

HAUTS-DE-FRANCE
LOOS-EN-GOHELLE (PAS-DE-CALAIS)
« Extension du Loos British Cemetery »

RAPPORT FINAL D'OPÉRATION
DIAGNOSTIC

N° INSEE 62 528
Arrêté N° 62_2022-075
Code Patriarche : 159549



Responsable d'opération
Vincent MERKENBREACK
Rédaction

Vincent MERKENBREACK
avec la collaboration de Axel Beauchamp

Décembre 2022

Direction de l'Archéologie
Hôtel du Département - rue Ferdinand Buisson - 62 018 Arras Cedex 9
tél. 03 21 21 69 31 - télécopie 03 21 60 91 18 - archeologie@pasdecalais.fr

Photo de couverture : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, vue du diagnostic avec le cimetière en arrière-plan et les
terrils du bassin minier, *cliché N. Majchrzak - DA 62*

SOMMAIRE

Section 1 : Les données administratives et techniques	5
Fiche signalétique	7
Liste des intervenants	8
Liste des propriétaires	9
Entités archéologiques	10
Notice scientifique	11
Arrêté de prescription	12
Projet d'intervention	17
Arrêté de désignation	19
Documents cartographiques	22
Section 2 : L'opération archéologique et ses résultats	27
1. État des connaissances	29
1.1 Le projet d'aménagement	29
1.2 Contextes géologique et environnemental	29
1.3 Contextes historique et archéologique	30
2. Stratégie et méthodes mises en œuvre	34
2.1 Les contraintes environnementales	34
2.2 Méthodologie	34
3. Description archéologique	35
4. Conclusion	35
5. Bibliographie	39
6. Table des figures	40
Section 3 : Les inventaires	41
1. Inventaire des unités d'enregistrement	42
2. Inventaire de la documentation	42

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
Notice scientifique	11
Arrêté de prescription	12
Projet d'intervention	17
Arrêté de désignation	19
Documents cartographiques	22

FICHE SIGNALÉTIQUE

Identité du site

Région : Hauts-de-France
Département : Pas-de-Calais **Commune :** Loos-en-Gohelle
Lieu-dit ou adresse : Rue Roger Salengro
N° INSEE : 62 528
Cadastre année : **Section :** AD **Parcelle(s) :** 352, 355
Coord. Lambert 93 X : 685757.221519061 Y : 7039413.801743812 **altitude :** 52,9 à 48,3 m NGF
Propriétaire du terrain : Commune de Loos-en-Gohelle
Maître d'ouvrage des travaux : Commune de Loos-en-Gohelle
Protection juridique : /

L'opération archéologique

Arrêté de prescription n° : 62_2022-075-01 **daté du :** 20/06/2022
Arrêté de désignation n° : 62_2022-075-03 **daté du :** 29/11/2022
Titulaire : Vincent MERKENBREACK
Organisme de rattachement : Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais
Raison de l'urgence : Extension du Loos British Cemetery
Dates d'intervention sur le terrain : 07/12/2022 au 08/12/2022
Surface du projet : 4361 m²
Surface inaccessible : 590 m²
Surface diagnostiquée : 583 m² soit 15,4% de la surface accessible

Résultats

Côte d'apparition des vestiges (depuis TN) : - 0,30 m
Épaisseur de la stratification : /
Densité : forte
Extension supposée du site : /
Problématique de la recherche : /
Nature des vestiges par périodes : vestiges de la première Guerre mondiale
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, Attachée principale ; Jean Michel WILLOT, Conservateur ; Vincent MERKENBREACK, Archéologue départemental, responsable d'opération

Intervenants techniques

Direction de l'Archéologie, Service d'archéologie préventive

Fouilles :

Vincent MERKENBREACK : responsable d'opération

Nicolas MAJCHRZAK : topographie

Rapport :

Vincent MERKENBREACK : direction, rédaction, inventaires, PAO, conditionnement

Axel BEAUCHAMP : géologie, DAO

Nicolas MAJCHRZAK : DAO, cartographie

Sophie FRANÇOIS : relecture

Jean Michel WILLOT : relecture

Intervenants administratifs

Service régional de l'Archéologie :

Philippe HANNOIS, Conservateur régional adjoint 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 : Commune de Loos-en-Gohelle

LISTE DES PROPRIÉTAIRES

Annexe 2

TITRES DE PROPRIETE DES PARCELLES ET AUTORISATION (à dupliquer si nécessaire) :

Commune Section Parcelle(s)	Date d'acquisition	Identité du propriétaire (NOM – PRENOM)	ADRESSE
Section AD n°352 Loos-en-Gohelle (ex AD n°127)	☒ Antérieure au 09/07/2016 ☐ Postérieure au 09/07/2016	Commune de Loos-en-Gohelle	Mairie, Place de la de la République – 62750 Loos-en- Gohelle
Section AD n°355 Loos-en-Gohelle (Ex AD n°150)	☒ Antérieure au 09/07/2016 ☐ Postérieure au 09/07/2016	Commune de Loos-en-Gohelle	Mairie, Place de la de la République – 62750 Loos-en- Gohelle
	☐ Antérieure au 09/07/2016 ☐ Postérieure au 09/07/2016		
	☐ Antérieure au 09/07/2016 ☐ Postérieure au 09/07/2016		
	☐ Antérieure au 09/07/2016 ☐ Postérieure au 09/07/2016		

Le (les) soussigné(s), agissant en qualité de propriétaire(s) des biens ci-dessus désignés

AUTORISE (NT) par la présente la Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais à pénétrer sur les terrains afin d'effectuer l'opération de diagnostic archéologique prescrite par le Service régional de l'archéologie, prévue le :

Fait à Loos-en-Gohelle

Le 31/08/2022

ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES

Fiche 1/1

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

Le projet d'extension du Loos British Cemetery à Loos-en-Gohelle a généré la prescription d'un diagnostic archéologique. L'emprise totale s'élève à 4361 m². L'opération a été menée après une phase dépollution pyrotechnique par Vincent Merkenbreack de la direction de l'Archéologie du Département du Pas-de-Calais au mois de décembre 2022. La zone est située en pleine lignes de front là où plusieurs batailles se sont déroulées.

Un total de 5 tranchées a permis de sonder 15 % de la zone accessible de la prescription. Les seuls vestiges découverts appartiennent à la Première Guerre mondiale et sont caractérisés par des impacts de bombes et un réseau de tranchées.

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION



**PRÉFET
DE LA RÉGION
HAUTS-DE-FRANCE**

Liberté
Égalité
Fraternité

**Direction régionale des
affaires culturelles**

Arrêté préfectoral n° 62_2022_075-01 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive

Le préfet de la région Hauts-de-France
préfet du Nord

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

Vu le décret de nomination du 30 juin 2021 de M. Georges-François LECLERC en tant que préfet de la région Hauts-de-France, préfet de la zone de défense et de sécurité Nord, préfet du Nord (hors classe) ;

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

Vu l'arrêté ministériel du 2 novembre 2020 portant nomination de Monsieur Hilaire MULTON, sur l'emploi de directeur régional des affaires culturelles de la région Hauts-de-France ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 9 mai 2022 et paru au recueil des actes administratifs N° R32-2022-171 quater en date du 9 mai 2022, accordant délégation de signature à Monsieur Hilaire MULTON, directeur régional des affaires culturelles de la région Hauts-de-France ;

Vu l'arrêté préfectoral portant subdélégation de signature aux agents de la direction régionale des affaires culturelles Hauts-de-France en date du 9 mai 2022 et paru au recueil des actes administratifs N° R32-2022-173 bis en date du 10 mai 2022, accordant délégation de signature à Monsieur Philippe HANNOIS, conservateur régional adjoint de l'archéologie ;

Vu le dossier enregistré sous le n° CP0625282200030, déposé par – Ville de Loos-en-Gohelle – pour le projet « Extension du Loos British Cemetery » localisé à LOOS-EN-GOHELLE, reçu en préfecture de région, Service régional de l'archéologie, le 28 février 2022

Vu la demande anticipée de prescription d'archéologie préventive présentée par – Ville de Loos-en-Gohelle – pour le projet « Extension du Loos British Cemetery » localisé à LOOS-EN-GOHELLE, reçu en préfecture de région, Service régional de l'archéologie, le 16 juin 2022 ;

Considérant que les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique : Le projet se situe dans un secteur qui présente un potentiel important pour la conservation et la documentation d'occupations datées de la Protohistoire et de la période romaine ;

Site de Lille : 3 rue Lombard – CS 80016 - 59041 Lille cedex - Tél. : 03 20 06 87 58

Site d'Amiens : 5 rue Daussy - CS 44407 - 80044 Amiens cedex - Tél : 03 22 97 33 00

Suivez-nous sur : <https://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Hauts-de-France>

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^{er}

Une opération de diagnostic archéologique aura lieu préalablement à la réalisation du projet « Extension du Loos British Cemetery », sis en :

RÉGION : HAUTS-DE-FRANCE
DEPARTEMENT : PAS-DE-CALAIS
COMMUNE : LOOS-EN-GOHELLE
Lieu dit ou adresse : Rue Roger Salengro
Cadastre : Section : AD, Parcelle(s) : 352 et 355

Réalisé par : Ville de Loos-en-Gohelle

L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie de 4 361 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

Une décision distincte du présent arrêté attribuera la réalisation du diagnostic à un opérateur déterminé.

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 oeuvre ;
- les moyens spécifiques (spécialistes éventuels...) ;
- ainsi que toutes propositions de techniques ou de méthodes aptes à répondre aux objectifs fixés.

Site de Lille : 3 rue Lombard – CS 80016 - 59041 Lille cedex - Tél. : 03 20 06 87 58

Site d'Amiens : 5 rue Daussy - CS 44407 - 80044 Amiens cedex - Tél : 03 22 97 33 00

Suivez-nous sur : <https://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Hauts-de-France>

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.

Site de Lille : 3 rue Lombard – CS 80016 - 59041 Lille cedex - Tél. : 03 20 06 87 58

Site d'Amiens : 5 rue Daussy - CS 44407 - 80044 Amiens cedex - Tél : 03 22 97 33 00

Suivez-nous sur : <https://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Hauts-de-France>

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 définies 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 : généraliste.

Article 6

Conformément aux dispositions des articles R 421-1 et R 421-5 du code de justice administrative, la présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Lille – 5 rue Geoffroy Saint-Hilaire, CS 62039, 59014 Lille Cedex – dans le délai de 2 mois à compter de sa publication.

Article 7

Le directeur régional des affaires culturelles prend en charge l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à la ville de Loos-en-Gohelle, au Département du Pas-de-Calais et à l'INRAP - Direction interrégionale Hauts-de-France.

Fait à Lille, le 16 juin 2022



Philippe
HANNOIS
2310020996hp
c=FR, o=DRAC
Hauts de France,
ou=0002
175904606,
cn=Philippe
HANNOIS
2310020996hp
2022.06.20
08:28:06 +02'00'

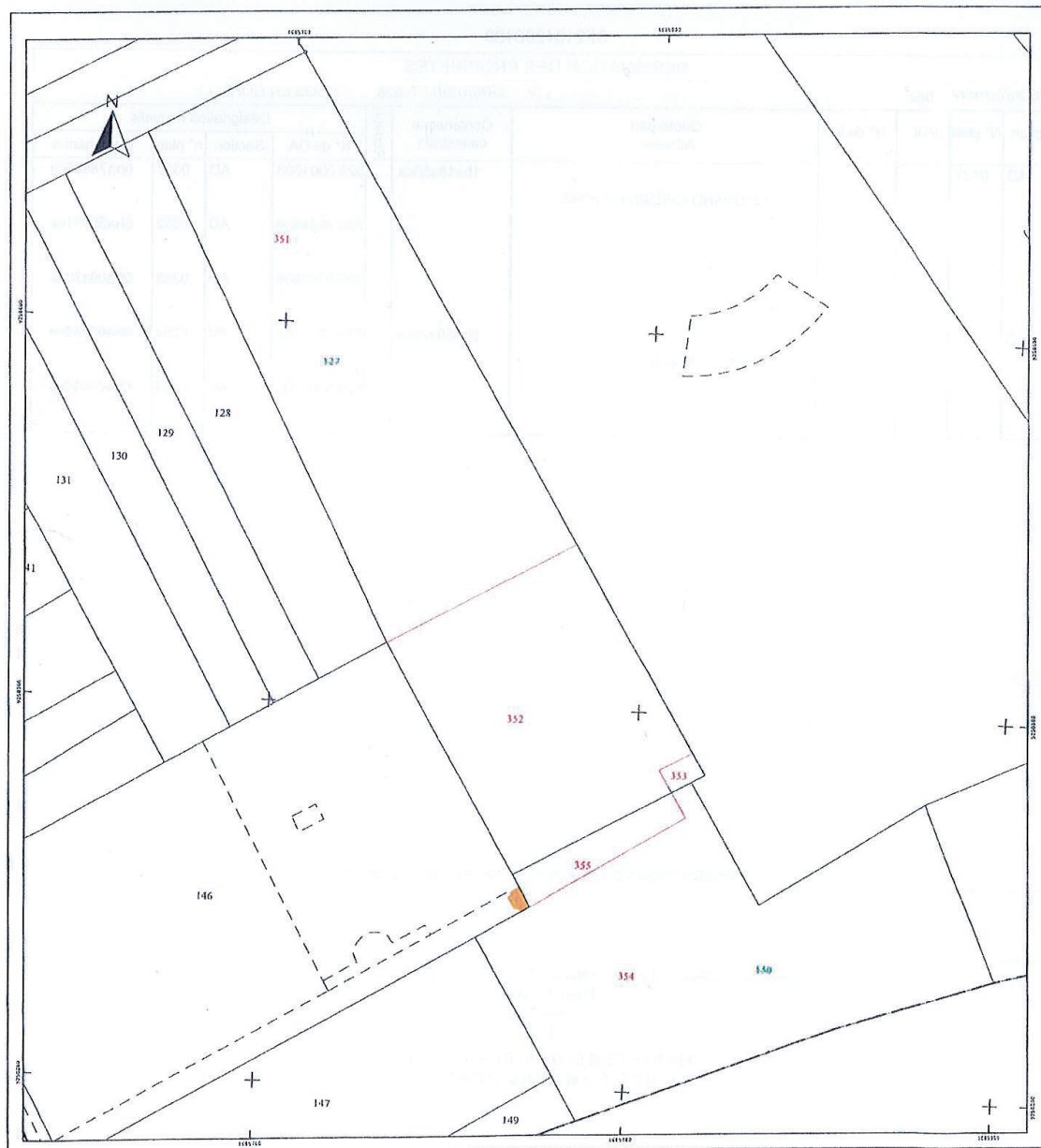
Pour le préfet de la région Hauts-de-France,
et par délégation,
le directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation,
le conservateur régional de l'archéologie adjoint

Philippe Hannois

Site de Lille : 3 rue Lombard – CS 80016 - 59041 Lille cedex - Tél. : 03 20 06 87 58
Site d'Amiens : 5 rue Daussy - CS 44407 - 80044 Amiens cedex - Tél : 03 22 97 33 00
Suivez-nous sur : <https://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Hauts-de-France>

Commune : LOOS EN GOHELLE (528)	DIRECTION GENERALE DES FINANCES PUBLIQUES EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL	Section : AD Fouille(s) : 000 AD 01 Qualité du plan : P4 ou CP [20 cm] Echelle d'origine : 1/1000 Echelle d'édition : 1/1000 Date de l'édition : 25/08/2021 Support numérique :
N° d'ordre du document d'arpentage : 1806 Z Document vérifié et numéroté le 20/08/2021 A BETHUNE Par CHRISTOPHE MAKLES INSPECTEUR Signé	CERTIFICATION (Art. 25 du décret n° 55-471 du 30 avril 1955) Le présent document d'arpentage, certifié par les propriétaires soussignés (3) a été établi (1) : A - D'après les indications qu'ils ont fournies au bureau ; B - En conformité d'un piquetage effectué sur le terrain ; C - D'après un plan d'arpentage ou de bornage, dont copie ci-jointe, dressé le 13/08/2021 par M. MEGRET, géomètre à LENS. Les propriétaires ont pris connaissance des informations portées au dos de la chemise 6463. A LENS, le 13/08/2021 R. MEGRET Pouvoir joint	D'après le document d'arpentage dressé Par MEGRET LENS (2) Réf. : Le 13/08/2021
Cachet du service d'origine : BETHUNE (Pôle de Topographie et de Gestion Cadastre), 85, rue Georges Guynemer CS 20 712 62407 BETHUNE CEDEX Téléphone : 03 21 63 10 10 Fax : 03 21 63 10 74 plgc.620.bethune@dgfip.finances.gouv.fr		

(1) Rayer les mentions inutiles. La formule A n'est applicable que dans le cas d'une esquisse (plan rénové par voie de mise à jour). Dans la formule B, les propriétaires peuvent avoir effectué eux-mêmes le piquetage.
(2) Qualité de la personne agréée (géomètre expert, inspecteur, géomètre ou technicien retraité du cadastre, etc.).
(3) Préciser les noms et qualité du signataire s'il est différent du propriétaire (mandataire, avoué, représentant qualifié de l'autorité expropriant, etc.).



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@pasdecalais.fr

1. IDENTIFICATION

Arrêtés	Numéro arrêté de prescription	62_2022_075-01
	Date de prescription	20/06/2022
	Date de notification	23/06/2022
	Date d'attribution	07/07/2022
Service instructeur	Service régional de l'Archéologie	
	Prescripteur	Marina PAGLI
Site	Département	Pas-de-Calais
	Commune	Loos-en-Gohelle
	Localisation	Rue Roger Salengro
	Références cadastrales	AD 352, 355
	Surface à traiter	4 361
	Nature du projet	Extension du Loos British Cemetery
Aménageur	Nom ou raison sociale	Commune de Loos-en-Gohelle
	Adresse	Mairie 62750 LOOS EN GOHELLE
	Représentant légal	Jean-François CARON, Maire

2. PROBLÉMATIQUE SCIENTIFIQUE

Les vestiges attendus sont :

- Vestiges de la période gallo-romaine : proximité de la voie Arras-Cassel, découvertes dans un périmètre proche d'habitat agro-pastoral et d'une villa gallo-romaine.
- Vestiges de la Première Guerre mondiale : le site est traversé par une tranchée anglaise.

3. CONTRAINTES TECHNIQUES

Les contraintes techniques sont les suivantes :

- Accessibilité limitée : les ouvertures seront réalisées avec une pelle 15 tonnes.
- Présence de tranchées de la Première Guerre mondiale. Une dépollution a été réalisée en amont de l'opération archéologique. Les mesures de protections préconisées par la Mission Hygiène et Sécurité du Département et indiquées dans le Plan de Prévention de l'opération seront mises en œuvre.
- Découvertes de corps militaires anglais : les procédures prévues à cet effet seront mises en œuvre.

4. MÉTHODES ET TECHNIQUES

La méthodologie envisagée est la suivante :

- Réalisation d'une étude documentaire en amont de l'opération de terrain.
- Réalisation de tranchées linéaires et de fenêtres, réparties sur la totalité de l'emprise et représentant au moins 10 % de la superficie, pouvant atteindre 12 à 15 % dans les secteurs sensibles.
- Réalisation de sondages afin d'appréhender la stratigraphie/le contexte et l'évolution sédimentaire du site.

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

- Réalisation de fouilles partielles ou totales, manuelles ou mécaniques, d'un nombre significatif de structures, afin de caractériser la nature et la chronologie des différentes entités archéologiques.
- Enregistrement des vestiges et des formations géologiques superficielles selon les modalités classiques (fiches descriptives, plans, relevés, photographies...).

5. MOYENS À ENGAGER

Phase de terrain incluant la préparation	Équipe	Total 2 jours ouvrés
	Responsable d'opération	1
	Technicien	1
	Topographe	1
	Moyens de terrassement	Pelle 15 tonnes godet lisse 2 m
Phase de post-fouille		Total 4 jours ouvrés
	Responsable d'opération	1
	Technicien	1
	Spécialiste	Selon les besoins
	Topographe	1

6. DÉTECTEUR DE MÉTAUX, DEMANDE D'AUTORISATION

En fonction des besoins, un détecteur à métaux pourrait être employé. Nous sollicitons pour cette raison une autorisation d'usage archéologique d'un détecteur à métaux lors de l'opération de diagnostic.

ARRÊTÉ DE DÉSIGNATION



**Direction régionale des
affaires culturelles**

**Arrêté préfectoral n° 62_2022_075-03
portant désignation du responsable scientifique d'un diagnostic d'archéologie préventive**

Le préfet de la région Hauts-de-France
préfet du Nord

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

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

Vu le décret de nomination du 30 juin 2021 de M. Georges-François LECLERC en tant que préfet de la région Hauts-de-France, préfet de la zone de défense et de sécurité Nord, préfet du Nord (hors classe) ;

Vu l'arrêté ministériel du 2 novembre 2020 portant nomination de Monsieur Hilaire MULTON, sur l'emploi de directeur régional des affaires culturelles de la région Hauts-de-France ;

Vu l'arrêté préfectoral en date du 9 mai 2022 et paru au recueil des actes administratifs N° R32-2022-171 quater en date du 9 mai 2022, accordant délégation de signature à Monsieur Hilaire MULTON, directeur régional des affaires culturelles de la région Hauts-de-France ;

Vu l'arrêté préfectoral portant subdélégation de signature aux agents de la direction régionale des affaires culturelles Hauts-de-France en date du 9 mai 2022 et paru au recueil des actes administratifs N° R32-2022-173 bis en date du 10 mai 2022, accordant délégation de signature à Monsieur Philippe HANNOIS, conservateur régional adjoint de l'archéologie ;

Vu l'arrêté n° 62_2022_075-01 du 20 juin 2022 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive (LOOS-EN-GOHELLE, PAS-DE-CALAIS, Extension du Loos British Cemetery) ;

Vu l'arrêté n° 62_2022_075-02 du 7 juillet 2022 portant attribution de la réalisation d'un diagnostic au Département du Pas-de-Calais ;

Vu le projet scientifique d'intervention de diagnostic présenté par le Département du Pas-de-Calais, reçu le 2 novembre 2022, approuvé le 14 novembre 2022 ;

Vu la proposition de responsable scientifique d'opération faite par le Département du Pas-de-Calais ;

Considérant que le responsable scientifique de l'opération proposé dispose de connaissances, références, qualifications et expériences lui permettant de garantir la qualité scientifique de l'opération archéologique et de prendre, dans le cadre de la mise en œuvre du projet scientifique d'intervention susvisé, les décisions relatives à la conduite scientifique de l'opération et à l'élaboration du rapport de diagnostic dont il dirigera la rédaction ;

ARRÊTE

Article 1^{er}

Monsieur Vincent MERKENBREACK est le responsable scientifique désigné pour la réalisation du diagnostic prescrit par l'arrêté du 20 juin susvisé. L'opération est enregistrée sous le code : 159549.

Article 2

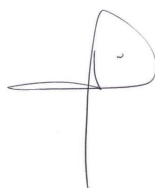
Conformément aux dispositions des articles R 421-1 et R 421-5 du code de justice administrative, la présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Lille – 5 rue Geoffroy Saint-Hilaire, CS 62039, 59014 Lille Cedex – dans le délai de 2 mois à compter de sa publication.

Article 3

Le directeur régional des affaires culturelles prend en charge l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à la Ville de Loos-en-Gohelle, à Monsieur Vincent MERKENBREACK et au Département du Pas-de-Calais.

Fait à Lille, le 29 novembre 2022

Pour le préfet de la région Hauts-de-France,
et par délégation,
le directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation,
le conservateur régional de l'archéologie adjoint



Philippe HANNOIS
2310020996hp
c=FR, o=DRAC Hauts
de France, ou=0002
175904606,
cn=Philippe
HANNOIS
2310020996hp
2022.11.30 14:51:11
+01'00'

Philippe Hannois

DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

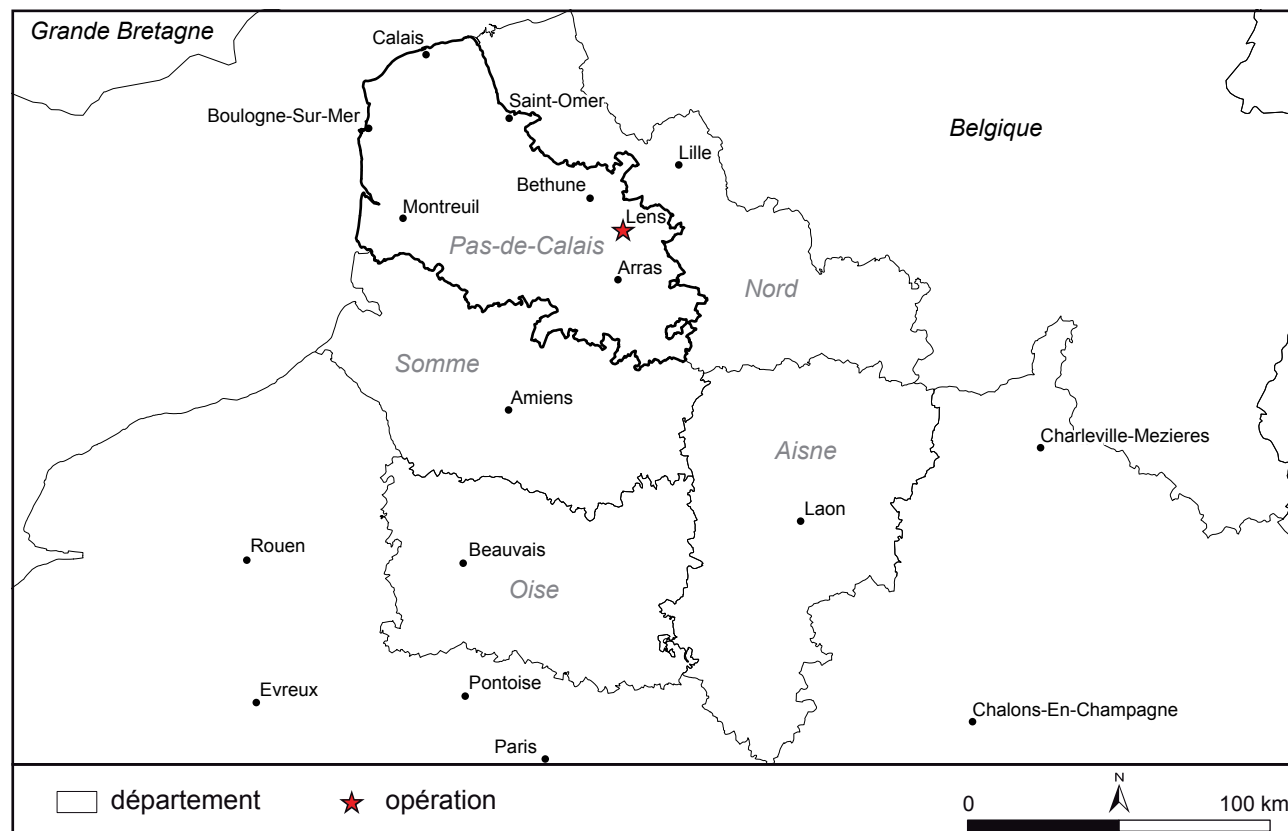


Fig. 1 : Loos-en-Gohelle, British Cemetery, localisation régionale de la commune, N. Majchrzak - DA, CD 62.

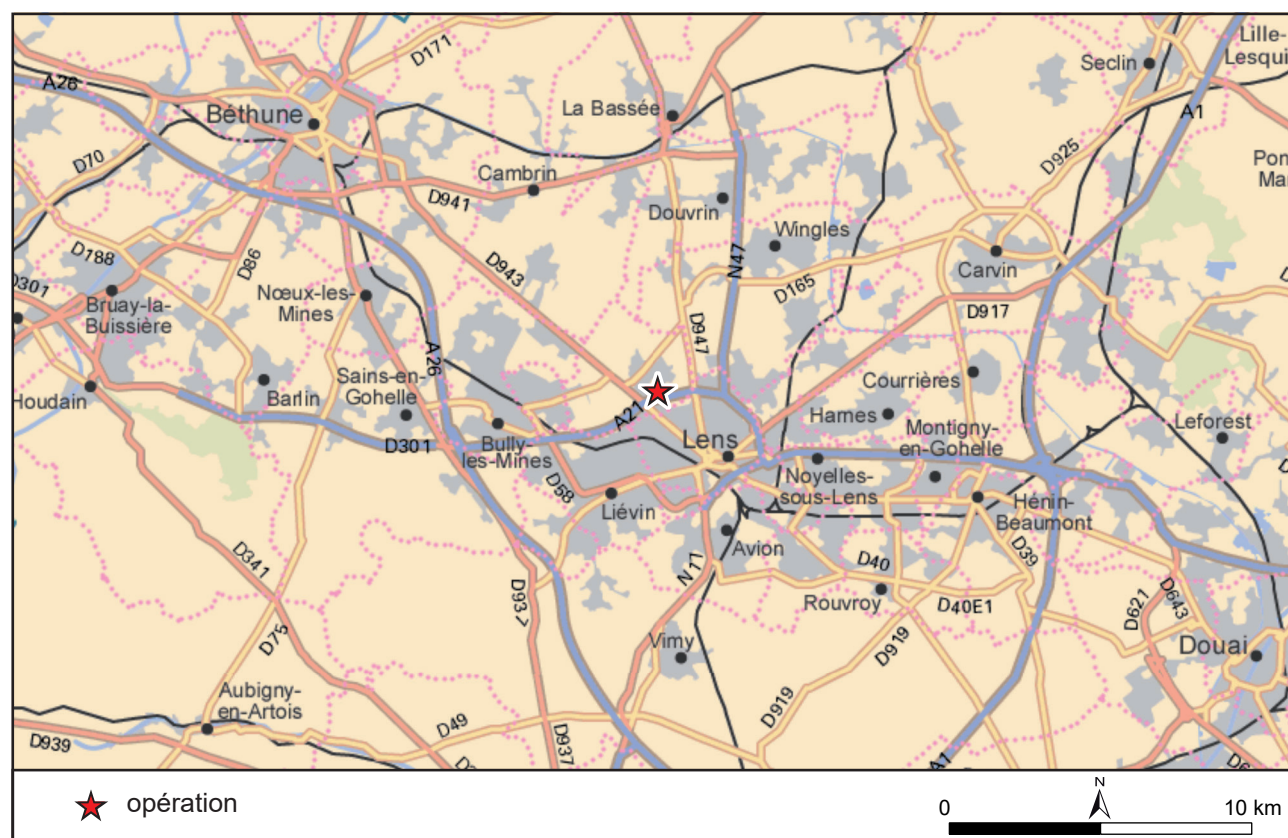


Fig. 2 : Loos-en-Gohelle, British Cemetery, carte au 1/250 000 (IGN BD Raster), N. Majchrzak - DA, CD 62.

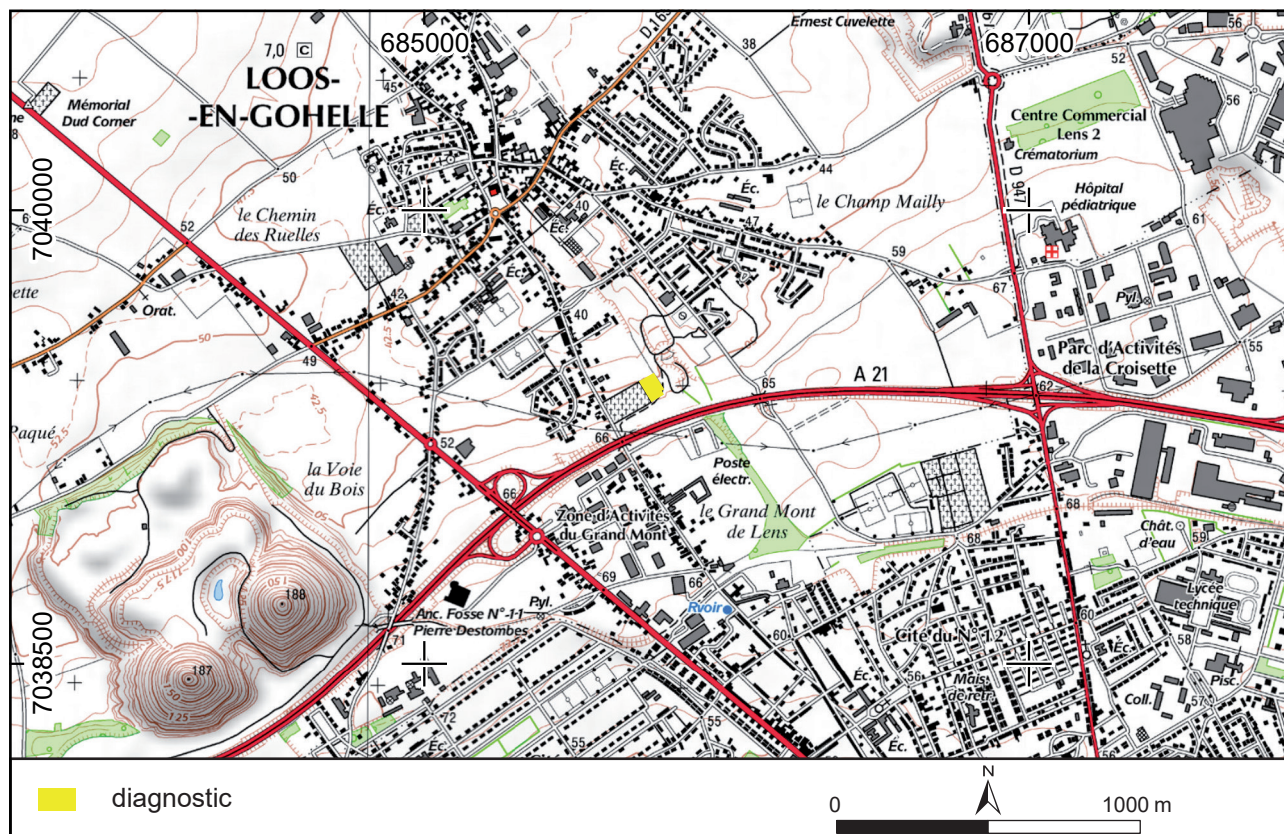


Fig. 3 : Loos-en-Gohelle, British Cemetery, carte au 1/25 000 (IGN scan 25), N. Majchrzak - DA, CD 62.

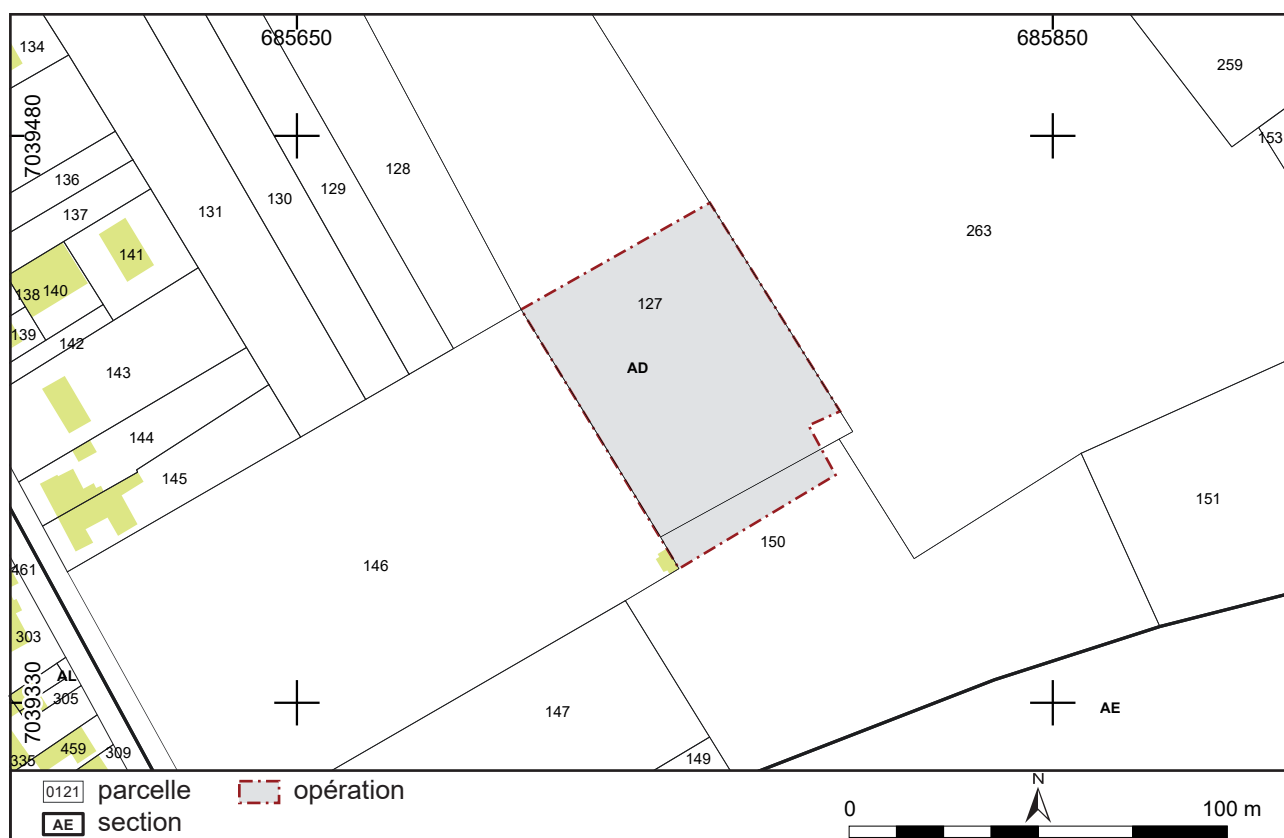
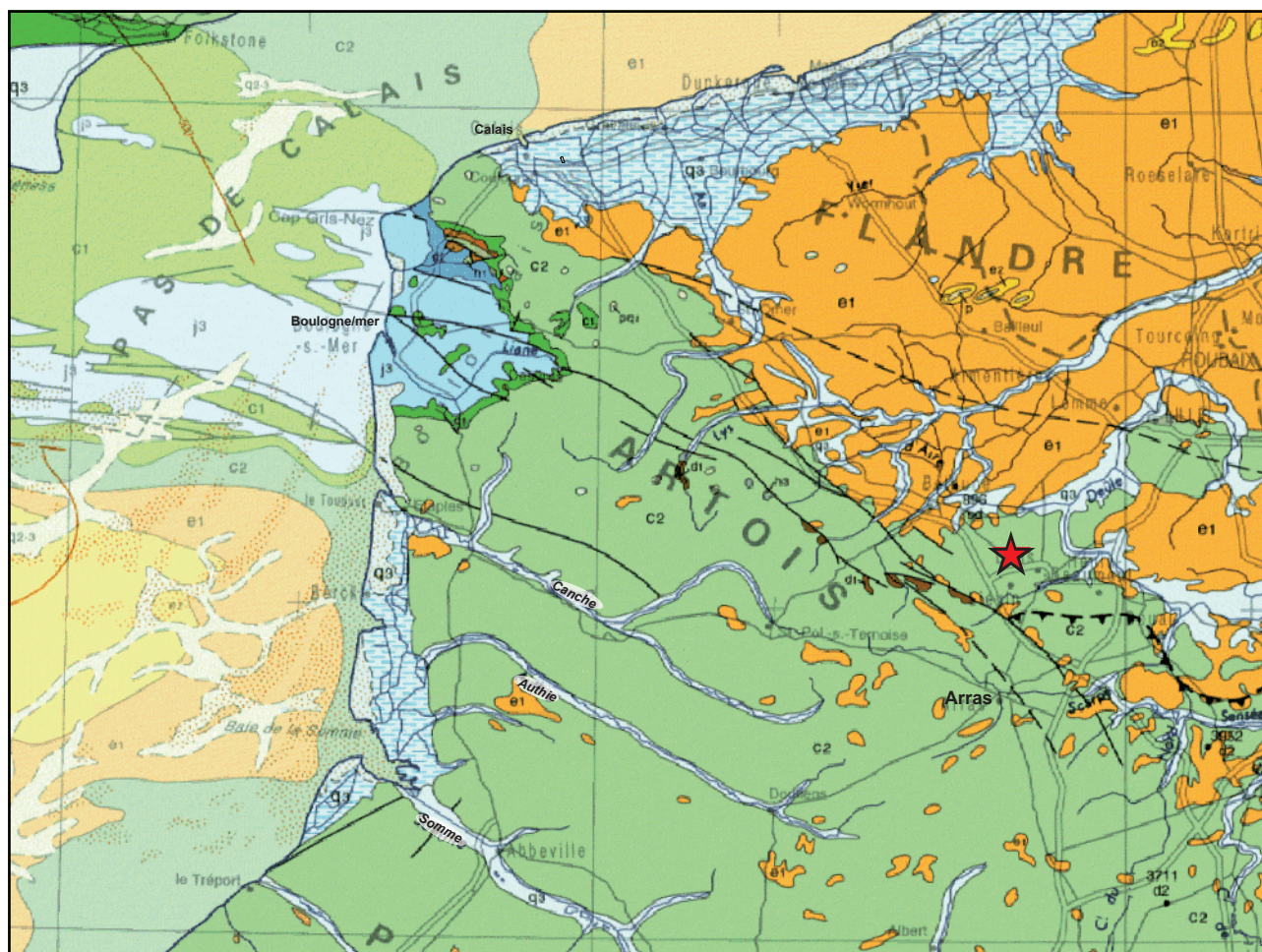


Fig. 4 : Loos-en-Gohelle, British Cemetery, localisation du site sur le cadastre, N. Majchrzak - DA, CD 62.



★ Opération de diagnostic : Loos-en-Gohelle, «rue R. Salengro»



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 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, extrait de la carte géologique au millionième (Chantraine et al. 1996 ; BRGM-Infoterre 2019), A. Beauchamp - DA, CD 62.



Fig. 6 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, extrait de la carte géologique au 1/50 000 harmonisée (Lacquement et al. 2004 ; BRGM-Infoterre 2019), *A. Beauchamp - DA, CD 62*.

SECTION 2 : L'OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE ET SES RÉSULTATS

1. État des connaissances	29
1.1 Le projet d'aménagement.....	29
1.2 Contextes géologique et environnemental.....	29
1.3 Contextes historique et archéologique.....	30
1.3.1 Rappel historique sur les différentes batailles de Loos durant la Première Guerre mondiale	32
1.3.1.1 La bataille de Loos du 9 mai 1915.....	32
1.3.1.2 La deuxième bataille de Loos de septembre-octobre 1915.....	32
1.3.1.3 La troisième bataille de Loos du mois d'août 1917	32
1.3.2 De la phase de déminage pyrotechnique du secteur aux diagnostics archéologiques : les résultats	33
2. Stratégie et méthodes mises en œuvre	34
2.1 Les contraintes environnementales.....	34
2.2 Méthodologie	34
2.2.1 Le décapage et la fouille.....	34
2.2.2 Gestion de la documentation scientifique et du mobilier	34
2.2.3 La post-fouille	35
3. Description archéologique	35
4. Conclusion.....	35
5. Bibliographie	39
6. Table des figures.....	40



Fig. 7 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, projet d'extension du Loos British Cemetery, CWGC.

Loos-en-Gohelle, Extension du Loos British Cemetery

1. État des connaissances

1.1 Le projet d'aménagement

Le projet d'aménagement porte sur l'extension de l'actuel Loos British Cemetery (Fig. 7, p. 28 et Fig. 9, p. 31 ; <https://www.cwgc.org/visit-us/find-cemeteries-memorials/cemetery-details/62300/loos-british-cemetery/>). C'est principalement en raison de la découverte de nombreux corps de soldats du Commonwealth (plus d'une centaine) dans le cadre de la construction du futur hôpital de Lens, juste au sud, de l'autre côté de l'autoroute A21, que ce projet a vu le jour, par nécessité (Devos 2022). L'extension du cimetière est prévue pour recevoir 1300 tombes supplémentaires ; en raison des grands travaux liés au Canal Seine Nord Europe, à la découverte fréquente de corps de soldats (en ce moment, il s'agit d'une cinquantaine par an) et au fait que tous les cimetières du Commonwealth sont presque complets, le Loos British Cemetery va donc faire office de lieu d'inhumation préférentiel pour les années à venir selon le nombre de soldats découverts et les places disponibles dans les cimetières avoisinants leur lieu de découverte.

1.2 Contextes géologique et environnemental

Le diagnostic se situe sur la commune de Loos-en-Gohelle, dans le bassin-versant de la Deûle (Fig. 5, p. 24). L'emprise est localisée au niveau de la tête d'un petit vallon sec parcouru par le Ruisseau du Flot de Wingles plus au nord-est en aval. La topographie de cette emprise présente une pente moyenne (7 %) vers le nord.

Au niveau du diagnostic, le substratum répertorié sur la carte géologique locale est mésozoïque (Fig. 6, p. 25). Il est représenté ici par la Craie du Coniacien moyen à supérieur. Le substrat tertiaire n'est présent que largement au sud de l'emprise notamment autour de Liévin, en lambeaux et buttes boisées.

Des formations superficielles sont présentes dans le secteur sous la forme de loess limono-argileux d'âge pléistocène. Des colluvions limoneuses sont également présentes dans le fond du vallon sec. Cependant au niveau de l'emprise, la carte géologique n'indique aucune de ces formations.

Le diagnostic réalisé au niveau du nouvel hôpital de Lens et situé quelques centaines de mètres au sud-est de l'emprise (Leroy-Langelin et al. 2021) avait révélé une absence de formation superficielle et la craie apparaissait directement sous le niveau de terre végétale.

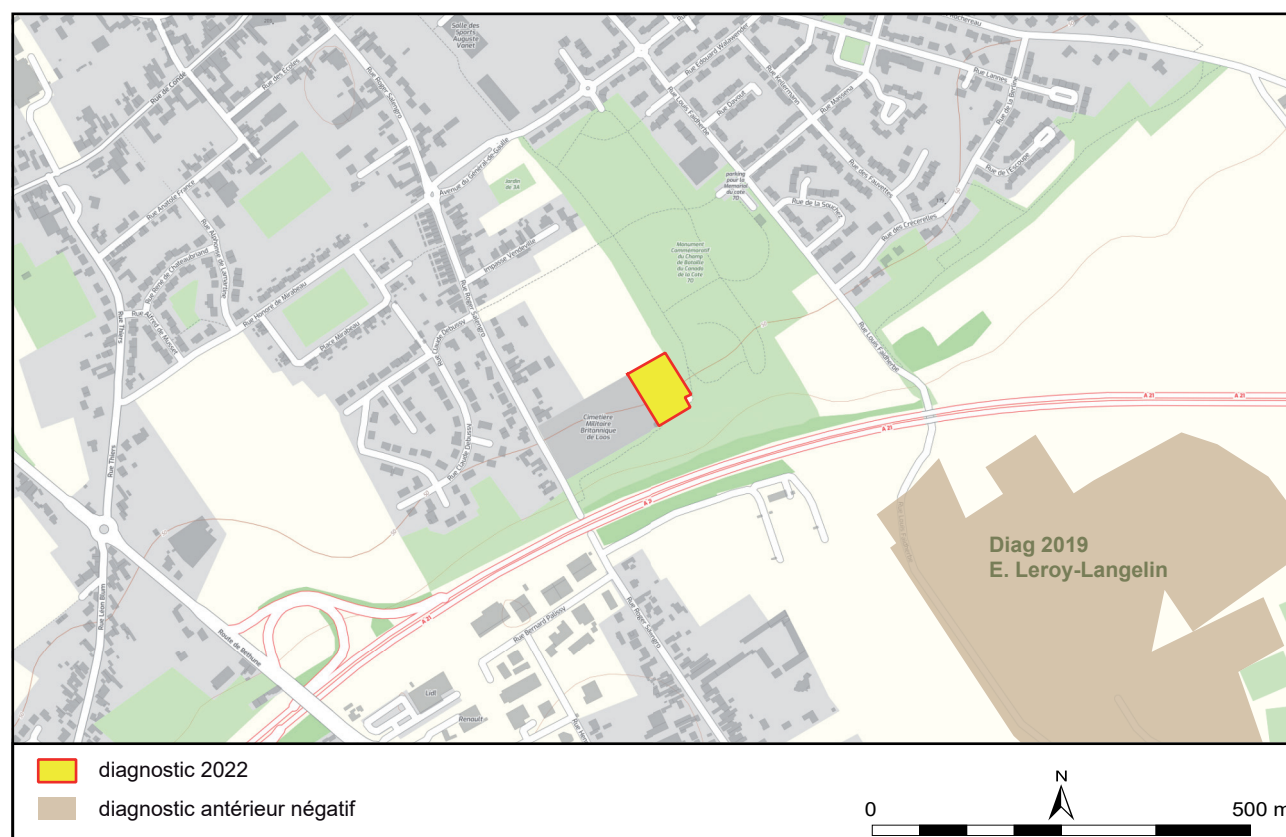


Fig. 8 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, carte de contexte des interventions archéologiques antérieures, C. Costeux - DA, CD 62.

1.3 Contextes historique et archéologique

Plusieurs gisements appartenant aux périodes historiques ont été repérés dans les environs proches de l'opération, sur la commune même ainsi que sur Lens, à proximité. Ces vestiges se caractérisent par une occupation gallo-romaine comportant des bâtiments. Notons également à 1,2 km à l'est, l'axe de circulation important qui relie *Nemetacum* (Arras), chef-lieu de la cité des Atrébates, à *Castellum Menapiorum* (Cassel), chef-lieu des Ménapiens, et qui passe par Lens.

La parcelle est traversée par une ligne de front de la Première Guerre mondiale qui comporte des installations complexes (sapes, salles en sous-sol). Nous y reviendrons en détail dans la partie concernée.

Ce secteur de l'Artois, en limite nord de Lens où est situé Loos-en-Gohelle, a été le théâtre de plusieurs batailles durant la Première Guerre mondiale.

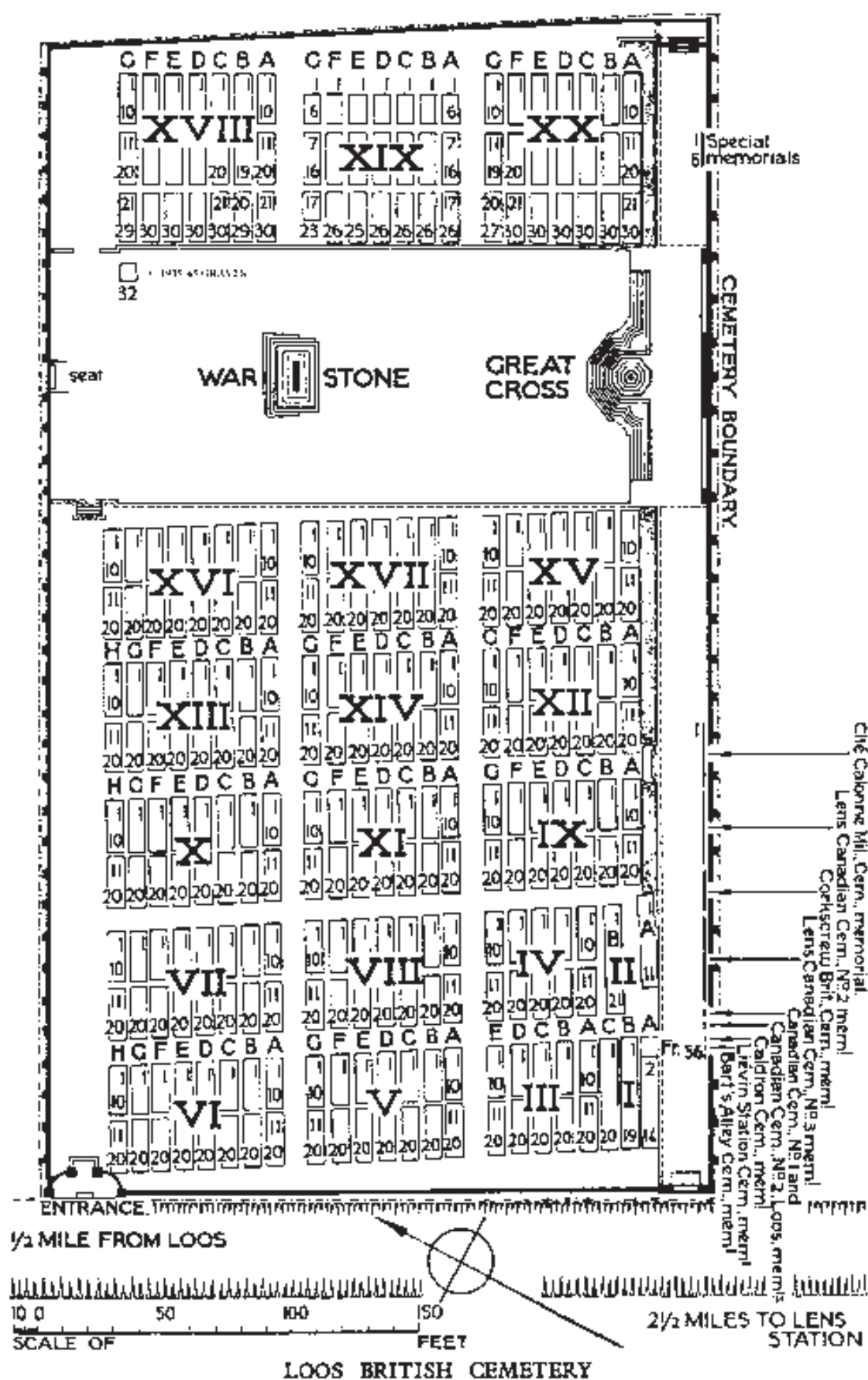


Fig. 9 : Le Loos British Cemetery, <https://www.ww1cemeteries.com/loos-british-cemetery.html>.

1.3.1 Rappel historique sur les différentes batailles de Loos durant la Première Guerre mondiale

1.3.1.1 La bataille de Loos du 9 mai 1915

La première bataille de Loos qui a eu lieu les 9 et 10 mai 1915 correspond à la 2nde bataille de l'Artois organisée à l'instigation de Joffre. Cette dernière a été organisée sur la zone de front comprise entre Loos-en-Gohelle et Bapaume. À ce moment-là, l'Artois est encore sous l'autorité militaire française. Durant six jours et six nuits, près de 1000 pièces d'artillerie pilonnent les positions allemandes dans l'Artois en prévision de l'attaque. Le jour de la bataille, le secteur de Loos est occupé par les 281^e, 114^e et 90^e Régiments d'Infanterie qui seront relevés dans la nuit du 9 au 10 par les 68^e et 125^e Régiments d'Infanterie. Cette « courte » bataille a causé côté français la perte de 960 soldats dont 810 sont portés disparus et a engendré 460 blessés.

1.3.1.2 La deuxième bataille de Loos de septembre-octobre 1915

La deuxième bataille de Loos a lieu au mois de septembre 1915 - alors que ce secteur du front est désormais passé sous commandement britannique – de manière conjointe avec une attaque des forces françaises en Champagne et Artois. À partir du 20 septembre, un bombardement continu est mené sur les lignes allemandes avant le lancement de l'attaque le 25/09 entre le canal de La Bassée et le village de Loos par la 1^{ère} armée britannique, en l'occurrence le 1^{er} et 4^e corps. Le 21 septembre : *Toute la nuit, et toute la journée d'aujourd'hui, canonnade extraordinaire sur le front* ; le 22 septembre : *Depuis 48 heures, le canon gronde et mugit continuellement* ; le 24 septembre : *Depuis le 9 mai dernier, nous n'avons eu pareille aubade. (...) Il est évident qu'un coup se prépare, mais quoi ?* ; le 25 septembre : *Nuit effroyable. La canonnade a continué toute la nuit, et tout autour de Lens* (Ghienne, Jacques 2004 : 131-132).

Ce sont près de 20 000 hommes, anglais, écossais, irlandais et indiens, qui sont ainsi lancés à l'assaut sur un front de 12 km contre la 6^e armée allemande. Ce sont surtout des Écossais qui se retrouvent dans le secteur de Loos et de la colline 70. Durant cette bataille, c'est la première fois que les Britanniques vont faire usage d'armes chimiques, avec notamment la diffusion de près de 140 tonnes de chlore qui, du fait du vent, se retournera en partie contre eux. Cette offensive, surnommée depuis *Big Push* par les Anglais du fait de l'engagement de près de 75 000 hommes sur la zone le premier jour, dura jusqu'à la fin du mois et fut désastreuse. Le bilan est lourd avec 15 800 morts ou disparus côté britannique, 5 000 côté allemand, sans compter les blessés et les gazés avec respectivement plus de 34 500 et 14 500 victimes. C'est lors de cette bataille que le fils de Rudyard Kipling fut tué et porté disparu jusqu'à la redécouverte de son corps en 1991 ; c'est aussi durant cette offensive que l'oncle de la Reine Elizabeth II fut tué ainsi que le grand-père de Georges Harrison.

1.3.1.3 La troisième bataille de Loos du mois d'août 1917

La dernière grande bataille de Loos s'est déroulée du 15 au 25 août 1917. L'objectif était de faire une diversion afin de permettre une percée dans les Flandres au niveau de Passchendaele. C'est le *Canadian Corps* qui est alors en place dans le secteur de Loos sous le commandement de Sir Arthur Currie, un Canadien. Nous sommes ici peu de temps après la bataille de Vimy qui a vu naître la nation canadienne. Un des objectifs désignés était la prise de la « colline 70 », dont le mémorial est juste à côté de l'emprise de notre diagnostic. Le 15 août à 4h25 du matin, l'offensive est lancée d'abord via 3500 bombes à gaz et fumigènes avant que le corps d'armée canadien ne s'élance à l'assaut des positions allemandes tenues par 5 divisions de la 6^e armée allemande commandées par le général Otto von Below. Le soir du 15 août, on dénombre 1056 morts, 2432 blessés et 39 prisonniers canadiens. Les pertes allemandes nous

sont inconnues mais doivent être vraisemblablement similaires (<https://archivespasdecalais.fr/Decouvrir/Chroniques-de-la-Grande-Guerre/La-prise-de-la-cote-70-a-Lens-par-les-Canadiens>). Les jours suivants voient l'utilisation, pour la première fois par les Anglais, des obus à l'ypérite (entre 15 et 20 000) et au disphogène (équivalent liquide du phosgène) notamment via l'utilisation des mortiers Livens. Le soir du 25 août, après 10 jours d'intenses combats pour une « colline », les pertes sont effroyables avec plus de 9000 soldats canadiens tués ou disparus et entre 20 et 25 000 allemands. La prise de la « colline 70 », bien que moins connue, est considérée comme au moins aussi importante que la bataille de Vimy qui eut lieu au mois d'avril 1917.

1.3.2 De la phase de déminage pyrotechnique du secteur aux diagnostics archéologiques : les résultats

Au regard du positionnement géographique du futur aménagement, une dépollution pyrotechnique de l'emprise de la parcelle a été réalisée en amont du diagnostic archéologique. Les démineurs ont mis au jour 890 anomalies dont 102 munitions.

Nous pouvons noter qu'une démarche similaire a été mise en place lors du diagnostic préalable à la construction du futur hôpital de Lens, de l'autre côté de la rocade, à l'été 2019 et en janvier 2020. Le diagnostic en question avait livré essentiellement des vestiges liés à la Première Guerre mondiale avec la présence de la dépouille d'un soldat du Bedford Regiment (mort lors d'une attaque en 1917 et très vraisemblablement entre le 16 et le 19 avril de cette année) et diverses fosses et tranchées associées aux aménagement défensifs.



Fig. 10 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, vue générale du diagnostic en périphérie du cimetière, N. Majchrzak - DA, CD 62.

2. Stratégie et méthodes mises en œuvre

2.1 Les contraintes environnementales

La première contrainte de cette opération réside en sa localisation sur des lignes de front de la Première Guerre mondiale, ce qui a nécessité un déminage préalable, effectué par la société Cardem. La deuxième contrainte est l'accessibilité de la parcelle dont les abords sont dotés d'aménagements paysagers liés au cimetière militaire britannique et au Hill 70 Memorial situé juste à l'est (Fig. 10, p. 33). Notons que le chemin entre le mémorial canadien et le Loos British Cemetery est nommé le Frederick Hobson Victoria Cross Walk. Notons aussi que notre engin mécanique a fait l'objet de vandalisme, ce qui était arrivé à deux reprises également à la société Cardem.

2.2 Méthodologie

2.2.1 Le décapage et la fouille

Le décapage a été réalisé à l'aide d'une pelle hydraulique de 15 tonnes avec un godet de curage lisse de 2 m de large. Au total, 5 tranchées ont été réalisées et une fenêtre correspondant à 13,5 % de la surface prescrite et 15,4 % de la surface accessible. L'épaisseur de la terre arable est de 0,20 m et elle s'avère parfois inexistante dans les secteurs fortement remaniés en lien avec le déminage.

L'enregistrement des structures et niveaux est inhérent à chaque tranchée ; ces dernières sont numérotées comme suit : 100, 200, 300... Les vestiges ont été photographiés et enregistrés sous la forme d'unité d'enregistrement (UE) avec un numéro d'enregistrement générique pour ce qui concerne les sondages de dépollution pyrotechnique, un numéro pour les impacts de bombe et un numéro pour les tranchées de guerre. Les plans sont le résultat des levées topographiques effectués sur le terrain à l'aide d'un GPS à précision centimétrique et sont présentés avec leurs coordonnées en Lambert 93.

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
- 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.

2.2.3 La post-fouille

Ce rapport a bénéficié de la contribution de :

- Vincent MERKENBREACK : coordination scientifique, rédaction, PAO, inventaire.
- Nicolas MAJCHRZAK : cartes et plans, DAO.
- Axel BEAUCHAMP : contexte géologique, DAO.
- Mathieu DELANNOY : chargé du SIA.

3. Description archéologique

Cette opération a uniquement livré des vestiges de la Première Guerre mondiale. Ils sont caractérisés par des impacts de bombes et un réseau de tranchées (Fig. 11, p. 36).

Cette opération de diagnostic a permis de confirmer en partie la carte des tranchées de front de 1917. En effet, les tranchées de guerre présentes dans les tranchées de diagnostic Tr. 100 et Tr. 200 coïncident avec la géolocalisation du plan de 1917 (Fig. 13, p. 38). Certaines des tranchées de ce plan n'ont pas été retrouvées et d'autres existent. Il convient de rappeler que le terrain a été fortement remanié durant la guerre et également à l'issue de celle-ci avec la phase de remise en culture. Notons enfin la découverte dans un trou d'obus dans la tranchée 400 d'un casque anglais. Celui-ci a été remis à Commonwealth War Grave Commission à des fins de médiation.

4. Conclusion

Cette opération de diagnostic a livré des vestiges liés à la Première Guerre mondiale dans ce secteur du bassin minier ; ces derniers sont caractérisés par des impacts d'obus et un réseau de tranchées.

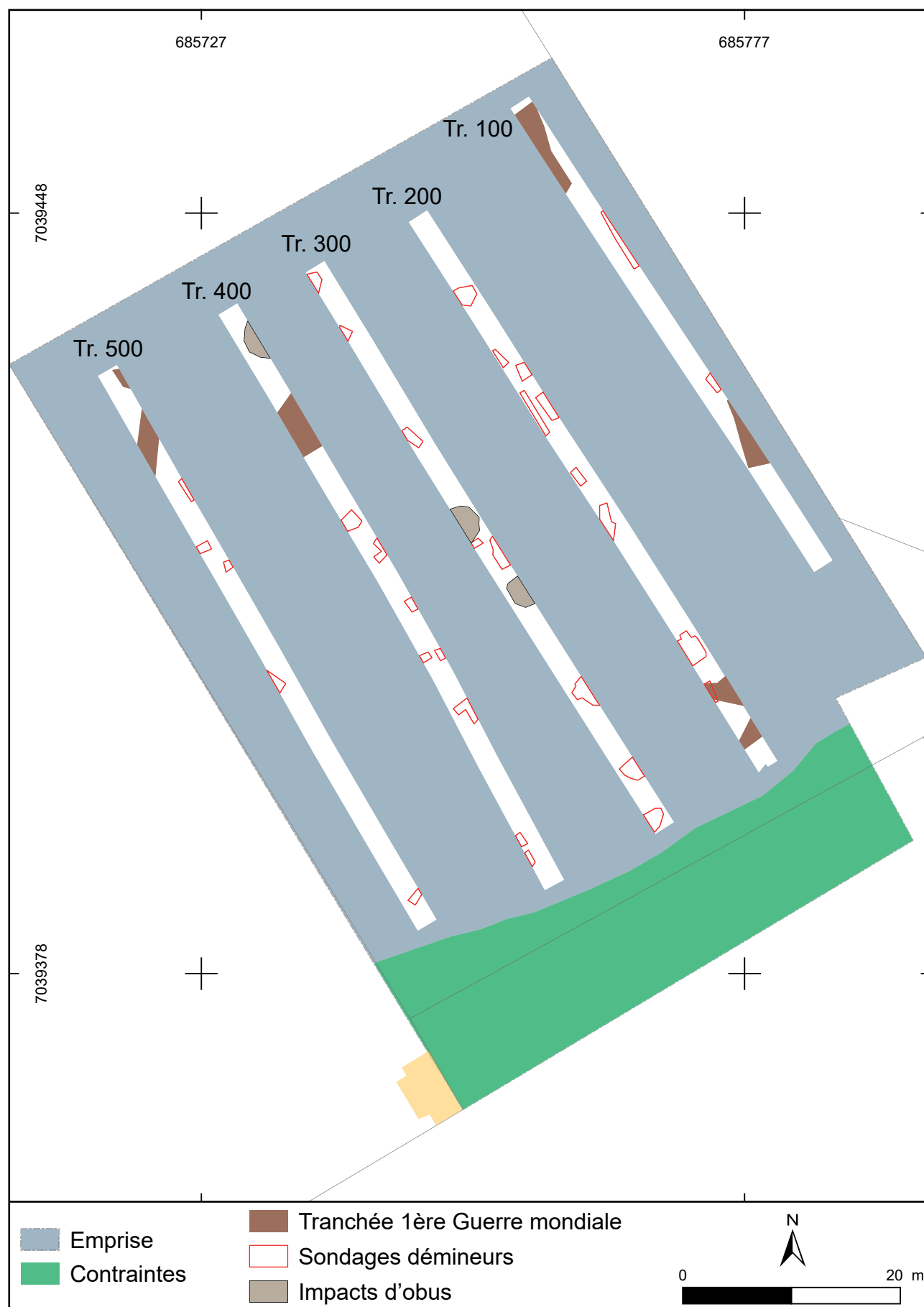


Fig. 11 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, plan général du diagnostic au 1/500e, N. Majchrzak - DA, CD 62.



Fig. 12 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, Vue aérienne du diagnostic, *N. Majchrzak* - DA, CD 62.

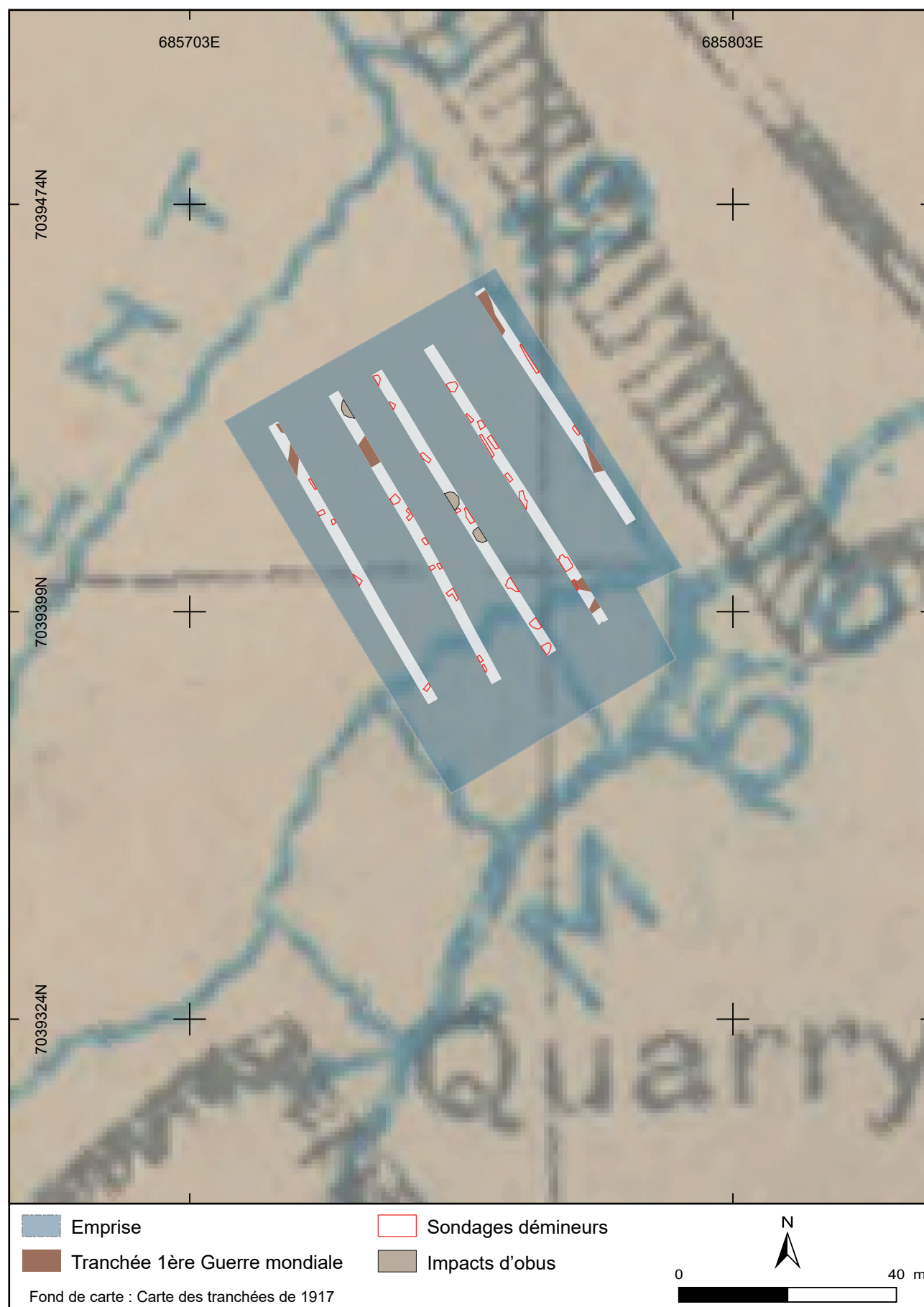


Fig. 13 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, plan général du diagnostic au 1/1000e repositionné sur le fond de carte des tranchées de 1917, N. Majchrzak - DA, CD 62.

5. Bibliographie

Bendahmane et al. 2015

BENDAHMANE G., BRÉEMERSCH P., GHIENNE B. (éd.), *La Grande Guerre en Gohelle d'après le témoignage des instituteurs et institutrices. Enquête du recteur de l'académie de Lille en 1920*, Lens : Gauhéria, coll. « Les dossiers de Gauhéria », 10.

BRGM-Infoterre 2020

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 20 mai 2020].

Cochet, Porte 2008

COCHET F., PORTE R. (éd.), *Dictionnaire de la Grande Guerre 1914- 1918*, Paris : Laffont, coll. « Bouquins ».

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., GUENOC P., LEDRU P., ROSSI P., TERNET Y., *Carte géologique de la France au millionième* [carte], éch. 1:1 000 000, Orléans : BRGM.

Delattre, Ségond 1960

DELATTRE C., SÉGOND R., *Carte géologique de la France : Béthune* [carte], éch. 1:50 000, Orléans : BRGM.

Delmaire 1994

DELMAIRE R., *Carte archéologique de la Gaule. Le Pas-de-Calais*. Académie des Inscriptions et Belles Lettres, tome 1, 1994.

Devos 2022

DEVOS C., « Loos-en-Gohelle : depuis 2018, 130 corps de soldats ont été découverts sur le site du futur hôpital de Lens », *L'Avenir de l'Artois*, 02/02/2022.

Ghienne, Jacques 2004

GHIENNE B., JACQUES A. (éd.), *Dans la fournaise de Lens 1915-1917. Journal du notaire Léon Tacquet*, Lens : Gauhéria, coll. « Les dossiers de Gauhéria », 7.

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.

Leroy-Langelin et al. 2021 :

LEROY-LANGELIN E., MERKENBREACK V., MEURISSE-FORT M., *Loos-en-Gohelle (Pas-de-Calais), « Création du Nouvel Hôpital de Lens », rue Faidherbe*, Rapport Final d'Opération de Diagnostic, Dainville : Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais, 69 p. 18 fig.

Philpott 2006

PHILPOTT W., « The Big Push : l'armée britannique sur la Somme », *Revue historique des armées*, 242, pp. 70-83.

Warner 2009

WARNER P., *The Battle of Loos*, Barnsley : Pen & Sword Military.

6. Table des figures

<i>Fig. 1 : Loos-en-Gohelle, British Cemetery, localisation régionale de la commune, N. Majchrzak - DA, CD 62. ...</i>	22
<i>Fig. 2 : Loos-en-Gohelle, British Cemetery, carte au 1/250 000 (IGN BD Raster), N. Majchrzak - DA, CD 62...</i>	22
<i>Fig. 3 : Loos-en-Gohelle, British Cemetery, carte au 1/25 000 (IGN scan 25), N. Majchrzak - DA, CD 62.....</i>	23
<i>Fig. 4 : Loos-en-Gohelle, British Cemetery, localisation du site sur le cadastre, N. Majchrzak - DA, CD 62.</i>	23
<i>Fig. 5 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, extrait de la carte géologique au millionième (Chantraine et al. 1996 ; BRGM-Infoterre 2019), A. Beauchamp - DA, CD 62.</i>	24
<i>Fig. 6 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, extrait de la carte géologique au 1/50 000 harmonisée (Lacquement et al. 2004 ; BRGM-Infoterre 2019), A. Beauchamp - DA, CD 62.</i>	25
<i>Fig. 7 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, projet d'extension du Loos British Cemetery, CWGC.</i>	28
<i>Fig. 8 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, carte de contexte des interventions archéologiques antérieures, C. Costeux - DA, CD 62.</i>	30
<i>Fig. 9 : Le Loos British Cemetery, https://www.w1cemeteries.com/loos-british-cemetery.html.</i>	31
<i>Fig. 10 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, vue générale du diagnostic en périphérie du cimetière, N. Majchrzak - DA, CD 62.</i>	33
<i>Fig. 11 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, plan général du diagnostic au 1/500e, N. Majchrzak - DA, CD 62.</i>	36
<i>Fig. 12 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, Vue aérienne du diagnostic, N. Majchrzak - DA, CD 62.....</i>	37
<i>Fig. 13 : Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, plan général du diagnostic au 1/1000e repositionné sur le fond de carte des tranchées de 1917, N. Majchrzak - DA, CD 62.</i>	38

SECTION 3 : LES INVENTAIRES

1. Inventaire des unités d'enregistrement.....	42
2. Inventaire de la documentation.....	42

1. Inventaire des unités d'enregistrement

Numéro	Type	Description	UEs liées
1	structure	tranchée de guerre	
2	sondage	déminage	
3	structure	impact de bombe	
100	tranchée	tranchée de diagnostic	
200	tranchée	tranchée de diagnostic	
300	tranchée	tranchée de diagnostic	
400	tranchée	tranchée de diagnostic	
500	tranchée	tranchée de diagnostic	

2. Inventaire de la documentation

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
159549_211_0_1	Administratif, Arrêtés et PSTI, arrêté de prescription,	papier	A4	4
159549_211_0_2	Administratif, Arrêtés et PSTI, notification d'attribution,	papier	A4	2
159549_211_0_3	Administratif, Arrêtés et PSTI, projet scientifique et technique d'intervention,	papier	A4	1
159549_211_0_4	Administratif, Arrêtés et PSTI, arrêté de désignation,	papier	A4	2
159549_215_0_1	Administratif, DICT,	papier	A4	4
159549_213_0_1	Administratif, Documentation aménageur, plan d'aménagement et rapport déminage	numérique		2
159549_216_0_1	Administratif, Gestion de chantier et comptabilité, convention et pv	papier	A4	8
159549_233_0_1	Inventaire, Documents,	numérique	xml	1
159549_231_0_1	Inventaire, US et relations,	numérique	xlsx	1
159549_251_0_1	Médiation, Notice bsr,	numérique	docx	1
159549_242_0_1	Rapport, Rapport d'études et analyses, contexte_géologique	numérique	docx	1
159549_241_0_1	Rapport, Rapport final d'opération,	papier	A4	46
159549_225_0_1	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, carte géologique 1/1000000	numérique	ai	1
159549_225_0_2	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, carte géologique 1/50000	numérique	ai	1
159549_225_0_3	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie,	numérique	ai	1
159549_225_0_4	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie,	numérique	ai	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
159549_225_0_5	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie,	numérique	ai	1
159549_225_0_6	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, carte_cadastre	numérique	ai	1
159549_225_0_7	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, carte_contexte	numérique	ai	1
159549_225_0_8	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, carte_zone_de_front	numérique	pdf	1
159549_225_0_9	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan général au 1/500e	numérique	ai	1
159549_225_0_10	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, plan avec fond de carte des tranchées au 1/1000e	numérique	ai	1
159549_225_0_11	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Répertoire topographique, projet au format geopackage	numérique	geopackage	1
159549_225_0_12	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Répertoire topographique, données brutes topo au format ssf	numérique	ssf	1
159549_224_0_1	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
159549_224_0_2	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
159549_224_0_3	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
159549_224_0_4	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
159549_224_0_5	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
159549_224_0_6	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
159549_224_0_7	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
159549_224_0_8	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
159549_224_0_9	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
159549_224_0_10	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
159549_224_0_11	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_12	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_13	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_14	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_15	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_16	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_17	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_18	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_19	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_20	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_21	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_22	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_23	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_24	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_25	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1

Identifiant	Légende	Nature support	Format	Nombre d'éléments
159549_224_0_26	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_27	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_28	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_29	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_30	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_31	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_32	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_33	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_34	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_35	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_36	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_37	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_38	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
159549_224_0_39	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue aérienne; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1

MERKENBREACK (V.) avec la coll. de BEAUCHAMPS (A.), *Loos-en-Gohelle, Extension du Loos British Cemetery*, Rapport final d'opération de diagnostic, éd. Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais, Dainville, 2022, 48 p., 14 fig.

Résumé

L'opération de diagnostic a livré des vestiges liés à la Première Guerre mondiale dans ce secteur du bassin minier ; ces derniers sont caractérisés par des impacts d'obus et un réseau de tranchées.

Thésaurus

Première Guerre mondiale, Pas-de-Calais, Loos-en-Gohelle, Loos British Cemetery, réseau de tranchées

Le Rapport final d'opération

Nombre de volumes : 1

Nombre de pages : 46

Nombre de figures : 14