcelle de découverte	Chronologie
158689_112_4392_None	métal / métal ferreux / fer / clou	1	4,8	instable	surveillance	AR-604	
158689_121_4393_1	minéral / lithique / silex Bartonien / hache polie réutilisée	1	193,1			AR-604	Néolithique, Néolithique Final
158689_123_4393_None	minéral / pierre autre / grès / fragment sans trace d'utilisation	1	49,3			AR-604	
158689_123_4394_1	minéral / pierre autre / grès / polissoir à main	1	151,6			AR-604	
158689_133_4394_None	organique / Faune (non travaillé) / cheval - méta-tarsien iii	1	97,7			AR-604	
158689_123_4396_1	minéral / pierre autre / grès / molette à main	1	344,2			AR-604	
158689_133_4396_None	organique / Faune (non travaillé) / bœuf - radius	1	18,5			AR-604	
158689_141_4396_None	terre cuite / céramique / indéterminé	4	79,1	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_141_4396_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	7	stable	aucune	AR-604	Gallo-Romain, Haut-Empire
158689_141_4398_None	terre cuite / céramique / indéterminé	2	3,1	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien
158689_121_4399_1	minéral / lithique / silex secondaire / grattoir	1	23,4			AR-604	
158689_121_4399_None	minéral / lithique / silex secondaire / indéterminé	1	16,5			AR-604	
158689_141_4400_None	terre cuite / céramique / indéterminé	3	25,6	stable	aucune	AR-604	Âge du Bronze, Âge du Bronze Ancien

3. Inventaire de la documentation

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_211_0_1	Administratif, Arrêtés et PSTI, arrêté de prescription,		A4	1
158689_211_0_2	Administratif, Arrêtés et PSTI, arrêté de prescription, Modification de l'arrêté 2018-047-01	papier	A4	2
158689_211_0_3	Administratif, Arrêtés et PSTI, projet scientifique et technique d'intervention,	papier	A4	1
158689_211_0_4	Administratif, Arrêtés et PSTI, notification d'attribution,	papier	A4	1
158689_211_0_5	Administratif, Arrêtés et PSTI, arrêté de désignation, arrêté et notification	papier	A4	2
158689_211_0_6	Administratif, Arrêtés et PSTI, notification de prescription,	papier	A4	1
158689_215_0_1	Administratif, DICT,	numérique	zip	
158689_213_0_1	Administratif, Documentation aménageur, plan de piquetage de l'agglomération	numérique	pdf	1
158689_216_0_1	Administratif, Gestion de chantier et comptabilité, pv convention	papier	A4	2
158689_233_0_1	Inventaire, Documents,	numérique	xls	1
158689_232_0_1	Inventaire, Mobilier,	numérique	xls	1
158689_231_0_1	Inventaire, US et relations,	numérique	xls	1
158689_251_0_1	Médiation, Notice bsr,	numérique	doc	1
158689_242_0_1	Rapport, Rapport d'études et analyses, Datation,	numérique	zip	4
158689_242_0_2	Rapport, Rapport d'études et analyses, rapport déminage, photos et textes divers	numérique	zip	9
158689_242_0_3	Rapport, Rapport d'études et analyses, Anthropologie, texte et biblio Déborah	numérique	doc	2
158689_241_0_1	Rapport, Rapport final d'opération,	papier	A4	2
158689_221_0_1	Terrain & Post-fouille, Carnet de terrain, Répertoire UE,	papier	A4	1
158689_221_0_2	Terrain & Post-fouille, Carnet de terrain, Fiches sépultures, fiches enregistrement crémations	papier	A4	6
158689_225_0_1	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, localisation fouille	numérique	ai	1
158689_225_0_2	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, localisation fouille	numérique	ai	1
158689_225_0_3	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, localisation fouille	numérique	ai	1
158689_225_0_4	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, carte cadastre	numérique	ai	1
158689_225_0_5	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, contexte psti	numérique	ai	1
158689_225_0_6	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, plan général	numérique	ai	1
158689_225_0_7	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, emplacement bunker	numérique	pdf	1
158689_225_0_8	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, carte 1ère guerre	numérique	ai	1
158689_225_0_9	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, carte géologique au millionième	numérique	ai	
158689_225_0_10	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, carte géologique au 1/50 000	numérique	ai	
158689_223_0_1	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, 158689_223_0_1	polyester	A3	1
158689_223_0_2	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, 158689_223_0_2	numérique	pdf	1
158689_223_4036_3	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, 158689_223_4036_3	numérique	ai	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_223_4354_4	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, 158689_223_4354_4	numérique	ai	1
158689_223_4362_5	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, 158689_223_4362_5	numérique	ai	1
158689_224_0_1	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4057, 4058	numérique	jpeg	1
158689_224_0_2	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4063, 4064	numérique	jpeg	1
158689_224_0_3	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4077, 4111	numérique	jpeg	1
158689_224_0_4	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4156, 4157	numérique	jpeg	1
158689_224_0_5	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet géoarchéologie	numérique	jpeg	1
158689_224_0_6	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4174, 4175	numérique	jpeg	1
158689_224_0_7	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure	numérique	jpeg	1
158689_224_0_8	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4217, 4219, 4220	numérique	jpeg	1
158689_224_0_9	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4225, 4226	numérique	jpeg	1
158689_224_0_10	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4365, 4366, 4367, 4372	numérique	jpeg	1
158689_224_0_11	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4378, 4379, 4380	numérique	jpeg	1
158689_224_0_12	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4307, 4308, 4309	numérique	jpeg	1
158689_224_0_13	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4275, 4276	numérique	jpeg	1
158689_224_0_14	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4267, 4268, 4269	numérique	jpeg	1
158689_224_0_15	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4001, 4002, 4003	numérique	jpeg	1
158689_224_0_16	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4015, 4017, 4018	numérique	jpeg	1
158689_224_0_17	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4041, 4042	numérique	jpeg	1
158689_224_0_18	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4037, 4038	numérique	jpeg	1
158689_224_0_19	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4078, 4079	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_0_20	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4120, 4121	numérique	jpeg	1
158689_224_0_21	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4123, 4124	numérique	jpeg	1
158689_224_4002_22	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet indéterminé - UE : 4002	numérique	jpeg	1
158689_224_4003_23	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4003	numérique	jpeg	1
158689_224_4004_24	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4004	numérique	jpeg	1
158689_224_4004_25	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4004	numérique	jpeg	1
158689_224_4004_26	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4004	numérique	jpeg	1
158689_224_4004_27	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4004	numérique	jpeg	1
158689_224_4004_28	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4004	numérique	jpeg	1
158689_224_4004_29	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4004	numérique	jpeg	1
158689_224_4004_30	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4004	numérique	jpeg	1
158689_224_0_31	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4004, 4033	numérique	jpeg	1
158689_224_0_32	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4004, 4033	numérique	jpeg	1
158689_224_0_33	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4004, 4033	numérique	jpeg	1
158689_224_4005_34	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4005	numérique	jpeg	1
158689_224_4006_35	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4006	numérique	jpeg	1
158689_224_4006_36	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4006	numérique	jpeg	1
158689_224_4006_37	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4006	numérique	jpeg	1
158689_224_4007_38	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4007	numérique	jpeg	1
158689_224_4008_39	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4008	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4008_40	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4008	numérique	jpeg	1
158689_224_4010_41	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4010	numérique	jpeg	1
158689_224_4011_42	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4011	numérique	jpeg	1
158689_224_4011_43	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4011	numérique	jpeg	1
158689_224_4012_44	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4012	numérique	jpeg	1
158689_224_4013_45	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4013	numérique	jpeg	1
158689_224_4014_46	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4014	numérique	jpeg	1
158689_224_4015_47	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4015	numérique	jpeg	1
158689_224_4015_48	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4015	numérique	jpeg	1
158689_224_4015_49	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4015	numérique	jpeg	1
158689_224_4015_50	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4015	numérique	jpeg	1
158689_224_4015_51	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4015	numérique	jpeg	1
158689_224_4015_52	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4015	numérique	jpeg	1
158689_224_4016_53	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4016	numérique	jpeg	1
158689_224_4017_54	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4017	numérique	jpeg	1
158689_224_4021_55	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4021	numérique	jpeg	1
158689_224_4023_56	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4023	numérique	jpeg	1
158689_224_4024_57	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4024	numérique	jpeg	1
158689_224_4025_58	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet géoarchéologie - UE : 4025	numérique	jpeg	1
158689_224_4026_59	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4026	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4026_60	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4026	numérique	jpeg	1
158689_224_4026_61	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4026	numérique	jpeg	1
158689_224_4026_62	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4026	numérique	jpeg	1
158689_224_4039_63	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4039	numérique	jpeg	1
158689_224_4040_64	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet mobilier - UE : 4040	numérique	jpeg	1
158689_224_4042_65	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4042	numérique	jpeg	1
158689_224_4043_66	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4043	numérique	jpeg	1
158689_224_4044_67	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4044	numérique	jpeg	1
158689_224_4045_68	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4045	numérique	jpeg	1
158689_224_4046_69	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet géoarchéologie - UE : 4046	numérique	jpeg	1
158689_224_4047_70	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4047	numérique	jpeg	1
158689_224_0_71	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4048, 4052	numérique	jpeg	1
158689_224_0_72	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4048, 4052	numérique	jpeg	1
158689_224_4053_73	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4053	numérique	jpeg	1
158689_224_4056_74	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4056	numérique	jpeg	1
158689_224_4057_75	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4057	numérique	jpeg	1
158689_224_4057_76	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4057	numérique	jpeg	1
158689_224_4059_77	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4059	numérique	jpeg	1
158689_224_4060_78	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4060	numérique	jpeg	1
158689_224_4060_79	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4060	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4061_80	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4061	numérique	jpeg	1
158689_224_4061_81	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4061	numérique	jpeg	1
158689_224_4061_82	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4061	numérique	jpeg	1
158689_224_4061_83	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4061	numérique	jpeg	1
158689_224_4062_84	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4062	numérique	jpeg	1
158689_224_4063_85	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4063	numérique	jpeg	1
158689_224_4065_86	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4065	numérique	jpeg	1
158689_224_4066_87	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4066	numérique	jpeg	1
158689_224_4067_88	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4067	numérique	jpeg	1
158689_224_4068_89	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4068	numérique	jpeg	1
158689_224_4069_90	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4069	numérique	jpeg	1
158689_224_4070_91	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4070	numérique	jpeg	1
158689_224_4071_92	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4071	numérique	jpeg	1
158689_224_4073_93	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4073	numérique	jpeg	1
158689_224_4074_94	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4074	numérique	jpeg	1
158689_224_0_95	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4075, 4076	numérique	jpeg	1
158689_224_4077_96	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4077	numérique	jpeg	1
158689_224_4080_97	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4080	numérique	jpeg	1
158689_224_4083_98	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4083	numérique	jpeg	1
158689_224_4083_99	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4083	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4083_100	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4083	numérique	jpeg	1
158689_224_4085_101	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4085	numérique	jpeg	1
158689_224_4086_102	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4086	numérique	jpeg	1
158689_224_4086_103	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4086	numérique	jpeg	1
158689_224_4088_104	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4088	numérique	jpeg	1
158689_224_0_105	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4008, 4090	numérique	jpeg	1
158689_224_0_106	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4008, 4090	numérique	jpeg	1
158689_224_0_107	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4041, 4042, 4095	numérique	jpeg	1
158689_224_0_108	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4041, 4042, 4095	numérique	jpeg	1
158689_224_0_109	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4041, 4042, 4095	numérique	jpeg	1
158689_224_0_110	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4041, 4042, 4095	numérique	jpeg	1
158689_224_0_111	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4041, 4042, 4095	numérique	jpeg	1
158689_224_4098_112	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet géoarchéologie - UE : 4098	numérique	jpeg	1
158689_224_4098_113	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet géoarchéologie - UE : 4098	numérique	jpeg	1
158689_224_0_114	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4059, 4099	numérique	jpeg	1
158689_224_0_115	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4102, 4103	numérique	jpeg	1
158689_224_0_116	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4077, 4110	numérique	jpeg	1
158689_224_0_117	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4077, 4111	numérique	jpeg	1
158689_224_0_118	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4077, 4111	numérique	jpeg	1
158689_224_0_119	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4077, 4111	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4112_120	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4112	numérique	jpeg	1
158689_224_4112_121	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4112	numérique	jpeg	1
158689_224_4119_122	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4119	numérique	jpeg	1
158689_224_4121_123	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4121	numérique	jpeg	1
158689_224_4121_124	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4121	numérique	jpeg	1
158689_224_4121_125	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4121	numérique	jpeg	1
158689_224_4125_126	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4125	numérique	jpeg	1
158689_224_4127_127	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4127	numérique	jpeg	1
158689_224_4127_128	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4127	numérique	jpeg	1
158689_224_4127_129	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4127	numérique	jpeg	1
158689_224_4129_130	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4129	numérique	jpeg	1
158689_224_4129_131	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4129	numérique	jpeg	1
158689_224_4129_132	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4129	numérique	jpeg	1
158689_224_4129_133	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4129	numérique	jpeg	1
158689_224_4130_134	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4130	numérique	jpeg	1
158689_224_4132_135	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4132	numérique	jpeg	1
158689_224_4133_136	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4133	numérique	jpeg	1
158689_224_4133_137	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4133	numérique	jpeg	1
158689_224_4134_138	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4134	numérique	jpeg	1
158689_224_4134_139	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4134	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4134_140	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4134	numérique	jpeg	1
158689_224_4135_141	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4135	numérique	jpeg	1
158689_224_4136_142	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4136	numérique	jpeg	1
158689_224_4137_143	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4137	numérique	jpeg	1
158689_224_4138_144	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4138	numérique	jpeg	1
158689_224_4139_145	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4139	numérique	jpeg	1
158689_224_4140_146	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4140	numérique	jpeg	1
158689_224_4142_147	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4142	numérique	jpeg	1
158689_224_4143_148	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4143	numérique	jpeg	1
158689_224_4144_149	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4144	numérique	jpeg	1
158689_224_4144_150	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4144	numérique	jpeg	1
158689_224_4144_151	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4144	numérique	jpeg	1
158689_224_4149_152	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4149	numérique	jpeg	1
158689_224_4152_153	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4152	numérique	jpeg	1
158689_224_4153_154	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4153	numérique	jpeg	1
158689_224_4154_155	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4154	numérique	jpeg	1
158689_224_4156_156	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4156	numérique	jpeg	1
158689_224_4156_157	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4156	numérique	jpeg	1
158689_224_4158_158	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4158	numérique	jpeg	1
158689_224_4158_159	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4158	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4158_160	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4158	numérique	jpeg	1
158689_224_4158_161	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4158	numérique	jpeg	1
158689_224_4158_162	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4158	numérique	jpeg	1
158689_224_4159_163	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4159	numérique	jpeg	1
158689_224_4161_164	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4161	numérique	jpeg	1
158689_224_4162_165	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4162	numérique	jpeg	1
158689_224_4163_166	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4163	numérique	jpeg	1
158689_224_4164_167	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4164	numérique	jpeg	1
158689_224_4165_168	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4165	numérique	jpeg	1
158689_224_4166_169	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4166	numérique	jpeg	1
158689_224_4167_170	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4167	numérique	jpeg	1
158689_224_4168_171	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4168	numérique	jpeg	1
158689_224_4169_172	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4169	numérique	jpeg	1
158689_224_4170_173	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4170	numérique	jpeg	1
158689_224_4172_174	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4172	numérique	jpeg	1
158689_224_4173_175	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4173	numérique	jpeg	1
158689_224_4176_176	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4176	numérique	jpeg	1
158689_224_4177_177	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4177	numérique	jpeg	1
158689_224_4178_178	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4178	numérique	jpeg	1
158689_224_0_179	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4179, 4180	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4180_180	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4180	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_181	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_182	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_183	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_184	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_185	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_186	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_187	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_188	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_189	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_190	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_191	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_192	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4182_193	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4182	numérique	jpeg	1
158689_224_4183_194	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4183	numérique	jpeg	1
158689_224_0_195	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4183, 4245	numérique	jpeg	1
158689_224_4184_196	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4184	numérique	jpeg	1
158689_224_4184_197	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4184	numérique	jpeg	1
158689_224_4185_198	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4185	numérique	jpeg	1
158689_224_4186_199	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4186	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4187_200	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4187	numérique	jpeg	1
158689_224_4188_201	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4188	numérique	jpeg	1
158689_224_4189_202	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4189	numérique	jpeg	1
158689_224_4190_203	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4190	numérique	jpeg	1
158689_224_4191_204	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4191	numérique	jpeg	1
158689_224_4192_205	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4192	numérique	jpeg	1
158689_224_4193_206	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4193	numérique	jpeg	1
158689_224_0_207	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4127, 4195	numérique	jpeg	1
158689_224_0_208	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4127, 4195	numérique	jpeg	1
158689_224_0_209	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4086, 4196	numérique	jpeg	1
158689_224_0_210	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4198, 4199	numérique	jpeg	1
158689_224_4200_211	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4200	numérique	jpeg	1
158689_224_4201_212	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4201	numérique	jpeg	1
158689_224_4202_213	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4202	numérique	jpeg	1
158689_224_4204_214	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4204	numérique	jpeg	1
158689_224_4205_215	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4205	numérique	jpeg	1
158689_224_4206_216	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4206	numérique	jpeg	1
158689_224_4207_217	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4207	numérique	jpeg	1
158689_224_4208_218	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4208	numérique	jpeg	1
158689_224_4209_219	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4209	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4210_220	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4210	numérique	jpeg	1
158689_224_4211_221	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4211	numérique	jpeg	1
158689_224_4212_222	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4212	numérique	jpeg	1
158689_224_4213_223	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4213	numérique	jpeg	1
158689_224_4214_224	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet ensemble - UE : 4214	numérique	jpeg	1
158689_224_0_225	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet ensemble - UE : 4214, 4215	numérique	jpeg	1
158689_224_4216_226	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4216	numérique	jpeg	1
158689_224_4219_227	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4219	numérique	jpeg	1
158689_224_4219_228	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4219	numérique	jpeg	1
158689_224_4221_229	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4221	numérique	jpeg	1
158689_224_4222_230	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4222	numérique	jpeg	1
158689_224_4224_231	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4224	numérique	jpeg	1
158689_224_4227_232	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4227	numérique	jpeg	1
158689_224_4228_233	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4228	numérique	jpeg	1
158689_224_4243_234	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4243	numérique	jpeg	1
158689_224_4243_235	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4243	numérique	jpeg	1
158689_224_4243_236	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4243	numérique	jpeg	1
158689_224_4244_237	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Est; sujet ensemble - UE : 4244	numérique	jpeg	1
158689_224_4253_238	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4253	numérique	jpeg	1
158689_224_4255_239	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4255	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4255_240	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4255	numérique	jpeg	1
158689_224_4256_241	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4256	numérique	jpeg	1
158689_224_4257_242	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4257	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_243	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_244	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_245	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_246	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_247	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_248	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_249	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_250	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_251	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_252	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_253	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_254	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4263_255	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4263	numérique	jpeg	1
158689_224_4264_256	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4264	numérique	jpeg	1
158689_224_4264_257	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4264	numérique	jpeg	1
158689_224_4267_258	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4267	numérique	jpeg	1
158689_224_4272_259	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4272	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4273_260	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4273	numérique	jpeg	1
158689_224_4274_261	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4274	numérique	jpeg	1
158689_224_4279_262	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4279	numérique	jpeg	1
158689_224_4282_263	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4282	numérique	jpeg	1
158689_224_0_264	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4157, 4283	numérique	jpeg	1
158689_224_4284_265	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Est; sujet ensemble - UE : 4284	numérique	jpeg	1
158689_224_4284_266	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Est; sujet ensemble - UE : 4284	numérique	jpeg	1
158689_224_4285_267	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4285	numérique	jpeg	1
158689_224_4286_268	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4286	numérique	jpeg	1
158689_224_4287_269	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4287	numérique	jpeg	1
158689_224_4287_270	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4287	numérique	jpeg	1
158689_224_4287_271	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4287	numérique	jpeg	1
158689_224_4287_272	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4287	numérique	jpeg	1
158689_224_4287_273	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4287	numérique	jpeg	1
158689_224_4287_274	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4287	numérique	jpeg	1
158689_224_4287_275	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4287	numérique	jpeg	1
158689_224_4287_276	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Est; sujet structure - UE : 4287	numérique	jpeg	1
158689_224_4288_277	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4288	numérique	jpeg	1
158689_224_4288_278	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4288	numérique	jpeg	1
158689_224_4291_279	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4291	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4293_280	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4293	numérique	jpeg	1
158689_224_4293_281	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4293	numérique	jpeg	1
158689_224_4293_282	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4293	numérique	jpeg	1
158689_224_4305_283	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4305	numérique	jpeg	1
158689_224_4312_284	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4312	numérique	jpeg	1
158689_224_0_285	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet structure - UE : 4138, 4320	numérique	jpeg	1
158689_224_0_286	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4305, 4327, 4328	numérique	jpeg	1
158689_224_0_287	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4305, 4327, 4328	numérique	jpeg	1
158689_224_4331_288	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4331	numérique	jpeg	1
158689_224_4332_289	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4332	numérique	jpeg	1
158689_224_4335_290	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4335	numérique	jpeg	1
158689_224_4336_291	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4336	numérique	jpeg	1
158689_224_0_292	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4304, 4353	numérique	jpeg	1
158689_224_4357_293	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4357	numérique	jpeg	1
158689_224_4357_294	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4357	numérique	jpeg	1
158689_224_4357_295	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4357	numérique	jpeg	1
158689_224_4357_296	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4357	numérique	jpeg	1
158689_224_4357_297	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4357	numérique	jpeg	1
158689_224_4357_298	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4357	numérique	jpeg	1
158689_224_4357_299	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4357	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4360_300	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4360	numérique	jpeg	1
158689_224_4360_301	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4360	numérique	jpeg	1
158689_224_4360_302	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4360	numérique	jpeg	1
158689_224_4360_303	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4360	numérique	jpeg	1
158689_224_4360_304	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4360	numérique	jpeg	1
158689_224_4360_305	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4360	numérique	jpeg	1
158689_224_4360_306	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4360	numérique	jpeg	1
158689_224_4360_307	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4360	numérique	jpeg	1
158689_224_4360_308	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 4360	numérique	jpeg	1
158689_224_0_309	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4332, 4333, 4361	numérique	jpeg	1
158689_224_4362_310	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4362	numérique	jpeg	1
158689_224_4363_311	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4363	numérique	jpeg	1
158689_224_4364_312	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 4364	numérique	jpeg	1
158689_224_4364_313	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 4364	numérique	jpeg	1
158689_224_4364_314	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 4364	numérique	jpeg	1
158689_224_4364_315	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 4364	numérique	jpeg	1
158689_224_4364_316	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 4364	numérique	jpeg	1
158689_224_4364_317	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet ensemble - UE : 4364	numérique	jpeg	1
158689_224_4365_318	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4365	numérique	jpeg	1
158689_224_4366_319	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4366	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_4367_320	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4367	numérique	jpeg	1
158689_224_4369_321	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4369	numérique	jpeg	1
158689_224_4369_322	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4369	numérique	jpeg	1
158689_224_4369_323	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4369	numérique	jpeg	1
158689_224_4369_324	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4369	numérique	jpeg	1
158689_224_4369_325	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 4369	numérique	jpeg	1
158689_224_4369_326	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4369	numérique	jpeg	1
158689_224_4370_327	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4370	numérique	jpeg	1
158689_224_4371_328	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4371	numérique	jpeg	1
158689_224_4373_329	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4373	numérique	jpeg	1
158689_224_4374_330	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4374	numérique	jpeg	1
158689_224_4375_331	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 4375	numérique	jpeg	1
158689_224_4376_332	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4376	numérique	jpeg	1
158689_224_4378_333	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4378	numérique	jpeg	1
158689_224_4378_334	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 4378	numérique	jpeg	1
158689_224_4378_335	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4378	numérique	jpeg	1
158689_224_4378_336	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4378	numérique	jpeg	1
158689_224_4379_337	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4379	numérique	jpeg	1
158689_224_4380_338	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet structure - UE : 4380	numérique	jpeg	1
158689_224_4382_339	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Nord; sujet structure - UE : 4382	numérique	jpeg	1

[illegible]

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_224_0_369	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158689_224_0_370	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158689_224_0_371	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158689_224_0_372	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158689_224_0_373	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158689_224_0_374	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158689_224_4051_375	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue generale; ensemble; structure; UE 4051	numérique	jpeg	1
158689_224_4051_376	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue generale; vers l'ouest; ensemble; structure; 4051	numérique	jpeg	1
158689_224_0_377	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, pipe en terre cuite	numérique	ptm	1
158689_224_0_378	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, lot haches polies	numérique	jpeg	1
158689_222_0_1	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan, UE : 4077, 4113, 4110, 4111, 4112, 4113, 4114, 4134, 4147, 4128, 4130, 4081	polyester	A4	1
158689_222_0_2	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan, UE : 4129, 4086, 4182	polyester	A4	1
158689_222_0_3	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, UE : 4041, 4042, 4096, 4097, 4028, 4105, 4106, 4049, 4107, 4108, 4109, 4404	polyester	A4	1
158689_222_0_4	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan, UE : 4004, 4033, 4035, 4036, 4034, 4015, 4019, 4055, 4091, 4061, 4092, 4093, 4060	polyester	A4	1
158689_222_0_5	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan, UE : 4083, 4150, 4028, 4128, 4029, 4127, 4314, 4316, 4317, 4318, 4319, 4248, 4322, 4324, 4323, 4325, 4183, 4271, 4248	polyester	A4	1
158689_222_0_6	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan, UE : 4144, 4145, 4378, 4397, 4383	polyester	A4	1
158689_222_0_7	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, UE : 4305, 4328, 4352, 4029, 4304, 4355, 4354, 4333, 4332, 4385, 4383	polyester	A4	1
158689_222_0_8	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan, UE : 4341, 4342, 4344, 4343, 4156, 4345, 4157, 4346, 4028, 4347, 4348, 4349, 4315, 4219, 4350	polyester	A4	1
158689_222_0_9	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan, UE : 4357, 4386, 4369, 4387, 4360, 4388, 4389	polyester	A4	1
158689_222_4357_10	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, plan, UE : 4357	polyester	A4	1
158689_222_0_11	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan, UE : 4287, 4340, 4263, 4339, 4338	polyester	A4	1
158689_222_0_12	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, UE : 4026, 4028, 4029, 4030, 4031, 4032, 4053, 4054, 4008, 4092	polyester	A4	1
158689_222_0_13	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, UE : 4028, 4102, 4114, 4115, 4138, 4242, 4241, 4240, 4239	polyester	A4	1
158689_222_0_14	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan, ensemble de relevés	polyester	A4	13
158689_222_0_15	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, log,	numérique	ai	1
158689_222_0_16	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, log,	numérique	ai	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
158689_222_0_17	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, log,	numérique	ai	
158689_222_0_18	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, log,	numérique	ai	1
158689_222_0_19	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	1
158689_222_0_20	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan, planche 4015	numérique	ai	1
158689_222_0_21	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	1
158689_222_0_22	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan, figure bunker	numérique	ai	1
158689_222_0_23	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, figure bunker	numérique	ai	1
158689_222_0_24	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	1
158689_222_0_25	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	1
158689_222_0_26	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_27	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_28	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_29	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_30	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_31	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	1
158689_222_0_32	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_33	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_34	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_35	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_36	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_37	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	1
158689_222_0_38	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_39	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_40	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	1
158689_222_0_41	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_42	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	
158689_222_0_43	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe et plan,	numérique	ai	1

LEROY-LANGELIN (E.) (dir.), DELOBEL (D.), LECHER (É.), MERKENBREACK (V.), MEURISSE-FORT (M.) - Harnes, ZAC de la Motte du Bois, Lot 4, rue Pierre Jacquart, , Rapport final d'opération de diagnostic, éd. Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais, Dainville, 2019, 149 p., 68 fig.

Résumé

La Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin, dans l'intention d'agrandir sa zone d'aménagement a déclenché une série de diagnostics archéologiques. Le lot 4, a été prescrit pour une surface de 50 000 m². L'opération a été réalisée par Emmanuelle Leroy-Langelin, de la Direction de l'Archéologie du Département du Pas-de-Calais, du mercredi 6 au jeudi 14 février 2019.

Un total de 19 tranchées et 15 fenêtres ou suivis de fossés ont été entrepris, totalisant une surface ouverte de 7 828 m², ce qui correspond à 14,5 % de la surface totale.

D'abord, un lot de pièces en silex dont 10 outils ont été découvertes sur l'emprise, situées en position remaniée, elles datent du Néolithique.

À l'est de la zone, deux tombes à crémation sont apparues dans les tranchées. Attribuées par le mobilier de l'une d'elle à La Tène moyenne ou finale, elles marquent sans doute l'extrémité d'un espace funéraire qui s'étend hors des limites du diagnostic. Plusieurs tronçons de fossés, fosses et trous de poteaux datés à la protohistoire de manière large ou non datés pourraient être synchrones aux structures funéraires sans qu'il soit possible de l'assurer.

La période moderne est ensuite représentée par un total de 24 fosses qui pourraient correspondre à des zones foyères. Du mobilier archéologique et des datations radiocarbone permettent d'attribuer cette occupation à l'époque moderne.

Enfin, la période contemporaine est illustrée sur le site par un aménagement en béton du premier conflit mondial, poste d'observation lié à la ligne Hindenburg, dispositif défensif allemand constitué de barbelés.

Thésaurus

Néolithique, âge du Fer, période moderne, première guerre mondiale, Pas-de-Calais, Harnes, tombes à crémation, foyers, poste d'observation en béton armé.

Le Rapport final d'opération

Nombre de volumes : 1

Nombre de pages : 149

Nombre de figures : 68