

HAUTS-DE-FRANCE
GUÎNES (PAS-DE-CALAIS)
« rue du Petit Moulin »

RAPPORT FINAL D'OPÉRATION
DIAGNOSTIC

N° INSEE 62 397
Arrêté N° 17/157/DIAG
Code Patriarche : 158527



Responsable d'opération
Jean-Michel Willot

Rédaction
Hélène Agostini, Orianne Dewitte, Murielle Meurisse-Fort, Jean-Michel Willot

Juin 2018

SOMMAIRE

Section 1 : Les données administratives et techniques.....	5
Fiche signalétique	7
Liste des intervenants.....	8
Entités archéologiques	9
Notice scientifique.....	10
Arrêté de prescription	12
Projet d'intervention.....	19
Arrêté de désignation	24
Liste des propriétaires	25
Documents cartographiques	26
Section 2 : L'opération archéologique et ses résultats	28
1. État des connaissances	31
1.1 Le projet d'aménagement	31
1.2 Contextes géologique et environnemental (M. Meurisse-Fort, J.-M. Willot)	31
1.3 Contextes historique et archéologique (O. Dewitte)	35
2. Stratégie et méthodes mises en œuvre	50
2.1 Les contraintes environnementales	50
2.2 Méthodologie.....	50
3. Les résultats (H. Agostini, J.-M. Willot)	59
3.1 Les fortifications.....	59
3.2 Démantèlement des fortifications et nivellement du site	87
3.3 Le réaménagement du site.....	92
3.4 L'abandon partiel du site	107
4. Synthèse générale (H. Agostini, J.-M. Willot).....	112
4.1 La topographie du secteur avant la fortification	112
4.2 Les fortifications du bourg castral de Guînes, rappel des principaux acquis.....	112
4.3 La confrontation des données archéologiques aux sources historiques et iconographiques	114
4.4 Les fortifications de Guînes, un exemple d'adaptation précoce du système défensif à l'artillerie.	116
4.5 Le site après la reconquête de Guînes.....	117
5. Conclusion (H. Agostini, J.-M. Willot)	120
6. Bibliographie	122
7. Table des figures.....	126
8. Annexes	131
Section 3 : Les inventaires.....	137
1. Inventaire des unités d'enregistrement	138

2. Inventaire du mobilier	142
3. Inventaire de la documentation.....	146

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
Entités archéologiques	9
Notice scientifique	10
Arrêté de prescription	12
Projet d'intervention	19
Arrêté de désignation	24
Liste des propriétaires	25
Documents cartographiques	26
Fig. 1 : Guînes, rue du Petit Moulin, localisation régionale de la commune, au 1/2 500 000, O. Dewitte - DA, CD 62.	26
Fig. 2 : Guînes, rue du Petit Moulin, carte au 1/250 000 (IGN BD Raster), O. Dewitte - DA, CD 62. ...	26
Fig. 3 : Guînes, rue du Petit Moulin, carte au 1/25 000 (IGN scan 25), O. Dewitte - DA, CD 62.	27
Fig. 4 : Guînes, rue du Petit Moulin, localisation du site sur le cadastre, au 1/1500, O. Dewitte - DA, CD 62.	27

FICHE SIGNALÉTIQUE

Identité du site

Région : Hauts-de-France
Département : Pas-de-Calais **Commune :** Guînes
Lieu-dit ou adresse : rue du Petit Moulin
N° INSEE : 62 397
Cadastre année : 2017 **Section :** AC **Parcelle(s) :** 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746
Coord. Lambert 93 X : 620295 **Y :** 7086505 **altitude :** 4,2
Propriétaire du terrain : Commune de Guînes
Maître d'ouvrage des travaux : Habitats Hauts-de-France
Protection juridique : Néant

L'opération archéologique

Arrêté de prescription n° : 17157/DIAG **daté du :** 31/07/2017
Arrêté de désignation n° : 2017157/DIAG/DESIGNATION **daté du :** 02/03/2018
Titulaire : Jean-Michel WILLOT
Organisme de rattachement : Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais
Raison de l'urgence : construction de logements sociaux
Dates d'intervention sur le terrain : 19/03/2018 au 29/03/2018
Surface du projet : 4000 m² / **Surface accessible :** 3818 m²(canal, regard)
Surface diagnostiquée : 532 m², soit 13 % de la surface prescrite

Résultats

Côte d'apparition des vestiges (depuis TN) : - 0,40 m
Épaisseur de la stratification : supérieure à 3 m
Densité : faible/moyenne/forte
Extension supposée du site : 5 h
Problématique de la recherche : étude de fortifications urbaines anglaises du début du XVI^e siècle,
Nature des vestiges par périodes : moderne, fortifications urbaines, courtine, douves, bastion, céramique
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 : Laetitia Maggio, Conservateur du Patrimoine

Direction de l'Archéologie : Sophie FRANÇOIS, Attachée principale ; Jean-Michel WILLOT, Conservateur, responsable d'opération

Intervenants techniques

Direction de l'Archéologie , Service d'archéologie préventive

Fouilles :

Jean-Michel WILLOT : responsable d'opération

Hélène AGOSTINI : adjointe, céramologue

Orianne DEWITTE : topographie

Laurent WILKET : technicien

Astrid DEWAILLY : stagiaire

Orianne Dewitte : topographie

Rapport : Jean-Michel WILLOT : direction, rédaction, DAO, PAO, Hélène AGOSTINI : rédaction, DAO, étude céramique, Martine CARPENTIER : relecture, Astrid DEWAILLY : DAO, Orianne DEWITTE : cartographie, étude documentaire, DAO, PAO, Sophie FRANÇOIS : relecture, Murielle MEURISSE-FORT : géologie.

Intervenants administratifs

Service Régional de l'Archéologie :

Laetitia MAGGIO, Conservateur du Patrimoine

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

Aménageur : Habitats Hauts-de-France

ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES

(Une fiche par période ou phase d'occupation)

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
- ☐ 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
- fortification urbaine

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 Société Habitats Hauts-de-France projette de construire un béguinage et des logements sociaux locatifs sur 4 000 m² à Guînes, rue du Petit Moulin. Les travaux envisagés nécessitent des fondations profondes, voire un terrassement partiel d'une partie de la parcelle. Ce projet et son impact sur le sous-sol ont conduit le Service régional de l'Archéologie des Hauts-de-France à prescrire un diagnostic réalisé par la Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais en mars 2018.

Environnement et histoire du bourg

La commune de Guînes est localisée à une dizaine de kilomètres au sud de Calais, en bordure immédiate de la plaine maritime. Le territoire de la commune est à cheval sur deux cadres environnementaux entre, au nord-est, la plaine du Calaisis et le marais de Guînes à une altitude proche du niveau de la mer et au sud-ouest, les contreforts du plateau crayeux sénonien de la boutonnière du boulonnais et la forêt domaniale de Guînes qui culmine à 147 mètres NGF. Le site diagnostiqué se situe dans le bourg de Guînes, en bordure de la plaine maritime flamande, à une altitude comprise entre 3 m et 6 m.

Les chroniques de Lambert d'Ardres rattachent l'origine de la famille comtale à celle d'une dynastie danoise au milieu du Xe siècle. Les premières mentions attestées d'un comte de Guînes remontent au milieu du XIe siècle, qui est cité comme témoin pour une chartre de donation ou de confirmation de biens des abbayes de Saint-Bertin et d'Andres. Le réel développement du comté de Guînes commence dans le courant du XIIe siècle. Lors des premières phases de la Guerre de Cent Ans (1337-1346), l'Artois est peu touché par les hostilités. En revanche, par la suite (1346-1388), la guerre est portée sur le Haut Pays et le Calaisis. Edouard III, après sa victoire à Crécy en août 1346, ravage le boulonnais et prend Calais en août 1347. En 1351, Guînes tombe aux mains des anglais, situation que le traité de Brétigny entérine en 1360. Des garnisons sont installées autour de l'enclave de Calais, à la frontière de la plaine maritime (le Pale ou Bas Pays) et de l'Artois (le Haut Pays). Guînes reste dans le giron anglais durant tout le bas Moyen Âge jusqu'à la reconquête française et la prise de Calais en 1558. Après la reconquête française, le terroir semble avoir rapidement retrouvé une certaine prospérité, grâce à l'activité portuaire et le dynamisme de la ville de Calais durant tout l'ancien régime.

Les découvertes

L'opération de diagnostic a mis au jour sur l'ensemble de la parcelle des vestiges de deux courtines, d'un bastion, de douves et de remblais de talus datés de la première moitié du XVIe siècle. Les éléments étudiés ont permis de collecter des informations sur les techniques de construction, la configuration des fortifications et leur insertion dans le système défensif du bourg.

La topographie du secteur avant la fortification

Les éléments d'informations sur la topographie du terrain sont lacunaires mais ouvrent des pistes pour restituer un environnement avant l'installation des fortifications. Ce secteur du bourg est localisé en limite de la plaine inondable et du plateau crayeux secondaire. La topographie urbaine a été d'ailleurs marquée par ce contexte : les secteurs oriental et septentrional de Guînes sont humides et marécageux, probablement arrosés par des sources qui ont permis le creusement du canal vers Calais, l'alimentation en eaux des douves et l'installation de viviers

Les courtines, le bastion d'angle et les douves

Les courtines du bourg ont été observées sur près de 20 m le long au nord-ouest et sur 2,30 m de long au sud-est. Une structure défensive massive, de type bastion, flanque l'angle des deux murs. Les courtines et le bastion présentent une mise en œuvre identique, employant un blocage de caissons de craie et de brique habillé par des coffrages en brique rouge. La courtine localisée au nord-ouest, large de 2,60 m à 3 m, est assise sur des fondations en gradins ou sur semelles côté intérieur. L'escarpe du mur, en brique rouge, présente un fruit de 2 % au minimum. Le tronçon de la courtine côté sud-est, perpendiculaire au mur nord-ouest, est plus épais (6 m). Les maçonneries situées à l'intersection de ces deux murs semblent dessiner un bastion d'angle de forme carrée ou rectangulaire très saillant. La base des murs n'a pas pu être observée dans le cadre du diagnostic. En revanche, un sondage de sol réalisé par l'entreprise Fondasol dans les massifs d'angle a percé 5,50 m de maçonneries avant d'atteindre le substrat crayeux. Il est probable que l'ensemble des murs ait été assis sur le sommet de la roche calcaire présente dans le sous-sol à une profondeur comprise entre 3,50 m et 5,50 m. A l'arrière des courtines, des levées de terre sont apparemment présentes sur l'ensemble de la parcelle, sans doute apportées au fur et à mesure de l'élévation de la courtine. Elles renforçaient ce dernier dont les fondations à gradins et son fruit augmentaient sa résistance à la poussée des terres. L'opération archéologique a également mis en évidence la présence de douves devant les courtines.

Conclusion

La superposition des plans anciens avec les éléments défensifs mis au jour révèle que les tronçons de murs et le bastion correspondent à ceux localisés au nord-est du bourg. Plus précisément, ils coïncident à l'extrémité orientale d'une grande esplanade qui, dans ce secteur du bourg, est augmentée d'un réduit défensif doté de courtines, de fossés et d'un grand bastion à l'est, celui partiellement dégagé lors du diagnostic. Parmi les fortifications du Pale anglais connues et pour certaines étudiées, Guînes se distingue par le fait que sa forteresse a été démantelée après la reconquête française. Les vestiges reflètent donc un état de la première moitié du XVI^e siècle, sans modifications postérieures, des pratiques anglaises en terme de construction militaire, renforçant le caractère inédit des découvertes.

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION

Guines - Arrêté n°2017-157
Prescription de diagnostic archéologique



PREFET DE LA REGION HAUTS-DE-FRANCE

REÇU LE

11 AOUT 2017

Le Préfet de Région
Préfet du Nord
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

Direction de l'Archéologie

Vu le code du patrimoine ;

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 issus des diagnostics et fouille archéologiques ;

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

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 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 en date du 27 octobre 2016 accordant délégation de signature à Monsieur Marc DROUET, directeur régional des affaires culturelles de la région Hauts-de-France ;

Vu l'arrêté portant délégation de signature aux agents de la direction régionale des affaires culturelles Hauts-de-France en date du 3 février 2017 et paru au recueil des actes administratifs numéro n°36 en date du 6 février 2017, accordant délégation de signature à Monsieur Jean-Luc COLLART, conservateur régional de l'archéologie ;

Considérant que des travaux sont envisagés sur les terrains sis à :

Guines (Pas-de-Calais)

Rue du Petit Moulin

Parcelles cadastrales AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746

travaux faisant l'objet d'une demande de permis de construire (PC 062 397 17 00027) déposée à la mairie de Guines le 06/07/17 par :

Habitat Hauts-de-France

520, boulevard du parc d'affaires

62231 Coquelles

demande reçue au service régional de l'archéologie le 27/07/17 et référencée sous le n° 170399 ;

Considérant que, en raison de leur nature, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, car ils sont situés dans un secteur avec une forte potentialité archéologique (emprise située dans l'enceinte urbaine médiévale de la ville) ;

Guînes - Arrêté n°2017-157
Prescription de diagnostic archéologique

Considérant qu'il est nécessaire de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue, l'intérêt 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 : caractéristiques

Un diagnostic archéologique sera réalisé sur le terrain faisant l'objet des aménagements, ouvrages ou travaux considérés, sis à Guînes (Pas-de-Calais), Rue du Petit Moulin - Parcelles cadastrales AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746.

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 : désignation de l'opérateur d'archéologie préventive

Conformément aux articles R.523-24 à 29 du code du patrimoine, le diagnostic peut être réalisé par le service archéologique du département du Pas-de-Calais. Ce service doit notifier la date de réception du présent arrêté par courriel aux adresses suivantes : vincent.garenaux@culture.gouv.fr et frederique.lefevre@culture.gouv.fr. Il dispose de deux semaines, à compter de la réception du présent arrêté pour faire connaître s'il accepte de réaliser le diagnostic. Dans la négative ou à défaut de réponse dans ce délai, le diagnostic sera réalisé par l'Institut national de recherches archéologiques préventives. Le préfet de région notifiera l'attribution du diagnostic à l'opérateur et informera l'aménageur.

Le diagnostic archéologique interviendra après la phase de démolition prévue des bâtiments sur l'emprise. Cette démolition ne devra cependant pas porter atteinte aux substructures avant l'intervention des archéologues. Elle se limitera donc dans un premier temps aux superstructures.

Cependant, si des caves devaient être présente actuellement sur l'emprise diagnostiquée, elle feront au préalable, l'objet d'une visite par l'opérateur d'archéologie préventive et ce avant tout démarrage de travaux.

Article 3 : conditions de réalisation

Le diagnostic sera exécuté conformément au projet d'opération élaboré par l'opérateur chargé du diagnostic, sur la base des prescriptions détaillées aux articles suivants.

Les conditions de sa réalisation seront définies contractuellement, en application de l'article R.523-31 du code du patrimoine.

Article 4 : emprise

En application de l'article R.523-23 susvisé, le diagnostic portera sur l'ensemble de la surface du terrain assiette du projet. En effet, l'ensemble du terrain peut faire l'objet de travaux affectant le sol et par conséquent susceptibles de porter atteinte aux vestiges archéologiques éventuellement présents (aire de travail des éoliennes, chemins d'accès à créer). L'emprise du diagnostic s'inscrit notamment dans la perspective d'éventuelles prescriptions postérieures au diagnostic de modification de projet, en application de l'article R.523-15 du code du patrimoine susvisé. En effet, la nature et la localisation des vestiges archéologiques repérés peuvent parfois conduire à modifier ou déplacer des aménagements ou constructions projetés. Il importe dans ce cas que les résultats du diagnostic puissent aider l'aménageur à trouver, sur son terrain, un emplacement compatible avec la préservation du patrimoine archéologique.

Guînes - Arrêté n°2017-157
Prescription de diagnostic archéologique

Article 5 : superficie

Les investigations porteront sur une superficie d'environ 4 001 m², conformément au plan annexé au présent arrêté.

Article 6 : objectifs

En application de l'article R.523-23 susvisé, 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.

Article 7 : 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.

Cependant, si la détection des vestiges présente les caractéristique d'une occupation stratifiée, alors elle nécessitera la réalisation de sondages, répartis sur la totalité de l'emprise à évaluer et représentant au moins 5% de sa superficie et permettant la reconnaissance de la totalité de la stratigraphie du site.

Le responsable d'opération veillera à limiter le caractère destructeur des sondages, dans la perspective d'une éventuelle fouille postérieure ou de la conservation des vestiges.

Les strates et structures mises au jour devront être correctement caractérisées et datées, au moyen d'une fouille partielle manuelle. Elles feront l'objet de relevés graphiques précis, soigneusement localisés et cotés en altimétrie.

Guînes - Arrêté n°2017-157
Prescription de diagnostic archéologique

L'enregistrement des données archéologiques sera effectué par unités stratigraphiques et traduit en diagrammes de Harris.

Le contexte et l'évolution sédimentaire de l'emprise étudiée devront être caractérisés par le recours à des sondages profonds à des emplacements choisis.

Article 8 : contrôle 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.

Article 9 : mesures de conservation préventive

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.

Article 10 : 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 du mobilier et des restes naturels par des spécialistes,
- un inventaire du mobilier précisant le ou les propriétaires du terrain lors de l'intervention archéologique.

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.

Guînes - Arrêté n°2017-157
Prescription de diagnostic archéologique

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.

Article 11 : 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 12 : le responsable scientifique de l'opération

En application de l'article R.523-23 du code du patrimoine susvisé, le responsable scientifique du diagnostic, dont la désignation fera l'objet d'un arrêté ultérieur, doit justifier des qualifications suivantes : médiéviste.

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 13 : mobilier archéologique

Le mobilier archéologique recueilli au cours de l'opération de diagnostic est conservé par l'opérateur d'archéologie préventive le temps nécessaire à son étude qui, en tout état de cause, ne peut excéder deux ans à compter de la date de fin de la phase terrain du diagnostic.

L'inventaire, le classement, le conditionnement de ce mobilier seront réalisés en application des articles R. 523-65 à R. 523-68 du livre V du code du Patrimoine, suivant l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issus des diagnostics et fouilles archéologiques et conformément au « protocole pour la conservation, le conditionnement, l'inventaire et la remise du mobilier et de la documentation scientifique issus des opérations archéologiques ».

L'inventaire de ce mobilier sera établi par parcelle, avec l'indication du nom du ou des propriétaires au moment de la découverte du mobilier. Il sera transmis avec le rapport de diagnostic, sous forme informatique, et communiqué par le préfet de région au(x) propriétaire(s) du (ou des) terrain(s) qui pourra(ont) faire valoir leurs droits dans un délai d'un an à compter de la réception de l'inventaire, conformément à l'article 523-67 du code du patrimoine.

Guînes - Arrêté n°2017-157
Prescription de diagnostic archéologique

Article 14 : exécution de l'arrêté

Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Habitat Hauts-de-France (520, boulevard du parc d'affaires, 62231 Coquelles), à Communauté de Commune Pays d'Opale – service ADS, à l'attention de M^{me} Krutin (Hôtel Communautaire, BP 15, 14 rue Clémenceau 62340 Guînes), au service archéologique du département du Pas-de-Calais et à l'Institut national de recherches archéologiques préventives.

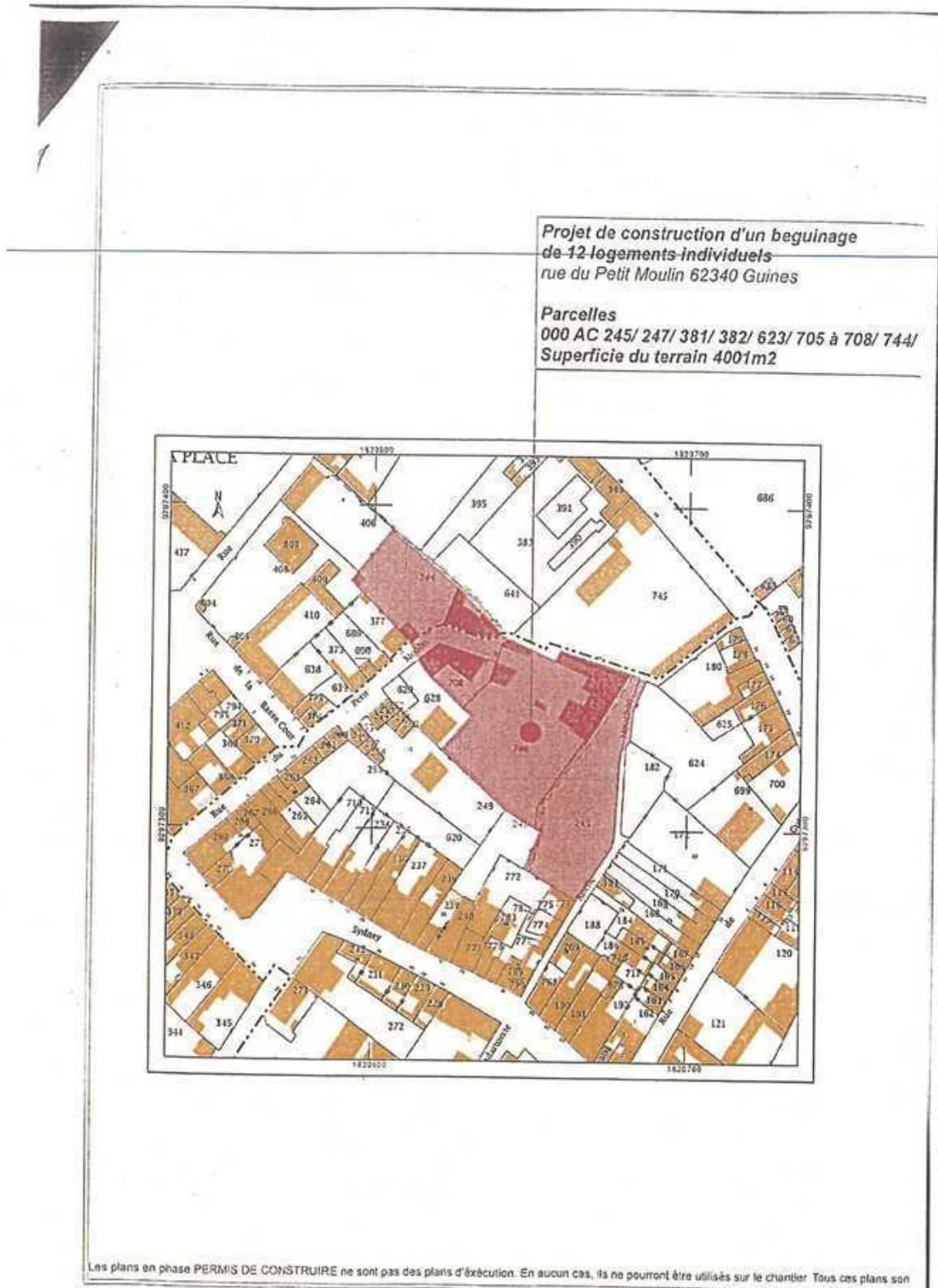
En application de l'article R.523-17 du code du patrimoine susvisé, l'autorisation d'urbanisme ou autre autorisation d'aménagement liée aux travaux envisagés ci-dessus considérés et délivrée par l'autorité compétente devra mentionner que l'exécution des prescriptions archéologiques est un préalable à la réalisation des travaux.

Le service instructeur transmettra une copie de cette autorisation au Service régional de l'archéologie.

Fait à Lille le 31 juillet 2017

Pour le Préfet de la Région Hauts-de-France,
et par délégation,
Pour le directeur régional des affaires culturelles,
Le conservateur régional de l'archéologie

Jean-Luc COLLART



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

Opération	Nature de l'opération	Diagnostic archéologique
	Numéro arrêté de prescription	17/157/DIAG
	Date de prescription	31/07/2017
	Date de notification	07/08/2017
	Date d'attribution	30/08/2017
Site	Département	Pas-de-Calais
	Commune	Guînes
	Localisation	Rue du Petit Moulin
	Références cadastrales	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746
	Surface à traiter	4001 m²
	Nature du projet	Construction de 12 logements sociaux
Aménageur	Nom ou raison sociale	Habitats Hauts-de-France
	Adresse	520 Boulevard du parc d'affaires 62231 COQUELLES
	Représentant légal	
Service instructeur	Service régional de l'Archéologie	03.28.36.78.50
	Prescripteur	Vincent GARENAUX

2. PROBLEMATIQUE SCIENTIFIQUE

L'arrêté de prescription n° 17/157/DIAG du 31/07/2017 stipule 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

Le diagnostic se situe au cœur du village. Il abrite des bâtiments qui doivent être démolis avant l'intervention archéologique. Des arbres semblent également présents sur la zone. Une attention particulière sera portée à la sécurisation des travaux à proximité des habitations alentours.

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 Guînes possède une histoire riche qui tient vraisemblablement à son contexte géographique et environnemental. En effet, Guînes est située à la limite de la zone inondée de la plaine maritime du Calais, à l'extrémité nord des collines d'Artois. Lors des différentes transgressions marines dunkerquoises, le secteur a vu, à plusieurs reprises, le retrait et l'avancée de la mer jusqu'au pied du plateau artésien où se localise la commune actuelle de Guînes. Depuis la fin de l'époque gallo-romaine, la mer s'est progressivement retirée pour céder la place à des marais, que les riverains vont canaliser, puis partiellement assécher afin de coloniser et exploiter les nouvelles terres dès le IX^e siècle. La présence de l'eau n'est apparemment pas rédhibitoire pour les populations puisque les nombreuses découvertes, réalisées de façon fortuite ou dans le cadre de l'archéologie préventive, ont lieu indifféremment dans la zone humide ou au pied du plateau.

La préhistoire

Une collection de pièces lithiques, constituée grâce aux campagnes de prospections de surface effectuées jusque dans les années 70 sur la commune, est conservée au Musée d'Histoire de Guînes. Il est vraisemblable qu'il existe des gisements paléolithiques et mésolithiques (Henton 2004) dans le secteur, sites qu'il reste néanmoins à localiser précisément. Lors d'une opération de diagnostic réalisée en 2004 dans le bourg de Guînes, une série lithique d'environ 15 pièces, datée du Néolithique a été retrouvée dans un niveau de colluvion, découverte qui conduit l'auteur à supposer l'existence d'un sol détruit par l'érosion.

La protohistoire

La découverte la plus spectaculaire datée de l'âge du Bronze demeure les objets en or, probablement un dépôt à caractère votif, constitué d'un bracelet, de trois torques et d'une ceinture. La localisation de cet éventuel dépôt reste douteuse : il provient sans doute des marais situés au nord de la commune, transporté par accident lors de curages (Henton 2004, Louboutin et al. 2003). Outre ces objets, deux opérations de diagnostic et une fouille ont permis de mettre au jour un enclos funéraire du Bronze moyen et des vestiges d'un habitat du Bronze final (fosses, habitat) au lieu-dit le Couvent (Henton 2006). Plus à l'est, le fossé circulaire de 60 m de diamètre, repéré lors d'un diagnostic route d'Ardres, pourrait être daté de cette période (Thoquenne 2002).

Alors que la plaine maritime était encore immergée, les populations de l'âge du Fer viennent s'installer à proximité de l'eau comme le signalent les nombreuses traces repérées près des anciennes rives. Dans les années 60, un site protohistorique a été identifié lors de la construction d'un collège (Henton 2004). Tout proche, avenue du Camp du Drap d'Or, un fossé protohistorique a été observé lors de sondages réalisés en 1999 (Desfossés 2000). Plus au sud-est, sur le versant du plateau, un réseau de fossés de La Tène (un parcellaire agricole) a été reconnu lors des diagnostics effectués route d'Andres (Leriche 2006). En remontant la vallée sèche du Fond de Fiennes plus au sud, la fouille d'une fosse dépotoir de La Tène finale a livré un grand nombre de céramiques (Henton 2004).

La période gallo-romaine

L'héritage le plus notable de cette période est la voie, la Leulène, qui part de Théroutanne, longe l'ancienne plaine maritime selon un axe sud-est/nord-ouest pour aboutir à Sangatte. Autour de cet axe de communication, les vestiges gallo-romains ne manquent pas, bien que rien n'indique que Guînes ait été à l'origine un *vicus*, un lieu de culte ou un relais.

Vers le début de notre ère, un enclos matérialisé par un réseau de fossés est établi au sud-est de Guînes, sur le versant du plateau. Des tombes à incinération ont été associées à cette occupation agro-pastorale (Thoquenne 2002). Au sud de l'exploitation, des fosses, peut-être contemporaines de la ferme, ont été fouillées en 2006 (Henton 2006). Vers le Bas-Empire, les installations, plus importantes, restent toujours à vocation agricole et se déplacent vers le nord, près ou dans la plaine maritime. Une *villa* est connue grâce notamment à la photographie aérienne et la prospection, au lieu-dit Saint-Blaise. Les constructions en dur repérées à moins de 200 mètres de la *villa*, datées

également du Bas-Empire, appartiennent probablement au grand domaine agricole (le Fond du Moulin, la ferme la Waille, Delmaire 1994).

La période médiévale

Si la documentation ancienne concernant le comté de Guînes (ainsi que la production scientifique), de son émergence à la fin de l'époque carolingienne jusqu'à la Révolution, est très riche, il est toutefois très difficile en l'absence de sources écrites, d'entrevoir le cadre historique du secteur pour le haut Moyen Âge. L'abbaye de Saint-Bertin possédait des terres à Guînes, issues de dons d'aristocrates, vraisemblablement dès l'époque mérovingienne (Lottin 1988 : 207). Les découvertes archéologiques sont toutefois inexistantes et se résument au dégagement d'un silo boulevard Delannoy (Blondiau 2001). Pourtant des légendes ne manquent pas, notamment autour d'une origine liée à la dynastie burgonde du VII^e siècle mais qui ne repose sur aucun fondement historique. L'enceinte du bourg, qui a été observée en de nombreux points en 2006 (Henton 2006), a été datée de la première moitié du XVI^e siècle. De même, sur la motte, un donjon du XVI^e siècle a été identifié (Routier 1999). Les sondages effectués place Foch ont permis de repérer un atelier lié au travail du cuir de la fin du Moyen Âge ou début de l'époque moderne (Cercy 2006). Les vestiges, contemporains de cette période, sont également présents hors des murs du bourg, ce qui témoigne du réel dynamisme de l'époque. À l'est, le long de la Leulène vers Ardres, une ferme des XIV^e-XV^e siècles a été découverte (Clavel 2002). Enfin, une maison-forte (la Motte de la Walle) est construite au XIV^e siècle à l'extérieur du bourg dans les marais (Routier 1994).

L'opération de fouille de 2008 précédant le doublement de la RD 244 Guînes-Pihen, a été l'opportunité d'explorer un site qui a été, successivement, proche d'un littoral à l'Âge du Bronze, à la lisière d'une voie gallo-romaine et en périphérie d'un bourg castral médiéval (Willot et al. 2011). Ainsi, un cercle funéraire a été partiellement dégagé sur le sommet d'une petite butte qui dominait la Plaine maritime. Puis, une nécropole du IV^e siècle après J.-C. a été retrouvée le long de la voie romaine Théroouanne-Sangatte. Enfin, un hameau d'artisans métallurgistes du bas Moyen Âge a été mis au jour en bordure de la voie, à 500 m à l'ouest du bourg castral de Guînes, ainsi qu'une officine de potiers.

Blondiau 2001 : BLONDIAU (L.) - *Guînes (62) : Le jardin du Couvent, Opération de diagnostic, octobre 2001*, Rapport final d'opération, Ministère de la Culture, 2001.

Cercy 2006 : CERCY (C.) - *Guînes (62), Lycée Bosco, place du Maréchal Foch, Opération de diagnostic, octobre 2005*, Rapport final d'opération, Ministère de la Culture, 2006.

Clavel 2002 : CLAVEL (V.) - *Guînes (62), ZAC RD 231, Opération de diagnostic, novembre 2001*, Rapport final d'Opération, Ministère de la Culture, 2002.

Delmaire 1994 : DELMAIRE (R.) dir. - *Carte Archéologique de la Gaule : Le Pas-de-Calais, 62/2*. Paris 1994.

Desfossés 2000 : DESFOSSÉS (Y.) - *Guînes (62) : Avenue du Camp d'Or, Opération de diagnostic, septembre 1999*, Rapport final d'opération, Ministère de la Culture, 2000.

Henton 2004 : HENTON (A.) - *Guînes (62) : Le jardin du Couvent 2, Opération de fouilles préventives, mars-avril 2004*, Rapport final d'opération, Ministère de la Culture, 2004.

Henton 2006 : HENTON (A.) - *Guînes (62) : Les remparts, Opération de diagnostic, janvier 2006*, Rapport final d'opération, Ministère de la Culture, 2006.

Leriche 2006 : LERICHE (B.) - *Guînes (62) : RD 244, Route d'Ardres, Opération de diagnostic, août 2006*, Rapport final d'opération, Ministère de la Culture, 2006.

Lottin 1988 : LOTTIN (A.) (DIR.), DESMULLIEZ (J.), MILIS (L.) - *De la préhistoire à l'an Mil. Histoire des provinces françaises du Nord, Tome 1, Dunkerque*, 1988.

Louboutin, Gratuze, Barrandon 2003 : LOUBOUTIN (C.), GRATUZE (B.), BARRANDON (J.-N.). – *Parures en or de l'Âge du Bronze de Balinghem et Guînes (Pas-de-Calais) : caractérisation de la composition des alliages. Antiquités nationales*, 35, 2003, p. 83-94.

Routier 1994 : ROUTIER (J.-C.) - *Guînes (62), Le château de la Walle*, Rapport de diagnostic, Ministère de la Culture, 1994.

Routier 1999 : ROUTIER (J.-C.) - *Guînes (62), La Tour de l'Horloge*, Rapport de diagnostic, Ministère de la Culture, 1999.

Thoquenne 2002 : THOQUENNE (V.). – *Guînes (62) : ZAC route d'Ardres*, Opération de diagnostic, mai 2002. Ministère de la Culture, 2002.

Willot et alii 2011 : WILLOT (J.-M.) (dir.), AGOSTINI (H.), FRANÇOIS (S.), GAPENNE (A.), JAGOU (B.), LEROY (S.), MASSE (A.), MAYER (A.), PINEAU (A.), *Guînes (Pas-de-Calais), RD 244*, Rapport final d'opération de fouilles, Dainville, 2011, 347 pages, 196 figures..

5. METHODES ET TECHNIQUES ENVISAGEES

Étude documentaire

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

Détection

L'opération d'archéologie préventive consistera à réaliser des sondages répartis sur la totalité de l'emprise, en privilégiant les secteurs impactés par le futur aménagement. Ces sondages seront mesurés afin d'éviter de détruire outre mesure le sous-sol archéologique.

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...). Une attention particulière devra être portée à l'enregistrement des stratigraphies qui sera réalisé selon les standards de l'archéologie urbaine. Il devra permettre l'établissement de diagrammes stratigraphiques, supports de l'argumentaire chronologique, qui seront présentés dans le rapport. Les relevés de terrains devront être précis ; ceux des ensembles construits seront de type « pierres à pierres » afin de permettre une lecture critique de l'histoire du site.

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 du dépôt 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.

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

6. RELATION AVEC LE SERVICE REGIONAL DE L'ARCHEOLOGIE

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.

7. MOYENS A ENGAGER

Phase de terrain incluant la préparation		Total 10 jours ouvrés
	Responsable d'opération	1
	Technicien	1
	Topographe	1
	Moyens de terrassement	Pelle mécanique godet 2 m
Phase de post-fouille		Total 20 jours ouvrés
	Responsable d'opération	1
	Technicien	
	Spécialiste	1
	Topographe	1

ARRÊTÉ DE DÉSIGNATION



PREFET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

Le Préfet de la Région Hauts-de-France
Préfet du Nord
Officier de la Légion d'Honneur
Officier de l'Ordre National du Mérite

REÇU LE

27 MARS 2018

Direction de l'Archéologie

Vu le code du patrimoine ;

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 issus des diagnostics et fouille archéologiques ;

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

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 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 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 délégation de signature à Monsieur Philippe HANNOIS, conservateur régional adjoint de l'archéologie ;

Vu l'arrêté n° 2017157.0 du 31/7/2017, prescrivant un diagnostic archéologique à :

GUINES (Pas-de-Calais)

Rue du Petit Moulin

Parcelles cadastrales AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746

Code Patriarche : 158 527

ARRÊTE

Article 2 : La responsabilité scientifique de l'opération est confiée à Monsieur WILLOT (Centre départemental d'archéologie du Pas-de-Calais).

Article 3 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à Service départemental d'archéologie du Pas-de-Calais, Hôtel du Département, rue Ferdinand Buisson, 62000 Arras.

Lille, le 2 Mars 2018.

Pour le Préfet de la Région Hauts-de-France
et par délégation,
Pour le directeur régional des affaires culturelles
Le conservateur régional adjoint de l'archéologie,

Philippe Hannois

LISTE DES PROPRIÉTAIRES

RECAPITULATIF DES TITRES DE PROPRIETE DES PARCELLES

Parcelle(s) Section et Numéro	Date d'acquisition	Identité du propriétaire	ADRESSE	Courriel	Numéro de téléphone
AC 382	14/09/2016	Habitat Hauts- de-France	520 boulevard du Parc d'Affaires 62903 COQUELLES	rdelbaere@ habitat hdf.fr	03.21.00.81.83
AC 707					
AC 245					
AC 182					
AC705	24/07/2014	Commune de Guînes	23 place du Maréchal Foch 62340 GUINES	dgs@mairie- guines.fr	03.21.85.53.70
AC 744	24/10/2017	Commune de Guînes	23 place du Maréchal Foch 62340 GUINES	dgs@mairie- guines.fr	03.21.85.53.70
AC 706					
AC 708					
AC 746					
AC 381					
AC 247					

DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

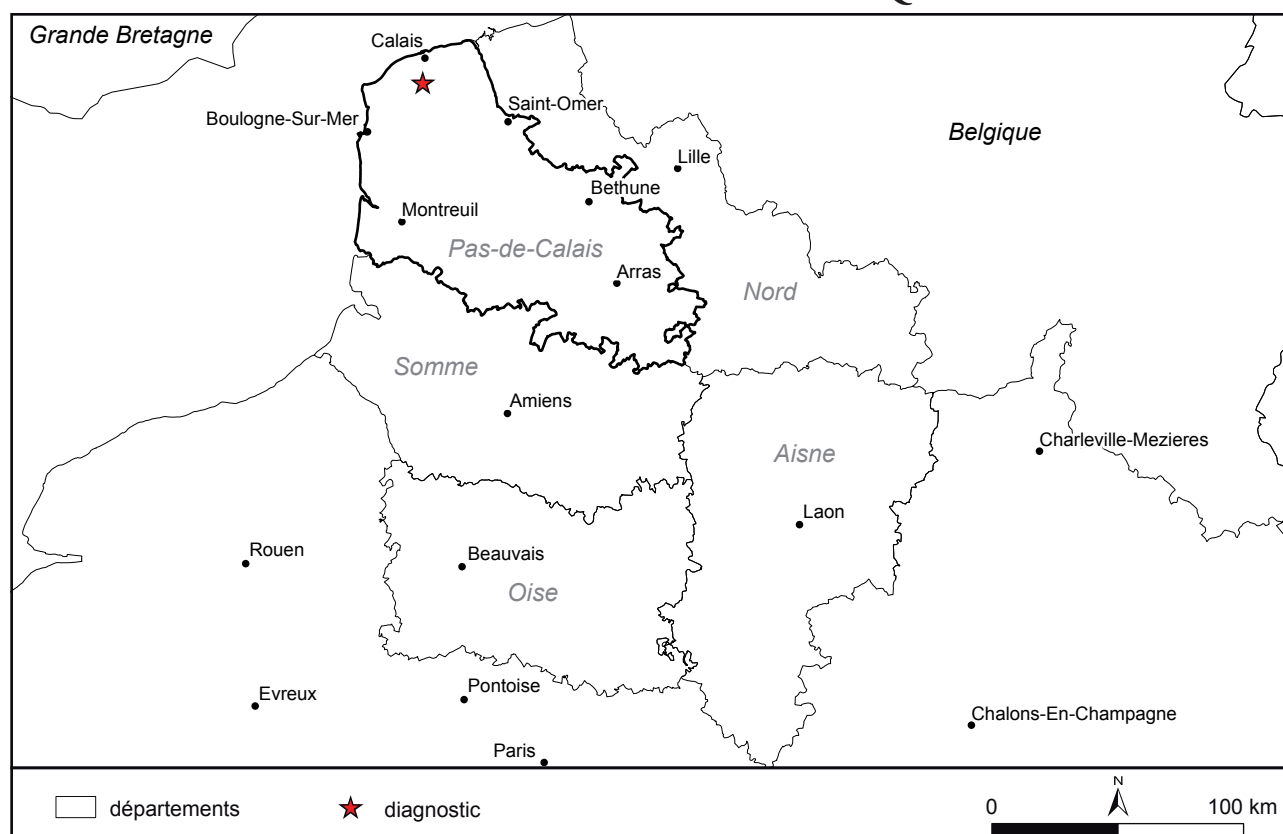


Fig. 1 : Guînes, rue du Petit Moulin, localisation régionale de la commune, au 1/2 500 000, O. Dewitte - DA, CD 62.

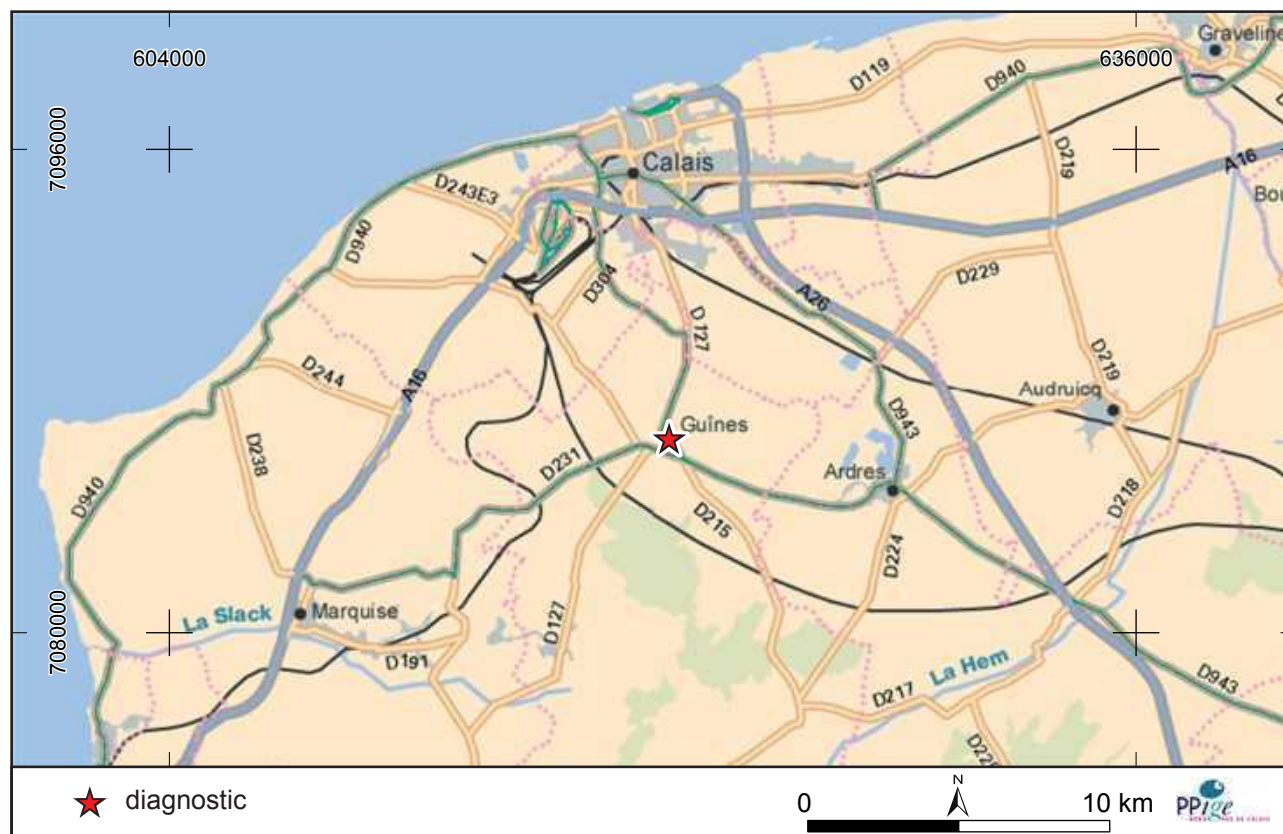


Fig. 2 : Guînes, rue du Petit Moulin, carte au 1/250 000 (IGN BD Raster), O. Dewitte - DA, CD 62.

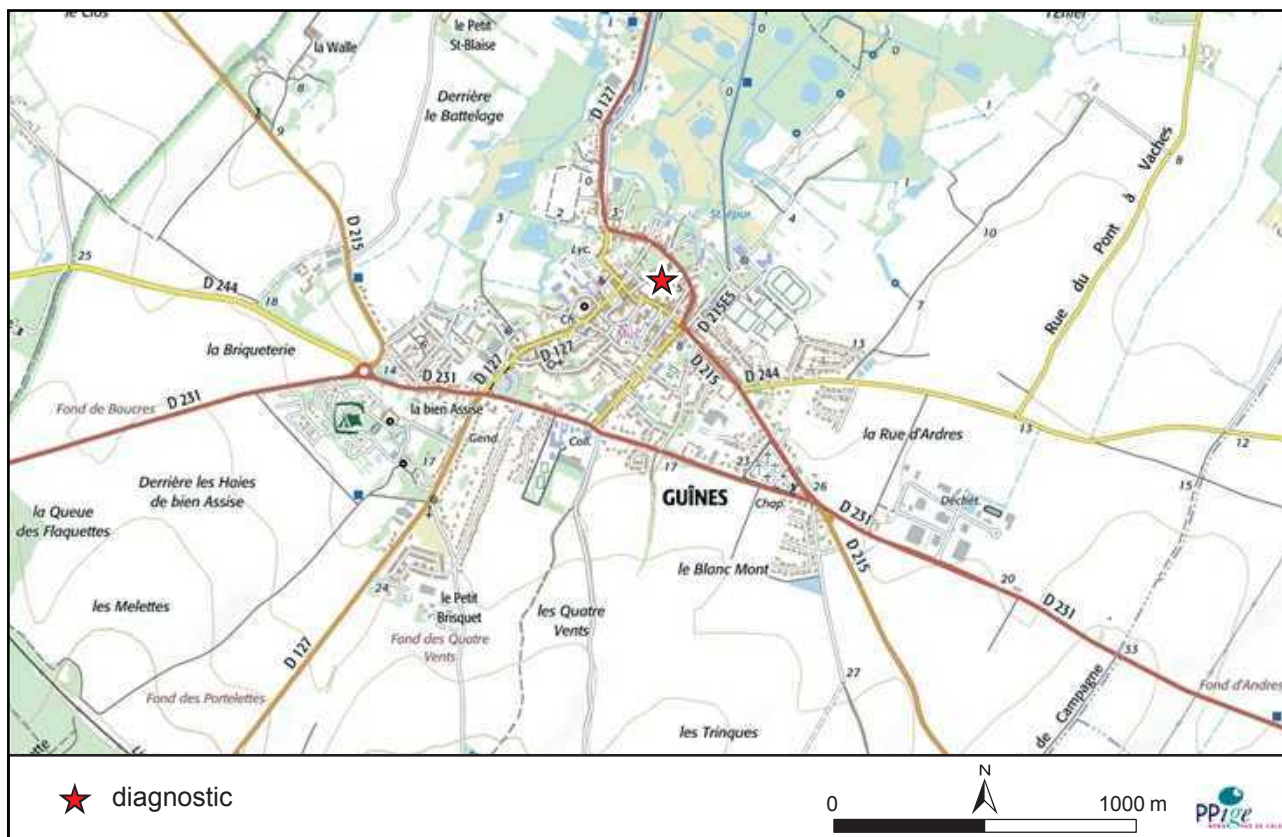


Fig. 3 : Guînes, rue du Petit Moulin, carte au 1/25 000 (IGN scan 25), O. Dewitte - DA, CD 62.

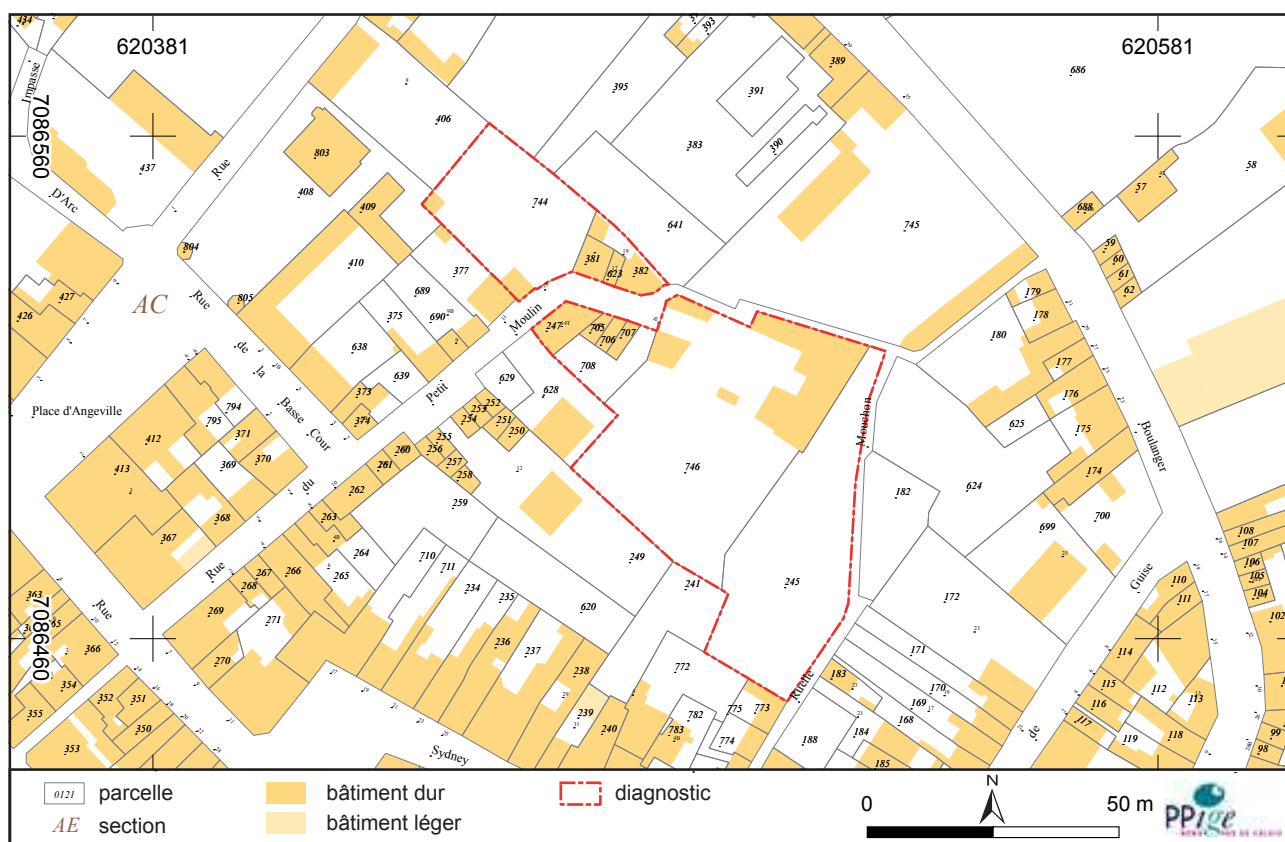


Fig. 4 : Guînes, rue du Petit Moulin, localisation du site sur le cadastre, au 1/1500, O. Dewitte - DA, CD 62.

SECTION 2 : L'OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE ET SES RÉSULTATS

1. État des connaissances	31
1.1 Le projet d'aménagement	31
1.2 Contextes géologique et environnemental (M. Meurisse-Fort, J.-M. Willot)	31
1.3 Contextes historique et archéologique (O. Dewitte)	35
1.3.1 Guînes de sa fondation à la Guerre de Cent Ans	35
1.3.2 L'occupation anglaise et ses fortifications	39
1.3.3 Guînes au sortir de l'occupation anglaise	46
1.3.4 Conclusion	47
2. Stratégie et méthodes mises en œuvre	50
2.1 Les contraintes environnementales	50
2.2 Méthodologie	50
2.2.1 Le diagnostic	50
2.2.2 Gestion de la documentation scientifique et du mobilier	51
3. Les résultats (H. Agostini, J.-M. Willot)	59
3.1 Les fortifications	59
3.1.1 Le bastion	59
3.1.1.1 Le mur 51 (tranchée TR 50)	59
3.1.1.2 Les murs 70, 71 et 72 (Fenêtre Fe 27)	61
3.1.1.3 L'ensemble bastion	63
3.1.2 La courtine	68
3.1.2.1 Le mur nord-ouest 89	68
3.1.2.2 Le mur 57	72
3.1.3 Les douves	77
3.1.4 Les talus du rempart	78
3.1.5 Les mortiers des fortifications	85
3.2 Démantèlement des fortifications et nivellement du site	87
3.3 Le réaménagement du site	92
3.3.1 Le Petit Moulin	92
3.3.2 L'habitat	99
3.3.3 Les mortiers de l'habitat	107
3.4 L'abandon partiel du site	107
4. Synthèse générale (H. Agostini, J.-M. Willot)	112
4.1 La topographie du secteur avant la fortification	112
4.2 Les fortifications du bourg castral de Guînes, rappel des principaux acquis	112
4.2.1 La courtine et le bastion d'angle	112
4.2.2 Le talus	114
4.2.3 Les douves	114
4.3 La confrontation des données archéologiques aux sources historiques et iconographiques	114
4.4 Les fortifications de Guînes, un exemple d'adaptation précoce du système défensif à l'artillerie.	116

4.5 Le site après la reconquête de Guînes	117
5. Conclusion (H. Agostini, J.-M. Willot)	120
6. Bibliographie	122
7. Table des figures	126
8. Annexes	131

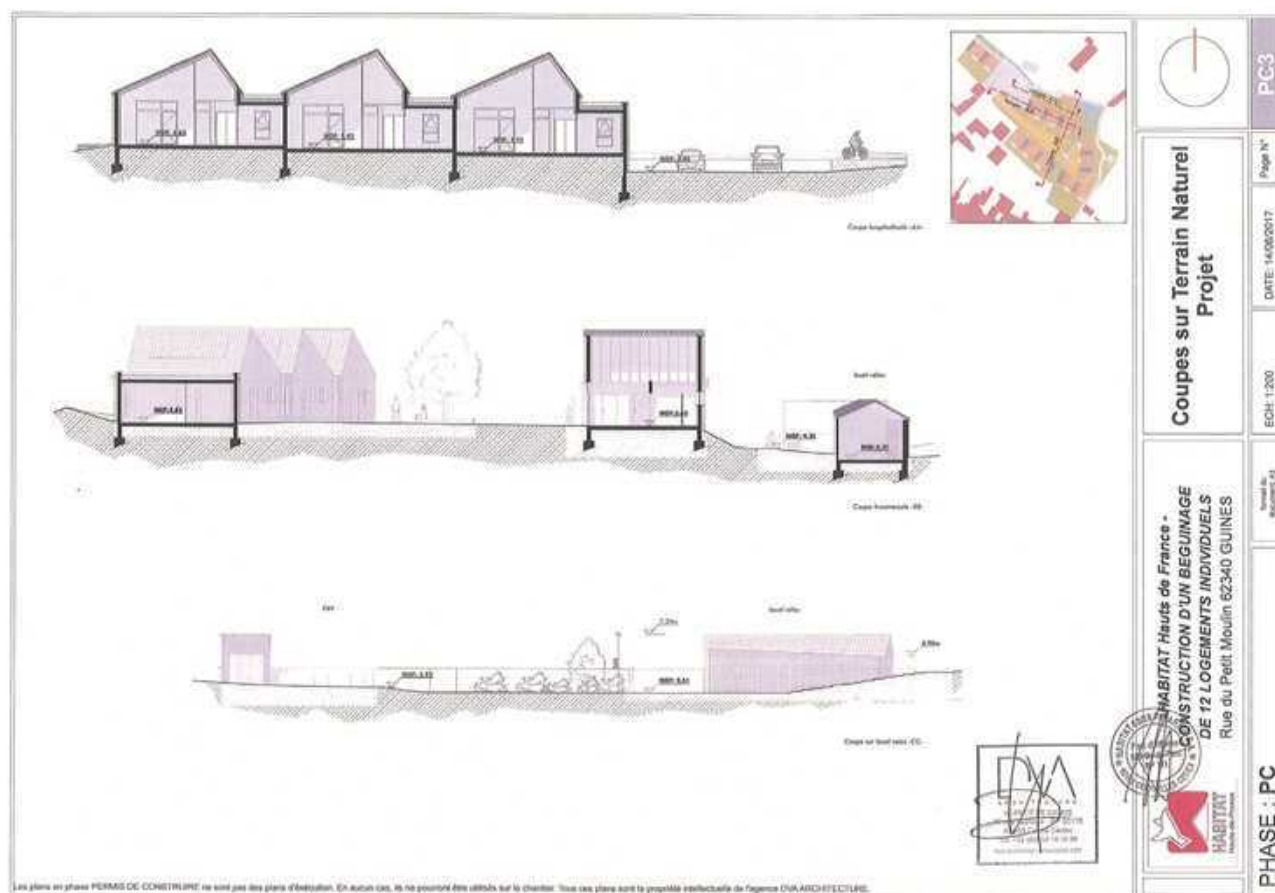
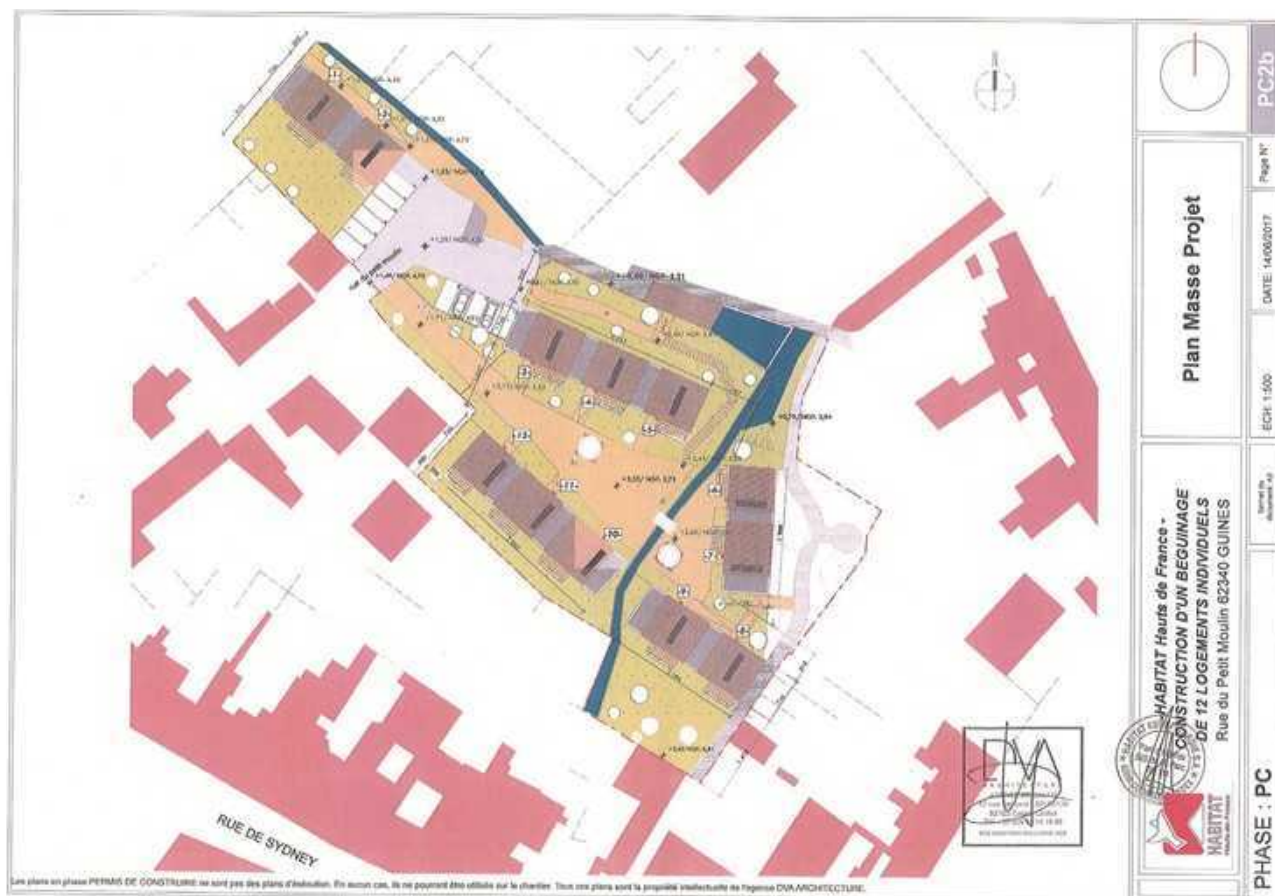


Fig. 5 : Plan et coupe du projet de béguinage et de logements sociaux d'Habitat Haute-de-France, 1/20 000, d'après DVA Architecture.

Guînes, Rue du Petit Moulin

1. État des connaissances

1.1 Le projet d'aménagement

La Société Habitats Hauts-de-France projette de construire un béguinage et des logements sociaux locatifs sur 4 000 m², rue du Petit Moulin. Les travaux envisagés nécessitent des fondations profondes, voire un terrassement partiel d'une partie de la parcelle qui possède une topographie accidentée (Fig. 5, page 30).

Ce projet et son impact sur le sous-sol ont conduit le Service régional de l'Archéologie des Hauts-de-France à prescrire un diagnostic qui a été réalisé par la Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais sous la conduite de Jean-Michel Willot.

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

La commune de Guînes est localisée à une dizaine de kilomètres au sud de Calais, en bordure immédiate de la plaine maritime. Le territoire de la commune est à cheval sur deux cadres environnementaux entre, au nord-est, la plaine maritime du Calaisis et le marais de Guînes à une altitude proche du niveau de la mer et au sud-ouest, les contreforts du plateau crayeux sénonien de la boutonnière du boulonnais et la forêt domaniale de Guînes qui culmine à 147 mètres NGF (Fig. 6, page 33).

Le diagnostic se situe dans le bourg de Guînes, en bordure de la plaine maritime flamande, à une altitude comprise entre 3 m et 6 m.

Autour du diagnostic (Fig. 7, page 34), le substrat mésozoïque correspond à la Craie blanche à silex (C4-3c, Crétacé sup.). Le substrat tertiaire subsiste en lambeaux résiduels essentiellement au sud-est de l'emprise. Il est principalement rattaché aux Argiles, Argiles sableuses et tuffeaux (e2a, Thanétien). Le contact avec la craie sénonienne est souligné par des galets de silex verdis tandis que les tuffeaux sont très peu représentés. Des Sables du Quesnoy (sables blancs) (e2b, Thanétien), plus restreints, sont également ponctuellement signalés. Ces faciès sont souvent remaniés en pied de versant.

Les formations superficielles correspondent à des loess pléistocènes peu stratifiés (LP), reposant sur des argiles à silex présentes au contact du substrat crayeux (LS). Ces formations contiennent ponctuellement des granules de craie. Ces loess sont signalés sur la partie nord de l'emprise mais leur ampleur est peu connue. Des colluvions limoneuses soulignent tout le réseau de vallées sèches (C) et peuvent contenir ponctuellement de la matière organique, des granules de craie ou des fragments de silex. Elles pourraient être recoupées à l'extrémité sud-est de l'emprise, située en limite d'un ancien vallon entaillant la craie. La plaine maritime en elle-même, au plus proche du diagnostic, est comblée par des faciès tourbeux formés majoritairement depuis la fin de l'Atlantique. Ces faciès tourbeux sont associés à une charge limoneuse au débouché des vallons secs. Ils sont localement bordés de tufs calcaires notamment dans le marais de Guînes (Fig. 5 et Fig. 6) (Bonte et al. 1971 ; Chantraine et al. 1996 ; Lacquement et al. 2004).

La succession des variations du niveau marin au cours de l'Holocène a modelé le paysage et conditionné l'occupation du territoire.

A la fin du III^e siècle de notre ère, les phases d'inondation transforment le secteur en un immense marécage. A partir des VIII^e-IX^e siècles, la plaine s'asséchant peu à peu, les hommes reviennent s'y installer et commencent à exploiter la région.

De nos jours le marais de Guînes est essentiellement constitué de tourbe, de sables et d'argile sableuse. Il est drainé par les très nombreux wateringues (petits fossés) et par le canal de Calais à Guînes (le Gisneverlet). On y trouve encore une multitude de petits étangs. Le bourg s'est développé sur les franges du plateau crayeux sénonien, au pied des marais tourbeux.

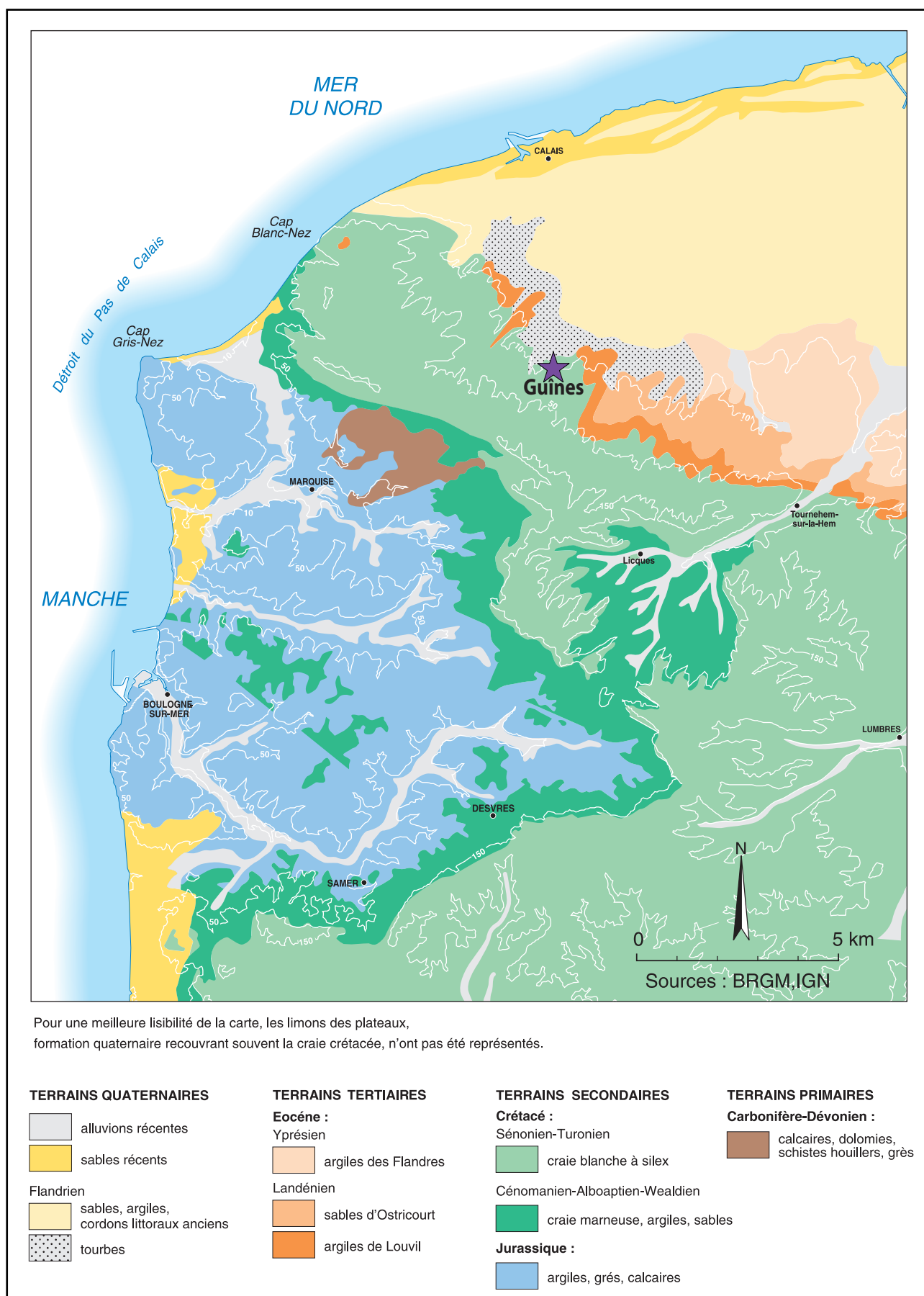


Fig. 6 : Guînes, rue du petit Moulin, carte géologique du secteur compris entre la boutonnière du boulonnais et la plaine maritime calaisienne source d'après BRGM/IGN.

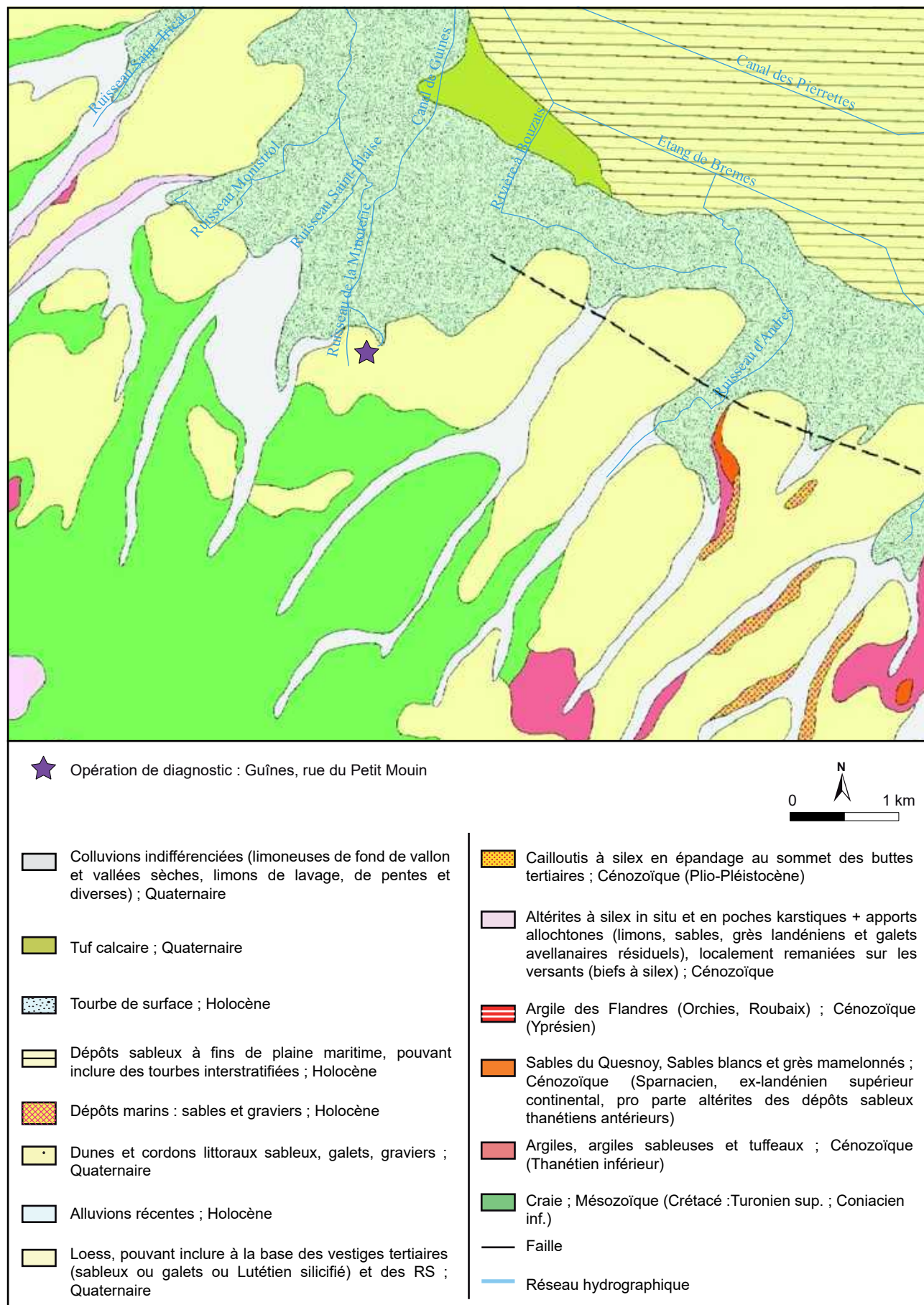


Fig. 7 : Guînes, rue du Petit Moulin, carte sur l'environnement géologique de la fouille au 1/50000e, M. Meurisse-Fort - CDA CG62.

1.3 Contextes historique et archéologique (O. Dewitte)

Les connaissances dont nous disposons pour les périodes les plus anciennes sont le fruit de découvertes archéologiques. Un enclos de l'Âge du Bronze a été fouillé entre Guînes et Fiennes (Blondiau 2001, Henton 2006c, Fig. 8, page 36, n° 2). Le diagnostic réalisé à proximité par Florence Demarly-Cresp en 2013 a livré des vestiges de La Tène (Demarly-Cresp 2013, Fig. 8, page 36, n° 6). La période gallo-romaine est représentée par une *villa* et plusieurs sites répertoriés par Roland Delmaire dans sa carte archéologique de la Gaule, respectivement au lieu-dit Saint-Blaise et la ferme Wail (Delmaire 1994 : 374). Par ailleurs, à l'occasion d'un diagnostic, Alain Henton a mis au jour une occupation vraisemblablement artisanale, elle aussi datée de l'époque gallo-romaine (Henton 2006b, Fig. 8, page 36, n° 9). Trois incinérations datées de la même époque ont été mises au jour en 2001 au niveau de la RD 231 (Clavel 2001, Fig. 8, page 36, n° 10), alors que huit l'ont été à proximité de la Leulène, la voie romaine reliant Théroüanne à Sangatte (Willot 2008, Fig. 8, page 36, n° 1). Le début du Moyen Âge est mal connu pour ce bourg et les seules informations dont nous disposons proviennent des sources historiques.

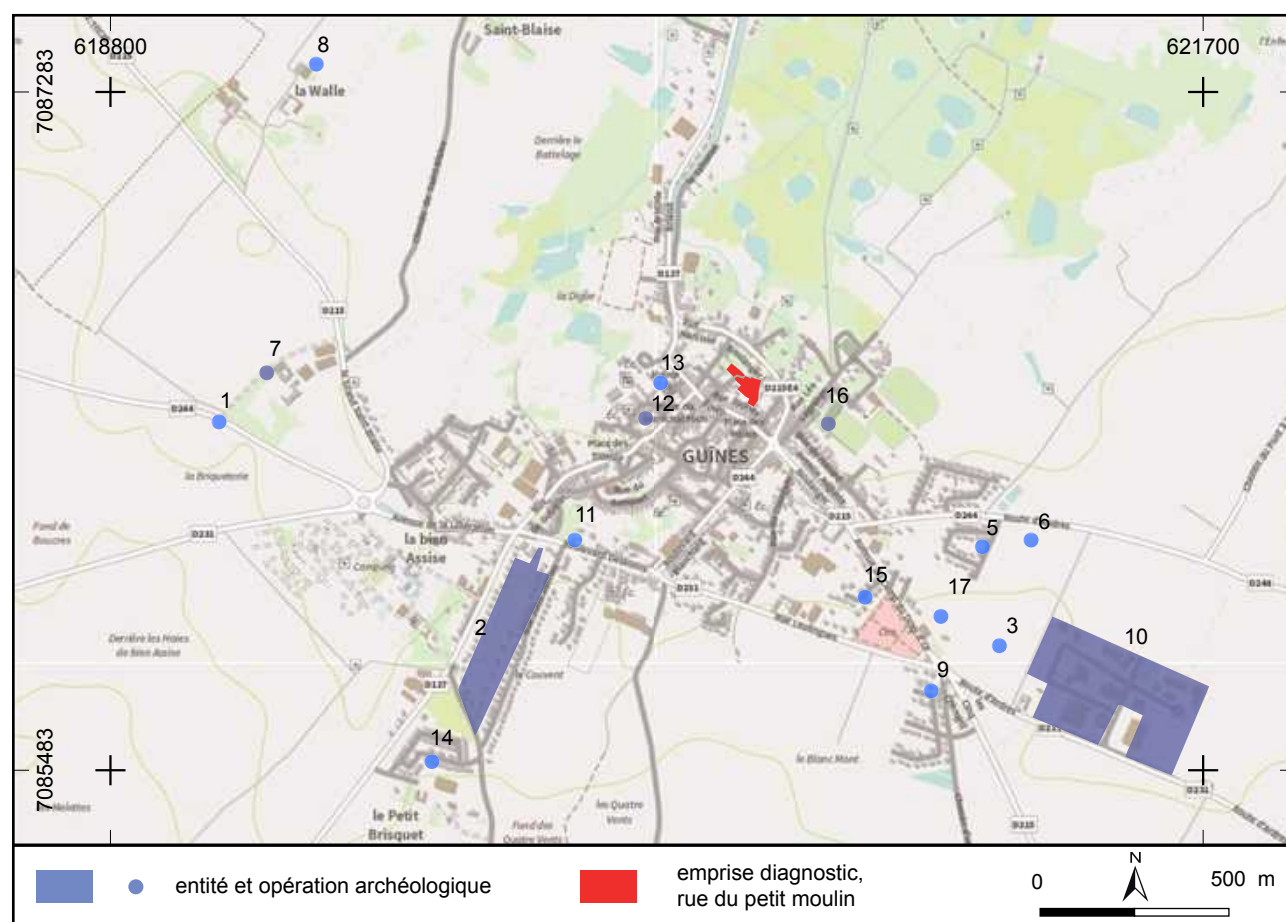
Guînes bénéficiait d'un rayonnement bien supérieur à celui du port à l'origine de la grande agglomération qu'est aujourd'hui Calais, localisée à 10 km seulement. Cette importance explique l'intérêt de certains auteurs, attachés à retranscrire l'histoire de la ville. Il convient toutefois d'émettre quelques réserves sur la fiabilité du contenu de certaines synthèses, ne citant que peu ou pas les sources anciennes sur lesquelles elles s'appuient. La chronique de Lambert d'Ardres du XII^e siècle portant sur l'histoire de Guînes et d'Ardres est une source importante pour cette époque mais semble parfois douteuse pour les périodes antérieures (Lambert d'Ardres 1855). La notice historique du curé Daniel Haigneré dans son Dictionnaire Historique et Archéologique du département du Pas-de-Calais est datée (Haigneré 1882), alors que la monographie d'Eric Buy, Jacques Louf et Stéphane Curveiller manque parfois de références (Buy et al. 2007). Cependant la rencontre de ces trois principales notices a permis de retracer l'histoire de Guînes, parfois confirmée par des découvertes archéologiques.

1.3.1 Guînes de sa fondation à la Guerre de Cent Ans

Les donations de Lebtrude et de Walbert

La première mention de la ville de Guînes apparaît dans la donation de Lebtrude. Le nom de la localité y apparaît sous la forme de *Gisna* (Buy et al., 2007 : 15). Cet acte daté de 807 nous indique l'existence d'un bourg assez important pour qu'y soient présents des officiers de magistrature donnant une légalité à ce type de contrat (Haigneré 1882 : 2). Il y est précisé la liste des biens cédés à l'abbaye de Saint-Bertin à Saint-Omer par dame Lebtrude : diverses maisons d'importance variable, des bâtiments d'exploitation, des champs. Un état des propriétés de l'abbaye du milieu du IX^e siècle mentionne les noms d'exploitants, dont beaucoup sont d'origine saxonne, et illustre l'impact qu'ont pu avoir les invasions des peuples du nord de l'Europe (Haigneré 1882 : 4).

Une discorde existait autour de la possession des terres qui constitueront le comté. Au VII^e siècle, Walbert était comte d'un territoire s'étendant d'Arques à Esces. Il en aurait partiellement fait don à son ami Bertin de Sithiu, fondateur de l'abbaye. Lambert d'Ardres au XII^e siècle estime que les moines de cette abbaye ont dérobé au cours du temps des terres qui ne leur avaient pas été données, se rendant maître de l'ensemble des anciennes possessions de Walbert (Ganshof 1931 :1-2).



ID	LOCALISATION	TYPE D'OPÉRATION	RESPONSABLE/INVENTEUR	DATATION	NATURE DES VESTIGES	ANNÉE	RÉFÉRENCE BIBLIOGRAPHIQUE
1	Guînes, RD 304 - Pénétrante	Fouille	Willot Jean-Michel	Age du Bronze ; Bas Empire ; Bas Moyen Age	Cercle ; voie, tombe incinération ; habitat, artisanat (forge et officine de potier)	2008	Willot 2011
2	Guînes, Jardins du Couvent II	Fouille	Henton Alain	Age du Bronze ; Moyen Age	Enclos funéraire ; artisanat	2004	Henton 2006c
3	Guînes, RD 231	Diagnostic	Merkenbreack Vincent	Age du Bronze ; Age du Fer ; Gallo-romain	Fosses ; enclos fossoyé ; structures de combustion	2014	Merkenbreack 2014
4	Guînes, Boulevard Delannoy	Diagnostic	Blondiau Lydie	Age du Bronze	Enclos funéraire	2001	Blondiau 2001
5	Guînes, RD 244, Route d'Andres	Diagnostic	Leriche Benoît	Age du Fer	Fossés	2006	Leriche 2006
6	Guînes, Route d'Andres	Diagnostic	Demarly-Cresp Florence	Age du Fer ; Gallo-romain ; Moyen Age	Fossés ; habitat ; fosses et trous de poteau	2012	Demarly-Cresp 2012
7	Guînes, Saint Blaise	Découverte		Gallo-romain	Villa	1977	Delmaire 1993
8	Guînes, la Ferme du Wail	Découverte	Lefebvre Auguste	Gallo-romain	«site»	1978	Delmaire 1994
9	Guînes, Chemin de Bouquehault, le Blanc Mont	Diagnostic	Henton Alain	Gallo-romain	Artisanat	2006	Henton 2006b
10	Guînes, RD 231	Diagnostic	Clavel Viviane	Gallo-romain ; Moyen Age	Tombes à incinération ; fosses et trous de poteaux	2001	Clavel 2001
11	Guînes, Boulevard Delannoy, le Couvent	Diagnostic	Cercy Christine	Moyen Age	Fosse/fossé	2012	Cercy 2012
12	Guînes, Tour de l'Horloge	Sondage	Routier Jean-Claude	Haut Moyen Age ; Moyen Age	Niveaux d'occupation	1998	Routier 1998
13	Guînes, Lycée Jean Bosco, Place du Maréchal Foch	Diagnostic	Cercy Christine	Moyen Age	Fossé défensif, cuves de tanneurs	2005	Cercy 2005
14	Guînes, la Voyette des Billettes	Diagnostic	Elleboode Emmanuel		Négatif	2006	Elleboode 2006
15	Guînes, Avenue du Camp du Drap d'Or	Diagnostic	Defaux Franck		Négatif	2003	Defaux 2003
16	Guînes, Chemin rural du Tourne Puits	Diagnostic	Desfossés Yves		Négatif	2000	Desfossés 2000
17	Guînes, Avenue du Camp du Drap d'Or	Diagnostic	Desfossés Yves		Négatif	1999	Desfossés 1999

Fig. 8 : Guînes, rue du Petit Moulin, carte et tableau des découvertes archéologiques, carte au 1/20 000, O. Dewitte - DA, CD 62.

La fondation du comté par Silfrid le Danois

La fondation du comté de Guînes au Xe siècle s'ancre dans ce contexte de litiges. Evoquée dans la chronique de Lambert d'Ardres et reprise par la notice du Dictionnaire d'Histoire et d'archéologie du Pas-de-Calais, la légende autour de la création du comté de Guînes évoque un guerrier danois comme fondateur. Lambert d'Ardres nomme ce guerrier Sifrid qu'il qualifie de noble et vertueux, le plaçant même dans le lignage de Walbert (Lambert d'Ardres 1855 : 28). Sifrid érige une motte « qu'il entoura de haies vives et qu'il ceignit d'un double fossé » nous rapporte Haigneré (Haigneré 1882 : 7). Dans cette première moitié du Xe siècle, il rend hommage au comte de Flandre Arnoul le Vieux, à Saint Bertin, en 928 pour Lambert d'Ardres, en 938 estime Haigneré (Haigneré 1882 : 7) et devient par conséquent le seigneur légitime de ces terres, malgré l'usurpation que dénoncent les moines de Saint-Bertin.

Vers l'apogée du comté, le règne de Baudouin II

Se succèdent à la tête de ce nouveau comté divers comtes, certains furent plus fameux que d'autres. Baudouin Ier, par exemple, vers 1060 est à l'initiative de la fondation de l'abbaye d'Andres, dont les archives et récits hagiographiques ont été une source importante pour les différents chroniqueurs des XIXe et XXe siècle. Une abbaye est fondée à Guînes même par le comte Manassès et son épouse Emma vers 1115-1120, il s'agit de l'abbaye féminine de Saint-Léonard que l'on situe dans les faubourgs de la ville. Outre cet établissement, les sources font mention de plusieurs autres églises : une première, dans l'état des propriétés de Saint-Bertin du IXe siècle, et une seconde, dans un diplôme de 1097 (pour lequel Haigneré indique la référence suivante : Cart. De Folq. :215 et 243). Cette dernière est cédée au chapitre de Théroüanne par ce diplôme, mais les chanoines s'en séparent en 1124 au profit de Saint-Léonard, ce qui est l'occasion d'apprendre l'importance des revenus qu'elle garantissait. Plus tard, au XIIe siècle, il existe deux autres églises à Guînes dont une était accompagnée d'une léproserie (Haigneré 1882 : 14-18).

Le XIIe siècle correspond à la période d'apogée du comté de Guînes, notamment autour de Baudouin II. Époux de Chrétienne d'Ardres, il fait entrer dans son comté la ville voisine d'Ardres où il aurait assisté sa cour (Haigneré 1882 : 227). Réputé pour être un homme sensible aux arts, à la philosophie et la théologie (Buy et al., 2007 : 40), il est dépeint par Lambert d'Ardres, son contemporain, comme étant un « homme sage, éloquent et bien entendu des affaires de ce monde » (Lambert d'Ardres 1880 : 162). Il fait construire à Guînes une tour haute à toiture plate de plomb et une chapelle adjacente sur la motte de Sifrid. On peut estimer que c'est à cette époque que la forteresse philippine fut construite, une enceinte garnie de onze tours sur les flancs et angles (Fig. 9, page 38), entourée d'un fossé. A titre d'exemple, à Calais une autre forteresse philippine (Fig. 10, page 38) est bâtie par les comtes de Boulogne vers 1228 (Lenoir 2001 : 11). Nous ignorons où se trouvait précisément la basse-cour en relation avec ce château. Elle se développait sans doute sur un, voire deux côtés, à l'est et au sud, de la forteresse. Le bourg est localisé à l'ouest comme le figurent les représentations du XVIe siècle. Par ailleurs, Baudouin enclot le bourg d'une muraille de pierre selon le curé d'Ardres qu'il flanqua de deux tours aux deux portes. Les populations vivaient de l'exploitation des marais, récoltant les foins ou extrayant la tourbe et de l'agriculture malgré des sols très humides. Un moulin en périphérie et son vivier de Guînes sont cédés à l'abbaye d'Andres par le comte Baudouin (Haigneré 1881 : 9).

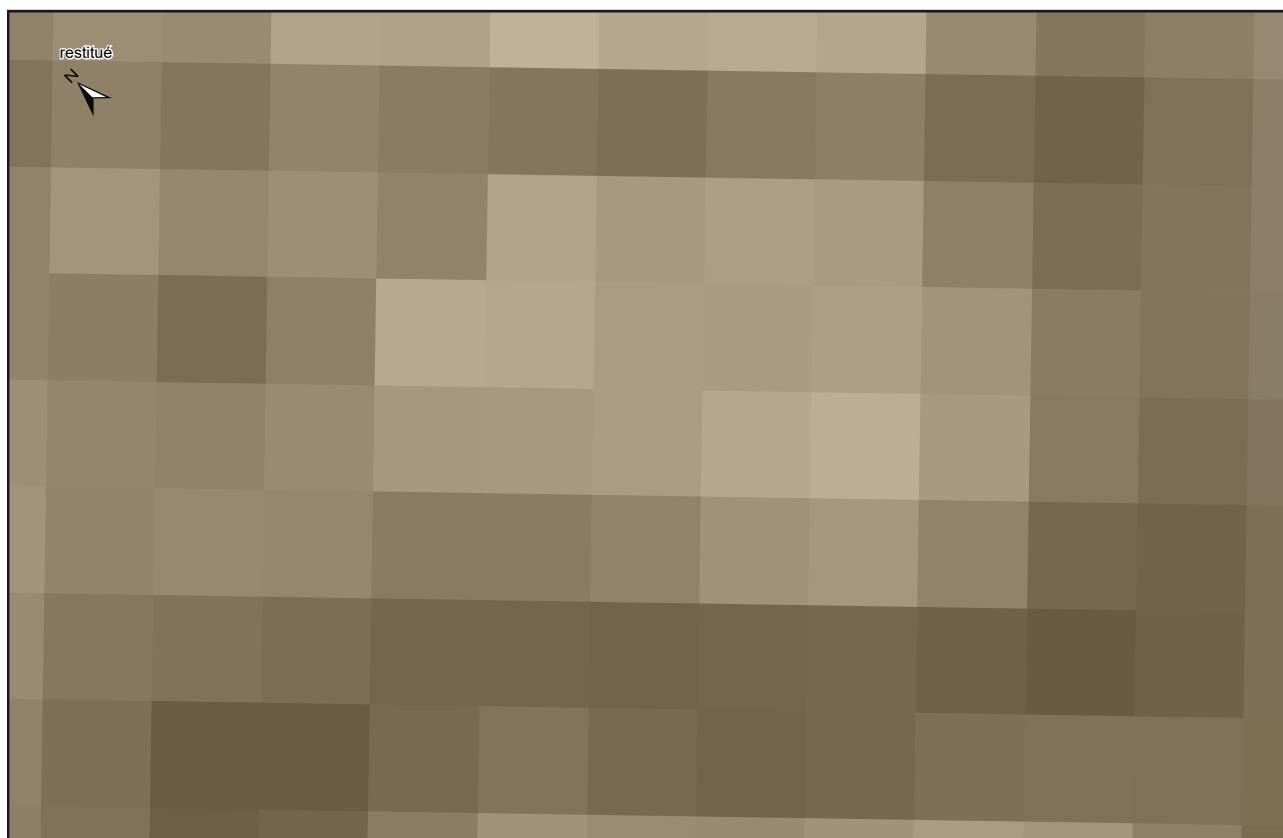


Fig. 9 : Extrait du plan du château de Guînes et des reconstructions, auteur inconnu, 1545, centré sur le château, British Library, Cotton MS AugustusI ii 52.

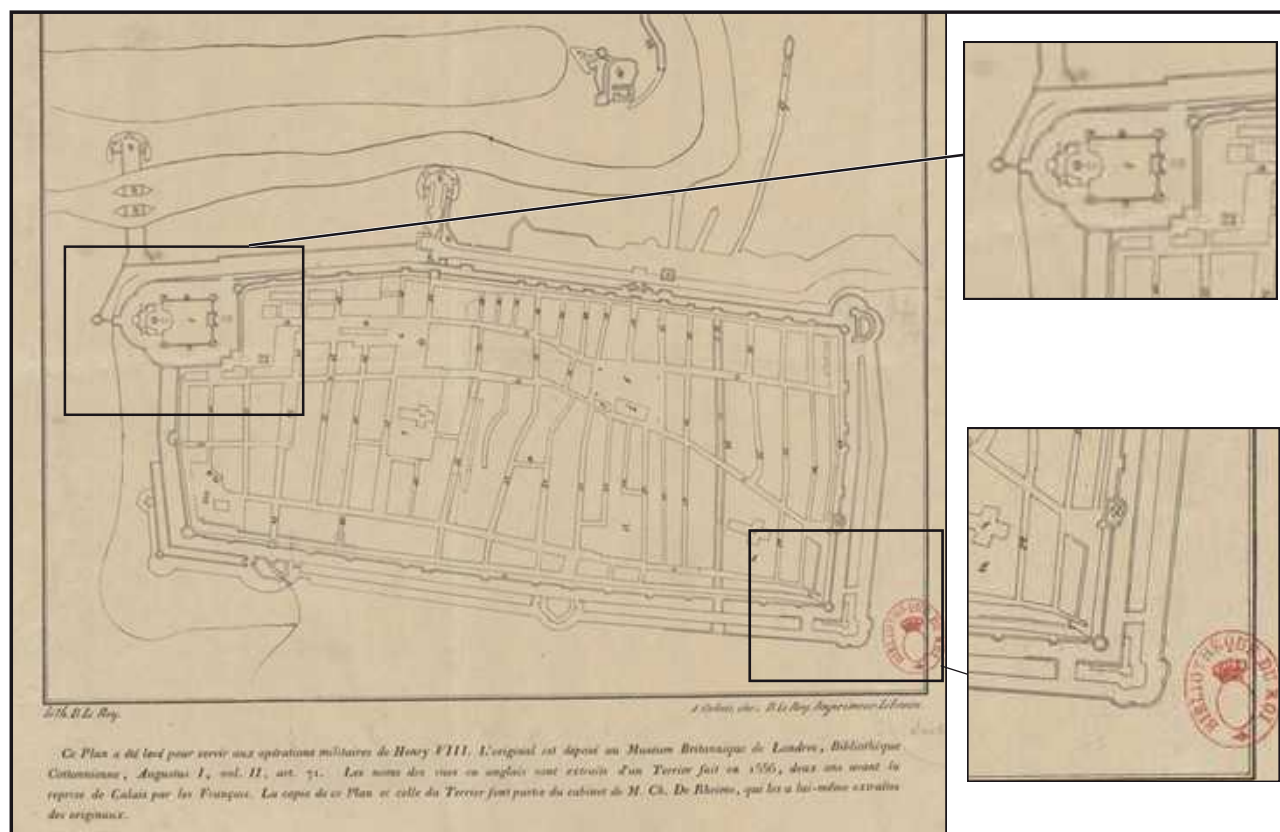


Fig. 10 : Plan de Calais sous domination anglaise, Le Roy D., 1842, Bibliothèque nationale de France, département cartes et plans, GE DL 1842-192-1 (B).

La décadence du comté

Bien que proche du roi Louis VII et du comte de Flandre Philippe d'Alsace, la situation du comté se dégrade à partir de la dernière décennie du XII^e siècle. En effet, Baudouin II se trouve pris à partie dans les querelles opposant le comte de Boulogne, Renaud Dammartin, et le roi Philippe Auguste. Il est le vassal du comte de Boulogne auquel il reste fidèle, ce qui lui vaut d'être emprisonné plusieurs années par le roi. Ainsi en 1209, Philippe Auguste s'empare de Guînes et y installe une garnison (Haigneré 1882 : 28-29). Le contexte diplomatique défavorable amène par la suite le comté à être à plusieurs reprises dévasté. Il est envahi par le comte de Boulogne, puis par le roi. De la sorte, Renaud Dammartin s'engage dans l'iance anglo-flamande de Jean sans Terre et participe à la bataille de Bouvines en 1214 ; alors que le comte de Guînes Arnoul II avait rendu hommage au roi Philippe Auguste (Buy et al. 2007 : 42-49). Un retour à la paix s'impose, mais Arnoul III, comte très dépensier et rançonné, endette le comté à tel point que le comté est « passé juridiquement à la France » (Buy et al. 2007 : 51). Il lègue donc à son fils un titre de comte mais sans la jouissance des terres. Jeanne d'Eu fille de Baudouin IV, dit Baudouin Sans Terre, parvient à se voir restituer une part du comté par Philippe Le Bel vers 1321, mais son fils le comte Raoul II est décapité en l'an 1350 pour trahison, ayant semble-t-il négocié avec le roi anglais Edouard III durant les années de captivité qu'il connut en Angleterre. Le comté est alors aux mains du roi de France au moment où la Guerre de Cent Ans se déclenche.

1.3.2 L'occupation anglaise et ses fortifications

La Guerre de Cent Ans et la défense du Pale anglais

En 1338 débute la Guerre dite de Cent Ans. Le roi anglais Edouard III parvient à s'allier aux flamands insurgés qui le reconnaissent comme roi de France. En 1346, il entreprend une chevauchée afin d'affaiblir plus encore le royaume de France déjà défait à plusieurs reprises. Au terme de cette incursion en terre française, et durant onze mois, les troupes anglaises assiègent la ville de Calais qui tombe en juin 1347. Edouard III y fixe une garnison de manière permanente et entame une modernisation des fortifications de la ville. Ainsi les murailles du Fort Risban protégeant le port sont renforcées (Fig. 11, page 40), un second fort, le fort Nieulay, est créé afin de protéger les écluses construites pour inonder l'arrière-pays (Lenoir 2001 :21 et p.42). Dans le contexte de la prise de Boulogne par Henri VIII en 1544, d'autres forts sont construits : celui de la Tour d'Odre, le grand fort au Mont Lambert, le fort d'Outreau, aussi appelé fort Monplaisir et celui d'Ambleteuse (Fig. 12, page 40).

Cette fortification intense de Calais s'explique par l'enjeu qu'elle représente : un point d'ancrage anglais sur le continent. Mais le pouvoir anglais convoite un territoire plus vaste que la seule ville de Calais. Il prend possession peu à peu d'autres places fortes (Fig. 13, page 41). Ces forts constituent un véritable cordon de sécurité autour de Calais « hérissé de forteresses et fortins » (Buy et al. 2007 :28). Il lui est donc indispensable de s'emparer de Guînes, place forte dont l'importante avant la prise de Calais surpassait celle-ci. Le port s'entoure d'un Pale, c'est-à-dire une région, qui correspondait au Calaisis. Ainsi, la forteresse de Calais « se trouvait au centre de ce qui devait être, eu égard de sa superficie, l'une des régions les plus fortifiées de l'Europe d'alors » (Le Patourel 1957 :228).

La prise de Guînes en janvier 1352 nous est parvenue selon deux traditions différentes : le bourg et son château auraient été vendus, trahis par son gouverneur Guillaume de Beaucorroy ; toutefois selon plusieurs chroniques anglaises, une petite garnison anglaise aurait pénétré dans la forteresse au cours de la

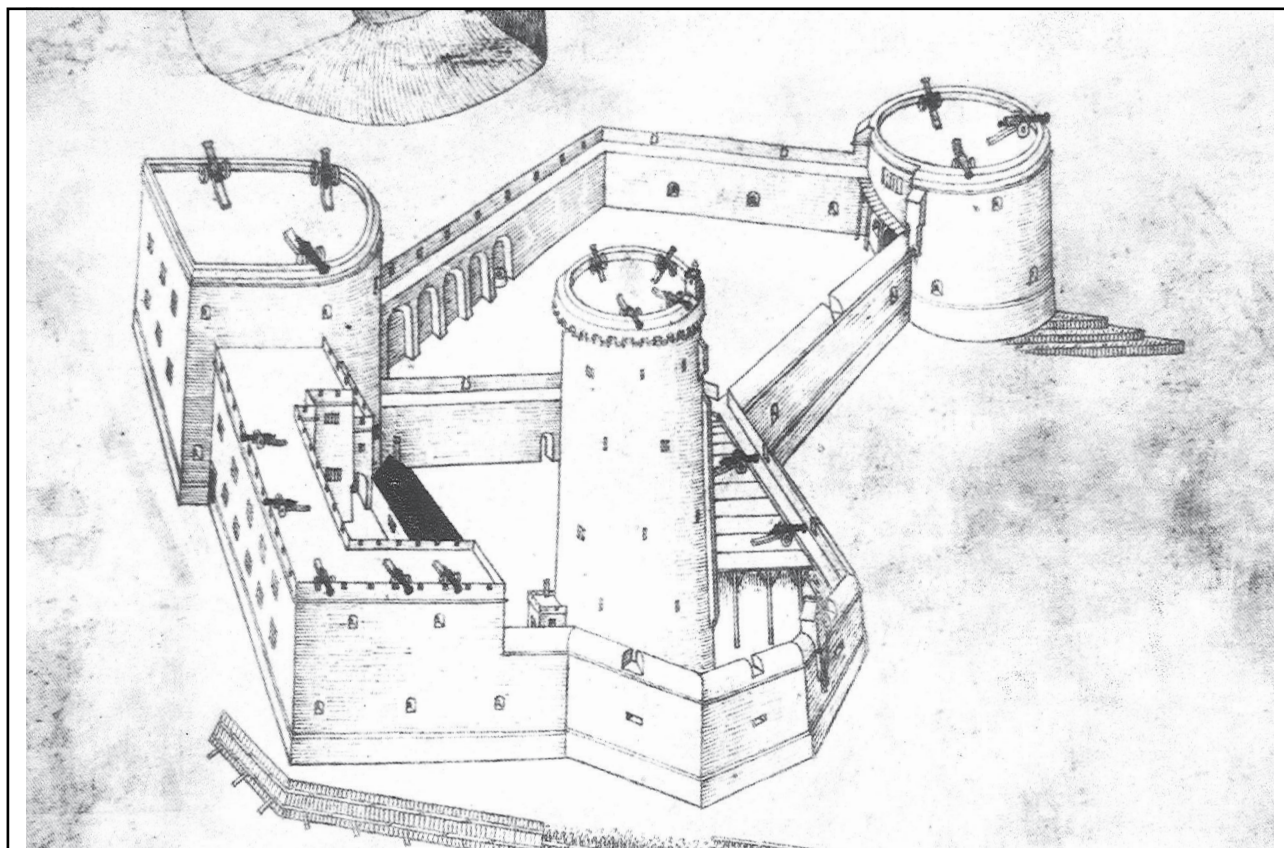


Fig. 11 : Le fort Risban sous Henri VIII, Musée des Beaux-Arts et de la Dentelles, auteur inconnu, dans Lenoir 2001 p. 22.



Fig. 12 : Parchemin encre d'Ambleuse par John Rogers, 1546, British Library : Cotton Augustus I.ii f.8.

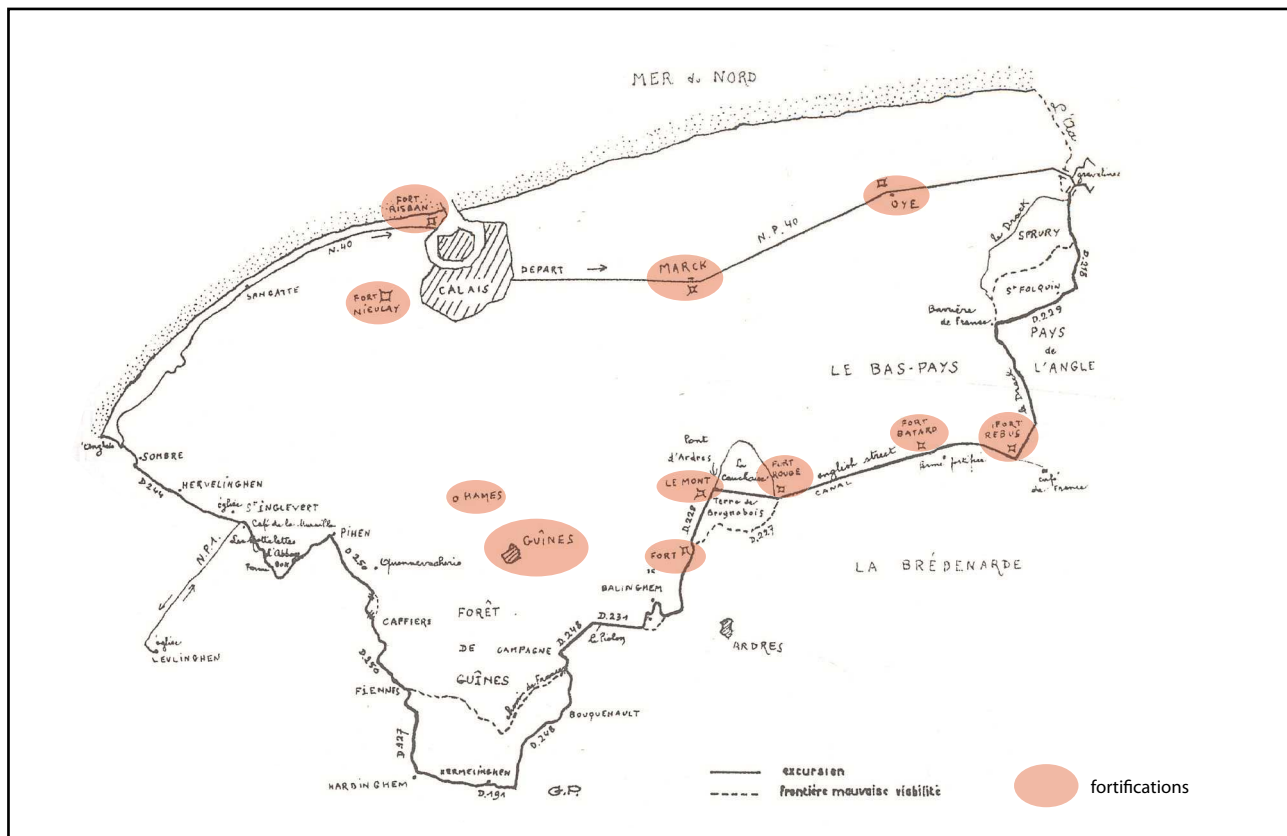


Fig. 13 : Les frontières du Pale territoire occupé par l'Angleterre de 1347 à 1558, d'après Preumery G., dans *Bulletin Historique et Artistique du Calais*, n° 20, janvier 1965.

nuit et aurait neutralisé les soldats présents (Haigneré 1882 : 46). Les fortifications en élévation à Guïnes à cette époque pourraient se limiter à la motte, à la forteresse philippine et à un simple rempart de terre assurant la protection du bourg (Henton 2006a).

Après ces pertes, la situation française tend à s'aggraver avec le point culminant de la capture du roi Jean II, dit le Bon, suite à la défaite de Poitiers lors de la Chevauchée Noire de 1356. Le traité de Brétigny-Calais en 1360 règle pour un temps la situation en fixant la libération du roi contre rançon en échange de la Guyenne, de Calais et d'une grande partie du comté de Guînes. En 1520, une fastueuse rencontre a lieu entre les villes de Ardres, française, et de Guînes, anglaise, pour tenter de trouver un accord face à l'hégémonie grandissante de Charles Quint en Europe, élu quelques mois auparavant (Fig. 15, page 43). Mais Henri VIII et François Ier ne parviennent pas à s'entendre, ce qui aura pour conséquence une rapide alliance de la France et de l'Empire contre l'Angleterre.

La présence anglaise durant près de deux siècles ne s'est pas manifestée uniquement par la présence de garnisons dans les places fortes. Le Pale n'est pas une monnaie d'échange pour Henri VIII, il s'agit d'un territoire qu'il souhaite garder sous son joug définitivement, ce qui explique les frais engagés dans la modernisation des fortifications mais aussi ceux consacrés à l'assainissement de l'arrière-pays de Calais. Des réseaux de drainage sont créés, des canaux creusés, en vue de rendre ces terres plus cultivables. Les ressources que le Calaisis ne produisait pas devaient être importées d'Angleterre, à l'image du bois nécessaire à la création du camp de tentes anglais lors de la rencontre du Drap d'Or en 1520 (Buy et al. 2007 : 70). On peut supposer que le canal reliant Guînes à Calais a été creusé à cette époque, servant à la fois de voie navigable pour les diverses ressources mais aussi de canalisation des nombreuses sources pour

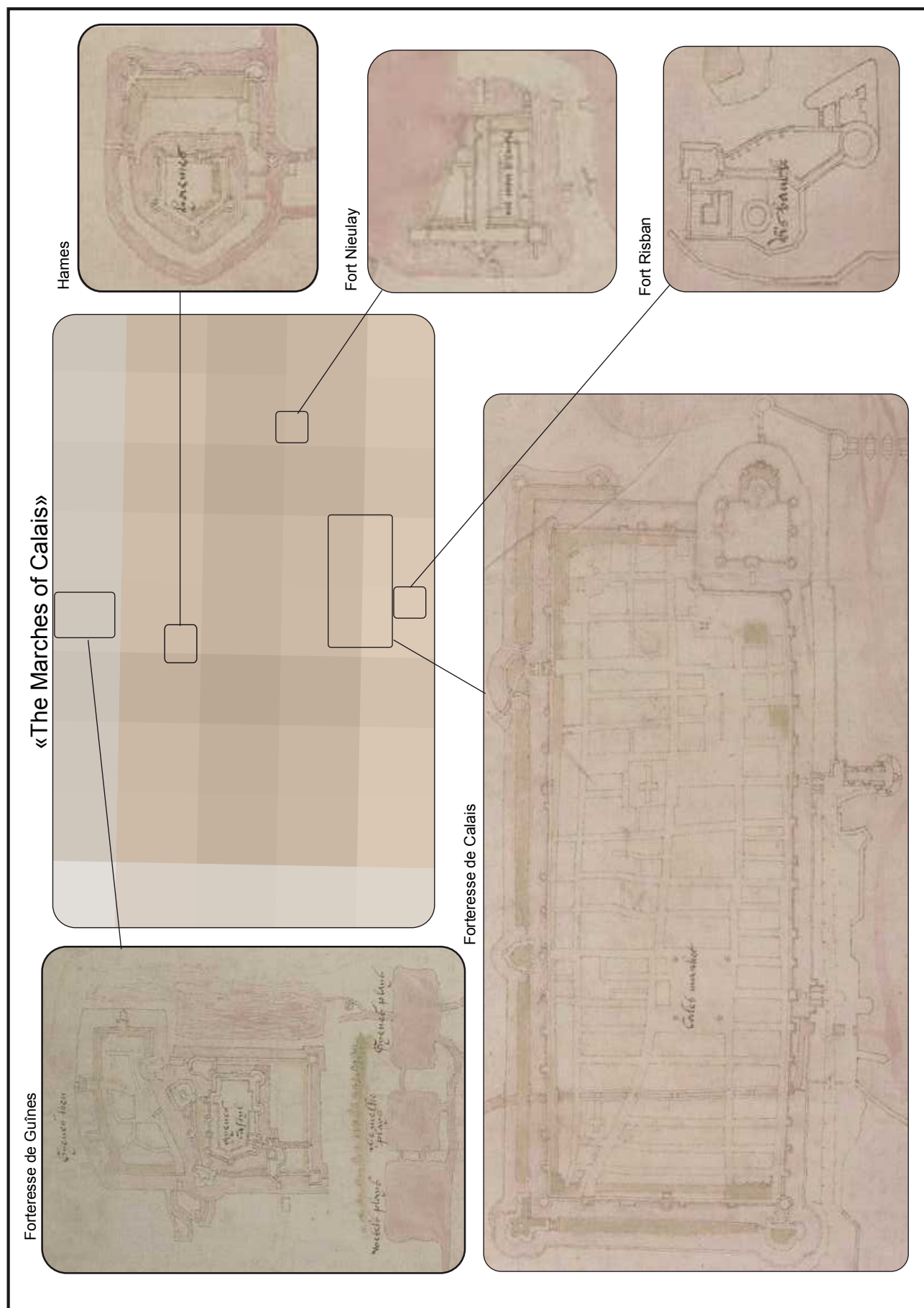


Fig. 14 : Guînes, rue du Petit Moulin, «The Marches of Calais», avec zooms , 1550, British Library, Cotton MS Augustus I.ii f.71, O. Dewitte - DA, CD 62.



Fig. 15 : Le Camp du Drap d'Or, par Hans Holbein le Jeune, 1545, Bibliothèque nationale de France, département Estampes et photographie, en attente de cotation.

inonder les fossés des fortifications. Par ailleurs, l'activité de la ville ne s'amenuise pas, puisqu'une fouille, datant de 2008, a mis au jour les vestiges d'un hameau de forgerons et d'une officine de potier, laissant penser à une activité méturgique dont ont pu bénéficier les populations, mais aussi utile aux divers besoins militaires (Willot 2011).

Le grand projet anglais

Dans leur monographie sur Guînes, Eric Buy, Stéphane Curveiller et Jacques Louf évoquent des sources attestant de grands frais engagés à Guînes sur les ouvrages fortifiés en 1541 (Buy et al. 2007 :64). Des fossés noyés entouraient la première fortification ainsi que la motte sur laquelle un nouveau donjon est construit au début du XVI^e siècle (Routier 1993, citant Shelby 1969). La création anglaise d'un second rempart dessine un nouvel espace protégé au pied des fortifications de Baudouin II, qui correspond à une basse-cour longue d'environ 160 m (Fig. 16, page 44). Elle se situe au nord-est du château, c'est-à-dire à l'opposé du bourg. Un système complexe est ainsi créé (Fig. 17, page 44). Les Anglais bâtissent un mur haut d'environ 9 m, surplombant un fossé en eau profond d'environ 2 m, alimenté par les sources environnantes (Buy et al. 2007 :65). L'iconographie détaille ce rempart ainsi que les éléments qui s'y appuient. De la sorte, les plans du bourg (1541) et des fortifications (1545) illustrent les premiers ouvrages défensifs relatifs à une adaptation des fortifications à l'usage de l'artillerie (Fig. 16, page 44, Fig. 18, page 45). Ainsi apparaissent sur ce second plan des boulevards (ouvrages ajoutés en avant d'une fortification, porteurs d'artillerie) construits entre les fossés et les remparts. Ils sont au nombre de trois et sont d'une forme peu commune : tréflée. Un exemple similaire de ce type de bastions est attesté à Kingdom upon Hull en Angleterre datant du milieu du XVI^e siècle. (Fig. 19, page 45). De même à Calais, l'un des angles du rempart bâti à l'époque anglaise prend cette forme (Fig. 10, page 38). Ailleurs, la partie nord-ouest et nord-est du rempart domine d'importants marais expliquant le recours à de simples bastions (Fig. 16, page 44, Buy et al. : 75). Un pont levissable semble permettre l'accès de la haute-cour à la basse-cour et un système secondaire de remparts et fossés protège cet accès. L'ensemble de cette architecture est un ouvrage fait de briques, seul matériau localement disponible, dont les courtines apparaissent relativement épaisses sur l'iconographie disponible. Ces modifications s'inscrivent dans le XVI^e siècle qui voit l'apparition d'un nouveau type d'architecture militaire, le tracé dit italien, qui inspira pleinement des ingénieurs tel



Fig. 16 : Plan du château de Guînes et des reconstructions, 1545, British Library, Cotton MS Augustus I.ii 52.

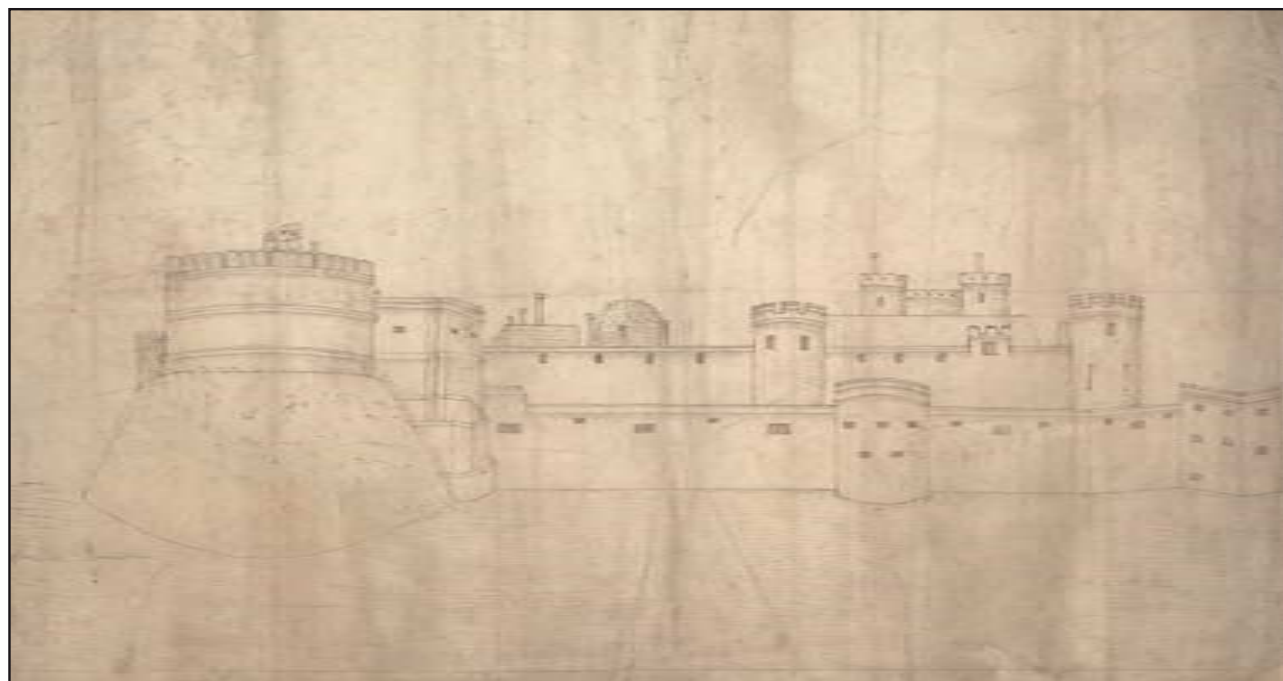


Fig. 17 : Vue du donjon et d'une partie des murs du château de Guînes, 1540, British Library, Cotton Augustus I.ii f12.



Fig. 18 : Plan coloré de la ville et du château en 1541, British Libraryn Coton Augustus I ii f.71.

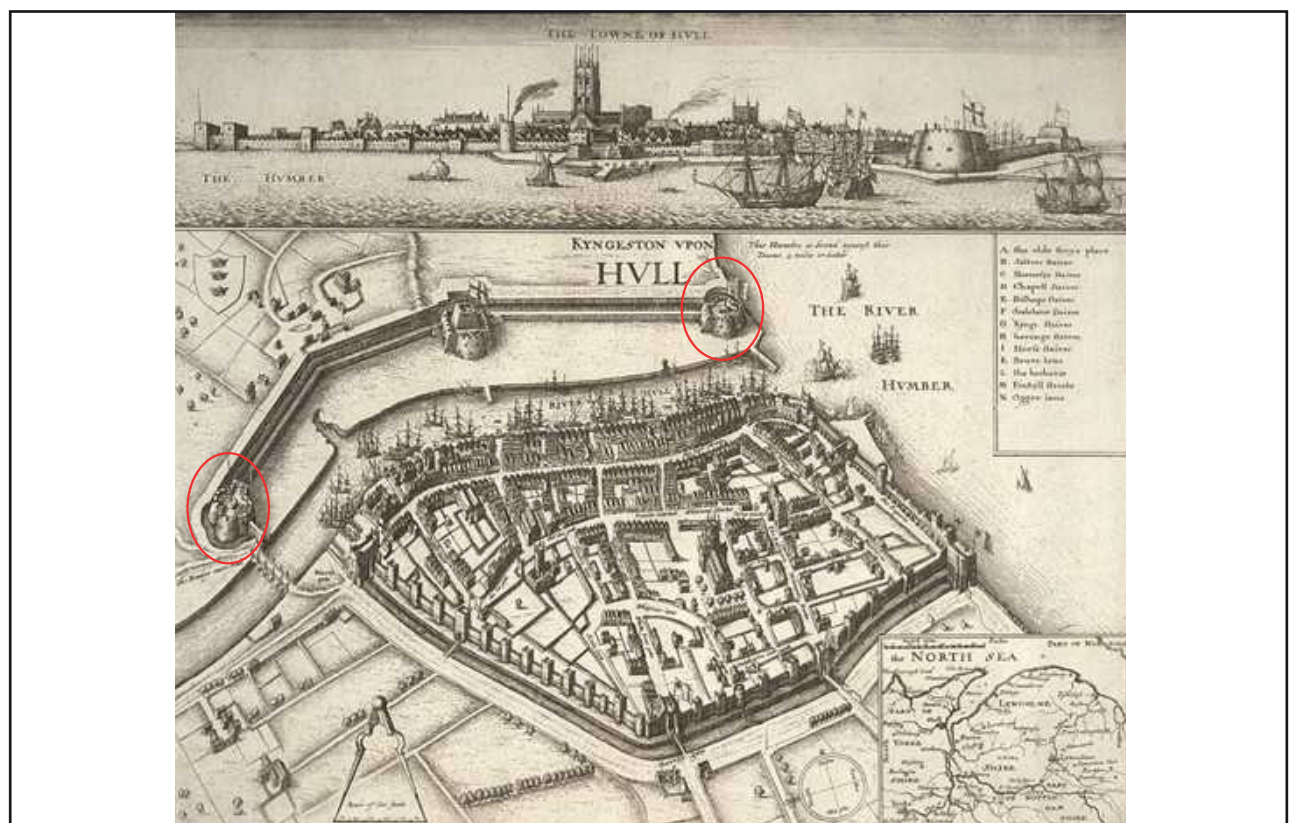


Fig. 19 : Plan de la ville de Hull, XVIIe s., Wenceslaus Hollar, University of Toronto Wenceslaus Hollar Digital Collection.

que Vauban. Il semble au vu de sources anglaises, que ces travaux aient été réalisés sous la conduite d'un ingénieur nommé Richard Lee chargé de mettre en œuvre la modernisation des fortifications de Calais à partir de 1539 (site internet de la British Library).

1.3.3 Guînes au sortir de l'occupation anglaise

Le retour de Guînes à la couronne française et le démantèlement des remparts

Guînes est reprise en 1558 par les armées françaises conduites par le Duc de Guise (Fig. 20, page 47). Nous disposons de la narration de ce siège par deux spectateurs contemporains compilée dans l'ouvrage monographique sur Guînes (Buy et al. 2007 :75 à 81) : le fils du gouverneur anglais alors en charge de la forteresse et le duc de Nevers appartenant à l'armée du Duc. Les armées du Duc assiègent Guînes qui tombe au terme de sept jours de tirs de boulets de canons. Il existait à Guînes un système défensif élaboré, avec une double enceinte de briques flanquée de bastions et boulevards, une motte castrale et un château philippin. Toutefois, la ville ne bénéficiait pas de tels aménagements. En effet, malgré plusieurs mentions dans les chroniques évoquant des murs de pierre, le bourg semble principalement enclos de fossés et d'un rempart de terre charpenté d'une palissade de bois qu'a pu observer Alain Henton lors d'un diagnostic en 2006 (Henton 2006a). Ce qui explique qu'en 1558, à l'arrivée des Français, le bourg est vide, les habitants ayant sans doute quitté précipitamment leur maison pour trouver refuge derrière les hauts remparts de la basse-cour (Buy et al. 2007 : 79). Le bourg est de ce fait dévasté. Lorsque les défenses tombent sous les coups des boulets de canon, les troupes du Duc de Guise pénètrent dans la ville, acculent les dernières forces anglaises dans la haute-cour dont elles finissent par s'emparer. La décision est immédiatement prise de démanteler les fortifications. Selon Jacques Louf (Buy et al. 2007 : 85), c'est une tâche qui aurait incombé aux soldats, la population ayant fui. Les remparts, les bastions et boulevards et le château sont arasés, seules la motte et la tour sont conservées. Cette construction reste en élévation, du moins en partie, jusqu'en 1763, date à laquelle une tour lanterne appelée tour de l'Horloge fut construite et reste aujourd'hui l'édifice au sommet de la motte. Des traces de ce démantèlement ont pu être observées à l'occasion d'un diagnostic réalisé place du Maréchal Foch en 2005, il s'agit de niveaux de remblais constitués des débris des fortifications (Cercy 2005).

La destruction des fortifications mène à une réorganisation du bâti à Guînes. On observe le déplacement de l'habitat là où s'élevait le château et où s'étendait la basse-cour, sûrement ses bâtiments d'exploitation (granges, forges, greniers, etc., Durdik 2002). L'iconographie du XVIII^e siècle met en évidence la création d'une place au lieu du château, le comblement des douves investies par des habitats et par un moulin hydraulique bénéficiant des canalisations de la source située au pied de la motte alors nommée Fontaines de la Haute Ville (Fig. 22, page 48). Ce moulin (Fig. 21, page 47 et Fig. 22, page 48) qui a été probablement construit immédiatement après la reprise française, apparaît pour la première fois dans le terrier de Miraumont en 1584 appartenant à un certain Antoine de Jacomel. Par la suite, il est dénommé Petit Moulin sans doute par opposition au moulin du Roi, dit Grand Moulin. Sa fonction est de moudre le grain et notamment le blé selon le terrier de 1584. D'autres documents (références non précisées) avancent que ce moulin servait auparavant à fouler les draps et écraser le colza, mais ces activités demandant des installations particulières, il pourrait s'agir d'un autre moulin, plus ancien, peut être antérieur à 1558. Alors que sur le plan de 1772 (Fig. 22, page 48), aucun vivier n'est représenté, il en existe un sur le cadastre de 1833 (Fig. 23, page 49), qui sera comblé en 1952 (informations d'Eric Buy).

1.3.4 Conclusion

Il apparaît au regard de l'histoire de la ville de Guînes qu'il s'agit d'une fondation ancienne puisque les sources évoquent l'existence d'une concentration d'habitats et de fonctions en ce lieu au IX^e s. Le comté de Guînes est créé dès le X^e s. et voit son importance grandir jusqu'à une apogée au XII^e s. Cet éclat combiné à sa position géographique (en amont de Calais, passée au royaume anglais) fait que durant la présence anglaise d'importants travaux la dotent d'un système défensif complexe, combinant des éléments de différentes époques : une motte castrale, un château phillippien et des remparts proches des fortifications inventées par les ingénieurs italiens. Jusqu'à présent, cet assemblage n'a pu être que peu étudié car il a été arasé seulement quelques années après l'érection des remparts, contrairement aux fortifications de sa voisine Ardres qui n'ont été démantelées qu'au XX^e s. L'histoire de Guînes aura donc été particulièrement marquée par les conflits qui ont ravagé la Flandre et l'Artois durant cinq siècles.

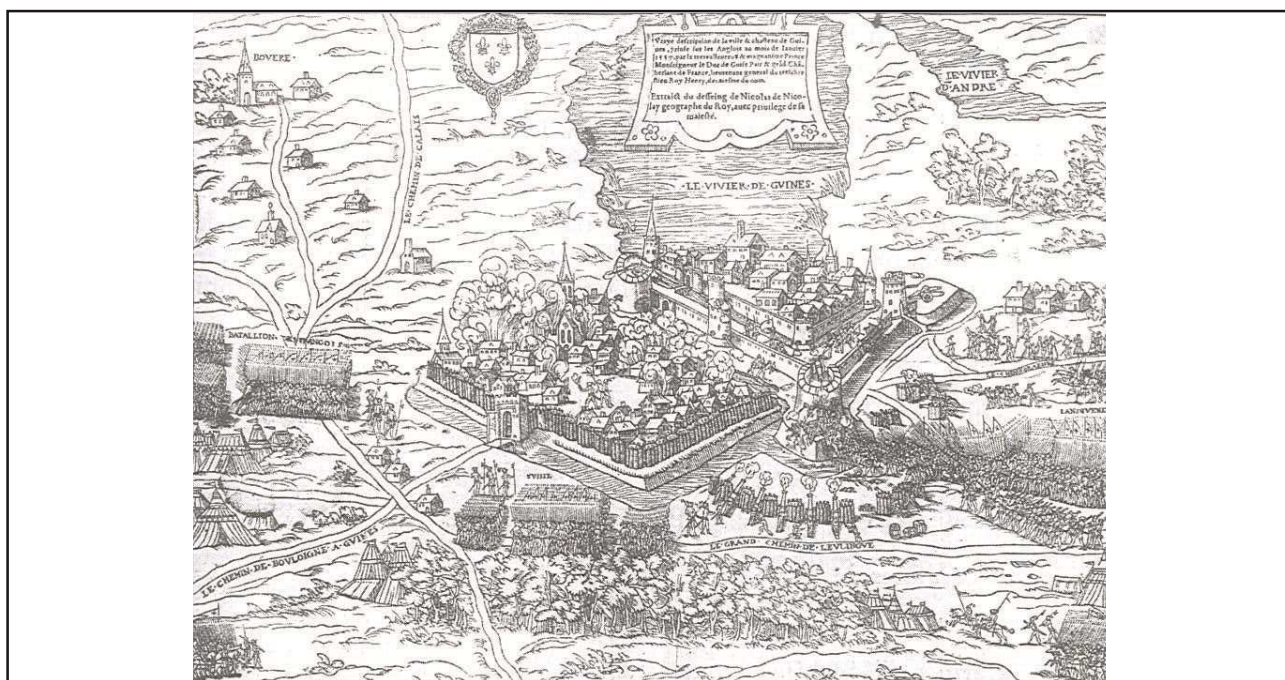


Fig. 20 : «Le vrai pourtrait de la ville et chasteau de Guisnes», dessin de Nicolas de Nicolay, géographe de Henri II, dans Lennel F., *Calais par l'image*, tome 1, ed. Le Temeraire, La Sentinelle, 1996.



Fig. 21 : Carte postale représentant le petit moulin de Guînes vu du réservoir, source : www.delcampe.net.

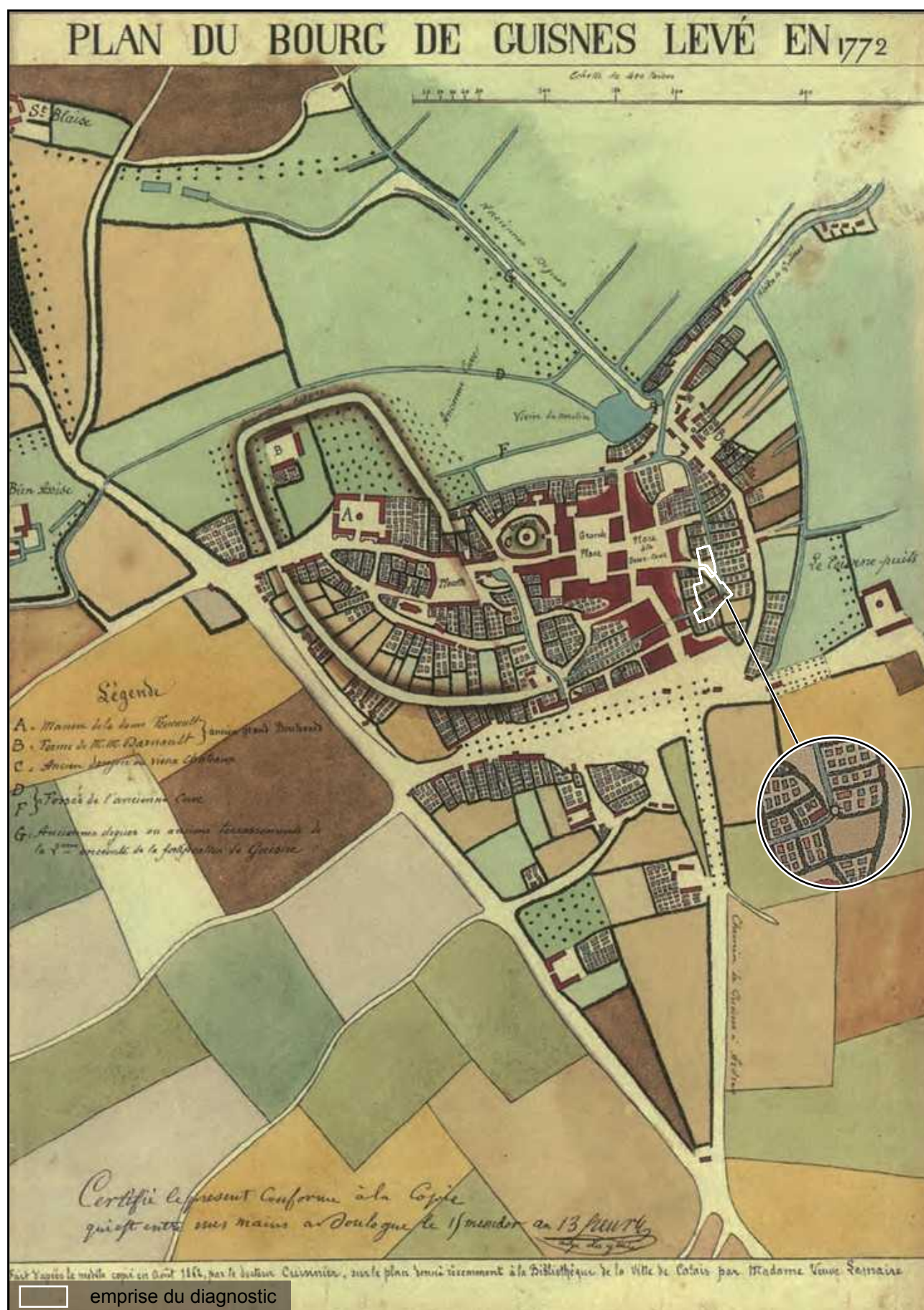


Fig. 22 : Plan de la ville de Guînes en 1772 (copie de 1862), Bibliothèque Municipale de Boulogne-sur-Mer (photo M. Parenty), avec emprise du diagnostic.



Fig. 23 : Extrait du cadastre napoléonien de 1833, avec emprise du diagnostic, au 1/2 000, Archives départementales du Pas-de-Calais, FRAD062_3P_397_20_0001.

2. Stratégie et méthodes mises en œuvre

2.1 Les contraintes environnementales

Le site diagnostiqué est localisé dans le centre historique de Guînes, au débouché d'une rue étroite en impasse. Les bâtiments, des habitations, des garages et un moulin (Fig. 24, page 52), ont été démolis avant l'intervention archéologique jusqu'à l'arase des fondations. Le terrain était caractérisé par une topographie accidentée, avec une différence de niveau de 2,50 m entre la moitié sud et nord du site (Fig. 25, page 52). Outre les substructures présentes dans le sous-sol, les flégards et surtout les biefs qui traversent le terrain ont constitué des contraintes lors de l'opération (Fig. 26, page 53). En effet, l'eau qui alimentait le moulin, bien que canalisée par un chenal d'amenée et d'évacuation, inondait les tranchées et les sondages dès leur ouverture jusqu'à atteindre un niveau d'équilibre situé en moyenne à 0,80 m sous la terre végétale (Fig. 27, page 53). Les sondages, vite inondés, n'ont pas pu être réalisés sur une grande profondeur (1,50 m au maximum). Enfin, le secteur de l'ancien moulin qui comporte des celliers n'a pas pu être sondé pour des raisons de sécurité (Fig. 28, page 54).

2.2 Méthodologie

2.2.1 Le diagnostic

Une pelle mécanique 21 tonnes avec un godet curage de 2,20 m a été employée pour les sondages. Les ouvertures ont été adaptées au fur et à mesure des découvertes afin de les caractériser au mieux compte-tenu des contraintes environnementales, en privilégiant des ouvertures en plan larges et du suivi de maçonnerie. À l'emplacement de l'ancien réservoir du moulin, situé au sud-est du terrain, un sondage (TR1) et une tranchée (TR2) qui ont été réalisés sur 1,50 m de profondeur, ont percé uniquement des remblais contemporains. Un sondage (SD3) complémentaire a été effectué dans la tranchée sur une profondeur supplémentaire de 3 m qui, à défaut d'atteindre le substrat, a permis de repérer une stratigraphie moderne. Au sud de la parcelle, afin d'observer la stratigraphie sur la totalité de son développement vertical, un sondage de 6,50 m sur 8,50 de côté (TR36) a été réalisé avec paliers sur 3 m de profondeur : l'eau et l'instabilité du terrain ont empêché la poursuite de l'excavation jusqu'à la base de la stratigraphie. Ailleurs, les tranchées linéaires ont été élargies en fenêtre dès la découverte de maçonneries pour comprendre le plan et l'organisation des vestiges. Les deux sondages profonds (SD46 et 49) effectués devant les murs n'ont pas pu dégager la base de ces derniers en raison de la présence de l'eau à faible profondeur.

Au total, 7 tranchées, 6 fenêtres et 3 sondages profonds ont été réalisées, totalisant 532 m² d'ouverture sur une profondeur maximale de 4 m (Fig. 28, page 54).

Les vestiges ont été nettoyés manuellement. Les données de terrain ont été enregistrées selon les modalités préconisées par le Service régional de l'Archéologie : des descriptions détaillées, des plans raccordés aux coordonnées Lambert 93 et au nivellement NGF, des relevés de détail au 1/20e notamment pour les maçonneries, un enregistrement photographique abondant. Les grands ensembles maçonnés, ou les grandes coupes ont été l'objet d'une couverture photogrammétrique pour la production d'orthophotographies. Ces dernières ont été soit reprises en DAO, soit présentées en l'état dans le rapport avec les informations géoréférencées.

Les vestiges sont enregistrés sous la forme d'unité d'enregistrement (UE). Plusieurs unités d'enregistrement peuvent être regroupées en ensemble (ENS.). Le mobilier prélevé a été enregistré sur site, nettoyé à la Direction de l'Archéologie et inventorié dans le Système d'Informations Archéologiques de la Direction.

À l'issue de l'opération de terrain, pour les besoins du rapport, l'intégralité des documents a été scannée, les dessins repris à l'aide d'un logiciel de DAO et un plan général a été dressé avec l'aide des données de topographie du terrain. Afin de compléter les informations, les données des sondages géotechniques réalisés par l'entreprise Fondasol ont été exploitées lors de la rédaction du rapport d'opération (Fig. 29, page 55)

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 au 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.



Fig. 24 : Guînes, rue du Petit Moulin, le Petit Moulin, vu de la cour intérieure avant sa démolition, E. Buy - Société historique de Guînes.



Fig. 25 : Guînes, rue du Petit Moulin, le site après la démolition des bâtiments. À gauche, les celliers du moulin, en arrière-plan, une illustration de la topographie accidentée du terrain, J.-M. Willot - DA, CD 62.



Fig. 26 : Guînes, rue du Petit Moulin, le canal d'amenée d'eau du moulin qui traverse le site, J.-M. Willot - DA, CD 62.



Fig. 27 : Guînes, rue du Petit Moulin, la gestion de l'eau lors des ouvertures des tranchées, J.-M. Willot - DA, CD 62.



Fig. 28 : Guînes, rue du Petit Moulin, cartographie des différentes contraintes du site, O. Dewitte - DA, CD 62.

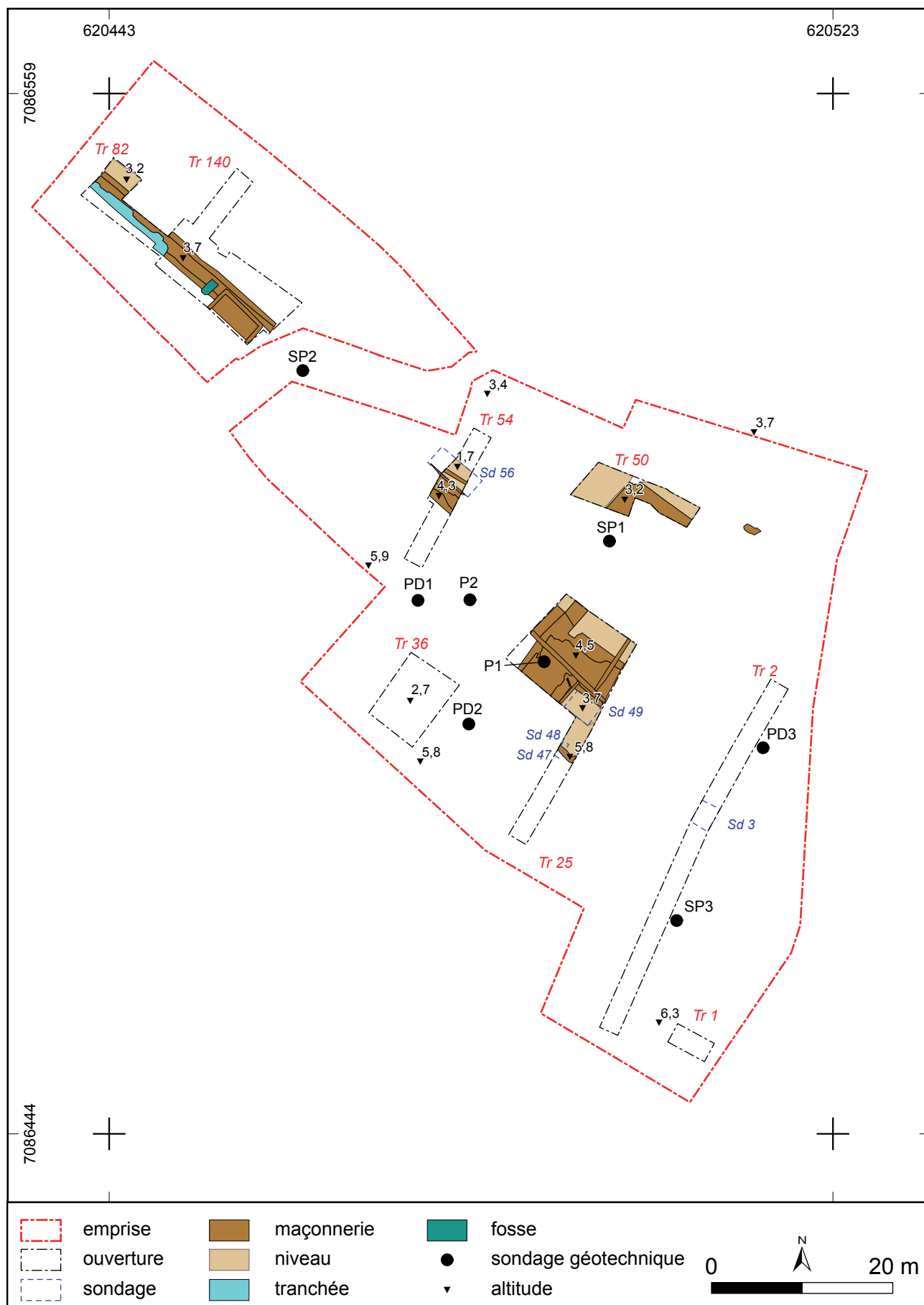


Fig. 29 : Guînes, rue du Petit Moulin, cartographie des sondages géotechniques de Fondasol, O. Dewitte - DA, CD 62.



Fig. 30 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan général des vestiges, O. Dewitte - DA, CD 62.

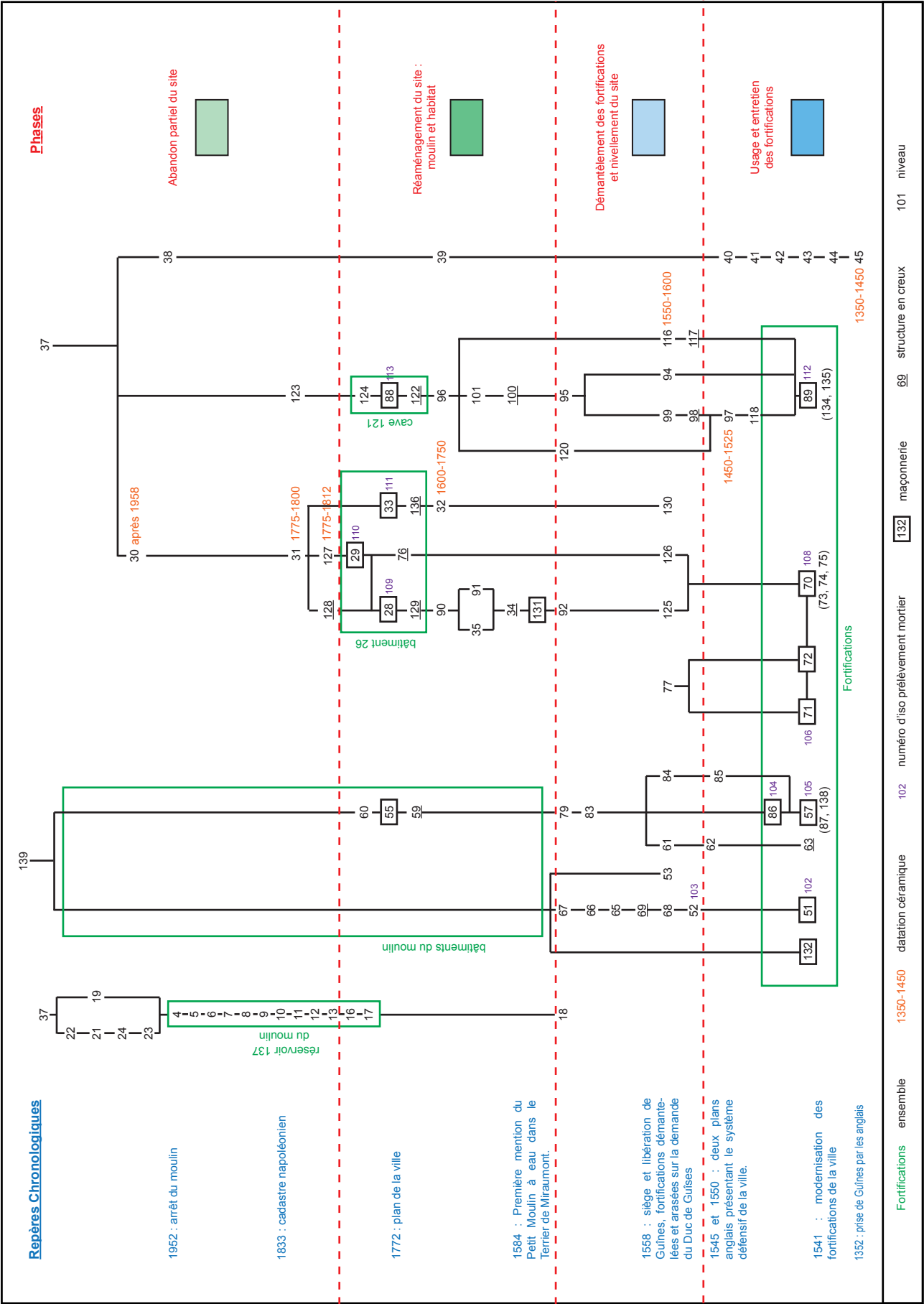


Fig. 31 : Guînes, rue du Petit Moulin, diagramme stratigraphie des découvertes, H. Agostini - DA, CD 62.

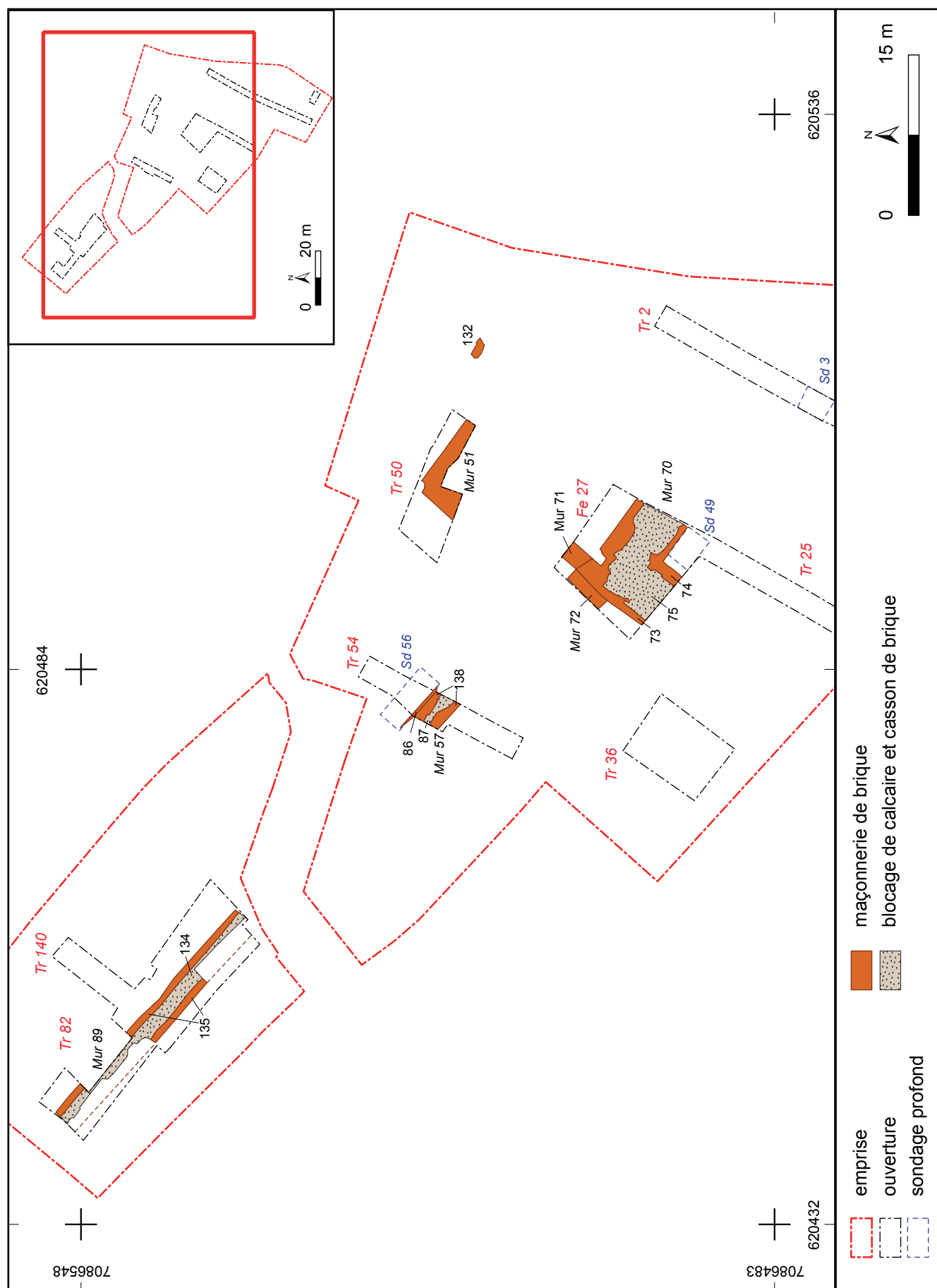


Fig. 32 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan général des vestiges des fortifications, O. Dewitte - DA, CD 62.

3. Les résultats (H. Agostini, J.-M. Willot)

Les résultats du diagnostic sont présentés selon un déroulé chronologie par phase (Fig. 30, page 56, Fig. 31, page 57). Quatre phases principales ont été définies par l'élaboration d'un diagramme stratigraphique général confronté aux données fournies par les sources historiques et par l'étude céramique :

Phase 1 : Usage et entretien des fortifications

Phase 2 : Démantèlement des fortifications et nivellement du site

Phase 3 : Réaménagement du site : moulin et habitat

Phase 4 : Abandon partiel du site

Les descriptions sont accompagnées de planches céramiques et de tableaux illustrant les datations mentionnées sur l'arbre stratigraphique général.

3.1 Les fortifications

Des vestiges d'un ensemble fortifié composé de bastion, courtines, fossés et talus ont été mis au jour dans les tranchées Tr 50, 54 et 82, du sondage profond Sd 36 et de la fenêtre Fe 27. Les maçonneries sont apparues entre 0,30 m et 0,80 m sous la terre végétale, à des côtes NGF comprises entre 2,90 m et 4,70 m d'altitude (Fig. 32, page 58).

3.1.1 Le bastion

3.1.1.1 Le mur 51 (tranchée TR 50)

Le mur 51 orienté sud-ouest/nord-est/sud-est dessine un angle au nord. Composé de briques rouges liées par un mortier sableux à chaux marron très pâle (10YR 7/4), il présente une alternance d'assises formées uniquement de rangs en boutisse avec des assises de boutisses et de carreaux dont le parement est posé en carreau. Repéré sur une largeur maximum de 4,40 m et une longueur maximum de 8 m, il a été dégagé sur une épaisseur maximum de 4 niveaux d'assise (Fig. 33, page 60).



Fig. 33 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue de la maçonnerie 51, H. Agostini - DA, CD 62.



Fig. 34 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue du parement 73 du tronçon oriental 70, O. Dewitte - DA, CD 62.

3.1.1.2 Les murs 70, 71 et 72 (Fenêtre Fe 27)

La maçonnerie 70 forme un angle dont le premier pan méridional, orienté sud-ouest/nord-est et repéré sur une longueur maximum de 8 m, mesure 6 m de large (Fig. 32, page 58). Le second pan, oriental, axé nord-ouest/sud-est et repéré sur une longueur maximum de 10 m, mesure 5,60 m de large (Fig. 34, page 60). Cet angle de mur présente un noyau 75 de cassons de craie et d'occasionnels gros fragments de briques noyés dans du mortier sableux à chaux marron très pâle (10YR 7/4, Fig. 35, page 61). Ce blocage est coulé entre deux habillages en brique rouge d'un module de 23X11X6 cm (73 et 74) montés de façon similaires par une alternant des assises formées uniquement de rangs en boutisse et des assises mixtes dont le parement est posé en carreau. Quatorze assises ont pu être observées, au moins partiellement.

Partant de l'angle formé par la maçonnerie 70 vers le nord-est, le mur 71 a été repéré sur une largeur maximum de 1,60 m et une longueur maximum de 2,40 m (Fig. 36, page 62). Seul un niveau d'assise a pu être observé. Il est composé de briques rouges d'un module de 23X11X6 cm posées en boutisse hormis les rangs extrêmes placés en carreau. Le liant est un mortier sableux à chaux marron très pâle (10YR 7/4).

Partant de l'angle du mur 70 vers le nord-ouest, le mur 72 a été repéré sur une largeur maximum de 4,20 m et une longueur maximum de 1,20 m. Le mode de construction observé est semblable à celui du mur 71.



Fig. 35 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue générale du bastion UE 70 avec au premier-plan 71 et 72, O. Dewitte - DA, CD 62.



Fig. 36 : Guînes, rue du Petit Moulin, orthophotographie de la maçonnerie 70, O. Dewitte - DA, CD 62.

3.1.1.3 L'ensemble bastion

Pour des raisons de sécurité, les murs 51, 70, 71 et 72 n'ont pu être dégagés que sur une profondeur maximum de 50 cm (Fig. 39, page 65). Les niveaux d'installation des murs ne sont donc pas connus seuls les niveaux de démolitions ont pu être observés. Ces quatre maçonneries présentent de grandes similitudes dans leur mise en œuvre si on excepte l'usage du blocage pour le mur 70. Les mortiers utilisés sont identiques et trois des quatre murs, 70, 71 et 72, sont chaînés entre eux (Fig. 37, page 63). Bien qu'il n'y ait pas de lien stratigraphique observé entre les murs de la fenêtre Fe 27 et celui de la tranchée TR 50, l'orientation et le mode de construction du mur 51, identiques à ceux du mur 70, le rattache un même ensemble : un bastion d'angle (Fig. 39, page 65).

A l'est du mur 51, une portion de mur isolé 132, dont le mode de construction, blocage en craie et habillage en brique est identique à celui de la maçonnerie 70, est apparue après la démolition des bâtiments actuels, (Fig. 38, page 64, Fig. 39, page 65). Bien qu'il soit impossible d'affirmer qu'il participe au même ensemble, il s'inscrit vraisemblablement dans le même chantier de construction. Localisé très en avant du bastion d'angle, à l'emplacement des douves, il pourrait s'agir des vestiges d'un batardeau.



Fig. 37 : Guînes, rue du Petit Moulin, le chaînage des maçonneries 71 et 72, O. Dewitte - DA, CD 62.



Fig. 38 : Guînes, rue du Petit Moulin, le tronçon de maçonnerie UE 132 apparu sous les remblais de démolition du moulin, H. Agostini - DA, CD 62.

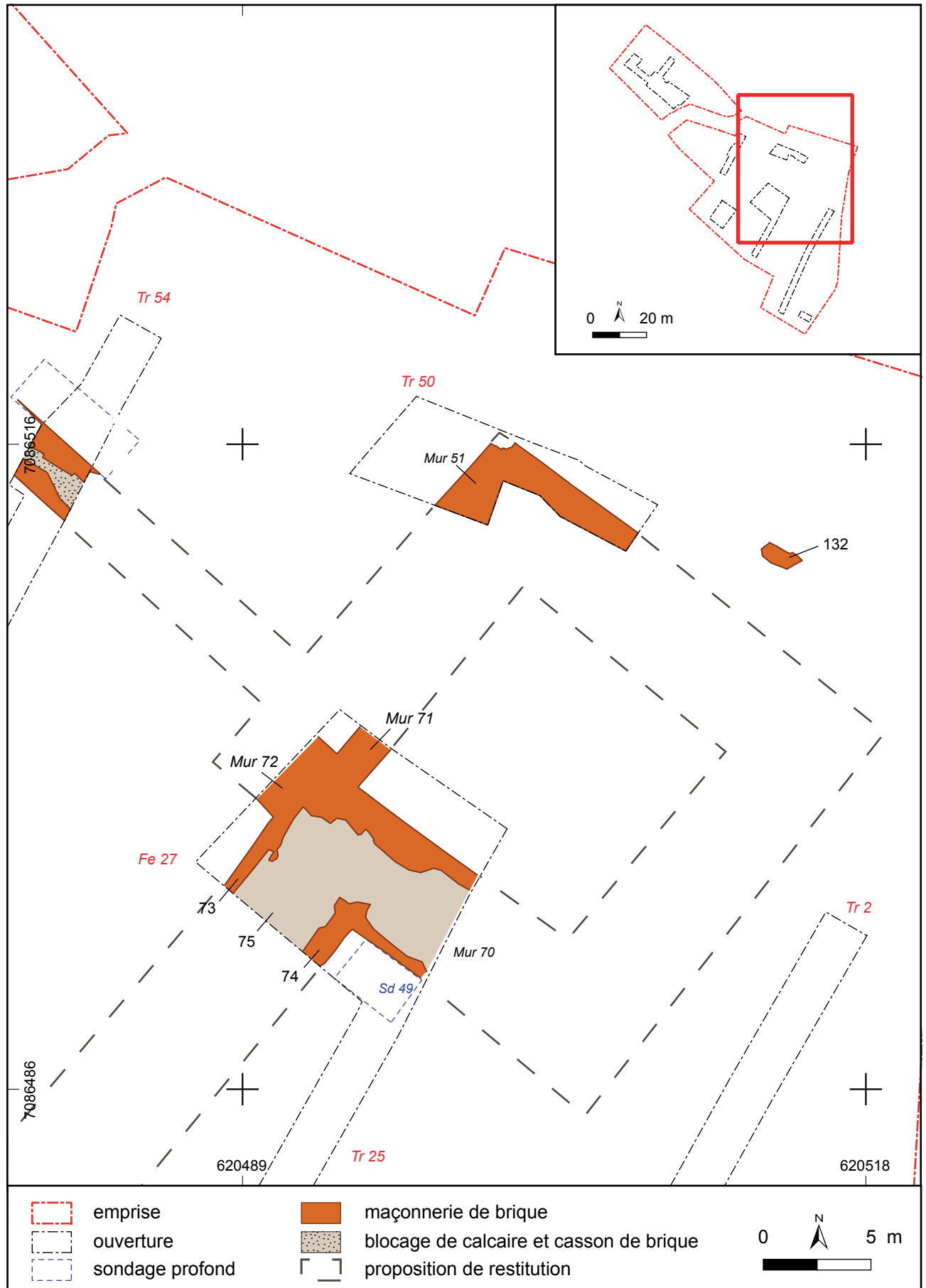


Fig. 39 : Guînes, rue du Petit Moulin, proposition de restitution du bastion 70, O. Dewitte - DA, CD 62.

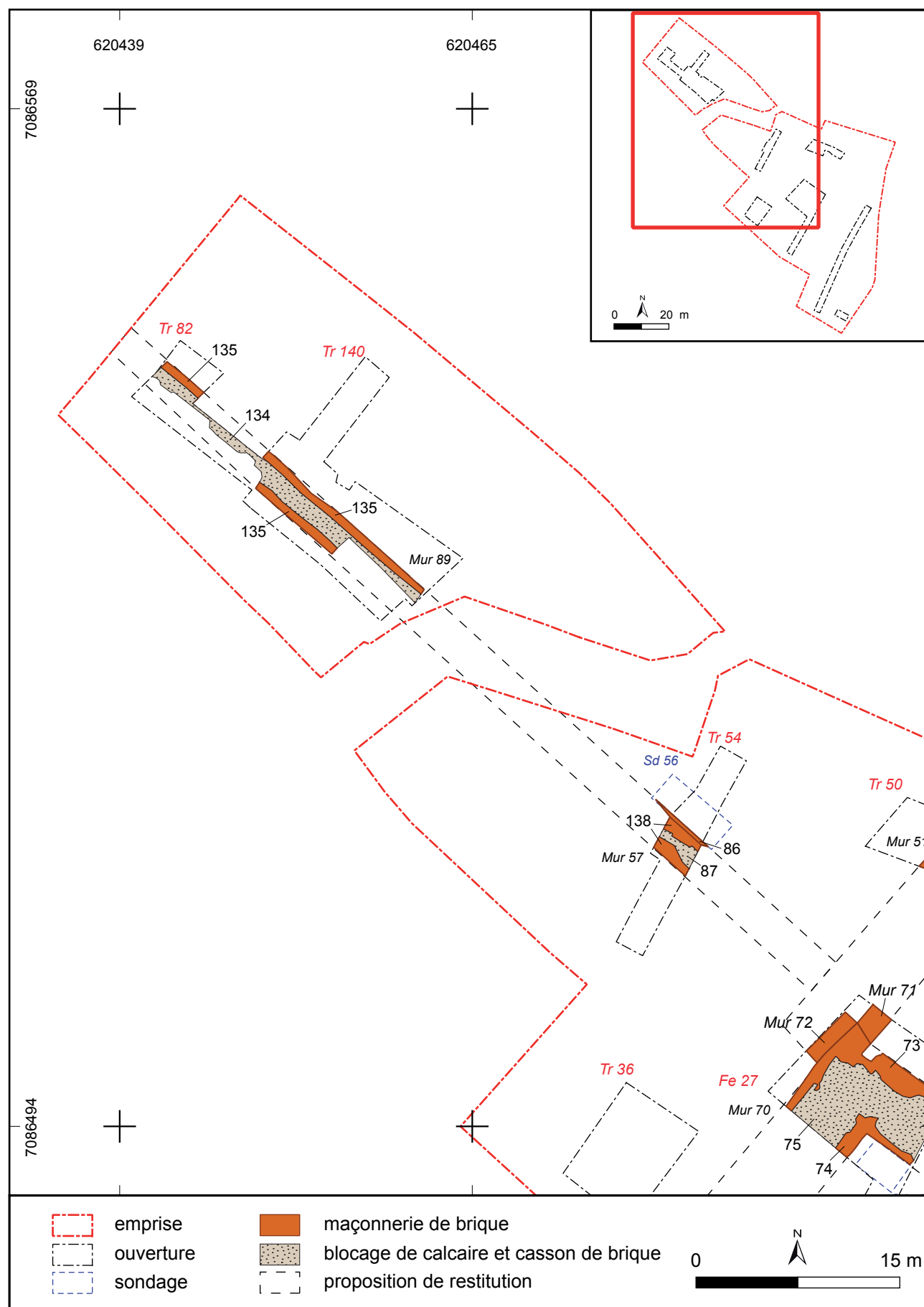


Fig. 40 : Guînes, rue du Petit Moulin, les maçonneries de la courtière, O. Dewitte - DA, CD 62.



Fig. 41 : Guînes, rue du Petit Moulin, le mur nord-ouest 89 mis au jour dans la tranchée Tr 82. A droite, le parement extérieur en brique a été récupéré jusqu'aux derniers niveaux de comblement des douves. A gauche, le parement en brique de la courtine est partiellement préservé, *J.-M. Willot - DA, CD 62*.

3.1.2 La courtine

Les vestiges de la courtine ont été mis au jour à deux endroits (Fig. 40, page 66), au nord-ouest de la parcelle dans la tranchée Tr 82 sur 25 m de long (mur 89) et à 15 m à l'ouest du bastion dans la tranchée Tr 54 (mur 57) sur 3 m de long. Les deux tronçons, parfaitement alignés, présentent un mode de construction identique ne laissant aucun doute quant à leur appartenance à un seul ensemble. La base des constructions n'a pas été atteinte en raison de l'apparition de l'eau à faible profondeur.

3.1.2.1 Le mur nord-ouest 89

Le tronçon du mur 89 est apparu entre 0,50 m et 0,80 m sous la terre végétale (Fig. 41, page 67). Deux coupes de l'enceinte ont été documentées. Celle située à l'extrémité nord-ouest du site a révélé une maçonnerie dont seul le noyau était conservé (coupe UE 93, Fig. 42, page 69, Fig. 44, page 70). Les observations les plus complètes ont été réalisées sur un tronçon mieux conservé localisé au centre de la tranchée de sondage Tr 82 (coupe UE 119, Fig. 41, page 67, Fig. 45, page 71).

La maçonnerie, large de 2,40 m à 2,60 m, a été dégagée sur 1 m de hauteur côté extérieur et 0,80 m au maximum côté intérieur. Le mur, sur l'ensemble de son tracé, est constitué d'un blocage, large de 1,30 m à 1,60 m, encadré de coffrages en brique rouge de 0,40 m à 0,60 m de large (Fig. 45, page 71). Les matériaux employés pour le blocage sont majoritairement des cassons et des blocs de calcaire grossièrement équarris, avec localement des cassons de briques, noyés dans un mortier à chaux sableux friable. Les coffrages sont maçonnés d'assises régulières de briques rouges, de 23x11x6 cm de côté, posées de boutisse et de carreau, liées avec le même mortier employé pour le blocage. Cette alternance de boutisses et de carreaux se retrouve également en parement. Le parement extérieur, côté fossé, n'a pas pu être observé car les briques du coffrage ont été récupérées jusqu'au sommet des derniers comblements du fossé (non sondé en profondeur). En revanche, côté intérieur, le coffrage était localement préservé, livrant une vision partielle du mode de construction. La partie inférieure du mur forme une semelle en débord de 5 cm qui à l'origine était masquée par des remblais (cf. infra le chapitre sur les talus, Fig. 45, page 71). Il est possible, comme la base n'a pas été atteinte, que la maçonnerie soit dressée sur plusieurs semelles. Les joints n'ont pas pu être observés en parement extérieur, côté fossé, car les assises préservées étaient dans l'eau. Côté parement intérieur, les joints sur les 4 assises inférieures visibles de la semelle, sont épais (1 à 2 cm), à reflux ou parfois beurrés (Fig. 43, page 69). Au-dessus, les joints sont fins (moins d'1 cm), affleurant ou légèrement en retrait, sans doute tirés. Ils matérialisent la partie visible de l'élévation au-dessus de la semelle.



Fig. 42 : Guînes, rue du Petit Moulin, la coupe UE 93 dans l'enceinte. Seul le noyau en calcaire, à gauche, est préservé, A. Dewailly - DA, CD 62.



Fig. 43 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue du parement intérieur de l'enceinte et des niveaux de talutage, J.-M; Willot - DA, CD 62.

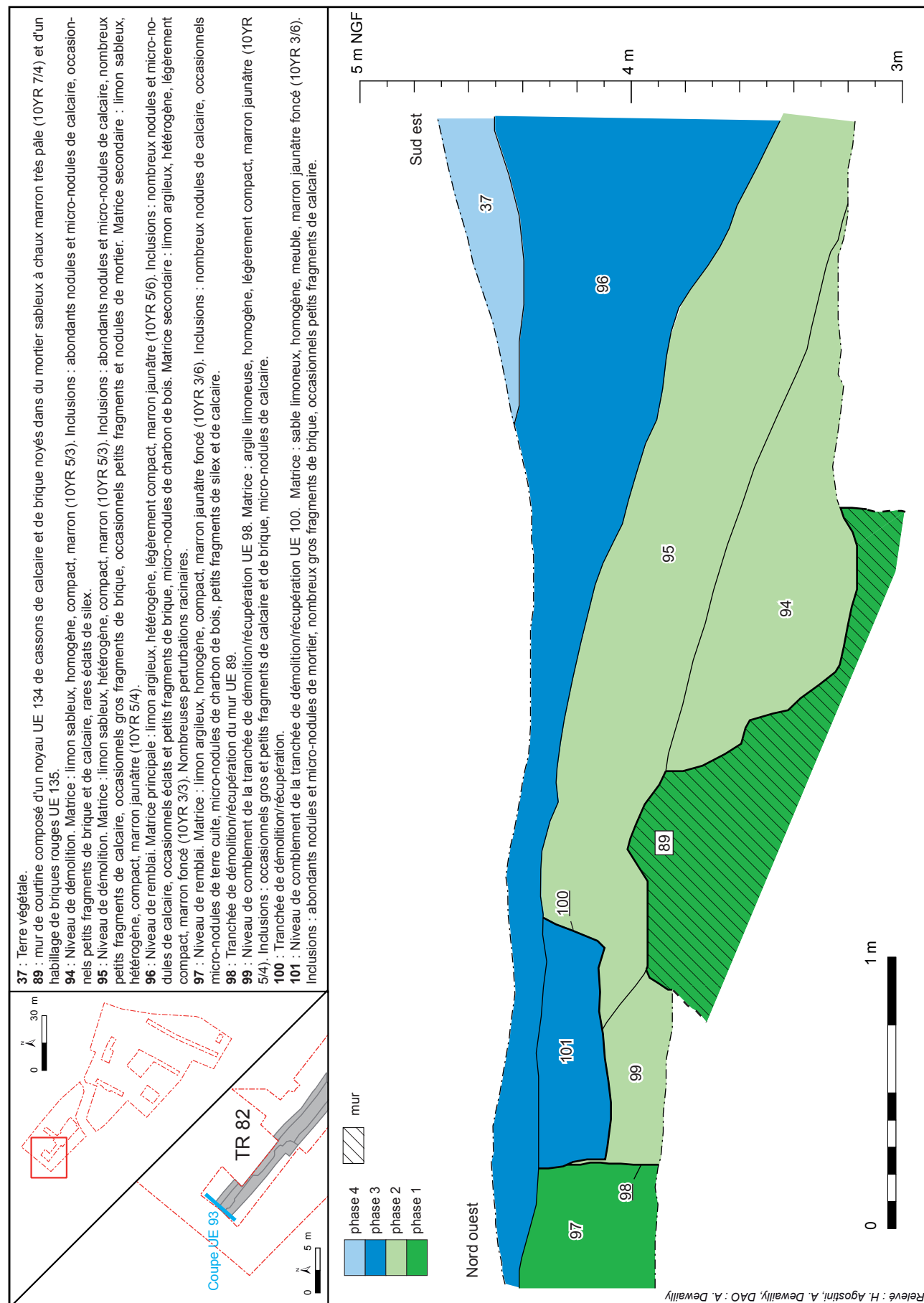


Fig. 44 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe UE 93 de l'enceinte 89, O. Dewitte - DA, CD 62.

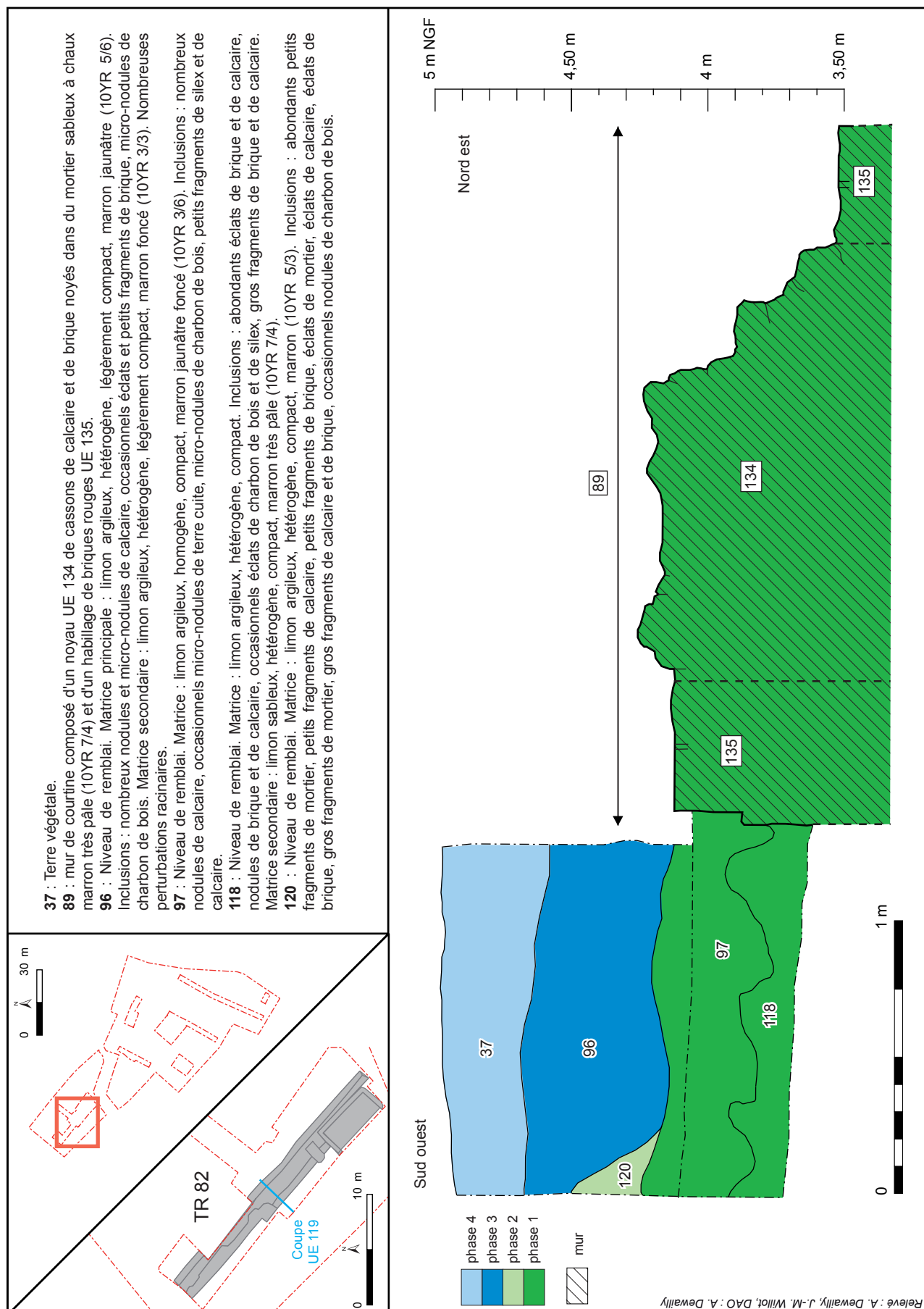


Fig. 45 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe UE 119 de l'enceinte 89, O. Dewitte - DA, CD 62.

3.1.2.2 Le mur 57

Le mur 57, apparu sous 0,60 m de remblais, a été dégagé sur 1,60 m de haut côté fossé et 0,80 m côté intérieur (Fig. 46, page 73, Fig. 47, page 74). Le mode de construction de la maçonnerie est identique à celui du tronçon occidental UE 89. Large de 3 m (partie inférieure) à 2,60 m (partie supérieure), le mur est également constitué d'un blocage de cassons de calcaire, de briques et de moellons de calcaire, coffré par des maçonneries en brique rouge de 23X11X6 cm de côté. Le mortier employé pour l'ensemble est un liant de chaux sableux friable.

Côté fossé, le parement présente un léger fruit de moins de 2 % (Fig. 48, page 74, Fig. 49, page 75). Les briques sont posées en assise régulière, alternant les rangs en carreau et en boutisse. Les trois assises supérieures préservées sont en brique jaune, la dernière, posée de boutisse, ayant été chanfreinée. Le mortier employé pour ces dernières se distingue d'ailleurs par sa compacité plus importante et sa finesse. Les joints du parement externe sont épais (1 à 2 cm). Dans la partie basse du mur, ces joints, protégés par des remblais organiques du fossé, sont réguliers, affleurants ou légèrement beurrés. En revanche, au-dessus de ces assises, les joints sont masqués par une fine couche de mortier et de petits éclats de calcaire : cette dernière est soit un badigeon posé lors de la construction ou d'une réfection, soit un dépôt accidentel qui est venu tapisser le mur lors de la démolition de son élévation. Ce phénomène a été observé sur le parement de la maçonnerie du bastion UE 51 (cf. infra).

Côté intérieur, les briques du parement sont également posées en alternance de carreaux et de boutisses (Fig. 50, page 76). Le mur présente trois petits ressauts successifs de 2 cm à 5 cm. Sous le premier ressaut, les joints sont épais (1 cm à 2 cm), à reflux voire légèrement beurrés. Ils signalent la partie du mur talutée par des remblais (cf. infra le chapitre sur les talus). Au-dessus, les joints sont fins et en retrait : ils correspondent à la partie du mur en élévation.

Les informations livrées par les deux tranchées de sondage révèlent un mode de construction relativement uniforme sur les 18 m étudiés du rempart. Le mur, large de 2,60 m à 3 m, est constitué d'un fourrage en calcaire et brique coffré par des maçonneries en brique. La courtine est construite sur des fondations à gradins ou sur semelles côté intérieur. Côté extérieur, le parement du mur possède un léger fruit en partie basse, la rupture avec la partie haute de l'élévation, est marquée par une assise chanfreinée et l'usage de la brique jaune.

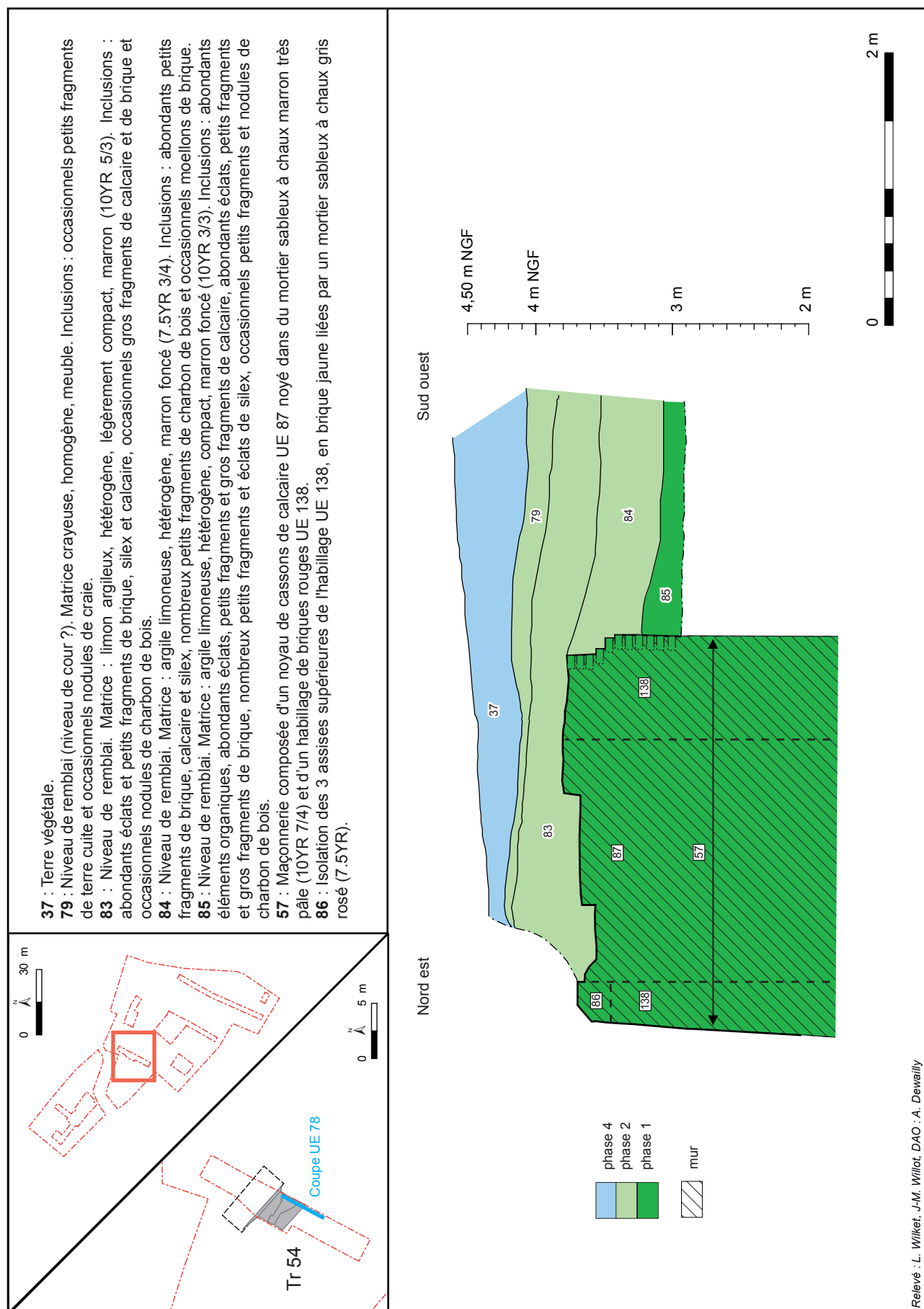


Fig. 46 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe UE 78 de l'enceinte UE 57, O. Dewitte - DA, CD 62.



Fig. 47 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue du parement extérieur de l'enceinte 57, en arrière-plan les remblais de talus, H. Agostini - DA, CD 62.



Fig. 48 : Guînes, rue du Petit Moulin, détail du parement extérieur de l'enceinte 57 avec les trois assises supérieures en brique jaune, en dessous, le badigeon de mortier et, à la base, les traces noirâtres laissées par les comblements organiques du fossé, H. Agostini - DA, CD 62.



Fig. 49 : Guînes, rue du Petit Moulin, détail du parement extérieur de l'enceinte 57 et de l'assise supérieure chainfreinée en brique jaune, à la base, les derniers comblements organiques du fossé (UE 62) scellés par les niveaux de démolition du rempart, H. Agostini - DA, CD 62.



Fig. 50 : Guînes, rue du Petit Moulin, détail du parement intérieur de l'enceinte 57, *L. Wilket - DA, CD 62.*

3.1.3 Les douves

La tranchée Tr 140 et le sondage Sd 56 (Fig. 40, page 66), qui ont été réalisés devant les tronçons des courtines 89 et 57, n'ont permis ni d'atteindre le fond du fossé, ni de retrouver la contrescarpe en raison des contraintes environnementales et de sécurité (urbanisation et présence de l'eau).

Le sondage Sd 56 réalisé à l'aplomb nord-est de la portion de courtine 57 a atteint les comblements supérieurs du fossé 63. Un niveau UE 62, noirâtre et très organique est apparu contre le mur de courtine, à 1,70 m sous le niveau d'ouverture du sondage (Fig. 49, page 75).

La tranchée Tr 140, effectuée perpendiculairement au mur 89 et jusqu'en limite de parcelle au nord, a été descendu à 2 m de profondeur sans percer les remblais de démolition de l'enceinte (Fig. 51, page 77). Ces derniers, qui ont été également repérés le long du tronçon de la courtine 89, sont identiques à ceux qui scellent les derniers comblements organiques UE 62 du fossé décrit précédemment.



Fig. 51 : Guînes, rue du Petit Moulin, la tranchée de sondage Tr 140 réalisée dans le fossé devant l'enceinte 89 (à gauche). Seuls les niveaux de démolition ont été mis au jour, J.-M. Willot - DA, CD 62.

3.1.4 Les talus du rempart

Différents indices observés dans les tranchées Tr 36 (coupe UE 46), 82 (coupe UE 119) et 54 (coupe UE 78) attestent de la présence d'un apport de remblais important au sud de la courtine (Fig. 32, page 58).

Le creusement en palier de la tranchée Tr 36 a permis l'observation de 8 niveaux de remblais sur 4 m d'épaisseur (Fig. 52, page 79, Fig. 53, page 80, Fig. 54, page 81). Les niveaux supérieurs UE 38 et 39 appartiennent à des phases postérieures à la démolition des fortifications et seront évoqués plus loin. Juste en dessous, le remblai crayeux UE 40 et le remblai argilo-limoneux UE 41 sont difficiles à attribuer. Ils pourraient témoigner d'une phase de nivellement général conséquemment au démantèlement des fortifications ou faire partie des derniers niveaux du talus des remparts. Les remblais UE 42, 43, 44 et 45 appartiennent quant à eux à cette phase plus ancienne, contemporaine des fortifications. De rares éléments de datations céramiques permettent d'appuyer ces hypothèses, notamment un fragment de bord de pichet en commune grise qui pourrait provenir de l'atelier de Ardres (Pouriel 2002 : pl. 9) ou de Fiennes (Agostini 2014 : 184) entre le milieu du XIV^e siècle et le milieu du XV^e siècle (Fig. 55, page 81). L'aspect vaseux de ces niveaux s'explique par le fait qu'ils viennent assainir et combler une zone marécageuse.

Deux niveaux de remblais UE 97 et 118, repérés dans la coupe UE 119, peuvent également être interprétés comme des niveaux du talus du rempart (Fig. 45, page 71). Semblables et potentiellement équivalents aux remblais UE 40 et 41, cités précédemment, ils présentent des caractéristiques identiques : une dominante crayeuse pour le niveau UE 97 et une matrice limono-argileuse orangée pour le niveau UE 118.

Adossé à la courtine 89, le niveau UE 97 est coupé par la tranchée de démolition 98 (Fig. 44, page 70, Fig. 56, page 82). Il a livré un bord de marmite en commune rouge vernissée qui trouve des comparaisons en contexte urbain à Saint-Omer entre la deuxième moitié du XV^e siècle et le début du XVI^e siècle (Barbé 1996 : 165, Fig. 57, page 82).

Un niveau de remblai UE 85, repéré en fond de tranchée Tr 54, pourrait également faire partie de ces niveaux de talutage (coupe UE 78, Fig. 46, page 73). Situé contre la courtine 57, il est scellé par le niveau de démolition UE 84. Cependant la présence en son sein de nombreux matériaux de démolition, notamment de gros fragments de briques et de calcaire, laisse planer un doute quant à son interprétation (remblai de talus ou de démolition, Fig. 58, page 83).



Fig. 52 : Guînes, rue du Petit Moulin, la tranchée Tr 36 réalisée dans les remblais à l'arrière des fortifications, J.-M. Willot - DA, CD 62.

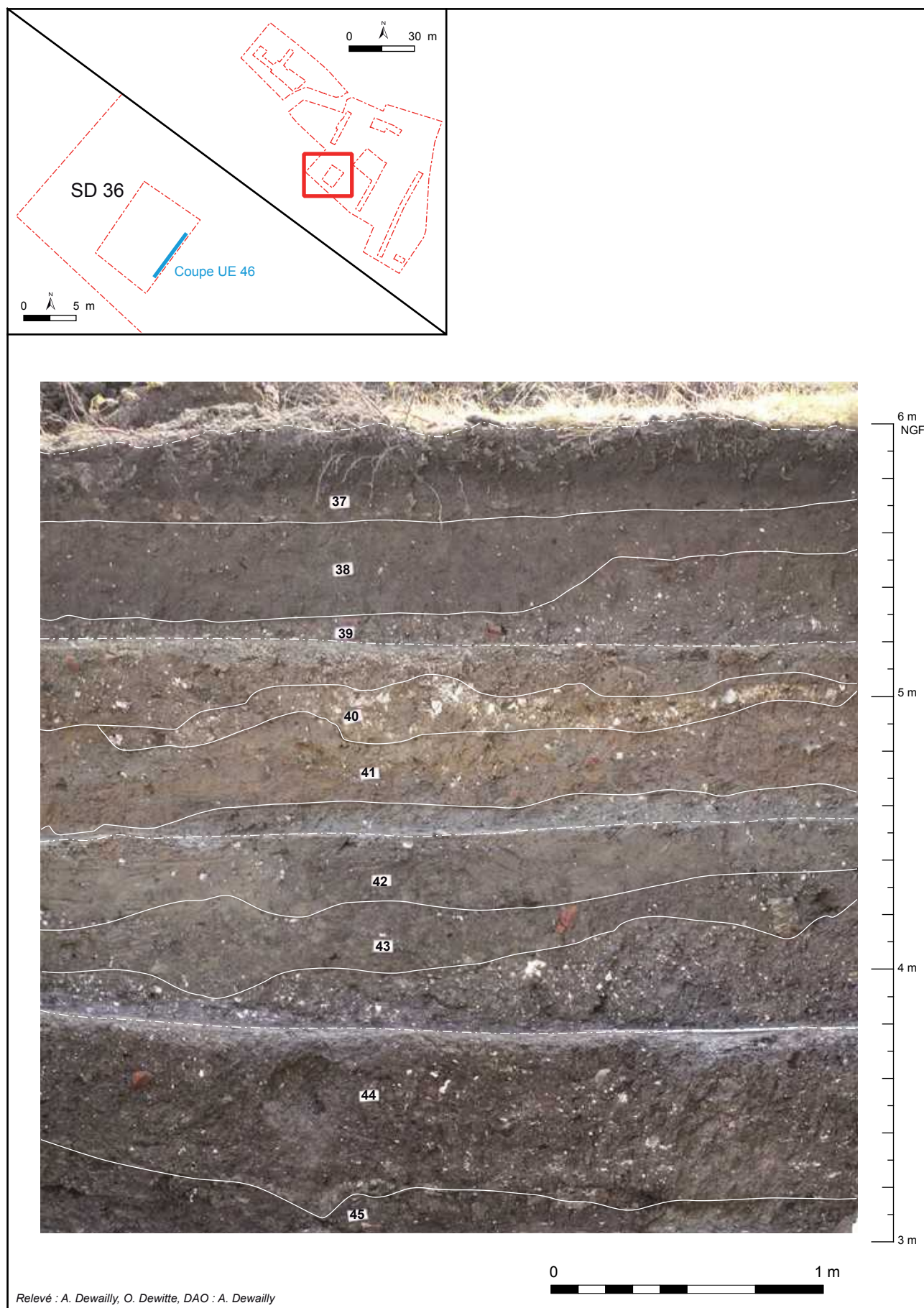


Fig. 53 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe UE 46 réalisée dans la tranchée Tr 36, DA, CD 62.

37 : Terre végétale.

38 : Niveau de remblai. Matrice : limon argileux, homogène, meuble, marron foncé (7/5 YR 3/3). Inclusions : occasionnels nodules de charbon de bois, de craie et de terre cuite.

39 : Niveau de remblai. Matrice : argile limoneuse, homogène, légèrement compact, marron jaunâtre (10YR 5/4). Inclusions : abondants gros fragments et nodules de calcaire et brique, occasionnels nodules de charbon de bois.

40 : Niveau de remblai. Matrice : argile limoneuse, homogène, compact, marron (10YR 5/3). Inclusions : abondants gros, petits fragments et éclats de calcaire.

41 : Niveau de remblai. Matrice principale : argile limoneuse, hétérogène, compact, marron jaunâtre (10YR 5/6). Inclusions : nombreux gros et petits fragments de calcaire et de brique, occasionnels petits fragments de silex, rares nodules de charbon de bois. Matrice secondaire : argile, homogène, compact, marron (7,5YR 5/3).

42 : Niveau de remblai. Matrice principale : argile, hétérogène, compact, marron (7,5YR 3/4). Inclusions : abondants petits fragments et nodules de calcaire, rares nodules de charbon de bois, éclats et nodules de silex, occasionnels gros fragments de brique. Matrice secondaire : argile, homogène, compact, marron (10YR 5/3).

43 : Niveau de remblai. Matrice principale : argile, hétérogène, compact, marron jaunâtre (10YR 5/4). Inclusions : occasionnels nodules et petits fragments de calcaire, occasionnels végétaux, nodules et petits fragments de silex, rares gros fragments de brique et rares nodules de charbon de bois. Matrice secondaire : argile limoneuse, hétérogène, légèrement compact, marron (7,5YR 5/3).

44 : Niveau de remblai. Matrice principale : argile limoneuse, légèrement compact, marron foncé (7,5YR 3/3). Inclusions : abondants micro-nodules et nodules de calcaire, éléments végétaux, micro-nodules et nodules de silex, occasionnels éclats de silex, abondants micro-nodules de terre-cuite et nodules de brique, rares nodules de charbon de bois. Matrice secondaire : argile, homogène, compact, marron jaunâtre (10YR 5/4).

45 : Niveau de remblai. Matrice : argile limoneuse, homogène, compact, marron foncé (10YR 3/3). Inclusions : abondants nodules et petits fragments de calcaire, éléments végétaux, petits fragments et nodules de silex et de calcaire, rares nodules de charbon de bois, gros fragments de tuile, de brique et de calcaire.

Fig. 54 : Guînes, rue du Petit Moulin, descriptif de la coupe UE 46 réalisée dans la tranchée Tr 36, DA, CD 62.

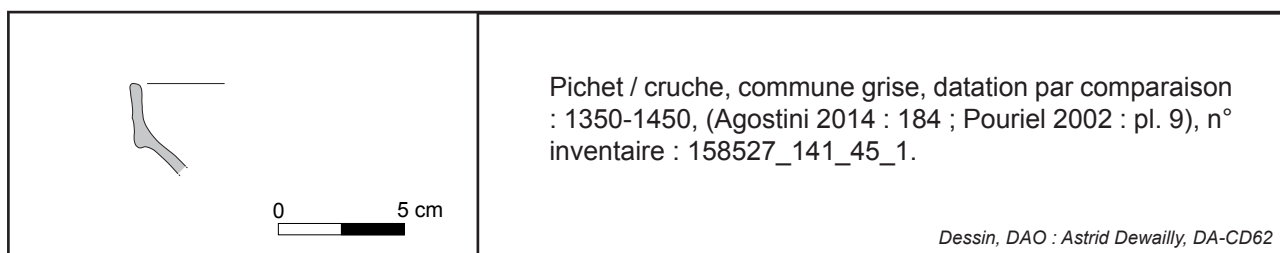
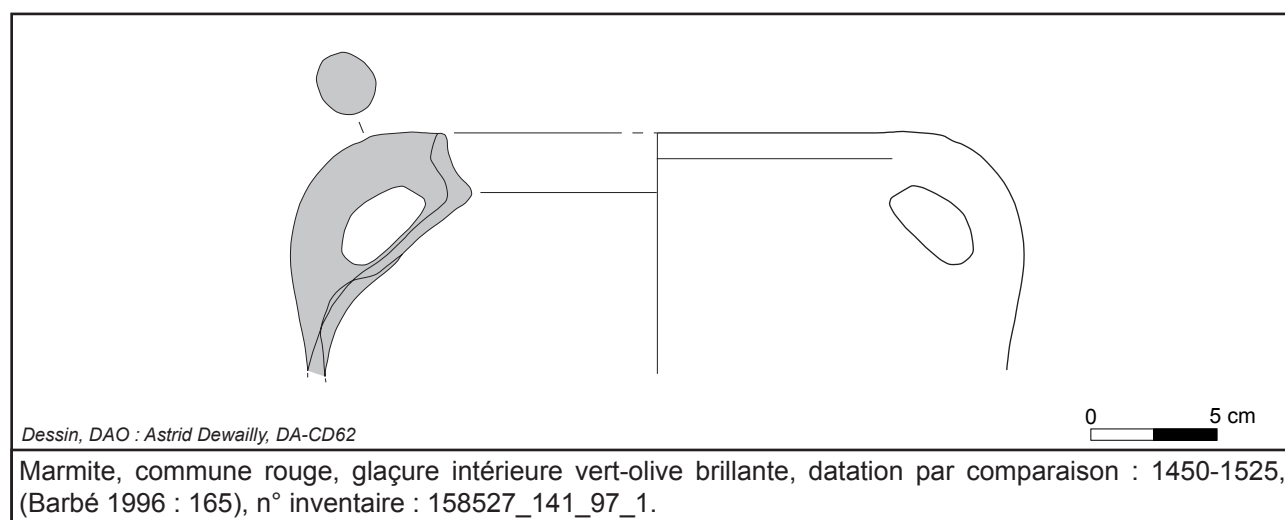


Fig. 55 : Guînes, rue du Petit Moulin, fragment de pichet découvert dans le remblai UE 45, présent dans la partie inférieure dans la tranchée Tr 36, A. Dewailly DA, CD 62.



Fig. 56 : Guînes, rue du Petit Moulin, les remblais mis au jour intra-muros, contre l'enceinte 89, A. Dewailly DA, CD 62.



Marmite, commune rouge, glaçure intérieure vert-olive brillante, datation par comparaison : 1450-1525, (Barbé 1996 : 165), n° inventaire : 158527_141_97_1.

Fig. 57 : Guînes, rue du Petit Moulin, fragment de marmite découvert dans le remblai UE 97, A. Dewailly DA, CD 62.



Fig. 58 : Guînes, rue du Petit Moulin, les remblais situés derrière et contre le tronçon d'enceinte 57, L. Wilket DA, CD 62.

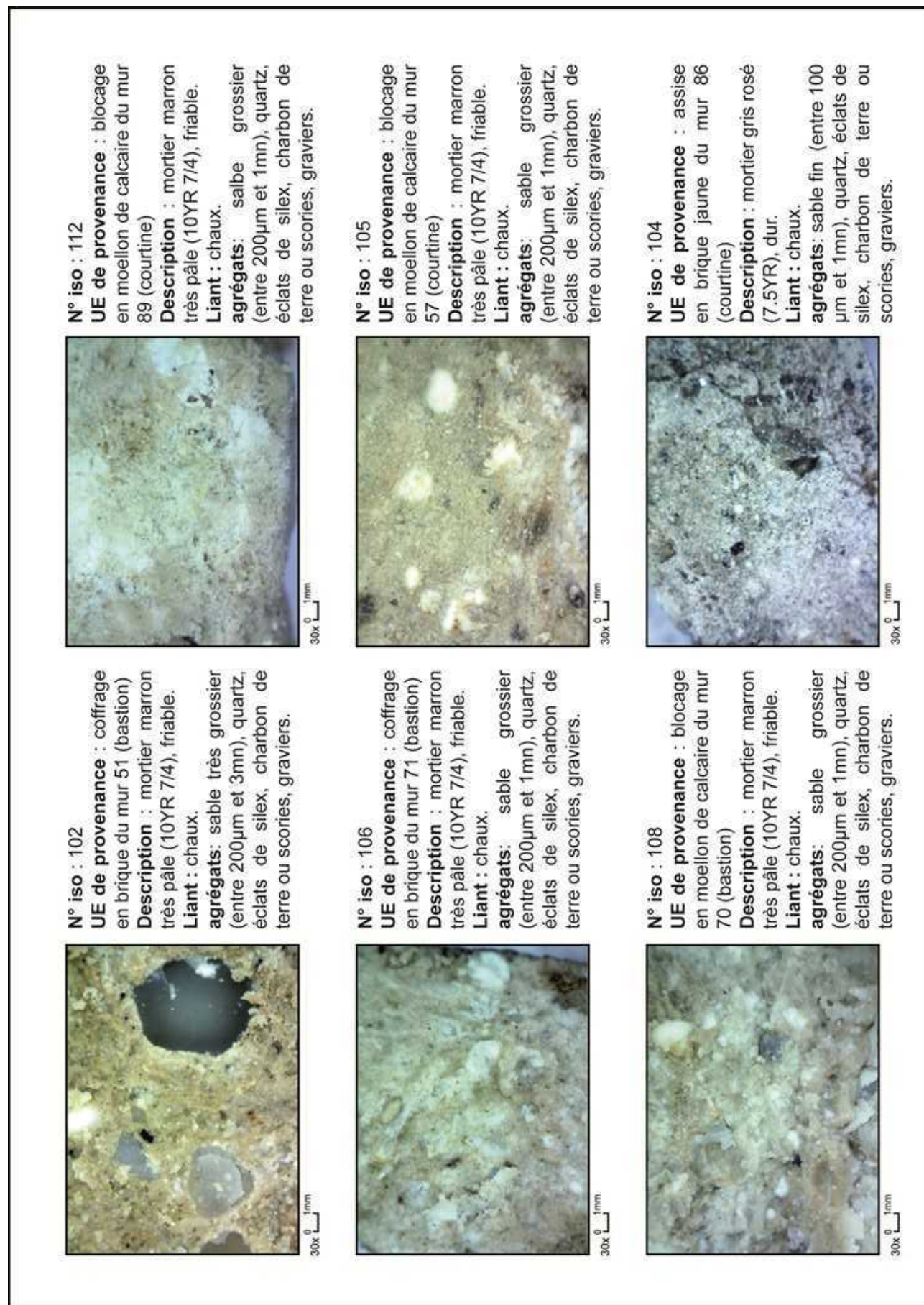


Fig. 59 : Guînes, rue du Petit Moulin, les mortiers prélevés sur les maçonneries de l'enceinte et du bastion, H. Agostini DA, CD 62.

3.1.5 Les mortiers des fortifications

Les prélèvements de mortiers ont été effectués sur la courtine et le bastion (Fig. 59, page 84). L'échantillonnage a porté sur les mortiers employés pour le blocage en calcaire et les coffrages en brique des maçonneries. Les échantillons ont été uniquement l'objet d'un examen à l'œil nu et sous proscopie avec un grossissement X30. L'objectif de ces observations est de définir la couleur, la texture, la granulométrie et la nature des matériaux lorsqu'il a été possible de les identifier. Si cette approche reste naturellement limitée en l'absence d'analyse physico-chimique, elle permet toutefois avec des marges d'erreur minimales, de proposer des groupes.

Les mortiers employés pour la courtine et le bastion présentent tous les mêmes caractéristiques à l'exception de deux échantillons, provenant de l'assise en brique jaune de la courtine (ISO 104, UE 86) et d'un coffrage en brique rouge du bastion (ISO 102, UE 51). Les mortiers sont en général friables, de couleur marron très pâle (10YR 7/4). Le liant de chaux est difficile à quantifier mais semble peu important par rapport à la charge du granulat. Ce dernier est constitué de sable, signalé par des grains de quartz d'une taille comprise entre 100 et 500 µm. Le granulat semble hétérogène et comporte notamment des fragments d'éclats de silex ou des graviers. Tous les prélèvements ont livré des paillettes noirâtres (autour de 200 µm), dures au toucher qui peuvent être des fragments de charbon de terre ou de scories. Si la présence des scories est attestée et surtout volontaire, elle confère aux mortiers selon des études récentes une plus grande résistance similaire au ciment ou au mortier de Portland (Chaib 2015).

L'échantillon ISO 102 provenant du coffrage du bastion se distingue par la nature plus grossière du granulat notamment d'éclats de silex compris entre 500 µm et 3 mm. Ce matériau résulte sans doute d'un moindre soin apporté à la sélection de l'agrégat. Le facteur humain reste prépondérant : lors d'une grande campagne de construction, des mortiers peuvent présenter des différences de composition involontaires (Buttner Prigent 2007).

En revanche, le mortier prélevé de l'assise en brique jaune en parement présente des caractéristiques bien distinctes des précédents. L'agrégat sableux et ses inclusions sont identiques mais apparaissent majoritairement plus fins (entre 100 µm et 500 µm), sans doute mieux triés, conférant au mortier une compacité plus importante.

Pour conclure, il semble que les mortiers employés soient identiques pour les différentes parties de la courtine et du bastion, sans qu'il ait de volonté d'adapter le matériau au type de maçonnerie (assise de brique ou blocage de moellon de calcaire). Il apparaît relativement grossier comme c'est l'usage jusqu'au XVI^e siècle (Buttner Prigent 2007). En revanche, la présence de charbon de terre ou de scorie, si elle est avérée et intentionnelle, révélerait une pratique plutôt en usage à la fin de l'époque moderne bien qu'elle existe dès l'époque gallo-romaine. Elle signalerait une bonne connaissance des qualités induites par son usage, une plus grande compacité et résistance à la pression. Le soin apporté à la fabrication du mortier utilisé pour l'assise en brique jaune de la courtine est peut-être liée à une volonté de renforcer une partie du mur. En effet, cette assise, la dernière conservée en parement extérieur, matérialise peut-être une rupture dans la maçonnerie de la courtine, entre une partie basse en brique rouge, l'escarpe du fossé, et une partie haute plus exposée aux tirs d'artillerie. Enfin, il est à noter l'absence de tuileau dans tous les liants, un ajout caractéristique des mortiers hydrauliques utilisés pour les maçonneries en contexte humide.

Ces interprétations reposent uniquement sur des observations à l'œil nu et nécessiteraient, dans le cadre d'une fouille, d'être confortées par des analyses physico-chimiques, notamment concernant l'usage du charbon ou des scories : attester cette pratique établirait un jalon chronologique pour un type de liant employé dans un cadre particulier (construction militaire ou de grandes dimensions).

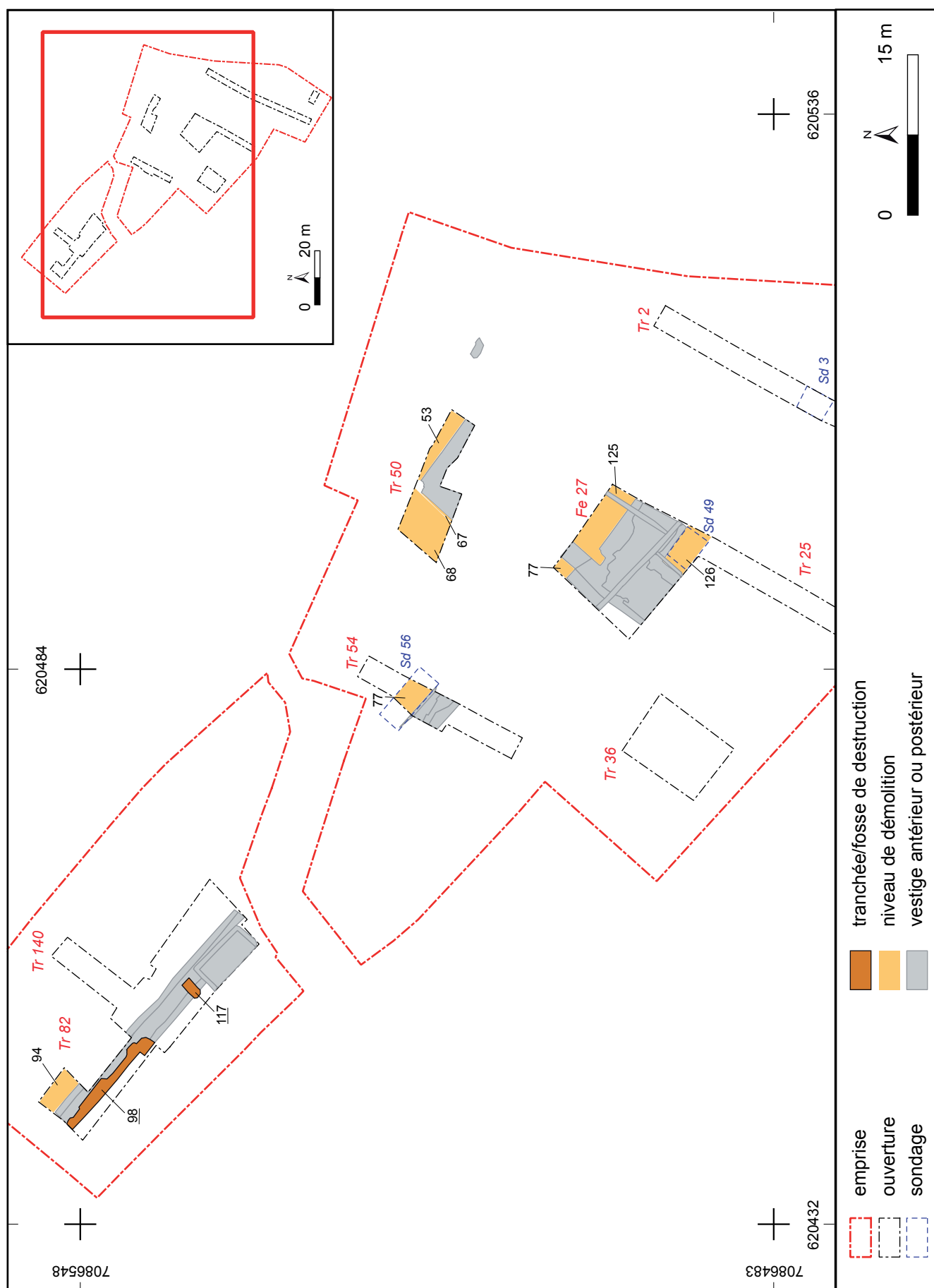


Fig. 60 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan général des niveaux de démolition ou des tranchées de récupération de l'enceinte, O. Dewitte DA, CD 62.

3.2 Démantèlement des fortifications et nivellement du site

4.2.1. Démolition des maçonneries

De nombreux faits archéologiques témoignent du démantèlement systématique des fortifications (Fig. 60, page 86). Ils se déclinent en tranchées de récupération (UE 69, 98 et 117) et niveaux de démolition (UE 52, 53, 68, 77, 84, 94, 125, 126). Ces derniers sont composés des matériaux qui constituent les fortifications : cassons de briques, de calcaire et fragments de mortier. Le plus souvent de compacité meuble, l'un d'eux (UE 52) présente pourtant une forte induration (Fig. 63, page 89).

La démolition semble s'être opérée de la façon suivante. En premier lieu, une tranchée est ouverte le long de la courtine dans les talus du rempart mettant au jour une partie de la face interne de la courtine. Dans un second temps, les assises sont démontées jusqu'au niveau d'arasement souhaité et les matériaux de démolition sont rejetés dans les fossés (Fig. 64, page 90). Ce phénomène est visible à l'extrémité nord-ouest de la tranchée Tr 82 (Fig. 44, page 70). Les matériaux issus de la démolition du bastion sont rejetés de part et d'autre de ces faces et flans dans les fossés qui l'entourent (UE 52, 53, 68, 77 et 126, Fig. 60, page 86) et à l'intérieur même du bastion (UE 125, Fig. 65, page 91).

Le démantèlement des fortifications intervient durant la seconde moitié du XVI^e s. après la reconquête de la ville par les Français en 1558. Le lot céramique découvert dans la fosse de démolition UE 117 confirme cette datation fournie par les sources écrites (Fig. 60, page 86, Fig. 61, page 88). Il se compose d'une tèle en commune grise et un fragment d'albarelle en majolique qui trouvent des comparaisons en contexte cadastral à Grigny. Une assiette en commune rouge à glaçure intérieure verte sur engobe blanc complète ce lot. Elle est comparable à des individus découverts en contexte d'habitat urbain à Lille au XVI^e s.

4.2.2. Nivellement général du site

On observe ensuite une phase de nivellement général du site utilisant les matériaux issus de la démolition (UE 18, 83, 95, 120, Fig. 44, page 70, Fig. 45, page 71, Fig. 46, page 73, Fig. 71, page 97) et un apport ponctuel de remblai (UE 79, 92, Fig. 46, page 73, Fig. 65, page 91). L'extrémité nord du bastion est marquée par une seconde campagne de démolition des fortifications. Ce phénomène est visible dans la coupe UE 58 de la tranchée Tr 50 (Fig. 62, page 89, Fig. 63, page 89). Les niveaux de démolition UE 52 et 68 de la maçonnerie 51 sont recoupés par une tranchée 69 elle-même comblée par trois niveaux de matériaux de démolition UE 65, 66 et 67. Cette seconde phase de destruction, plus en profondeur, pourrait s'expliquer par l'installation dans ce secteur des bâtiments du futur moulin.

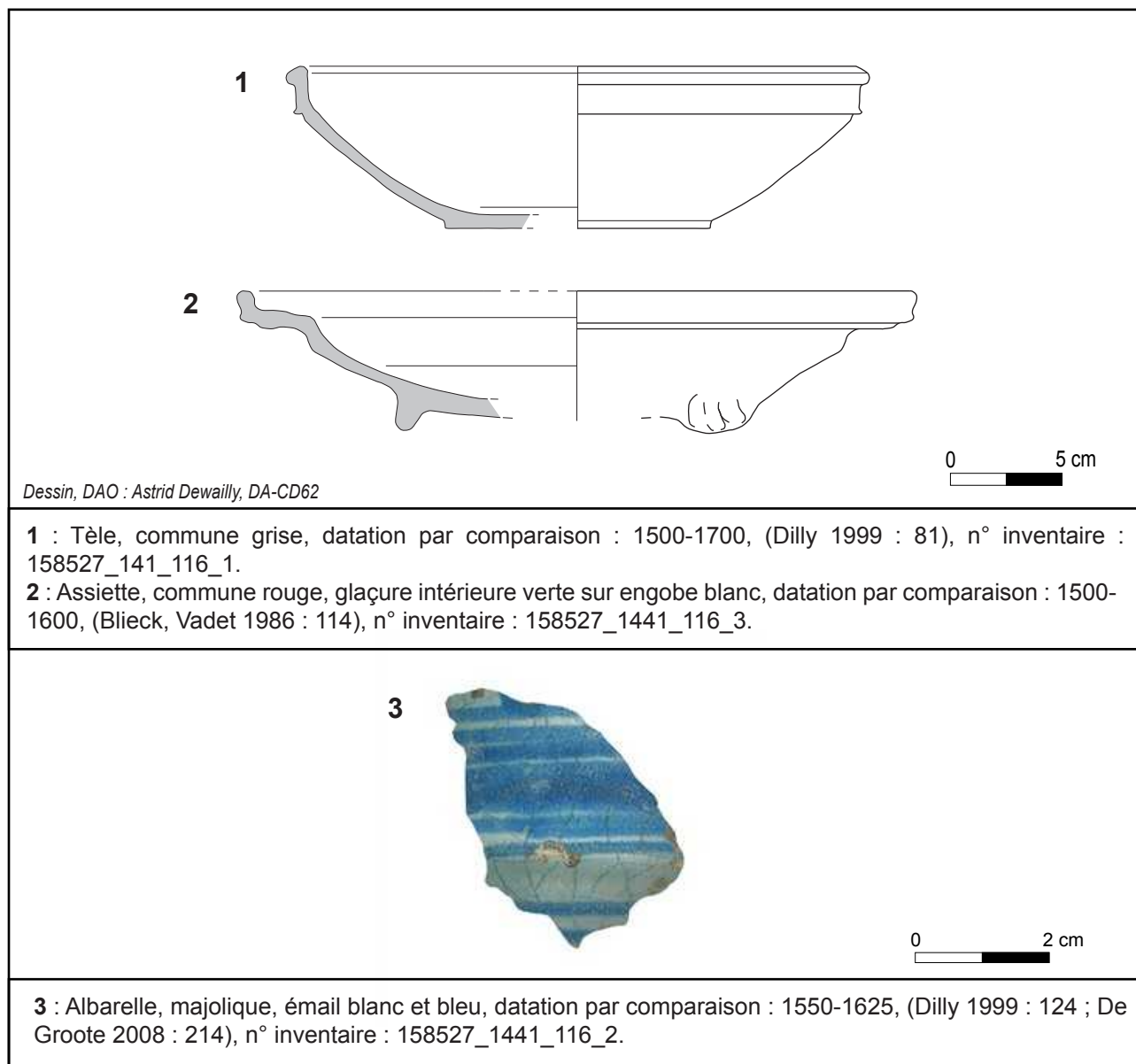


Fig. 61 : Guînes, rue du Petit Moulin, céramique provenant d'une fosse de démolition taillée dans l'enceinte, A. Dewailly DA, CD 62.

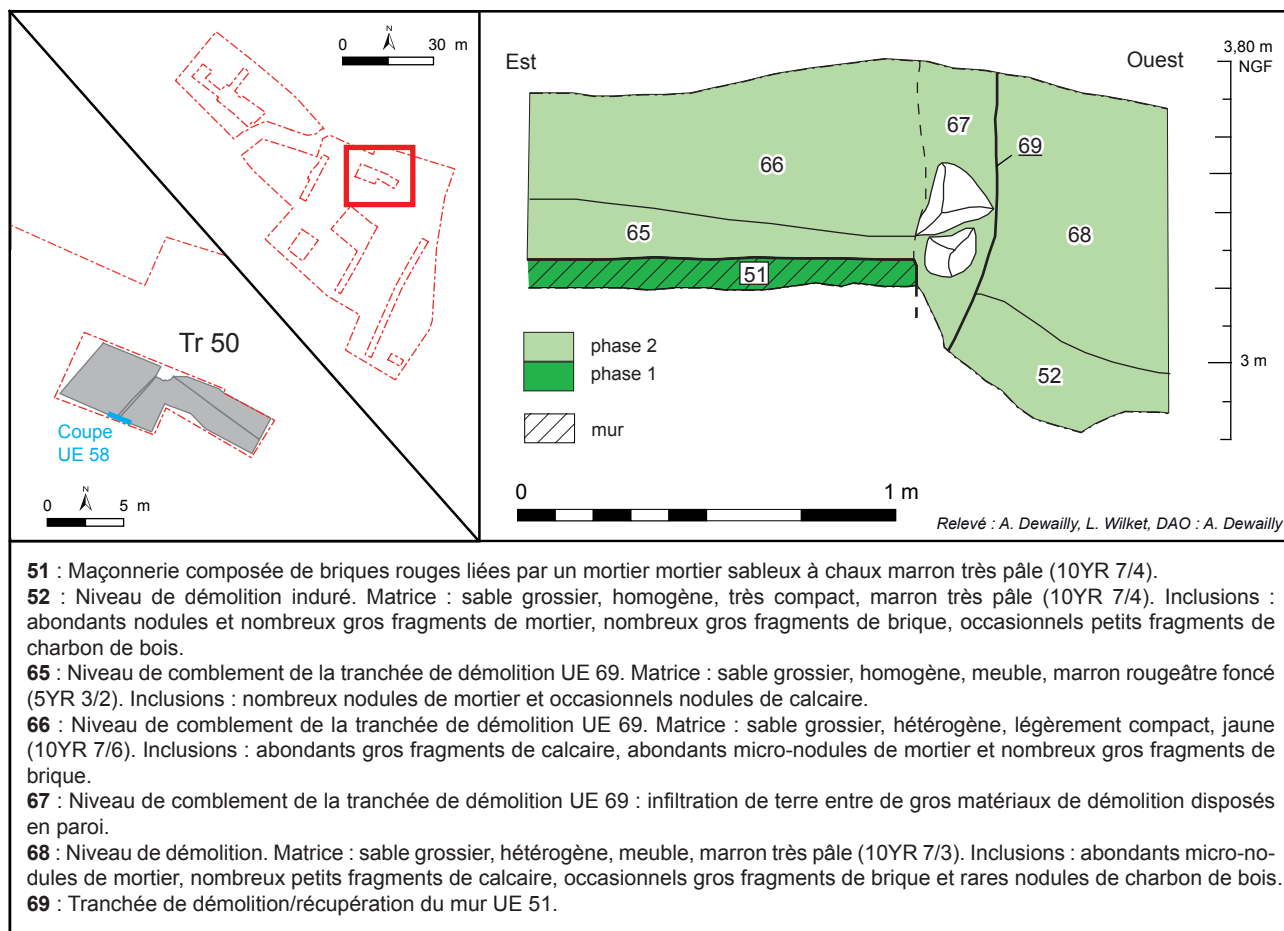


Fig. 62 : Guînes, rue du Petit Moulin, la démolition du bastion UE 51, A. Dewailly DA, CD 62.



Fig. 63 : Guînes, rue du Petit Moulin, le niveau de démolition UE 52 très induré et compact devant le bastion UE 51, H. Agostini DA, CD 62.



Fig. 64 : Guînes, rue du Petit Moulin, les remblais de démolition UE 77 qui comblent les douves devant le tronçon d'enceinte 57, H. Agostini DA, CD 62.

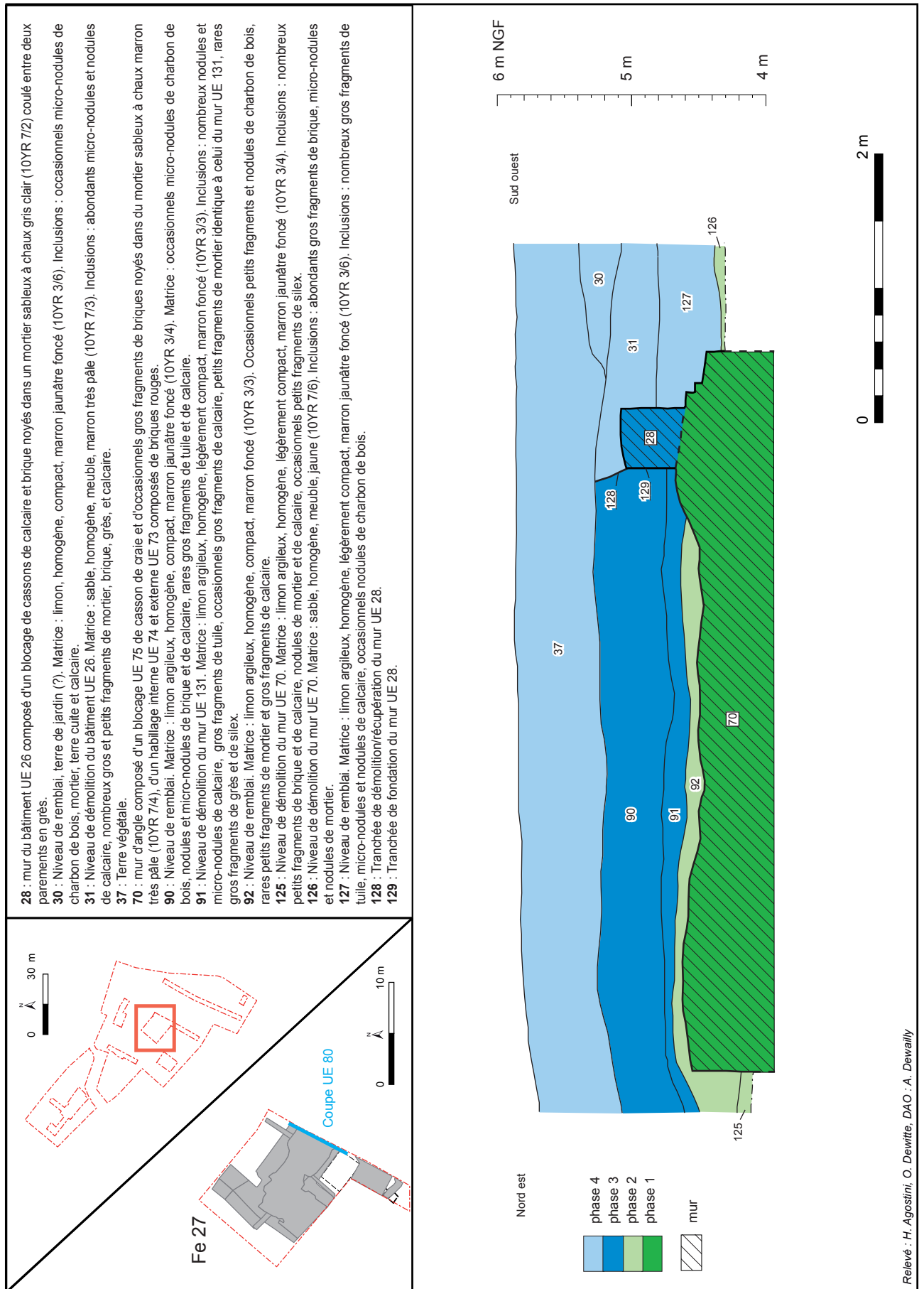


Fig. 65 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe UE 80 montrant l'arase du bastion 70 et des niveaux de démolition, A. Dewailly DA, CD 62.

3.3 Le réaménagement du site

3.3.1 Le Petit Moulin

Le Petit Moulin est mentionné pour la première fois dans les sources en 1584, dans le Terrier de Miraumont. Bien qu'il ait perduré jusqu'à nos jours, le choix n'a pas été fait d'un maintien des bâtiments dans le projet d'aménagement. Des observations des élévations n'ont pas été possibles avant leur démolition (Fig. 21, page 47, Fig. 24, page 52). En revanche les fondations maintenues pour la durée des opérations archéologiques ont pu être photographiées et décrites. Composées d'une combinaison de briques et de moellon de grès elles reposent directement sur les maçonneries arasées du rempart (Fig. 67, page 94).

Les bâtiments dessinent aujourd'hui un L délimitant une cour fermée à l'ouest et au sud par quelques dépendances dont le mur UE 55 apparu en tranchée Tr 54 semble faire partie. Le cadastre napoléonien de 1833 présente un plan légèrement différent avec une aile courte au nord et une grande aile fermant la cour au sud (Fig. 23, page 49). Maintenu et conservé dans le projet d'aménagement, le système d'adduction d'eau est alimenté par les sources du bassin et la fontaine du Parcage. Le bief, un petit canal maçonné de moellon de grès et bétonné au XXe siècle, traverse le site du sud vers le nord. Il amène l'eau jusqu'au moulin en longeant son aile orientale, eau qui se déverse alors en cascade dans un petit bassin où était positionnée la roue à aubes, aujourd'hui démontée (Fig. 68, page 95). A partir de ce point, le canal marque un angle à 90° vers l'ouest est passe sous l'aile nord du moulin puis sous la rue du Petit Moulin pour ressortir 40 m plus loin. Il longe ensuite l'extrémité nord du site et se poursuit au-delà de l'emprise vers l'ouest (Fig. 69, page 95).

Jusque dans la première moitié du XXe s., ce canal alimentait une grande retenue aussi appelée vivier (Fig. 21, page 47). Les niveaux d'usage de ce réservoir ont pu être observés au moyen d'un sondage profond UE 3 réalisé à l'extrémité nord de la tranchée UE 2 (Fig. 70, page 96). Succession de dépôts vaseux, ils sont parfois entrecoupés de fin liserés sableux marquant de rares phases de circulation d'eau entre des phases majoritaires de stagnation (Fig. 71, page 97). Le premier d'entre eux UE 17 repose sur un niveau de démolition UE 18 attribué à la phase de démantèlement des fortifications.

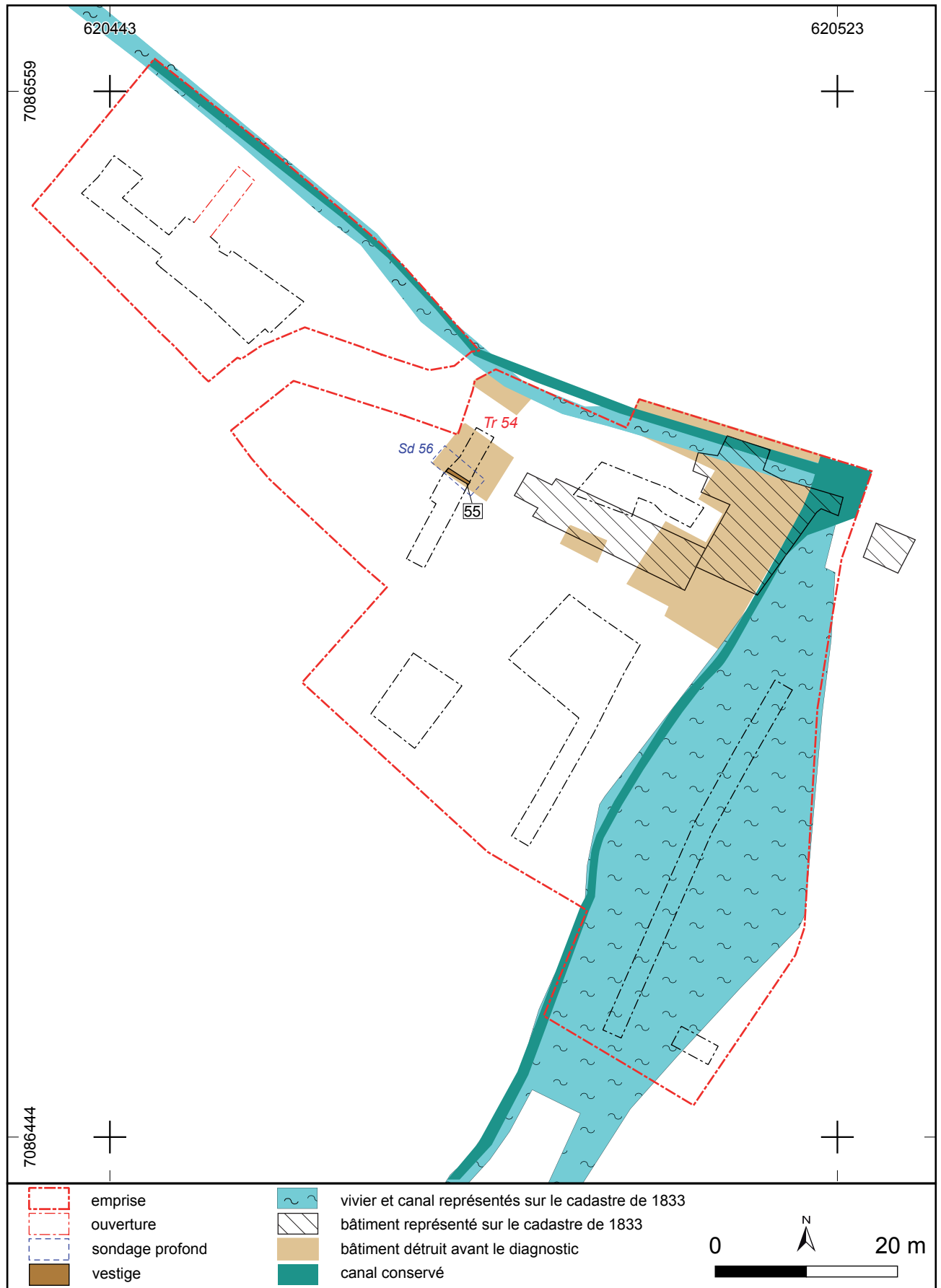


Fig. 66 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan général des installations du moulin, O. Dewitte DA, CD 62.



Fig. 67 : Guînes, rue du Petit Moulin, échancré du mur gouttereau oriental du moulin, *H. Agostini DA, CD 62*.



Fig. 68 : Guînes, rue du Petit Moulin, le bassin et la roue à aubes avant son démontage, *E. Buy Société historique de Guînes.*



Fig. 69 : Guînes, rue du Petit Moulin, le canal d'avacuation qui longe au nord le site, *H. Agostini, DA, CD62.*



Fig. 70 : Guînes, rue du Petit Moulin, le sondage SD 3 réalisé dans le fond de la tranchée Tr 2, A. Dewailly DA, CD 62.

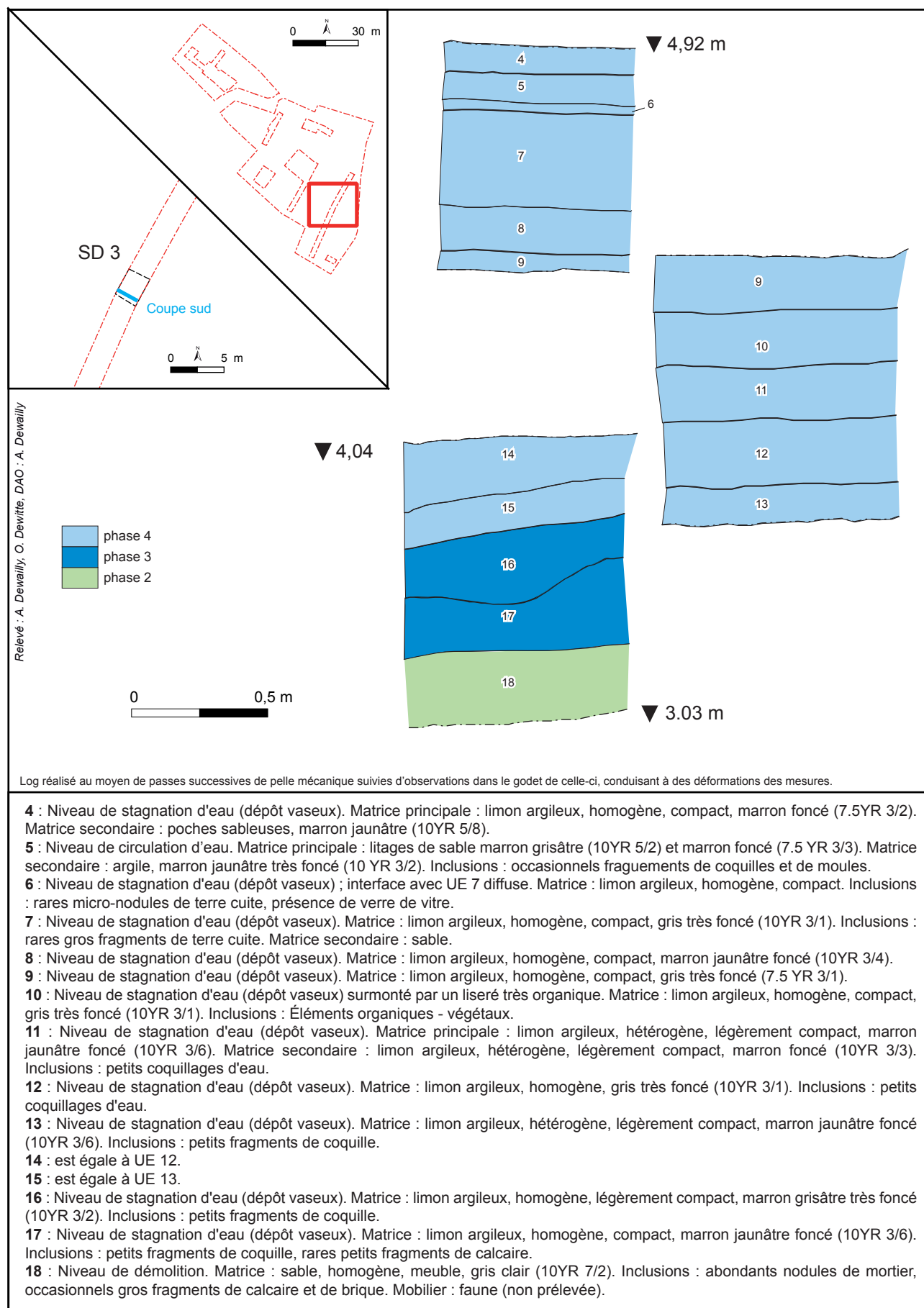


Fig. 71 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe des comblements du vivier (SD 3), A. Dewailly DA, CD 62.

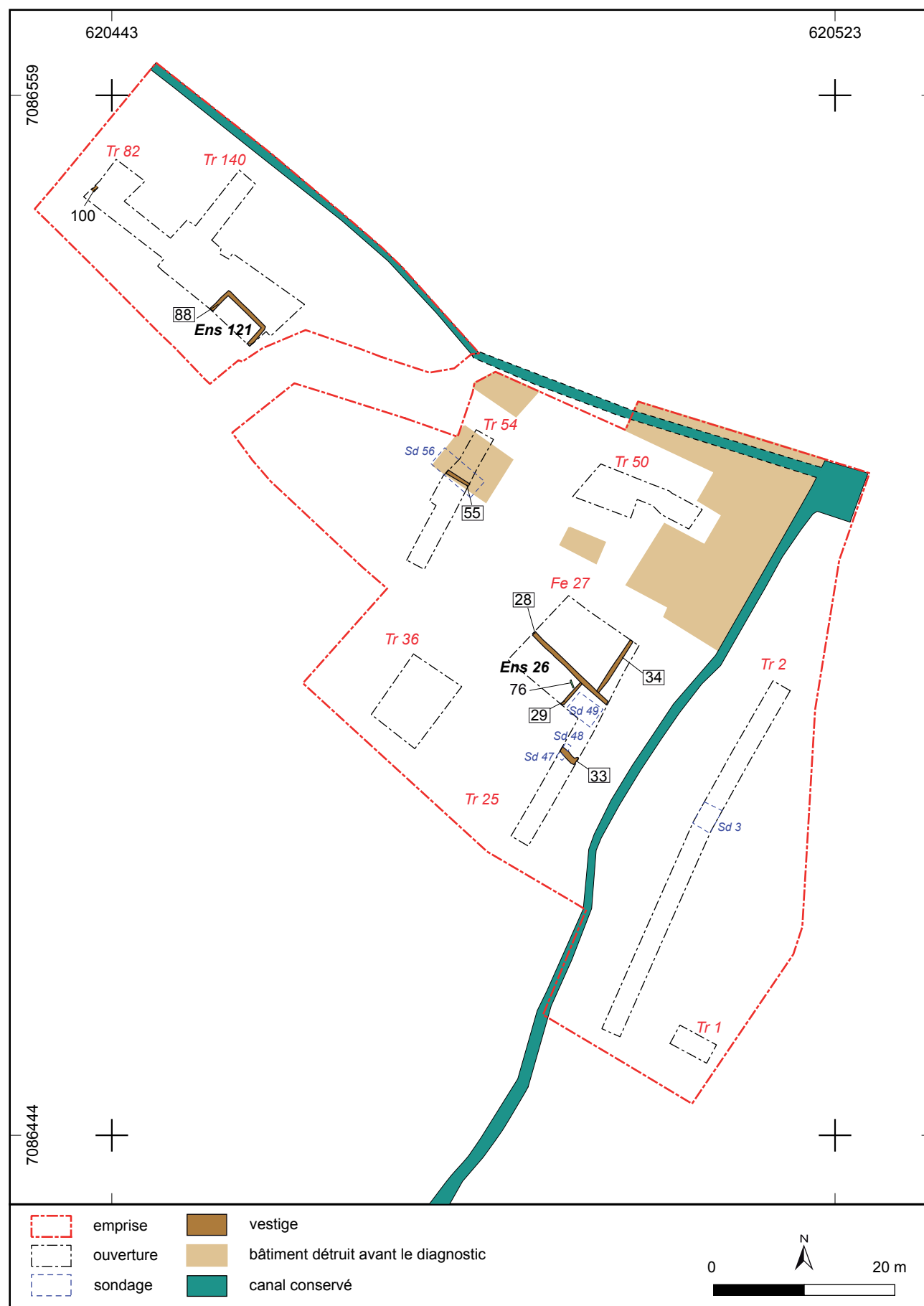


Fig. 72 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan général des vestiges d'habitat, O. Dewitte DA, CD 62.

3.3.2 L'habitat

Quelques indices témoignent d'une première occupation sur la partie du site laissée libre par le moulin (Fig. 72, page 98). Le mur 131, apparu en fenêtre Fe 27, présente une orientation sud-ouest/nord-est. Il ne reste que très peu d'éléments de cette maçonnerie dont la composition peut se déduire de l'observation de son niveau de démolition UE 91 incluant cassons de calcaire, briques, silex et grès. L'ensemble était lié par un mortier sableux grisâtre associant nodules de scories et de chaux.

Repéré dans la coupe UE 93, à l'extrémité de la tranchée Tr 82, un mur dont il ne reste que la tranchée de démolition 100, se développait dans un axe sud-est/nord-ouest (Fig. 44, page 70). Ces deux murs sont installés directement sur les remblais de nivellement mis en place après la démolition des fortifications : le remblai UE 92 pour le mur 131 et remblai UE 95 pour la tranchée de pillage 100. Il pourrait s'agir des traces d'un premier habitat moderne ou d'éléments de clôture du domaine du moulin.

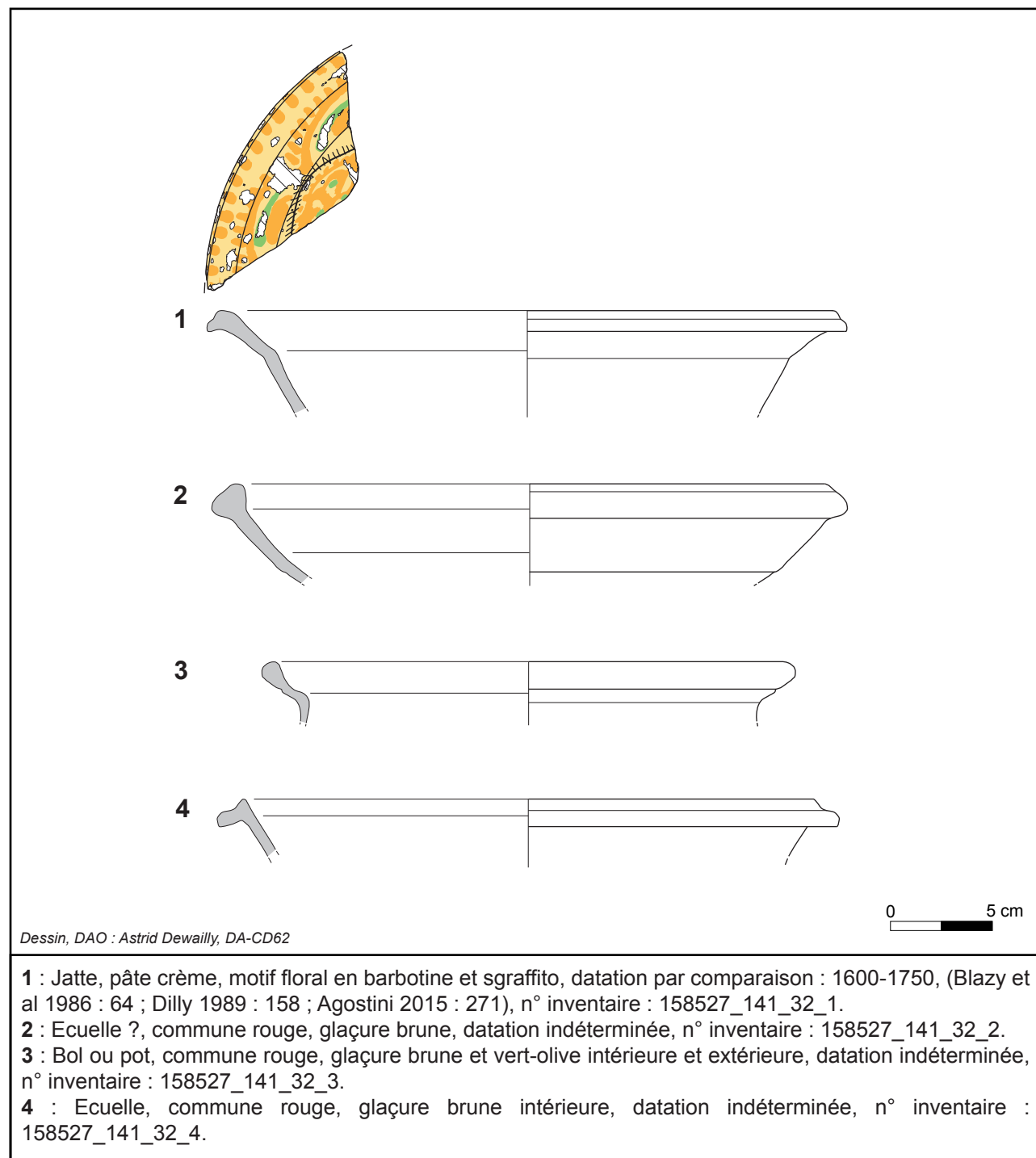
On observe ensuite une nouvelle phase de nivellement du site avec un rehaussement général du niveau de circulation hormis dans l'espace nord-est occupé par le moulin. Ce sont les remblais UE 90 (fenêtre UE 27), UE 32 (tranchée Tr 25), UE 96 (tranchée Tr 82) et UE 39 (tranchée Tr 36). Le lot céramique issu du remblai UE 32 fournit pour cette phase un terminus ante quem du XVII^e siècle avec notamment la présence d'une jatte en pâte blanche à décor de barbotine attribuée à des productions de cette période dans l'arrageois et le Ponthieu (Dilly 1989 : 153, Fig. 73, page 100).

Deux bâtiments 26 et 113 témoignent de la mise en place au cours des XVII^e et XVIII^e siècles d'un habitat urbain connu par un plan de la ville levé en 1772 (Fig. 22, page 48).

Le bâtiment 26 apparu en fenêtre Fe 27 comprend les murs 28, 33 et 29 (Fig. 74, page 101, Fig. 77, page 103). Les deux premières maçonneries présentent une orientation identique sud-est/nord-ouest et une composition similaire. Un blocage de cassons de calcaire et brique noyés dans un mortier sableux à chaux gris clair (10YR 7/2) est coulé entre deux parements en grès (Fig. 65, page 91). On note la présence d'un élément lapidaire en réemploi : le linteau UE 114 (Fig. 75, page 101). La maçonnerie 29, orientée sud-ouest/nord-est, se compose quant à elle de blocs de craie et de briques liés par un mortier sableux à terre et chaux, gris (7.5YR 5/1). Son extrémité nord-est est montée contre le mur 28. De faible épaisseur (33 cm), il ne peut pas s'agir d'un mur porteur mais plutôt d'une cloison au sein du bâtiment 26. La zone circonscrite par les murs 29 et 33 correspond à un espace excavé, probablement une cave, dont la présence a pu être déterminée par différents faits, visibles dans la coupe UE 80 (Fig. 65, page 91). On observe une rupture stratigraphique entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment. En effet, les remblais équivalents UE 90 et 32 dans lesquels sont creusées respectivement les tranchées de fondation 129 du mur 28 et 136 du mur 33 ne sont pas présents à l'intérieur du bâtiment. A la place on observe un niveau de remblai UE 127 et un niveau de démolition UE 31 venant combler un espace où la circulation se faisait apparemment à un niveau plus bas (Fig. 82, page 108).

Démarrant à l'angle formé par les murs 28 et 29, une canalisation en terre cuite, servait peut-être à évacuer les eaux de cette cave qui dans un tel environnement devait régulièrement être inondée (Fig. 78, page 103).

Une autre cave 121 a été mise au jour à l'extrémité sud de la tranchée 82 (Fig. 72, page 98, Fig. 79, page 104). Creusée dans le remblai de nivellement UE 96, elle vient s'asseoir sur l'arase de la courtine côté nord-est. Cette cave est maçonnée de briques et de moellons de calcaire liés par un mortier sableux à chaux marron très pâle (10YR 7/3) sur au moins trois de ces côtés (mur 88). Elle possède un sol en brique rouge probablement issu de la récupération des matériaux du rempart.



Lot céramique UE 32					
NR	NMI	poid (g)	type	catégorie	datation du lot
26	11	1253	pichet/cruche (3 NMI) écuelle (2 NMI) assiette/plat (1 NMI) bol ou pot (1 NMI) jatte (1 NMI) indéterminé (3 NMI)	commune rouge vernissée (7 NMI) grès (2 NMI) barbotine en pâte claire (1 NMI) faïence (1 NMI)	1600-1750

Fig. 73 : Guînes, rue du Petit Moulin, le lot céramique du remblai UE 32, H. Agostini, A. Dewailly DA, CD 62.



Fig. 74 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue du mur 28 avec le linteau en remploi à gauche et du mur 29 en arrière-plan, O. Dewitte DA, CD 62.



Fig. 75 : Guînes, rue du Petit Moulin, le linteau en remploi dans le mur 28, O. Dewitte DA, CD 62.



Fig. 76 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe du mur 29, DA, CD 62.



Fig. 77 : Guînes, rue du Petit Moulin, le mur 33, A. Dewailly, DA, CD 62.



Fig. 78 : Guînes, rue du Petit Moulin, les drains ou la canalisation en terre cuite, O. Dewitte DA, CD 62.



Fig. 79 : Guînes, rue du Petit Moulin, la cave ou le cellier 121 et son sol en brique, J.-M. Willot, DA, CD 62.

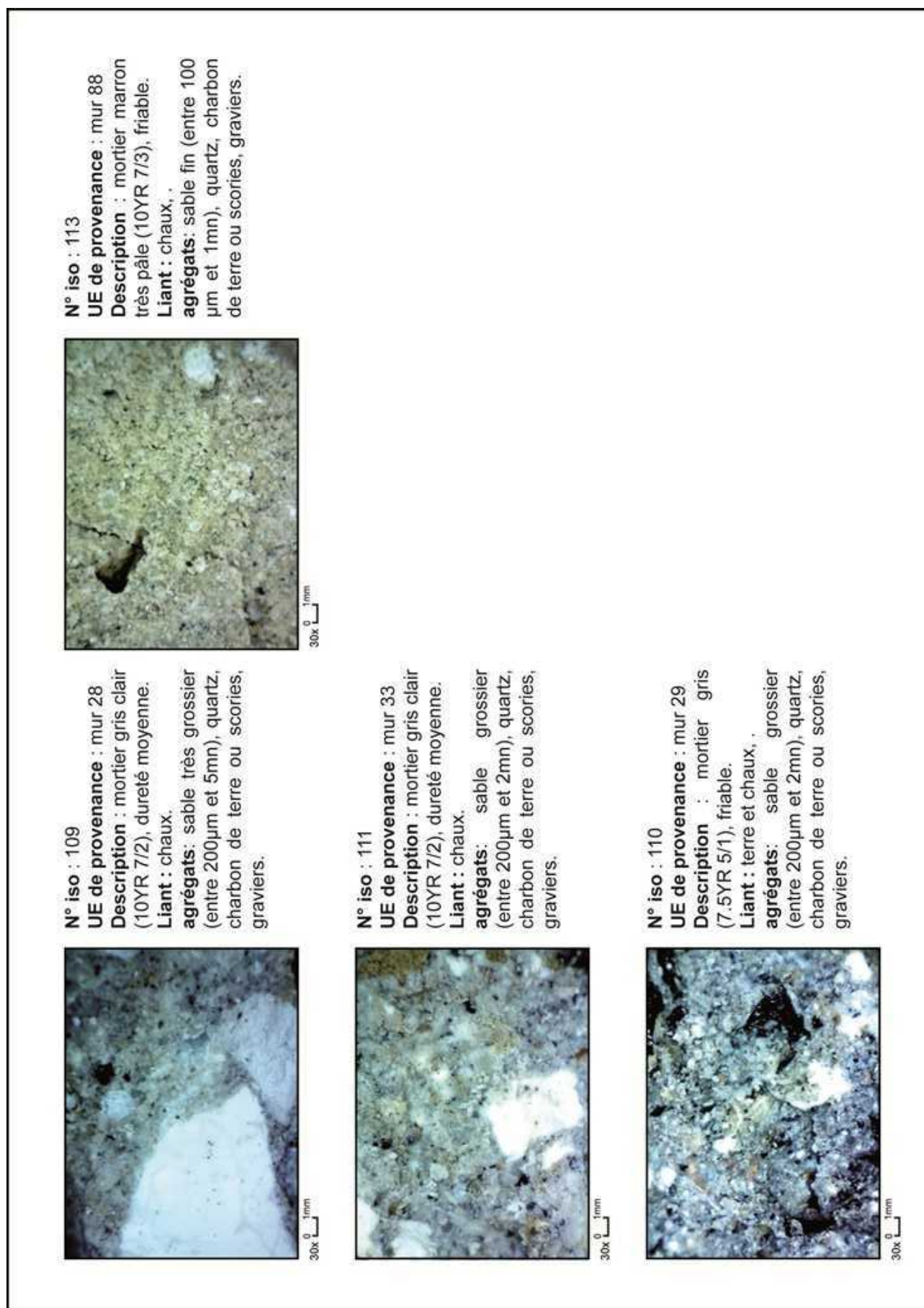


Fig. 80 : Guînes, rue du Petit Moulin, les mortiers prélevés sur les maçonneries des bâtiments, H. Agostini, DA, CD 62.

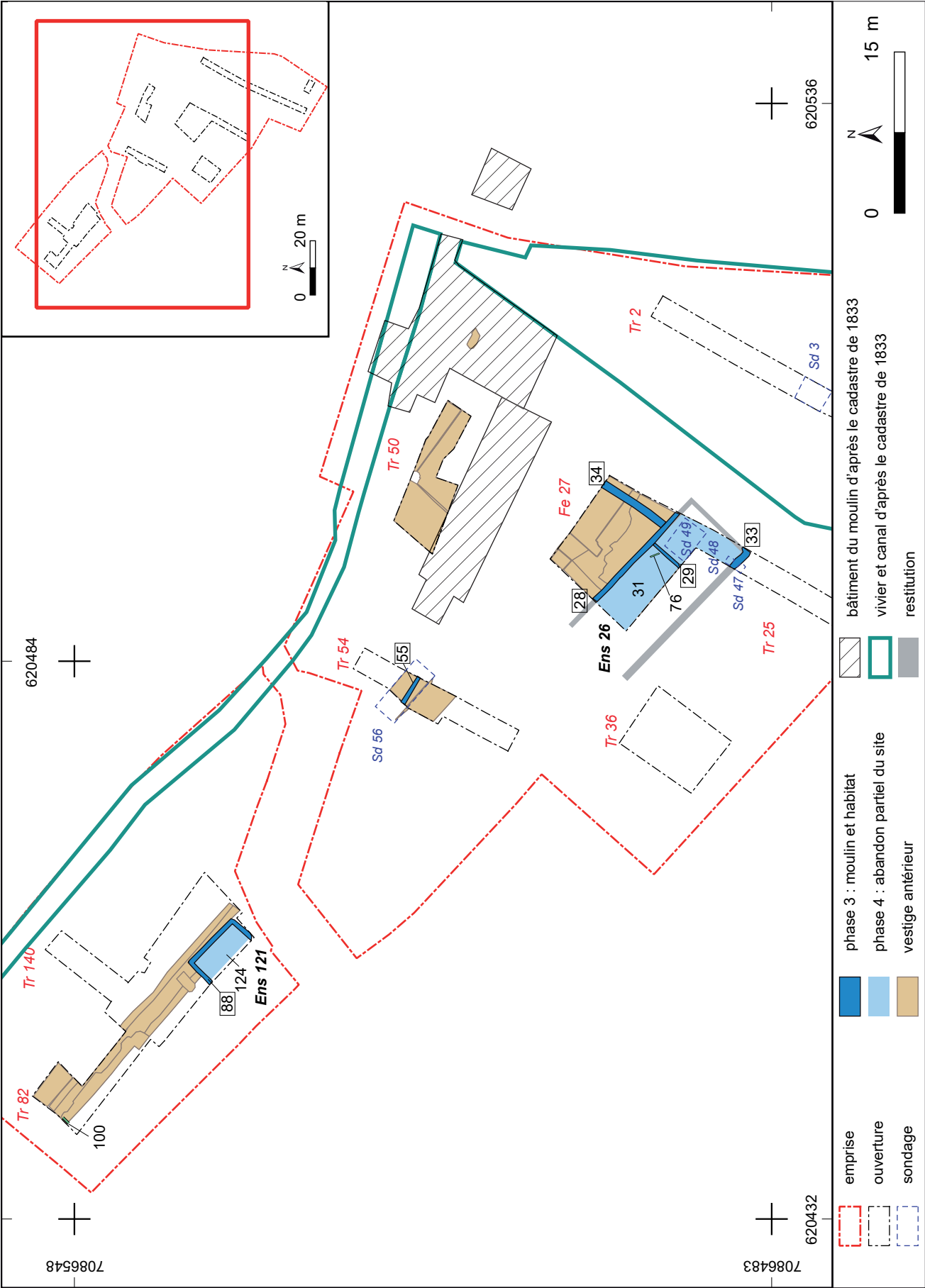


Fig. 18 : Guînes, rue du Petit Moulin, restitutions des bâtiments, phase 3 et 4, O. Dewitte DA, CD 62.

3.3.3 Les mortiers de l'habitat

Les mortiers (ISO 109, 110 et 111) ont été prélevés sur les fondations 28, 29 et 33, construites après la démolition du bastion 70 et les maçonneries en calcaire d'une cave (ISO 113, mur 88) installée sur la courtine écrêtée. Les échantillons ont été l'objet, comme pour ceux des fortifications, d'un examen à l'œil nu et sous proscope avec un grossissement X30 (Fig. 80, page 105).

Les mortiers employés pour les fondations UE 33 et UE 28 (ISO 109 et 111) sont similaires : le liant de chaux, présent en quantité, est mélangé à un agrégat sableux grossier à très grossier comportant notamment des fragments de scories ou de charbon de terre. Le mortier est relativement dur. En revanche, le mortier de la fondation 29 (ISO 110) qui semble de plus mauvaise qualité, est constitué d'un liant de terre et de chaux associé à du sable. L'étude stratigraphique a d'ailleurs établi que la fondation 29 a été installée après les maçonneries 33 et 28.

Le mortier prélevé dans le mur 88 (ISO 113) est identique à celui employé pour la courtine. Les blocs de calcaire soigneusement équarris de la cave 121 sont probablement des matériaux récupérés et le mortier peut appartenir au premier usage de ces derniers. Il serait intéressant de pousser l'analyse des matériaux pour établir une corrélation entre les mortiers de la courtine et des blocs de la cave : en effet, ces pierres calcaires pourraient avoir été employées dans les fortifications ou un édifice associé à celles-ci.

3.4 L'abandon partiel du site

Le bâtiment 26 est abandonné et démantelé ; en témoignent, la tranchée de démolition 128 du mur 28 (Fig. 65, page 91) . Le remblai UE 127 vient recouvrir le mur de cloison 29 et remblayer en partie la cave (Fig. 76, page 102).

Puis, le niveau de démolition UE 31 vient combler l'ensemble de l'espace circonscrit entre les murs 28 et 33 (Fig. 82, page 108). Les lots céramiques issus de ces deux niveaux relèvent malheureusement de phases rarement étudiées (Fig. 83, page 108, Fig. 84, page 109). On note cependant la présence d'une bouteille en grès à glaçure bleu cobalt (n° 158527_141_127_1) qui pourrait avoir été produite à Boulogne entre 1775 et 1812 (Barbé 1996 : 170) et d'une écuelle (n° 158527_141_31_1) datée par comparaison du dernier quart du XVIIIe s. (Barbieux 1989 : 31).

La chronologie dans ce secteur du site s'achève par une dernière phase de remblaiement UE 38 et 30 qui intervient dans la seconde moitié du XXe s. Cette datation nous est fournie par la présence d'arcopal dans le remblai UE 30.

En partie nord-ouest du site, la cave 121 est abandonnée et remblayée (UE 123). L'ensemble du site, exceptée la zone occupée par les bâtiments du moulin, est alors mis en pâture.

L'activité du moulin est arrêtée en 1952 . Les observations réalisées dans la coupe sud de la tranchée Tr 1 nous apprennent que le réservoir 137 est en partie remblayé (UE 23) puis sert visiblement de dépotoir (UE 24, 21 et 22, Fig. 85, page 110, Fig. 86, page 110).



Fig. 82 : Guînes, rue du Petit Moulin, en coupe les gravats de démolition qui scellent le bâtiment 26, H. Agostini, DA, CD 62.

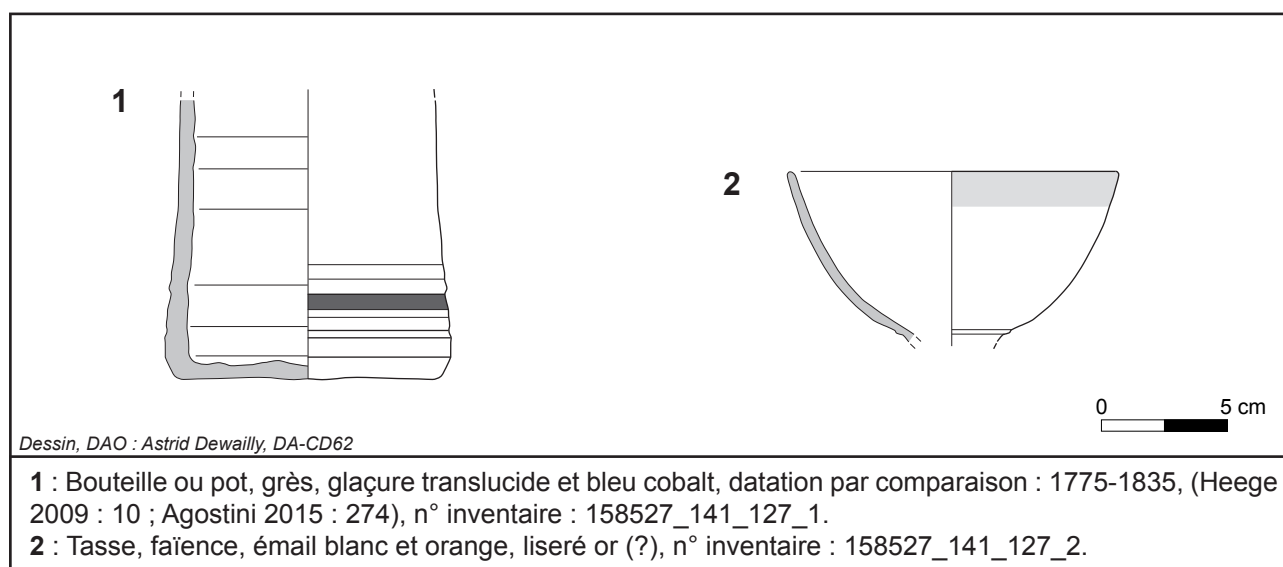


Fig. 83 : Guînes, rue du Petit Moulin, céramiques contemporaine du lot UE 127, DA, CD 62.

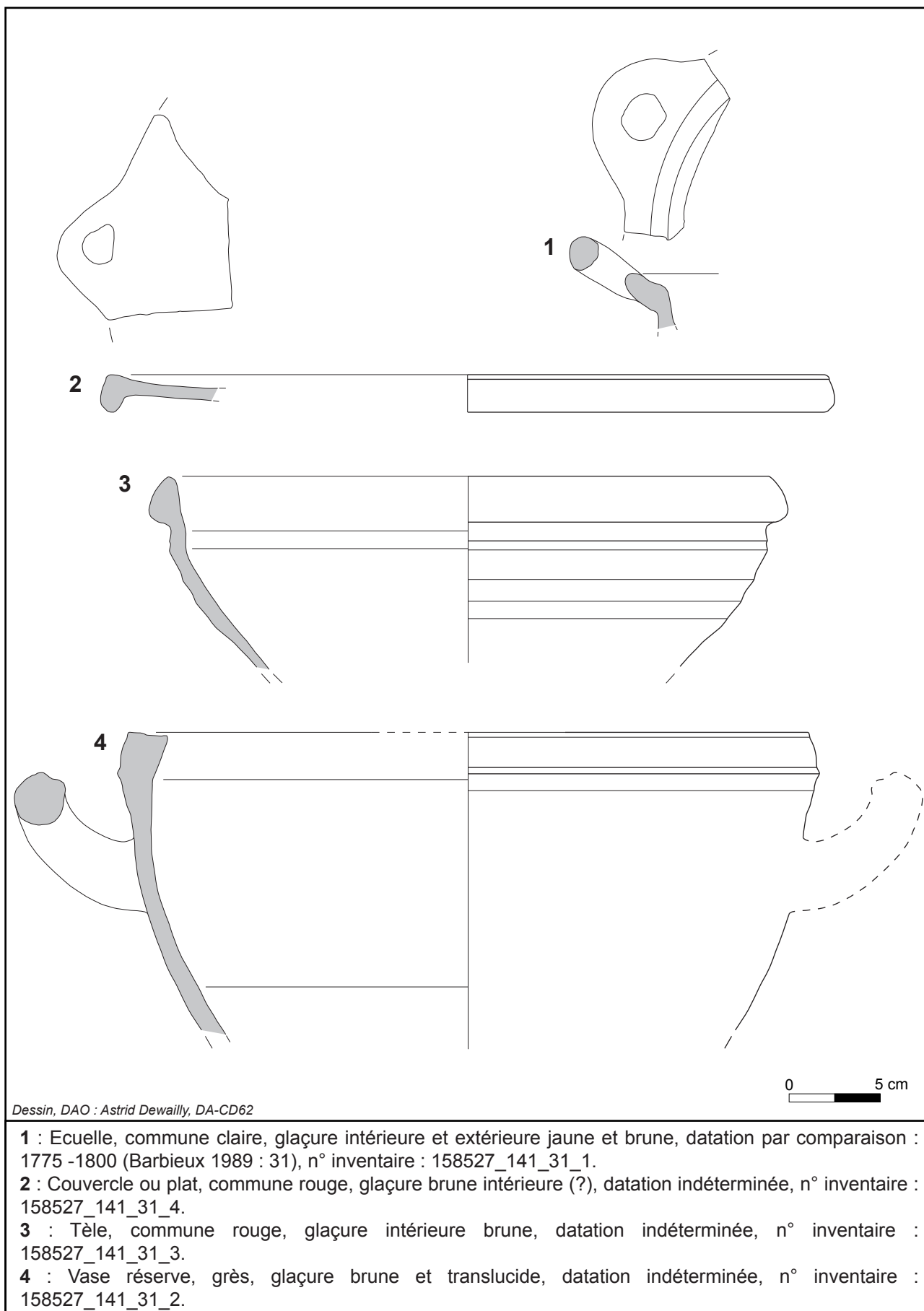


Fig. 84 : Guînes, rue du Petit Moulin, céramiques contemporaines du lot UE 31, DA, CD 62.

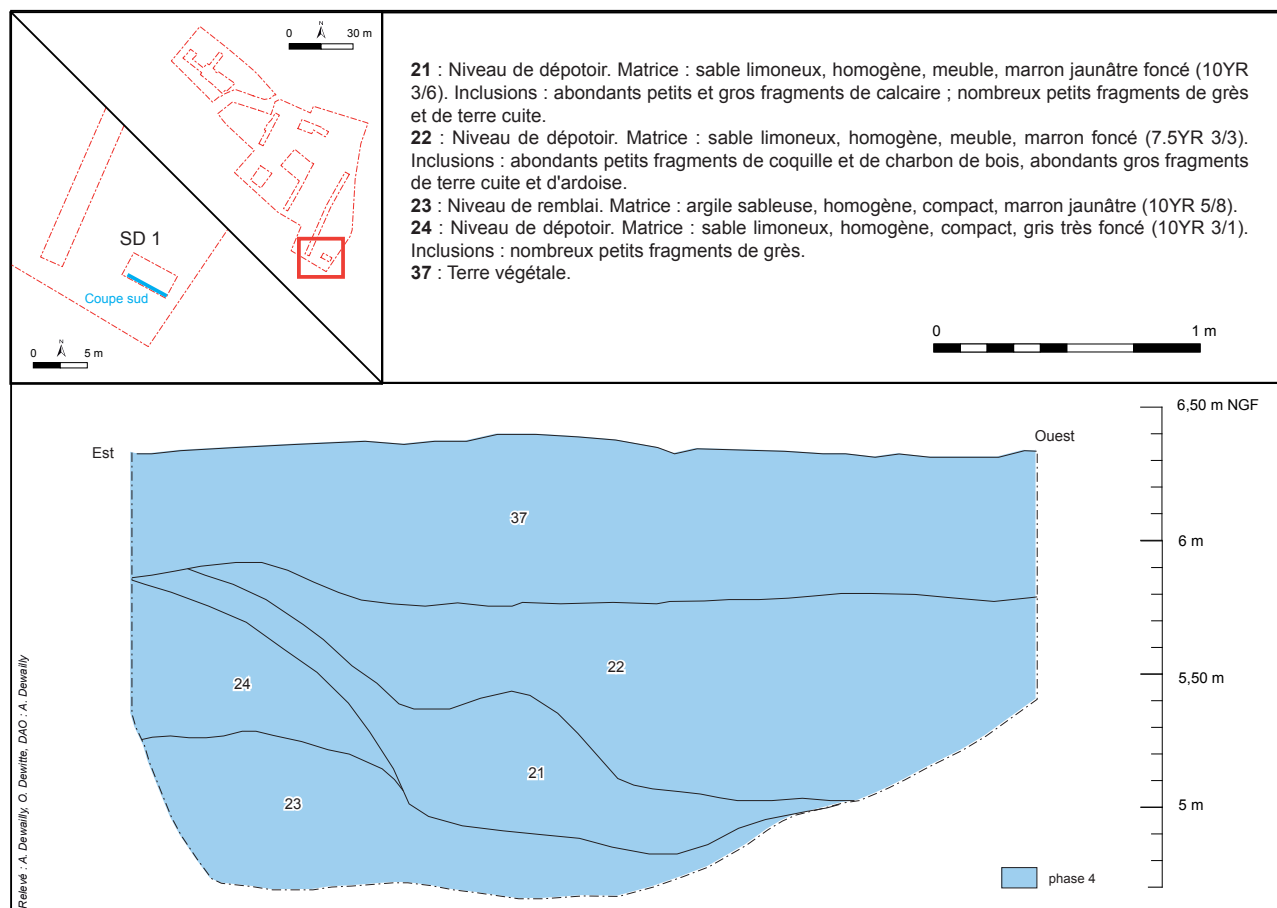


Fig. 85 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe des derniers comblements du vivier ou réservoir à usage de dépotoir, DA, CD 62.



Fig. 86 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue des derniers comblements du vivier ou réservoir à usage de dépotoir, DA, CD 62.

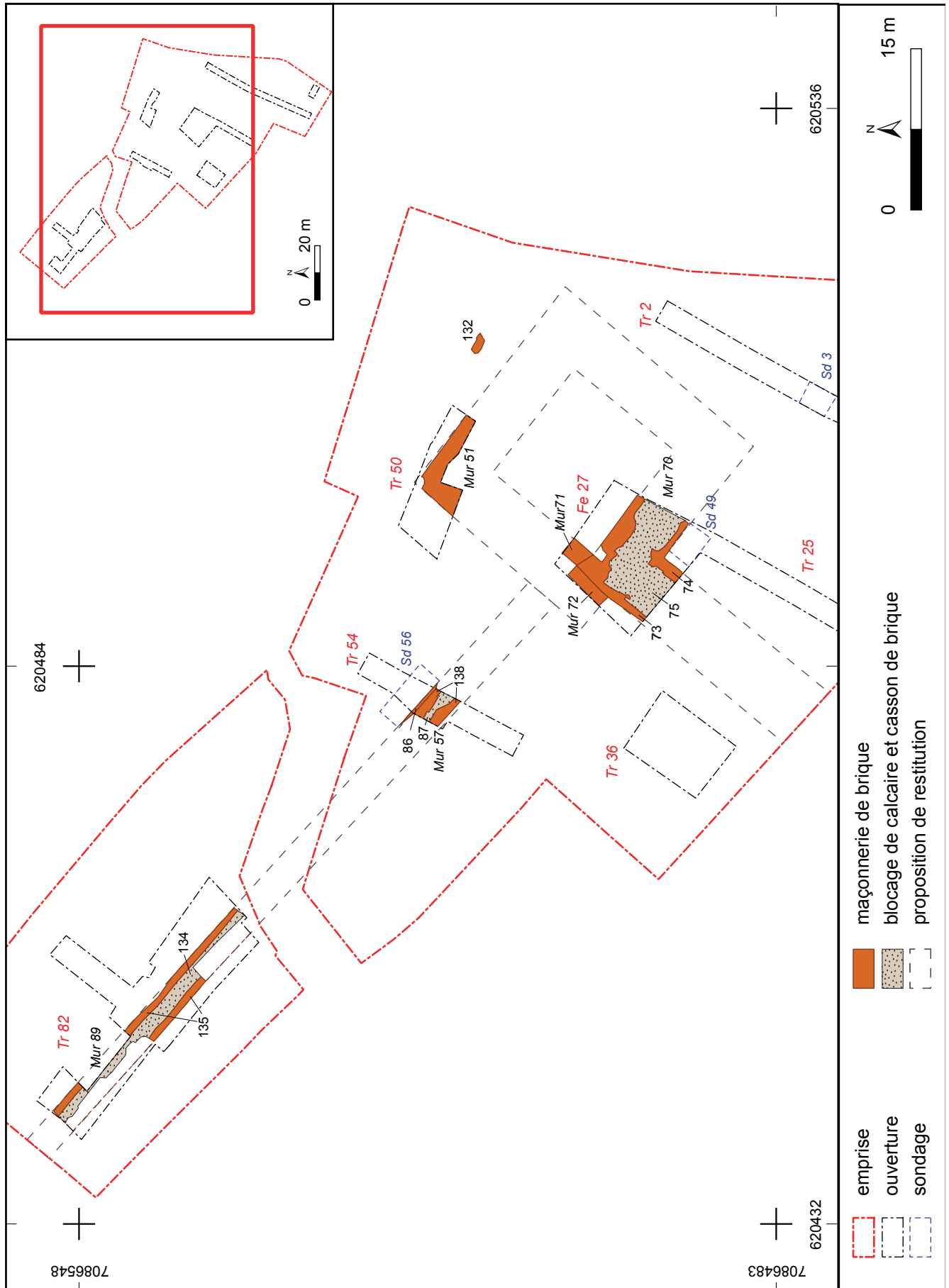


Fig. 87 : Guînes, rue du Petit Moulin, proposition de restitution des fortifications, O. Dewitte, DA, CD 62.

4. Synthèse générale (H. Agostini, J.-M. Willot)

4.1 La topographie du secteur avant la fortification

Les éléments d'informations sur la topographie du terrain sont lacunaires mais ouvrent des pistes pour restituer un environnement avant l'installation des fortifications. Ce secteur du bourg est localisé en limite de la plaine inondable et du plateau crayeux secondaire. La topographie urbaine a été d'ailleurs marquée par ce contexte : les secteurs oriental et nord de Guînes sont humides et marécageux, probablement arrosés par des sources qui ont permis le creusement du canal Ghynevelet vers Calais, l'alimentation en eaux des douves et l'installation de viviers. Les cartes anglaises du XVI^e siècle représentent d'ailleurs une large zone humide.

4.2 Les fortifications du bourg castral de Guînes, rappel des principaux acquis

L'opération de diagnostic a mis au jour sur l'ensemble de la parcelle des vestiges d'une courtine, d'un bastion, de douves et de remblais de talus (Fig. 87, page 111). Les éléments étudiés ont permis de collecter des informations sur les techniques de construction, la configuration des fortifications et leur insertion dans le système défensif du bourg.

4.2.1 La courtine et le bastion d'angle

La courtine a été observée sur près de 20 m le long au nord-ouest (les tronçons 57 et 89) et sur 2,30 m de long au sud-est (tronçon 70). A l'intersection restituée de ces pans de murs, les maçonneries 71, 72 et 51 forment une structure défensive en avancée dont on a pu observer une partie des deux flancs et de la face nord-est (Fig. 87, page 111).

La courtine et le bastion présentent une mise en œuvre identique. Ils sont composés d'un blocage de cassons de craie et de brique habillé par des coffrages en brique rouge. Un liant similaire, un mortier sableux à chaux marron très pâle a été employé pour l'ensemble des fortifications.

La courtine localisée au nord-ouest, large de 2,60 m à 3 m, est assise sur des fondations en gradins ou sur semelles côté intérieur. L'escarpe du mur, en brique rouge, présente un fruit de 2 % au minimum. La partie supérieure de l'élévation est différenciée par l'emploi de briques jaunes en parement extérieur et surtout par une assise chanfreinée. Le mur ayant été détruit au-dessus de cette dernière, il est difficile de déterminer si le fruit se poursuivait ou si le parement était vertical.

Le tronçon de la courtine, repéré côté sud-est, est plus épais (6 m) et perpendiculaire à la courtine nord-ouest. Les maçonneries massives situées à l'intersection de ces deux murs semblent dessiner un bastion d'angle carrée ou rectangulaire très saillante. La question de l'intégration des éléments maçonnés 132 qui sont très excentrés dans le plan de ce dispositif défensif d'angle se pose. Ils pourraient appartenir à un batardeau compte-tenu de sa localisation (dans les douves) et de son orientation (perpendiculaire au bastion).

La base des murs n'a pas pu être observée dans le cadre du diagnostic. En revanche, un sondage de sol réalisé par l'entreprise Fondasol dans les massifs d'angle a percé 5,50 m de maçonneries avant d'atteindre le substrat crayeux («Annexes», page 131). Il est probable que l'ensemble des murs ait été assis sur le sommet de la roche calcaire présente dans le sous-sol à une profondeur sous l'arase des maçonneries comprise entre 3,50 m et 5,50 m (Fig. 88, page 113).

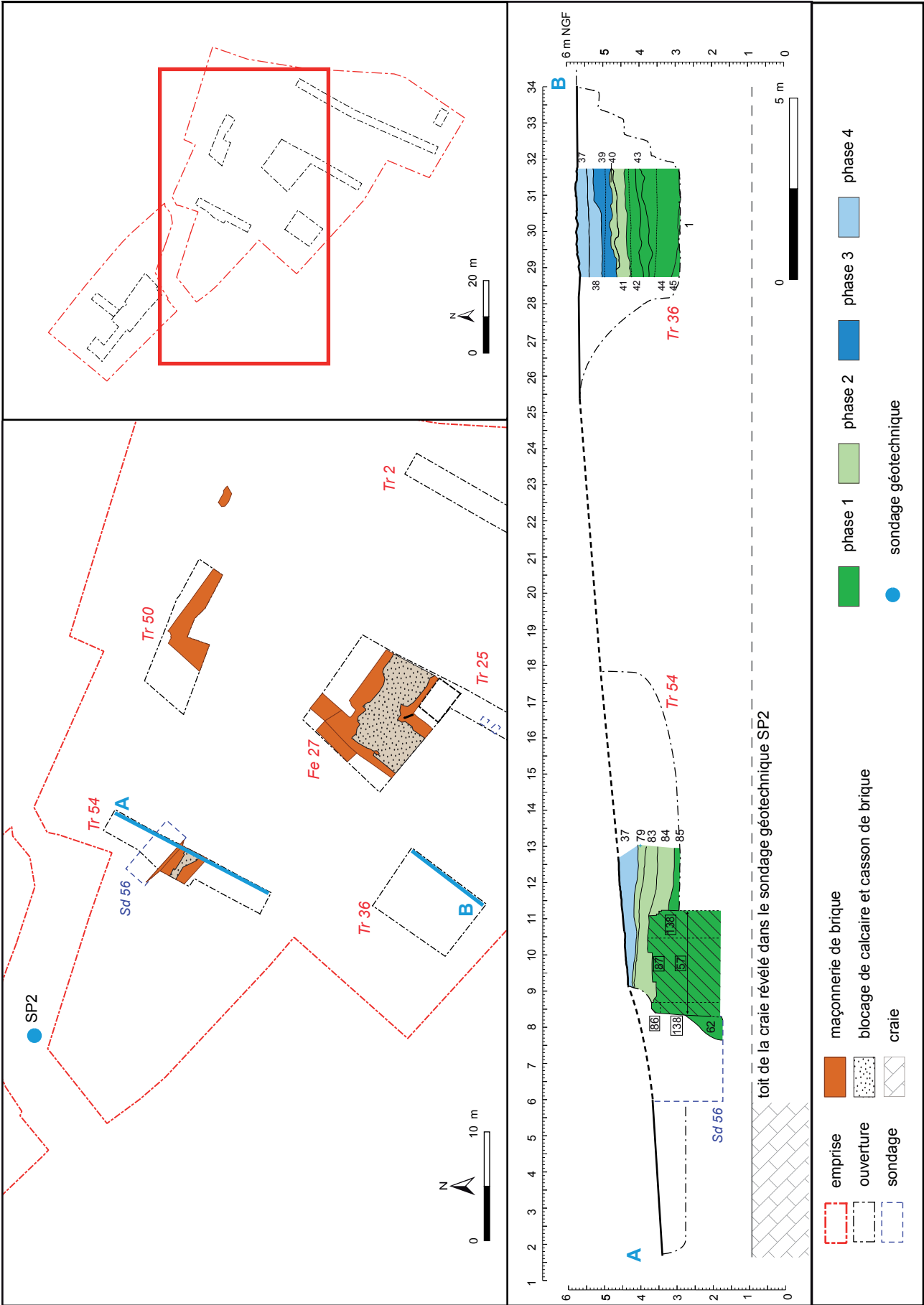


Fig. 88 : Guînes, rue du Petit Moulin, transect nord-sud comprenant les remblais de talus et la courtine, O. Dewitte, DA, CD 62.

4.2.2 Le talus

À l'arrière des courtines a été observé un ensemble de niveau de remblais UE 40, 41, 42, 43, 44, 45, 97 et 118 déterminés comme appartenant aux talus du rempart (Fig. 88, page 113). Ces levées de terre sont apparemment présentes sur l'ensemble de la parcelle à l'arrière du rempart. Elles ont sans doute été apportées au fur et à mesure que le mur de courtine a été élevé, et recouvraient les semelles de fondations en s'appuyant contre le parement intérieur. Elles renforçaient ce dernier dont les fondations à gradins et son fruit vers l'intérieur augmentaient sa résistance à la poussée des terres.

4.2.3 Les douves

L'opération archéologique a également mis en évidence un fossé devant la courtine nord-ouest. Pour des raisons de sécurité le fond de celui-ci n'a pas pu être atteint lors du sondage effectué devant la courtine sud-est (Sd 56). Seul le niveau le plus profond UE 62 est à l'évidence lié à la phase finale d'usage des douves (Fig. 87, page 111, Fig. 88, page 113). Ces dernières occupent néanmoins l'espace devant les fortifications sur l'ensemble de la parcelle diagnostiquée. En revanche, le carottage effectué dans le vivier, à l'emplacement supposé des douves orientales du bourg, a révélé des tourbes entre 3 m et 5 m de profondeur. Il s'agit peut-être soit d'un comblement du fossé du bourg, soit de dépôts d'une zone marécageuse précédant la fortification moderne.

4.3 La confrontation des données archéologiques aux sources historiques et iconographiques

L'étude des sources iconographiques permet une attribution de cet ensemble aux fortifications améliorées par les anglais dans la première moitié du XVI^e siècle. À la fin de l'époque médiévale le système défensif de Guînes se limitait à une motte complétée au nord-ouest d'une forteresse entourée de fossés construite par Baudouin II. De type philippin, cette forteresse s'organisait autour d'une cour, rectangulaire entourée de remparts flanqués de tours circulaires (Fig. 17, page 44). Elle possédait probablement une basse-cour mais son emplacement précis n'est pas connu. Le bourg, quant à lui, était entouré en partie de murs et d'un rempart de terre (Fig. 18, page 45).

Dans les derniers temps de l'occupation anglaise, entre 1539 et 1541, d'importants travaux de modernisation furent effectués. Ces derniers nous sont connus par deux plans anglais datés respectivement de 1545 et 1550. Ils consistent principalement en l'ajout d'un nouvel espace protégé autour de la forteresse, nommée basse-cour (Fig. 89, page 115). Côté nord-est, cet espace forme une grande esplanade de plan rectangulaire ceinte au sud-ouest par le fossé en eau de la forteresse primitive et une courtine surplombant un large fossé lui aussi en eau. La courtine est flanquée de deux tours carrées aux angles nord et est. Elles forment saillie dans la ligne de rempart, présentant leurs deux faces vers la campagne et leurs deux flans vers la courtine. Le cinquième côté est relié à celle-ci par une gorge et sans doute une rampe. La tour est, plus importante en taille que la tour nord, présente des installations difficiles à identifier. Peut-être s'agit-il de casemates.

La portion des fortifications mise au jour par l'opération de diagnostic concerne l'extrémité orientale de cette grande esplanade fortifiée qui dans ce secteur est augmentée d'un réduit défensif (Fig. 89, page 115). Ce dernier comprend le grand bastion est et une partie de la courtine nord-est dont la largeur paraît moins importante que son complément sud-est. Cette différence d'épaisseur est d'ailleurs confirmée par les observations archéologiques. Cet espace, fermé par ces propres fossés et remparts côté intérieur, relie par un pont la haute et la basse-cour.

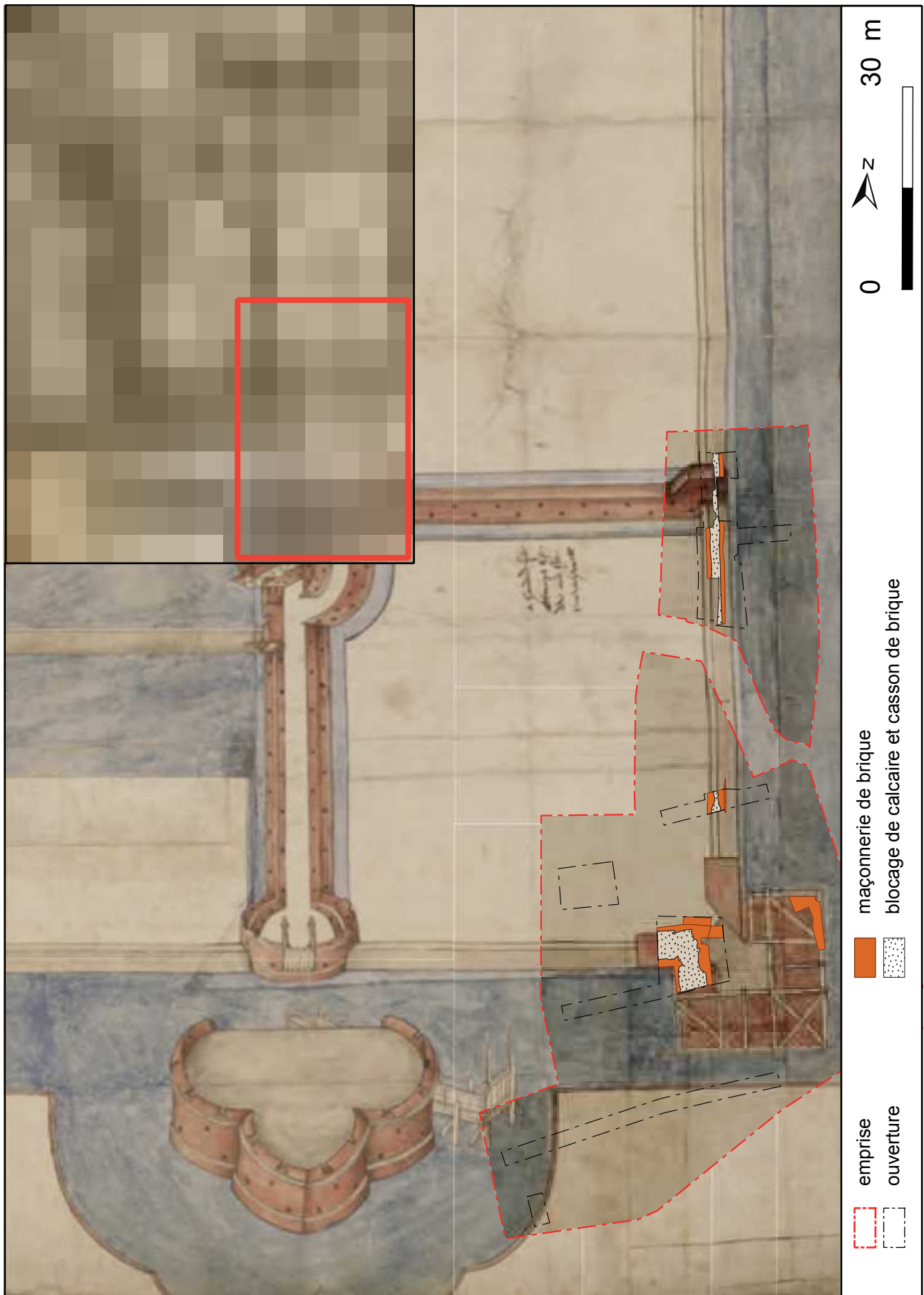


Fig. 89 : Guînes, rue du Petit Moulin, localisation des découvertes sur le plan du château de Guînes et des reconstructions de 1545, British Library, Cotton MS Augustus I.ii 52, O. Dewitte - DA, CD 62.

4.4 Les fortifications de Guînes, un exemple d'adaptation précoce du système défensif à l'artillerie.

Guînes occupait une situation stratégique dans le système de défense du Pale anglais. Cette place forte déjà majeure avant 1352 devient après la conquête anglaise le premier rempart ouest de cette enclave. D'autre part, elle joue un rôle essentiel dans le ravitaillement en eau douce de la ville de Calais. Guînes est connue pour ces sources qui jaillissent à de nombreux endroits et ont été canalisées jusqu'à Calais. Ces deux atouts ont conduit le pouvoir anglais à engager des frais importants pour entretenir et moderniser les défenses de la ville. Le développement de l'usage de l'artillerie dans le courant des XVe et XVIe s. imposait la modification de la forteresse médiévale. Ces adaptations des fortifications au tracé dit « italien » auraient été réalisées sous la conduite d'un ingénieur anglais nommé Richard Lee.

Ces modifications se détectent par différents aspects dont le plus évident se distingue uniquement sur les plans anciens : les deux boulevards ajoutés en avant du rempart Mary et de l'ancienne motte ainsi que les deux bastions tréflés adjoints au rempart de la forteresse philippine (au sud et à l'ouest, Fig. 89, page 115). Ces ouvrages présentaient une plateforme sommitale à embrasures destinée à recevoir des pièces d'artillerie. Les deux bastions carrés du rempart extérieur répondent aux mêmes exigences. Ils semblent être accessibles par une rampe et possèdent une plateforme centrale.

La courtine augmentée d'un large fossé est conçue pour pouvoir encaisser les tirs d'artillerie. Contrebutée par un important volume de terre, elle possède un large et haut soubassement marqué par un fruit. Les trois plateformes créées par ces apports de terre à l'arrière du rempart portaient des emplacements pour l'artillerie de défense (Buy 2017 : 77) et pouvaient également servir au rassemblement des troupes.

Dans le même temps, l'ingénieur Richard Lee fut chargé de mettre en œuvre la modernisation des fortifications de Calais à partir de 1539. Comme la ville de Guînes, Calais possédait déjà des fortifications lorsqu'elle est passée sous domination anglaise. Un plan de la ville levé pour servir aux opérations militaires d'Henri VIII dans la première moitié du XVIe siècle nous donne à voir les fortifications médiévales primitives et les modifications apportées par les anglais (Fig. 90, page 116). Un grand mur flanqué d'une quarantaine de tours rondes au sud et carrées au nord entoure la ville de plan rectangulaire. Un château formant un enclos carré occupe le nord-ouest de la ville. Il est entouré d'un large fossé en eau connecté aux douves de la ville. Sur trois de ces quatre côtés la muraille médiévale de la ville est protégée par ce qui semble être un second mur ou tout au moins une levée de terre au sein des douves élargies. Cet ouvrage est complété par trois boulevards de plan différents et un bastion tréflé à l'angle sud-est. Les améliorations ont ici plutôt porté sur l'enceinte de la ville que sur le château médiéval mais l'on reconnaît la patte de l'ingénieur dans l'ajout de plusieurs ouvrages de défense en avancée, le dédoublement des fossés et l'usage du plan en trèfle pour certains bastions. Ce n'est que dans le courant de la deuxième moitié du XVIe siècle, après le retour de la ville dans le giron français, qu'elle va se doter d'une véritable forteresse bastionnée en as de pique et séparée du reste de la ville par une grande esplanade.

Côté mer, un fort complétait le système de défense mis en place par les anglais pour défendre Calais : le fort Risban (Fig. 91, page 119). Création anglaise des premiers temps de l'occupation, il a été modifié pour s'adapter au développement de l'artillerie. À ce titre il peut servir de point de comparaison pour détecter les améliorations apportées à la forteresse de Guînes au XVIe siècle. Il a grossièrement conservé jusque dans le milieu du XIXe siècle la forme que les anglais lui avaient donnée sous Henry VIII (1509-1547). Les courtines extérieures bien que non talutées présentent des similitudes avec celles de Guînes : un léger fruit, l'usage de la brique et un soubassement dissocié du reste de l'élévation par une assise chanfreinée.

Nombre des fortifications du Pale anglais ont dû être modifiées dans la première moitié du XVI^e siècle pour répondre aux nouvelles contraintes imposées par l'usage de l'artillerie mais ces améliorations sont souvent masquées par des transformations plus tardives, opérées principalement au XVII^e siècle par Dominique de Vic puis Vauban. Guînes se distingue par le fait que ces fortifications ont été démantelées après la reconquête française. Les vestiges découverts lors du diagnostic reflètent donc un état de la première moitié du XVI^e siècle sans modifications postérieures. Ces découvertes mettent en évidence un dispositif de défense apparemment inédit dans le Pale anglais : l'ajout d'une grande esplanade bastionnée, dotée d'un réduit défensif connecté au château médiéval par un pont levis.

4.5 Le site après la reconquête de Guînes

Ce qu'il advint du site pendant le siège de Guînes par les français et juste après la prise de la ville en 1558 nous est connu par les textes et maintenant confirmé par les observations archéologiques. Par une chronique d'un témoin du siège et de la prise de Guînes, Arthur Lord Grey de Wilton, fils de William gouverneur anglais de Guînes, on apprend comment les fortifications ont été affectées par les tirs de l'artillerie française. A titre d'exemple il est fait mention dans son récit d'une phase d'attaque au niveau du rempart Mary, le rempart extérieur sud-ouest de la forteresse. Le 17 janvier 1558, les « batteries ouvrent le feu et pilonnent le rempart durant toute la matinée. Le revêtement de briques finit par s'effondrer emportant les emplacements de l'artillerie de défense et laissant s'écouler quantité de remblais dans le fossé, lequel se trouve en partie comblé » (Curveiller 2007 : 75). Ce qui reste des fortifications de la ville après les opérations militaires est démantelé et arasé à la demande du duc de Guise, s'ensuit une phase de nivellement général utilisant les matériaux issus de la démolition.

Le site est rapidement réinvesti mais change de fonction. Un moulin est installé à l'emplacement du bastion Est. Mentionné pour la première fois dans les sources en 1584, dans le Terrier de Miraumont, Le Petit Moulin s'installe directement sur les maçonneries arasées des fortifications et utilise l'eau des sources canalisées dans le fossé de l'ex rempart Mary. Un plan du bourg de Guînes, levé en 1772, présente un bâtiment rectangulaire terminé par une roue schématisée. Il est longé par un canal mais le réservoir du moulin n'y figure pas encore. Sur ce même plan apparaissent au moins quatre maisons relevant de l'emprise diagnostiquée. Cet habitat urbain, dont l'existence était soupçonnée par la présence des bâtiments UE 128 et cave UE 121, se développe dans le courant du XVII^e siècle.

Le site est ensuite progressivement abandonné. En 1833, sur le cadastre napoléonien ne figure plus que les bâtiments du moulin entouré de parcelle vide, probablement en pâture. L'habitat est donc déserté avant le premier tiers du XIX^e siècle. Le moulin qui fonctionnait depuis près de 400 ans est arrêté en 1952 puis démoli en 2017.

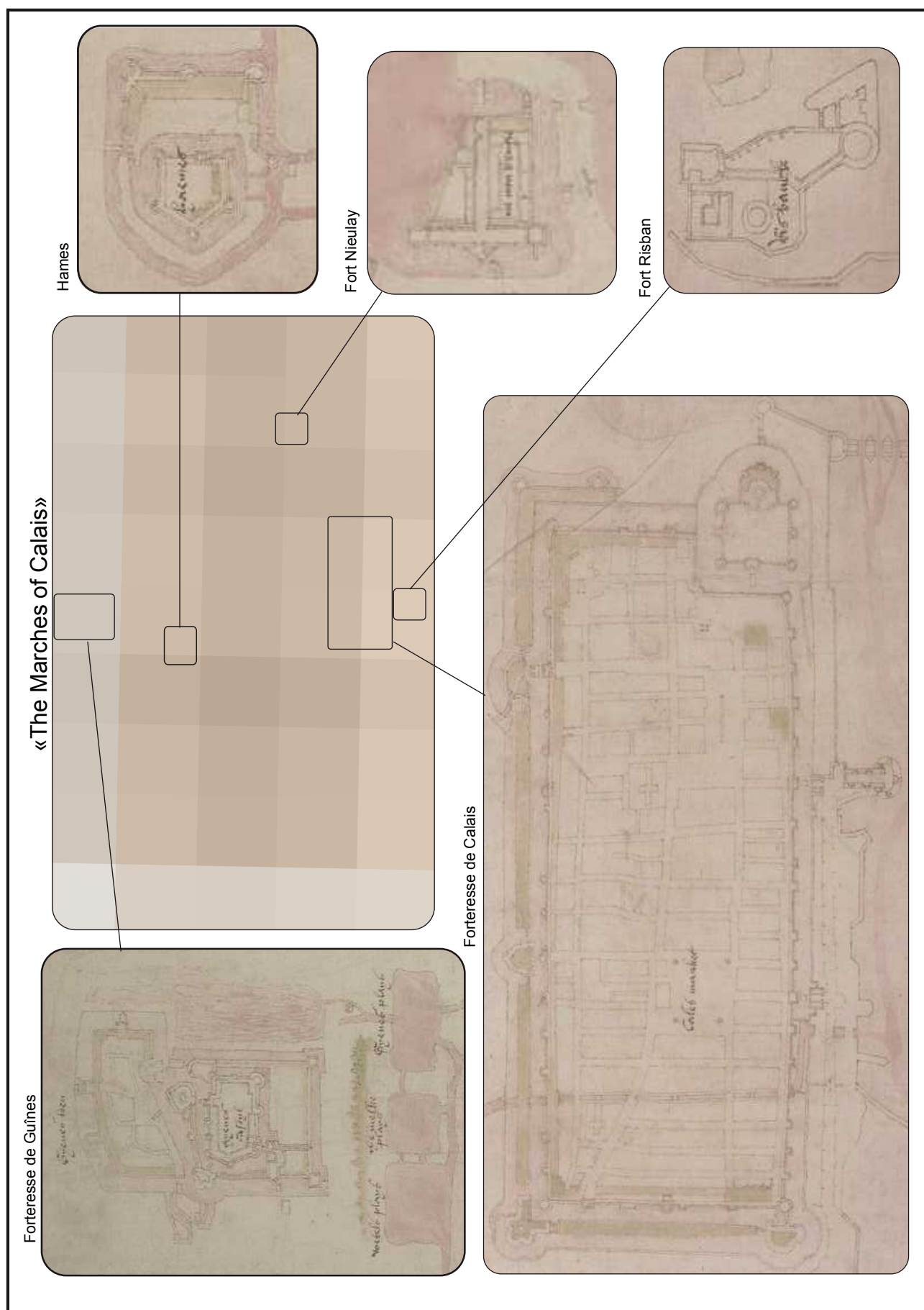


Fig. 90 : «The Marches of Calais», avec zooms , 1550, British Library, Cotton MS Augustus I.ii f.71.

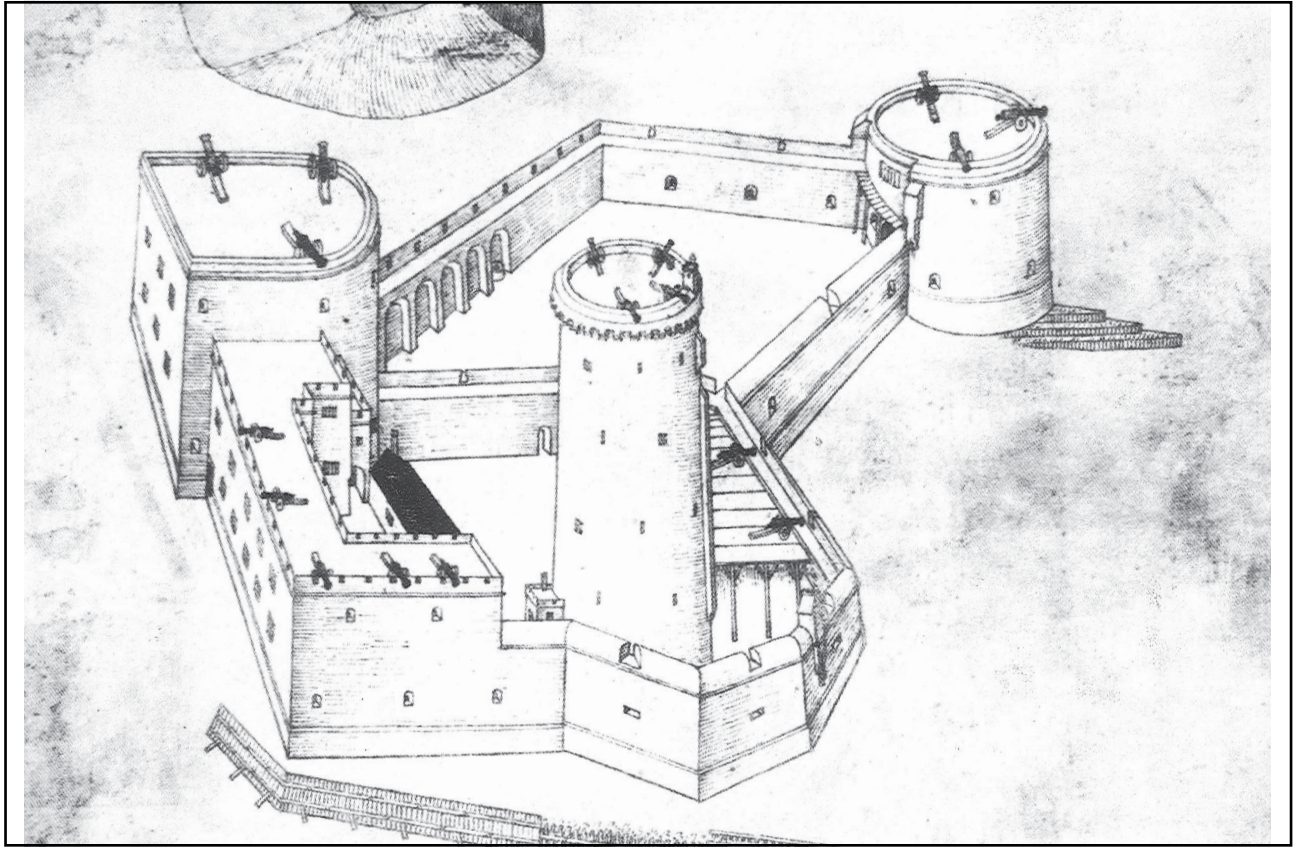


Fig. 91 : Le fort Risban sous Henri VIII, Musée des Beaux-Arts et de la Dentelles, auteur inconnu, dans Lenoir 2001 p. 22.

5. Conclusion (H. Agostini, J.-M. Willot)

Le diagnostic archéologique réalisé rue du Petit Moulin sur une emprise de 4000 m² a permis la caractérisation d'une occupation dense et stratifiée (supérieure à 3 m d'épaisseur) datant de l'époque moderne et contemporaine.

Les phases plus anciennes n'ont pas été appréhendées et notamment l'environnement médiéval de la forteresse. Pour des raisons de sécurité, les stratifications antérieures aux fortifications modernes n'ont pas pu être observées dans le détail ni clairement identifiées, toutefois, la datation la plus ancienne fournie par la céramique retrouvée au fond d'un des sondages profonds remonte aux XIV^e et XV^e siècles. L'esplanade bastionnée, appelée basse-cour dans la documentation ancienne, semble avoir été en partie conquise sur une zone marécageuse mais il est fort possible qu'elle reprenne en partie l'emplacement de la basse-cour contemporaine de la forteresse philippine ou de ses fossés.

Les tranchées et fenêtres ont mis en évidence le bon état de conservation des vestiges des fortifications du bourg castral de Guînes. La portion mise au jour par l'opération concerne l'extrémité orientale d'une grande esplanade qui, dans ce secteur, est augmentée d'un réduit défensif doté de courtines, de fossés et d'un grand bastion à l'est. Cet espace, visiblement lié à la présence d'un pont permettant l'accès au château médiéval, semble inédit et mériterait à ce titre une étude plus approfondie. La superposition des plans anciens avec les vestiges actuels a d'ailleurs permis de démontrer que son mur de clôture nord-ouest et ses deux fossés adjacents, non dégagés au diagnostic, sont potentiellement inclus dans l'emprise de la prescription. L'étude des plans anciens amène également des interrogations sur la nature des aménagements que l'on observe sur le bastion est. Ce dernier nécessiterait d'être dégagé intégralement en plan pour en étudier l'organisation intérieure, la connexion avec la courtine nord-est et l'esplanade.

La question des dehors, c'est-à-dire des ouvrages extérieurs disposés dans et au-delà du fossé principal, a seulement été effleurée par le diagnostic. La présence d'un batardeau barrant le fossé devant le bastion reste à confirmer.

Parmi les fortifications du Pale anglais connues et pour certaines étudiées, Guînes se distingue par le fait que sa forteresse a été démantelée après la reconquête française. Les vestiges découverts lors du diagnostic reflètent donc un état de la première moitié du XVI^e siècle sans modifications postérieures. Leur étude approfondie permettrait donc de mieux saisir les techniques de constructions et les choix architecturaux adoptés par les Anglais pour répondre aux nouvelles contraintes imposées par l'usage de l'artillerie. L'accès aisé aux matériaux de construction (briques, mortiers) peut offrir l'opportunité de dater par thermoluminescence leur conception ().

Ces problématiques peuvent alimenter l'axe 11 de la programmation nationale de la recherche scientifique autour des notions des fortifications urbaines dite « de frontière » et leur évolution.

La phase d'urbanisation du site qui se met en place à partir de la deuxième moitié du XVI^e siècle, a pu être partiellement appréhendée. En effet, les vestiges postérieurs au démantèlement des fortifications signalent la construction d'édifices, notamment un moulin, le long d'une rue sans doute créée à cet effet. L'étude de ces phases tardives pourrait se concentrer de part et d'autre de cette voirie où pour des raisons techniques peu de sondages ont pu être réalisés. Elle contribuerait à la connaissance d'un type d'urbanisation particulier, celui du lotissement d'un secteur « démilitarisé » par les autorités françaises à la suite de la reconquête du bourg. Cette problématique peut également participer à la recherche sur l'urbanisation moderne et contemporaine définie par l'axe 14 de la programmation nationale de la recherche scientifique.

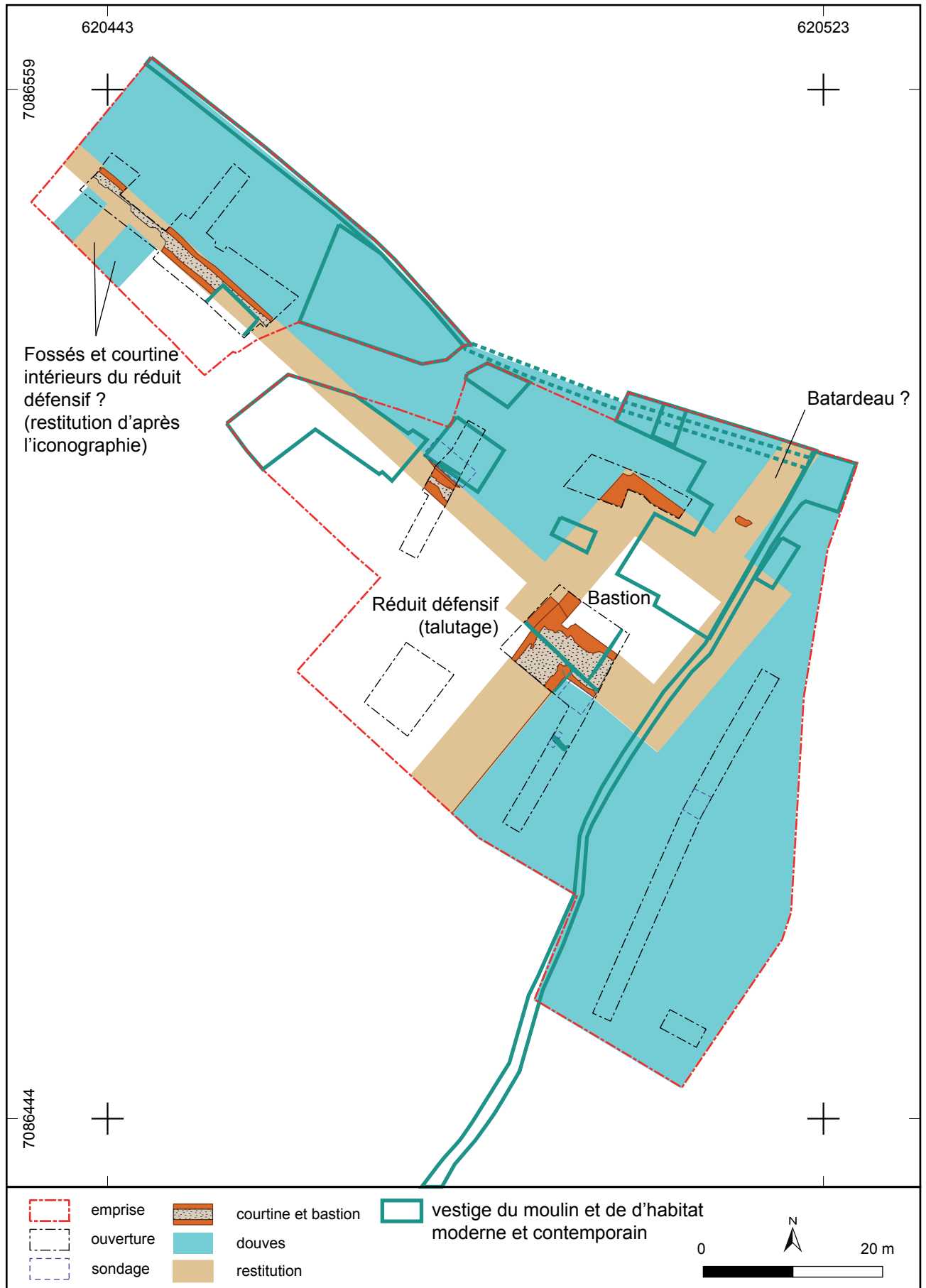


Fig. 92 : Guînes, rue du Petit Moulin, restitution des fortifications sur le site d'après les données archéologiques et iconographiques, O. Dewitte - DA, CD 62.

6. Bibliographie

Agostini 2014

AGOSTINI H., « La production de l'officine », in WILLOT J.M., Fiennes (Pas-de-Calais), Rue du Tilleul : rapport final d'opération, fouilles, Dainville : Centre Départemental d'Archéologie du Pas-de-Calais, pp. 146-195.

Barbé 1996

BARBÉ H. (dir.), Trois années de recherches archéologiques dans l'Audomarois : Du terrain au musée, ex-position (Saint-Omer, 1996), Saint-Omer : Musée Sandelin.

Barbieux 1989

BARBIEUX J., « La céramique de l'époque révolutionnaire à Tourcoing (Nord) » in Blicq G. (Dir.), Travaux du groupe de recherches et d'études sur la céramique dans le Nord-Pas-de-Calais, colloque (Lille, 26-27 mars 1988), Saint-Josse-sur-Mer : Nord-Ouest archéologie, n° hors-série de Nord-Ouest archéologie, pp. 209-213.

Blazy et al 1986

BLAZY G. (dir.), Trésors des musées du Nord de la France : Poteries vernissées du XVII^e au XIX^e dans les musées du Nord-Pas-de-Calais, Lille : Association des Conservateurs de la Région Nord-Pas-de-Calais.

Blicq, Vadet 1986

BLIECK G., VADET A., « Vaisselle et nourriture du XVI^e siècle à Lille (Nord) », Revue archéologique de Picardie, trimestre N° 1-2, pp. 109-129.

De Groote 2008

DE GROOTE K., Middleleeuws aardewerk in Vlaanderen : techniek, typologie, chronologie en evolutie van het gebruiksgoed in de regio Oudenaarde in de volle en late middeleeuwen (10de-16de eeuw), deel II : Bijlagen, Bruxelles : Vlaams Instituut Voor het Onroerend Erfgoed.

Dilly 1989

DILLY G., « Les caractères septentrionaux des terres vernissées d'Artois et du Ponthieu dans la première moitié du XVII^e siècle » in Blicq G. (Dir.), Travaux du groupe de recherches et d'études sur la céramique dans le Nord-Pas-de-Calais, colloque (Lille, 26-27 mars 1988), Saint-Josse-sur-Mer : Nord-Ouest archéologie, n° hors-série de Nord-Ouest archéologie, pp.153-163.

Dilly 1999

DILLY G. (dir.), Du Château de Grigny au Siège d'Hesdin, Berk-sur-Mer : Nord-Ouest archéologie, n° spéciale de Nord-Ouest archéologie, 10.

Blondiau 2001

BLONDIAU L., « Guînes, Boulevard Delannoy », in *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Service régional de l'Archéologie, p.120

Buttner Prigent 2007

BÜTTNER S., PRIGENT D., Archéologie des liants de maçonnerie: entre traités et réalité. <http://medieval-europe-paris-2007.univ-paris1.fr/S.Buttner%20et%20al..pdf>

Buy et al. 2007

BUY E., CURVEILLIER S. (dir.), Louf J., *Guînes des origines à nos jours*, Balinghen : Editions du Camp du Drap d'Or, coll. : Patrimoine et Histoire

Cercy 2005

CERCY C., *Guînes, Lycée Jean Bosco, Place du Maréchal Foch*, rapport final d'opération, Amiens : INRAP, Direction interrégionale Nord-Picardie

Cercy 2012

CERCY C., « Guînes, Boulevard Delannoy, Le couvent », in *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Service régional de l'Archéologie, p.139

Chaib 2015

CHAIB O., MOULI M., HANIFI M., HAMADACHE M., BENOSMANE S., Étude de l'influence de la pouzzolane naturelle sur la résistance mécanique des mortiers à base ciments composés , Rencontres Universitaires de Génie Civil, mai 2015, Bayonne, France. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01167742>

Clavel 2001

CLAVEL V., « Guînes, RD 231 », in *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Service régional de l'Archéologie, p.120

Defaux 1999

DEFAUX F., « Guînes, Avenue du Camp du Drap d'Or », in *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Service régional de l'Archéologie, p.125

Defossés 1999

DEFOSSÉS Y., « Guînes, Avenue du Camp du Drap d'Or », in *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Service régional de l'Archéologie, p.114

Defossés 2000

DEFOSSÉS Y., « Guînes, Chemin rural du Tourne Puits », in *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Service régional de l'Archéologie, p.152

Delmaire 1994

DELMAIRE R., *Carte archéologique de la Gaule, le Pas-de-Calais*, Paris : Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Ministère de la Culture, tome 2.

Demarly-Crep 2013

DEMARLY Cresp F., *Guînes, Route d'Andres, section AS 8-10p-58p*, rapport final d'opération, Amiens : INRAP, Direction interrégionale Nord-Picardie

Durdik 2002

DURDIK T., “Die Vorburgen der böhmischen mittelalterlichen Burgen”, in *Etudes de castellologie médiévale, La Basse-cour, Acte du colloque international de Maynooth*, Irlande, 23-30 août 2002, pp 65-69

Elleboode 2006

ELLEBOODE E., « Guînes, La Voyette des Billettes », in *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Service régional de l'Archéologie, p 229

Faucherre et al. 2015

FAUCHERRE N., GAUTIER D., MOUILLEBOUCHE H. (dir.), *L'Eau autour du Château, Actes du quatrième colloque international au château de Bellecroix*, 17-19 octobre 2014, Chagny : Edition du Centre de Castellologie de Bourgogne

Ganshof 1931

GANSHOF F.-L. « Saint-Bertin et les origines du comté de Guînes », in *Revue belge de philologie et d'histoire*, tome 10, pp : 541-556

Haigneré 1882

HAIGNERE D., « Guînes », in *Dictionnaire historique et archéologique du Département du Pas-de-Calais, Arrondissement de Boulogne*, t.3, Arras : Commission départementale des Monuments Historiques

Heege 2009

HEEGE A., *Steinzug in der Schweiz (14.-20. Jh.)*, Bern : Archäologischer Dienst des Kantons Bern.

Henton 2006a

HENTON A., Guînes « Les Remparts », rapport final d'opération, Amiens : INRAP, Direction interrégionale Nord-Picardie

Henton 2006b :

HENTON A., « Guînes, RD 244, Chemin de Bouquehault, Le Blanc Mont », in *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Service régional de l'Archéologie, p.228-229

Henton 2006c :

HENTON A., Guînes : Jardin du Couvant 2, rapport final d'opération, Amiens : INRAP, Direction interrégionale Nord-Picardie

Lambert d'Ardres 1855

LAMBERT D'ARDRES, *Chronique de Guînes et d'Ardre*, Société des Antiquaires de la Morinie.

Leriche 2006

LERICHE B., « Guînes, RD 244, Route d'Andres », in *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Service régional de l'Archéologie, p.228

Lottin 1988

LOTTIN (dir.), *Histoire des provinces françaises du nord, t.1, De la Préhistoire à l'an Mil*, Dunkerque : Editions des Beffrois, coll. : Histoire

Lottin 1989

LOTTIN (dir.), *Histoire des provinces françaises du nord, t.2, Des principautés à l'Empire de Charles Quint (900-1519)*, Dunkerque : Editions des Beffrois, coll. : Histoire

Lottin 2006

LOTTIN (dir.), *Histoire des provinces françaises du nord, t.3, De Charles Quint à la Révolution Française (1500-1789)*, Arras : Artois Presses Université, coll. : Histoire

Merkenbreack 2014

MERKENBREACK V., Guînes, RD 231, rapport final d'opération, Dainville : Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais

Mocquot 1987 :

MOCQUOT G., *Un ouvrage fortifié du sixième siècle en Boulonnais : Le Fort du Cap Gris Nez*, Bulletin des Amis du Fort d'Ambleteuse n°42

Le Patourel 1951

LE PATOUREL J., « L'occupation anglaise de Calais au XIV^e siècle », in *Revue du Nord*, tome 33, n°132, Octobre-décembre 1951., pp. 228-241

Leguay 2002

LEGUAY J.-P., *L'eau dans la ville au Moyen Âge*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, coll. : « Histoire »

Lenoir 2001

LENOIR L., *À la découverte des anciennes fortifications de Calais*, Cambrai : Nord Patrimoine Editions

Leriche 2006

LERICHE B., « Guînes, RD 244, Route d'Andres », in *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Service régional de l'Archéologie, p.228

Perreau, Lefranc 2005

PERREAU F., LEFRANC G., *Mottes castrales et sites fortifiés médiévaux du Pas-de-Calais*, Arras : Mémoires de la Commission départementale d'histoire et d'archéologie du Pas-de-Calais, tome XXXVI

Pouriel 2002

POURIEL R., Le site de la maison de retraite à Ardres : Etude de la céramique provenant d'une fosse dépotoir d'un atelier de potier, Mémoire de maîtrise, Lille : Université Charles de Gaule, Lille III.

Rogers 2011

ROGERS C.J., « The artillery and artillery fortress revelations revisited », in PROUTEAU N., DE-CROUY-CHANEL E., FAUCHERRE N., *Artillerie et Fortifications, 1200-1600*, Presses Universitaires de Rennes

Routier 1993

ROUTIER J.-C., « Guînes, Motte de la Cuve », in *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Service régional de l'Archéologie, p.65-66

Routier 1998

ROUTIER J.-C., « Guînes, Tour de l'Horloge », in *Bilan scientifique de la région Nord-Pas-de-Calais*, Service régional de l'Archéologie, p.124-125

Routier 2018

ROUTIER J.-C., « Entre Moyen Age et Modernité : les embrasures de bouches à feu du château de Montcavrel aux remparts de Montreuil et dans la motte de Guînes », in BYHEN T., AUBRY C. (dir.), *Places fortes des Hauts-de-France, t.1, Du littoral à l'arrière-pays (Pas-de-Calais et Somme), Actualités et recherches inédites*, Villeneuve d'Ascq : Publications de l'Institut de recherches historiques du Septentrion, coll. : Histoire et littérature du Septentrion (IRHiS)

Shelby 1969

SHELBY R., « Guînes Castle and the development of English bastioned fortifications », in *Château Gaillard*, t.III, Caen : Centre de recherches archéologiques médiévales, p.139-143

Willot 2011

WILLOT J.-M (dir.), *Guînes, RD244*, rapport de fouille, Dainville : Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais

7. Table des figures

Fig. 1 : Guînes, rue du Petit Moulin, localisation régionale de la commune, au 1/2 500 000, O. Dewitte - DA, CD 62.	24
Fig. 2 : Guînes, rue du Petit Moulin, carte au 1/250 000 (IGN BD Raster), O. Dewitte - DA, CD 62.	24
Fig. 3 : Guînes, rue du Petit Moulin, carte au 1/25 000 (IGN scan 25), O. Dewitte - DA, CD 62.	25
Fig. 4 : Guînes, rue du Petit Moulin, localisation du site sur le cadastre, au 1/1500, O. Dewitte - DA, CD 62. ..	25
Fig. 5 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan et coupe du projet de béguinage et de logements sociaux d'Habitat Haute-de-France, 1/20 000, d'après DVA Architecture.	28
Fig. 6 : Guînes, rue du petit Moulin, carte géologique du secteur compris entre la boutonnière du boulonnais et la plaine maritime calaisienne source d'après BRGM/IGN.	31
Fig. 7 : Guînes, rue du Petit Moulin, carte sur l'environnement géologique de la fouille au 1/50000e, M. Meurisse-Fort - CDA CG62.	32
Fig. 8 : Guînes, rue du Petit Moulin, carte et tableau des découvertes archéologiques, carte au 1/20 000, O. Dewitte - DA, CD 62.	34
Fig. 9 : Guînes, rue du Petit Moulin, extrait du plan du château de Guînes et des reconstructions, auteur inconnu, 1545, centré sur le château, British Library, Cotton MS AugustusI ii 52, O. Dewitte - DA, CD 62.	36
Fig. 10 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan de Calais sous domination anglaise, Le Roy D., 1842, Bibliothèque nationale de France, département cartes et plans, GE DL 1842-192-1 (B), O. Dewitte - DA, CD 62.	36
Fig. 11 : Guînes, rue du Petit Moulin, le fort Risban sous Henri VIII, Musée des Beaux-Arts et de la Dentelles, auteur inconnu, dans Lenoir 2001 p. 22, O. Dewitte - DA, CD 62.	38
Fig. 12 : Guînes, rue du Petit Moulin, parchemin encre d'Ambleteuse par John Rogers, 1546, British Library : Cotton Augustus I.ii f.8, O. Dewitte - DA, CD 62.	38
Fig. 13 : Guînes, rue du Petit Moulin, les frontières du Pale territoire occupé par l'Angleterre de 1347 à 1558, d'après Preumery G., dans Bulletin Historique et Artistique du Calais, n°20, janvier 1965, O. Dewitte - DA, CD 62.	39
Fig. 14 : Guînes, rue du Petit Moulin, « The Marches of Calais », avec zooms , 1550, British Library, Cotton MS Augustus I.ii f.71, O. Dewitte - DA, CD 62.	40
Fig. 15 : Guînes, rue du Petit Moulin, le Camp du Drap d'Or, par Hans Holbein le Jeune, 1545, Bibliothèque nationale de France, département Estampes et photographie, en attente de cotation, O. Dewitte - DA, CD 62.	41
Fig. 16 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan du château de Guînes et des reconstructions, 1545, British Library, Cotton MS Augustus I.ii 52, O. Dewitte - DA, CD 62.	42
Fig. 17 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue du donjon et d'une partie des murs du château de Guînes, 1540, British Library, Cotton Augustus I.ii f12, O. Dewitte - DA, CD 62.	42
Fig. 18 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan coloré de la ville et du château en 1541, British Library yn Coton	

<i>Augustus I ii f.71, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	43
<i>Fig. 19 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan de la ville de Hull, XVIIe s., Wenceslaus Hollar, University of Toronto Wenceslaus Hollar Digital Collection, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	43
<i>Fig. 20 : Guînes, rue du Petit Moulin, «Le vrai pourtail de la ville et chasteau de Guisnes», dessin de Nicolas de Nicolay, géographe de Henri II, dans Lennel F., Calais par l'image, tome 1, ed. Le Temeraire, La Sentinelle, 1996, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	44
<i>Fig. 21 : Guînes, rue du Petit Moulin, carte postale représentant le petit moulin de Guînes vu du réservoir, source : www.delcampe.net O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	45
<i>Fig. 22 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan de la ville de Guînes en 1772 (copie de 1862), Bibliothèque Municipale de Boulogne-sur-Mer (photo M. Parenty), avec emprise du diagnostic, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	46
<i>Fig. 23 : Guînes, rue du Petit Moulin, extrait du cadastre napoléonien de 1833, avec emprise du diagnostic, au 1/2 000, Archives départementales du Pas-de-Calais, FRAD062_3P_397_20_0001, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	47
<i>Fig. 24 : Guînes, rue du Petit Moulin, le Petit Moulin, vu de la cour intérieure avant sa démolition, E. Buy - Société historique de Guînes.</i>	50
<i>Fig. 25 : Guînes, rue du Petit Moulin, le site après la démolition des bâtiments. A gauche, les celliers du moulin, en arrière-plan, une illustration de la topographie accidentée du terrain, J.-M. Willot - DA, CD 62.</i>	50
<i>Fig. 26 : Guînes, rue du Petit Moulin, le canal d'amenée d'eau du moulin qui traverse le site, J.-M. Willot - DA, CD 62.</i>	51
<i>Fig. 27 : Guînes, rue du Petit Moulin, la difficile gestion de l'eau lors des ouvertures des tranchées, J.-M. Willot - DA, CD 62.</i>	51
<i>Fig. 28 : Guînes, rue du Petit Moulin, cartographie des différentes contraintes du site, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	52
<i>Fig. 29 : Guînes, rue du Petit Moulin, cartographie des sondages géotechniques de Fondasol, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	53
<i>Fig. 30 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan général des vestiges, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	54
<i>Fig. 31 : Guînes, rue du Petit Moulin, diagramme stratigraphie des découvertes, H. Agostini - DA, CD 62.</i>	55
<i>Fig. 32 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan général des vestiges des fortifications, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	56
<i>Fig. 33 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue de la maçonnerie UE 51, H. Agostini - DA, CD 62.</i>	58
<i>Fig. 34 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue du parement UE 73 du tronçon oriental UE 70, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	58
<i>Fig. 35 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue générale du bastion UE 70 avec au premier-plan UE 71 et UE 72, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	59
<i>Fig. 36 : Guînes, rue du Petit Moulin, orthophotographie de la maçonnerie UE 70, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	60
<i>Fig. 37 : Guînes, rue du Petit Moulin, le chaînage des maçonneries UE 71 et UE 72, O. Dewitte - DA, CD 62.</i>	61
<i>Fig. 38 : Guînes, rue du Petit Moulin, le tronçon de maçonnerie UE 132 apparu sous les remblais de</i>	

démolition du moulin, H. Agostini - DA, CD 62.	62
Fig. 39 : Guînes, rue du Petit Moulin, proposition de restitution du bastion UE 70, O. Dewitte - DA, CD 62. ..	63
Fig. 40 : Guînes, rue du Petit Moulin, les maçonneries de la courtine, O. Dewitte - DA, CD 62.	64
Fig. 41 : Guînes, rue du Petit Moulin, le tronçon nord-ouest UE 89 mis au jour dans la tranchée TR 82. A droite, le parement extérieur en brique a été récupéré jusqu'aux derniers niveaux de comblement des douves. A gauche, le parement en brique de la courtine est partiellement préservé, J.-M. Willot - DA, CD 62.	65
Fig. 42 : Guînes, rue du Petit Moulin, la coupe UE 93 dans l'enceinte. Seul le noyau en calcaire est préservé, A. Dewailly - DA, CD 62.	67
Fig. 43 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue du parement intérieur de l'enceinte et des niveaux de talutage , J.-M; Willot - DA, CD 62.	67
Fig. 44 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe UE 93 de l'enceinte UE 89, O. Dewitte - DA, CD 62.	68
Fig. 45 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe UE 119 de l'enceinte UE 89, O. Dewitte - DA, CD 62.	69
Fig. 46 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe UE 78 de l'enceinte UE 57, O. Dewitte - DA, CD 62.	71
Fig. 47 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue du parement extérieur de l'enceinte UE 57, en arrière-plan les remblais de talus, H. Agostini - DA, CD 62.	72
Fig. 48 : Guînes, rue du Petit Moulin, détail du parement extérieur de l'enceinte UE 57. On discerne les trois assises supérieures en brique jaune, le badigeon de mortier et à la base, les traces noirâtres laissées par les comblements organiques du fossé, H. Agostini - DA, CD 62.	72
Fig. 49 : Guînes, rue du Petit Moulin, détail du parement extérieur de l'enceinte UE 57. On discerne l'assise supérieure chaînfreinée en brique jaune. A la base, les derniers comblements organiques du fossé scellés par les niveaux de démolition du rempart, H. Agostini - DA, CD 62.	73
Fig. 50 : Guînes, rue du Petit Moulin, détail du parement intérieur de l'enceinte UE 57, L. Wilket - DA, CD 62.	74
Fig. 51 : Guînes, rue du Petit Moulin, la tranchée de sondage UE 140 réalisé dans le fossé devant l'enceinte UE 89 (à gauche). Seuls les niveaux de démolition ont été mis au jour, J.-M. Willot - DA, CD 62.	75
Fig. 52 : Guînes, rue du Petit Moulin, le sondage UE 36 réalisé à l'arrière des fortifications dans les remblais, J.-M. Willot - DA, CD 62.	77
Fig. 53 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe UE 46 réalisée dans le sondage UE 36, DA, CD 62.	78
Fig. 54 : Guînes, rue du Petit Moulin, descriptif de la coupe UE 46 réalisée dans le sondage UE 36, DA, CD 62.	79
Fig. 55 : Guînes, rue du Petit Moulin, fragment de pichet découvert dans le remblai UE 45, présent dans la partie inférieure du sondage UE 36, A. Dewailly DA, CD 62.	79
Fig. 56 : Guînes, rue du Petit Moulin, les remblais mis au jour contre l'enceinte, intra-muros, A. Dewailly DA, CD 62.	80
Fig. 57 : Guînes, rue du Petit Moulin, fragment de marmite découvert dans le remblai UE 97, A. Dewailly DA, CD 62.	80

Fig. 58 : Guînes, rue du Petit Moulin, les remblais situés derrière et contre le tronçon d'enceinte <u>UE 57</u> , L. Wilket DA, CD 62.	81
Fig. 59 : Guînes, rue du Petit Moulin, les mortiers prélevés sur les maçonneries de l'enceinte et du bastion, H. Agostini DA, CD 62.	82
Fig. 60 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan général des niveaux de démolition ou des tranchées de récupération de l'enceinte, O. Dewitte DA, CD 62.	84
Fig. 61 : Guînes, rue du Petit Moulin, céramique provenant d'une fosse de démolition taillée dans l'enceinte, A. Dewailly DA, CD 62.	86
Fig. 62 : Guînes, rue du Petit Moulin, la démolition du bastion UE 51, A. Dewailly DA, CD 62.	87
Fig. 63 : Guînes, rue du Petit Moulin, le niveau de démolition très induré et compact devant le bastion UE 52, H. Agostini DA, CD 62.	87
Fig. 64 : Guînes, rue du Petit Moulin, les remblais de démolition qui comblent les douves devant le tronçon d'enceinte UE 57, H. Agostini DA, CD 62.	88
Fig. 65 : Guînes, rue du Petit Moulin, le niveau de démolition UE 126 qui comble l'intérieur du bastion UE 70, H. Agostini DA, CD 62.	89
Fig. 66 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe UE 80 montrant l'arase du bastion UE 70 et des niveaux de démolition, A. Dewailly DA, CD 62.	90
Fig. 67 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan général des installation du moulin, O. Dewitte DA, CD 62.	92
Fig. 68 : Guînes, rue du Petit Moulin, échancré du mur gouttereau oriental du moulin, H. Agostini DA, CD 62.	93
Fig. 69 : Guînes, rue du Petit Moulin, le bassin et la roue à aubes avant son démontage, E. Buy Société historique de Guînes.	94
Fig. 70 : Guînes, rue du Petit Moulin, le canal d'avacuation qui longe au nord le site, H. Agostini, DA, CD62.	94
Fig. 71 : Guînes, rue du Petit Moulin, le sondage SD 3 réalisé dans le fond de la tranchée Tr 2, A. Dewailly DA, CD 62.	95
Fig. 72 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe des comblements du vivier (SD 3), A. Dewailly DA, CD 62.	96
Fig. 73 : Guînes, rue du Petit Moulin, plan général des vestiges d'habitat, O. Dewitte DA, CD 62.	98
Fig. 74 : Guînes, rue du Petit Moulin, le lot céramique du remblai UE 32, H. Agostini, A. Dewailly DA, CD 62.	100
Fig. 75 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue du mur UE 28 avec le linteau en remploi à gauche et du mur UE 29 en arrière-plan, O. Dewitte DA, CD 62.	101
Fig. 76 : Guînes, rue du Petit Moulin, le linteau en remploi dans le mur UE 28, O. Dewitte DA, CD 62.	101
Fig. 77 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe du mur UE 29, DA, CD 62.	102
Fig. 78 : Guînes, rue du Petit Moulin, le mur UE 33, A. Dewailly, DA, CD 62.	103
Fig. 79 : Guînes, rue du Petit Moulin, les drains ou la canalisation en terre cuite, O. Dewitte DA, CD 62.	103
Fig. 80 : Guînes, rue du Petit Moulin, la cave ou le cellier UE 121, J.-M. Willot, DA, CD 62.	104

Fig. 81 : Guînes, rue du Petit Moulin, les mortiers prélevés sur les maçonneries des bâtiments, H. Agostini, DA, CD 62.	105
Fig. 82 : Guînes, rue du Petit Moulin, restitutions des bâtiments, phase 3 et 4, O. Dewitte DA, CD 62.	106
Fig. 83 : Guînes, rue du Petit Moulin, en coupe les gravats de démolition qui scellent le bâtiment UE 128, H. Agostini, DA, CD 62.	108
Fig. 84 : Guînes, rue du Petit Moulin, céramiques contemporaine sdu lot UE 127, DA, CD 62.	108
Fig. 85 : Guînes, rue du Petit Moulin, céramiques contemporaines du lot UE 31, DA, CD 62.	109
Fig. 86 : Guînes, rue du Petit Moulin, coupe des derniers comblements du vivier ou réservoir à usage de dépotoir, DA, CD 62.	110
Fig. 87 : Guînes, rue du Petit Moulin, vue des derniers comblements du vivier ou réservoir à usage de dépotoir, DA, CD 62.	110
Fig. 88 : Guînes, rue du Petit Moulin, proposition de restitution des fortifications, O. Dewitte, DA, CD 62. ...	111
Fig. 89 : Guînes, rue du Petit Moulin, transect nord-sud comprenant les remblais de talus et la courtine, O. Dewitte, DA, CD 62.	113
Fig. 90 : Guînes, rue du Petit Moulin, localisation des découvertes sur le plan du château de Guînes et des reconstructions de 1545, British Library, Cotton MS Augustus I.ii 52, O. Dewitte - DA, CD 62.....	115
Fig. 91 : Guînes, rue du Petit Moulin, détail de la localisation des découvertes sur le plan du château de Guînes de 1545, British Library, Cotton MS Augustus I.ii 52, O. Dewitte - DA, CD 62.....	116
Fig. 92 : Guînes, rue du Petit Moulin, «The Marches of Calais», avec zooms , 1550, British Library, Cotton MS Augustus I.ii f.71, O. Dewitte - DA, CD 62.	119
Fig. 93 : Guînes, rue du Petit Moulin, le fort Risban sous Henri VIII, Musée des Beaux-Arts et de la Dentelles, auteur inconnu, dans Lenoir 2001 p. 22, O. Dewitte - DA, CD 62.	120
Fig. 94 : Guînes, rue du Petit Moulin, restitution des fortifications sur le site d'après les données archéologiques et iconographiques, O. Dewitte - DA, CD 62.	123

8. Annexes

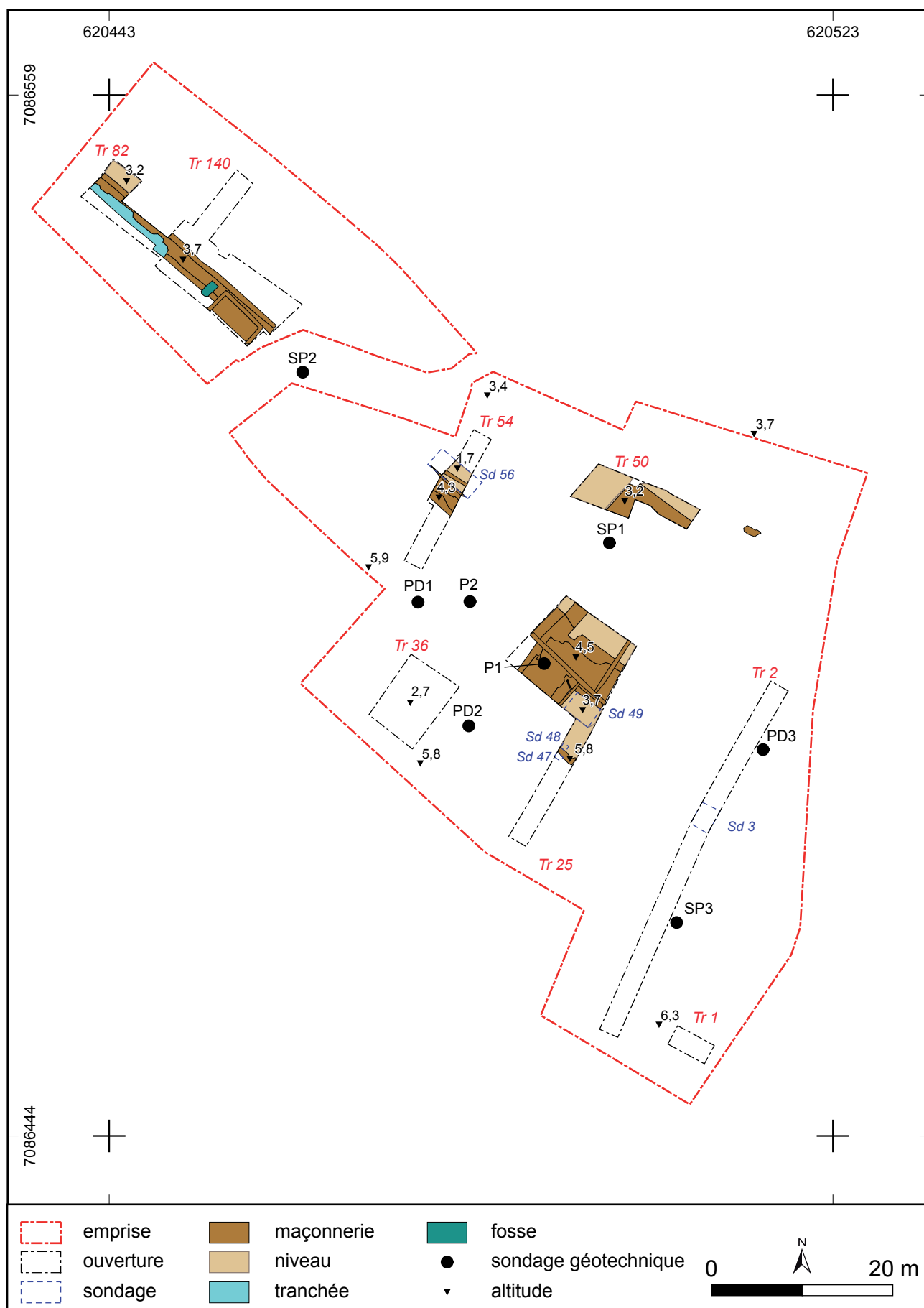


Fig. 93 : Guînes, rue du Petit Moulin, localisation des sondages géotechniques de Fondasol sur le site, O. Dewitte - DA, CD 62.

	CONSTRUCTION DE 12 LOGEMENTS A GUINES (62)			n° affaire NSO 17.214
	Date : 13/09/2017	Cote locale (m) : 98.64	Profondeur : 0.00 - 17.00 m	Machine : AC8

Sondage : SP1

EXGTE 3.20/GTE

Cote locale (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Niveau d'eau (m)	Outil	Tubage	Equipement forage	Profondeur (m)	EM (MPa)	pl-p0 (MPa)	pl-p0 (MPa)	EM / (pl-p0)
97.44	0	Remblai graveleux					0				
	1	1.20 m					1				
95.64	2	Maçonnerie (brique)					2				
	3	3.00 m					3				
	4	Craie (maçonnerie probable)	4.00 m		Ø 68/83mm		4	158.9	3.19	3.19	< 49.8
93.14	5	5.50 m					5	44.5	2.68	1.67	16.6
	6		En fin de chantier				6	8.9	0.56	0.39	16.0
	7						7	18.6	1.78	1.30	10.4
	8			Taillant Ø 64mm			8				
	9						9	10.4	1.16	0.72	9.0
	10						10				
	11	Craie altérée blanc beige					11	18.2	1.46	1.07	12.5
	12						12				
	13						13	17.2	1.48	0.88	11.6
	14						14				
	15						15	9.5	1.04	0.61	9.2
81.64	16						16				
	17	17.00 m			17.00 m		17				
	18						18				
	19						19				
	20						20				

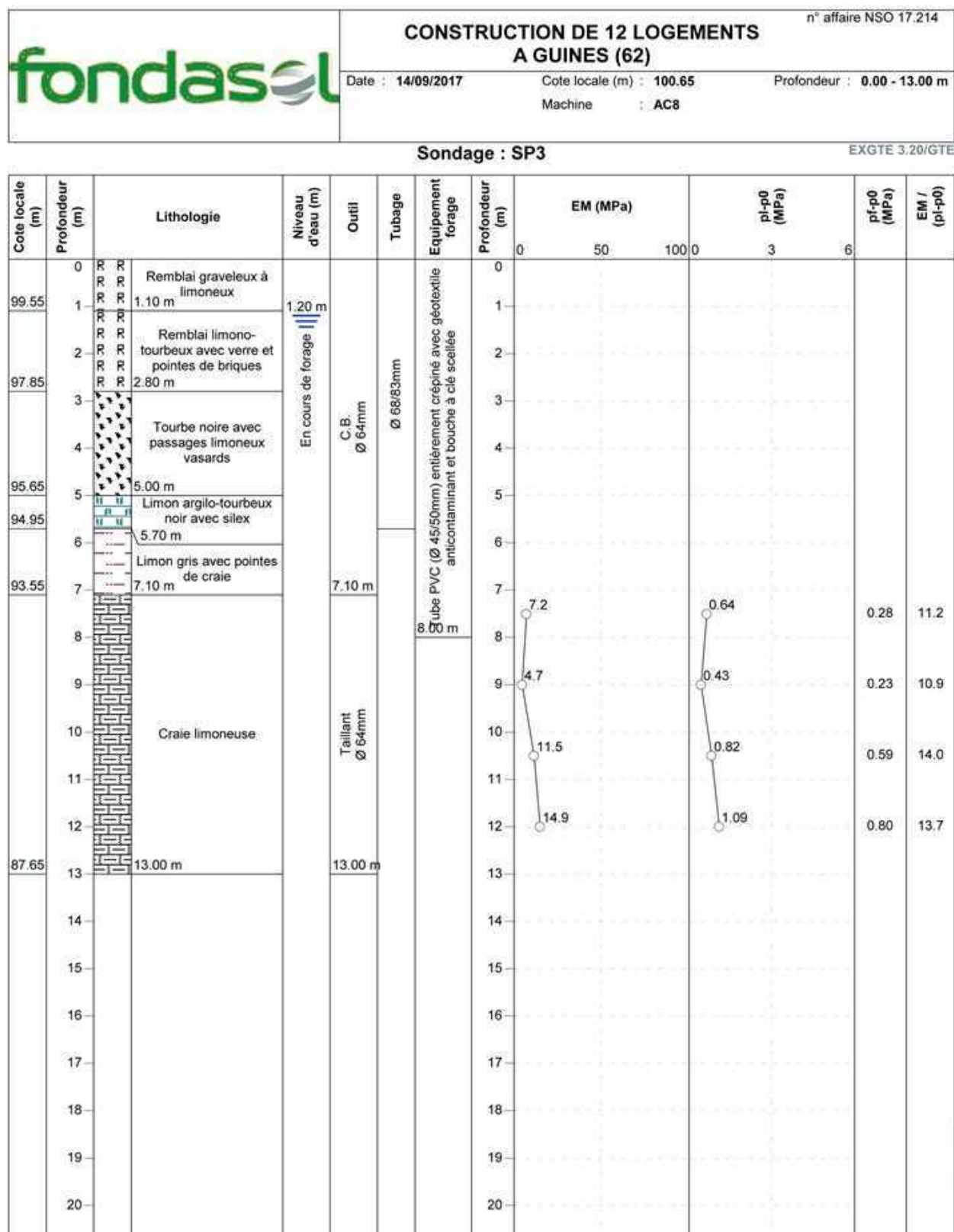
Logiciel JEAN LUTZ S.A. - www.jeanlutzsa.fr

	CONSTRUCTION DE 12 LOGEMENTS A GUINES (62)			n° affaire NSO 17.214
	Date : 13/09/2017	Cote locale (m) : 99.09	Profondeur : 0.00 - 8.00 m	
		Machine : AC8		

Sondage : SP2

EXGTE 3.20/GTE

Cote locale (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Niveau d'eau (m)	Outil	Tubage	Equipement forage	Profondeur (m)	EM (MPa)	pl-p0 (MPa)	pf-p0 (MPa)	EM / (pl-p0)
	0						0				
	1	Remblai graveleux (brique, craie, mortier, ...) et limoneux					1	24.5	1.79	1.31	13.7
	2						2	93.2	> 2.20	2.20	< 42.4
96.29	3						3	64.5	> 2.73	2.35	< 23.6
95.29	4	Remblai crayeux avec mortier et brique					4	12.1	0.91	0.74	13.3
	5	Craie altérée beige avec silex					5				
	6						6	3.9	0.37	0.22	10.5
	7						7	11.5	1.01	0.66	11.4
91.09	8						8				
	9						9				
	10						10				
	11						11				
	12						12				
	13						13				
	14						14				
	15						15				
	16						16				
	17						17				
	18						18				
	19						19				
	20						20				



	CONSTRUCTION DE 12 LOGEMENTS A GUINES (62)		N° affaire NSO 17.214
	Date : 11/09/2017	Cote Locale (m) : 99.37	Profondeur : 0.00 - 2.00 m
		Equipe : Equipe légère	

1/100

Fouille : P1

EXGTE 3.20/GTE

Cote locale (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Outil	Niveau d'eau	Essai
98.87	0	Terre végétale / remblai limoneux noir 0.50 m	Pelle mécanique 2.00 m	Non observé	MATSUO M1
98.07	1	Remblai graveleux et limoneux 1.30 m			
97.37	2	Tourbe noir avec passages limoneux gris 2.00 m			

Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

		CONSTRUCTION DE 12 LOGEMENTS A GUINES (62)			N° affaire NSO 17.214
		Date : 11/09/2017	Cote Locale (m) : 99.17	Profondeur : 0.00 - 2.00 m	
1/100		Fouille : P2			EXGTE 3.20/GTE
Cote locale (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Outil	Niveau d'eau	Essai
98.47	0	R R 0.70 m Terre végétale / remblai limoneux noir	Pelle mécanique	Non observé	MATSUO M2
97.87	1	R R 1.30 m Remblai graveleux			
97.17	2	U U 2.00 m Limon organique noir			

Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

SECTION 3 : LES INVENTAIRES

1. Inventaire des unités d'enregistrement.....	142
2. Inventaire du mobilier.....	146
3. Inventaire de la documentation.....	150

1. Inventaire des unités d'enregistrement

ID_SIA	NUMÉRO	TYPE	DESCRIPTION	UES LIÉES
61866	1	tranchée	tranchée de diagnostic	contient: 21, 22, 23, 24
61867	2	tranchée	tranchée de diagnostic	contient: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19
61868	3	sondage	coupe	appartient à: 2
61869	4	niveau	comblement	sous: 19 - appartient à: 2, 137 - sur: 5
61870	5	niveau	comblement	sous: 4 - appartient à: 2, 137 - sur: 6
61871	6	niveau	comblement	sous: 5 - appartient à: 2, 137 - sur: 7
61872	7	niveau	comblement	sous: 6 - appartient à: 2, 137 - sur: 8
61873	8	niveau	comblement	sous: 7 - appartient à: 2, 137 - sur: 9
61874	9	niveau	comblement	sous: 8 - appartient à: 2, 137 - sur: 10
61875	10	niveau	comblement	sous: 9 - appartient à: 2, 137 - sur: 11
61876	11	niveau	comblement	sous: 10 - appartient à: 2, 137 - sur: 12
61877	12	niveau	comblement	est égal à: 14 - sous: 11 - appartient à: 2, 137 - sur: 13
61878	13	niveau	comblement	est égal à: 15 - sous: 12 - appartient à: 2, 137 - sur: 16
61879	14	niveau		est égal à: 12
61880	15	niveau		est égal à: 13
61881	16	niveau	comblement	sous: 13 - appartient à: 2, 137 - sur: 17
61882	17	niveau	comblement	sous: 16 - appartient à: 2, 137 - sur: 18
61883	18	niveau	destruction démolition	sous: 17 - appartient à: 2
61884	19	ensemble		appartient à: 2 - sur: 4
61885	20	annulée		
61886	21	niveau	dépotoir	sous: 22 - appartient à: 1
61887	22	niveau	dépotoir	sous: 37 - appartient à: 1 - sur: 21
61888	23	niveau	remblai	sous: 24 - appartient à: 1
61889	24	niveau	dépotoir	appartient à: 1 - sur: 23
61890	25	tranchée	tranchée de diagnostic	contient: 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 47, 48, 49, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 90, 91, 92, 114, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 136
61891	26	ensemble	bâtiment	contient: 28, 33 - appartient à: 25
61892	27	tranchée	tranchée de diagnostic	contient: 28, 29, 30, 31, 34, 35, 49, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 90, 91, 92, 114, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 136 - appartient à: 25
61893	28	structure	mur	contient: 109 - sous: 127, 128 - appartient à: 25, 26, 27 - appartient à + est sur: 129
61894	29	structure	mur	contient: 110 - sous: 127 - appartient à: 25, 27 - sur: 76
61895	30	niveau	remblai	sous: 37 - appartient à: 25, 27 - sur: 31
61896	31	niveau	destruction démolition	sous: 30 - appartient à: 25, 27 - sur: 33, 127, 128
61897	32	niveau	remblai	sous: 136 - appartient à: 25 - sur: 130
61898	33	structure	mur	contient: 111 - sous: 31 - appartient à: 25, 26 - appartient à + est sur: 136
61899	34	structure	tranchée pillage/récupération	contient + est sous: 35 - sous: 91 - appartient à: 25, 27 - sur: 131

ID_SIA	NUMÉRO	TYPE	DESCRIPTION	UES LIÉES
61900	35	niveau	comblement	sous: 90 - appartient à: 25, 27 - appartient à + est sur: 34
61901	36	tranchée	tranchée de diagnostic	contient: 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46
61902	37	niveau	naturel terre végétale	sur: 22, 30, 38, 79, 123
61903	38	niveau	remblai	sous: 37 - appartient à: 36 - sur: 39
61904	39	niveau	remblai	sous: 38 - appartient à: 36 - sur: 40
61905	40	niveau	remblai	sous: 39 - appartient à: 36 - sur: 41
61906	41	niveau	remblai	sous: 40 - appartient à: 36 - sur: 42
61907	42	niveau	remblai	sous: 41 - appartient à: 36 - sur: 43
61908	43	niveau	remblai	sous: 42 - appartient à: 36 - sur: 44
61909	44	niveau	remblai	sous: 43 - appartient à: 36 - sur: 45
61910	45	niveau	remblai	sous: 44 - appartient à: 36
61911	46	sondage	coupe	appartient à: 36
61912	47	sondage	coupe	appartient à: 25
61913	48	sondage	coupe	appartient à: 25
61914	49	sondage	coupe	appartient à: 25, 27
61915	50	tranchée	tranchée de diagnostic	contient: 51, 52, 53, 58, 65, 66, 67, 68, 69
61916	51	structure	mur	contient: 102 - sous: 52, 53 - appartient à: 50
61917	52	niveau	destruction démolition	contient: 103 - sous: 68 - appartient à: 50 - sur: 51
61918	53	niveau	destruction démolition	sous: 139 - appartient à: 50 - sur: 51
61919	54	tranchée	tranchée de diagnostic	contient: 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 78, 79, 83, 84, 85, 86, 87, 138
61920	55	structure	mur	sous: 60 - appartient à: 54 - appartient à + est sur: 59
61921	56	sondage	coupe	appartient à: 54
61922	57	structure	mur	contient: 87, 105, 138 - sous: 62, 85, 86 - appartient à: 54
61923	58	sondage	coupe	appartient à: 50
61924	59	structure	tranchée fondation	contient: 60 - contient + est sous: 55 - appartient à: 54 - sur: 79
61925	60	niveau	comblement	appartient à: 54, 59 - sur: 55
61926	61	niveau	destruction démolition	sous: 83 - appartient à: 54 - sur: 62
61927	62	niveau	comblement	sous: 61 - appartient à: 54, 63 - sur: 57
61928	63	structure	fossé défense	contient: 62 - appartient à: 54
61929	64	annulée		
61930	65	niveau	comblement	sous: 66 - appartient à: 50 - appartient à + est sur: 69
61931	66	niveau	comblement	sous: 67 - appartient à: 50, 69 - sur: 65
61932	67	niveau	comblement	sous: 139 - appartient à: 50, 69 - sur: 66
61933	68	niveau	destruction démolition	sous: 69 - appartient à: 50 - sur: 52
61934	69	structure	tranchée pillage/récupération	contient: 66, 67 - contient + est sous: 65 - appartient à: 50 - sur: 68
61935	70	structure	mur	synchrone: 71, 72 - contient: 73, 74, 75, 108 - sous: 125, 126 - appartient à: 25, 27
61936	71	structure	mur	synchrone: 70, 72 - contient: 106, 107 - sous: 77 - appartient à: 25, 27
61937	72	structure	mur	synchrone: 70, 71 - sous: 77 - appartient à: 25, 27
61938	73	structure	mur	appartient à: 25, 27, 70

ID_SIA	NUMÉRO	TYPE	DESCRIPTION	UES LIÉES
61939	74	structure	mur	appartient à: 25, 27, 70
61940	75	structure	mur	appartient à: 25, 27, 70
61941	76	structure	tranchée canalisation	sous: 29, 126 - appartient à: 25, 27
61942	77	niveau	destruction démolition	appartient à: 25, 27 - sur: 71, 72
61943	78	sondage	coupe	appartient à: 54
61944	79	niveau	remblai	sous: 37, 59 - appartient à: 54 - sur: 83
61945	80	sondage	coupe	appartient à: 25, 27
61946	81	sondage	coupe	appartient à: 25, 27
61947	82	tranchée	tranchée de diagnostic	contient: 88, 89, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 134, 135
61948	83	niveau	remblai	sous: 79 - appartient à: 54 - sur: 61, 84, 86
61949	84	niveau	remblai	sous: 83 - appartient à: 54 - sur: 85
61950	85	niveau	remblai	sous: 84 - appartient à: 54 - sur: 57
61951	86	structure	mur	contient: 104 - sous: 83 - appartient à: 54 - sur: 57
61952	87	structure	mur	appartient à: 54, 57
61953	88	structure	mur	contient: 113 - sous: 124 - appartient à: 82, 121 - appartient à + est sur: 122
61954	89	structure	mur fondation et élévation	contient: 112, 134, 135 - sous: 94, 117, 118 - appartient à: 82
61955	90	niveau	remblai	sous: 129 - appartient à: 25, 27 - sur: 35, 91
61956	91	niveau	destruction démolition	sous: 90 - appartient à: 25, 27 - sur: 34
61957	92	niveau	remblai	sous: 131 - appartient à: 25, 27 - sur: 125
62068	93	sondage	coupe	appartient à: 82
62069	94	niveau	destruction démolition	sous: 95 - appartient à: 82 - sur: 89
62070	95	niveau	destruction démolition	sous: 100 - appartient à: 82 - sur: 94, 99
62071	96	niveau	remblai	sous: 122 - appartient à: 82 - sur: 101, 116, 120
62072	97	niveau	remblai	sous: 98, 120 - appartient à: 82 - sur: 118
62073	98	structure	tranchée pillage/récupération	contient + est sous: 99 - appartient à: 82 - sur: 97
62074	99	niveau	comblement	sous: 95 - appartient à: 82 - appartient à + est sur: 98
62075	100	structure	tranchée pillage/récupération	contient + est sous: 101 - appartient à: 82 - sur: 95
62076	101	niveau	comblement	sous: 96 - appartient à: 82 - appartient à + est sur: 100
62077	102	iso		appartient à: 51
62078	103	iso		appartient à: 52
62079	104	iso		appartient à: 86
62080	105	iso		appartient à: 57
62081	106	iso		appartient à: 71
62082	107	iso		appartient à: 71
62083	108	iso		appartient à: 70
62084	109	iso		appartient à: 28
62085	110	iso		appartient à: 29
62086	111	iso		appartient à: 33

ID_SIA	NUMÉRO	TYPE	DESCRIPTION	UES LIÉES
62087	112	iso		appartient à: 89
62088	113	iso		appartient à: 88
62089	114	iso		appartient à: 25, 27
62090	115	iso		appartient à: 82
62091	116	niveau	comblement	sous: 96 - appartient à: 82 - appartient à + est sur: 117
62092	117	structure	fosse fosse à gravats	contient + est sous: 116 - appartient à: 82 - sur: 89
62093	118	niveau	remblai	sous: 97 - appartient à: 82 - sur: 89
62094	119	sondage	coupe	appartient à: 82
62095	120	niveau	remblai	sous: 96 - appartient à: 82 - sur: 97
62096	121	structure	mur	contient: 88, 122, 123, 124 - appartient à: 82
62097	122	structure	tranchée fondation	contient + est sous: 88 - appartient à: 82, 121 - sur: 96
62098	123	niveau	comblement	sous: 37 - appartient à: 82, 121 - sur: 124
62099	124	niveau	sol construit dallage	sous: 123 - appartient à: 82, 121 - sur: 88
62100	125	niveau	destruction démolition	sous: 92 - appartient à: 25, 27 - sur: 70
62101	126	niveau	destruction démolition	appartient à: 25, 27 - sur: 70, 76
62102	127	niveau	remblai	sous: 31 - appartient à: 25, 27 - sur: 28, 29
62103	128	structure	tranchée pillage/récupération	sous: 31 - appartient à: 25, 27 - sur: 28
62104	129	structure	tranchée fondation	contient + est sous: 28 - appartient à: 25, 27 - sur: 90
62105	130	niveau	remblai	sous: 32 - appartient à: 25
62106	131	structure	mur	sous: 34 - appartient à: 25, 27 - sur: 92
62107	132	structure	mur	sous: 139
62108	133	annulée		
62109	134	structure	mur	appartient à: 82, 89
62110	135	structure	mur	appartient à: 82, 89
62281	136	structure	tranchée fondation	contient + est sous: 33 - appartient à: 25, 27 - sur: 32
62147	137	ensemble		contient: 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17
62150	138	structure	mur fondation et élévation	appartient à: 54, 57
62240	139	niveau	destruction démolition	sur: 53, 67, 132
62690	140	tranchée	tranchée de diagnostic	

2. Inventaire du mobilier

ID_SIA	IDENTIFIANT	DÉTERMINATION	NOMBRE D'ÉLÉMENTS	POIDS (g)	ÉTAT SANITAIRE	PRÉSERVATION À ENVISAGER	PARCELLE DE DÉCOUVERTE	CHRONOLOGIE
101500	158527_141_12_None	terre cuite / céramique / poêlon ou terrine	1	12	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101532	158527_141_30_None	terre cuite / céramique / indéterminé	2	35	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101527	158527_141_30_None	terre cuite / céramique / jatte ?	1	113	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101528	158527_141_30_None	terre cuite / céramique / couvercle ?	1	100	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101529	158527_141_30_None	terre cuite / céramique / indéterminé	2	73	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101530	158527_141_30_None	terre cuite / céramique / bol ?	1	3	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101531	158527_141_30_None	terre cuite / céramique / indéterminé	4	81	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101526	158527_141_30_None	terre cuite / céramique / pot de fleur	4	100	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
100360	158527_142_30_1	terre cuite / terre cuite architecturale / carreau de pavage / carreau de pavage	3	124	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
100356	158527_152_30_None	verre / verre autre / verre de flacon	15	472	instable	surveillance	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Contemporaine
100359	158527_152_30_None	verre / verre autre / verre de flacon	4	110	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Contemporaine

ID_SIA	IDENTIFIANT	DÉTERMINATION	NOMBRE D'ÉLÉMENTS	POIDS (g)	ÉTAT SANITAIRE	PRÉSERVATION À ENVISAGER	PARCELLE DE DÉCOUVERTE	CHRONOLOGIE
100355	158527_152_30_None	verre / verre autre / verre à pied douche.		183	instable	surveillance	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Contemporaine
100354	158527_151_30_None	verre / verre de construction / vitrage / verre de vitrage	7	20	instable	surveillance	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Contemporaine
101520	158527_141_31_1	terre cuite / céramique / écuelle	1	123	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Moderne
101521	158527_141_31_2	terre cuite / céramique / vase réserve	1	714	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101522	158527_141_31_3	terre cuite / céramique / tèle	1	227	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101523	158527_141_31_4	terre cuite / céramique / couvercle ou plat	1	152	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101525	158527_141_31_None	terre cuite / céramique / indéterminé	2	165	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101518	158527_141_31_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	28	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Moderne
101519	158527_141_31_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	1	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101524	158527_141_31_None	terre cuite / céramique / indéterminé	10	1311	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
100357	158527_152_31_None	verre / verre autre / verre de flacon	8	107	instable	surveillance	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Contemporaine

ID_SIA	IDENTIFIANT	DÉTERMINATION	NOMBRE D'ÉLÉMENTS	POIDS (g)	ÉTAT SANITAIRE	PRÉSERVATION À ENVISAGER	PARCELLE DE DÉCOUVERTE	CHRONOLOGIE
101506	158527_141_32_1	terre cuite / céramique / plat/jatte	1	72	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Moderne
101508	158527_141_32_2	terre cuite / céramique / écuelle	1	77	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101510	158527_141_32_3	terre cuite / céramique / bol ou pot	1	37	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101511	158527_141_32_4	terre cuite / céramique / écuelle	1	26	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101514	158527_141_32_None	terre cuite / céramique / indéterminé	6	495	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101515	158527_141_32_None	terre cuite / céramique / indéterminé	7	195	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101507	158527_141_32_None	terre cuite / céramique / assiette/ plat	1	8	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Moderne
101509	158527_141_32_None	terre cuite / céramique / pichet/ cruche	3	108	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101512	158527_141_32_None	terre cuite / céramique / indéterminé	2	151	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101513	158527_141_32_None	terre cuite / céramique / indéterminé	3	84	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101493	158527_141_44_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	4	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Moderne
101499	158527_141_45_1	terre cuite / céramique / pichet/ cruche	1	14	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Moyen-Âge, Bas Moyen-Âge

ID_SIA	IDENTIFIANT	DÉTERMINATION	NOMBRE D'ÉLÉMENTS	POIDS (g)	ÉTAT SANITAIRE	PRÉSERVATION À ENVISAGER	PARCELLE DE DÉCOUVERTE	CHRONOLOGIE
101501	158527_141_97_1	terre cuite / céramique / marmite	2	178	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Moyen-Âge, Bas Moyen-Âge
101502	158527_141_97_None	terre cuite / céramique / indéterminé	1	14	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101533	158527_113_115_None	métal / monétaire / monnaie	1	3	instable	surveillance	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	
101503	158527_141_116_1	terre cuite / céramique / tèle	2	252	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Moderne
101504	158527_141_116_2	terre cuite / céramique / albarelle	1	9	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Moderne
101505	158527_141_116_3	terre cuite / céramique / assiette	2	195	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Moderne
101516	158527_141_127_1	terre cuite / céramique / bouteille ou pot	2	398	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	Période Récente, Époque Moderne
101517	158527_141_127_2	terre cuite / céramique / tasse	1	31	stable	aucune	AC 245, 247, 381, 382, 623, 705 à 708, 744, 746	

3. Inventaire de la documentation

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_211_0_1	Administratif, Arrêtés et PSTI, arrêté de prescription,	papier	A4	3
158527_211_0_2	Administratif, Arrêtés et PSTI, notification d'attribution,	papier	A4	1
158527_211_0_3	Administratif, Arrêtés et PSTI, projet scientifique et technique d'intervention,	papier	A4	5
158527_211_0_4	Administratif, Arrêtés et PSTI, acceptation du projet,	papier	A4	1
158527_211_0_5	Administratif, Arrêtés et PSTI, arrêté de désignation,	papier	A4	2
158527_214_0_1	Administratif, Correspondance et compte-rendu de réunion, accord sra		A4	1
158527_215_0_1	Administratif, DICT,	numérique	zip	1
158527_213_0_1	Administratif, Documentation aménageur,		zip	1
158527_216_0_1	Administratif, Gestion de chantier et comptabilité, pv de démarrage	papier	A4	2
158527_216_0_2	Administratif, Gestion de chantier et comptabilité, pv fin de chantier	papier	A4	2
158527_216_0_3	Administratif, Gestion de chantier et comptabilité, convention	papier	A4	2
158527_233_0_1	Inventaire, Documents,		xls	1
158527_232_0_1	Inventaire, Mobilier,		xls	1
158527_231_0_1	Inventaire, US et relations,		xls	1
158527_251_0_1	Médiation, Notice bsr, notice BSR	numérique	rtf	1
158527_242_0_1	Rapport, Rapport d'études et analyses, Etude documentaire, Contexte historique et archéologique	papier	docx	1
158527_242_0_2	Rapport, Rapport d'études et analyses, Etude documentaire, Figures illustratives du contexte historique et archéologique	numérique	ai	16
158527_242_0_3	Rapport, Rapport d'études et analyses, Etude documentaire, doc	numérique	zip	1
158527_241_0_1	Rapport, Rapport final d'opération,	papier	A4	1
158527_241_0_2	Rapport, Rapport final d'opération,	numérique	pdf	1
158527_221_0_1	Terrain & Post-fouille, Carnet de terrain, Répertoire UE,	papier	A4	9
158527_221_0_2	Terrain & Post-fouille, Carnet de terrain, Répertoire UE,	numérique	pdf	9
158527_225_0_1	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan des contraintes au 1/600e	numérique	ai	1
158527_225_0_1	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Répertoire topographique, Sqlite	numérique	sqlite	1
158527_225_0_2	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Répertoire topographique, Données brutes	numérique	csv	1
158527_225_0_2	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan général des fortifications au 1/500e	numérique	ai	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉ- MENTS
158527_225_0_3	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan du bastion au 1/250e	numérique	ai	1
158527_225_0_4	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan du bastion avec l'orthophotographie au 1/80e	numérique	ai	1
158527_225_0_5	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, Carte de contexte au 1/20 000	numérique	ai	1
158527_225_0_6	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan des destructions des fortifications au 1/500e	numérique	ai	1
158527_225_0_7	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan du moulin au XIXe et XXe siècle, au 1/600e	numérique	ai	1
158527_225_0_8	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan du moulin et des murs récents	numérique	ai	1
158527_225_0_9	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan de synthèse des phases 3 et 4, 1/500	numérique	ai	1
158527_225_0_10	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan avec proposition de restitution, 1/500	numérique	ai	1
158527_225_0_11	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan des courtines, 1/400	numérique	ai	1
158527_225_0_12	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan général par catégorie de structure, 1/600	numérique	ai	1
158527_225_0_13	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan des vestiges sur la carte de 1545, au 1/800e	numérique	ai	1
158527_225_0_14	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Transect, sd 36 et 56	numérique	ai	1
158527_225_0_15	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, Carte réglementaire au 1/2 500 000e	numérique	ai	1
158527_225_0_16	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, Carte réglementaire au 1/250 000e	numérique	ai	1
158527_225_0_17	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, Carte réglementaire au 1/25 000e	numérique	ai	1
158527_225_0_18	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Cartographie, Carte réglementaire cadastrale au 1/1500e	numérique	ai	1
158527_225_0_19	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan du bastion avec plan de 1545, 1/500e	numérique	ai	1
158527_225_0_20	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, Plan du diagnostic avec altitudes et sondages géotechniques, 1/600e	numérique	ai	1
158527_225_0_23	Terrain & Post-fouille, Cartographie - Topographie, Plan général, arbre stratigraphique		A3	1
158527_223_0_1	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, dessin céramique	polyester	A3	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_223_0_2	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, dessin céramique	polyester	A3	1
158527_223_0_3	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, dessin céramique	polyester	A3	1
158527_223_0_4	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, dessin céramique	numérique	pdf	3
158527_223_31_5	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, DAO céramique	numérique	ai	1
158527_223_32_6	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, DAO céramique	numérique	ai	1
158527_223_45_7	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, DAO céramique	numérique	ai	1
158527_223_97_8	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, DAO céramique	numérique	ai	1
158527_223_116_9	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, DAO céramique	numérique	ai	1
158527_223_127_10	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, DAO céramique	numérique	ai	1
158527_223_0_11	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, planche mortier des fortifications	numérique	ai	1
158527_223_0_12	Terrain & Post-fouille, Dessin de mobilier, planche mortier de l'habitat	numérique	ai	1
158527_224_0_1	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_2	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_3	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
158527_224_0_4	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
158527_224_0_5	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
158527_224_0_6	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
158527_224_0_7	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
158527_224_0_8	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet ensemble	numérique	jpeg	1
158527_224_0_9	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_10	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_11	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_12	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_13	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_14	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_15	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_16	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_17	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_18	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_19	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_20	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_21	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_22	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_1_23	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 1	numérique	jpeg	1
158527_224_1_24	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 1	numérique	jpeg	1
158527_224_0_25	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet géoarchéologie - UE : 2, 3	numérique	jpeg	1
158527_224_0_26	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet géoarchéologie - UE : 2, 3	numérique	jpeg	1
158527_224_0_27	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_28	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_29	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 2, 3	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉ- MENTS
158527_224_0_30	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 2, 3	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_31	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 2, 3	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_32	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet géoarchéologie - UE : 2, 3	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_33	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet géoarchéologie - UE : 2, 3	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_34	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet géoarchéologie - UE : 2, 3	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_35	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet géoarchéologie - UE : 2, 3	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_36	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_37	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_38	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_39	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_40	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 2, 3	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_41	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 2, 3	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_42	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 25, 26, 27	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_43	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Ouest; sujet ensemble - UE : 25, 27, 28	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_44	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Ouest; sujet ensemble - UE : 25, 27, 28	numé- rique	jpeg	1
158527_224_0_45	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 25, 27, 28	numé- rique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_46	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 25, 27, 28	numérique	jpeg	1
158527_224_0_47	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_48	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_49	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 25, 27, 29	numérique	jpeg	1
158527_224_0_50	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 25, 27, 29	numérique	jpeg	1
158527_224_0_51	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet ensemble - UE : 25, 27, 30, 31	numérique	jpeg	1
158527_224_0_52	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet ensemble - UE : 25, 27, 30, 31	numérique	jpeg	1
158527_224_0_53	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 25, 34	numérique	jpeg	1
158527_224_0_54	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 25, 34	numérique	jpeg	1
158527_224_36_55	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 36	numérique	jpeg	1
158527_224_36_56	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 36	numérique	jpeg	1
158527_224_36_57	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 36	numérique	jpeg	1
158527_224_36_58	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 36	numérique	jpeg	1
158527_224_36_59	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 36	numérique	jpeg	1
158527_224_36_60	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet structure - UE : 36	numérique	jpeg	1
158527_224_0_61	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_36_62	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 36	numérique	jpeg	1
158527_224_36_63	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 36	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_64	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_70_65	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 70	numérique	jpeg	1
158527_224_70_66	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 70	numérique	jpeg	1
158527_224_70_67	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 70	numérique	jpeg	1
158527_224_70_68	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 70	numérique	jpeg	1
158527_224_70_69	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 70	numérique	jpeg	1
158527_224_70_70	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 70	numérique	jpeg	1
158527_224_0_71	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_72	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_73	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 50, 51	numérique	jpeg	1
158527_224_0_74	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 50, 51	numérique	jpeg	1
158527_224_0_75	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 50, 51	numérique	jpeg	1
158527_224_0_76	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 50, 51	numérique	jpeg	1
158527_224_0_77	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 56, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_78	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 56, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_79	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 50, 58	numérique	jpeg	1
158527_224_0_80	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 50, 58	numérique	jpeg	1
158527_224_0_81	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 50, 58	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_82	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_83	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet ensemble - UE : 56, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_84	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Ouest; sujet ensemble - UE : 56, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_85	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_86	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_87	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_88	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_89	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_90	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_91	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_92	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_93	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_94	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_95	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_96	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_97	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_98	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_99	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_100	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_101	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_102	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_103	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_104	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_105	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 54, 78	numérique	jpeg	1
158527_224_0_106	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 54, 78	numérique	jpeg	1
158527_224_0_107	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 54, 78	numérique	jpeg	1
158527_224_0_108	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_109	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_110	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Nord-Est; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_111	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Nord-Est; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_112	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Nord-Est; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_113	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers l'Est; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_114	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers l'Est; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_115	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Nord-Est; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_116	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Nord-Est; sujet ensemble - UE : 54, 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_117	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_118	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_119	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_82_120	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 82	numérique	jpeg	1
158527_224_82_121	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 82	numérique	jpeg	1
158527_224_82_122	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 82	numérique	jpeg	1
158527_224_0_123	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_124	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_125	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_82_126	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 82	numérique	jpeg	1
158527_224_0_127	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 27, 80	numérique	jpeg	1
158527_224_0_128	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_129	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 27, 81	numérique	jpeg	1
158527_224_0_130	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 27, 81	numérique	jpeg	1
158527_224_0_131	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 27, 73	numérique	jpeg	1
158527_224_0_132	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet structure - UE : 27, 73	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_133	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 27, 73	numérique	jpeg	1
158527_224_0_134	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet structure - UE : 27, 73	numérique	jpeg	1
158527_224_0_135	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 72, 73	numérique	jpeg	1
158527_224_0_136	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 72, 73	numérique	jpeg	1
158527_224_0_137	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 72, 73	numérique	jpeg	1
158527_224_0_138	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 72, 73	numérique	jpeg	1
158527_224_0_139	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 72, 73	numérique	jpeg	1
158527_224_0_140	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 27, 76	numérique	jpeg	1
158527_224_0_141	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 27, 76	numérique	jpeg	1
158527_224_0_142	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 27, 76	numérique	jpeg	1
158527_224_0_143	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Nord-Est; sujet ensemble - UE : 27, 76	numérique	jpeg	1
158527_224_0_144	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 27, 75	numérique	jpeg	1
158527_224_0_145	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 27, 75	numérique	jpeg	1
158527_224_0_146	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 25, 27	numérique	jpeg	1
158527_224_0_147	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet ensemble - UE : 25, 27	numérique	jpeg	1
158527_224_0_148	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers l'Ouest; sujet ensemble - UE : 25, 27	numérique	jpeg	1
158527_224_0_149	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 25, 27	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_150	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 25, 27	numérique	jpeg	1
158527_224_57_151	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 57	numérique	jpeg	1
158527_224_57_152	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 57	numérique	jpeg	1
158527_224_57_153	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 57	numérique	jpeg	1
158527_224_57_154	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 57	numérique	jpeg	1
158527_224_57_155	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 57	numérique	jpeg	1
158527_224_57_156	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 57	numérique	jpeg	1
158527_224_57_157	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 57	numérique	jpeg	1
158527_224_57_158	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Sud; sujet structure - UE : 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_159	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 57, 86	numérique	jpeg	1
158527_224_0_160	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 57, 86	numérique	jpeg	1
158527_224_0_161	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 57, 86	numérique	jpeg	1
158527_224_57_162	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 57	numérique	jpeg	1
158527_224_0_163	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 50, 51	numérique	jpeg	1
158527_224_0_164	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 50, 51	numérique	jpeg	1
158527_224_0_165	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Est; sujet ensemble - UE : 50, 51	numérique	jpeg	1
158527_224_0_166	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 50, 51	numérique	jpeg	1
158527_224_0_167	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 50, 51	numérique	jpeg	1
158527_224_0_168	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 50, 51	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_169	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 50, 51	numérique	jpeg	1
158527_224_0_170	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 50, 51	numérique	jpeg	1
158527_224_0_171	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_172	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_173	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_174	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_175	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_176	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 2, 3	numérique	jpeg	1
158527_224_0_177	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_82_178	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 82	numérique	jpeg	1
158527_224_0_179	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 82, 93	numérique	jpeg	1
158527_224_0_180	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 82, 93	numérique	jpeg	1
158527_224_114_181	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue générale; orientation indéterminée; sujet mobilier - UE : 114	numérique	jpeg	1
158527_224_114_182	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue générale; orientation indéterminée; sujet mobilier - UE : 114	numérique	jpeg	1
158527_224_114_183	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier - UE : 114	numérique	jpeg	1
158527_224_114_184	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier - UE : 114	numérique	jpeg	1
158527_224_0_185	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_186	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_187	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_188	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_189	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_190	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_191	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_192	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_193	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_194	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_195	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_196	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_197	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_198	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_199	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_200	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_201	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_202	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 82, 89	numérique	jpeg	1
158527_224_0_203	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 82, 89	numérique	jpeg	1
158527_224_0_204	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 82, 89	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_205	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 82, 89	numérique	jpeg	1
158527_224_0_206	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 82, 89	numérique	jpeg	1
158527_224_115_207	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier - UE : 115	numérique	jpeg	1
158527_224_115_208	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier - UE : 115	numérique	jpeg	1
158527_224_115_209	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier - UE : 115	numérique	jpeg	1
158527_224_0_210	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 27, 80	numérique	jpeg	1
158527_224_0_211	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 27, 80	numérique	jpeg	1
158527_224_0_212	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 27, 81	numérique	jpeg	1
158527_224_0_213	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 27, 81	numérique	jpeg	1
158527_224_0_214	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 89, 119	numérique	jpeg	1
158527_224_0_215	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 89, 119	numérique	jpeg	1
158527_224_0_216	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 89, 119	numérique	jpeg	1
158527_224_0_217	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 89, 119	numérique	jpeg	1
158527_224_0_218	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 82, 121	numérique	jpeg	1
158527_224_0_219	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Ouest; sujet ensemble - UE : 82, 121	numérique	jpeg	1
158527_224_0_220	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers l'Est; sujet ensemble - UE : 82, 121	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_221	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud-Est; sujet ensemble - UE : 82, 121	numérique	jpeg	1
158527_224_121_222	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 121	numérique	jpeg	1
158527_224_0_223	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Est; sujet ensemble - UE : 82, 89, 121	numérique	jpeg	1
158527_224_0_224	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Est; sujet ensemble - UE : 82, 89, 121	numérique	jpeg	1
158527_224_0_225	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Est; sujet ensemble - UE : 82, 89, 121	numérique	jpeg	1
158527_224_0_226	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Est; sujet ensemble - UE : 82, 89, 121	numérique	jpeg	1
158527_224_0_227	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers l'Est; sujet ensemble - UE : 82, 89, 121	numérique	jpeg	1
158527_224_0_228	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 32, 47	numérique	jpeg	1
158527_224_0_229	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 32, 47	numérique	jpeg	1
158527_224_0_230	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 32, 47	numérique	jpeg	1
158527_224_0_231	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 33, 48	numérique	jpeg	1
158527_224_0_232	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Sud; sujet ensemble - UE : 33, 48	numérique	jpeg	1
158527_224_0_233	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 71, 77	numérique	jpeg	1
158527_224_0_234	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ensemble - UE : 71, 77	numérique	jpeg	1
158527_224_132_235	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 132	numérique	jpeg	1
158527_224_132_236	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en coupe; orientation vers le Nord-Ouest; sujet ensemble - UE : 132	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_0_237	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Est; sujet ensemble - UE : 82, 117	numérique	jpeg	1
158527_224_0_238	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue en plan; orientation vers le Nord-Est; sujet ensemble - UE : 82, 117	numérique	jpeg	1
158527_224_0_239	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_240	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_241	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_242	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue de détail; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_0_243	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Mobilier, vue générale; orientation indéterminée; sujet ambiance	numérique	jpeg	1
158527_224_102_244	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier	numérique	jpeg	1
158527_224_103_245	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier	numérique	jpeg	1
158527_224_104_246	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier	numérique	jpeg	1
158527_224_105_247	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier	numérique	jpeg	1
158527_224_106_248	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier	numérique	jpeg	1
158527_224_107_249	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier	numérique	jpeg	1
158527_224_108_250	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier	numérique	jpeg	1
158527_224_109_251	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier	numérique	jpeg	1
158527_224_110_252	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier	numérique	jpeg	1
158527_224_111_253	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier	numérique	jpeg	1
158527_224_112_254	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier	numérique	jpeg	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉMENTS
158527_224_113_255	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, vue de détail; orientation indéterminée; sujet mobilier	numérique	jpeg	1
158527_224_0_256	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, moulin	numérique	jpeg	1
158527_224_0_257	Terrain & Post-fouille, Photographie et audiovisuel, Terrain, moulin	numérique	jpeg	1
158527_222_0_1	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, UE : 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	polyester	A4	1
158527_222_0_2	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, UE : 1, 2, 3, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 37	polyester	A4	1
158527_222_0_3	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, schéma, UE : 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46	polyester	A4	1
158527_222_0_4	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, schéma, description relevé 3	polyester	A4	1
158527_222_0_5	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, UE : 37, 54, 57, 78, 79, 83, 84, 85, 86, 87, 138	polyester	A4	1
158527_222_0_6	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, schéma, UE : 28, 29, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 70, 71, 72, 73, 74, 75	polyester	A4	1
158527_222_0_7	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, UE : 50, 51, 52, 58, 65, 66, 67, 68, 69	polyester	A4	1
158527_222_0_8	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, schéma, UE : 25, 30, 31, 32, 33, 37, 47, 130, 132	polyester	A4	1
158527_222_0_9	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, UE : 37, 82, 89, 96, 97, 118, 119, 120, 123, 134, 135	polyester	A4	1
158527_222_0_10	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, UE : 37, 82, 89, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101	polyester	A3	1
158527_222_0_11	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, UE : 27, 28, 29, 30, 31, 37, 70, 80, 81, 90, 91, 92, 125, 126, 127, 128, 129	polyester	A3	1
158527_222_0_12	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain,	numérique	pdf	11
158527_222_0_13	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, schéma stratigraphique, stratigraphie générale	numérique	ai	1
158527_222_0_14	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, Coupe UE 1	numérique	ai	1
158527_222_0_15	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, log, Coupe UE 3, log	numérique	ai	1
158527_222_0_16	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, Coupe UE 46	numérique	ai	46
158527_222_0_17	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, Coupe UE 58	numérique	ai	1
158527_222_0_18	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, Coupe UE 78	numérique	ai	1
158527_222_0_19	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, Coupe UE 80	numérique	ai	1
158527_222_0_20	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, Coupe UE 81	numérique	ai	1

IDENTIFIANT	LÉGENDE	NATURE SUPPORT	FORMAT	NOMBRE D'ÉLÉ- MENTS
158527_222_0_21	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, Coupe UE 93	numé- rique	ai	1
158527_222_0_22	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, Coupe UE 119	numé- rique	ai	1
158527_222_0_23	Terrain & Post-fouille, Relevé de terrain, coupe, Description coupe UE 46	numé- rique	ai	1

Willot J.-M (Dir.), Agostini H., Orianne Dewitte O., Meurisse-Fort M.,

Guînes, Rue du Petit Moulin,

Rapport final d'opération de diagnostic, éd. Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais, Dainville, 2018, 166 p., 93 fig.

Résumé

Suite à un projet de construction d'un béguinage à Guînes, rue du Petit Moulin, un diagnostic a été réalisé par la Direction de l'Archéologie du Pas-de-Calais en mars 2018. L'opération a mis au jour les courtines, un bastion d'angle et les douves du bourg castral de Guînes, datés du XVI^e siècle. Ces vestiges reflètent un état des fortifications construites par les anglais, sans modifications postérieures et dans un remarquable état de conservation, renforçant le caractère inédit de ces découvertes.

Thésaurus

Moderne, contemporain, Pas-de-Calais, Guînes, fortifications, courtines, bastion, douves, céramiques

Le Rapport final d'opération

Nombre de volumes : 1

Nombre de pages : 166

Nombre de figures : 93