



HAL
open science

**Hauts-de-France, Nord, Dunkerque, Rue des Fusiliers
Marins -Boulevard Alexandre III. Le “ Projet Parc
Marine ” : un faubourg sud de Dunkerque aux périodes
médiévale et moderne : Rapport de Diagnostic.**

Thierry Marcy, Vaiana Vincent, Mathieu Lançon, Estelle Delmont, Benjamin
Jagou

► **To cite this version:**

Thierry Marcy, Vaiana Vincent, Mathieu Lançon, Estelle Delmont, Benjamin Jagou. Hauts-de-France, Nord, Dunkerque, Rue des Fusiliers Marins -Boulevard Alexandre III. Le “ Projet Parc Marine ” : un faubourg sud de Dunkerque aux périodes médiévale et moderne : Rapport de Diagnostic.. [Rapport de recherche] Inrap Hauts-de-France. 2017. hal-02152140

HAL Id: hal-02152140

<https://inrap.hal.science/hal-02152140>

Submitted on 11 Jun 2019

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

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

Hauts-de-France, Nord, Dunkerque,
Rue des Fusiliers Marins - Boulevard Alexandre III

le « **Projet Parc Marine** » : un faubourg sud de Dunkerque aux périodes médiévale et moderne

par

Thierry Marcy

Hauts-de-France, Nord, Dunkerque,
Rue des Fusiliers Marins - Boulevard Alexandre III

le « **Projet Parc Marine** » : un faubourg sud de Dunkerque aux périodes médiévale et moderne

par

Thierry Marcy

avec la collaboration de

**Vaiana Vincent
Mathieu Lançon
Estelle Delmont
Benjamin Jagou**

Inrap Hauts-de-France
32 avenue de l'Étoile du Sud
80440 Glisy
Tél. 03 22 33 50 30
nord-picardie@inrap.fr

Septembre 2017

Sommaire

14	Fiche signalétique
15	Mots-clefs des thesaurus
16	Intervenants
18	Notice scientifique
18	État du site
19	Localisation de l'opération
20	Extrait du plan cadastral
21	Arrêté de prescription
24	Arrêté de prescription modificatif
26	Projet scientifique d'intervention
28	Arrêté de désignation

Résultats

33	1 Introduction
33	1.1 Le projet
34	1.2 État des connaissances avant l'opération (repris de Lançon 2017)
34	1.2.1 Cadre géographique
35	1.2.2 Contexte géomorphologique
38	1.2.3 Contextes historique et archéologique
38	1.2.3.1. Brève histoire de la cité (Fig. 5 et 6)
41	1.2.3.2 Les données archéologiques
44	1.2.3.3 L'Arsenal Royal de la Marine
50	1.2.3.4 Le réseau hydrographique et les implantations antérieures à l'Arsenal
50	1.3 Déroulement de l'opération
50	1.3.1 Les contraintes de terrain
52	1.3.2 Techniques et moyens d'intervention
57	2 Résultats archéologiques
57	2.1 Descriptions des tranchées et sondages
57	2.1.1 Tranchée 1
57	2.1.1.1 Situation et objectif
57	2.1.1.2 Résultats
62	2.1.2 Tranchée 2
62	2.1.2.1 Situation et objectif
62	2.1.2.2 Résultats
70	2.1.3 Sondage 4
70	2.1.3.1 Situation et objectif
70	2.1.3.2 Résultats
72	2.1.4 Sondage 5
72	2.1.4.1 Situation et objectif
72	2.1.4.2 Résultats
76	2.1.5 Sondage 2
76	2.1.5.1 Situation et objectif
76	2.1.5.2 Résultats
81	2.1.6 Sondage 18
81	2.1.6.1 Situation et objectif

81	2.1.6.2 Résultats
86	2.1.7 Tranchée 3
86	2.1.7.1 Situation et objectif
86	2.1.7.2 Résultats
89	2.1.8 Sondages 14 et 15
89	2.1.8.1 Situation et objectif
90	2.1.8.2 résultats
91	2.1.9 Sondage 3
91	2.1.9.1 Situation et objectif
91	2.1.9.2 Résultats
94	2.1.10 Sondage 12
94	2.1.10.1 Situation et objectif
95	2.1.10.2 Résultats
100	2.1.11 Sondage 13
100	2.1.11.1 Situation et objectif
101	2.1.11.2 Résultats
104	2.1.12 Sondage 8
104	2.1.12.1 Situation et objectif
105	2.1.12.2 Résultats
108	2.1.13 Sondage 9
108	2.1.13.1 Situation et objectif
108	2.1.13.2 Résultats
112	2.1.14 Sondage 10
112	2.1.14.1 Situation et objectif
112	2.1.14.2 Résultats
116	2.1.15 Sondage 16
116	2.1.15.1 Situation et objectif
116	2.1.15.2 Résultats
119	2.1.15 Sondage 11
119	2.1.15.1 Situation et objectif
120	2.1.15.2 Résultats
121	2.1.16 Sondage 7
121	2.1.16.1 Situation et objectif
121	2.1.16.2 Résultats
122	2.1.17 Sondage 17
122	2.1.17.1 Situation et objectif
123	2.1.17.2 Résultats
125	2.2 Études complémentaires
125	2.2.1 Étude céramologique
125	2.2.1.1. Introduction
126	2.2.1.2. Détermination chronologique
126	2.2.1.2.a Le mobilier du Bas Moyen Âge : seconde moitié du XIII ^e -XIV ^e siècle
130	2.2.1.2.b La seconde phase : seconde moitié XVI ^e - début XVII ^e siècle
135	2.2.1.2.c La céramique moderne antérieure à la construction de l'Intendance de Marine : XVII ^e siècle
142	2.2.1.2.d Le matériel moderne et contemporain postérieur à l'Intendance
142	2.2.1.3. Synthèse
144	2.2.2 Étude du bâti civil
144	2.2.2.1 Méthodologie et objectifs de l'étude du bâti
144	2.2.2.2 Terminologie
145	2.2.2.3 Le bâtiment de la Tranchée 2
152	2.2.2.4 Un second îlot situé au nord-ouest de l'emprise
152	2.2.2.5 Conclusion
154	2.2.3 Étude paléo-métallurgique
154	2.2.3.1. Méthodologie
154	2.2.3.2. Les résultats
158	2.2.3.3. Interprétations
159	2.2.3.4. Perspectives

159	3 Synthèse et conclusion
159	3.1 Les niveaux naturels
160	3.2 Une première occupation : seconde moitié XIII^e-XIV^e siècle
160	3.3 Un hiatus d'occupation au XV^e-début XVI^e siècle
160	3.4 Un faubourg actif : fin XVI^e-XVII^e siècle
161	3.5 L'Arsenal de Marine : fin XVII^e-début XX^e siècle
162	3.6 Bilan et perspective
163	Bibliographie

Inventaires techniques

173	Inventaire des unités stratigraphiques
206	Inventaire du mobilier archéologique
217	Inventaire des documents graphiques
219	Inventaire des documents photographiques et audiovisuels
233	Inventaire des prélèvements
233	Inventaire des documents numériques
233	Inventaire de la documentation écrite

Index des figures

33	Fig. 1 : Extrait de la carte IGN avec localisation de l'emprise du diagnostic, au 1/25 000
34	Fig. 2 : Vue aérienne de la zone prescrite avant travaux
35	Fig. 3 : Localisation des plaines maritimes de la mer du Nord
37	Fig. 4 : Évolution supposée de la ville et du trait de côte
38	Fig. 5 : Frise chronologique, période médiévale
39	Fig. 6 : Frise chronologique, période moderne
40	Fig. 7 : Plan de la ville de Dunkerque, Jacob de Deventer (XVI ^e siècle). En achuré, position approximative du diagnostic
42	Fig. 8 : Localisation des opérations d'archéologie préventive sur la commune de Dunkerque
45	Fig. 9 : « Plan de Partie de la Ville et Citadelle ; Arcenal de Marine et du nouveau Canal du Port de Dunkerque... Le 27e Juillet 1687 », Atlas de Frederik V du Danemark, BD 10, Tvl 65.
46	Fig. 10 : Porte de l'arsenal de Marine, dite porte de «Berry», dernier vestige de l'ancien arsenal encore debout
46	Fig. 11 : La façade de l'Hôtel de la Marine au début du XX ^e siècle. Ce bâtiment est certainement l'Hôtel de l'Intendant de Marine, construit vers 1675
47	Fig. 12 : Report de l'emprise de diagnostic sur le cadastre de 1888. On remarquera que l'implantation des bâtiments de l'Intendance de Marine n'ont que peu changé depuis leur construction au XVII ^e siècle
48	Fig. 13 : Comparaison de deux photos aériennes du secteur du diagnostic, l'une en 1936 (en haut), l'autre en 1947 (en bas). On remarquera, dans ce laps de temps de dix années, la destruction des bâtiments de l'Intendance, surtout au sud, durant la seconde guerre mondiale
49	Fig. 14 : En 1953 (en haut), la reconstruction a débuté ; le nouveau réseau viaire est désormais en place. En 1957 (en bas), les bâtiments sont construits ; au centre de l'emprise, l'école élémentaire du Parc de la Marine, à gauche, le bâtiment des Affaires Maritimes
51	Fig. 15 : Évolution de l'hydrographie du site : en 1687 (en haut), deux canaux sillonnent l'emprise, à l'est, le canal de Furnes, à l'ouest, le canal des Moères ; en 1772 (au centre), le canal des Moères a été rebouché ; en 1831 (en bas), l'emprise est une zone totalement asséchée
53	Fig. 16 : Plan masse du diagnostic montrant en particulier les zones inaccessibles ou présentant des contraintes techniques majeures
54	Fig. 17 : Vues des façades avant (à gauche) et arrière (à droite) du bâtiment de Affaires Maritimes
54	Fig. 19 : Vues de la cave de l'école élémentaire après démolition du bâtiment et précédemment au diagnostic
54	Fig. 18 : Vue de la Rotonde centrale

- 58 Fig. 20 : Localisation et plan de détail de la Tranchée 1 (échelle : 1/200)
- 59 Fig. 21 : Vue générale des maçonneries de la Tranchée 1 vue depuis le nord-est
- 59 Fig. 22 : Vue des latrines après fouille du niveau de comblement
- 60 Fig. 23 : Stratigraphie de la coupe sud du Sondage 6
- 61 Fig. 24 : Détail de la stratigraphie supérieure du Sondage 6 en relation avec le mur 7
- 61 Fig. 25 : Vue du fond du Sondage 6 en relation avec le mur 7 au moment de l'apparition de l'eau
- 63 Fig. 26 : Localisation et plan de détail de la Tranchée 2 (échelle : 1/350)
- 63 Fig. 27 : Détail de l'ensemble des maçonneries 85 et 86 en Tranchée 2.
- 64 Fig. 29 : Détail de l'espace carrelé 105 (premier plan) et du pavement de briques 108 (second plan à droite)
- 64 Fig. 28 : Détail de l'ensemble des maçonneries découvertes au centre de la Tranchée 2 (échelle : 1/150)
- 65 Fig. 30 : Vue générale du centre de la Tranchée 2 vue depuis le nord-est
- 65 Fig. 31 : Détail du secteur est du bâtiment de la Tranchée 2. Au premier plan, le trottoir 110 ; en arrière l'espace briqueté 531.
- 67 Fig. 33 : Détail des maçonneries découvertes au sud-ouest du grand ensemble de la Tranchée 2
- 67 Fig. 32 : Détail des maçonneries découvertes à l'ouest du grand ensemble de la Tranchée 2
- 68 Fig. 34 : Localisation des coupes stratigraphiques relevées dans la Tranchée 2 (échelle : 1/350)
- 68 Fig. 35 : relevé et photographie de la coupe 23 en Tranchée 2 (échelle : 1/50)
- 69 Fig. 36 : relevé et photographie de la coupe 24 en Tranchée 2 (échelle : 1/50)
- 69 Fig. 37 : relevé et photographie de la coupe 25 en Tranchée 2 (échelle : 1/50)
- 69 Fig. 38 : relevé et photographie de la coupe 26 en Tranchée 2 (échelle : 1/50)
- 69 Fig. 39 : relevé et photographie de la coupe 51 en Tranchée 2 (échelle : 1/50)
- 71 Fig. 40 : Localisation du Sondage 4 et schéma d'implantation des coupes stratigraphiques (échelle : 1/200)
- 71 Fig. 41 : Assemblage des coupes stratigraphiques du sondage 4 (échelle : 1/50)
- 73 Fig. 42 : Localisation du Sondage 5 et schéma d'implantation des coupes stratigraphiques (échelle : 1/200)
- 74 Fig. 43 : Vue générale (à gauche) et de détail (à droite) des litages naturels (turbidites) observés sur l'ensemble du site
- 75 Fig. 44 : Assemblage des coupes stratigraphiques du sondage 5 (échelle : 1/50)
- 77 Fig. 45 : Localisation du Sondage 5 et schéma d'implantation des coupes stratigraphiques (échelle : 1/200)

78	Fig. 46 : Assemblage des coupes stratigraphiques de la face nord du sondage 2 (échelle : 1/50) ; les cotes relevées au cours du sondage profond y sont reportées
78	Fig. 47 : Vue générale du sondage 2 depuis le sud
79	Fig. 48 : Assemblage des coupes stratigraphiques de la face est du sondage 2 (échelle : 1/50)
79	Fig. 49 : Assemblage des coupes stratigraphiques de la face ouest du sondage 2 (échelle : 1/50)
81	Fig. 50 : Localisation du Sondage 18 et schéma d'implantation des coupes stratigraphiques (échelle : 1/200)
82	Fig. 51 : Assemblage des coupes stratigraphiques de la face est du sondage 18 (échelle : 1/50)
82	Fig. 52 : Vue générale de la face est du sondage 18
83	Fig. 53 : Assemblage des coupes stratigraphiques de la face sud du sondage 18 (échelle : 1/50)
83	Fig. 55 : Vue de la coupe 53 sur la face sud du sondage 18
83	Fig. 54 : Vue de la coupe 50 sur la face sud du sondage 18
84	Fig. 56 : Assemblage des coupes stratigraphiques de la face ouest du sondage 2 (échelle : 1/50)
84	Fig. 57 : Vue générale de la face ouest du sondage 1
85	Fig. 58 : Vue générale du sondage 18 depuis le nord
86	Fig. 59 : Vue des maçonneries 78 et 79, possibles fragments du mur de berge nord du canal des Moères (fin XVII ^e -début XVIII ^e)
87	Fig. 60 : Localisation de la Tranchée 3, plan masse des structures découvertes (échelle : 1/750) et zoom sur la zone de concentration des structures en creux (échelle : 1/300)
88	Fig. 61 : Plan, coupe et photographie de la structure 55, dans la Tranchée 3 (échelle : 1/50)
88	Fig. 62 : Plan et coupe des structures 44 et 45, dans la Tranchée 3 (échelle 1/50)
89	Fig. 63 : Plan, coupe et photographie de la structure 49, dans la Tranchée 3 (échelle : 1/50)
89	Fig. 64 : Plan, coupe et photographie de la structure 48, dans la Tranchée 3 (échelle 1/50)
90	Fig. 65 : Localisation des Sondage 14 et 15
90	Fig. 66 : Log du sondage 14 (échelle 1/50)
90	Fig. 67 : Log du sondage 15 (échelle 1/50)
91	Fig. 68 : Localisation et plan des structures maçonnées du Sondage 3 (échelle : 1/300)
93	Fig. 69 : Vue du mur 151 dans le cadre du sondage profond pratiqué dans le Sondage 3
94	Fig. 70 : Localisation et plan des structures maçonnées du Sondage 12. Implantation des coupes (échelle : 1/150)
96	Fig. 71 : Vue photographique redressée du niveau d'habitat découvert dans le sondage 12 (échelle : 1/150)
96	Fig. 73 : Sd. 12 - Zone de carrelage brûlée le long du mur 104

96	Fig. 72 : Sd. 12 - Vue de l'espace carrelé
97	Fig. 74 : Coupes stratigraphiques du sondage 12 (échelle : 1/50)
99	Fig. 75 : Sd. 12 - Vue générale du système de circulation mis au jour
99	Fig. 77 : Sd. 12 - Détail du caniveau
99	Fig. 76 : Sd. 12 - Détail des ornières laissées sur la voirie
100	Fig. 78 : Localisation et plan du Sondage 13. Implantation des coupes (échelle : 1/75)
101	Fig. 79 : Sd. 13 - vue de la coupe 43
101	Fig. 80 : Coupe stratigraphique sud-ouest du sondage 13 (échelle : 1/50)
102	Fig. 81 : Assemblage des coupes stratigraphiques sud-est du sondage 13 (échelle : 1/50)
102	Fig. 82 : Coupe stratigraphique nord-est du sondage 13 (échelle : 1/50)
103	Fig. 84 : Sd. 13 - Vue générale du sondage avec, en fond, les maçonneries anciennes (US 521, 522 et 523 au premier plan ; US 524 en haut à droite)
103	Fig. 83 : Sd. 13 - vue générale du sondage avec, au fond, une vue du sol 432, radier de pose d'un carrelage disparu
104	Fig. 85 : Localisation et plan du Sondage 8. Implantation des coupes (échelle : 1/300)
105	Fig. 86 : Sd. 8 - Vue d'ensemble de la coupe nord et des murs 252 (en bas) et 262, face externe de la berge ouest du Canal de Furnes
106	Fig. 87 : Sd. 8 - Vue panoramique des maçonneries découvertes
106	Fig. 88 : Sd. 8 - Vue de l'écart de construction entre les maçonneries supérieure (mur 262) et inférieure (mur 252)
107	Fig. 89 : Assemblage des coupes stratigraphiques nord du sondage 8 (échelle : 1/50)
107	Fig. 90 : Vue générale des sondages 8 et 9
108	Fig. 91 : Localisation et plan du Sondage 9. Implantation des coupes (échelle : 1/300)
109	Fig. 92 : Sd. 9 - Vue panoramique de l'arche 277 et du mur 278
109	Fig. 93 : Sd. 9 - Aménagements dans le mur 278
110	Fig. 95 : Coupe stratigraphique nord du sondage 9 (échelle : 1/50)
110	Fig. 94 : Sd. 9 - Détail de la coupe 34 (nord) et de l'arrachage du mur 262
111	Fig. 98 : Vue générale du Sondage 9
111	Fig. 96 : Assemblage des coupes stratigraphiques ouest du sondage 9 (échelle : 1/50)
111	Fig. 97 : Sd. 9 - Vue générale des coupes 33 et 35
112	Fig. 99 : Localisation et plan du Sondage 10. Implantation des coupes (échelle : 1/150)
113	Fig. 101 : Sd. 10 - Vue du mur 328, berge occidentale du Canal de Furnes

113	Fig. 100 : Vue générale du Sondage 10 depuis l'est
113	Fig. 102 : Sd. 10 - Vue du mur 333 (au premier plan), berge orientale du Canal de Furnes, et des aménagements postérieurs 331 et 332
114	Fig. 103 : Coupe stratigraphique sud du sondage 10 ; seul le second palier est représenté (échelle : 1/50)
115	Fig. 104 : Assemblage des coupe stratigraphique nord du sondage 10 (échelle : 1/50)
117	Fig. 105 : Localisation et plan du Sondage 16 (échelle : 1/150)
118	Fig. 106 : Sd. 16 - Vue de l'arche incluse dans le mur de berge occidentale du Canal de Furnes
118	Fig. 107 : Sd. 16 - Vue panoramique de l'arche 437 qui barre le Canal de Furnes d'est en ouest ; en bas à droite, l'arche dans la berge occidentale
119	Fig. 108 : Localisation et plan du Sondage 11 (échelle : 1/150)
120	Fig. 109 : Vue générale du sondage 11 depuis le nord
121	Fig. 110 : Positionnement du sondage 7 dans l'emprise du diagnostic
122	Fig. 111 : Localisation et plan du Sondage 17 (échelle : 1/200)
123	Fig. 113 : Vue de la reprise de maçonnerie sur le mur 440
123	Fig. 112 : Vue générale du sondage 17 depuis le nord
125	Fig. 114 : Deux panses agglomérées, avec une pâte sombre cloquée, US 114
129	Fig. 115 : Planche céramique de la première phase, seconde moitié des XIII ^e -XIV ^e siècles
130	Fig. 116 : Fragments de terres cuites architecturales provenant sans doute d'un four de potier, US 114
131	Fig. 117 : Fragments de panses d'assiettes décorée <i>a sgraffiato</i> , US 114
131	Fig. 118 : Écuelle décorée <i>a sgraffiato</i> du Beauvaisis, US 114
133	Fig. 119 : Planche céramique liée au rejet de production de la phase 2, fin XVI ^e - début XVII ^e siècle
135	Fig. 120 : Planche céramique de consommation de la phase 2, XVI ^e siècle
136	Fig. 121 : Fond d'assiette de faïence blanche avec décor bleu monochrome floral, US 103
136	Fig. 122 : Planche céramique de consommation de la phase 3, trois premiers quarts du XVII ^e siècle
139	Fig. 123 : Planche céramique de la vaisselle de table du comblement du canal de Furnes (644) de la phase 3, seconde moitié du XVII ^e siècle
141	Fig. 124 : Planche céramique du comblement du canal de Furnes (644) de la phase 3, seconde moitié du XVII ^e siècle
142	Fig. 125 : Fond de faïence blanche avec cachet « CREIL ET MONTEREAU », US 18
145	Fig. 126 : Vue du trottoir 110 et de la pièce au sol briqueté, à l'est du bâtiment découvert en Tr. 2

147	Fig. 127 : Vue vers le sud de la pièce au sol briqueté, à l'est du bâtiment découvert en Tr. 2
149	Fig. 128 : Vue générale de la partie ouest du bâtiment découvert en Tr. 2
150	Fig. 129 : Vue vers le nord du parement 492, pièce ouest du bâtiment découvert en Tr. 2
150	Fig. 130 : Vue vers le nord, détail de la sape dans le parement 492, pièce ouest du bâtiment découvert en Tr. 2
155	Fig. 131 : Tableau et graphique issu de l'inventaire général des déchets
156	Fig. 132 : Culots de forge à traces jaunes
157	Fig. 133 : Fragments de charbon de terre
157	Fig. 134 : Lot de battitures

Index des tableaux

43	Tab. 1 : Opérations archéologiques réalisées sur la commune de Dunkerque
126	Tab. 2 : Tableau de répartition du nombre de restes et du pourcentage de nombre de restes par catégorie pour la phase 1
130	Tab. 3 : Tableau de répartition du nombre de restes et du pourcentage de nombre de restes par catégorie pour le rejet de production de la phase 2
131	Tab. 4 : Tableau de répartition du nombre minimum d'individus et du pourcentage de nombre minimum d'individus par fonction pour le rejet de production de la phase 2
134	Tab. 5 : Tableau de répartition du nombre de restes et du pourcentage de nombre de restes par catégorie pour la céramique de consommation de la phase 2
135	Tab. 6 : Tableau de répartition du nombre de restes et du pourcentage de nombre de restes par catégorie pour la céramique de la phase 3
137	Tab. 7 : Tableau de répartition du nombre de restes et du pourcentage de nombre de restes par catégorie pour la céramique du canal de Furnes de la phase 3
148	Tab. 8 : Tableau des matériaux de construction de la pièce au sol briqueté, à l'est du bâtiment découvert en Tr. 2
148	Tab. 9 : Tableau des terres cuites architecturales de la pièce au sol briqueté, à l'est du bâtiment découvert en Tr. 2
151	Tab. 10 : Tableau des matériaux de construction de la pièce ouest du bâtiment découvert en Tr. 2
153	Tab. 11 : Tableau des matériaux de construction prélevées dans le sondage 13
153	Tab. 12 : Tableau des terres cuites architecturales prélevées dans le sondage 13
156	Tab. 13 : Tableau descriptif des culots SGD à traces jaunes
157	Tab. 14 : Tableau récapitulatif des poids des refus de tamis



**I. Données
administratives,
techniques
et scientifiques**

Fiche signalétique

Localisation

Région

Hauts-de-France

Département

Nord

Commune

Dunkerque

Adresse ou lieu-dit

Rue des Fusiliers Marins - Boulevard
Alexandre III

Codes

Code INSEE

59183

Numéro de dossier Patriarche

158347

Numéro de l'entité archéologique

/

Coordonnées géographiques et altimétriques selon le système national de référence

x : 655976,00

y : 7104321,00

z : 5,50

Références cadastrales

Commune

Dunkerque

Année

2017

Section(s)

AP et YB

Parcelle(s)

8, 9, 10, 303, 421, 422 et 27, 221

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

Propriétaire du terrain

Communauté urbaine de Dunkerque et
Commune de Dunkerque

Références de l'opération

Numéro de l'arrêté de prescription

15-169

Numéro de l'opération

158347

Numéro de l'arrêté de désignation du responsable

/

Maître d'ouvrage des travaux d'aménagement

Communauté urbaine de Dunkerque

Nature de l'aménagement

construction d'un nouvel ensemble
immobilier et commercial

Opérateur d'archéologie

Inrap

Responsable scientifique de l'opération

Thierry Marcy, Inrap

Organisme de rattachement

Inrap Hauts-de-France
32 avenue de l'Étoile du Sud
80440 Glisy
Tél. 03 22 33 50 30.
nord-picardie@inrap.fr

Surfaces

Surface prescrite

13 455 m²

Pourcentage de la surface sondée

14,62 %

Dates d'intervention sur le terrain

Préparation

10-11/04/2017

Fouille

12/04/2017 au 12/05/2017

Post-fouille

06-09/2017

Mots-clefs des thesaurus

Chronologie

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

Sujets et thèmes

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

Mobilier

- nbr**
- Industrie lithique
- Industrie osseuse
- Céramique
- Restes
- Végétaux
- Faune
- Flore
- Objet métallique
- Arme
- Outil
- Parure
- Habillement
- Trésor
- Monnaie
- Verre
- Mosaïque
- Peinture
- Sculpture
- Inscription
- ...

Études annexes

- Géologie
- Datation
- Anthropologie
- Paléontologie
- Zoologie
- Botanique
- Palynologie
- Macrorestes
- An. de céramique
- An. de métaux
- Aca. des données
- Numismatique
- Conservation
- Restauration
- ...

Intervenants

Intervenants scientifiques

Nom, Prénom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Philippe Hannois, SRA	Conservateur en charge du dossier	Prescription et contrôle scientifique
Laurent Sauvage, Inrap	Directeur adjoint scientifique et technique	Mise en place et suivi de l'opération
Patrick Lemaire, Inrap	Délégué du directeur adjoint scientifique et technique	Mise en place et suivi de l'opération
Thierry Marcy, Inrap	Chargée d'opération et de recherche	Responsable scientifique de l'opération

Intervenants administratifs

Nom, Prénom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Jean-Luc Collart, SRA	Conservateur régional	Prescription et contrôle scientifique
Philippe Hannois, SRA	Conservateur en charge du dossier	Prescription et contrôle scientifique
Pascal Depaepe, Inrap	Directeur interrégional Hauts-de-France	Mise en place et suivi de l'opération
Laurent Sauvage, Inrap	Directeur adjoint scientifique et technique	Mise en place et suivi de l'opération
Patrick Lemaire, Inrap	Délégué du directeur adjoint scientifique et technique	Mise en place et suivi de l'opération
Pierre-Yves Lesimple, Communauté urbaine de Dunkerque	Représentant de l'aménageur	Mise en place de l'opération
Catherine Martos, Communauté urbaine de Dunkerque	Représentant de l'aménageur	Mise en place de l'opération

Équipe de fouille

Nom, Prénom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Thierry Marcy, Inrap	Chargé d'opération et de recherche	Responsable scientifique de l'opération
Dominique Favier, Inrap	Assistant d'étude et d'opération	Fouille, enregistrement, relevés, photos
Hervé Trawka, Inrap	Assistant d'étude et d'opération	Fouille, enregistrement, relevés, photos
Véronique Devred, Inrap	Assistant d'étude et d'opération	Fouille, enregistrement, relevés, photos
David Gaillard, Inrap	Technicien	Fouille, enregistrement, relevés, photos
Sébastien Van acker, Inrap	Technicien	Fouille, enregistrement, relevés, photos
Anne-Lise Le Bayon, Inrap	Technicienne	Fouille, enregistrement, relevés, photos
Yves Créteur, Inrap	Topographe	Traitement topographie, SIG
Marc Canonne, Inrap	Topographe	Traitement topographie, SIG

Collaboration / Spécialiste

Nom, Prénom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Vaiana Vincent, Inrap	Assistant d'étude et d'opération	Étude céramologique
Estelle Delmont, Inrap	Assistant d'étude et d'opération	Étude du bâti
Benjamin Jagou, Inrap	Assistant d'étude et d'opération	Étude paléo-métallurgique
Mathieu Lancon, Inrap	Assistant d'étude et d'opération	Apport historique et paléo-environnementale

Équipe de post-fouille

Nom, Prénom, organisme d'appartenance

Thierry Marcy, Inrap

Tâches génériques

Chargé d'opération et de recherche

Tâches affectées dans le cadre de l'opération

Reprise de la Base de Données et de la chronostratigraphie, coordination scientifique et rédaction

Dominique Favier, Inrap

David Gaillard, Inrap

Assistant d'étude et d'opération

Technicien

DAO des minutes de terrain

Traitement primaire du mobilier, Inventaires

Véronique Devred, Inrap

Assistant d'étude et d'opération

Traitement primaire du mobilier, Inventaires

Notice scientifique

Sur prescription du service régional de l'archéologie des Hauts-de-France, l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (Inrap) a procédé au diagnostic d'une parcelle d'1,3 ha dans le centre-ville de Dunkerque. Cette parcelle est destinée à recevoir un nouvel espace commercial ouvert qui fera la jonction entre une des grandes artères de la ville desservant le centre de la cité (Boulevard Alexandre III) et l'un des plus grand espace vert de la commune (Parc de la Marine). Cet espace permettra également de faire le lien avec la rue des Fusiliers marins qui longe les bassins de plaisance. Au terme de l'opération, l'ensemble de l'emprise soumise au diagnostic a montré que son sous-sol recelait, de façon plus ou moins importante, des vestiges du passé historique de Dunkerque.

Ainsi, au travers d'une stratigraphie pouvant atteindre jusqu'à 3,50 m d'épaisseur (globalement entre 6 et 2,50 m NGF), on peut découvrir les premières occupations humaines du secteur entre la fin du XIII^e et le XIV^e siècle, à une époque où l'endroit se situe encore hors des murs de la ville et constitue un faubourg au sud de l'enceinte urbaine ; une occupation beaucoup plus structurée lui succède aux XVI^e et XVII^e siècles, formée cette fois d'un îlot dans lequel se trouvent des habitats maçonnés (au moins trois états détectés en stratigraphie, sans compter les traces multiples de reprises observées sur chaque maçonnerie) et des traces d'artisanats (forge, production de céramique...). Le passage sous la férule française à la fin du XVII^e siècle verra la ruine de ce faubourg laissant place à des bâtiments de l'Intendance de l'Arsenal de Marine royale. Ce nouvel ensemble immobilier façonnera le quartier jusqu'au milieu du XX^e siècle et les phases de reconstruction postérieures à la Seconde Guerre mondiale.

Il faut signaler également que l'ensemble du secteur oriental de l'emprise garde les traces du système hydrographique local, marqué en particulier par la découverte des berges de l'ancien canal de Furnes. L'aménagement des bords de ce canal persiste encore de façon importante de la surface actuelle de circulation jusqu'à des profondeurs dépassant les 5 m. Outre ces aménagements, les niveaux d'envasement de ce bras d'eau, de par les contextes particuliers de conservation qu'ils fournissent, ont permis de constater la richesse de ce milieu en procurant des ensembles clos d'artefacts de toutes natures (céramique, verre, bois, cuir...).

L'observation de la stratigraphie profonde, préalable à l'installation humaine, serait l'occasion d'affiner les connaissances sur ce milieu humide à caractère marin formant, jusqu'au XIV^e siècle, la hanse de Dunkerque.

Cette opération de grande ampleur (1,3 ha) dans l'hyper-centre dunkerquois fournit donc l'occasion d'appréhender l'occupation de cet espace sur une longue période allant du XIII^e au XX^e siècle. Une opération archéologique plus poussée permettrait donc d'approfondir l'histoire de ce secteur gagné sur le domaine maritime en suivant son évolution de faubourg de la ville à centre militaire englobé, à terme, dans le centre urbain contemporain. Elle donnerait par ailleurs l'occasion d'établir des parallèles avec les importantes opérations archéologiques antérieures, « Place Salengro » (Labarre 2012) ou « Cœur d'Agglomération » (Lançon 2011) par exemple, qui, elles, fournissaient des données sur l'histoire médiévale et moderne à l'intérieur des murs de la cité de Jean Bart.

État du site

La parcelle soumise au diagnostic se situe dans le centre-ville actuelle de la ville de Dunkerque.

Préalablement, elle était occupé principalement par les locaux d'une école primaire (École du Parc de la Marine), le front de la rue des Fusiliers Marins étant occupé par les anciens bâtiments de l'administration des Affaires Maritimes. Les bâtiments de l'école ont été détruits avant notre intervention alors que ceux des Affaires Maritimes sont préservés afin d'être réhabilités et inclus dans le futur projet d'aménagement.

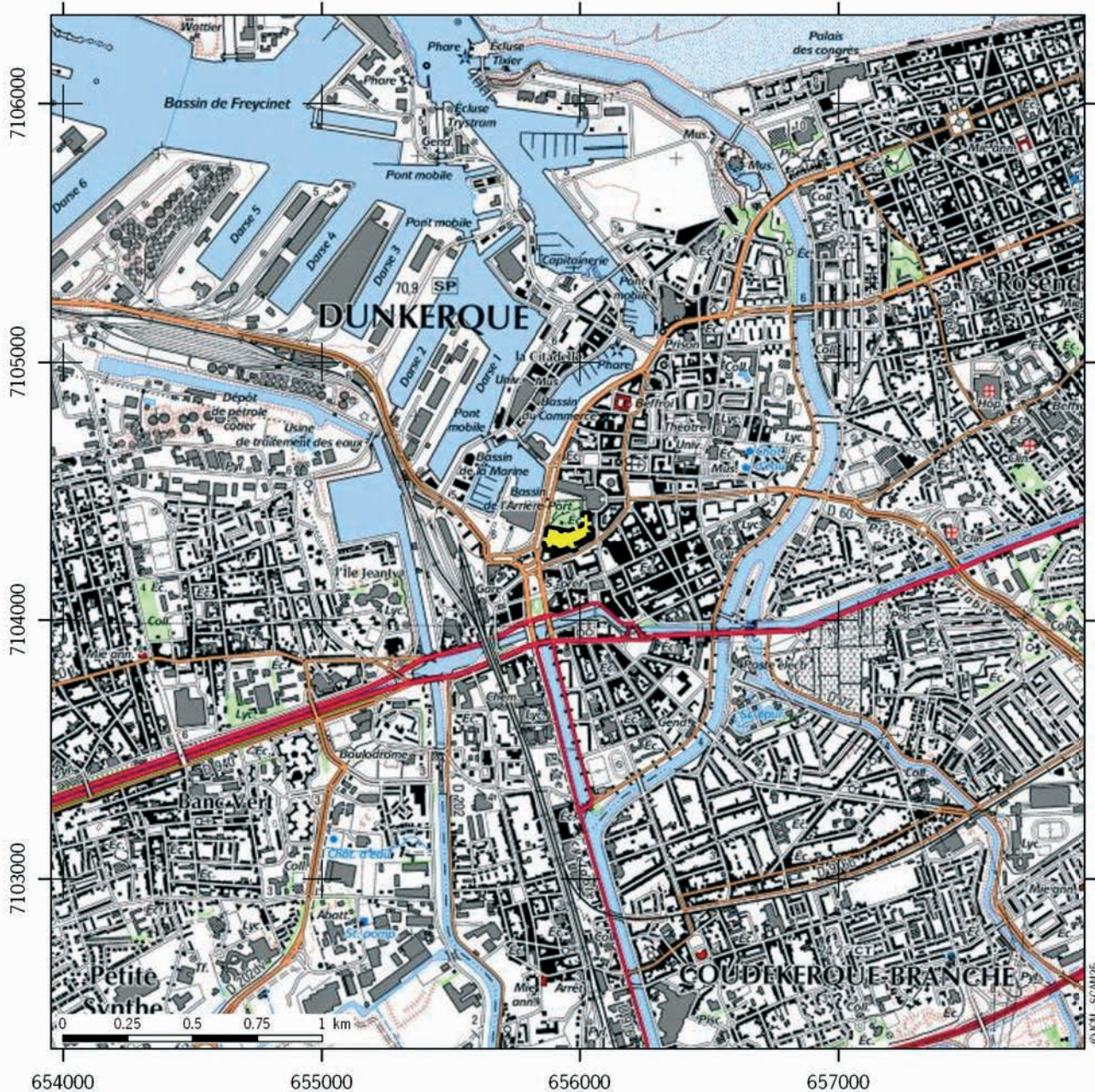
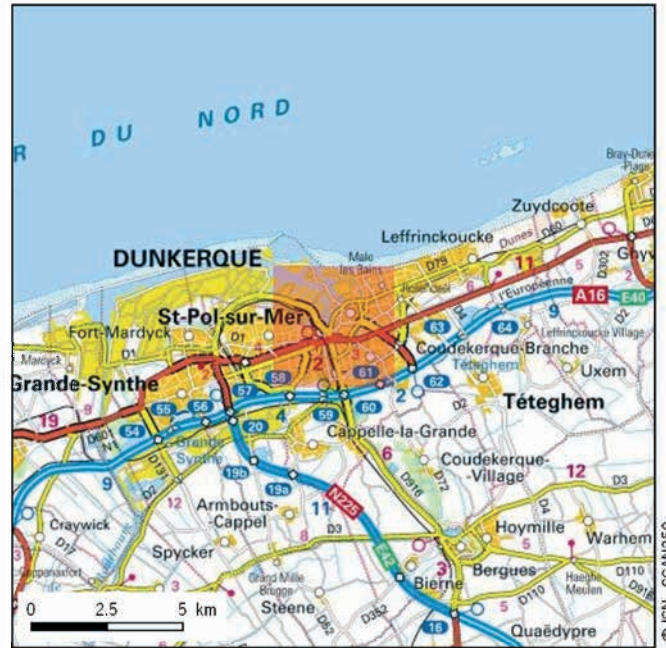
Dans ce contexte très urbanisé, les sondages archéologiques ont toutefois révélé une importante stratigraphie de plus de 3 m d'épaisseur prouvant l'occupation sans discontinuité du lieu entre le XIII^e et le XX^e siècle.

Au terme de l'opération, l'ensemble des ouvertures archéologiques a été rebouchées. Toutefois, au préalable, les ensembles construits verticaux (murs en élévation) ou horizontaux (sols construits) ont été préservés par un géotextile et/ou un grillage avertisseur orange. De même, la numérotation des différentes stratigraphies a été laissée en place afin de faciliter une remise en contexte des découvertes dans le cadre d'une éventuelle réouverture.

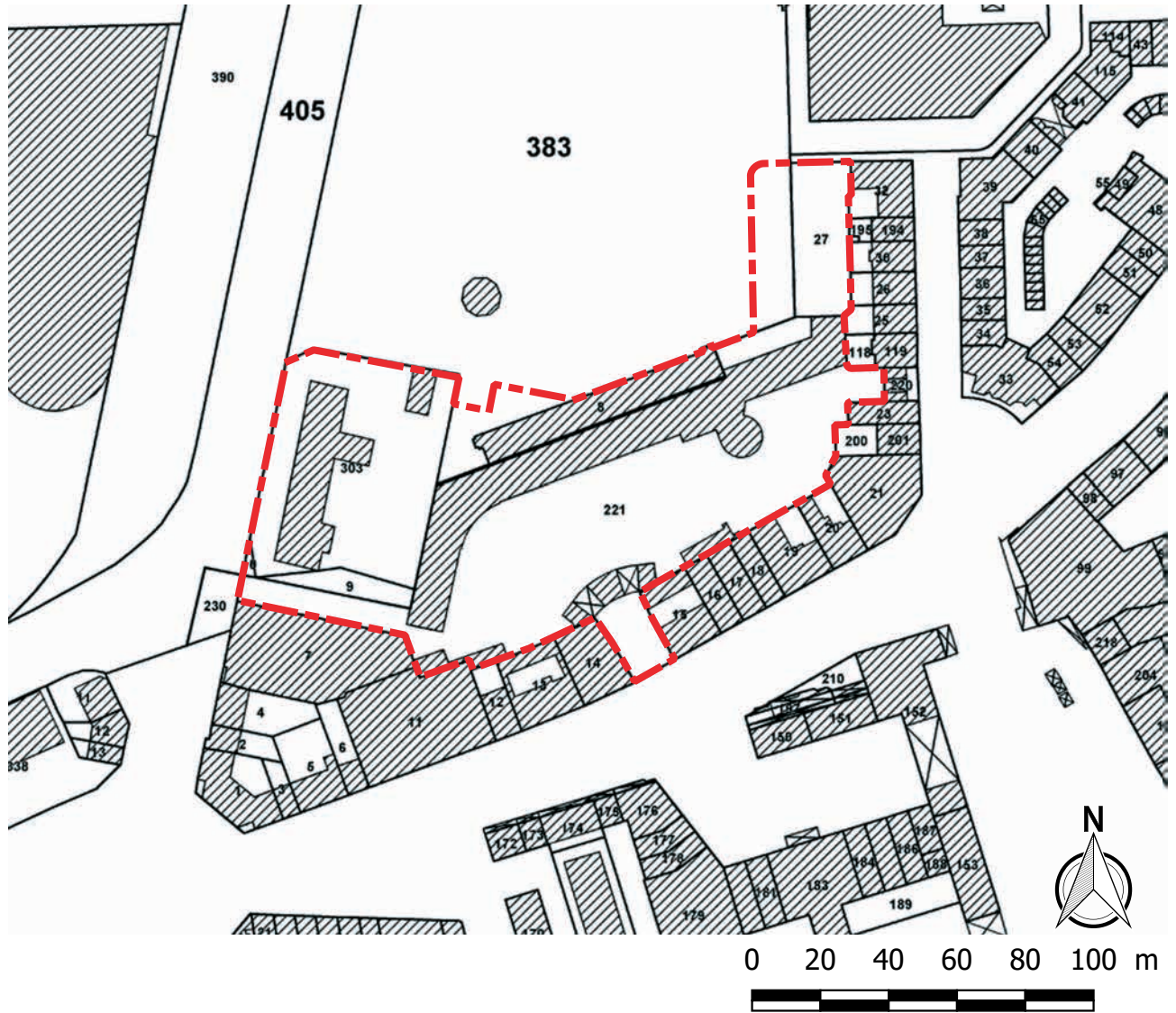
Localisation de l'opération

Hauts-de-France,
Nord, Dunkerque
rue des Fusiliers marins,
Boulevard Alexandre III :
Projet Marine

Coordonnées moyennes (L93)
x : 655976,00 m
y : 7104321,00 m
z : 5,50 m NGF



Extrait du plan cadastral



Extrait du plan parcellaire. Données fournies par la BD Parcellaire en ligne du Géoportail

Arrêté de prescription



PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

9804
18 NOV. 2015
INRAP Nord-Pas-de-Calais

Direction régionale
des affaires culturelles

Arrêté préfectoral portant prescription du diagnostic archéologique n° 15-169

Le Préfet de la région Nord – Pas-de-Calais
Préfet du Nord
Officier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le code du patrimoine et notamment le Livre V ;

Vu l'ordonnance n° 2004-178 du 20 février 2004 modifiée, relative à la partie législative du Code du Patrimoine, notamment le livre V, Titre II ;

Vu les décrets n° 2011-573 et 2011-574 du 24 mai 2011, relatifs à la partie réglementaire du Code du Patrimoine, notamment le Livre V, Titre II ;

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

Vu l'arrêté du 27 septembre 2004, portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opération archéologique ;

Vu l'arrêté du 19 août 2014, portant délégation de signature à madame Marie-Christiane de La Conté, directrice régionale des affaires culturelles du Nord – Pas-de-Calais, en matière d'administration générale ;

Vu le dossier de :
par :

saisine anticipée
Communauté Urbaine
Dunkerque Grand Littoral
Service Aménagement

adresse de l'aménageur :

Pertuis de la Marine
BP 85530

localisation :

59386 DUNKERQUE Cedex 1
Rue des Fusiliers Marins, boulevard Alexandre III
Section AP 8, 9 et 10. Section YB 27 et 221.

reçu le:

Vu la demande de prescription faite le 23-10-2015, par la communauté urbaine de Dunkerque, et accompagnée du bordereau de redevance ;

Considérant que, les terrains concernés par l'aménagement sont situés au cœur de la ville médiévale et moderne de Dunkerque ;

Considérant 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 ;

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

ARRETE

Arrêté de prescription

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

Région :	Nord – Pas-de-Calais
Département :	Nord
Commune :	Dunkerque
Localisation	Rue des Fusiliers Marins, boulevard Alexandre III Section AP 8, 9 et 10. Section YB 27 et 221.
Propriétaire :	Communauté Urbaine Dunkerque Grand Littoral Service Aménagement
Coordonnées Lambert I :	x = y = z =

Le diagnostic archéologique comprend, outre une phase de préparation (lors de laquelle le responsable scientifique consulte la documentation disponible et prend l'attache du correspondant scientifique du Service Régional de l'Archéologie), une phase d'exploration du terrain, ainsi qu'une phase d'étude qui s'achève par la remise d'un rapport sur les résultats obtenus.

Article 2 - Le diagnostic archéologique sera réalisé sous la responsabilité de l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives ou, s'ils disposent d'un service archéologique agréé, sous celle des collectivités territoriales ou des groupements de collectivités territoriales sur le territoire desquels l'opération d'aménagement doit avoir lieu, et sous le contrôle scientifique et technique de l'Etat. Les conditions de sa réalisation seront fixées contractuellement en application des articles R. 523-30 à R 523-38 du livre V du code du Patrimoine.

Il sera exécuté conformément au projet d'opération élaboré par l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives ou, s'ils disposent d'un service archéologique agréé, par les collectivités territoriales ou les groupements de collectivités territoriales sur le territoire desquels l'opération d'aménagement doit avoir lieu, sur la base des prescriptions suivantes :

Objectifs : Le diagnostic doit permettre de préciser la nature, la datation, la chronologie, l'extension et la puissance stratigraphique des niveaux et structures archéologiques conservés. Il doit fournir les informations nécessaires pour décider ou non de la réalisation d'une fouille archéologique et de ses modalités techniques.

Par ailleurs, le diagnostic archéologique doit être conçu comme une opération archéologique à part entière, et doit dépasser le cadre de la simple présence ou absence de site. Il doit permettre la mise en œuvre de moyens, d'analyses et de techniques propres à la détermination et à la compréhension du gisement exploré en perspective d'une exploitation à très long terme et d'une approche géographique plus générale.

Emprise : Le diagnostic archéologique doit être réalisé dans l'emprise de la surface définie pour l'aménagement (12500.0 m²). Le responsable d'opération devra prendre l'attache de l'aménageur afin de respecter le compactage des terrains.

Principes méthodologiques : La stratigraphie générale du site pourra être reconnue grâce à la réalisation de sondages profonds à des emplacements définis en accord avec l'aménageur. Si nécessaire, le responsable d'opération pourra faire appel à l'avis d'un géomorphologue. Le rapport de diagnostic devra présenter ces éléments stratigraphiques de manière synthétique, sous forme de logs ou de profils.

S'agissant d'une opération réalisée en contexte urbain, le diagnostic devra développer une technique d'exploration mixte qui mette en œuvre des ouvertures en plan et des sondages permettant une évaluation de la stratigraphie.

Les ouvertures devront être répartie sur l'intégralité de l'emprise.

Afin de rendre intelligibles les résultats du diagnostic une méthodologie d'exploration complémentaire devra être mise en œuvre, à l'emplacement des niveaux et structures archéologiques présentant une concentration ou une extension particulière

Arrêté de prescription

Les structures archéologiques devront être sondées afin de permettre de déterminer l'état de conservation du site et de fournir des éléments de chronologie fiables. La caractérisation chronologique du site pourra se faire par des études de type classique (céramologie) mais aussi par la mise en œuvre de méthodes de datation absolues.

Les données archéologiques seront enregistrées selon les modalités classiques (plans, relevés, photographies...).

Au terme de l'intervention de terrain et dans le cas de découvertes de structures archéologiques en bon état de conservation, le rebouchage sera réalisé par ou sous contrôle de l'opérateur du diagnostic archéologique, afin d'en garantir la conservation et de garantir des conditions optimales de fouilles.

Le responsable d'opération devra prendre en considération les remarques formulées par le responsable scientifique de l'Etat dans le cadre du Contrôle Scientifique et Technique.

Article 3 - Le rapport devra comporter, outre les éléments requis pour le Document Final de Synthèse, une étude (description, comptage et dessin) et un inventaire du mobilier récolté et des niveaux et structures archéologiques rencontrés. Il devra comporter un plan numérique et devra être rédigé selon les dispositions de l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques.

Article 4 - Le mobilier archéologique recueilli au cours de l'opération de diagnostic est conservé par l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives ou, s'ils disposent d'un service archéologique agréé, par les collectivités territoriales ou les groupements de collectivités territoriales sur le territoire desquels l'opération d'aménagement doit avoir lieu, le temps nécessaire à son étude qui, en tout état de cause, ne peut excéder deux ans à compter de la date de fin de la phase terrain du diagnostic. L'inventaire, le classement, le conditionnement et la dévolution de ce mobilier sont réalisés en application des articles 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 ».

Article 5 - La directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Communauté Urbaine Dunkerque Grand Littoral Service Aménagement, Pertuis de la Marine BP 85530 59386 DUNKERQUE Cedex 1 et à l'Inrap

Fait à Lille, le

12 NOV. 2015

Par déléation,
la directrice régionale des affaires culturelles



Marie-Christiane DE LA CONTÉ

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

Arrêté de prescription modificatif

Dunkerque (Nord)

Arrêté modificatif de prescription de diagnostic archéologique n° 2015-169-2



PRÉFET DE LA REGION HAUTS-DE-FRANCE

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

Vu le livre V du code du Patrimoine ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2015-169 du 22 novembre 2015 prescrivant un diagnostic archéologique sur le terrain sis à :

Dunkerque (Nord)
Lieu-dit : « Ecoles de la Marine »
section cadastrale : AP parcelles 8, 9, 383p et 10 ;
section cadastrale : YB parcelles 27 et 221

Vu le courriel du 20 janvier 2017 de Monsieur Lesimple de la Communauté Urbaine de Dunkerque, indiquant que l'emprise initialement prévue pour le projet est augmentée ;

Considérant que les données relatives à l'emprise du diagnostic doivent être modifiées ;

ARRETE

Article 1 : l'article 2 de l'arrêté n° 2015-169 susvisé est modifié comme suit :

Les investigations porteront sur une superficie d'environ 13455 m², conformément au plan annexé au présent arrêté

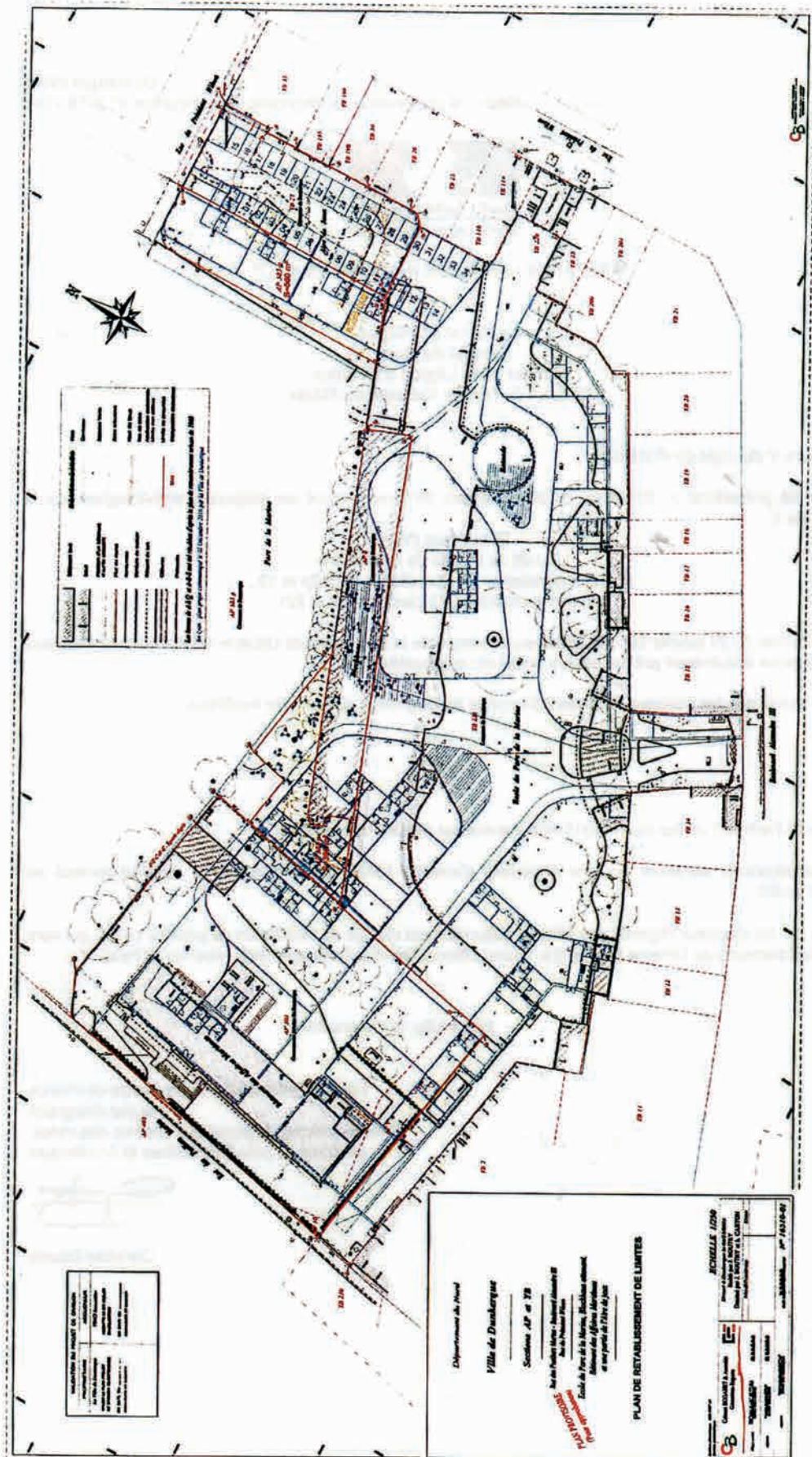
Article 2 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Communauté Urbaine Dunkerque Grand Littoral (Service Aménagement), ainsi qu'à l'Inrap

Fait à Lille, le 8 mars 2017

Pour le Préfet de la Région Hauts-de-France
et par délégation
Pour le directeur régional des affaires culturelles
Le directeur du pôle Patrimoines et Architecture

Christian Douale

Arrêté de prescription modificatif



Projet scientifique d'intervention

Diagnostic archéologique D112583

DUNKERQUE(59)- RUE DES FUSILIERS MARINS,15/169

Projet scientifique d'intervention

1.- Identification administrative de l'opération

Région	Hauts-de-France	Département	Nord
Commune	Dunkerque		
Lieu-dit	rue des Fusiliers Marins		
Cadastre	Dunkerque : AP 8-9-10- YB 27-221		

Prescription	N° Arrêté	Réception	Surface	Attribution	Envoi projet
Initiale	15/169	18-11-2015	12500 m ²	18/11/2015	
Modification	?				

Contexte actuel	Urbain	Contexte particulier	
Nature archéologique	Stratifié		

2.- Problématique scientifique

• Profil du responsable d'opération :

Moderne

Spécialité : Médiéval

3.- Contraintes techniques

Fond de forme projet non précisé ; secteur reconstruction d'après-guerre ; proximité d'un ancien blockhaus

4.- Méthodes et techniques envisagées

- réalisation d'une rapide étude documentaire préalable
- ouverture de fenêtres et/ou sondages, mécanisés ou manuels, dans la limite des contraintes techniques (dont gestion des déblais), en respectant la cote de fond de forme
- enregistrement de la stratigraphie du secteur et de l'état des destructions
- relevé des vestiges et fouille partielle d'un nombre significatif de structures

Projet scientifique d'intervention

5.- Volume des moyens prévus (en jours)

	Préparation		Terrain		Etude		Opération	
Autre main d'œuvre		J		J		J	0	J
Responsable Opération	3	J	20	J	12	J	35	J
Responsable Secteur		J		J		J	0	J
Spécialiste		J	1	J	6	J	7	J
Technicien		J	40	J	6	J	46	J
Technicien Spécialisé		J		J	7	J	7	J
Topographe		J	5	J	2	J	7	J
Totaux	3	J	66	J	33	J	102	J

- **Moyens particuliers**

Terrain	Etude
Pelle hydraulique 15 tonnes à chenilles: 20 jours	

6.- Délais de réalisation

Préparation	3 jours	Terrain	20 jours	Etude	12 jours
Remise rapport	75 jours après la fin de la phase terrain				

7.- Observations complémentaires

Rebouchage INRAP de Sécurité

Directeur-adjoint Scientifique et Technique

Nom du DAST

SAUVAGE, Laurent

Arrêté de désignation



1819
19 AVR. 2017
INRAP Nord-Picardie

PRÉFET DE LA RÉGION HAUTS-DE-FRANCE

Direction régionale
des affaires culturelles

N° PATRIARCHE
158347

Arrêté préfectoral portant désignation du responsable scientifique dans le cadre du diagnostic archéologique n° 15169

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

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 ;

Vu l'arrêté de prescription de diagnostic archéologique n° 15169 ;

ARRETE

Article 1 - MARCY Thierry (INRAP) est désigné comme responsable scientifique du diagnostic sur la commune de Dunkerque, Rue des Fusiliers Marins, boulevard Alexandre III. Section AP 8, 9 et 10. Section YB 27 et 221.

Article 2 - Le rapport établi à l'issue du diagnostic devra être fourni en huit exemplaires, dont un non broché. Il devra comporter :

- **les données administratives et techniques**

1. région, département, commune, lieu-dit ;
2. numéro d'opération (n° de département, n° de commune, n° de l'arrêté, mention DIAG) ;

Arrêté de désignation

3. références cadastrales (année de réalisation du cadastre, n° des sections et n° des parcelles) ;
4. nom du ou des propriétaires au moment de l'opération ;
5. cartes et plans de localisation géoréférencés (1/25 000° et fond de cadastre actuel) avec l'emprise du diagnostic et, si elle est connue, l'implantation des aménagements ;
6. plan d'implantation de tous les sondages avec leur identification ;
7. fiche signalétique par période de présentation des résultats scientifiques ;
8. notice des résultats scientifiques pouvant figurer dans le Bilan Scientifique Régional, éventuellement accompagnés d'illustrations.
La notice et les illustrations seront également transmises sous forme numérique.

- **la présentation des résultats scientifiques**

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

Article 3 – Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à l'opérateur.

Conformément aux dispositions des articles R 421-1 et R 421-5 du code de justice administrative, la présente décision peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif compétent dans le délai de 2 mois à compter de sa notification.

Fait à Lille, le 10 avril 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



Copie : M. Thierry MARCY

II. Résultats

1 Introduction

1.1 Le projet

Dans le cadre de la restructuration du centre urbain, la Communauté Urbaine de Dunkerque envisage la création d'un nouvel îlot comprenant des lots d'habitats et de commerces. Ce projet a pour ambition de relier par un axe piétonnier nord-sud le Boulevard Alexandre III, l'une des artères commerçante de la ville, au Parc de la Marine, vaste espace vert de l'hyper-centre urbain à proximité des bassins de plaisance. Ce nouvel ensemble immobilier remplacera les bâtiments d'une école élémentaire construite dans les années 1950 lors de la reconstruction de la ville après le second conflit mondial et qui était enclavé en cœur d'îlot, de même qu'un vaste blockhaus, vestige de la seconde guerre mondiale qui servait de dépôt de munitions à l'armée allemande. A contrario, un autre bâtiment, témoin du programme de reconstruction de la ville au milieu du XX^e siècle, sera conservé dans le projet. Il s'agit de l'ancien siège des Affaires Maritimes dont la façade donne sur la rue des Fusiliers Marins (Fig. 1 et 2). La vocation de ce dernier bâtiment, ainsi que l'appellation du parc arboré (Parc de la Marine) qui jouxte l'emprise du projet au nord, rappellent que ce vaste espace d'environ 1,3 ha était, antérieurement aux destructions massives de la première moitié du XX^e siècle, l'emplacement d'une partie des installations de l'Arsenal de marine royale voulu par Louis XIV à la fin du XVII^e siècle.

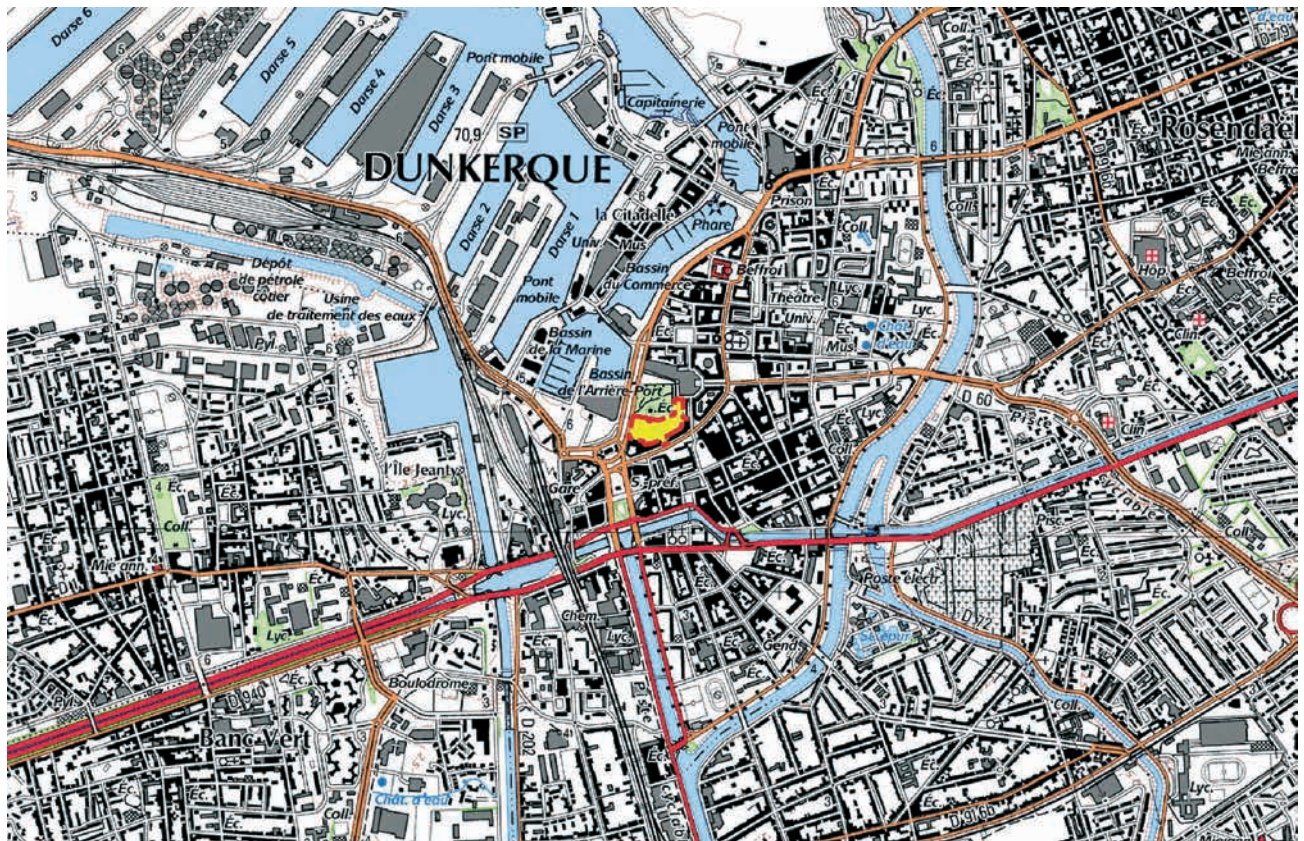


Fig. 1 : Extrait de la carte IGN avec localisation de l'emprise du diagnostic, au 1/25 000
Mise à disposition PPIGE du scan 25
© SCAN 25 © TOUR de l'IGN

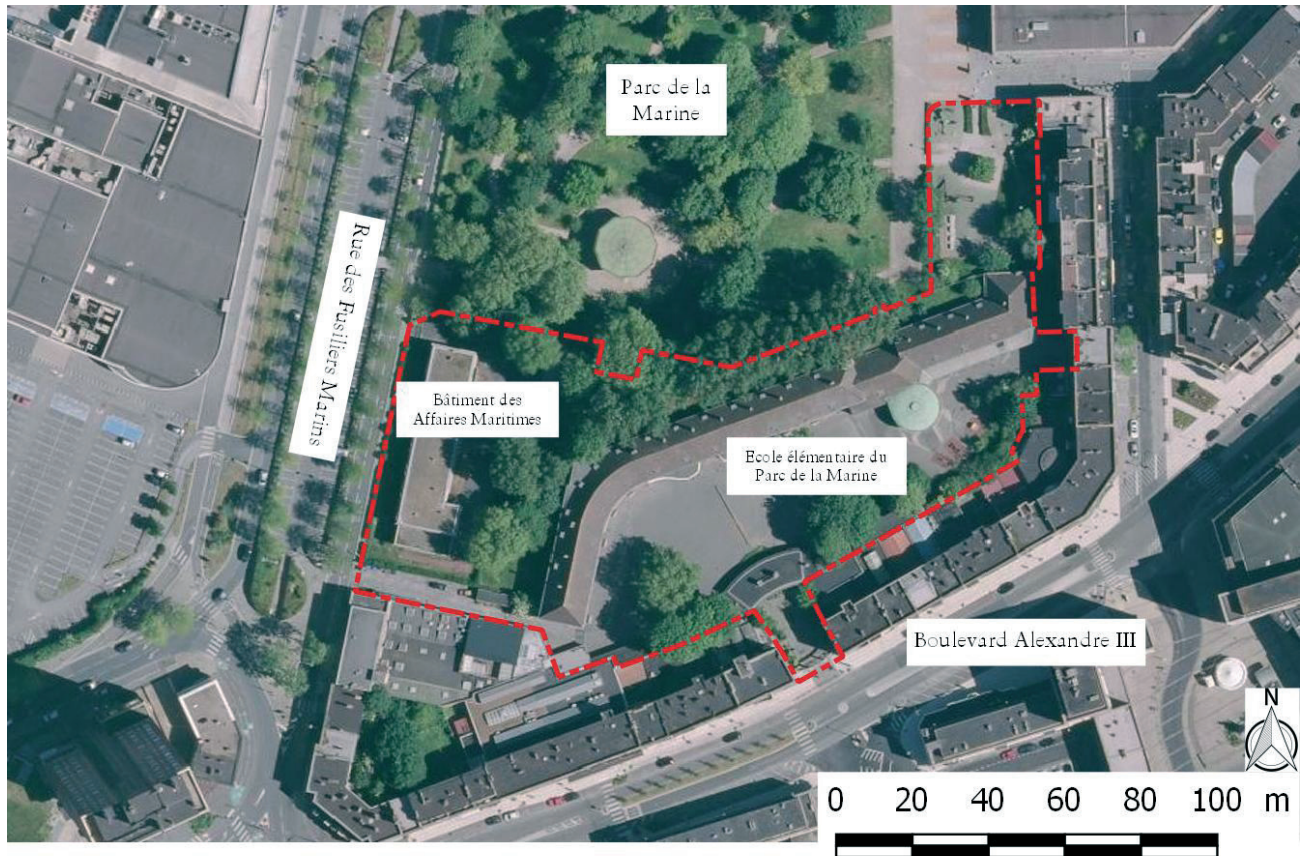


Fig. 2 : Vue aérienne de la zone prescrite avant travaux
Orthophotographie fournie par © Géoportail

L'ampleur foncière du projet, sa position dans l'hyper-centre dunkerquois ainsi que le passé connu de l'endroit ont dès lors motivé une prescription de diagnostic émise par le service régional de l'archéologie Hauts-de-France (site de Lille). L'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap) a été attributaire du diagnostic.

1.2 État des connaissances avant l'opération (repris de Lançon 2017)¹

1.2.1 Cadre géographique

Dunkerque est la sous-préfecture la plus septentrionale de France ; située dans le département du Nord, à 70 km au nord-ouest de Lille et à 295 km au nord de Paris. Cette ville est à moins de 300 km de quatre autres capitales européennes : Amsterdam, Bruxelles, Londres et Luxembourg. Située sur le Méridien de Paris, elle est baignée par la mer du Nord. C'est le troisième port de France en matière de tonnage.

La superficie de l'agglomération est de 43,89 km², ce qui en fait la ville de plus de 20 000 habitants la plus étendue du Nord-Pas-de-Calais, devant Lille et Calais notamment. Malgré son implantation sur un cordon dunaire, l'espace urbain est extrêmement plat. Hormis les buttes qui se trouvent dans le quartier du « Grand Large » et dont la plus orientale est le point culminant de Dunkerque avec 17 m d'altitude, quelques pentes dans le quartier de Malo à proximité de la plage et des dunes, le paysage dunkerquois est nivelé à environ 4 m NGF. Le point culminant des quartiers habités de Dunkerque est situé en plein centre-ville, à mi-distance entre l'hôtel de ville et la place Jean-Bart.

Le point le plus bas de Dunkerque est situé au niveau de la mer sur la plage. Cependant, au moment de la marée haute, le fond du « canal exutoire » se trouve

1. Les données de ce chapitre sont amplement reprises des rapports antérieurs concernant les opérations effectuées dans la ville de Dunkerque, en particulier par Mathieu Lançon (Inrap).

sous le niveau de la mer, l'écluse Tixier faisant alors barrage à l'eau de mer. La ville est située au cœur de la plaine maritime flamande, une zone largement polderisée à la période médiévale. Le havre de Dunkerque est l'exutoire de plusieurs canaux destinés à drainer et irriguer les zones basses de son arrière-pays. Les canaux des Moères, de Bergues, de Bourbourg, de Furnes, et de la Colme y débouchent. Le centre-ville est circonscrit par le canal exutoire, qui reprend pour partie le tracé de l'ancienne fortification moderne.

1.2.2 Contexte géomorphologique

La plaine maritime flamande, qui n'est que la partie sud-occidentale de la vaste plaine côtière de la mer du Nord² (le Wetland), s'étend de Calais à la Flandre Occidentale en Belgique (Fig. 3). D'une largeur moyenne de 12 km, elle atteint une largeur maximale de 20 km au niveau des anciens estuaires de la Hem et de l'Aa. Il s'agit d'une zone à topographie basse, située entre 2 et 5 m au-dessus du niveau moyen de la mer et protégée par un cordon dunaire quasi continu. L'épaisseur des dépôts de remplissage Holocène de cette plaine peut atteindre exceptionnellement 25 m dans l'axe des anciennes vallées. L'occupation de ce milieu spécifique a suscité, depuis le XIX^e siècle, de nombreuses interrogations et hypothèses. C'est H. Rigaux³ qui, en 1873, pose les bases d'une réflexion sur l'occupation de la plaine maritime, s'appuyant sur les quelques découvertes antiques (toutes antérieures au IV^e siècle) et les premières mentions de localités de la plaine maritime (pour la plupart aux alentours du X^e siècle). Il propose, au regard d'une analyse stratigraphique simple, un envahissement de la plaine maritime entre ces deux périodes. La thèse de l'inondation n'a cessé de s'étoffer depuis, flux et reflux de la mer prenant alors le nom de transgressions et de régressions « dunkerquiennes ». Géologues, archéologues et historiens ont tracé sur cette base les contours d'un édifice théorique, renvoyant l'absence de données archéologiques et de sources écrites pour les premiers temps du Moyen Âge à des phases successives de pénétration et de recul de la mer. La chronologie de ces phases, suite aux travaux de Dubois⁴, de Briquet⁵, et de Verhulst⁶, n'a cessé de s'affiner de part et d'autre des littoraux de la Manche et de la mer du Nord. Elle a abouti à la définition de trois phases de transgressions marines dont il est encore fait

2. Sommé 1998, p. 449-441

3. Rigaux 1873, p. 192-234

4. Dubois 1924

5. Briquet 1930

6. Verhulst 1959, 1966

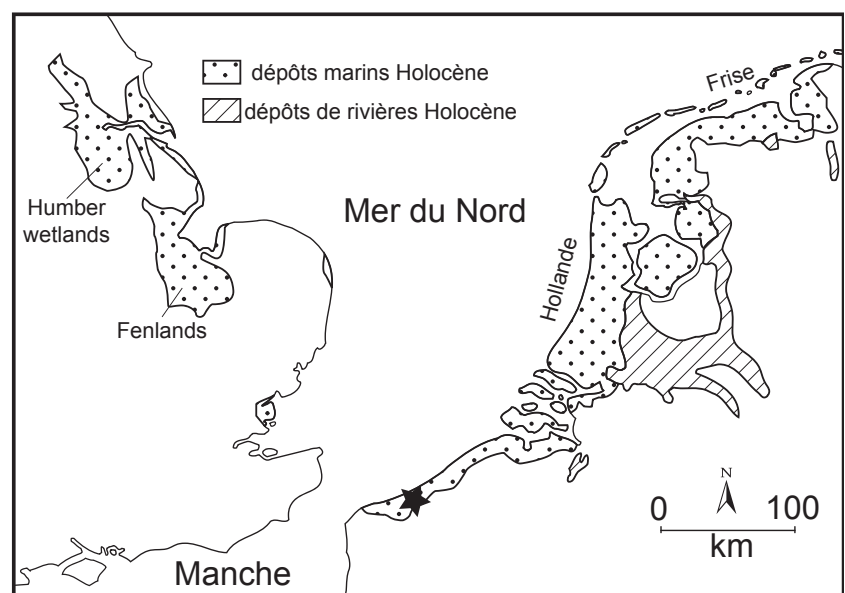


Fig. 3 : Localisation des plaines maritimes de la mer du Nord
© Inrap

mention dans de récentes publications françaises d'archéologie⁷ et qui perdure dans la littérature grise de l'archéologie préventive :

« - Transgression Dunkerque I (650 à 100 av. J.-C.) puis retraits à l'époque romaine ;

- Transgression Dunkerque II (IV^e- VIII^e siècles) au cours de laquelle la mer envahit la totalité de la plaine maritime ;

- Transgression Dunkerque III (IX^e-XI^e siècles), plus limitée, à la suite de laquelle se forme le littoral actuel par la mise en place des cordons dunaires. »

Pourtant, les limites de ce modèle, jugé « fécond mais trop précis » par Alain Derville⁸, ont été depuis longtemps révélées au Pays-Bas, en Belgique⁹ et dans les travaux de Stéphane Lebecq¹⁰. La transgression Dunkerque III apparaît, dans ces recherches, comme le résultat d'épiphénomènes très localisés dans l'espace et le temps (tempête, raz-de-marée), mentionnés dans de nombreuses sources historiques du IX^e au XII^e siècle, et qui pourraient être la conséquence des premiers endiguements de la plaine. L'eau de mer, ayant moins d'espace pour s'étaler dans un espace endigué¹¹ durant les périodes de fortes marées, exerce une plus forte pression sur les digues, engendrant parfois leur rupture. Plus récemment, il a été démontré, à partir de plus de 1000 datations ¹⁴C que l'histoire du niveau marin pendant l'Holocène n'a pas été caractérisée par des régressions et des transgressions marines mais a plutôt été continue dans le temps¹². Les multiples carottages réalisés côté belge par Cécile Baeteman et côté français par Méha Mrani-Allaoui¹³ illustrent la grande variabilité des comblements de la plaine maritime. Ces variations résultent essentiellement de l'héritage Pléistocène et des espaces d'accommodations disponibles aux sédiments continentaux et marins durant la transgression Holocène. La phase finale de comblement de la plaine maritime, dont la chronologie varie énormément selon les secteurs (de 2500 BP à 1200 BP), est caractérisée par la réapparition de dépôts marins sur la tourbe dite « de surface ». Ces dépôts, caractéristiques d'une plaine tidale, résultent de la réactivation de plusieurs chenaux de marées qui divaguent dans la plaine maritime, érodant les tourbes, et distribuant dans la plaine aussi bien les sédiments marins que les matériaux continentaux apportés par les fleuves et les rivières.

Plus spécifiquement, la commune de Dunkerque s'implante sur le cordon dunaire. Celui-ci peut culminer jusqu'à 17 m d'altitude aux alentours de Rosendaël. L'altitude moyenne du secteur d'étude varie entre 5 et 6 m, sur l'un des points hauts de la ville. La géomorphologie initiale du site est difficile à appréhender du fait de l'urbanisation du secteur. On suppose que la formation de ce cordon dunaire continu a débuté aux alentours de l'an mille, mais on ne dispose pas pour ce secteur littoral d'une étude aussi poussée que celle de Murielle Meurisse¹⁴ pour le cordon dunaire de la Manche. Le site se situe plus spécifiquement dans la zone d'estuaire qui se développe à l'ouest de la ville ; la hanse primitive a été modifiée tout au long de l'histoire de la ville pour intégrer les diverses structures et aménagements portuaires (**Fig. 4**).

7. De Saulce dir. 2004, p. 10

8. Derville 1984, p. 1052

9. Verhulst, Gottschalk 1980, p. 9-19

10. Lebecq 1996, p. 182

11. Vos, Van Heeringen 1997, p. 5-110

12. Baeteman, Denys 1995, p. 1-19 ; Baeteman 1999, p. 39-72 ; Baeteman et alii 2002, p. 547-559

13. Mrani-Allaoui 2006, *passim*

14. Meurisse 2008

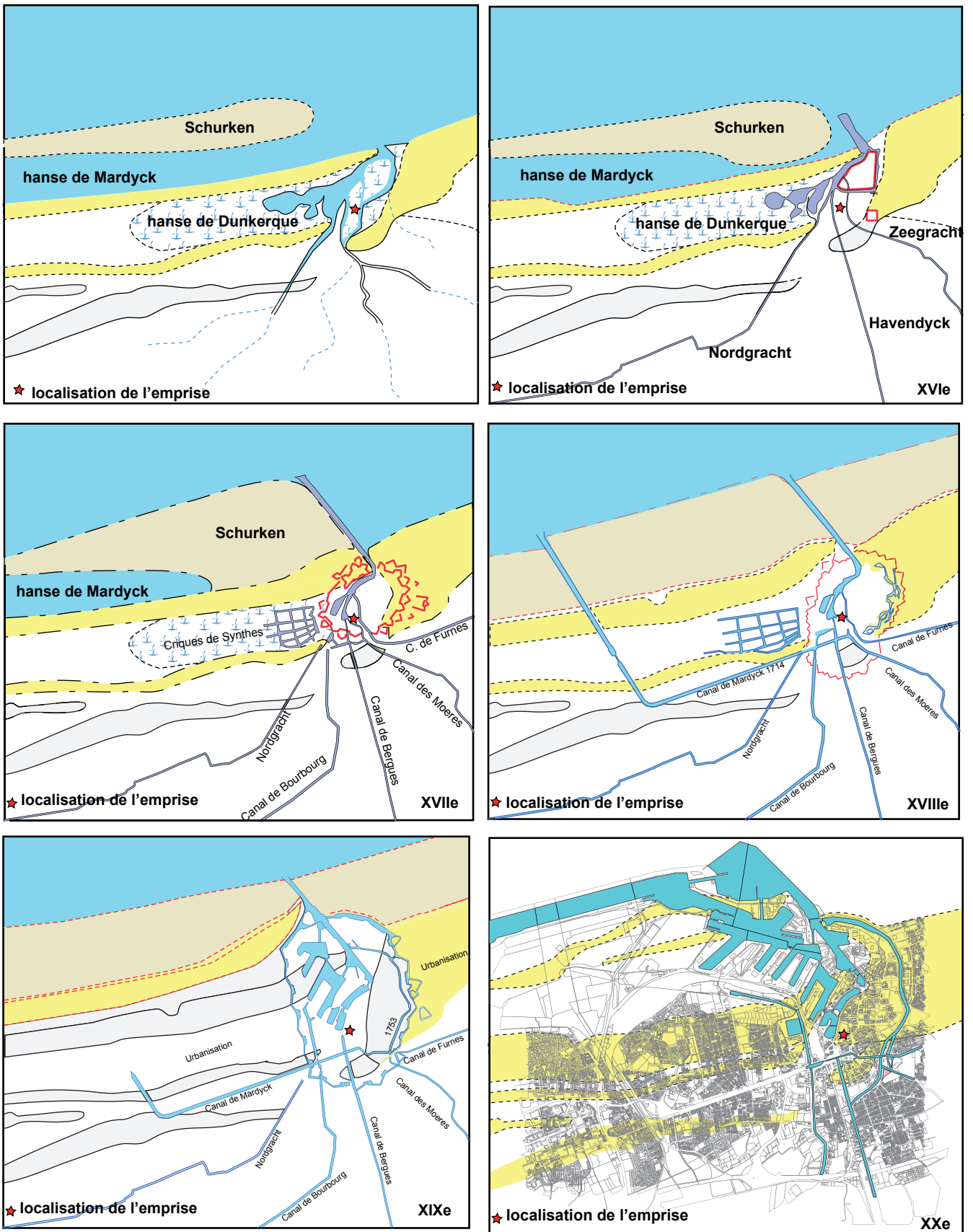


Fig. 4 : Évolution supposée de la ville et du trait de côte
© Inrap

I.2.3 Contextes historique et archéologique

I.2.3.1. Brève histoire de la cité (Fig. 5 et 6)

Période primitive	<p>Vers 618 Clotaire II confie le gouvernement de la Flandre à des officiers <i>Forestiers</i></p> <p>646 Une première chapelle serait édifée dans les dunes</p>
Tutelle des comtes de Flandre (862-1384)	<p>862 Le territoire de Dunkerque est sous la tutelle des premiers comtes de Flandre</p> <p>1067 Première mention écrite de la ville</p> <p>1183 Dunkerque est édifée en tant que ville par Philippe d'Alsace comte de Flandre</p> <p>1233 Edification du premier hôtel de ville</p> <p>1299-1302 Le royaume de France s'empare momentanément de Dunkerque et ensuite restituée à la Flandre</p> <p>1328 Dunkerque est incendiée lors de la révolte contre Louis de Nevers</p> <p>1348 Suite à la bataille de Crécy, la ville est ravagée par les Anglais</p> <p>1383 Nouveau pillage Anglais</p>
Tutelle des Ducs de Bourgogne (1384-1477)	<p>1384 Philippe le Hardi, Duc de Bourgogne, devient comte de Flandre</p> <p>1400 Robert de Bar autorise la construction d'une enceinte fortifiée</p> <p>1440-1450 Edification du Beffroi et de l'église Saint-Éloi</p> <p>1452 Construction de l'hôpital Saint-Julien (rue Faulconnier)</p>

Dunkerque aurait été, à l'origine, une petite bourgade de pêcheurs, située à l'extrémité ouest d'une longue dune, ce qui permet de comprendre l'étymologie du toponyme *West-Duynkerke*¹⁵. Sa fondation est située, dans l'histoire mythique de la ville, au VII^e siècle et est associée à l'édification d'une chapelle dans les dunes par Saint Éloi. Plusieurs auteurs¹⁶ évoquent une apparition de la ville dans le courant du X^e siècle et la construction d'une enceinte circulaire par le comte Bauduin III, avant 964.

Le bourg se serait constitué autour de deux hameaux primitifs¹⁷, l'un situé hors les murs (Saint-Éloi) et l'autre intra-muros (le hameau de *Saintgillisdorp*), répartis de chaque côté d'un chenal de marée qui pénètre dans la plaine maritime à cet endroit, formant une crique naturelle à l'abri des dunes.

Le nom de Dunkerque est attesté pour la première fois dans un acte de 1067 dans lequel Bauduin V, comte de Flandre de 1035 à 1067, offre à l'abbaye Saint-Winoc de Bergues le droit de percevoir la dîme de plusieurs bourgades du littoral. En 1126, Jean, évêque des Morins, octroie à l'abbaye de Bergues l'autel de Dunkerque. La dépendance de la cité maritime par rapport à Bergues, centre politique de l'*Ambacht*¹⁸, est donc nettement ressentie dans les premières sources dont nous disposons.

Ce n'est qu'à la fin du XII^e siècle, en 1183¹⁹, que Dunkerque est reconnue comme ville par Philippe d'Alsace, comte de Flandres de 1157 à 1191. Celui-ci serait à l'initiative de la fondation des trois ports de Gravelines, Dunkerque et Nieuwpoort, afin de remplacer les anciens centres commerciaux coupés de la mer par l'endiguement progressif de la plaine maritime²⁰.

Durant le XIII^e siècle, la cité maritime s'organise, se dote d'institutions et possède en 1226 son propre sceau. Vers 1230, la ville édifie son premier *Stadthuys*²¹ et le port est pourvu de deux jetées. La ville s'avère être, à cette période, un petit port de pêche encore très dépendant de Bergues et beaucoup moins dynamique que ses deux villes jumelles Gravelines et Nieuwpoort.

Avec la guerre de Cent Ans, qui débute en 1337, la région se trouve entraînée dans un conflit qui la dépasse. Louis de Nevers, comte de Flandre de 1322 à 1346, se rallie au roi de France et empêche tout commerce de son fief avec l'Angleterre d'Édouard III. Il s'aliène ainsi les villes flamandes vivant du tissage des draps de laine, matière première importée du pays de Galles. Les villes de Flandre prennent le parti de l'Angleterre, de 1338 à 1341. Après une trêve de deux ans, les hostilités reprennent et la bataille de Crécy (1346) donne l'avantage aux français. En 1348, Louis de Mâle, comte de Flandre de 1346 à 1384, signe une trêve entre son comté et l'Angleterre dite « paix de Dunkerque ». Les Anglais débarquent à nouveau sur la côte française, à Calais, le 23 avril 1383. Le 24 avril, ils prennent Gravelines puis Dunkerque « mal défendue, mais riche et opulente »²². L'année suivante (1384), la ville passe sous l'influence bourguignonne par le second mariage de la fille de Louis de Mâle, Marguerite de Flandre, avec Philippe II le Hardi, duc de Bourgogne.

Fig. 5 : Frise chronologique, période médiévale
© Mathieu Lançon - Inrap

15. Église des dunes de l'ouest. On trouve Oost-Duynkerke de l'autre côté de la frontière belge, à proximité de Koksijde (Belgique)

16. Faulconnier 1730, Derode 1852, Lemaire 1976

17. Derode 1852

18. Châtellenie

19. Curveillier 1989

20. De Meulemeester 1992

21. Maison commune

22. S. de Meyer, *Annales Flandriae*, t.I

Tutelle Espagnole (1520-1658)	1558 Dunkerque est pillée et incendiée par les Français
	1577 Dunkerque est occupée par les Hollandais jusqu'en 1583
	1620 Creusement du canal des Moères
	1622 Construction du fort de MArdyck
	1646 Après 17 jours de siège, les Français prennent Dunkerque aux Espagnols
Anglaise (1658-1662)	1658 Batailles des Dunes: Les Français livrent Dunkerque aux Anglais.
	1659 Début de la construction de la citadelle
Rattachement à la France (1662)	1662 Louis XIV rachète Dunkerque aux Anglais
	1676 Construction de fort Louis
	1694 Bataille du Texel où s'illustre Jean Bart
	1695 Dunkerque est bombardée par les flottes anglaises et hollandaise.
	1702 Décès de Jean Bart
	1706 Etablissement du Camp retranché de Dunkerque
	1734 ouverture de l'hôpital général
1763 Nouvelle destruction des fortifications de Dunkerque	
1793 Siège de Dunkerque par le duc d'York et bataille d'Hondschoote	

Fig. 6 : Frise chronologique, période moderne
© Mathieu Lançon - Inrap

En 1400, la ville se dote d'une nouvelle enceinte. Cette enceinte est celle représentée sur le plan de la ville dessiné par Jacques de Deventer et daté de la seconde moitié du XVI^e siècle (1560-1570) (Fig. 7).

Au milieu du XV^e siècle, les Dunkerquois construisent un amer, point remarquable aidant les marins à se positionner en mer. Dix ans après, l'église Saint-Éloi l'utilise comme clocher. Il s'agit actuellement du beffroi de la commune. La ville de Dunkerque est, à cette époque, entièrement tournée vers la mer et le commerce.

Au XVI^e siècle, le nord de la France est au cœur des conflits de successions des grands royaumes européens. En 1520, Charles Quint est reçu triomphalement dans la ville en tant que trente-et-unième comte de Flandre. Dunkerque est impliquée dans la guerre qu'il mène contre le roi de France, François I^{er}. En représailles, les pêcheurs dunkerquois sont attaqués par les corsaires français. Le magistrat de Dunkerque prend alors la décision d'armer des bateaux en course afin de protéger ses bateaux de pêche, initiant ainsi la fonction militaire future de la ville.

Lors de la guerre franco-espagnole (1635-1659), le maréchal Turenne fait le siège de la ville (à partir du 25 mai 1658). Dix-neuf jours plus tard (14 juin 1658), une coalition franco-anglaise menée par Turenne et Lockhart attaque la ville au cours de la bataille des Dunes. Le 25 juin 1658 reste une date symbolique dans l'histoire de la ville, soumise à de multiples convoitises. Au cours de ce qui est nommé la « folle journée », la ville est espagnole le matin, française en cours de journée et anglaise le soir. Le 27 octobre 1662, Dunkerque devient toutefois définitivement française. Le 2 décembre, Louis XIV fait une entrée solennelle dans la ville qu'il vient de racheter aux Anglais. Les travaux engagés au lendemain du rachat ont pour ambition de faire de la ville une place forte imprenable²³. Cette campagne d'aménagement modifie profondément la trame urbaine et constitue une réelle mutation de la ville. Dès 1670, Louis XIV encourage la course à Dunkerque. À la fin du XVII^e siècle, Vauban, nommé commissaire général des fortifications en 1678, dote la ville de l'un des plus grands ports de guerre du royaume. C'est à cette époque que s'illustre Jean Bart, le plus célèbre des corsaires dunkerquois.

En 1700, une chambre de commerce est créée. Cette nouvelle institution fait prospérer les commerçants et, en ce début de XVIII^e siècle, la ville devient une puissante place commerciale. Grâce aux fortifications de Vauban et à ses corsaires, la ville est imprenable par la mer. Mais celles-ci seront démantelées suite au traité d'Utrecht du 11 avril 1713 qui stipule « Le Roi très Chrétien fera raser les fortifications de la ville de Dunkerque, combler le port, ruiner les écluses qui servent au nettoyage du port, le tout à ses dépens [...] et que les dites fortifications, port et écluses ne pourront jamais être rétablis... ». Au XVIII^e siècle, le port de Dunkerque, associé à celui de Boulogne-sur-Mer, est également une des plaques tournantes de la fraude avec les Anglais (*smogglage*). Les contrebandiers viennent alors par centaines chercher des alcools et des produits de luxe. Le *smogglage* perdure jusqu'à la Révolution française, pour être ensuite mis en veille avec la guerre maritime contre l'Angleterre.

À la fin de la Guerre de sept ans (1756-1763), la ville et son port furent également le lieu de garnison d'une unité de soldats de marine, l'éphémère Régiment des Étrangers de Dunkerque.

Au XX^e siècle, la ville est impliquée directement dans les deux conflits mondiaux. Elle est bombardée par les allemands, en 1940, durant la bataille de Dunkerque (opération Dynamo d'évacuation du corps expéditionnaire anglais et des troupes françaises vers l'Angleterre) puis plusieurs fois par les Anglais jusqu'à la libération de la poche de Dunkerque le 9 mai 1945. À l'issue de la dernière guerre, la ville est détruite à plus de 90 %. Un important programme de reconstruction est alors entrepris. Il modifie la trame urbaine et l'organisation de la ville s'appuyant sur le peu de patrimoine hors-sol encore existant.

23. Rycebusch. O

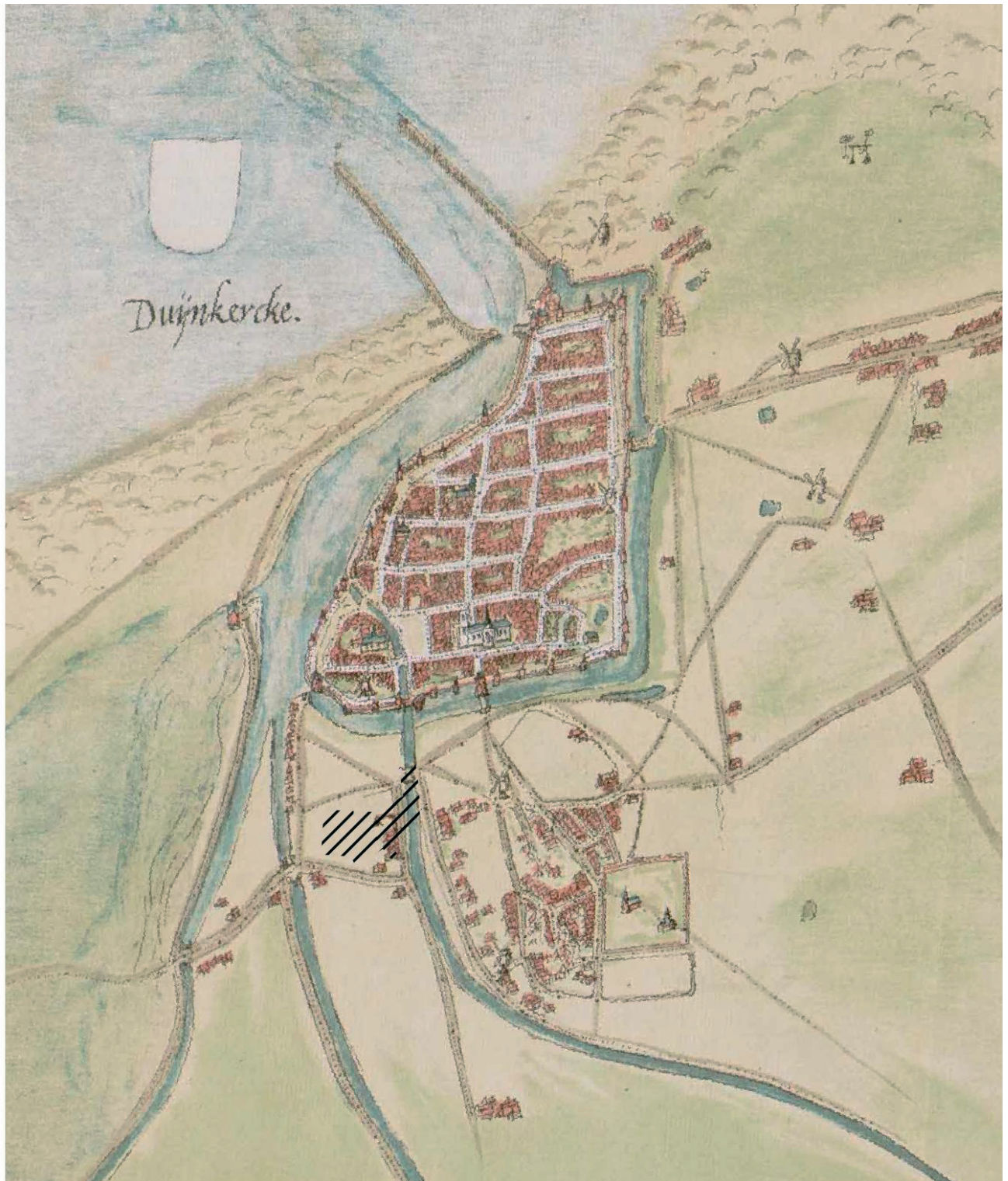


Fig. 7 : Plan de la ville de Dunkerque, Jacob de Deventer (XVI^e siècle). En achuré, position approximative du diagnostic
© Archives Municipales de Dunkerque

1.2.3.2 Les données archéologiques

Depuis la fin des années 1990, les opérations d'archéologie préventive (diagnostics et fouilles) ont permis de mieux percevoir les modalités d'occupations de la plaine maritime française dans un secteur allant des rives de l'Aa à la frontière belge. Loin de l'image d'une terre désolée conquise sur la mer suite au dur labeur des moines comme il ressort des cartulaires des grandes abbayes du XI^e siècle²⁴, les nombreux sites archéologiques (Brouckerque, Tétéghem, Craywick, Loon-Plage, Saint-Georges-sur-l'Aa²⁵) suggèrent un paysage déjà densément occupé au X^e siècle. Les populations qui y résident tirent largement profit des ressources de ce milieu de marais maritime pourtant réputé hostile et peu favorable aux occupations pérennes. La plaine maritime se caractérise par une densité d'occupation, à associer probablement à la croissance démographique du X^e siècle et au dynamisme économique de la Mer du Nord.

Ces données, qui concernent essentiellement le milieu rural, manquent plus largement pour étudier le fait urbain dans ce secteur et notamment à Dunkerque. Contrairement à de nombreuses villes françaises, la connaissance du patrimoine historique de la cité, tant archéologique qu'architectural, reste largement méconnue. L'importance du programme de reconstruction d'après-guerre ne facilite pas la lecture physique de l'histoire des dynamiques urbaines. La ville n'a, par ailleurs, pas bénéficié du suivi archéologique que peuvent connaître d'autres zones urbaines, notamment les villes anciennes encore pour partie en élévation. Notre connaissance du passé enfoui se résume alors à quelques opérations archéologiques réalisées au cœur de la ville historique (**Fig. 8 et Tab. 1**). Les rapports de ces opérations, majoritairement des diagnostics ou des évaluations, font souvent état d'une très bonne conservation des vestiges médiévaux et modernes. Cependant, le nombre de fouilles, à proprement parler, reste extrêmement limité. Cet état de fait ne favorise pas l'analyse des dynamiques de mise en place du fait urbain. Les questions liées à la genèse de la ville et à son développement sont également compliquées par les processus naturels qui affectent les villes littorales. La répartition des zones habitées et des zones d'entrées maritimes reste encore très confuse. De même, la tumultueuse relation de la ville avec les évolutions rapides du massif dunaire est mal comprise voir jamais prise en compte. Le diagnostic réalisé en 2010²⁶ place du général De Gaulle avait permis de mettre en évidence un hiatus dunaire de plus d'un mètre d'épaisseur entre les niveaux d'occupation du X^e siècle et ceux du XIV^e siècle. De même, l'opération de fouille réalisée par la société Arkémine²⁷, sous le lycée Benjamin Morel en 2012, montre à quel point il peut être difficile de percevoir les horizons d'occupations dans un tel substrat. Elle a néanmoins permis de mettre en évidence un horizon de sol daté du VII^e siècle par ¹⁴C au sommet de la dune.

24. Curveillier 2004, p. 27-42

25. Routier 2004 a ; Lançon, Routier 2004 ; Desoutter, Routier 2007 et 2009 ; Desoutter 2016 ; Herbin, Loidant 2007 ; Delaunay 2012

26. Lançon 2011 a et b

27. Colliou 2014

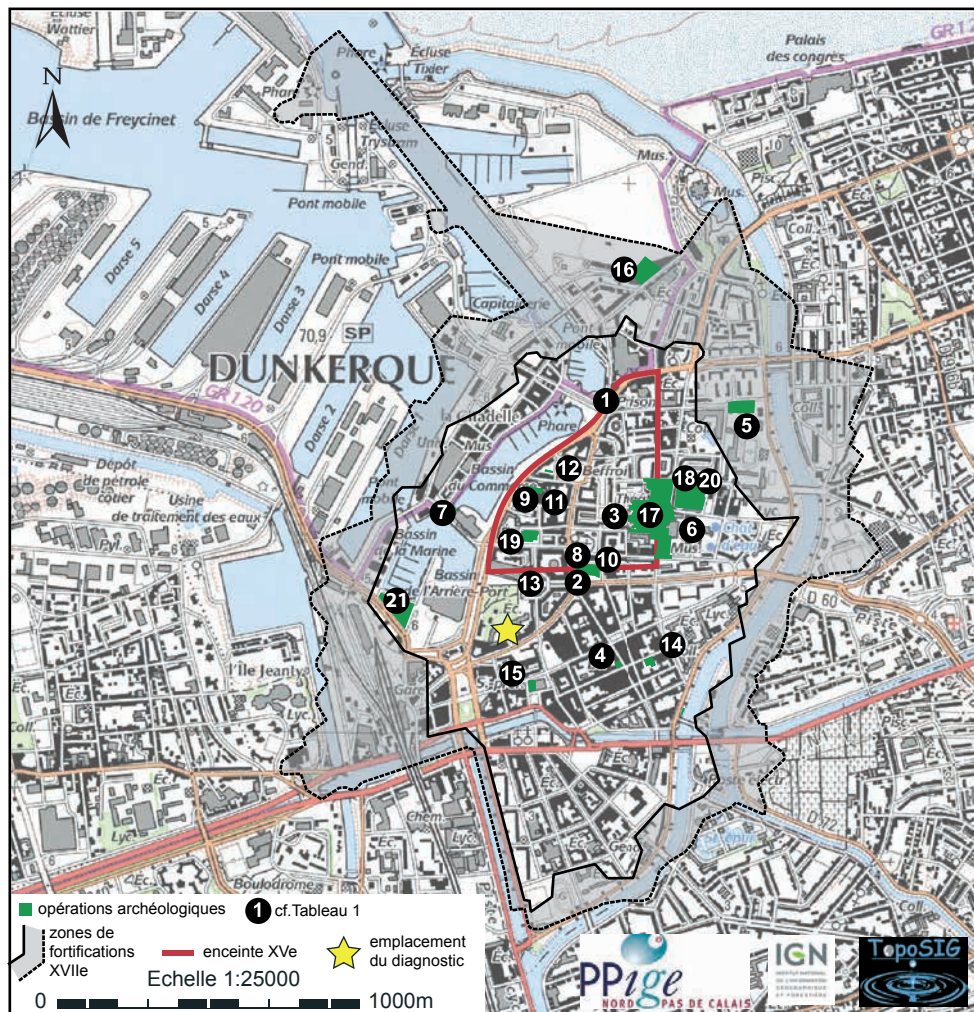


Fig. 8 : Localisation des opérations d'archéologie préventive sur la commune de Dunkerque
 © IGN, Ppige, Y. Créteur (Toposig) Inrap

N°Fig.	Année	Type	Structure	Responsable	Adresse	thématiques		source
1	1901	fouille		Durin H.	Nouveau Mink	fortification	Xe?- XVe	Bulletin de l'Union Faulconnier, 1901,IV, pp.380- 392
2	1992	surveillance	Graal	Beauchamp Y.	rue Jean Bart	enceinte	XVe	
3	1992	évaluation	Graal	Beauchamp Y.	Pôle universitaire Lamartine: rue Saint-Gilles	habitat urbain	XVe-XXe	BSR 1992
4	1992	surveillance	Graal	Beauchamp Y.	rue de Beaumont	funéraire	?	BSR 1992
5	1993	surveillance	Graal	Beauchamp Y.	Les Estudiantines: rue des Arbres	fortification	XVIIe	BSR 1992
6	1993	sondage	Graal	Beauchamp Y.	Jardin du Musée des Beaux-Arts	couvent	XVIIe	BSR 1993
7	1993	surveillance	Sra	Roumegoux Y.	Pertuis de la Marine	hydraulique	XVIIIe-XIXe	BSR 1993
8	1993	diagnostic	Sra	Roumegoux Y.	Place Jean Bart	fortification	XIVe-XVIIe	BSR 1993
9	1994	évaluation	Graal	Beauchamp Y.	Rue du Maréchal French	couvent, habitat urbain	XIIIe-XVIe	BSR 1994
10	1994	fouille	Sra/Afan	Roumegoux Y.	Place Jean Bart	habitat urbain, fortification	XIVe-XVIIe	BSR 1994
11	1995	fouille	Graal	Beauchamp Y.	Rue du Maréchal French	habitat urbain	XIIIe-XVIe	BSR 1995
12	1998	diagnostic	SRA	Roumegoux Y.	Ruelles aux Pommes	habitat urbain	XIIIe-XXe	BSR 1998
13	1999	surveillance	Graal	Elleboode F.	Neptunes: Place Emile Bollaert	hydraulique, habitat urbain	XVIIe-XXe	BSR 1999
14	2002	diagnostic	Inrap	Marcy T.	Rue de Soubise	fortification?	XVIIe	BSR 2002
15	2003	diagnostic	Inrap	Notte L.	25, 27 angle de la rue Thiers et de la rue de Dampierre	habitat urbain	XVIIe-XXe	BSR 2003
16	2006	diagnostic	Inrap	Blamangin O.	Z.A..C. des Bassins-construction d'un groupe scolaire	négatif		BSR 2006
17	2010	diagnostic	Inrap	Lançon M.	Aménagement cœur de ville Tr1: place du général de Gaulle	habitat urbain, fortification	Xe-XXe	BSR 2010
18	2011	diagnostic	Inrap	Lançon M.	Aménagement cœur de ville Tr2: Lycée Benjamin Morel	habitat urbain	XIVe-XXe	BSR 2011
19	2011	diagnostic	Inrap	Labarre D.	Place Salengro	hydraulique, habitat urbain	XIVe-XXe	BSR 2011
20	2012	fouille	Arkémine	Colliou C.	Lycée Benjamin Morel	métallurgie, paysage	VIIe-XIVe	BSR 2012
21	2017	diagnostic	Inrap	Lançon M.	Quai de Leith	bâtiments de l'Arsenal de Marine	XVIIe-XXe	Rapport de diagnostic

Tab. 1 : Opérations archéologiques réalisées sur la commune de Dunkerque
© Mathieu Lançon - Inrap

I.2.3.3 L'Arsenal Royal de la Marine

L'emprise de l'opération se situe à proximité immédiate des zones humides de la cité et concerne dans une large mesure les infrastructures annexes au développement portuaire. Elle occupe en effet la frange méridionale de l'Arsenal de Marine (**Fig. 9**) dont la construction a été ordonnée par Louis XIV, au lendemain du rachat de la ville de Dunkerque en 1662. Au cours de cette phase, la ville connaît un profond renouveau de ses infrastructures, civiles ou militaires. Un vaste programme d'aménagement est alors engagé.

En 1669, Louis XIV ordonne en effet la réalisation à Dunkerque d'un arsenal de marine pour la construction, l'accastillage et l'entretien des navires de guerre et corsaires. En 1670, l'approbation des plans et la destruction des îlots sud-ouest de la ville est délivrée. De 1671 à 1685, on édifie l'hôtel de l'Intendance de Marine, la chapelle dédiée à Notre-Dame de l'Assomption, des logements d'officiers et enfin on installe les chantiers navals, magasins, ateliers, entrepôts, bassins, darses, écluses et pont. En 1686, la construction de la porte de l'Arsenal dite « de Berry » (**Fig. 10**) est réalisée sous la direction de Vauban et de Colbert.

Ce projet monumental n'aura qu'une existence brève puisqu'en 1713, le comblement du port et des bassins, la destruction des écluses, des darses et des quais est ordonnée suite au traité d'Utrecht.

Par la suite, entre 1740 et 1758, les installations portuaires sont remises en état d'après les plans de l'ingénieur militaire Delafons.

Au début du XIX^e siècle, les magasins, ateliers, et entrepôts sont détruits. Vers 1870, la vaste esplanade qui servait de chantier naval à l'Arsenal est déclassée de son rôle militaire et rendue au domaine public. La municipalité la transforme en jardin public sous le nom de Parc de la Marine et, en 1885, on y installe un kiosque à musique. En 1896, les casernes, les logements d'officiers et le magasin général sont détruits. L'atelier de corderie est quant à lui démantelé au début du XX^e siècle. Durant ce temps, et jusqu'à la veille de la seconde guerre mondiale (1935), les bâtiments administratifs de l'Intendance ainsi que l'hôtel de l'Intendant demeureront debout, certaines parties ayant été transformées en hôtel (**Fig. 11**). Durant le second conflit mondial, les troupes allemandes implantent trois blockhaus à vocation de dépôts de munitions dans l'enceinte du Parc de la Marine. Lourdement touché par les bombardements tant allemands que britanniques entre 1940 et 1944, le quartier de l'Intendance de Marine sera lourdement remanié lors des phases de reconstruction de la ville dans les années 1950-1960.

Le présent diagnostic concerne en grande partie le secteur des bâtiments administratifs de l'Intendance de Marine qui borde l'Arsenal sur sa face sud. Ces bâtiments se situent directement au sud de la grande esplanade servant de chantier naval et à l'est des bassins du port. Les plans figurant l'Arsenal de Marine royale sont relativement nombreux, et ce dès sa mise en projet à la fin du XVII^e siècle. L'analyse de ces plans et de l'évolution qu'ils représentent est relativement intéressante. En effet, certains plans ou certaines illustrations figurent le projet, souvent idéalisé, plus que les réalisations. Ils diffèrent souvent significativement des plans postérieurs, tant dans le nombre de bâtiments réalisés que dans leur organisation. De fait, entre le début du projet et l'ordre de destruction des infrastructures, seules une quarantaine d'années se sont écoulées. On peut supposer que malgré l'utilisation d'une main d'œuvre importante, les premiers efforts se soient portés sur la réalisation des fortifications et la construction des bâtiments principaux. Ainsi, le plan de l'Arsenal repris dans l'Atlas de Frederik V du Danemark (**Fig. 9**), daté de 1687, et qui fait figurer en jaune les projets de constructions, montre déjà le rang de bâtiments administratifs de l'Intendance en place dans sa conformité finale et ce alors même que de nombreuses installations portuaires autour des bassins ne sont encore qu'à l'état de projet. Or, et c'est un point d'accroche important pour la compréhension chronologique générale de l'espace prescrit, seuls l'hôtel de l'intendant de marine (et son jardin attenant au nord) et les bâtiments attenants à l'ouest de ce dernier figureront en permanence et sans différence notable entre la conception du projet à la fin du XVII^e siècle

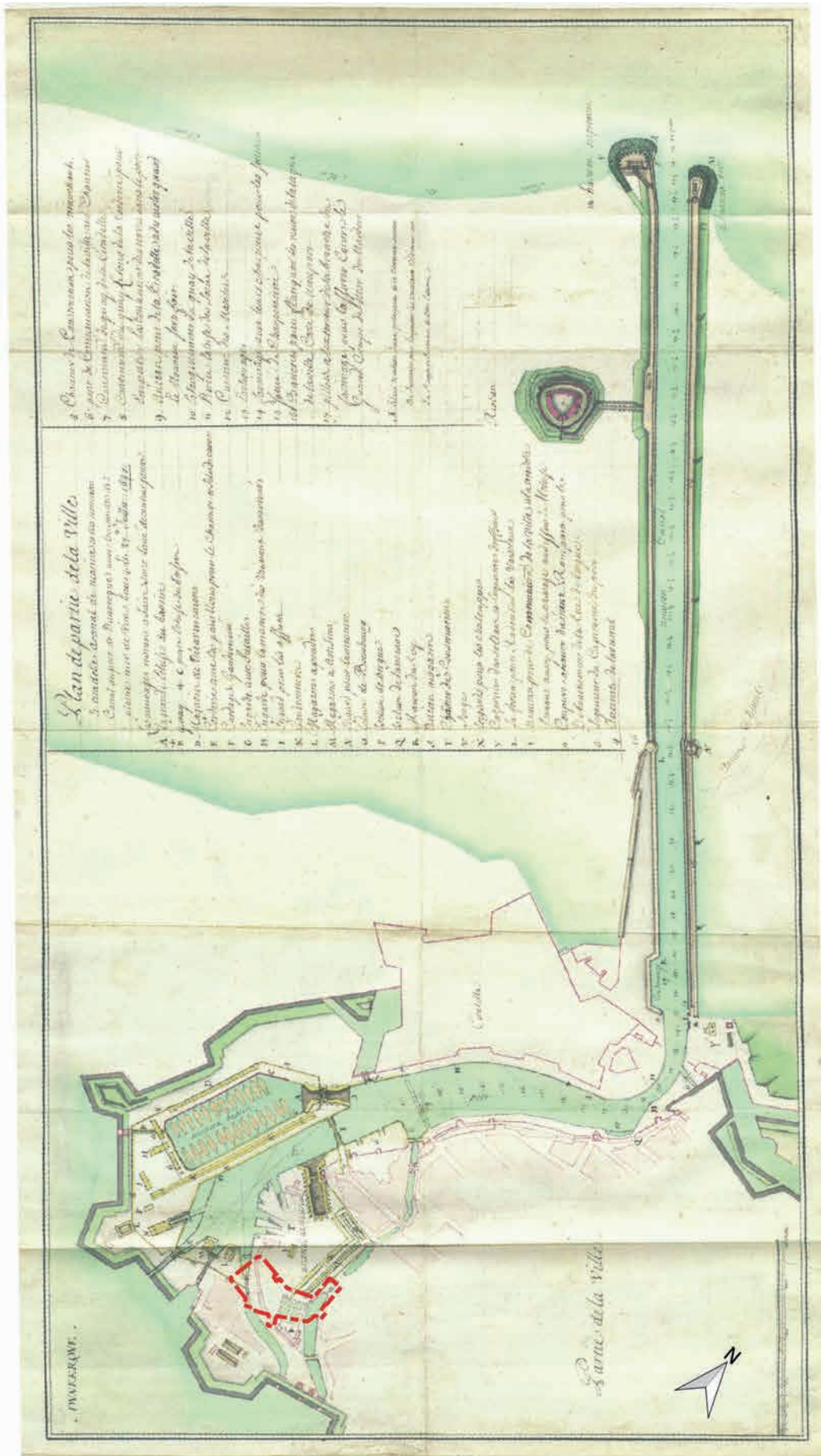


Fig. 9 : « Plan de Partie de la Ville et Citadelle ; Arcenal de Marine et du nouveau Canal du Port de Dunkerque... Le 27e Juillet 1687 », Atlas de Frederik V du Danemark, BD 10, Tvl 65. © KBR Danemark
 En pointillé rouge, emprise du diagnostic de la rue des Fusiliers Marins



Fig. 10 : Porte de l'arsenal de Marine, dite porte de «Berry», dernier vestige de l'ancien arsenal encore debout

Cliché : ©Thierry Marcy - Inrap



Fig. 11 : La façade de l'Hôtel de la Marine au début du XX^e siècle. Ce bâtiment est certainement l'Hôtel de l'Intendant de Marine, construit vers 1675

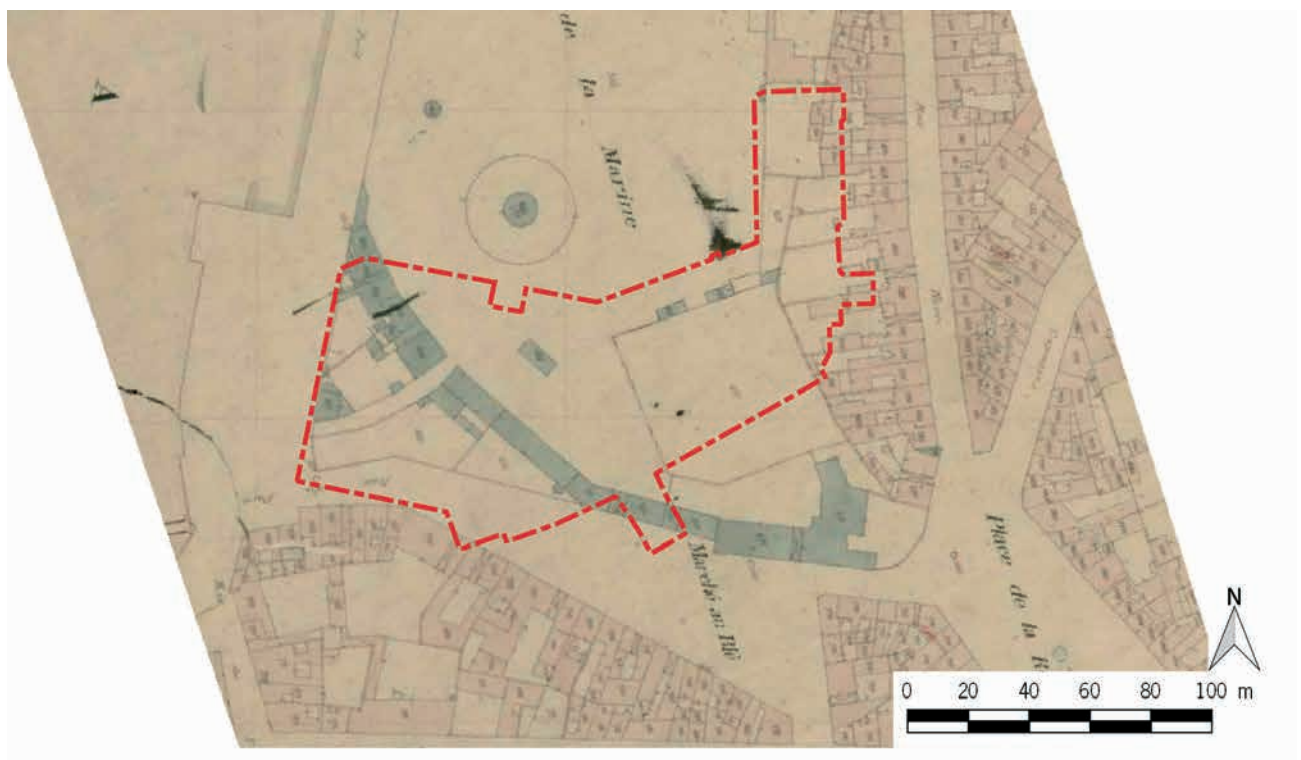


Fig. 12 : Report de l'emprise de diagnostic sur le cadastre de 1888. On remarquera que l'implantation des bâtiments de l'Intendance de Marine n'ont que peu changé depuis leur construction au XVII^e siècle

Fond cadastral : © Archives du Nord, Dunkerque 1888, P31/030, section C seconde feuille (issu du site internet des Archives).
Géoréférencement avec QGIS 2.18.2 : © Thierry Marcy - Inrap

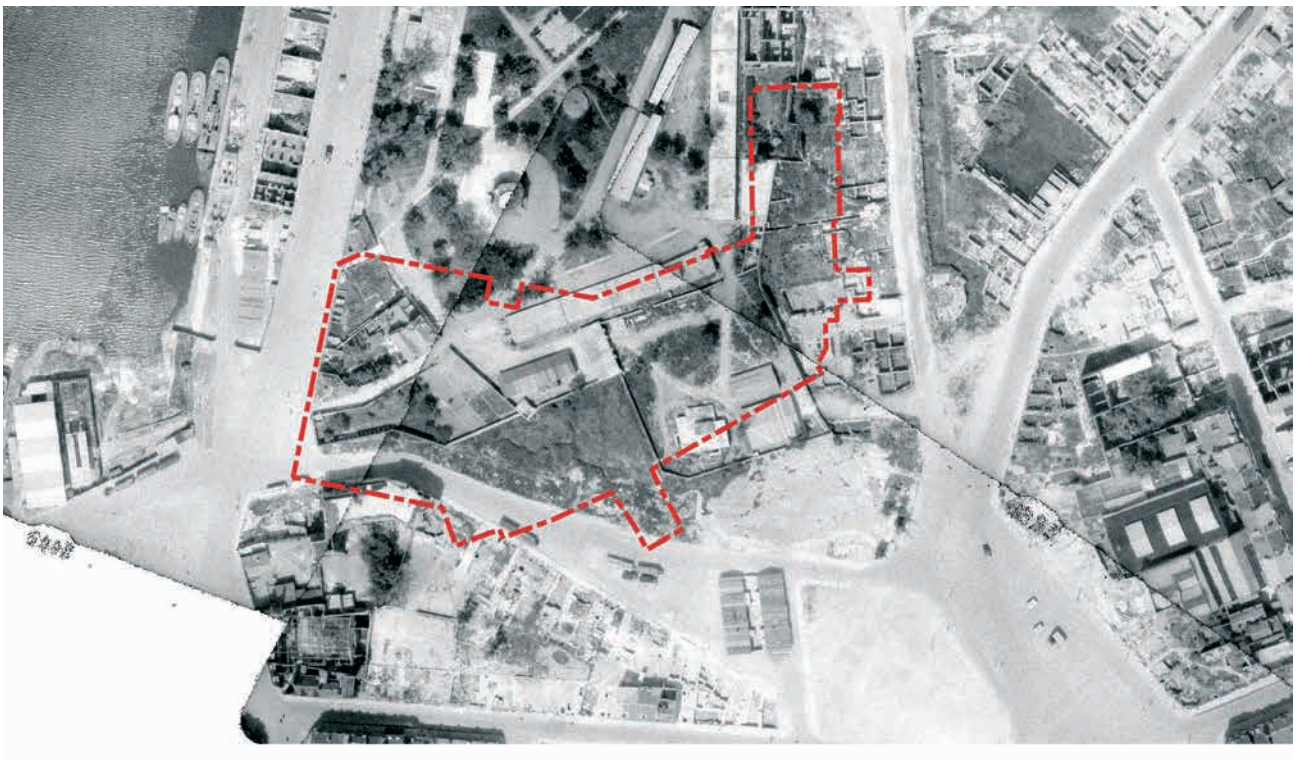


Fig. 13 : Comparaison de deux photos aériennes du secteur du diagnostic, l'une en 1936 (en haut), l'autre en 1947 (en bas). On remarquera, dans ce laps de temps de dix années, la destruction des bâtiments de l'intendance, surtout au sud, durant la seconde guerre mondiale

Clichés aériens : © Institut Géographique National, issu du portail internet remonterletemps.ign.fr
Géoréférencement avec QGIS 2.18.2 : © Thierry Marcy - Inrap

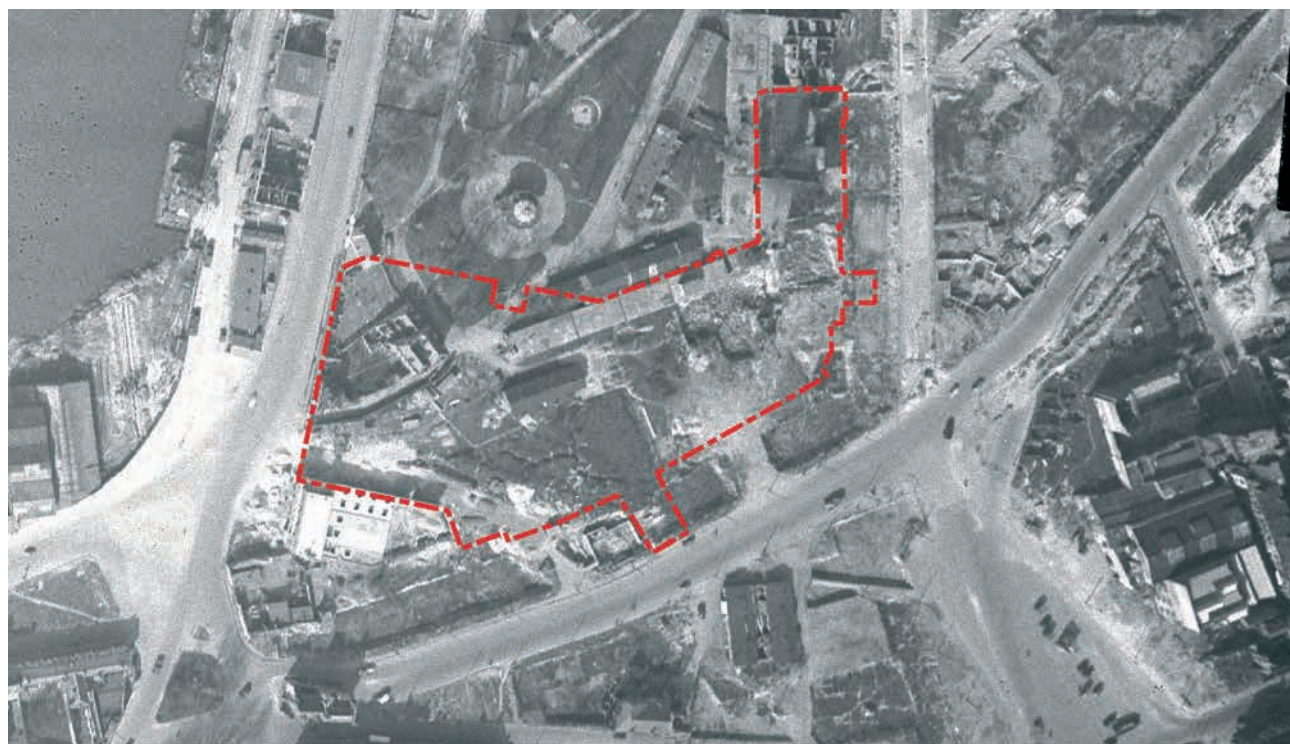


Fig. 14 : En 1953 (en haut), la reconstruction a débuté ; le nouveau réseau viarie est désormais en place. En 1957 (en bas), les bâtiments sont construits ; au centre de l'emprise, l'école élémentaire du Parc de la Marine, à gauche, le bâtiment des Affaires Maritimes

Clichés aériens : © Institut Géographique National, issu du portail internet remonterletemps.ign.fr
Géoréférencement avec QGIS 2.18.2 : © Thierry Marcy - Inrap

et les cadastres de la fin du XIX^e siècle (**Fig. 12**). Un cliché aérien de l'Institut Géographique National d'août 1936 (**Fig. 13**) les montre encore debout. Les clichés postérieurs à la seconde guerre mondiale officialisent la destruction de cet ensemble d'édifices auquel le programme de reconstruction de la ville mettra définitivement fin au milieu des années 1950 (**Fig. 14**).

1.2.3.4 Le réseau hydrographique et les implantations antérieures à l'Arsenal

La consultation des documents, en particulier cartographiques (**Fig. 15**), à notre disposition avant le démarrage de l'opération nous a amené à constater la présence, sur l'emprise prescrite, de deux éléments liés au réseau hydrographique qui draine l'arrière-territoire de la Flandre maritime française et dont l'exutoire maritime se situe dans ou à proximité de la ville.

À l'ouest de l'emprise, on trouve le canal des Moères, qui, à la fin du XVII^e siècle, se jette dans l'arrière-port de l'Arsenal royal après avoir été connecté jusqu'à la fin du XVI^e siècle au canal de la Panne qui sillonne intra-muros l'angle sud-ouest de la ville avant de se jeter dans le port de la ville au niveau de ce qui est actuellement le bassin du Commerce. Présent sur les plans jusqu'à la fin du XVII^e siècle, il semble être comblé dans la première partie du XVIII^e siècle et ses eaux dérivées vers un nouveau canal qui contourne la ville par l'est, le canal de la Cunette.

À l'est de l'espace prescrit, les ouvertures du diagnostic devaient nous révéler le tracé du canal de Furnes qui, à partir de 1638, rejoindra le canal intra-muros de la Panne en lieu et place de l'ancien canal des Moères qui se jettera désormais dans l'arrière-port.

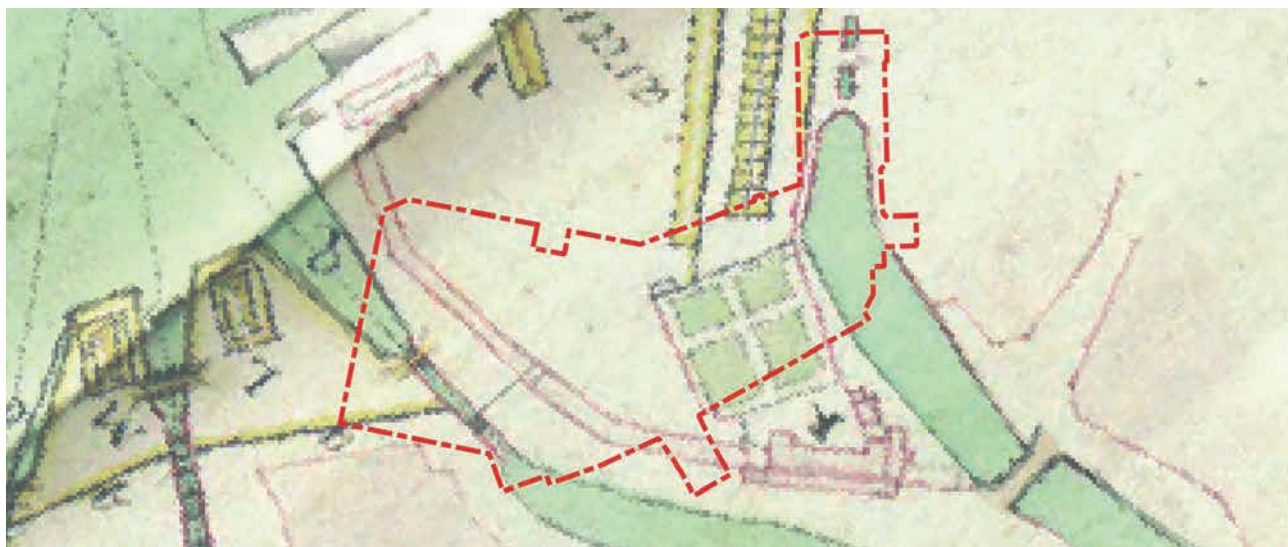
Enfin, la consultation du plan fiable le plus ancien que nous possédions sur la ville de Dunkerque (plan de Jacob de Deventer, 1560-1570) nous signalait que la surface du futur projet se situait hors de la ville enceinte par les fortifications de la période bourguignonne (**Fig. 7**). Toutefois, ce plan nous signalait également la présence au droit de l'emprise d'un groupe de maisons bordant le Zeegracht de l'époque, cours d'eau possiblement canalisé qui correspondrait par la suite au tracé du canal des Moères. Cet ensemble d'habitats forme, sur le plan de Deventer, la frange ouest d'un groupe plus vaste formant un faubourg extra-muros au sud de l'enceinte urbaine.

L'un des objectifs du futur diagnostic était donc de vérifier la véracité de cette indication en tentant de démontrer la présence (ou non) dans l'emprise du diagnostic d'une occupation humaine sous forme d'un habitat construit et groupé antérieurement à l'installation de l'Arsenal de Marine de Louis XIV dans la seconde moitié du XVII^e siècle.

1.3 Déroulement de l'opération

1.3.1 Les contraintes de terrain

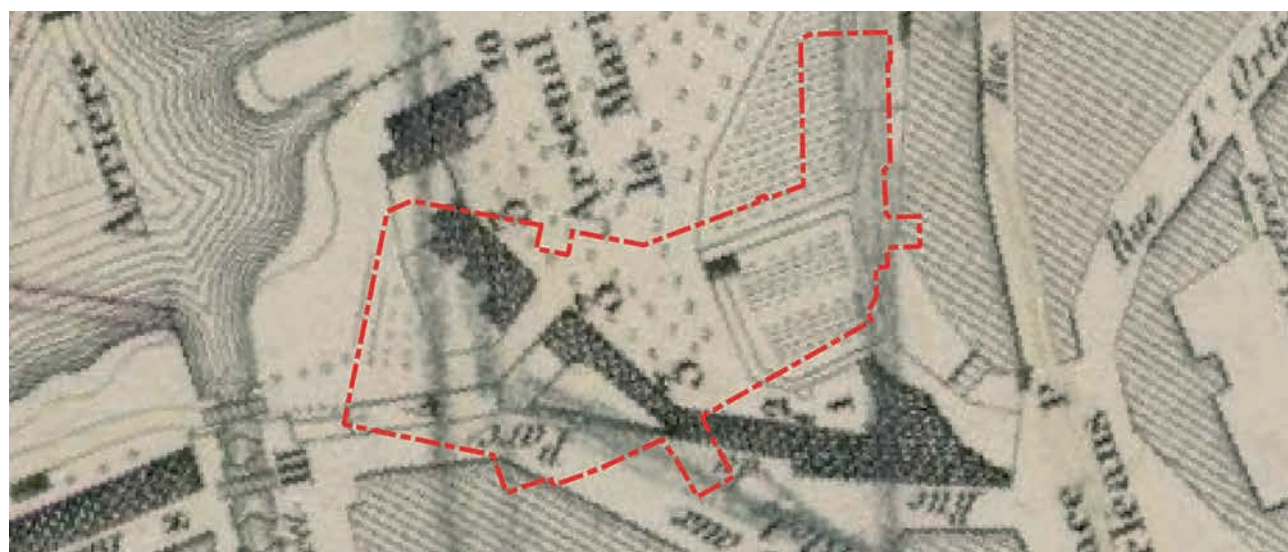
Sur l'emprise à diagnostiquer, plusieurs espaces étaient inaccessibles de par leur position, leur nature ou les contraintes induites par le projet futur (**Fig. 16**). La plus importante de ces contraintes en terme de surface inaccessible tient en la présence, à l'ouest du périmètre prescrit pour le diagnostic, de l'ancien bâtiment administratif des Affaires Maritimes dont la façade donne sur la rue des Fusiliers Marins. Cet édifice, construit vers 1955 et désaffecté depuis 2012, est un des témoins de la reconstruction de la ville postérieurement à la seconde guerre mondiale. À ce titre, il sera réhabilité dans le cadre du futur projet. Toute intervention au droit de celui-ci est donc inenvisageable. Ce quadrilatère maçonné ampute donc l'aire à explorer d'environ 750 m². En parallèle de cette zone d'exclusion construite, un périmètre de non-intervention de 5 m minimum était ménagé autour du bâtiment afin que les travaux



« Plan de Partie de la Ville et Citadelle ; Arcenal de Marine et du nouveau Canal du Port de Dunkerque... Le 27e Juillet 1687 », Atlas de Frederik V du Danemark, BD 10, Tvl 65
© KBR Danemark



Détail de la carte du dénombrement général des habitants de la Ville, Basse-Ville et Citadelle de Dunkerque - 1772
© Archives municipales de Dunkerque



Plan de la ville de Dunkerque et de ses environs. Dressé et dessiné par M. Bosquillon, ingénieur en chef directeur - 1831
Extrait du site internet <http://m.mechain.free.fr/d-cartes.php>, chapitre Les plans de Dunkerque, Les fortifications de Dunkerque après Vauban

Fig. 15 : Évolution de l'hydrographie du site : en 1687 (en haut), deux canaux sillonnent l'emprise, à l'est, le canal de Furnes, à l'ouest, le canal des Moères ; en 1772 (au centre), le canal des Moères a été rebouché ; en 1831 (en bas), l'emprise est une zone totalement asséchée

d'ouverture ne le déstabilisent pas. Cette zone de sécurité comprend l'espace séparant le bâtiment de la rue (environ 400 m²) ainsi que les espaces latéraux au nord (environ 300 m²) et au sud (environ 200 m², comprenant la parcelle cadastrale AP 10 en totalité et au moins 50 % de la parcelle AP 9).

Dans le même secteur, au sud du bâtiment décrit ci-dessus, un accès bitumé de 50 m de long sur environ 7,50 m de large (soit 375 m²) était inexploitable car encore en fonction dans le cadre des activités des commerces adjacents.

Au cœur du projet, un autre édifice a pour vocation de perdurer au sein des constructions futures. Il s'agit d'une rotonde, précédemment appendice à l'ancienne école élémentaire du Parc de la Marine. Cette dernière couvre une superficie d'environ 130 m². Comme pour le précédent bâtiment, un espace de sécurité d'environ 5 m a été ménagé autour de l'édifice afin d'éviter toutes déstabilisations. Cette mesure ajoute environ 250 à 300 m² de zone inexploitable dans le cadre de l'opération archéologique.

Malgré le fait que la contrainte ne soit actuellement plus visible, un autre espace a été exclu des zones diagnosticables. Il s'agit de l'enceinte de l'ancien blockhaus datant de la seconde guerre mondiale. Ce dernier marque pour partie la limite nord au centre du périmètre prescrit et la limite avec le Parc de la Marine. D'une longueur d'environ 75 m sur environ 9 m de largeur (soit environ 675 m²), il a été démantelé entre la fin de l'année 2016 et le début de l'année 2017, puis comblé de terre. Aux dires du conducteur de pelle mécanique qui a participé à la destruction de ce vestige, sa profondeur d'enfouissement se situait entre 2 m et 2,50 m. Il faut signaler également que ce lourd ouvrage défensif servait pour partie d'appui au bâtiment de l'école élémentaire au sud, bâtiment bâti sur cave et dont les parties aériennes avaient également été détruites au début de l'année 2017, laissant une importante saignée, profonde d'environ 2 m, au centre-nord de l'emprise. Connaissant ces contraintes (position dans l'emprise, épaisseur de remblais récents à déplacer avant d'accéder à un éventuel niveau archéologique et nécessitant une ouverture large en surface pour une vision réduite en profondeur, sans compter la gestion des déblais engendrés), il a été décidé de ne pas investiguer sur cette emprise.

Sur une emprise prescrite de 13 455 m², la superficie des zones sur lesquelles le diagnostic archéologique s'est avéré impossible est donc de 2 455 m² soit 18,25 % de la surface totale. Si on ajoute à cela les 675 m² du blockhaus sur lesquels il a été décidé de ne pas effectuer de recherches dans le cadre de l'opération de diagnostic, ce pourcentage atteint 23,26 % soit près d'un quart de la surface prescrite.

1.3.2 Techniques et moyens d'intervention

Préalablement à notre intervention, de nombreuses opérations avaient déjà été effectuées sur le site prescrit. En effet, depuis la fin de l'année 2016, l'entreprise Beaussire, qui sera également notre opérateur technique, a réalisé un chantier de démolition de l'ancienne école élémentaire du Parc de la Marine ainsi que du blockhaus de la seconde guerre mondiale. Dans le cadre de cette intervention préalable, l'enrobé bitumé qui recouvrait la cour de l'école a également été enlevé. L'ensemble des gravats issus des diverses démolition avait été évacué du site. L'emprise du blockhaus a totalement été remblayée à la terre. Un merlon de terre conséquent fermait l'emprise au nord (hors des limites prescrites), ce matériau étant prévu pour le remblaiement postérieur des caves de l'école. Au niveau de ces caves, les sols du rez-de-chaussée et du fond de cave avaient été enlevés, mais pas leurs parois moulées verticales. Celles-ci formaient ainsi un blindage à cette saignée importante d'environ 10 m de large sur quelques 2 m de profondeur creusée dans les contextes sableux instables de Dunkerque.

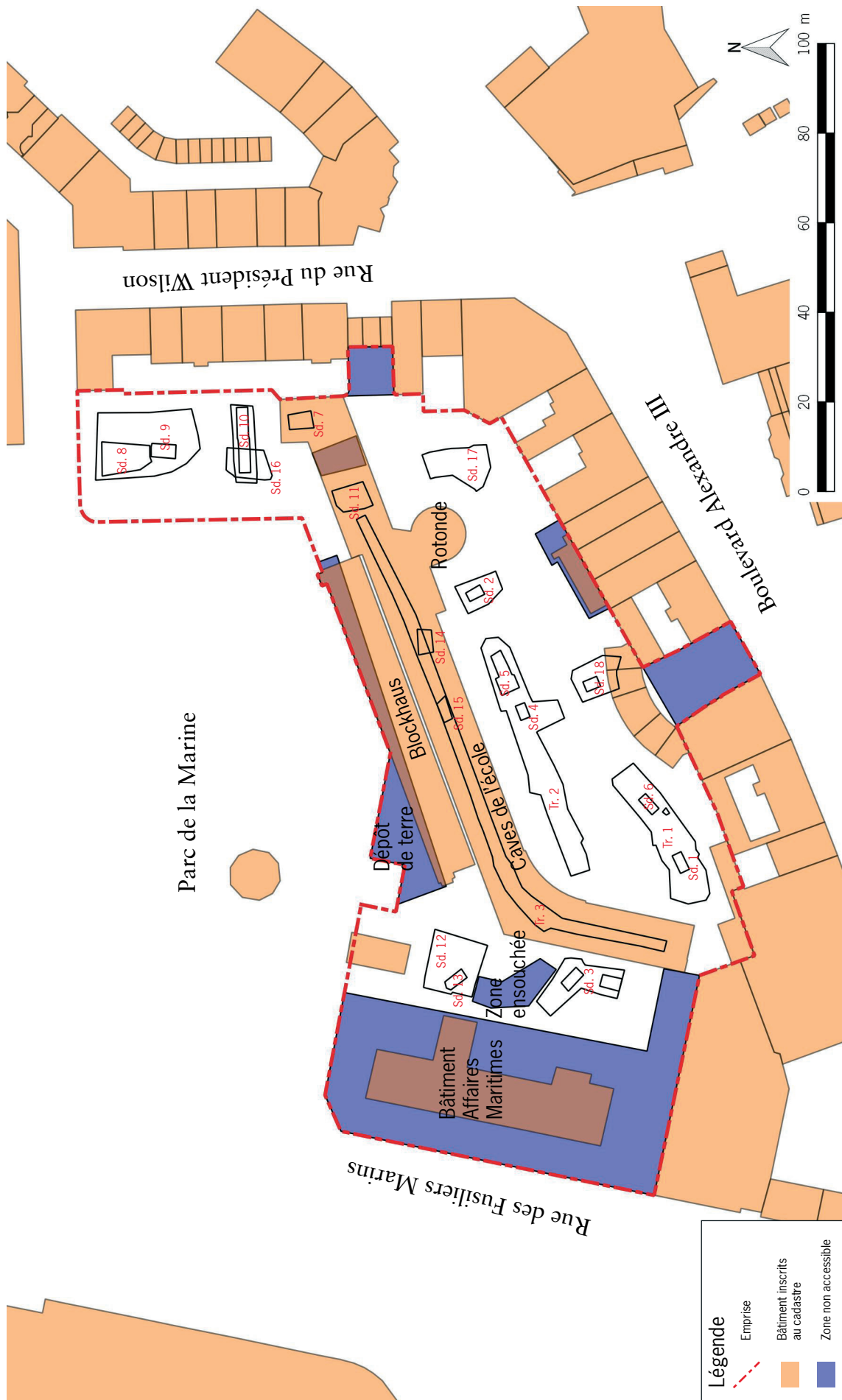


Fig. 16 : Plan masse du diagnostic montrant en particulier les zones inaccessibles ou présentant des contraintes techniques majeures
 Extrait du plan parcellaire : Données fournies par la BD Parcelaire
 levé topographique des ouvertures archéologiques : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 Mis en page et Dao : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 17 : Vues des façades avant (à gauche) et arrière (à droite) du bâtiment de Affaires Maritimes
Clichés : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 18 : Vue de la Rotonde centrale
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 19 : Vues de la cave de l'école élémentaire après démolition du bâtiment et précédemment au diagnostic
Clichés : © Thierry Marcy - Inrap

Notre intervention archéologique s'est déroulée du 12 avril au 12 mai 2017, soit un total de 20 jours ouvrés.

Dans l'emprise prescrite, et en fonction des contraintes signalées préalablement, elle a consisté en l'ouverture de trois tranchées et dix-huit sondages plus ou moins vastes répartis sur l'ensemble du projet.

Du fait de la nature instable des contextes rencontrés, la plupart des sondages ont fait l'objet de descentes en pyramide inversée par paliers de 1 m (environ) de hauteur.

Les creusements ont été réalisés à l'aide d'une pelle hydraulique à chenilles munie d'un godet de curage de 2,20 m de large monté en rétro. Les moyens mécaniques mis à disposition ont été présents sur le site tout au long des 20 jours qu'a duré le chantier.

La superficie totale des ouvertures est de 1967 m² (si on considère les ouvertures supérieures des sondages en puits), ce qui correspond à 14,62 % de la surface prescrite. Si on ne considère que les surfaces disponibles dans le cadre de l'emprise, ce taux d'ouverture atteint 18 à 19 % (selon que l'on considère l'espace du blockhaus comblé comme inaccessible ou non).

Tout au long de l'opération, les ouvertures ont été suivies par une équipe de trois à cinq agents de l'Inrap (pour un total de 91 jours/hommes), chargés, entre autres, du nettoyage, du relevé et de l'enregistrement des nombreuses coupes stratigraphiques ainsi que de la fouille de certains des faits découverts.

L'enregistrement général du site a été effectué uniquement sous forme d'unités stratigraphiques (US), positives pour les multiples couches relevées et négatives dans le cas de creusements avérés.

Les données ont été enregistrées sur support informatique (tablette durcie) directement sur le terrain à l'aide de la base de données C.A.Doc, développée sous FileMaker par Thomas Guillemard (Inrap).

Le relevé topographique des ouvertures ainsi qu'une couverture photographique verticale des découvertes majeures (et le traitement de ces dernières) ont été réalisés par des topographes de l'Inrap.

À l'issue de l'opération de terrain et compte tenu de l'aspect extrêmement positif des résultats obtenus, des précautions particulières ont été prises dans le cadre du rebouchage des ouvertures pratiquées. La plupart des maçonneries encore en élévation verticale de même que les sols construits ont été recouverts d'un géotextile et/ou d'un grillage avertisseur orange. Il en est de même pour certaines coupes sensibles. Par ailleurs, les étiquettes numérotant les unités stratigraphiques *in situ* ont été laissées en place afin de faciliter une remise en contexte des éléments découverts dans le cadre d'une éventuelle réouverture de la zone.

2 Résultats archéologiques

2.1 Descriptions des tranchées et sondages

2.1.1 Tranchée 1

2.1.1.1 Situation et objectif

La Tranchée 1 a été implantée dans l'angle sud-ouest de la cour de l'ancienne école élémentaire du Parc de la Marine. De forme globalement rectangulaire, elle est orientée sud-ouest/nord-est et propose une superficie d'ouverture globale de 250,83 m² (Fig. 20). L'altitude moyenne du niveau d'ouverture de la tranchée à cet endroit est de 5,46 m NGF.

Première ouverture effectuée dans le cadre de ce diagnostic, son objectif était de donner un aperçu global des contextes directement sous-jacents à l'enrobé contemporain associé à une évaluation de la profondeur à laquelle nous pourrions les retrouver. La position de cette ouverture laissait envisager la possibilité de mettre au jour les vestiges des derniers états des bâtiments administratifs de l'Arsenal de Marine, ce qui aurait pu nous fournir un premier point d'appui pour la lecture des plans anciens.

2.1.1.2 Résultats

Le premier niveau des ouvertures pratiquées dans la cour de l'ancienne école est constitué d'un remblai ternaire très compact directement sous-jacent à l'enrobé bitumé (environ 5 cm d'épaisseur), lequel avait été enlevé préalablement à notre intervention. La suppression de ce radier, épais d'une vingtaine de centimètres, s'est systématiquement effectuée au godet à dents sur l'ensemble de l'aire prévue pour la future ouverture archéologique. C'est ce qui donne l'aspect plutôt « hachée » de cette première ouverture. Les gravats émanant de cette opération ont été stockés à l'écart des remblais sous-jacents en prévision des futurs rebouchages.

Une fois ce travail préalable de « nettoyage » mécanique de la surface réalisé, les contextes sous-jacents sont apparus. Dans la partie sud-ouest de la tranchée, un nœud important de réseaux contemporains divers (en particulier eau et électricité d'après la signalisation par grillage avertisseur mise en place par les concessionnaires) est rapidement apparu. En l'absence de plan d'implantation générale de ces réseaux et malgré le fait que l'aménageur nous ait certifié leur mise hors service, il a été décidé de passer outre cet important assemblage et de continuer le sondage dès que l'espace disponible serait suffisant. C'est pourquoi, sur les sept premiers mètres, l'excavation ne dépasse pas une trentaine de centimètres. Néanmoins, cette première entame permettait déjà de mettre en évidence une stratigraphie contemporaine qui présente à cet endroit un pavement en briques jaunes (US 26) bien agencé sous le niveau de ternaire (US 24). Le sommet de ce sol de circulation contemporain préalable au bitumage de la zone se situe à une altitude de 5,15 m NGF (Fig. 23).

Dans le second quart de la tranchée, après le nœud de réseaux, le sondage est descendu sous le dallage cité précédemment. Sous ce dernier, un niveau d'une soixantaine de centimètres de sables extrêmement mélangés (US 27) est apparu et a été percé. Il était stérile de tout élément datant.

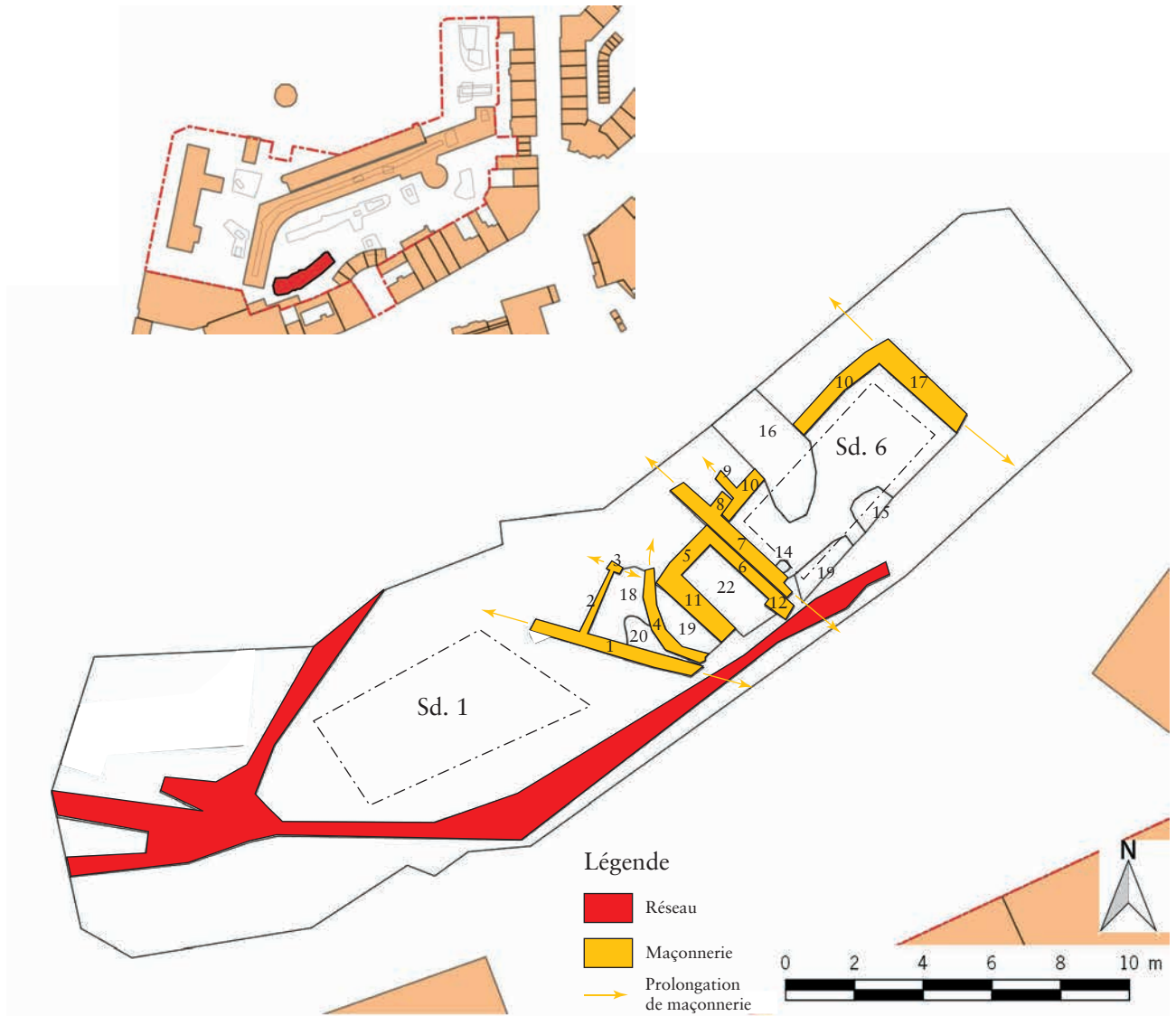


Fig. 20 : Localisation et plan de détail de la Tranchée 1 (échelle : 1/200)
Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
DAO : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 21 : Vue générale des maçonneries de la Tranchée 1 vue depuis le nord-est
Cliché © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 22 : Vue des latrines après fouille du niveau de comblement
Cliché © Thierry Marcy - Inrap

Sous ce niveau de remblai sableux, à une altitude comprise entre 4,50 et 4,40 m NGF, le sommet d'un remblai de gravats (briques, tuiles...) est apparu (US 28). L'un des objectifs de la tranchée étant de reconnaître l'altitude d'apparition des potentiels vestiges anciens, il a été décidé de descendre mécaniquement dans ce niveau de gravats en pratiquant un puits sans gradins jusqu'à atteindre une éventuelle prochaine unité stratigraphique (Sd. 1). Étant donné l'instabilité générale liée à l'ouverture de ce puits (effondrements latéraux massifs), ce sondage en puits n'a pas excédé la profondeur de 3 m depuis le niveau d'ouverture de la tranchée, soit un arrêt du sondage à une altitude approximative de 2,50 à 2,40 m NGF. Dans un souci de sécurité et de consolidation des abords, ce sondage a été rebouché immédiatement. Le niveau de gravats constaté dans ce sondage n'a livré aucun matériel qui aurait permis de dater cet épais remblai. Étant donné la nature des éléments de terre cuite architecturale observés, il semblerait cependant que l'on puisse attribuer une datation extrêmement contemporaine à ce remblai.

Malgré le résultat globalement négatif de ce sondage profond, il a toutefois permis d'apercevoir, au sommet de la paroi nord-est, les premières assises d'un mur encore en place. Prolongeant le décapage de la tranchée vers le nord-est, le sommet d'un ensemble de maçonneries fut rapidement mis au jour. Elles consistaient en un mur de briques de 0,40 m de largeur globalement orienté ouest-est (US 1), en un ensemble de quatre murs de même facture (murs de briques de 0,40 à 0,60 m de largeur plaqués d'un enduit béton) formant une cuve de 1,80 m sur 3,50 m (US 5, 6, 11 et 12), et enfin, de deux murs parallèles de 0,50 m d'épaisseur orientés nord-ouest/sud-est (US 7 et 17) (Fig. 20 et 21). La dernière assise conservée de ces murs apparaît globalement à une altitude de 5 m NGF.

Un rapprochement de ces découvertes avec quelques plans du secteur datant des XVII^e, XVIII^e et XIX^e siècles montre que ces murs appartiennent aux bâtiments de l'Intendance de Marine.

Le mur 1 est le fragment d'un mur de clôture qui sépare une partie des bâtiments de la rue, qui passe au sud en longeant l'Intendance (rue du Parc et place aux bois en 1772, rue du parc et marché au blé en 1831 et jusqu'à la fin du XIX^e siècle [1888]) Cette séparation d'une partie des bâtiments de l'Intendance de l'espace public n'apparaît pas sur les plans avant le début du XIX^e siècle (plan de 1831).

L'ensemble des murs formant une cellule quadrangulaire correspond à un réduit accolé (et non chaîné) aux bâtiments de l'Intendance mais dont la présence est uniquement relevée sur le cadastre de 1888. La fouille du comblement de cet espace (US 22) n'a révélé qu'un comblement de gravats divers sans livrer aucun matériel archéologique de quelque nature que ce soit. Certains éléments architecturaux sembleraient cependant signaler une couverture de cet édicule avec une voûte en berceau constituée de briques maçonnées. Le fond de la structure, parementé en béton comme l'ensemble des murs latéraux, a été atteint à une profondeur d'1,80 m sous le niveau de dernière arase du mur 7 (Fig. 22). Quelques niveaux plus organiques dans le fond de la cuve laissent cependant envisager une fonction de latrines.

Ces latrines semblent prendre place dans un espace non bâti mais comportant toutefois quelques éléments légers de structuration. Ainsi, les maçonneries 2 et 3 sont des alignements de briques faiblement liées entre elles et dont il ne subsiste qu'une à deux arases. De même, l'US 4 est un petit caniveau maçonné d'une trentaine de centimètres de largeur pour à peine sept centimètres de profondeur conservée. L'ensemble de ces petits éléments structurants est inclus dans un niveau de cendrée de couleur brun-gris (US 18) qui a livré quelques éléments mobiliers datés entre le milieu du XIX^e et le premier quart du XX^e siècle.

Enfin, les deux murs parallèles 7 et 17 correspondent aux murs de façade avant (mur 7) et arrière (mur 17) de l'Intendance de Marine de Louis XIV, implantés dans le dernier tiers du XVII^e siècle. Aucun élément de structuration (maçonnerie et/ou structure en creux) n'étant présent entre les deux murs, il a été décidé d'effectuer un puits de sondage mécanique entre ces derniers dans le but de

vérifier la présence éventuelle de niveaux de sol associés aux murs de façade. Ce puits a été nommé Sondage 6 (Fig. 23, 24 et 25). La coupe de ce sondage a été observée et dessinée jusqu'à une profondeur d'environ 1,20 m à partir du sommet du mur 7. Prolongée mécaniquement par la suite, les observations ne se sont plus faites que depuis le sommet du sondage, avec une fouille ponctuelle des remblais dans le godet de la pelle. À l'issue de ce sondage, on peut donc affirmer qu'entre les deux murs 7 et 17, marquant les façades des bâtiments de l'Intendance de Marine, aucun niveau de circulation n'est conservé. Nous sommes donc uniquement devant des maçonneries de fondation. En effet, l'ensemble de la stratigraphie, de laquelle, d'ailleurs, n'est issu aucun mobilier datant, ne reflète qu'une suite de niveaux de remblais plus ou moins épais. Outre cette constatation d'ordre architecturale, il a été possible d'atteindre les pieds de fondation de chacun des murs. Ainsi, le mur 17 (façade arrière) s'enfonce dans le sol jusqu'à une profondeur de 2 m alors que le mur de front de rue (mur 7) atteint une profondeur de 2,50 m. Enfin, le sondage mécanique a permis d'atteindre à une profondeur de 3,60 m (soit environ 1,40 m NGF) un sable gris-vert homogène dans lequel a été relevé un nombre important de coquilles marines. L'apparition de ce sable marque également l'apparition d'infiltrations d'eau. Ces infiltrations, associées à l'exiguïté du sondage, nous ont amené à arrêter les investigations à ce niveau.

La Tranchée 1 n'a pas été prolongée vers l'est au-delà du mur 17

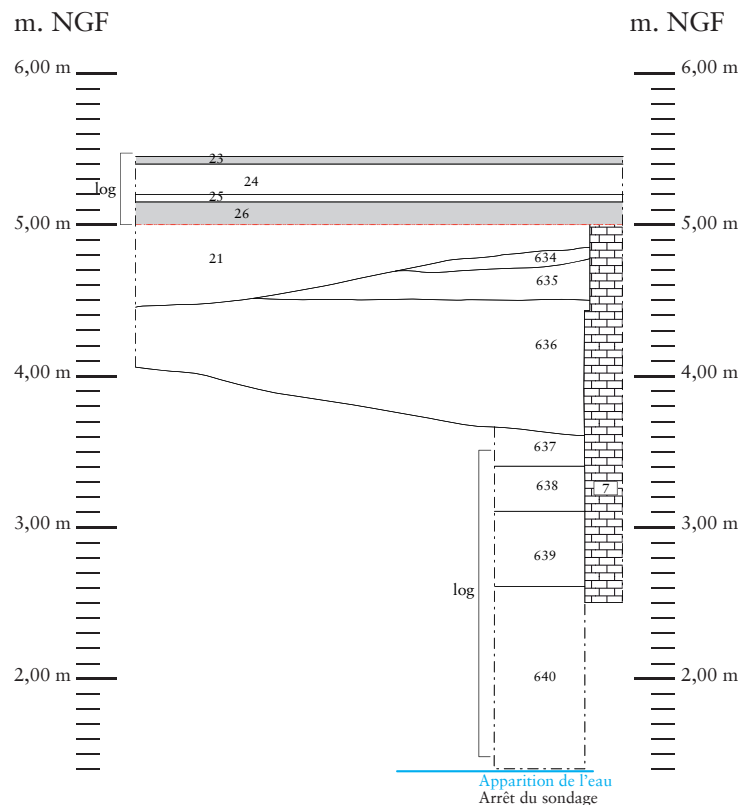


Fig. 23 : Stratigraphie de la coupe sud du Sondage 6
 DAO © Dominique Favier - Inrap
 Mise en page © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 24 : Détail de la stratigraphie supérieure du Sondage 6 en relation avec le mur 7
Cliché © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 25 : Vue du fond du Sondage 6 en relation avec le mur 7 au moment de l'apparition de l'eau
Cliché © Thierry Marcy - Inrap

2.1.2 Tranchée 2

2.1.2.1 Situation et objectif

La Tranchée 2 se situe au centre de la cour de l'ancienne école élémentaire du Parc de la Marine, au centre de l'emprise prescrite. De forme globalement rectangulaire, sa longueur est d'environ 56 m et sa largeur varie de 4,80 à 5 m ; elle est orientée sud-ouest/nord-est. Un décapage complémentaire vers le sud, d'environ 6,50 m sur 5,50 m, complète l'ouverture initiale. L'ensemble de cette tranchée couvre une surface de 354,83 m². L'altitude moyenne du plan d'ouverture est, en moyenne, de 5,36 m NGF (Fig. 26).

L'objectif de cette tranchée était double. L'extrémité ouest devait permettre de montrer la continuité des murs de façade avant et arrière des bâtiments de l'Intendance, et ainsi de vérifier l'exactitude des plans anciens de l'Arsenal. Par ailleurs, selon la documentation connue, nous devions nous avancer vers le cœur de l'Arsenal de Marine dont dépendaient les bâtiments de l'Intendance. Les plans anciens, depuis le XVII^e siècle et l'implantation de l'Arsenal, signalaient un espace vide, sans bâtiment, sorte de vaste esplanade qui devait servir de chantier naval. Vers l'est, il était possible que nous atteignions un espace représenté sur les documents graphiques comme un jardin « à la française » et qui devait être le jardin dépendant du logis de l'Intendant de Marine de Dunkerque, haut responsable en charge de la gestion de l'ensemble de l'Arsenal. Cependant, l'intérêt de sortir ainsi des espaces construits de l'Intendance était également de vérifier les données évoquées par le plan le plus ancien en notre possession, à savoir celui de Deventer, daté de la fin du XVI^e siècle. En effet, ce plan semblait signaler à cet endroit la frange ouest d'un faubourg situé hors de l'enceinte fortifiée de Dunkerque.

2.1.2.2 Résultats

L'entame de la tranchée, au sud-ouest, a rapidement révélé une maçonnerie de briques orientée nord-ouest/sud-est, large d'environ 0,70 m (US 86). L'alignement de ce dernier signalait qu'il s'agissait de la suite du mur 17 mis au jour dans la Tranchée 1, soit le vestige du mur arrière du bâtiment de l'Intendance. La distance qui sépare le mur 17 du mur 7 dans la Tranchée 1 empêchait d'espérer appréhender le mur de façade avant dans le cadre de la Tranchée 2. De facture assez solide, le mur 86 présente toutefois des bouleversements dans sa structure. En effet, il montre une rupture importante qui fait verser les briques vers le centre de la structure tout en restant alignées dans l'axe général du mur. Par ailleurs, un épandage de gravats vers le nord-est (US 112) laisse supposer un effondrement latéral dans ce sens.

Un nettoyage manuel de la zone a montré qu'un petit mur de refend interne (US 85), perpendiculaire au mur principal 86, était présent.

Le bouleversement de structure qu'a subi le mur 86 peut être induit par ce qui a été découvert lors de la suite du creusement de la tranchée. En effet, directement derrière la maçonnerie, la stratigraphie de la tranchée de diagnostic présente, sur plus de 10 m de longueur, 5 m de largeur et au moins 1,70 m de profondeur, de multiples remblais sableux montrant tous un pendage vers l'est. Malgré l'absence de limites claires, cette stratification laisse penser à celle d'une immense excavation. Étant donné ses dimensions importantes et les déstabilisations qu'elle a dû impliquer dans les contextes sédimentaires instables de Dunkerque, il n'est pas étonnant que le mur 86 ait suivi la pente générale de comblement.

À 20 m de l'entame sud-ouest de la tranchée, de nouvelles maçonneries sont apparues à une profondeur moyenne d'1,30 m sous la surface de décapage, soit à une altitude de 4,30 m NGF (Fig. 26 et 28). Ces dernières sont apparues dans un premier temps comme un mur de briques maçonnées (US 104), large d'une trentaine de centimètres et orienté globalement nord-sud. Sa longueur

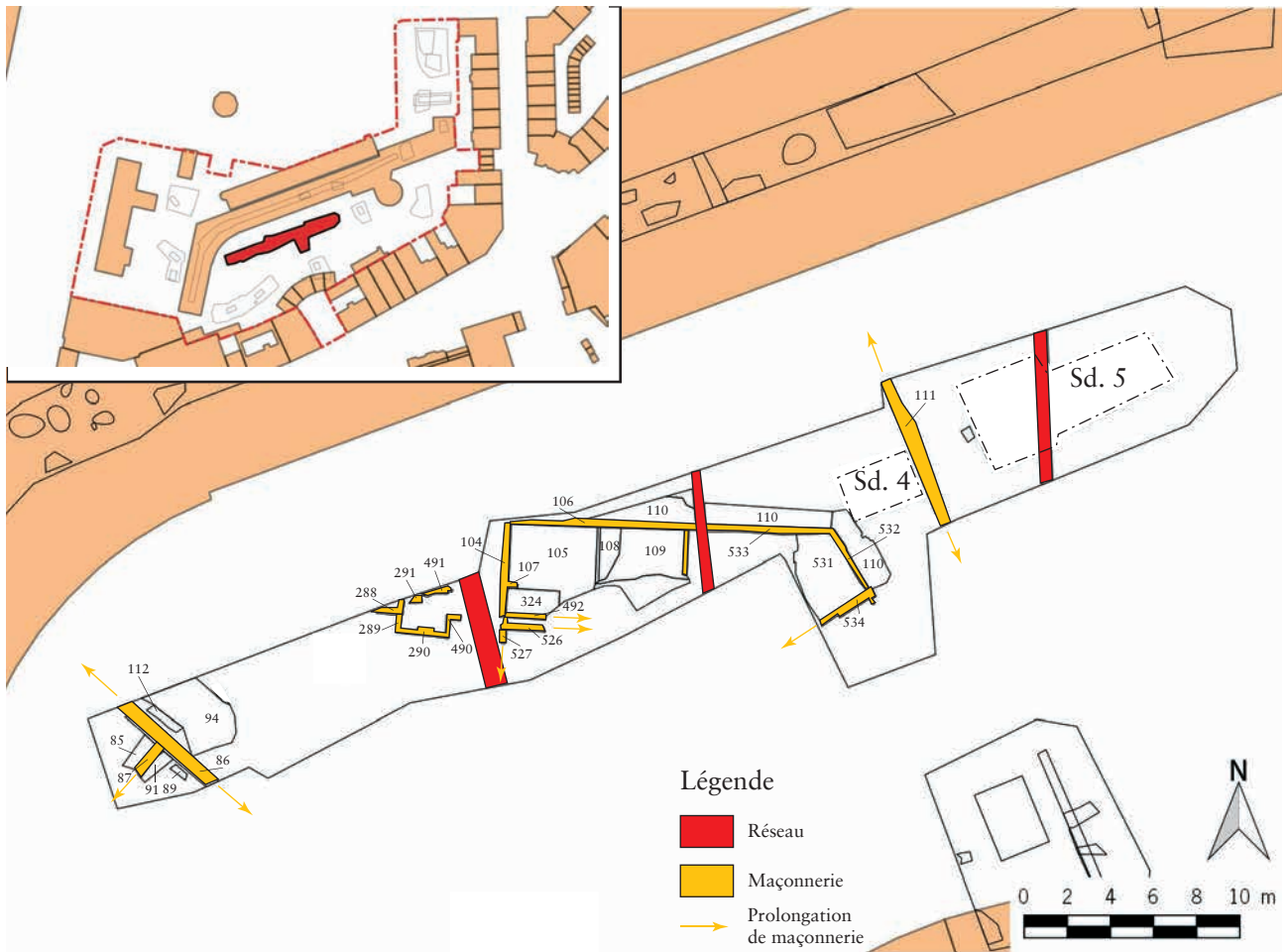


Fig. 26 : Localisation et plan de détail de la Tranchée 2 (échelle : 1/350)
 Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 DAO : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 27 : Détail de l'ensemble des maçonneries
 85 et 86 en Tranchée 2.
 Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 29 : Détail de l'espace carrelé 105 (premier plan) et du pavement de briques 108 (second plan à droite)

Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

est de 4,30 m. La suite du décapage mécanique a rapidement montré, le long de la coupe nord de la tranchée, l'entame d'un autre mur (US 106), perpendiculaire au précédent et de même facture. Un léger nettoyage mécanique à l'angle des deux maçonneries a révélé, une vingtaine de centimètres plus bas (4,10 m NGF), un pavement constitué de petits carreaux en terre cuite rouge (US 105) (Fig. 29). Une attention accrue a été portée au nettoyage de la zone, qui fut réalisé en grande partie manuellement, avec une assistance mécanique pour l'enlèvement des déblais. Complétant l'ensemble, un nouveau mur maçonné (US 492) était mis au jour au sud du sol 105. Perpendiculaire au mur 104, il était parallèle au mur 106 et permettait donc d'établir la largeur du bâtiment à environ 4,70 m, murs compris. Dans cette pièce, on pouvait également constater la présence, vers le centre du mur 104, d'un espace où les carreaux de pavement étaient fortement calcinés. Cet espace devait marquer l'emplacement d'un foyer, peut-être à usage de chauffage pour la pièce. De même, dans l'angle sud-ouest de la pièce, un petit muret en briques de facture très légère délimitait une zone pavée de briques et légèrement plus basse que l'ensemble de la pièce. Cet espace, d'environ 2,50 m de long sur 1,20 m de large, devait avoir une fonction de réserve en annexe de l'activité pratiquée dans la pièce adjacente.

En poursuivant la Tranchée 2 vers l'est, avec toute l'attention à apporter étant donné les découvertes précédentes, c'est un bâtiment quasi intégral qui a été découvert. En effet, en prolongement de l'espace carrelé 105, la fouille a montré que le mur 106 se prolongeait sur une longueur de 15 m selon une orientation globalement ouest-est, avant de présenter un retour se dirigeant vers le sud-est (US 532).

Vers le sud de ce mur, et donc à l'intérieur du bâtiment, une succession d'espaces aménagés a été mis au jour. Ainsi, à la suite de l'espace 105, une nouvelle zone était découverte (US 108). Cette dernière, légèrement rehaussée par rapport au pavement situé à l'ouest, est composée de briques posées de chant et formant un motif décoratif en forme d'épis. Adossé au mur 106, la largeur de cet espace est de 0,95 m et sa longueur totale nous est inconnue. Cette zone permet toutefois de délimiter l'espace carrelé 105 auquel on peut désormais

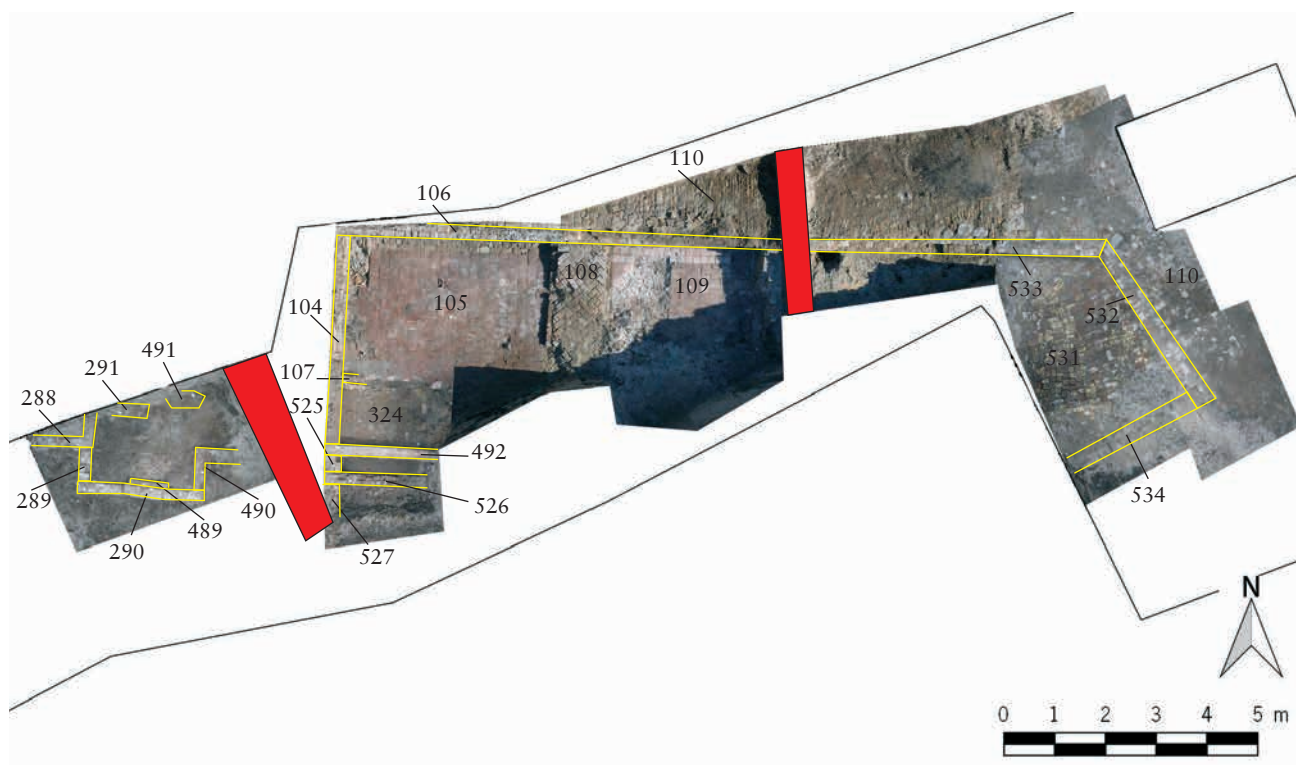


Fig. 28 : Détail de l'ensemble des maçonneries découvertes au centre de la Tranchée 2 (échelle : 1/150)

Clichés et redressement : © Yves Créteur - Inrap

Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 30 : Vue générale du centre de la Tranchée 2 vue depuis le nord-est
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

attribuer des dimensions minimales de 4,30 m sur 4,13 m, ce qui correspond à une pièce quasiment carrée.

À l'est de la zone 108, nous accédons à un nouvel espace carrelé (US 109) de même nature que l'espace 105. Un nouveau mur ferme cette zone à l'est, délimitant de nouveau une pièce de 3 m de large dans le sens est-ouest. Pour cette dernière, la distance nord-sud n'a pu être mesurée. Elle est toutefois au minimum de 2,30 m.

Si le mur 106 a pu être suivi vers l'est, prouvant ainsi que le bâtiment se prolonge dans cette direction, l'enlèvement des gravats qui jonchent les sols n'a pas été effectué à cet endroit et la nature des possibles sols en prolongement des pièces 105 et 109 n'a pu être déterminée.

Enfin, suite à la découverte, à l'est, d'un retour non-orthogonal du mur 106 se dirigeant vers le sud-est (US 532), une fenêtre, dépassant les limites précédentes de la Tranchée 2 vers le sud, a été ouverte afin de déterminer, si possible, la largeur du bâtiment découvert à son extrémité est. Après avoir ouvert cette fenêtre sur une distance d'environ 4 m, un nouveau mur (US 534), perpendiculaire au mur 532, a été mis au jour. Ce dernier semble donc fermer le bâtiment découvert au sud, comme précédemment le mur 492. Les deux murs formant les façades nord et sud ne sont toutefois pas parallèles à l'extrémité est du bâtiment. L'espace compris entre les trois murs (106, 532 et 534) mis au jour à cet endroit, a été nettoyé comme précédemment les espaces 105, 108 et 109. Ce nettoyage a révélé un espace pavé de briques jaunes posées à plat sans agencement particulier (US 531) (**Fig. 31**).

Grâce à ces découvertes, il est désormais possible d'estimer les dimensions de ce bâtiment : sa longueur, donnée par la longueur du mur 106, est de 15 m et sa largeur serait d'environ 4,20 m à l'est et 4,60 m à l'ouest. La superficie de ce bâtiment serait alors comprise entre 63 et 69 m². Trois espaces différenciés ont pu être déterminés dans cet espace, deux (pièces carrelées 105 et 109) pouvant être desservis par un espace de passage proposant un traitement de sol différent (US 108). À l'est du bâtiment, un quatrième espace enclos de murs semble attenant aux précédents. Ce dernier (US 531) propose un briquetage complet du sol. Cette différence de traitement de l'espace de circulation marque peut-



Fig. 31 : Détail du secteur est du bâtiment de la Tranchée 2. Au premier plan, le trottoir 110 ; en arrière l'espace briqueté 531.
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

être un usage dissemblable de ce dernier, à moins qu'elle ne souligne une autre chronologie que le reste de l'ensemble construit. Les résultats du diagnostic ne peuvent à l'heure actuelle répondre à ce questionnement.

À l'extérieur du bâtiment, vers le nord, les pièces sont entourées par un espace pavé (US 110) d'environ 0,95 m de largeur, constitué principalement de petits pavés de pierre bleue, mais aussi d'autres matériaux (briques, fragments de meule...) montrant certainement des phases de réparation de cet espace de circulation pouvant être assimilé à un trottoir. Cette zone ceinture le bâtiment sur ses faces nord et est mais s'interrompt à l'aplomb du mur 534. À l'ouest et au sud, les constatations de ce phénomène n'ont pu être effectuées. Au-delà du trottoir, on trouve une couche argilo-sableuse très compacte de couleur rouille (US 164). Ce niveau ressemble fortement à un niveau de circulation très induré (piétinement). Quelques éléments de mobilier céramique récolté sur le sommet de ce niveau évoquent une datation durant les XVI^e-XVII^e siècles. L'ensemble des unités maçonnées ou carrelées, de même que le trottoir, étaient recouverts d'un niveau de gravats peu compact (US 221) qui marque le niveau d'abandon, de destruction et finalement de nivellement de cette unité bâtie. Le lot de mobilier céramique récolté lors de l'enlèvement de ce niveau de scellement montre que ce dernier est intervenu au cours de la seconde moitié du XVII^e siècle.

Pour compléter la vision des vestiges construits de ce secteur du diagnostic, il faut signaler qu'à l'ouest de l'ensemble décrit précédemment, un petit ensemble de briques maçonnées a également été mis au jour. Il est constitué de petites portions de murs dont l'agencement global ne peut être explicité en l'état actuel des connaissances. Il s'agit des murs 288, 290, 291, 299, 490 et 491 (Fig. 32). Près des murs de l'ensemble principal, à l'extérieur de son angle sud-ouest, il faut signaler la présence des murs 525, 526 et 527, observés dans un sondage restreint de 3 m² (Fig. 33). Peu de choses peuvent être dites au sujet de ces ensembles construits si ce n'est que l'orientation globale du bâtiment principal est respectée. Leur niveau d'apparition se situe à un niveau légèrement inférieur à celui du bâtiment principal (4,40 m NGF pour le sommet du mur 106 ; 4,20 m NGF pour le sommet du mur 288 ; 3,80 m NGF pour le sommet du mur 526). L'ensemble de ces données associé à une analyse fine de la structure qui lie l'ensemble permet d'établir une antériorité de l'ensemble 525-526-527 par rapport au bâtiment principal (murs 492-104-106). Le reste des maçonneries à l'ouest du corps de logis principal pourrait être associé à cet état antérieur.

Cet ensemble maçonné a fait l'objet au cours de la fouille d'une analyse par un spécialiste du bâti et des matériaux de construction. Le temps qui a été consacré à cette étude n'a actuellement permis qu'une pré-étude très succincte, mais cette dernière démontre déjà l'importance du potentiel de cet ensemble. Le rapport de cette étude est fourni dans la partie consacrée aux études complémentaires.

Suite à l'exploration de l'ensemble bâti, le creusement de la Tranchée 2 a été poursuivi vers l'est.

Environ 4 m après l'arrêt du trottoir 110, un nouveau mur est apparu (US 111). Dégagé sur l'ensemble de la largeur du sondage, soit environ 7 m, sa largeur est d'environ 0,60 m. Il est orienté nord-nord-ouest/sud-sud-est. Son altitude d'apparition se situe entre 4,80 m NGF au sud et 5,10 m NGF au nord de son tracé. Replacé comme pour les vestiges de la Tranchée 1 sur les divers plans anciens à notre disposition, il s'avère que ce mur correspond à la clôture ouest du jardin du logis de l'Intendant de Marine. Ce simple mur fournit donc un marqueur chronologique important puisqu'on connaît approximativement, comme pour l'ensemble des bâtiments de l'Intendance, sa date de construction située entre 1671 et 1685.

Stratigraphiquement, ce mur est inclus dans les contextes antérieurs sur une profondeur de 0,40 à 0,45 m. Son enfouissement ne dépasse pas la cote altimétrique de 4,35 m NGF. L'observation de la coupe nord de la Tranchée 2 permet de constater qu'il a été construit dans une tranchée de fondation (US 292)

qui coupe elle-même un épais niveau de remblai hétérogène (US 163) constitué, chose étonnante dans les contextes sableux dunkerquois, d'une matrice limono-argileuse dans laquelle sont inclus de nombreux blocs quadrangulaires d'argile chamarrée allant du brun clair au brun foncé. Si on suit ce niveau sur la totalité de la coupe, on se rend compte qu'il se superpose au niveau de destruction 221 qui lui-même scelle le bâtiment carrelé décrit précédemment. L'enchaînement stratigraphique de cette séquence permet de caler chronologiquement les ensembles maçonnés de la Tranchée 2. En effet, les niveaux 221 (destruction des bâtiments) et 163 (scellement et nivellement de l'endroit) doivent correspondre à l'ordre royal de destruction des îlots sud-ouest de la ville en 1670, préalable à l'édification de l'hôtel de l'Intendance à partir de l'année suivante (mur 111, mais également 86 toujours en Tranchée 2, et 7 et 17 en Tranchée 1). Le bâtiment carrelé ceint par les murs 104, 106, 532, 534 et 492 est donc l'un des derniers avatars du faubourg sud-ouest de la ville de Dunkerque situé hors des fortifications, tel que le représente Jacob de Deventer à la fin du XVI^e siècle. Il est toutefois logique que nos découvertes ne puissent pas se superposer à la représentation ancienne car un siècle d'évolution de cet espace habité les sépare de la représentation graphique.

Après la découverte du mur 111, la Tranchée 2 a été prolongée vers l'est sur une distance d'environ 15 m. Le décapage d'une première passe d'environ 1 m d'épaisseur n'a pas révélé de nouvelles unités structurantes dans le contexte qui correspondait aux jardins du logis de l'Intendant. Il existe d'ailleurs une notable dissemblance entre les coupes situées de part et d'autre de ce mur de clôture. Ainsi, par exemple, la couche 163, qui constitue une couche épaisse de 0,30 à 0,40 m à l'ouest du mur, n'existe que sous forme d'un petit lambeau tant dans ses dimensions verticales (à peine 0,05 m d'épaisseur au pied du mur 111) qu'horizontales (pas plus de 0,40 m à l'est du mur 111).



Fig. 32 : Détail des maçonneries découvertes à l'ouest du grand ensemble de la Tranchée 2

Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

Fig. 33 : Détail des maçonneries découvertes au sud-ouest du grand ensemble de la Tranchée 2

Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



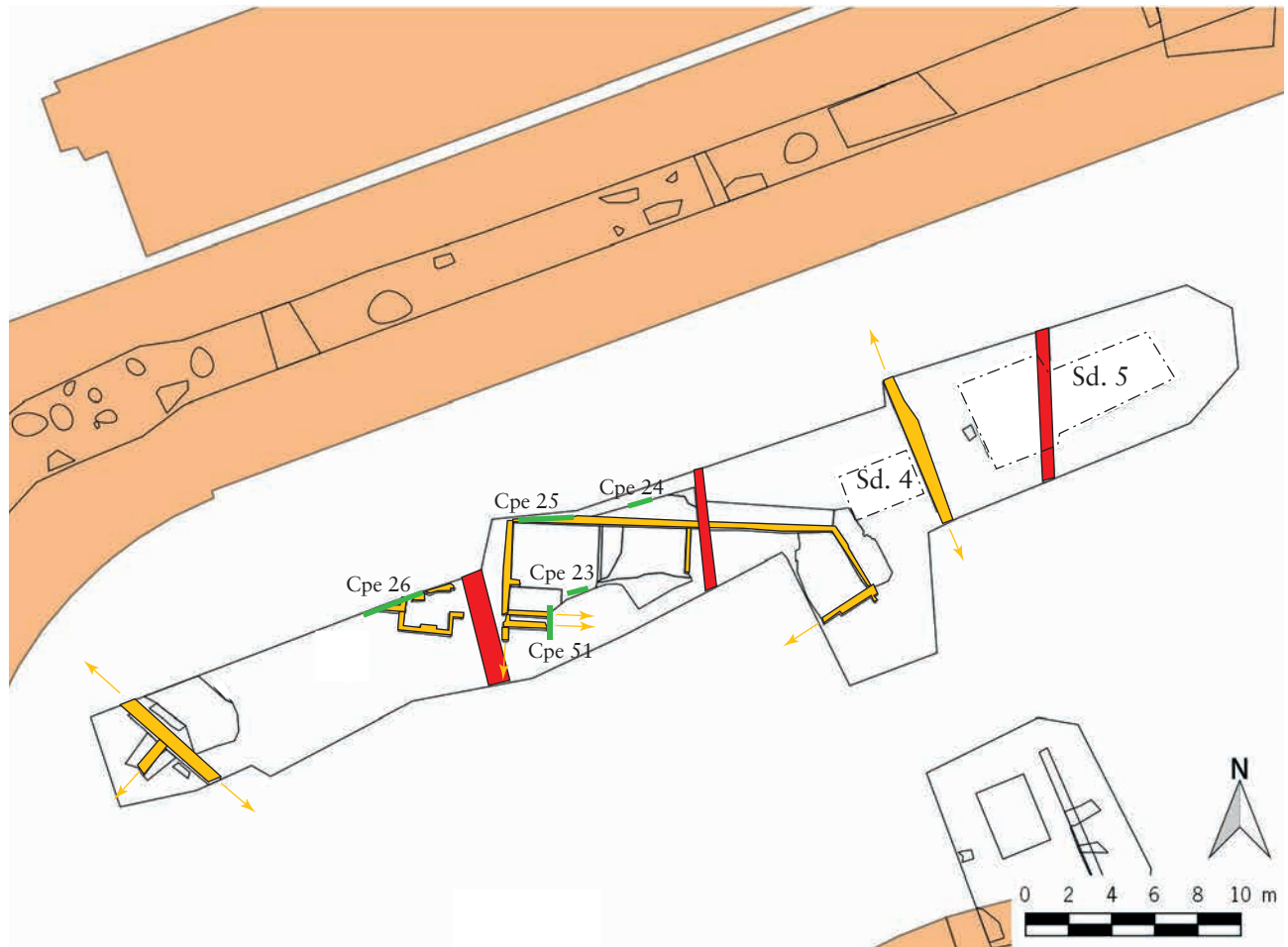


Fig. 34 : Localisation des coupes stratigraphiques relevées dans la Tranchée 2 (échelle : 1/350)

Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
DAO : © Thierry Marcy - Inrap

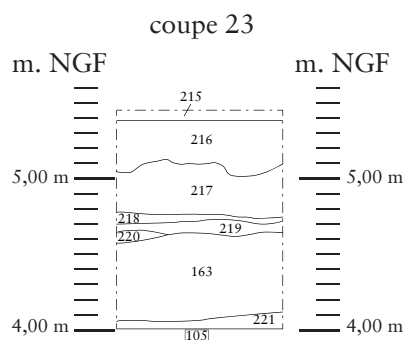


Fig. 35 : relevé et photographie de la coupe 23 en Tranchée 2 (échelle : 1/50)

Minutes de terrain et cliché : © Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

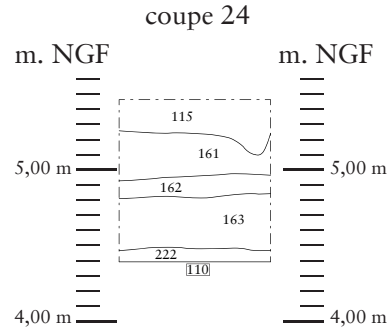


Fig. 36 : relevé et photographie de la coupe 24 en Tranchée 2 (échelle : 1/50)
 Minutes de terrain et cliché : © Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

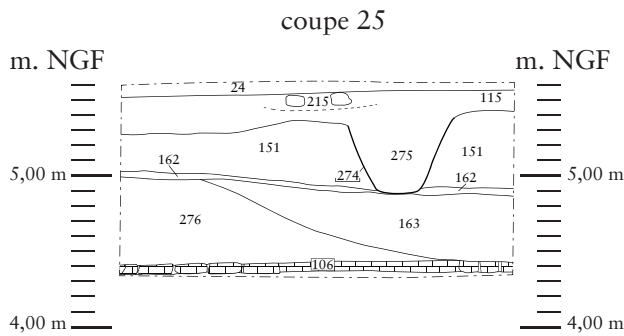


Fig. 37 : relevé et photographie de la coupe 25 en Tranchée 2 (échelle : 1/50)
 Minutes de terrain et cliché : © Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

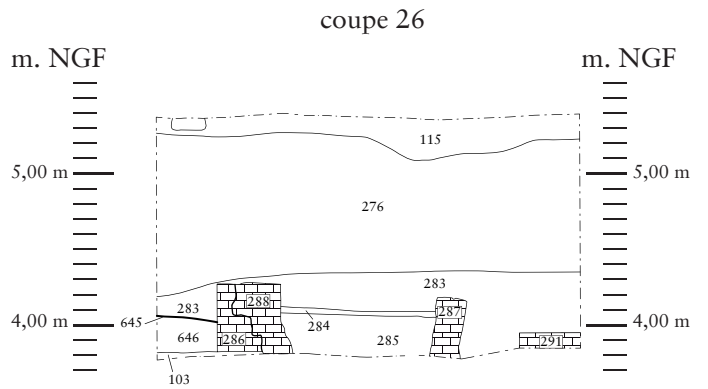


Fig. 38 : relevé et photographie de la coupe 26 en Tranchée 2 (échelle : 1/50)
 Minutes de terrain et cliché : © Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

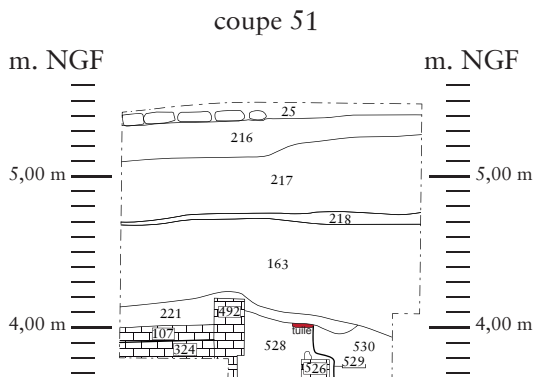


Fig. 39 : relevé et photographie de la coupe 51 en Tranchée 2 (échelle : 1/50)
 Minutes de terrain : © David Gaillard - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page et cliché : © Thierry Marcy - Inrap

Le mur 111 est donc le marqueur d'une réelle rupture dans l'occupation du site. À partir de la fin du XVII^e siècle et durant la période d'activité de l'Arsenal de Marine, il note la séparation entre l'espace de travail des chantiers navals et le domaine privatif des jardins de l'Intendant. Mais il semble également avoir été implanté sur une rupture d'occupation antérieure entre un ancien espace construit à l'ouest et un espace vierge d'occupation (du moins au XVII^e siècle) à l'est.

2.1.3 Sondage 4

2.1.3.1 Situation et objectif

Le sondage 4 se situe dans l'espace décapé de la Tranchée 2, à l'ouest du mur 111, directement au droit de ce dernier (**Fig. 40**). Entamé sur le fond de décapage de la Tranchée 2, son altitude d'ouverture se situe aux alentours de 4,33 m NGF. Son ouverture mesure 3,40 m sur 2,20 m, soit une surface de 7,50 m². Il a été ouvert mécaniquement sur une profondeur d'1,10 m et un sondage manuel réduit dans l'angle nord-est a permis d'augmenter ponctuellement la hauteur de la coupe stratigraphique d'environ 0,20 m.

L'objectif de ce sondage, placé entre le grand ensemble bâti et le mur de clôture des jardins de l'Intendant, était de deux ordres. Ponctuellement, il devait permettre d'appréhender la stratigraphie sous-jacente du mur 111, de chronologie connue. Par extension, en cumulant la coupe de ce sondage à la coupe de la Tranchée 2 qui la surplombe directement, il devait permettre d'appréhender la stratigraphie à cet endroit précis entre la période contemporaine (sommet de la coupe supérieure) et, hypothétiquement, un niveau assez pur qui pourrait être considéré comme « naturel ».

2.1.3.2 Résultats

À la suite de la chrono-stratigraphie précédente, les coupes du sondage 4 (**Fig. 41**) ont montré une succession de niveaux de remblais sableux relativement peu épais. Si aucun niveau de sol n'a été relevé dans les niveaux supérieurs de ce sondage, trois niveaux fortement chargés en fragments de terre cuite architecturale de tous ordres marquent certainement des états de destruction plus ou moins importants de bâtiments. Il s'agit de l'US 316, repérée entre les cotes altimétriques de 4,30 m NGF et 4,47 m NGF, et qui correspond à l'état immédiatement antérieur à la pose du trottoir 110, de l'US 167, relativement plane à la cote moyenne de 4 m NGF, et de l'US 169, également plane à la cote moyenne de 3,80 m NGF.

Au sein de ces différents états, tout comme dans les niveaux intermédiaires, seul l'US 167 a fourni quelques tessons qui signalent encore une datation dans le courant du XVII^e siècle.

Le dernier niveau fouillé mécaniquement (US 173) est constitué de sable gris-brun homogène. Le sommet de ce niveau apparaît de façon relativement plane à la cote de 3,50 m NGF. La base de cette couche se situe, quant à elle, vers 3,20 m NGF. Malgré sa relative homogénéité, le sommet de la couche montre toutefois une compacité qui laisserait penser à un sol de circulation que le piétinement répété aurait durci. Quelques tessons de céramiques ont été extraits de cette couche et l'étude qui en a été faite atteste d'une datation dans le courant du XIV^e siècle. La base de cette couche montrait l'apparition ponctuelle de poches de sable jaune assez fin qui laissait présager de l'arrivée d'un sable plus pur pouvant peut-être être considéré comme naturel.

La profondeur d'1 m ayant été atteinte dans l'espace restreint de ce sondage, il a été décidé de ne pas continuer d'avantage la descente.

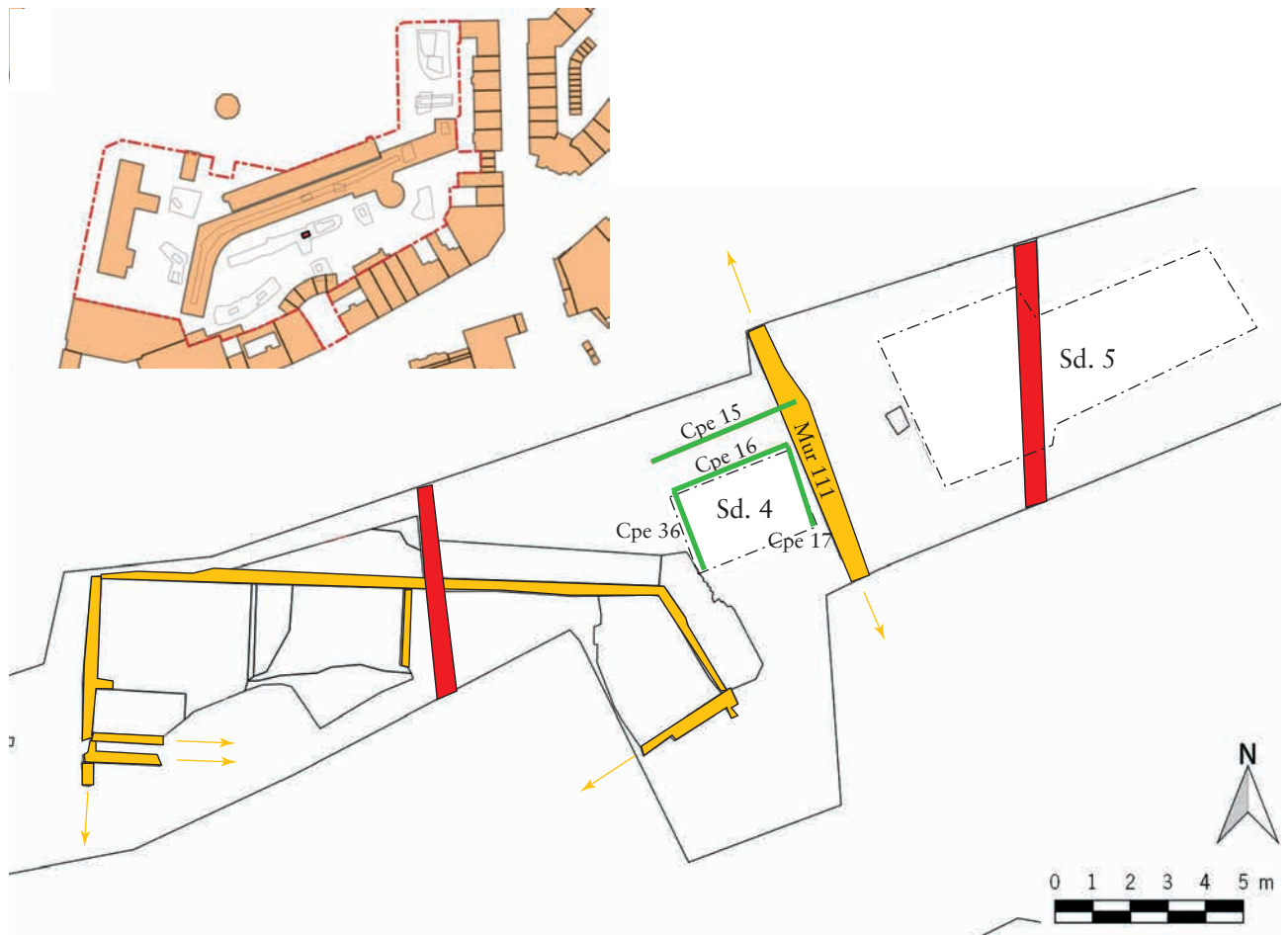


Fig. 40 : Localisation du Sondage 4 et schéma d'implantation des coupes stratigraphiques (échelle : 1/200)
 Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 DAO : © Thierry Marcy - Inrap

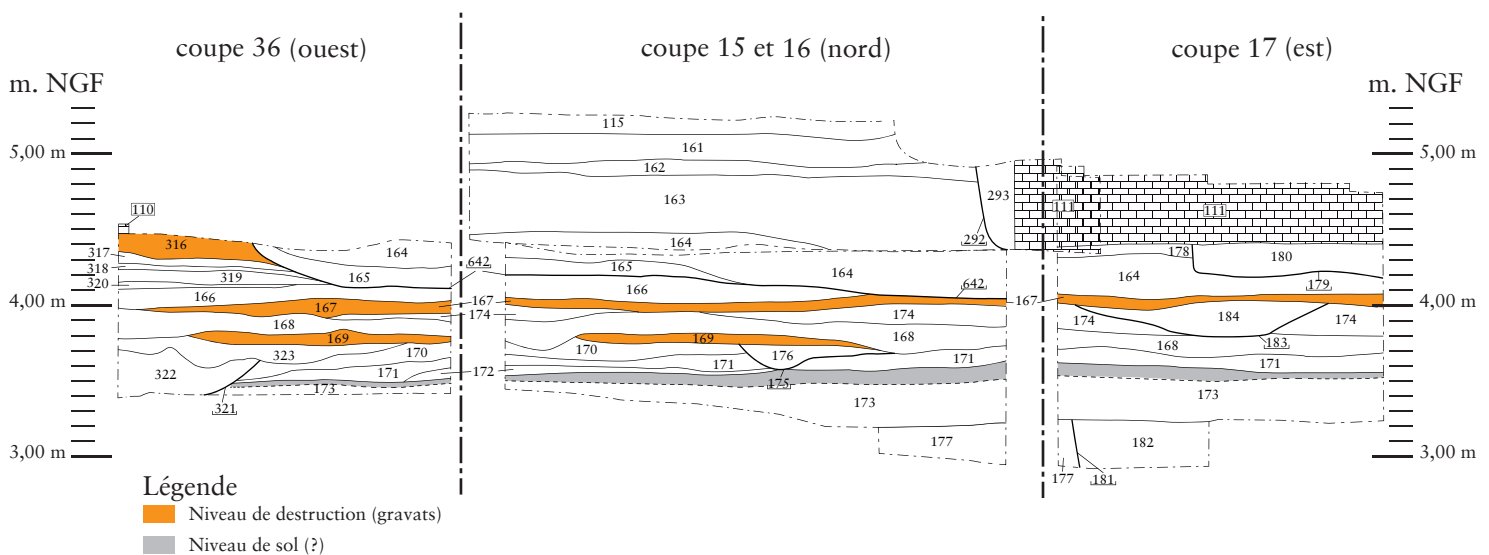


Fig. 41 : Assemblage des coupes stratigraphiques du sondage 4 (échelle : 1/50)
 Minute de terrain : © Anne-Lise Le Bayon, Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

Les résultats obtenus restent toutefois importants puisque ce mètre de stratigraphie a révélé à sa base une occupation de la zone dans le courant du XIV^e siècle (US 173). Cette occupation est suivie par au moins trois autres, marquées par les niveaux de destruction et d'épandage de gravats 167, 169 et 316. Ces trois états, tous antérieurs à l'ensemble bâti mis au jour plus à l'ouest dans la Tranchée 2, marquent certainement les divers états du faubourg sud-ouest signalé par J. Deventer à la fin du XVI^e siècle.

2.1.4 Sondage 5

2.1.4.1 Situation et objectif

Le sondage 5 se situe, tout comme le précédent, dans l'espace décapé de la Tranchée 2, mais, cette fois, à l'est du mur 111 (Fig. 42). La Tranchée 2 a été poursuivie sur une quinzaine de mètres à l'est du mur de clôture des jardins de l'Intendant et le premier mètre d'épaisseur fouillée n'a montré aucun élément structurant, l'ensemble laissant plutôt penser à des niveaux de terre de jardin. Toutefois, une réelle rupture a été notée entre les espaces bâtis antérieurs à l'Arsenal à l'ouest et des espaces plus vides à l'est.

L'objectif était donc de constater si cette rupture était également valable antérieurement au XVII^e siècle, en ouvrant un sondage qui serait parallèle au sondage 4 en terme de stratigraphie.

Pour ce faire, un sondage de 4 m sur 4 m a été ouvert à 2,50 m à l'est du mur 111. Cette largeur d'ouverture a été pratiquée en prévision d'une éventuelle descente en palier. Dans ce dernier, seules les coupes nord, ouest et sud ont été maintenues ; la coupe est a été supprimée afin de pratiquer une rampe facilitant l'accès au sondage. Préalablement prévue à proximité du mur 111, la découverte d'un plot de maçonnerie carré (US 209) en briques jaunes nous a obligé à décaler vers l'est l'ouverture de ce sondage.

2.1.4.2 Résultats

L'ouverture de ce sondage a révélé, comme pour le sondage 4, une série de couches sableuses sans qu'aucun élément structurant de type maçonnerie ou structure en creux ne soit découverts. La descente a été arrêtée lorsqu'est apparu, en fond de sondage, un sable fin et homogène jaune ne montrant aucune inclusion (US 198). L'homogénéité et la pureté de ce sable nous ont amené à le considérer comme étant naturel. Le sommet de ce niveau a été atteint à la cote de 3,20 m NGF au niveau de la coupe ouest du sondage. Toutefois, le nettoyage des coupes nord et sud a révélé que cette altitude augmentait de l'ouest vers l'est. Ainsi, à l'extrémité est du sondage, le sommet de cette couche apparaît un peu en dessous de 3,50 m NGF sur la coupe sud et 3,30 m NGF sur la coupe nord.

Le fait d'avoir entamé ce niveau de sable jaune homogène a permis d'observer en détail sa structure. Si l'homogénéité et la finesse prédominent dans les centimètres supérieurs, des micro-strates plus ou moins laminaires brunes apparaissent rapidement (Fig. 43). Ces dernières ressemblent à une formation géologique nommée « turbidite ». Les turbidites sont des roches sédimentaires détritiques meubles ou indurées, déposées par un courant de turbidité. Les courants de turbidité sont des écoulements gravitaires dans lesquels le sédiment est maintenu en suspension. Le mélange d'eau et de sédiment a une densité plus grande que celle de l'eau et se déplace vers le bas sous l'effet de la gravité²⁸. Ces dépôts laminaires peuvent être dus à un phénomène cyclique plus ou moins régulier tel que les marées. Les lamines sableuses se déposent pendant la montée ou le retrait de la mer (courants rapides) et les lamines argileuses

28. http://espace-svt.ac-rennes.fr/lithotheque/lexique/lettre_T/turbidite/turbidite.html

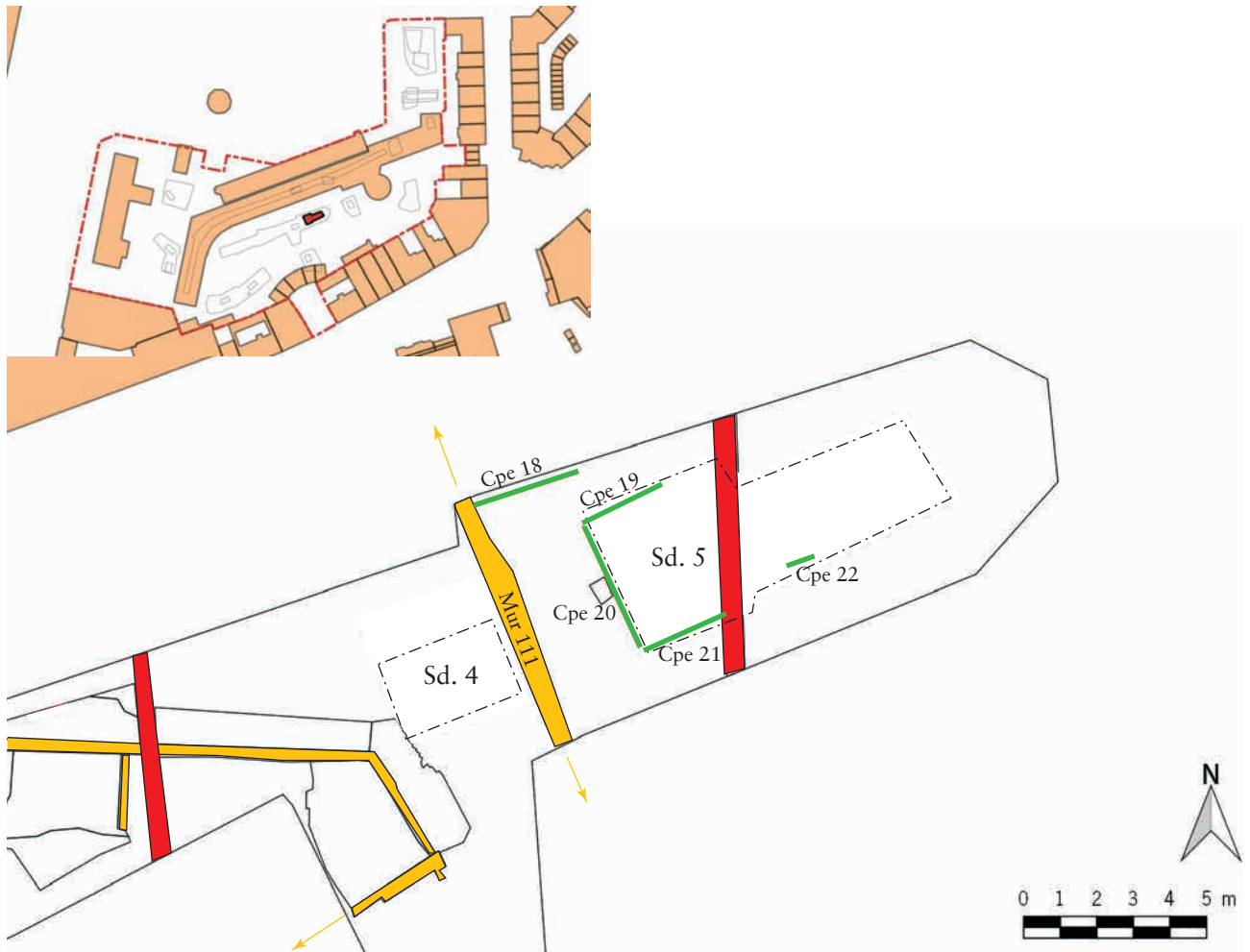


Fig. 42 : Localisation du Sondage 5 et schéma d'implantation des coupes stratigraphiques (échelle : 1/200)
 Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 DAO : © Thierry Marcy - Inrap

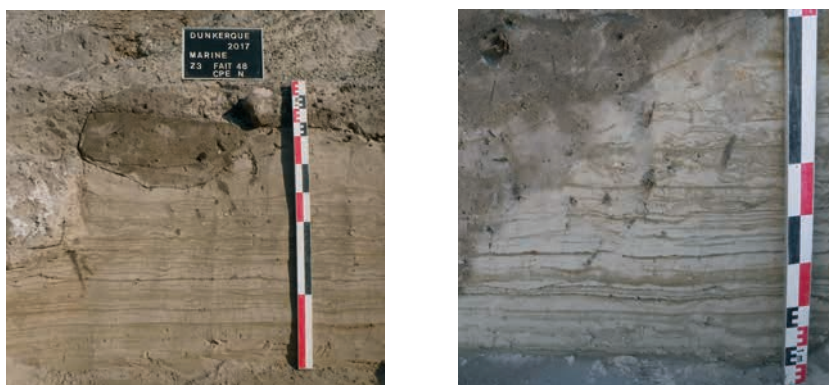


Fig. 43 : Vue générale (à gauche) et de détail (à droite) des litages naturels (turbidites) observés sur l'ensemble du site
Clichés : © Thierry Marcy - Inrap

pendant les phases de calme (étal de marée haute ou basse)²⁹. L'observation de ce phénomène géologique assure donc que ce niveau de sable homogène est un milieu naturel soumis aux aléas des marées et que l'homme aura progressivement gagné sur des zones humides qui ont été, au moins jusqu'au milieu du Moyen Âge, soumis aux influences marines.

Au-dessus du niveau 198, considéré désormais à juste titre comme naturel, un niveau (US 197) de sable beige clair dans lequel se mélangent de nombreuses poches de sable jaune homogène issu de l'US 198 est présent (Fig. 44). Un niveau de sable beige clair plus homogène (US 196) lui succède. Si on considère la coupe dans sa généralité, il semblerait que ces deux couches n'en fassent en fait qu'une seule et soient le résultat de l'assèchement d'une zone anciennement humide par un apport massif de matériaux nouveaux. La couche 197 ne serait dès lors que le résultat du mélange des premiers apports de matériau avec la partie supérieure d'un milieu extrêmement meuble. Cette analyse, que seule une étude micromorphologique pourrait avaliser ou non, laisse penser que cet apport serait plutôt d'origine anthropique, le mélange, parfois en profondeur, étant le résultat d'un foulage au pied (ou par action mécanique tel qu'un premier bêchage) du milieu au début de l'assèchement de la zone. Du mobilier céramique découvert dans cette couche date cette accumulation du XIV^e siècle. La couche qui surplombe le niveau 196 (US 195) est, quant à elle, constituée d'un sable gris homogène. Sa partie supérieure est beaucoup plus indurée et compacte que sa partie inférieure. Ce phénomène a permis d'interpréter cette couche comme un niveau de sol. Elle se situe à une altitude moyenne de 3,70 m NGF mais montre un léger pendage descendant de l'est vers l'ouest. Cette séquence stratigraphique n'est pas sans rappeler la séquence inférieure du sondage 4, à laquelle elle pourrait être assimilée. La chronologie des deux séquences renforce ce sentiment de similitude qui atteste donc d'une présence humaine pérenne à cet endroit dès le XIV^e siècle.

Dans la moitié supérieure des coupes du sondage 5, les niveaux différenciés ne sont visiblement plus qu'une accumulation de remblais. Aucun mobilier permettant d'établir une chronologie de cette stratigraphie supérieure n'a été mis au jour.

À l'inverse de ce qui a été observé dans le sondage 4, aucun niveau de gravats n'a été observé dans les coupes du sondage 5. Cette absence continue de mettre en exergue une différence entre l'est et l'ouest du mur de clôture des jardins, lequel semblant avoir fossilisé une différence d'occupation de l'espace au bas Moyen Âge entre une zone ouest bâtie et un secteur est à l'occupation plus lâche.

29. <http://www.geolsed.ulg.ac.be/processus/processus.htm#COURANTS%20DE%20TURBIDITE/> paragraphe 3.2.7 : les rythmites

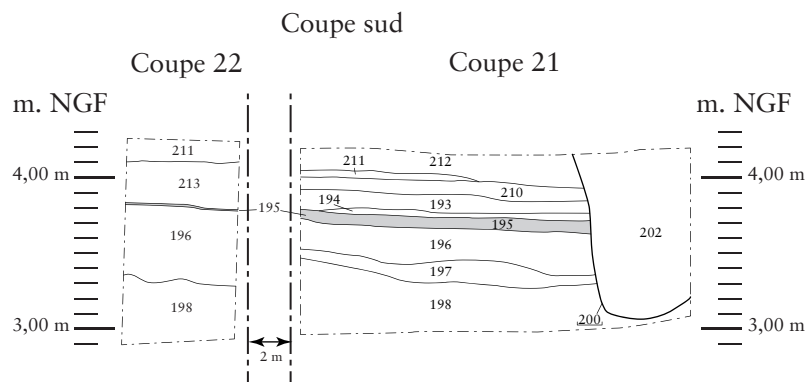
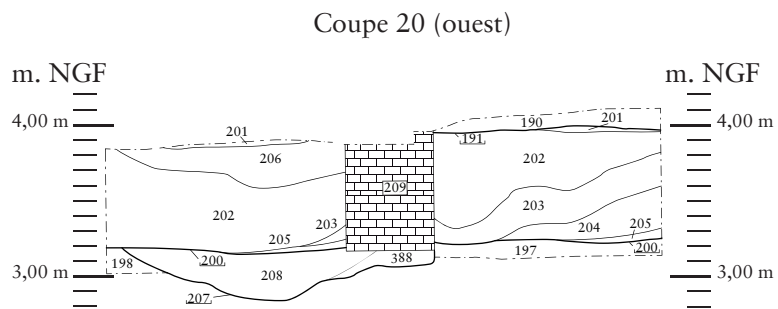
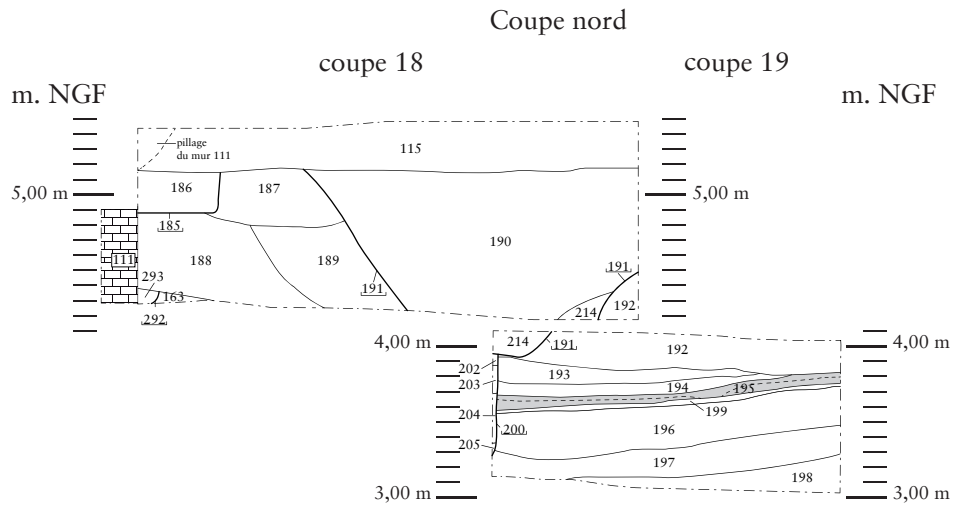


Fig. 44 : Assemblage des coupes stratigraphiques du sondage 5 (échelle : 1/50)

Minute de terrain : © Anne-Lise Le Bayon, Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

2.1.5 Sondage 2

2.1.5.1 Situation et objectif

Le sondage 2 a été ouvert à 7,50 m à l'est de la Tranchée 2. Ce sondage est volontairement limité dans l'espace car il se situe entre l'extrémité est de la Tranchée 2 et la limite de sécurité fixée afin de ne pas endommager ou déstabiliser la rotonde³⁰ présente à l'est (Fig. 45).

À la suite des découvertes déjà effectuées dans les Tranchées 1 et 2 (complétées des sondages 4 et 5), cette ouverture avait pour but de corroborer l'impression d'absence de structures entrevues dans le cadre des ouvertures précédentes (surtout en Tranchée 2, Sondage 4 et 5).

Le premier niveau d'ouverture, établi à une altitude moyenne de 5,50 m NGF, couvre une superficie de 56,50 m² prenant approximativement la forme d'un rectangle de 7 m sur 8. Cet espace a été décapé sur le premier mètre d'épaisseur afin de pouvoir par la suite établir des paliers de sécurité nécessaires à une observation des coupes profondes. Lors de l'ouverture, seules les coupes ouest, nord et est ont été préservées. Sur la face sud de ce sondage, une rampe d'accès a été aménagée afin de permettre un accès simplifié aux différents paliers de lecture des coupes.

2.1.5.2 Résultats

À l'issue du creusement, trois paliers ont été ménagés, permettant de lire une stratigraphie continue sur une épaisseur d'environ 3 m.

Les deux mètres supérieurs (approximativement de 5,50 m NGF à 3,50 m NGF) n'ont révélé qu'un empilement de strates sableuses alternant les couleurs jaunes, vertes et brunes. Ces dernières se succèdent quasi horizontalement et aucune structure en creux ne vient perturber cette succession. Cette accumulation semble donc plutôt résulter d'une volonté d'exhaussement régulier de la zone, peut-être en lien avec le caractère instable des couches sous-jacentes qui auraient une tendance certaine à se tasser en permanence.

S'il est certain que les strates supérieures datent de la période contemporaine (US 115 (Fig. 46 et 49) et murs 122 et 123 (Fig. 48)), aucun élément ne permet d'être aussi affirmatif pour le mètre intermédiaire (entre 4,50 m NGF et 3,50 m NGF).

À la lecture des coupes du palier inférieur, le contexte semble se modifier.

En effet, les couches se situant globalement sous l'US de comblement 124 (base de la couche globalement constante à la cote de 3,40 m NGF) présentent un aspect différent. Si, comme précédemment, des couches de remblais sub-horizontales sont perceptibles, elles sont régulièrement perturbées par des creusements de structures. On peut ainsi noter le creusement 132 sur la coupe ouest (niveau d'ouverture : 3,40 m NGF) (Fig. 49). La coupe nord propose les creusements 134 et 623 (niveau d'ouverture : 3,20 m NGF), lesquels montrent également une chronologie relative, la structure 623 étant postérieure à 134 (Fig. 46). Enfin, la coupe est nous révèle le creusement 113 (niveau d'ouverture : 3,40 m NGF) (Fig. 48). Tous ces creusements s'intègrent dans des niveaux de remblais sous-jacents ce qui montre par là qu'ils ne marquent pas la première occupation du site à cet endroit. Observés uniquement en coupe, les creusements 132, 134 et 623 n'ont livré aucun mobilier qui puisse permettre de les attribuer avec certitude à une chronologie précise, leur présence marquant donc uniquement une activité anthropique dans le secteur.

Il n'en est pas de même pour la structure 113 mise en évidence dans la coupe est. En effet, cette structure s'est distinguée très rapidement dans le substrat dès la phase de creusement mécanique par la masse inhabituelle de mobilier qui la remplissait. En effet, cette fosse circulaire d'environ 1,50 m de diamètre, nous a permis de récolter pas moins de 699 fragments de céramiques

30. Construction préservée dans le futur projet de construction.

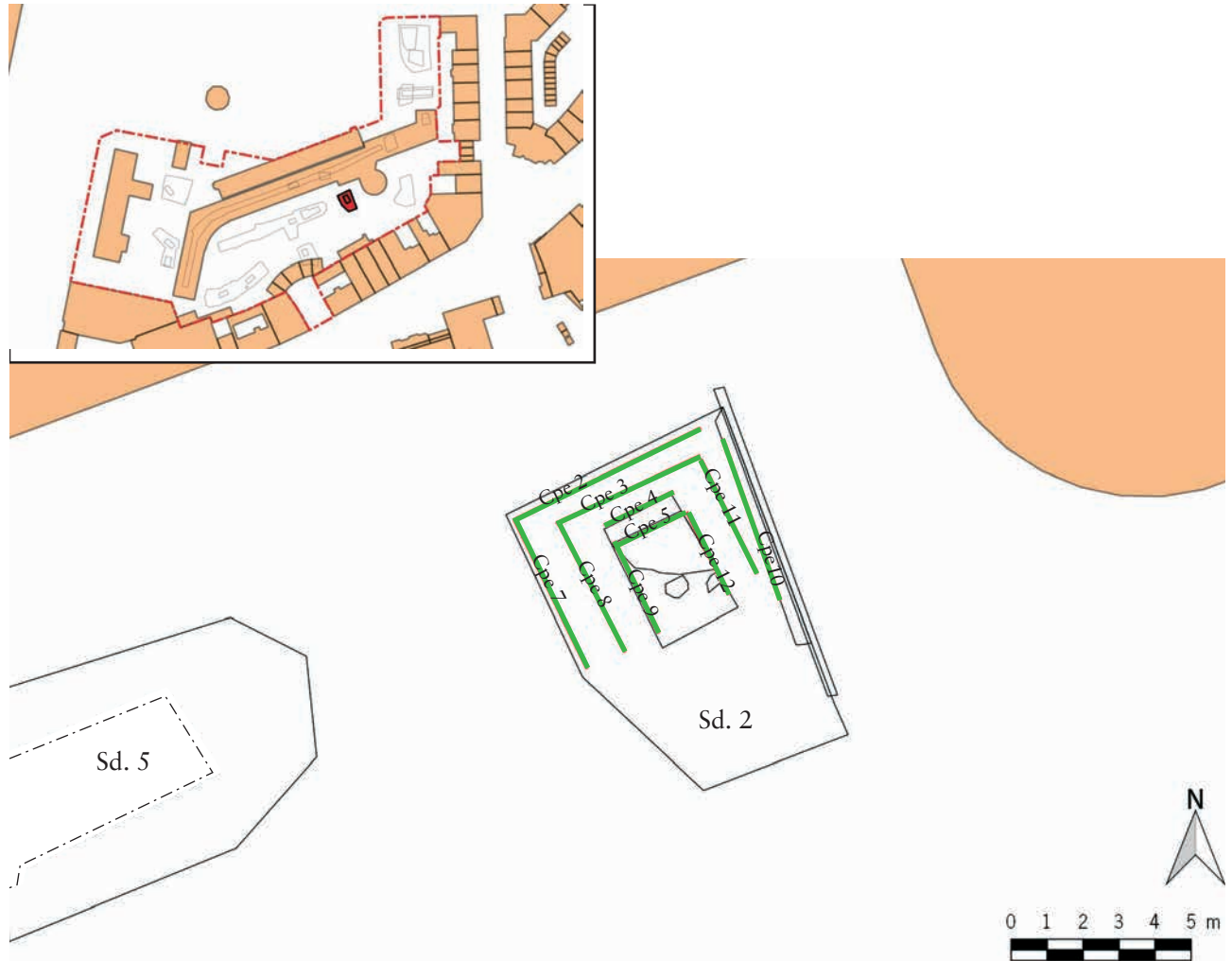


Fig. 45 : Localisation du Sondage 5 et schéma d'implantation des coupes stratigraphiques (échelle : 1/200)
 Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 DAO : © Thierry Marcy - Inrap

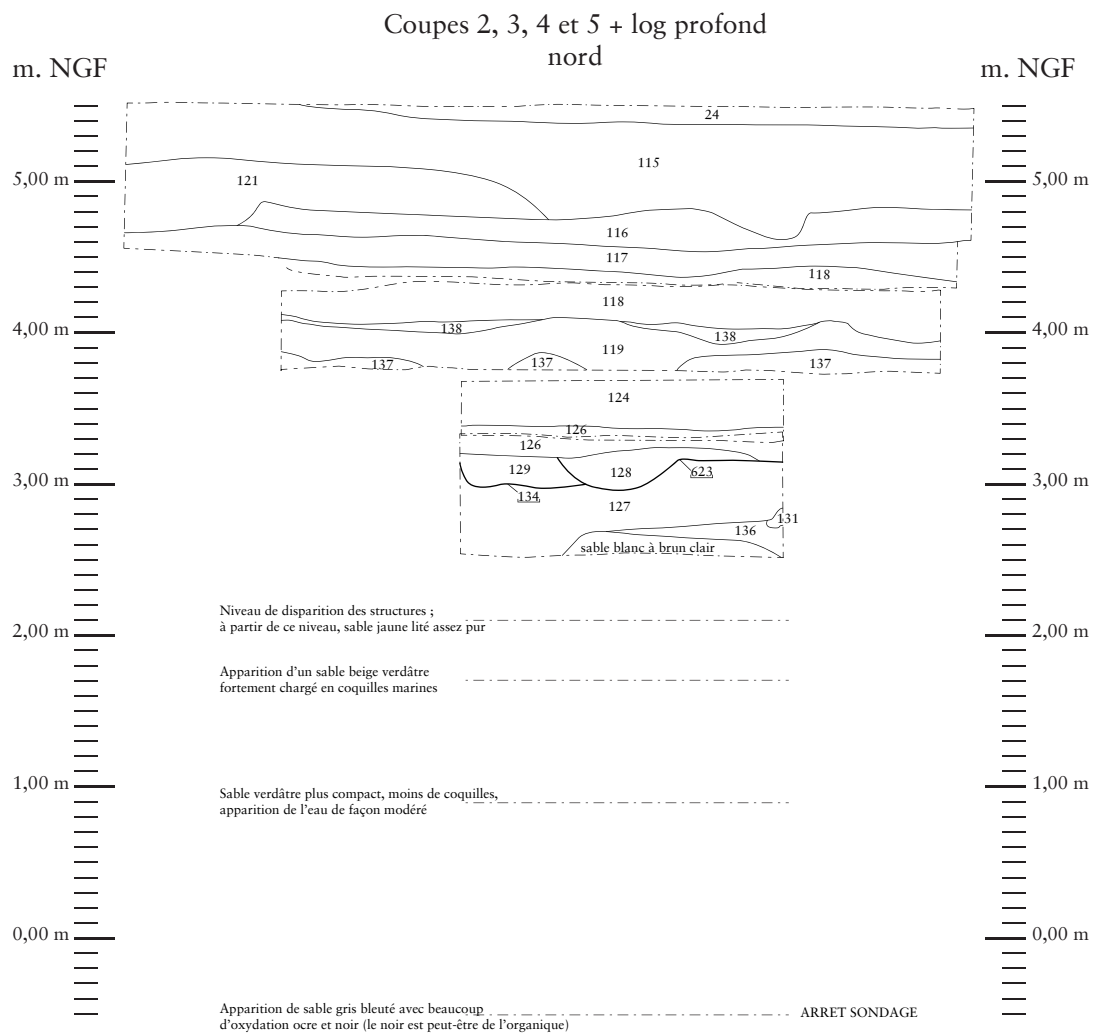


Fig. 46 : Assemblage des coupes stratigraphiques de la face nord du sondage 2 (échelle : 1/50) ; les cotes relevées au cours du sondage profond y sont reportées Minute de terrain : © Anne-Lise Le Bayon, Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 47 : Vue générale du sondage 2 depuis le sud
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

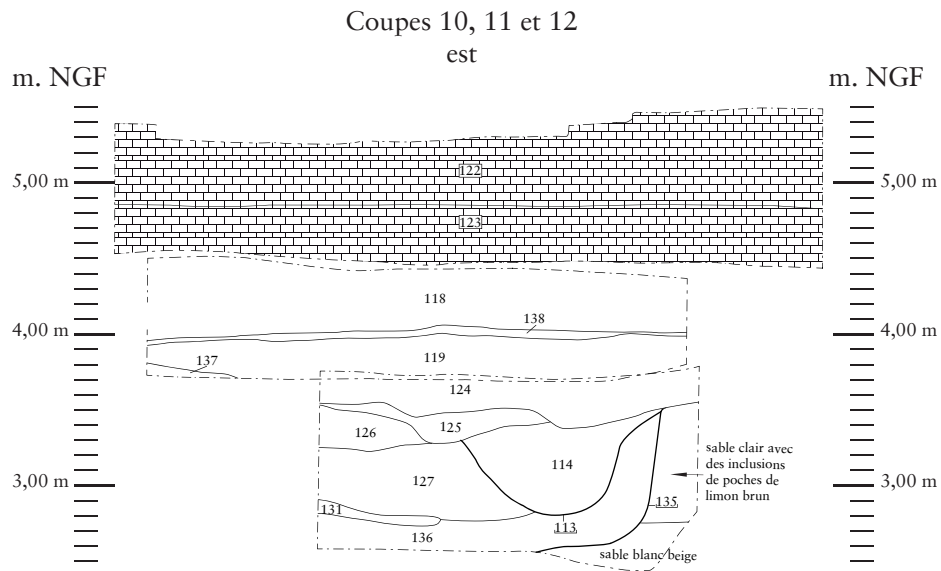


Fig. 48 : Assemblage des coupes stratigraphiques de la face est du sondage 2 (échelle : 1/50)
 Minute de terrain : © Anne-Lise Le Bayon, Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

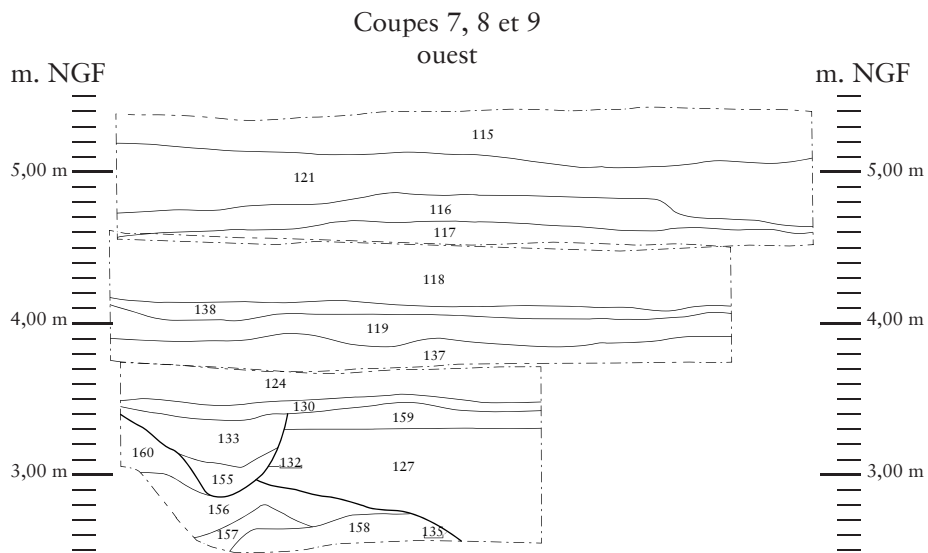


Fig. 49 : Assemblage des coupes stratigraphiques de la face ouest du sondage 2 (échelle : 1/50)
 Minute de terrain : © Anne-Lise Le Bayon, Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

correspondant à un minimum de 218 individus. Cet important dépôt a permis de fournir une datation très précise de l'ensemble à la charnière des XVI^e et XVII^e siècles³¹. Au-delà de la datation spécifique de la structure, ce lot permet d'émettre l'hypothèse que les autres structures découvertes au même niveau stratigraphique appartiennent à un horizon chronologique similaire.

Par ailleurs, ce lot présentait des particularités découvertes au moment du premier traitement en post-fouille et qui ont rapidement montré qu'il s'agissait d'un rejet de rebuts de cuisson. Plusieurs tessons montraient en effet des déformations notoires, d'autres des fusions entre entités différentes, ou encore des coulures de glaçure sur des tranches de tessons après explosion de la céramique. Ces éléments prouvent le rejet d'une charge de four dont la température de cuisson n'a pas été maîtrisée, aboutissant à l'explosion et à la fusion de certaines pièces. Outre l'intérêt céramologique, le rejet de ce lot dans une fosse restreinte tend à prouver l'existence d'une production potière à proximité de cette fosse à la charnière des XVI^e et XVII^e siècles. À ce jour, l'attestation, par ce rejet, d'une unité de production de céramique à Dunkerque est tout à fait inédite tant à l'échelle de la ville médiévale et moderne qu'au niveau régional où très peu d'ateliers de production de cette période ont pu être étudiés.

La découverte de cet important lot céramique permet en outre de caler chronologiquement les deux mètres de remblais supérieurs. Ces derniers sont en effet attribuables au XVII^e siècle et aux périodes postérieures. La multiplicité des niveaux de remblais stériles horizontaux est donc certainement à mettre en lien avec la présence à cet endroit du jardin de l'Intendant de Marine, lieu qui n'a que faiblement tendance à fournir des traces d'activité d'ampleur.

Enfin, ces structures en creux des XVI^e-XVII^e siècles s'incluent toutes dans des niveaux antérieurs qui ne commencent à laisser place au sable jaune marin (identique à l'US 198 du sondage 5) qu'à une profondeur de 3 m (apparition ponctuelle moyenne du sable jaune : 2,65 m NGF). À cette cote, le sable « naturel » reste fortement marqué par la présence de structures en creux, le fond du sondage 2, soit une superficie d'environ 7 m², restant tenu pour au moins 50 % par le creusement de la structure 135, dont l'ensemble des limites n'a pas été observé et semble largement dépasser les limites du sondage.

Dans l'espace restreint du dernier palier (7 m² pour rappel), il devenait impossible, pour des raisons de sécurité, d'observer en direct la stratigraphie dans le cadre d'un nouveau palier. Toutefois, il a été décidé de prolonger mécaniquement le sondage afin d'appréhender les niveaux sous-jacents au sable jaune (**Fig. 46**). Ce creusement supplémentaire a donc montré que, dans le cadre du sondage 2, toutes traces de structures en creux (comblement de sable gris-beige facilement discernable dans un encaissant jaune) disparaissaient à la cote approximative de 2,10 m NGF. Le niveau de sable jaune marin, identique à celui déjà observé dans le sondage 5, disparaît, quant à lui, vers la cote de 1,70 m NGF, laissant la place à un niveau de sable gris-vert compact fortement chargé en coquilles marines jusqu'à la cote de 0,90 m NGF. Par la suite, ce niveau de sable verdâtre perdure mais la présence de coquilles se fait beaucoup moins ressentir. C'est dans ce niveau que les premières percolations d'eau sont perceptibles. Ce niveau de sable verdâtre n'est pas sans rappeler l'US 640 observée dans le sondage 6 (Cf. supra **Fig. 23**) et dont le sommet culminait approximativement à la même cote altimétrique.

Enfin, ce niveau de sable vert ponctuellement chargé en coquilles marines, assimilé à un niveau d'estran³² marin, a été percé totalement dans le cadre de ce sondage. À la cote de - 0,50 m NGF, cet épais niveau laisse apparaître le sommet d'un niveau de sable gris bleuté présentant de nombreuses traces d'oxydation ainsi que quelques blocs de tourbe noire.

Le sondage 2 a été arrêté sur ce niveau, à environ 6 m de profondeur.

31. Cf. étude céramique de Vaiana Vincent (Inrap) dans le présent rapport.

32. « Partie du littoral alternativement couverte et découverte par la mer. » Définition issue du dictionnaire Larousse en ligne.

2.1.6 Sondage 18

2.1.6.1 Situation et objectif

Afin de compléter les observations déjà effectuées dans ce secteur, un sondage a été ouvert dans le prolongement est de la Tranchée 1 et à l'aplomb sud (sud-est) du sondage 4 et de l'extension latérale sud de la Tranchée 2 qui avait permis de repérer la largeur du bâtiment construit dans sa partie est (**Fig. 50**). L'objectif était, en se servant de la prolongation prévue du mur 111 comme axe, à l'instar des sondages 4 et 5, de vérifier la stratigraphie générale ainsi que la présence éventuelle de nouvelles maçonneries prolongeant les découvertes de la Tranchée 2.

2.1.6.2 Résultats

Ce sondage a été ouvert sur une superficie d'environ 78,50 m². L'altitude supérieure du début du percement se situe à 5,35 m NGF.

À cet endroit, le sommet du mur 111 est affleurant puisque les arases de briques ont été atteintes entre 5,10 m et 5,30 m NGF, soit dix à vingt centimètres plus haut que lors de sa découverte dans la Tranchée 2.

Le mur 111 ayant été mis au jour dans ce sondage, les stratigraphies qui seraient dès lors observées pourraient être mises en parallèle avec celles observées dans la Tranchée 2 ainsi que dans les sondages 4 et 5.

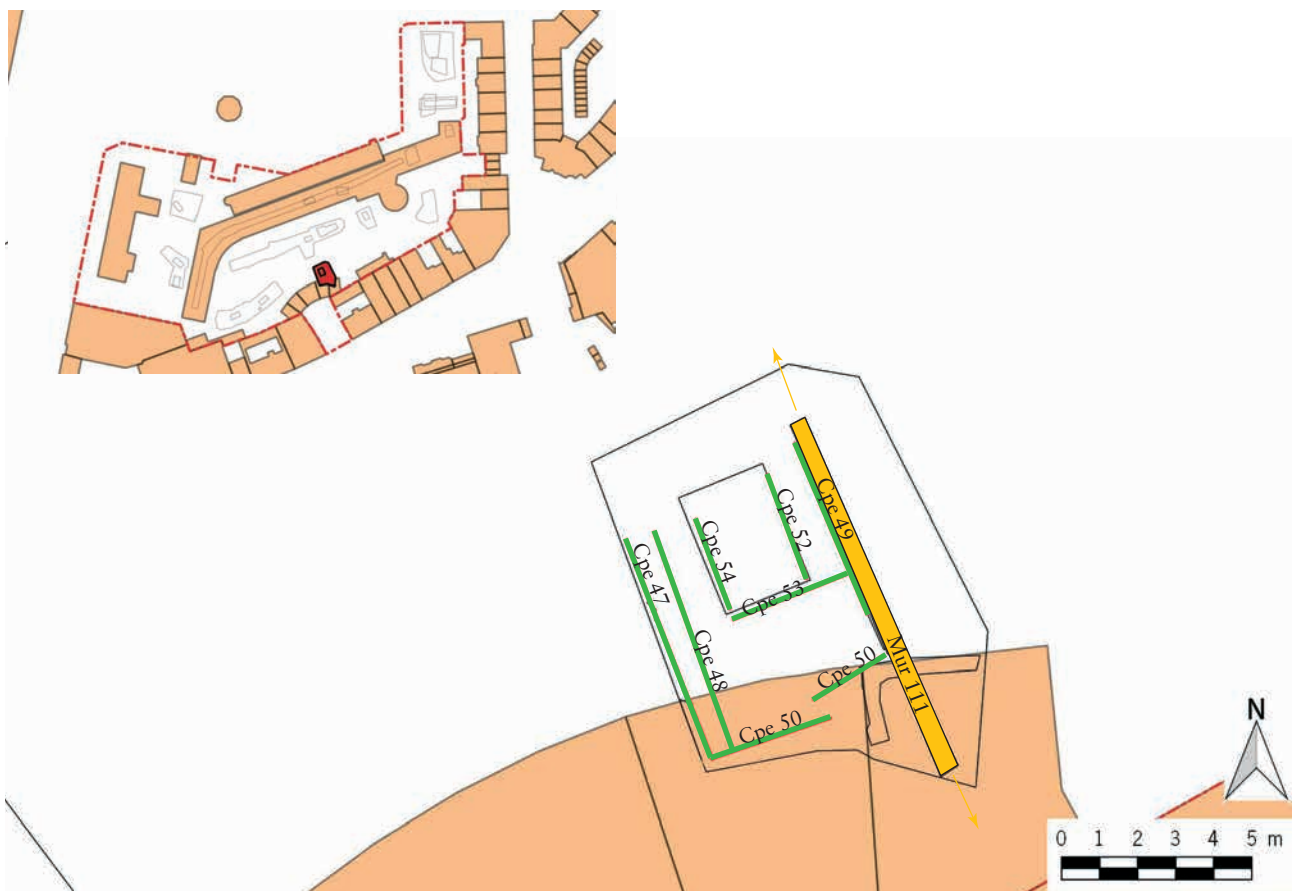


Fig. 50 : Localisation du Sondage 18 et schéma d'implantation des coupes stratigraphiques (échelle : 1/200)

Pour des raisons de gestion des déblais, il a été décidé de pratiquer le sondage uniquement en suivant la face ouest du mur de clôture du jardin de l'Intendant, lequel a été suivi sur une distance d'environ 10 m (Fig. 58). En effet, la logique d'occupation observée dans le cadre de la Tranchée 2 semblait signaler que l'occupation antérieure à la mise en place de l'Intendance de Marine se développait plutôt dans cette direction.

Dans ce cadre, le premier mètre de profondeur observé a livré, comme dans les autres ouvertures, une série de niveaux de remblai difficilement datables étant donné le manque de mobilier recueilli. Par ailleurs, l'épaisseur de ce premier palier a montré d'importants bouleversements liés à de multiples passages de réseaux contemporains. Deux réseaux (probablement des conduites d'eau, mais la possibilité d'un transport de fuel pour un réseau de chauffage n'est pas à exclure), orientés globalement est-ouest, perçaient le mur 111 (creusements 470 [1,25 m de profondeur] et 473 [0,75 m de profondeur] [Fig. 51 et 52]). Ces réseaux, en tuyau métallique, n'ont pas été enlevés. En effet, leur flexibilité a permis de les maintenir en place tout en continuant à observer les stratigraphies

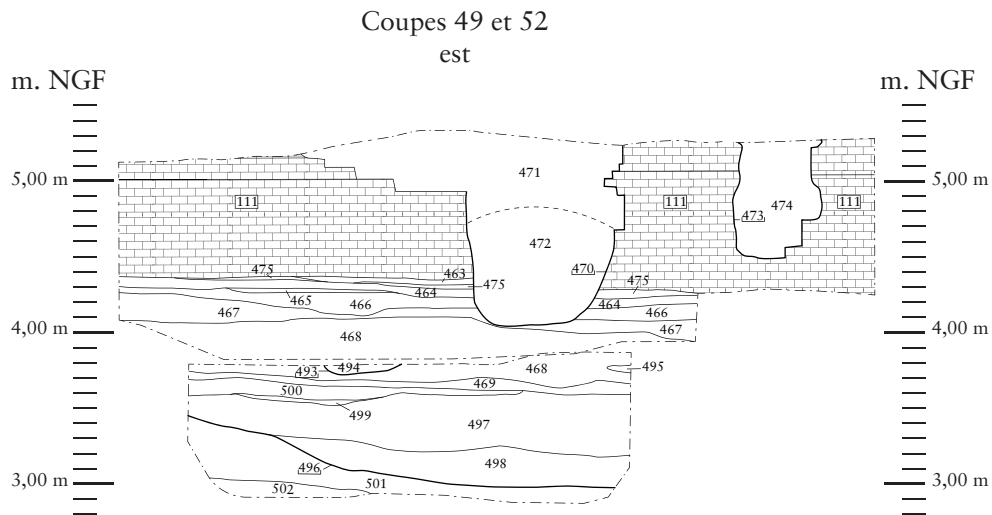


Fig. 51 : Assemblage des coupes stratigraphiques de la face est du sondage 18 (échelle : 1/50)

Minute de terrain : © Dominique Favier, David Gaillard (coupe 49), Véronique Devred, Hervé Trawka (coupe 52) - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 52 : Vue générale de la face est du sondage 18
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

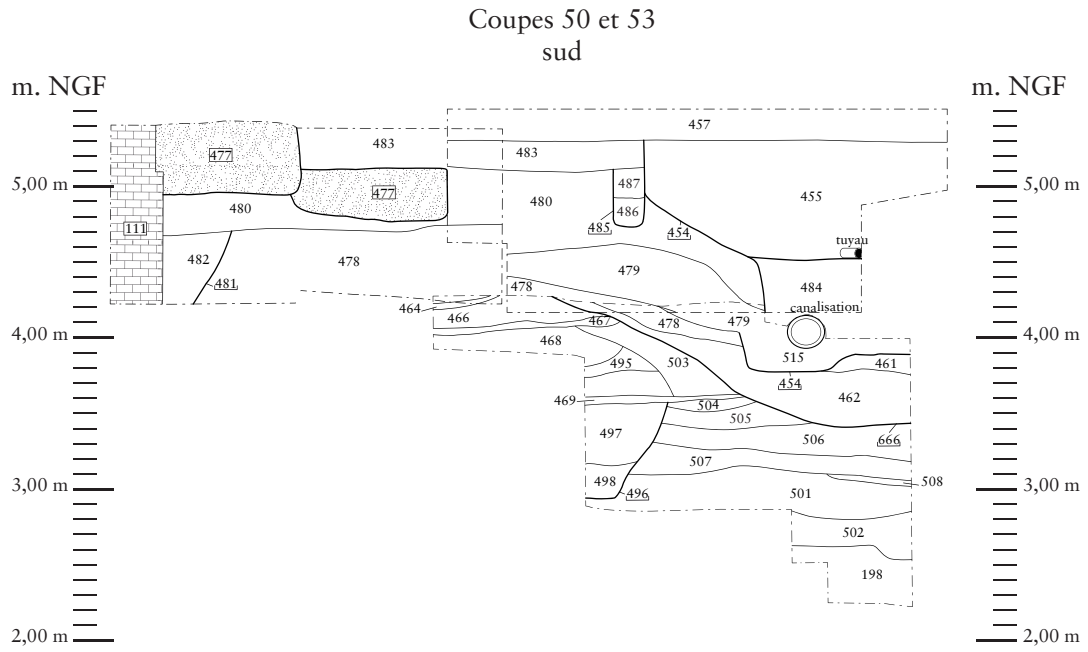


Fig. 53 : Assemblage des coupes stratigraphiques de la face sud du sondage 18 (échelle : 1/50)

Minute de terrain : © Dominique Favier, David Gaillard (coupe 50), Véronique Devred, Hervé Trawka (coupe 53) - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 54 : Vue de la coupe 50 sur la face sud du sondage 18

Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 55 : Vue de la coupe 53 sur la face sud du sondage 18

Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

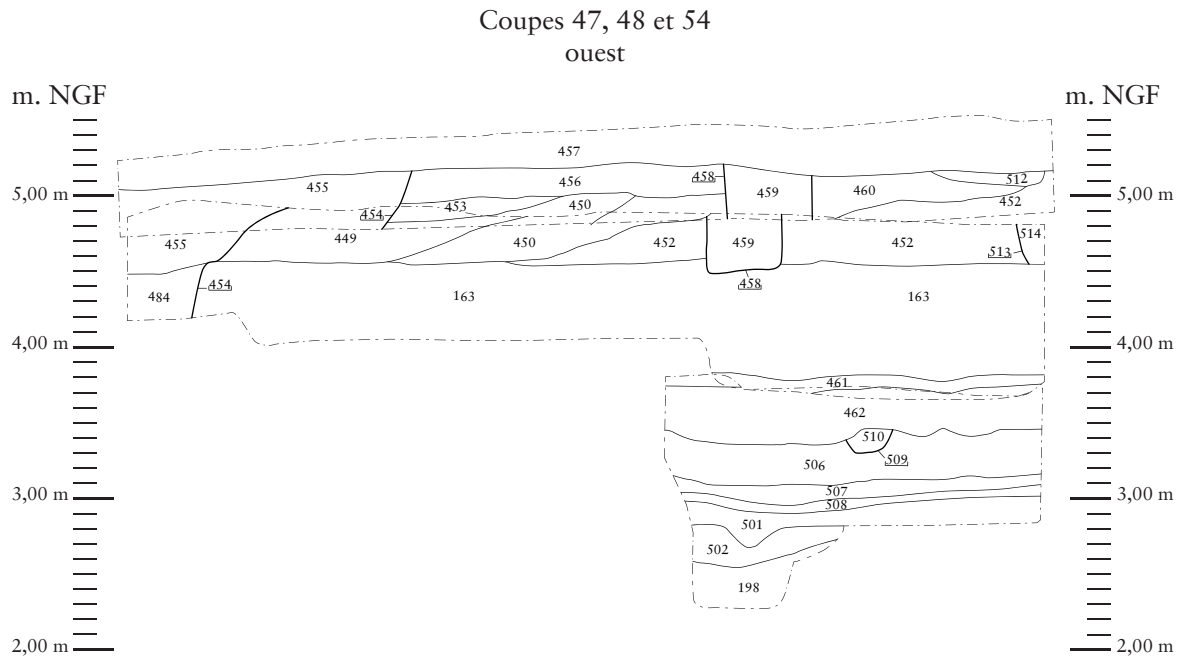


Fig. 56 : Assemblage des coupes stratigraphiques de la face ouest du sondage 2 (échelle : 1/50)
Minute de terrain : © Véronique Devred, Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 57 : Vue générale de la face ouest du sondage 1
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

en profondeur. Par contre, un autre réseau, constitué d'un tuyau en ciment de grosse section (diam. : 20 cm), et traversant le sondage en diagonale selon une orientation globalement nord-sud (visible en Fig. 53, 54 et 55), a été percé accidentellement ; l'intérieur de cette canalisation ne montrait aucun résidu. Il a donc été décidé de l'enlever dans le cadre du creusement du second palier. La stratigraphie a alors montré que cette canalisation avait été posée dans une large tranchée (creusement 454) au profil globalement en « V », large à son ouverture d'environ 2 m et profonde d'1,70 m (Fig. 53).

Malgré ces multiples perturbations, de nombreuses observations ont pu être effectuées.

Tout d'abord, sur la coupe est, le mur 111, clôture des jardins de l'Intendant, a de nouveau pu être observé. L'appareillage est similaire à celui déjà constaté dans la Tranchée 2 et la profondeur d'enfouissement est identique (Fig. 52). La technique de pose au sein d'une tranchée préalable (coupe sud, US 481) a de nouveau été constatée (Fig. 53).



Fig. 58 : Vue générale du sondage 18 depuis le nord
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

Comme dans la Tranchée 2, la tranchée de fondation de ce mur rectiligne a été creusée dans un remblai hétérogène très reconnaissable mêlant limon sableux et blocs d'argile (coupe sud, US 478) (Fig. 53). Ce même niveau est observé sur la face ouest du sondage où il reprend la numérotation attribuée dans la Tranchée 2 (coupe ouest, US 163) (Fig. 56).

Le sommet de cette couche de remblai se situe à la cote de 4,70 m NGF soit globalement à la même altitude que l'US 163 observée en Tranchée 2. Toutefois, dans ce sondage, cette couche de nivellement ne recouvre pas des niveaux maçonnés mais plutôt une série de couches de remblais antérieurs, et ce à partir de la cote approximative de 3,80 m NGF. Cette altitude de la base de la couche de remblai de nivellement de la fin du XVII^e siècle (Ca 1670 pour rappel) est inférieure d'au moins quarante centimètres à celle observée dans la Tranchée 2 au-dessus des espaces maçonnés. En l'absence de jonctions physiques entre les deux espaces de sondages, il est actuellement impossible de savoir si cette différence tient à un réel décalage entre les espaces construits au nord et des espaces vides légèrement au sud, ou si, à cet endroit, les maçonneries ont été supprimées préalablement à l'épandage du niveau de remblai.

Sous le niveau de remblai lié à la préparation de l'installation des bâtiments de l'Intendance, on constate, sur une épaisseur d'1 m à 1,40 m, la présence de quelques niveaux sub-horizontaux certainement liés à des phases de remblaiements/nivellements successifs. Peu de structures en creux sont à signaler dans cette épaisseur. Tout au plus, nous pouvons signaler une grande fosse (US 496) de forme ovale de plus de deux mètres de long se développant sur quelques 0,60 m de profondeur et dont le niveau d'ouverture se situe aux alentours de 3,60 m NGF (Fig. 51 et 53). Cette dernière a livré quelques éléments de mobilier céramique datés de la première moitié du XVII^e siècle. Le niveau d'ouverture de cette fosse signifierait donc les derniers niveaux de fréquentation de l'endroit préalablement à la mise en place de l'Arsenal de Marine.

Cette fosse perce une série de niveaux dont certains ont livré quelques mobiliers eux-mêmes datés du XVI^e siècle, respectant ainsi la chrono-stratigraphie observée (coupe sud, US 507, entre 3,10 et 3,30 m NGF (Fig. 53)).

À la base des coupes sud et ouest, on trouve une couche de sable gris-brun (US 501) qui livre du mobilier céramique datable du XIV^e siècle (Fig. 53 et 56). À la faveur d'un petit sondage manuel d'un demi-mètre carré pratiqué à la base de ces coupes (niveau d'ouverture à environ 2,85 m NGF qui est la cote d'arrêt du sondage mécanique pour des raisons de sécurité), il a été permis d'observer un ultime niveau de remblaiement de couleur beige (US 502), lequel surplombe le niveau de sable jaune « naturel » (US 198) dont le sommet culmine à 2,55 m NGF. La zone de contact entre le niveau « naturel » et le premier niveau de remblaiement est très floue, ce qui n'est pas sans rappeler la séquence observée à la base des coupes du sondage 5.

2.1.7 Tranchée 3

2.1.7.1 Situation et objectif

Cette ouverture a été effectuée dans l'espace des fonds de cave de l'ancien établissement scolaire. En effet, lors de la démolition de ce dernier, les parties aériennes ont été totalement rasées de même que le sol du rez-de-chaussée et le sol du fond de cave. Toutefois, afin de maintenir les niveaux sableux alentours en place, les parois moulées qui constituaient les murs de ces espaces souterrains ont été laissées en place. Une saignée d'environ 10 m de large sur 160 m de long était ainsi préservée au centre de l'espace à diagnostiquer, permettant de descendre à environ 2 m de profondeur en toute sécurité.

Afin de vérifier la présence éventuelle d'une stratigraphie archéologique à cette profondeur, une tranchée de diagnostic a été pratiquée au centre de cet espace, les bordures ménagées directement au droit des parois moulées servant au stockage des remblais (Fig. 60).

2.1.7.2 Résultats

Commencée à l'extrémité de la branche de l'ancien bâtiment orientée nord-sud, l'ouverture de la tranchée, effectuée à la cote d'environ 3 m NGF, a montré des résultats similaires à ceux qui avaient été observés dans le sondage profond pratiqué dans la Tranchée 1, à savoir un épais niveau de remblai hétérogène composé principalement de gravats de maçonnerie (briques, tuiles...). La tranchée ayant été pratiquée à environ 1 m de profondeur sur une distance d'environ 25 m sans changement notable, il a été décidé de ne pas pousser l'exploration plus avant en profondeur.

Dans ce contexte de remblais hétéroclites, un ensemble maçonné épais a toutefois été relevé à l'extrémité sud de la tranchée (Fig. 59). En effet, une forte maçonnerie en briques (US 78) est apparue à la cote approximative d'1,95 m NGF. Large d'1,60 m, elle est orientée globalement nord-ouest/sud-est et a été observée sur une longueur de 2,80 m. Vers le nord, un gros massif de maçonnerie (US 79), également en briques et mesurant 2,80 m sur plus d'1,80 m, semble épauler le mur 78. L'ensemble des contraintes techniques de ce secteur (profondeur, exigüité...) a empêché de pousser plus avant les investigations autour de cette maçonnerie. Toutefois, un positionnement de cette découverte sur les plans anciens par des moyens informatiques permet de constater une superposition de cette maçonnerie avec le mur de berge nord du canal des Moères à l'extrême fin du XVII^e siècle. Cette épaisse maçonnerie pourrait donc être un fragment du dernier état de ce canal qui sera comblé dans la première moitié du XVIII^e siècle.



Fig. 59 : Vue des maçonneries 78 et 79, possibles fragments du mur de berge nord du canal des Moères (fin XVII^e-début XVIII^e)
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

À la suite de cette portion, la tranchée doit obliquer vers le nord-est afin de suivre la conformité du plan des anciennes caves. À l'occasion de ce changement de direction, le contexte mis au jour a été totalement différent. En effet, l'épais remblai hétérogène laisse alors la place à un niveau sableux assez fin. À l'issue d'un premier nettoyage de surface permettant d'ôter les dernières traces de la démolition du sol de fond de cave, une tranchée profonde d'environ 0,50 m fut ouverte. Cette profondeur quasi constante permettait d'accéder à un niveau homogène qui offrait une lecture relativement claire du contexte sédimentaire constitué d'un sable jaune assez fin. L'altitude d'ouverture de la Tranchée 3 (environ 3 m NGF) et la cote globalement atteinte à l'issue de l'ouverture (environ 2,50 m NGF) permettent d'assimiler ce niveau à celui déjà observé au fond des sondages 2, 4, 5 et 18 (US 198). L'intérêt de l'ouverture de la tranchée est donc confirmé en permettant d'observer sur une vaste surface (ouverture de 2,50 m de large sur une centaine de mètres, soit environ 250 m²) un niveau défini comme « naturel » et jusque là observé uniquement dans des espaces restreints en fond de sondage.

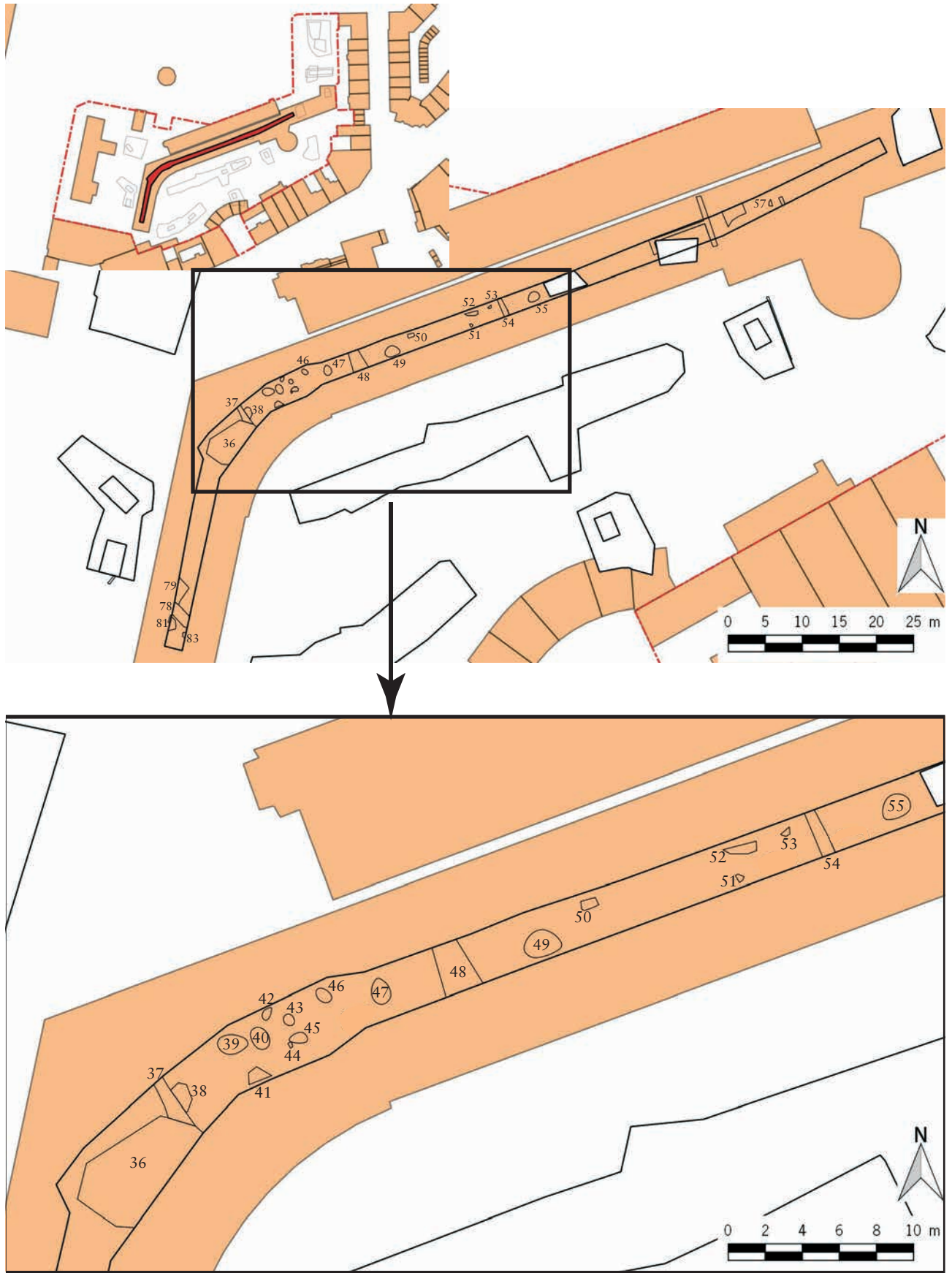


Fig. 60 : Localisation de la Tranchée 3, plan masse des structures découvertes (échelle : 1/750) et zoom sur la zone de concentration des structures en creux (échelle : 1/300)
 Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 DAO : © Thierry Marcy - Inrap

Les résultats obtenus à l'issue de l'ouverture de cette tranchée corroborent ce qui avait été pressenti lors de l'observation des sondages précédents, lorsque le niveau de sable jaune était fréquemment entamé par l'ouverture de structures en creux globalement datées, lorsque cela était possible, du XIV^e siècle. En effet, le creusement mécanique a permis d'observer une vingtaine de structures en creux concentrées principalement dans la moitié ouest de ce second tronçon de la Tranchée 3 (Fig. 60). Elles ont pour la plupart l'aspect de fosses rondes ou ovales et leur comblement est constitué de sable beige plus ou moins foncé. La présence potentielle de sections fossoyées linéaires n'est cependant pas à exclure. Cinq de ces structures ont été fouillées et elles présentent toutes des profils irréguliers mais globalement en cuvette (Fig. 61 à 64). Aucune des profondeurs de creusement n'excède 0,40 m, mais il n'est pas exclu que cette profondeur observée soit asservie au nivellement provoqué par la construction contemporaine supérieure. Lors de l'ouverture de la tranchée, ou au cours de la fouille des quelques structures testées, du mobilier céramique, récolté en surface ou dans les comblements, date cet ensemble majoritairement du XIV^e siècle, une occupation légèrement antérieure (seconde moitié du XIII^e siècle) n'étant pas à exclure. De même, des ouvertures ultérieures sont également possibles, notées par du mobilier pouvant appartenir à des horizons chronologiques du XV^e siècle, voire du siècle suivant.

Malheureusement, tout comme pour la simple observation faite en début de tranchée et concernant l'éventuelle berge du canal des Moères, les contraintes particulières qui s'y appliquent (gestion des déblais, exigüité...) n'ont pas permis d'aller plus avant que la simple constatation de la présence de ces structures. Il n'est pas possible d'envisager, en l'état actuel des découvertes, une éventuelle cohérence d'implantation de ces structures qui semblent marquer la première occupation du site.

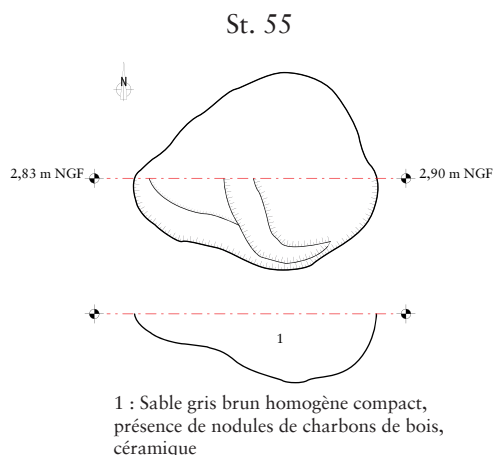


Fig. 61 : Plan, coupe et photographie de la structure 55, dans la Tranchée 3 (échelle : 1/50) minute de terrain : © Sébastien Van Acker - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap

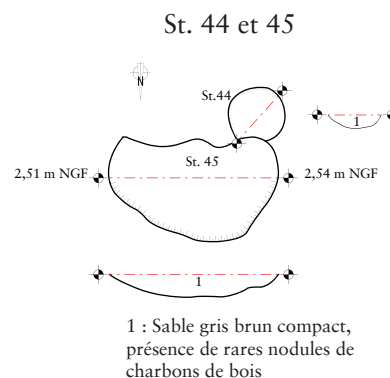


Fig. 62 : Plan et coupe des structures 44 et 45, dans la Tranchée 3 (échelle 1/50) minute de terrain : © Sébastien Van Acker - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap

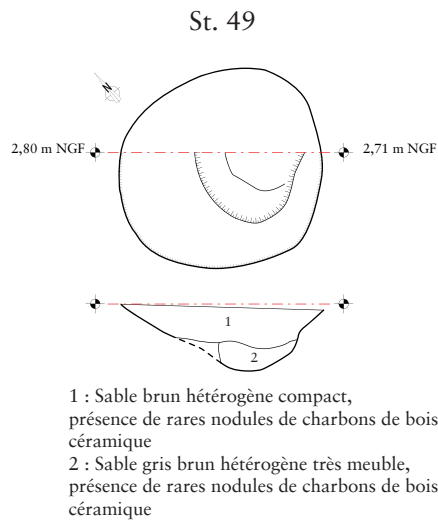


Fig. 63 : Plan, coupe et photographie de la structure 49, dans la Tranchée 3 (échelle : 1/50)
 minute de terrain et cliché : © Sébastien Van Acker - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap

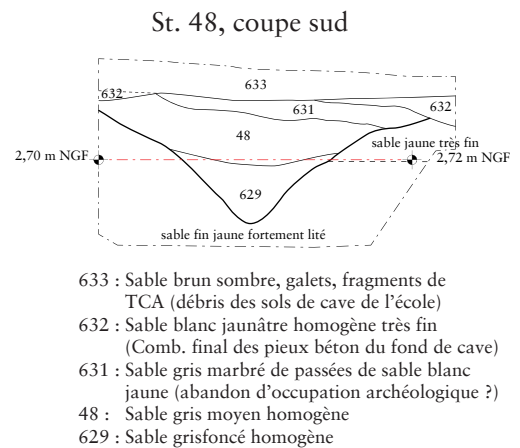


Fig. 64 : Plan, coupe et photographie de la structure 48, dans la Tranchée 3 (échelle 1/50)
 minute de terrain et cliché : © Thierry Marcy - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap

2.1.8 Sondages 14 et 15

2.1.8.1 Situation et objectif

Profitant de la possibilité d'accéder mécaniquement à des niveaux inférieurs grâce au maintien de l'accès au fond de la cave, deux sondages mécaniques profonds ont été entrepris. Ils prennent place dans l'espace de l'ouverture de la Tranchée 3, le sondage 14 globalement au nord-ouest du sondage 2, le sondage 15 au nord-ouest du sondage 5 (Fig. 65).

Ces deux sondages avaient pour objectif de vérifier la stratigraphie profonde du site au-delà du sable jaune (US 198) déterminé comme étant une accumulation liée à des mouvements aquatiques naturels (présence de turbidites, Cf § 3.1.4.2).

Fig. 65 : Localisation des Sondage 14 et 15
 Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 DAO : © Thierry Marcy - Inrap

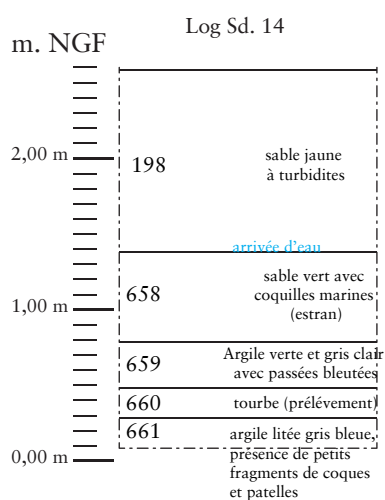


Fig. 66 : Log du sondage 14 (échelle 1/50)
 Relevé Terrain et DAO : © Thierry Marcy - Inrap

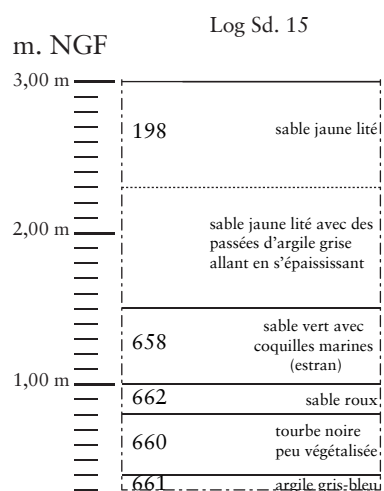


Fig. 67 : Log du sondage 15 (échelle 1/50)
 Relevé Terrain et DAO : © Thierry Marcy - Inrap

2.1.8.2 résultats

Chaque sondage a été ouvert jusqu'à une profondeur de 2,50 à 2,70 m. Les résultats ont été obtenus par une vision depuis le haut du sondage et une prise de cotation de profondeur depuis son niveau d'ouverture. La précision de ces cotations est donc moindre par rapport à un relevé de coupe stratigraphique classique mais ces sondages proposent toutefois des résultats homogènes et exploitables.

Globalement, la stratigraphie observée dans chaque sondage est similaire. Elle permet dans un premier temps d'observer le niveau de sable jaune lité d'origine marine sur une épaisseur d'1,20 (Sd. 14) à 1,50 m (Sd. 15). Cette légère différence d'épaisseur tient aux altitudes du niveau d'ouverture de chaque sondage, tributaire de la construction postérieure et surtout de sa démolition. La base de ce niveau de sable se trouve quant à elle sensiblement à la même altitude, comprise entre 1,35 et 1,50 m NGF.

Ce niveau de sable jaune repose, dans chaque sondage, sur un niveau de sable verdâtre fortement chargé en coquilles marines et dont la base se retrouve dans chaque ouverture aux alentours d'1 m NGF. Ce niveau, déjà observé dans le sondage 2, est assimilé à un estran marin.

Sous ce niveau, on trouve une légère différence. En effet, dans le sondage 14, l'estran repose sur une couche d'argile verte à gris clair présentant quelques passées bleutées alors que, dans le sondage 15, c'est un niveau de sable roux qui succède au niveau d'estran.

Le parallèle entre les deux ouvertures est retrouvé sous ces couches différentes sous la forme d'un niveau de tourbe peu végétalisée. Ce niveau n'est épais que d'une vingtaine de centimètres dans le sondage 14 alors qu'il semble un peu plus dilaté dans le sondage 15, avec 0,40 m observés. De même, l'altitude observée est différente : le sondage 14 laisse apparaître la tourbe à 0,45 m NGF alors qu'elle apparaît à 0,80 m NGF dans le sondage 15.

Enfin, sous le niveau de tourbe commun aux deux sondages, on trouve un niveau d'argile gris-bleu assez compact. Ce dernier apparaît à une altitude de 0,25 m NGF dans le sondage 14 et 0,40 m NGF dans le sondage 15.

Cette stratigraphie profonde montre donc un caractère strictement naturel sur l'ensemble de son épaisseur ce qui prouve l'influence marine sur le secteur jusqu'au milieu du Moyen-Âge sous la forme d'une plaine tidale correspondant à la hanse de Dunkerque.

2.1.9 Sondage 3

2.1.9.1 Situation et objectif

Le sondage 3 se situe à l'ouest de l'espace prescrit, entre la Tranchée 3 et le bâtiment des Affaires Maritimes (**Fig. 68**).

Ouvert sur une superficie de 124,5 m², l'objectif premier de ce sondage était éventuellement de trouver la suite de ce qui a été déterminé comme étant potentiellement la berge nord du canal des Moères découverte à l'extrémité sud-ouest de la Tranchée 3.

Étant, d'après les plans anciens, à l'extérieur de l'espace construit des bâtiments de l'arsenal de marine, des éléments liés à l'aménagement du domaine public pouvaient également être attendus.

2.1.9.2 Résultats

Ouvert à partir de la cote altimétrique de 5,50 m NGF, le premier mètre d'épaisseur ne révéla que des remblaiements contemporains. Il faut toutefois noter la présence d'un mur en briques (US 151) relativement épais (environ 1 m de largeur) mis au jour dans l'angle nord-ouest du sondage. Ce dernier est apparu à 0,60 m sous la cote altimétrique de démarrage du sondage. Il est linéaire et suit une orientation sud-ouest/nord-est. Perpendiculaire au tracé du mur hypothétique de berge observé en Tranchée 3, rien ne permet dans l'état actuel des choses de rattacher ces deux maçonneries à un même ensemble de construction.

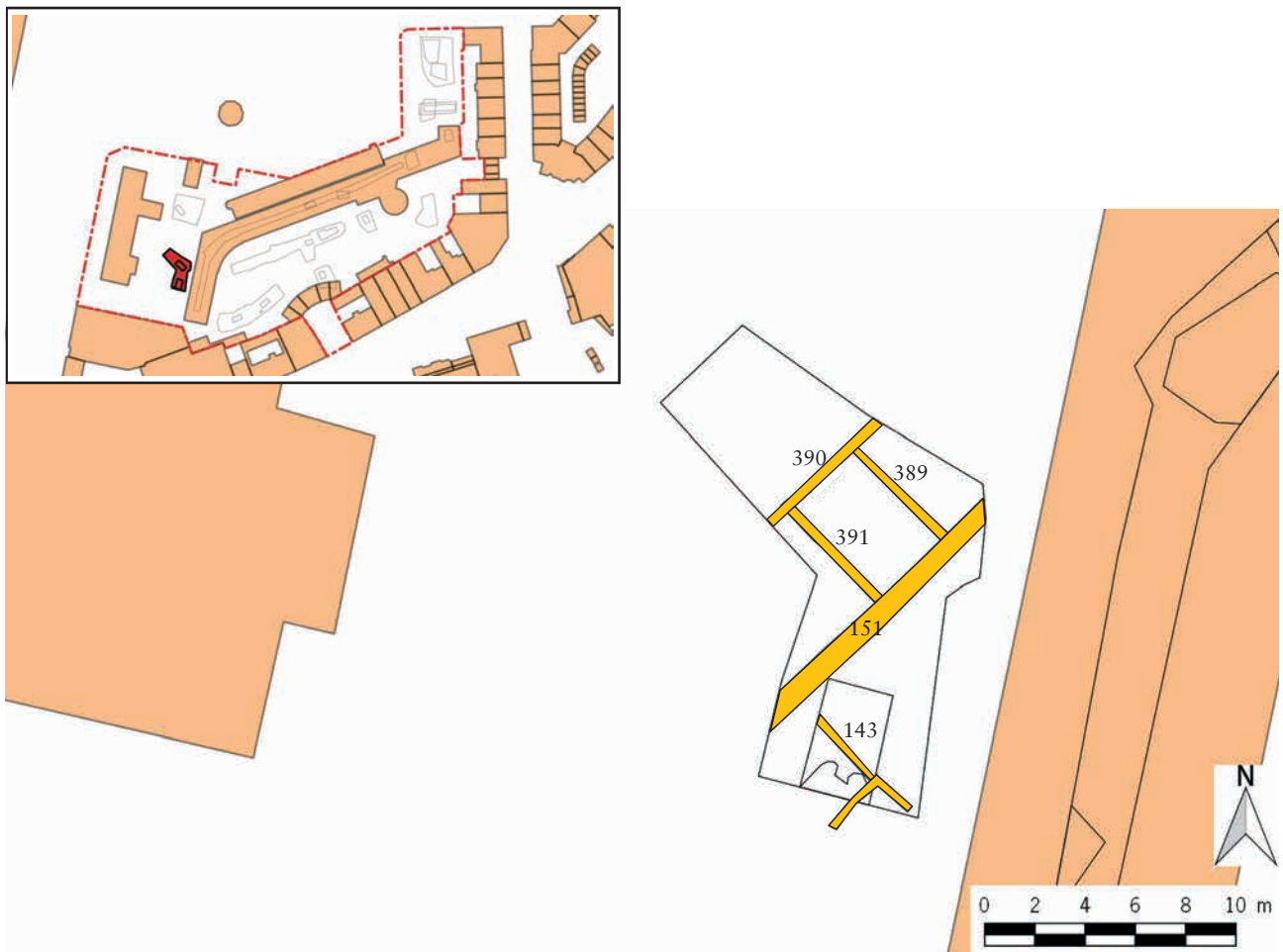


Fig. 68 : Localisation et plan des structures maçonnées du Sondage 3 (échelle : 1/300)

Après ce premier mètre de creusement n'ayant révélé aucun élément archéologique probant, un second palier fut entamé au sud du mur 151 afin de tenter d'observer une liaison entre le mur 78 et l'espace sondé dans le cadre du sondage 3. Après un autre mètre de descente dans de nouveaux remblais sableux, une maçonnerie de briques (US 143) est de nouveau apparue (cote d'apparition : environ 3,30 m NGF). Cette dernière n'avait cependant rien à voir avec le mur 78 dont nous cherchions la suite. En effet, là où l'éventuel mur de berge proposait une maçonnerie extrêmement solide et compacte sur 1,50 m de largeur, ce nouveau mur découvert dans le sondage 3 montrait une structure beaucoup moins stable, les briques se démontant à la main sans outil, et une largeur très réduite d'à peine 0,30 m. Toutefois, l'orientation des deux murs était similaire. Apparaissant environ un mètre plus haut que le sommet du mur 78, il pouvait s'agir d'un état postérieur qui, dans la Tranchée 3, aurait été détruit par la construction de l'école.

Étant donné l'exiguïté du percement, il a été décidé de pratiquer un sondage profond à partir du fond du second palier, les observations se faisant désormais depuis le sommet de la coupe.

Pratiqué entre le mur 151 au nord et le mur 143 au sud, le sondage profond a rapidement atteint un niveau de sable gris moyen relativement homogène. Ce niveau a été observé sans variation notable jusqu'à l'arrêt du sondage à une profondeur approximative de 5 m pour des raisons de sécurité (effondrements latéraux).

L'autre enseignement de ce sondage concerne les différentes maçonneries observées. Tout d'abord, le mur 143 a montré que son enfouissement était très restreint puisque seules deux à quatre arases ont été notées pour l'épaisseur de ce mur. Il ne s'agit donc pas de l'aménagement supérieur d'une éventuelle suite du mur 78 qui, au demeurant, n'a pas été observée dans le cadre général de ce sondage. Par ailleurs, il est, *a contrario*, à noter que le pied du mur 151, qui bordait le sondage au nord, n'a pas été atteint (Fig. 69). Ce dernier est donc fondé à plus de cinq mètres de la surface actuelle de circulation. Cette profondeur d'enfouissement est la plus importante observée jusqu'alors sur le site pour une maçonnerie. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ce phénomène :

- la proximité du canal des Moères oblige à fonder profondément un bâtiment qui enjamberait ce canal, même comblé.

- la profondeur de creusement ainsi que l'épaisseur du mur se rapportent à une vocation défensive de cette construction dans le cadre de l'Arsenal de Marine royale qui a, rappelons-le, une vocation militaire.

Actuellement, les deux hypothèses peuvent se valoir puisqu'un recalage du sondage et de ses découvertes sur les plans anciens montre qu'à la fin du XVIII^e siècle, alors même que le canal des Moères est rebouché, le mur 151 correspondrait au mur d'un grand bâtiment qui sort de l'alignement des constructions de l'Intendance et semble encadrer un accès à l'esplanade arrière depuis les bassins.

Afin de compléter la vision acquise sur la face sud-est du mur 151, le sondage 3 a été étendu vers le nord-ouest. Cette nouvelle ouverture a rapidement révélé un nouveau réseau de maçonneries arasées situées à la même altitude que le mur que nous suivions (environ 5 m NGF) (Fig. 68). Ce réseau est constitué de trois murs ; deux, situés à environ 3,50 m l'un de l'autre, sont perpendiculaires au mur 151 (US 389 et 391) et s'appuient sur ce dernier sans toutefois être chaînés avec lui, un troisième (US 390) est parallèle au mur 151 à une distance d'environ 5 m. Ces trois murs sont d'une facture beaucoup plus légère que le mur 151. Montés en briques, ils ne présentent qu'une largeur de 0,30 m chacun. Après leur dégagement en plan, un puits de sondage a été pratiqué. Au cours de ce sondage, le parement de chacun des murs a été dégagé. Le niveau de remblai, globalement homogène, dans lequel s'installent les murs n'a pas livré de mobilier permettant de le dater et par là même de dater les ensembles maçonnés. Une stratigraphie relative peut toutefois être observée entre les quatre murs formant cet ensemble. En effet, le mur 151 semble être le plus ancien, puisque les deux murs 389 et 391 s'appuient sur lui sans être chaînés. La chronologie entre les trois murs plus légers est donnée au niveau des jonctions avec le mur 390. En effet, le mur 390, conservé sur une épais-



Fig. 69 : Vue du mur 151 dans le cadre du sondage profond pratiqué dans le Sondage 3
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

seur de 0,65 m, est physiquement coupé par le mur 391, qui propose encore une épaisseur de 0,80 m. De l'autre côté du sondage, le mur 389, moins bien conservé puisqu'il ne propose plus qu'une à quatre arases d'épaisseur (soit 5 à 20 cm), passe très clairement au-dessus du mur 390. Il semblerait d'ailleurs que la mise en place du mur 389 intervienne après une phase de destruction du réseau de murs dont dépend la maçonnerie 390 puisqu'une fine couche de remblai sableux sépare les deux maçonneries. Ainsi, l'historique de construction peut globalement être retracé sur 2 à 3 phases de chronologie relative :

- le mur 151, fondé très profondément, peut correspondre à la construction d'un des bâtiments de l'Intendance, construit dans la seconde moitié du XVIII^e siècle alors que le canal des Moères est rebouché à cet endroit.
- le mur 390 peut correspondre à un mur d'aménagement interne de ce bâtiment, certainement dès le premier état de construction, aucune maçonnerie sous-jacente n'ayant été observée. Cet aménagement prévoit alors des espaces parallèles au mur 151.
- Après une phase de destruction des cloisonnements internes, un nouvel aménagement est prévu, comportant cette fois des espaces perpendiculaires au mur 151, l'un d'entre eux étant marqué par les murs 389 au nord et 391 au sud.

2.1.10 Sondage 12

2.1.10.1 Situation et objectif

Comme le sondage 3, cette ouverture a été pratiquée dans les jardins situés à l'est de l'ancien bâtiment des Affaires Maritimes, au nord de ces derniers. Ce sondage est donc, avec le sondage 3, le plus occidental qu'il ait été possible de pratiquer dans l'espace prescrit (**Fig. 70**).

Son objectif premier était de vérifier la présence ou non de vestiges anciens à cet emplacement.

Rien de particulier n'était attendu à cet endroit car, préalablement, la consultation des plans et cadastres anciens montrait que nous devions être juste à l'arrière des bâtiments de l'Intendance de Marine. Pour la période précédant l'installation de l'Arsenal, le plan de Deventer semblait également nous éloigner de la zone de concentration d'habitats périphérique à la ville.



Fig. 70 : Localisation et plan des structures maçonnées du Sondage 12. Implantation des coupes (échelle : 1/150)
 Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 DAO : © Thierry Marcy - Inrap

2.1.10.2 Résultats

Prévoyant une descente en palier, l'aire d'ouverture initiale a été prévue assez large. Elle occupe ainsi l'espace compris entre une zone anciennement boisée (présence de souches) du jardin au sud, l'espace creusé de l'ancienne cave de l'école élémentaire à l'est moyennant une distance d'une dizaine de mètres pour des raisons de sécurité et afin de permettre l'évolution de l'engin mécanique, et enfin, un espace bitumé à l'ouest nous séparant du bâtiment des Affaires maritimes à préserver d'environ 5 m. Au nord, l'espace libre qui nous sépare de la limite d'emprise, soit environ une quinzaine de mètres, était réservé au stockage des remblais de creusement du sondage et à l'évolution de la pelle mécanique. Ainsi défini, le sondage se présente sous la forme d'un quadrilatère assez régulier de 13 m sur 12 m, soit une superficie d'environ 150 m².

Cet espace s'est trouvé quelque peu réduit dès les premiers coups de pelle car un tuyau d'assainissement en fibro-ciment comportant certainement de l'amiante a été mis au jour. Plutôt que d'envisager un enlèvement de ce danger potentiel parfaitement identifié, il a été choisi, en accord avec l'assistant de prévention, de geler la zone de passage du tuyau par un bâchage, un recouvrement et une signalisation, et de décaler la zone d'ouverture du sondage. La fenêtre d'observation fut donc empiétée d'un espace de 12 m sur 2 m, soit 24 m² sur la marge sud de son ouverture initiale.

Dans le cadre de ce sondage, débuté à une altitude de 6 m à 6,20 m NGF, les niveaux supérieurs de la stratigraphie se révélèrent fortement perturbés par un grand nombre de réseaux anciens de diverses natures (canalisations céramiques de forte section, réseau de câbles de cuivre certainement à mettre en relation avec le blockhaus allemand proche...). Aucun de ces réseaux ne présentant de danger potentiel, il a été choisi de les éliminer, toutefois avec précaution, afin d'accéder aux niveaux inférieurs. Ces importantes perturbations empêchèrent d'ailleurs d'entrevoir une quelconque cohérence dans la succession des couches rencontrées. Ce n'est que l'étude détaillée des coupes stratigraphiques lors de leur relevé qui révéla la multiplicité de ces dernières. Au demeurant, aucun mobilier permettant d'attribuer une datation à un quelconque niveau composant les premiers décimètres du creusement de ce sondage n'a été récolté. C'est en approchant de la limite métrique qui nous obligerait à entamer l'ouverture d'un second palier qu'apparurent les premiers éléments de structuration de cet espace (**Fig. 71**).

En effet, à la cote approximative de 4,90 m NGF, soit un peu plus d'un mètre sous le niveau initial d'ouverture du sondage, un premier mur (US 402) est apparu, dans le quart sud-est du sondage. Celui-ci est composé de briques et est orienté est-ouest. D'une largeur de vingt centimètres, il a été suivi sur une distance de 4,40 m. Poursuivant le décapage à cette altitude, des retours orthogonaux à ce premier mur apparurent rapidement (mur 403 à l'ouest, mur 405 à l'est). Lorsque le parallélisme de ces deux derniers murs fut avéré, il fut alors certain que nous nous trouvions devant un espace de vie ceint de maçonneries dont l'une des mesures était de 4,50 m (mesure à l'intérieur des murs). Un décapage fin le long des parois de cette pièce révéla rapidement la présence entre les murs d'un espace carrelé majoritairement de petits carreaux de terre cuite (niveau d'apparition : 4,85 m NGF). Dans cette espace, quelques endroits montraient la présence de dalles en pierres bleues voire ponctuellement de carreaux vernissés unicolores, traces de possibles réfections du sol. Continuant le décapage vers le nord, un nouveau mur, perpendiculaire aux murs 403 et 411, apparut (US 404), délimitant ainsi un espace quadrangulaire d'une largeur de 4,50 m et d'une longueur de quasiment 6 m (**Fig. 72**). L'ensemble est carrelé sans qu'aucun espace particulier ne se détache. Toutefois, un espace semi-circulaire d'environ un mètre de diamètre contre le mur 404 montre très clairement des traces de passage au feu du carrelage attestant la présence à cet endroit d'un foyer (**Fig. 73**). Ce dernier ne montre pas d'aménagement particulier, comme des piédroits par exemple, qui pourraient le caractériser en tant que cheminée à proprement parler.

Dans le cadre de l'ouverture du sondage, il a été noté que le mur 403 se prolongeait vers le nord au-delà de la jonction avec le mur 404, qui se prolonge

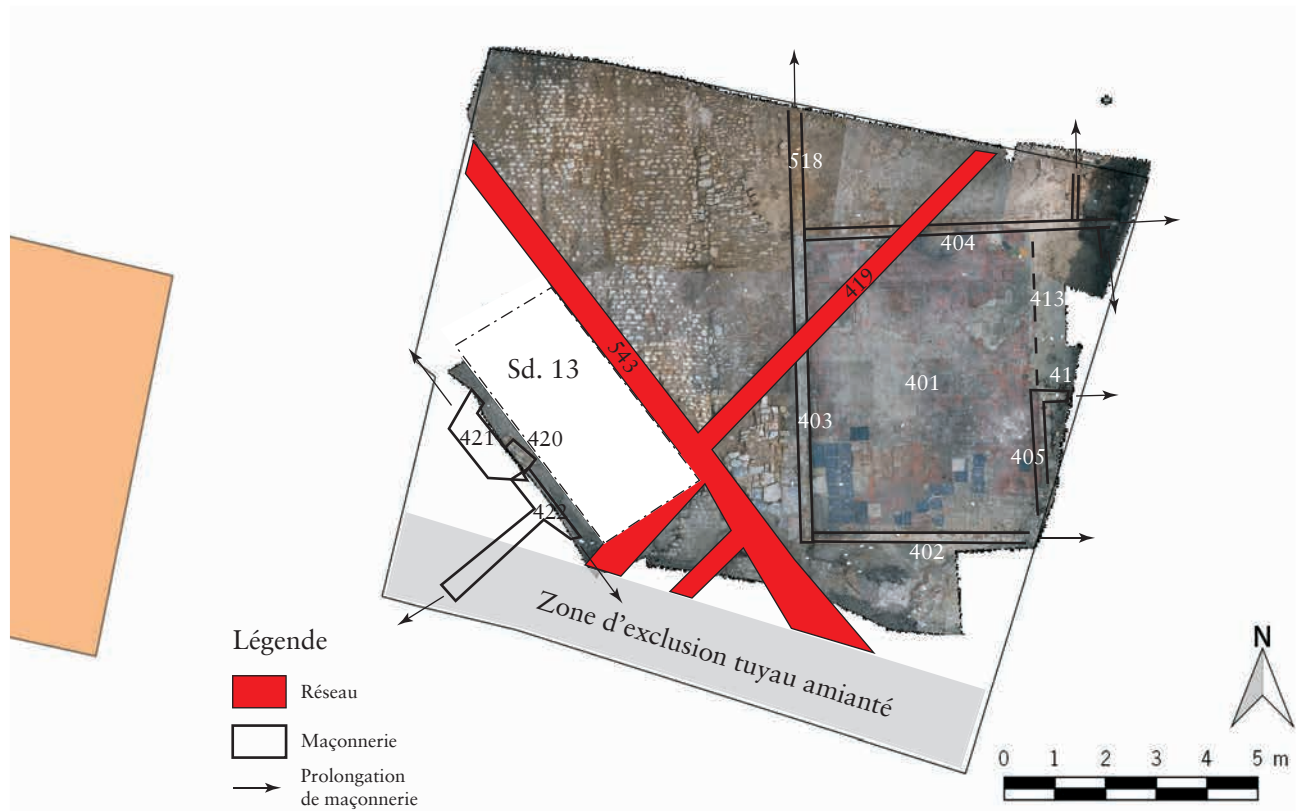


Fig. 71 : Vue photographique redressée du niveau d'habitat découvert dans le sondage 12 (échelle : 1/150)

Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
Clichés et Redressement photographique : © Yves Créteur - Inrap
DAO : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 72 : Sd. 12 - Vue de l'espace carrelé
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 73 : Sd. 12 - Zone de carrelage brûlée le long du mur 104
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

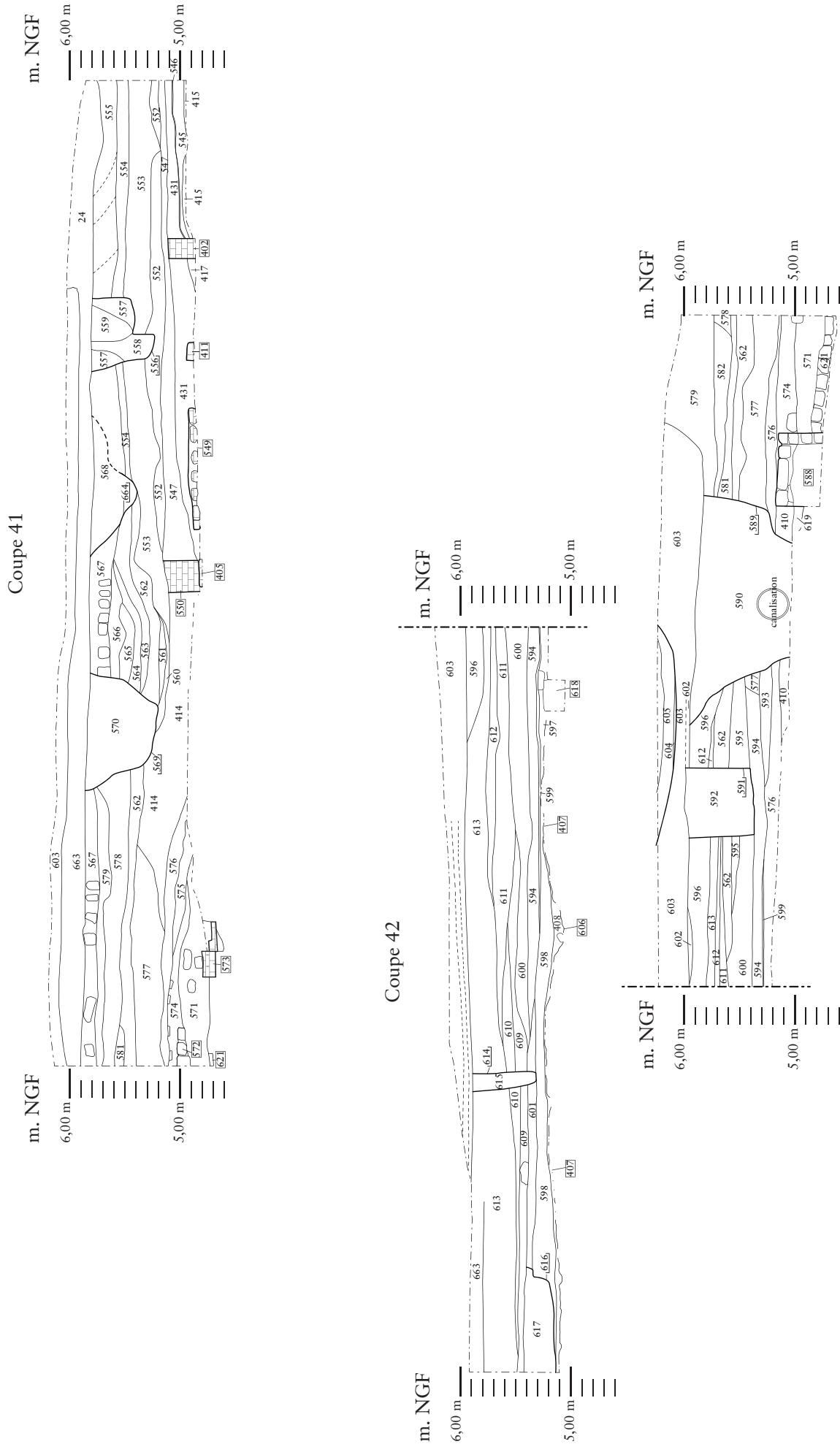


Fig. 74 : Coupes stratigraphiques du sondage 12 (échelle : 1/50)
 Minute de terrain : coupe 41 © Veronique Devred, Hervé Trawka - Inrap, coupe 42 © Dominique Favier, David Gaillard ;
 DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

quant à lui vers l'est au-delà du croisement avec le mur 411. Ces prolongations de maçonneries démontrent que l'ensemble mis au jour se prolonge ainsi vers le nord et l'est de notre sondage dans des proportions que nous ne pouvons mesurer.

Dans l'angle nord-est du sondage, une vérification sur le pied de coupe amena à effectuer un petit sondage manuel. Ce dernier révéla de nouveau la présence de maçonneries mais surtout d'un couvrement de sol en briques posées de chant qui apparaît légèrement plus bas que le sol carrelé (environ 4,75 m NGF). Ce nouveau bâtiment, dont nous possédons visiblement l'angle sud-ouest, n'est pas sans rappeler, dans sa conception, le vaste ensemble bâti mis au jour dans la Tranchée 2. Quelques pièces de mobilier céramique découvertes au contact du niveau de sol carrelé prouvent d'ailleurs une relative contemporanéité des deux ensembles dans le courant du XVII^e siècle.

Au sud de cet ensemble bâti, l'espace semble libre de toute structure. Toutefois, l'observation de la couche venant en butée sur la maçonnerie (US 433) posa quelques questions lors de son nettoyage. Cette dernière semblait en effet contenir des déchets métallurgiques de petites et moyennes tailles. Un premier test à l'aimant ayant confirmé la première impression, un prélèvement de sédiment a été effectué en vue d'un traitement par un spécialiste de la paléo-métallurgie lors de la post-fouille. L'étude ayant été effectuée³³, il s'avéra que ce niveau portait effectivement la trace d'une activité métallurgique de type forge, pour laquelle le spécialiste a même déterminé la possible alimentation du foyer par du charbon de terre. Malheureusement, la zone restreinte dans laquelle a été effectuée cette découverte n'a pas permis d'avancer plus avant dans la caractérisation de cet espace artisanal potentiel. Le champ d'investigation reste donc ouvert.

Par la suite, en ouvrant le sondage 12 vers l'ouest, le mur 403, suivi sur une distance de 8,50 m, s'avéra vite bordé par un pavement de petits pavés carrés. Des réfections en brique y sont ponctuellement visibles.

Restant à l'altitude de découverte (environ 4,90 m NGF), il s'est avéré qu'une vaste surface de la moitié ouest du sondage était couverte de ce pavement (**Fig. 71 et 75**). Seul le quart sud-ouest, fortement perturbé par le passage des multiples réseaux ainsi que par la présence, dans l'angle même, d'une épaisse maçonnerie, montrait un déficit de ce couvrement. La présence ponctuelle de quelques petits pavés fortement déstabilisés dans ce secteur assure cependant de la continuité du pavement à cet endroit.

À l'issue du décapage mécanique sur le sommet du pavement, un certain nombre de zones montrait encore une faible épaisseur de remblai très compact. Un nettoyage manuel fut alors opéré. Ce nettoyage a été l'occasion de découvrir qu'en fait, l'espace pavé se divisait en deux secteurs distincts.

À l'est, vers le centre du sondage 12 et surtout accolé au mur 403, on trouve un espace d'environ 1,70 m de large, relativement plan, à une altitude moyenne de 5,25 m NGF, sur environ 1,20 m de largeur en partant du mur 403 (de l'est vers l'ouest). Les derniers 0,60 m de largeur s'affaissent pour atteindre la cote extrême de 5,07 m NGF avant d'entamer de nouveau une élévation vers l'ouest et le second secteur pavé (**Fig. 77**).

Ce dernier a, quant à lui, été suivi sur une distance maximale d'environ 4 m. Après être remonté à l'altitude de 5,25 m NGF sur une distance d'une quarantaine de centimètres, ce secteur retrouve une surface relativement plane entre 5,10 et 5,20 m NGF. Le nettoyage a également révélé, sur ce second secteur pavé, la présence d'une série de fines rainures formant globalement deux axes parallèles orientés nord-sud et distants l'un de l'autre d'1,20 m (**Fig. 76**).

La vision globale et l'analyse de ce secteur pavé semblent montrer un système cohérent associant un espace de circulation piétonnier étroit longeant les murs à l'est et une zone plus large à l'ouest dédié au passage des véhicules à roues, ces derniers ayant laissé une série d'ornières. Ces deux lieux de passage se rejoignent en un point bas faisant office d'exutoire aux eaux de pluie afin de laisser les zones de circulation le plus au sec possible.

33. Cette dernière est restituée dans la partie consacrée aux études complémentaires de ce rapport.



Fig. 75 : Sd. 12 - Vue générale du système de circulation mis au jour
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 76 : Sd. 12 - Détail des ornières laissées sur la voirie
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 77 : Sd. 12 - Détail du caniveau
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

Étant donné la nature générale et l'ampleur des vestiges mis au jour, il a été décidé de ne pas démanteler les ensembles découverts et de n'effectuer qu'un sondage réduit et ponctuel afin de vérifier la présence d'éventuels éléments antérieurs

2.1.11 Sondage 13

2.1.11.1 Situation et objectif

Ce sondage prend place dans l'angle sud-ouest du sondage 12.

Orienté globalement sud-est/nord-ouest, il se situe entre une épaisse maçonnerie à l'ouest et, à l'est, sa limite haute est marquée par le comblement de la tranchée de pose d'une canalisation en céramique d'un important diamètre (US 544), laquelle a démantelé le niveau de voirie pavée. Ainsi situé, ce sondage quadrangulaire mesure 2,20 m de large (soit la largeur approximative du godet de pelle mécanique) sur environ 5 m de long.

Étant donné l'exiguïté du sondage, il était évident que, quelques soient les découvertes effectuées, aucun palier ne serait effectué. La vision directe de la stratigraphie s'effectuerait donc uniquement sur le premier mètre de creusement. Si des suites étaient à donner, les observations se feraient depuis le niveau d'ouverture du sondage soit à la cote approximative de 5 m NGF.

L'objectif de ce sondage était de découvrir d'éventuels vestiges antérieurs aux ensembles mis au jour dans le sondage 12.



Fig. 78 : Localisation et plan du Sondage 13. Implantation des coupes (échelle : 1/75)
 Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 DAO : © Thierry Marcy - Inrap

2.1.11.2 Résultats

Tout d'abord, il faut évoquer la présence du mur qui sert de limite sud-ouest au sondage. Ce dernier, composé de briques jaunes, est orienté sud-est/nord-ouest (**Fig. 79 et 80**). Il est apparu rapidement après l'ouverture du sondage 12, à la cote de 5,70 m NGF. Il présente une largeur de 0,60 m et a pu être suivi sur une distance d'environ 3 m. Au sud-est, il présente un retour orthogonal dirigé vers le sud-ouest. Le sondage 13 ayant été pratiqué le long de sa paroi nord-est, il nous a été donné de l'observer jusqu'à sa base, 1,95 m sous le niveau d'ouverture du sondage 13, soit à la cote approximative de 3,05 m NGF. Suite à un nettoyage manuel des niveaux supérieurs de ce mur ainsi que de sa largeur en surface, il a été constaté que cet ensemble de maçonneries était en fait composé de quatre unités distinctes. La plus ancienne de ces unités, en stratigraphie relative, correspond au mur 421. C'est ce dernier qui présente les largeurs et orientations qui sont annoncées ci-dessus. Le creusement du sondage 12 a montré que cette entité était chaînée avec un mur (US 420) qui lui était associé perpendiculairement et présentant les mêmes caractéristiques. Ce mur se dirige vers le nord-est. Son nettoyage a clairement montré que cette partie de maçonnerie a fait l'objet d'un épierrement systématique quasiment jusqu'au droit du mur 421. Postérieurement, un autre mur (US 422) vient s'appuyer sur l'angle que formaient les murs 420 et 421. Dirigée vers le sud-est, cette maçonnerie 422 prolonge le mur 421 dans cette direction. Elle semble cependant moins épaisse puisqu'elle ne présente que quarante centimètres de largeur en surface. *A posteriori*, il apparaît enfin que l'ensemble de ces constructions est chemisé par un nouvel état de construction (US 540) qui solidarise l'ensemble 421-422 créé antérieurement. En ce qui concerne le retour orthogonal dirigé vers le sud-ouest et signalé précédemment dans la description du sondage 12, ses liens avec l'ensemble maçonné 421-422 n'ont pu être observés, la jonction se situant dans l'espace délaissé contenant la canalisation amiantée détectée à l'ouverture du sondage 12.



Fig. 79 : Sd. 13 - vue de la coupe 43
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

Sans moyens particuliers de datation, c'est de nouveau le rapprochement des relevés topographiques avec les plans anciens qui suggère que cette maçonnerie correspondrait à l'angle sud-est d'un bâtiment de l'Intendance de Marine. Aucun lien direct n'a été observé, mais il semblerait toutefois que la fondation de ce dernier bâtiment ait perforé le niveau de voirie découvert lors de l'ouverture du sondage 12.

Si on observe la stratigraphie de la coupe sud-ouest du sondage 13, la tranchée de fondation de la maçonnerie 420 est clairement lisible. En effet, s'ouvrant sous le mur 422, une large tranchée (US 424) de presque un mètre de large pénètre quasi verticalement les niveaux antérieurs.

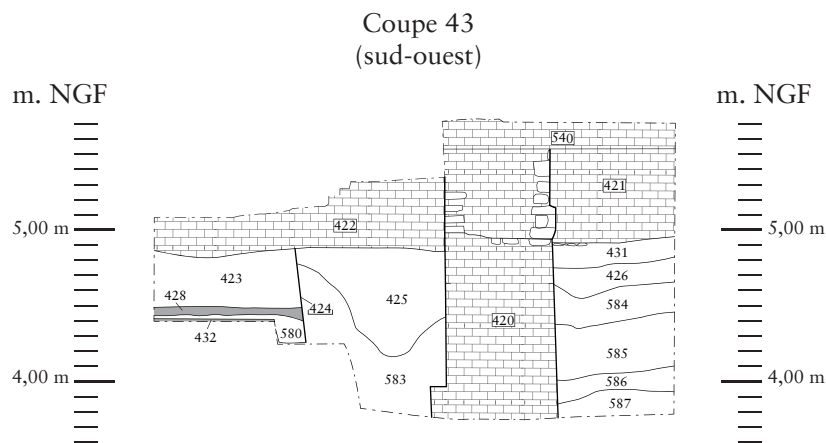


Fig. 80 : Coupe stratigraphique sud-ouest du sondage 13 (échelle : 1/50)
Minute de terrain : © Véronique Devred, Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ;
Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

L'ensemble de ces niveaux antérieurs à la construction des murs des bâtiments de l'Intendance montre une succession de niveaux de remblaiement succédant à des niveaux de sol.

Ainsi, à l'altitude moyenne de 4,50 m NGF, un niveau de sol (US 428) apparaît sous la forme d'un niveau sablo-argileux beige-ocre très compact (entre deux et six centimètres selon les coupes). Celui-ci repose sur un niveau compacté de gravats de terres cuites architecturales et de blocs calcaires résultant certainement de la destruction d'un niveau d'occupation antérieur.

Ce niveau antérieur est d'ailleurs noté par la découverte, à l'altitude de 4,40 m NGF, d'un nouveau niveau de sol (US 432) caractérisé par un lit de pose en mortier grisâtre ayant supporté un pavage en carreaux de terre cuite dont le module est encore lisible grâce aux empreintes laissées dans le mortier.

Fig. 81 : Assemblage des coupes stratigraphiques sud-est du sondage 13 (échelle : 1/50)

Minute de terrain : © Véronique Devred, Hervé Trawka - Inrap ;
DAO : © Dominique Favier - Inrap ;
Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

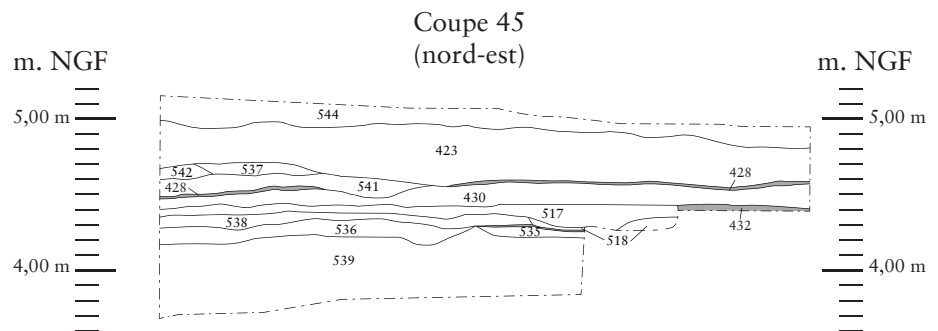
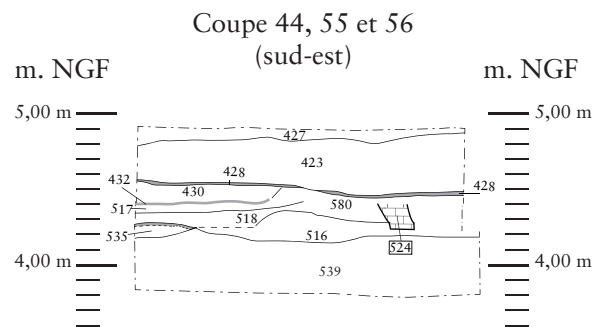


Fig. 82 : Coupe stratigraphique nord-est du sondage 13 (échelle : 1/50)

Minute de terrain : © Véronique Devred, Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ;
Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

Ce lit de mortier repose de nouveau sur un remblai antérieur qui recouvre une nouvelle fois un espace d'occupation (US 535). Ce niveau de sol, apparu à l'altitude de 4,30 m NGF, est, cette fois, constitué de sable induré brun-gris présentant de nombreuses oxydations de couleur rouille. Contrairement aux deux sols postérieurs, ce dernier est associé à des éléments de maçonnerie. En effet, dans l'angle sud du sondage, un petit fragment de mur, globalement orienté est-ouest, est apparu (US 524). Ce dernier, constitué de briques d'une qualité médiocre, est en très mauvaise état. Plus au nord du sondage, un ensemble maçonné, de toute aussi mauvaise facture, a également été dégagé. Orienté cette fois nord-sud, il pourrait s'agir, malgré le manque de lien physique entre les deux éléments, du retour orthogonal du mur 524. Ce dernier ensemble est constitué de deux lignes de briques parallèles (US 521 et 522) qui semblent s'achever vers le nord par deux excroissances opposées, l'une partant vers l'est, l'autre vers l'ouest. L'association de l'excroissance dirigée vers l'est avec un possible niveau de sol rubéfié pourrait faire penser que ces protubérances maçonnées seraient des piédroits de cheminées accolées de part et d'autre d'un mur mitoyen. En prolongement des murs 521 et 522, un nouveau mur, constitué de briques de mauvaise qualité, posées uniquement sur leur largeur, prolonge la première unité vers le nord.



Fig. 83 : Sd. 13 - vue générale du sondage avec, au fond, une vue du sol 432, radier de pose d'un carrelage disparu
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

Fig. 84 : Sd. 13 - Vue générale du sondage avec, en fond, les maçonneries anciennes (US 521, 522 et 523 au premier plan ; US 524 en haut à droite)
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Le mobilier issu des niveaux de remblais qui s'intercalent entre les trois niveaux de sols signale globalement une datation dans le courant du XVII^e siècle.

Le dernier niveau de sol entrevu, associé aux éléments de maçonnerie, reposait, à une altitude comprise entre 4,15 et 4,20 m NGF, sur un niveau de sable beige assez fin (US 539). Encore observé finement sur une trentaine de centimètres, ce niveau paraissait globalement homogène. Un élément nouveau intervenait cependant grâce à la collecte de mobilier céramique qui témoignait cette fois d'une datation plus ancienne centrée sur le XIV^e siècle avec de possibles éléments datant du siècle précédent.

Parvenu à ce moment à la limite de sécurité interdisant les interventions humaines à l'intérieur du sondage, il fut décidé de le prolonger mécaniquement en observant les éventuelles variations depuis le sommet de l'ouverture. Ainsi, comme perçu précédemment, le niveau 539 se montra d'une assez grande homogénéité jusqu'à 2 m de profondeur (altitude approximative : 3,10 m NGF), ce qui lui confère une épaisseur non négligeable d'environ un mètre. À cette profondeur, un changement lent s'opère. En effet, à chaque passe de creusement, de plus en plus de poches de sable jaune apparaissaient, laissant présumer l'accès prochain au niveau de sable jaune « naturel » déjà observé dans de nombreux sondages. Cet accès ne fut pas si net qu'ailleurs, et de nombreuses taches brunes plus ou moins sombres, livrant parfois quelques mobiliers céramiques, furent longtemps observées, attestant de la présence de multiples structures anthropiques entamant le niveau naturel.

Le niveau de sable vert chargé en coquilles marines et analysé dans les autres sondages comme un estran marin fut atteint à la profondeur de 3,10 m, soit à une altitude approximative moyenne de 2 m NGF.

Le sondage, arrêté à ce niveau, a été rebouché immédiatement pour des raisons de sécurité.

2.1.12 Sondage 8

2.1.12.1 Situation et objectif

Ce sondage est implanté au nord-est de la zone prescrite, dans un petit secteur réservé du Parc de la Marine (**Fig. 85**).

L'objectif de ce creusement était de tenter de retrouver des vestiges correspondants à l'ancien Canal de Furnes.

Ce dernier est mentionné sur tous les plans depuis celui de Deventer au XVI^e siècle et jusqu'à la fin du XVIII^e siècle (**Fig. 15**). Postérieurement à cette date, nous savons, en constatant sa disparition sur les plans mais également grâce à une série d'édits municipaux, que ce canal, ainsi que sa partie urbaine plus au nord appelée canal de la Panne, est rebouché durant l'année 1808. Toutefois, il faut constater, à la lecture des plans, que le souvenir du canal reste très lisible dans la trame urbaine au moins jusque la fin du XIX^e siècle, le tracé de la berge ouest ayant en effet servi de limite cadastrale de fond de parcelle aux maisons riveraines de la rue Neuve (actuelle rue du Président Wilson). Cet état de fait tient à la méthode particulière employée pour le comblement de ce canal associé à celui de la Panne plus en aval vers le port. En effet, ce rebouchage, suite à un décret impérial de 1806, incombe à la municipalité qui n'est pas en mesure d'effectuer rapidement les travaux. Elle arrête donc que « le terrain du dit canal est cédé aux propriétaires des maisons riveraines, sur la largeur

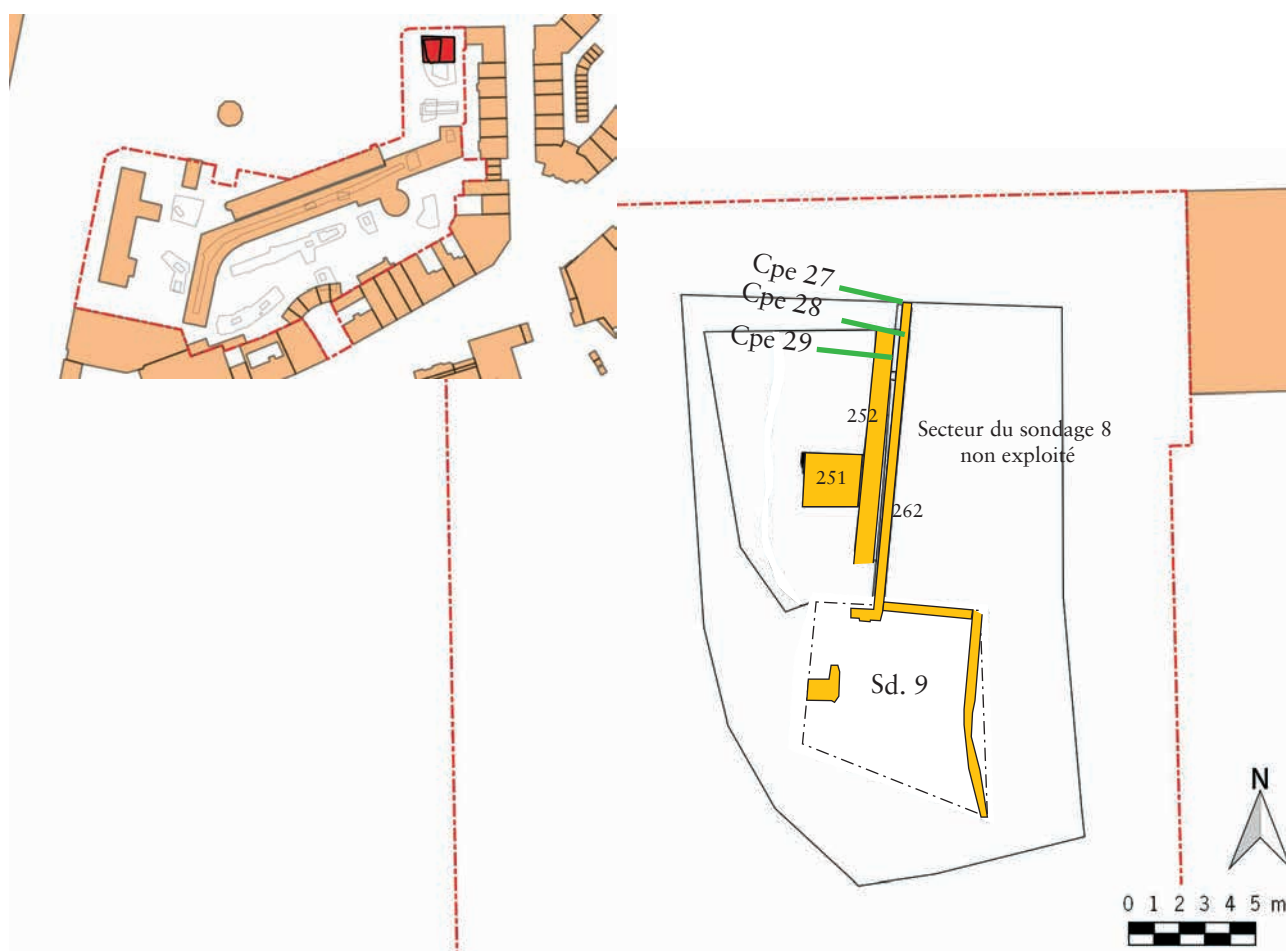


Fig. 85 : Localisation et plan du Sondage 8. Implantation des coupes (échelle : 1/300)
 Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 DAO : © Thierry Marcy - Inrap

des façades respectives... ». La contrepartie de cette cession gracieuse est qu'il est désormais à charge des nouveaux propriétaires de reboucher les quelques mètres linéaires de canal qu'on vient de leur donner. L'arrêté signale en outre que les propriétaires doivent enclore à leur frais l'espace gagné sur le canal.³⁴ Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que la berge la plus éloignée du front de rue devienne limite cadastrale après rebouchage du canal.

Outre la découverte des niveaux supérieurs de cet ancien canal de Furnes attestant de son tracé et donc de la fiabilité des plans anciens, l'objectif était également de tenter d'appréhender des niveaux anciens qui prouveraient une antériorité de ce canal au XVI^e siècle et à la vision qu'en donne Deventer.

2.1.12.2 Résultats

Prévoyant une descente en paliers, une vaste surface fut décapée (Fig. 85). L'implantation prévue formait un carré d'environ 15 m de côté soit une surface de 225 m². L'altitude d'ouverture de ce premier palier se situe entre 5,90 et 6 m NGF.

Cependant, très rapidement, sous à peine 0,20 m de remblais superficiels, un long mur orienté globalement nord-sud (US 262) est apparu quasiment au centre de l'espace à décaper. L'ensemble de la parcelle prévue ayant été décapé à l'altitude d'apparition du mur, ce dernier a pu être suivi sur une distance d'environ 12 m. À son niveau d'apparition, ce mur propose une largeur de 0,35 m. Un recalage rapide sur les plans anciens, signalait que ce mur était au droit de la berge ouest du canal que nous recherchions.

Étant donné sa position dans le sondage prévu, le choix fut fait de pratiquer une descente en paliers du côté ouest du mur. Ce choix devait permettre d'observer les niveaux dans lesquels le mur s'implantait ainsi que de juger de l'état de conservation de cette potentielle berge.

Lors de la descente mécanique, le mur apparaissant dans un excellent état de conservation, les paliers de sécurité n'ont été pratiqués que sur la coupe nord du sondage. À l'est, le mur formait un blindage résistant ne montrant aucun signe de faiblesse ou de déstabilisation. *A contrario*, à l'ouest, par mesure de sécurité, la paroi, s'ouvrant en grande partie dans un sable jaune très fin et de nature instable, a été talutée. La face sud demeura, au long du percement, dédiée aux manœuvres de l'engin mécanique. Toutefois, dans un souci permanent de sécurité, le sondage n'a pas été poursuivi au-delà de 2,70 m de profondeur.



Fig. 86 : Sd. 8 - Vue d'ensemble de la coupe nord et des murs 252 (en bas) et 262, face externe de la berge ouest du Canal de Furnes
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

En ce qui concerne le mur observé depuis la surface, une succession continue de maçonneries a été observée sur toute la hauteur du creusement. Deux entités majeures peuvent en être extraites.

La partie supérieure, observée depuis la surface (US 262), a été suivie en profondeur sur quasiment 2 m dans le même alignement vertical. Après nettoyage de cette face verticale, de nombreuses phases de reprises et/ou réfections ont été constatées (Fig. 87). Cependant, seule une analyse fine de cette unité construite pourrait démêler les différentes phases présentes. Cette analyse n'a pas été effectuée dans le cadre du diagnostic.

À la cote altimétrique approximative de 4 m NGF, on constate un important changement dans la structure maçonnée (Fig. 88). En effet, la verticalité, constatée sur les deux mètres supérieurs, est rompue et la maçonnerie se déporte de 0,50 m vers l'ouest (US 252). Un temps pris pour un redent de fondation du mur supérieur, un nettoyage fin de la surface montra toutefois une importante fissure entre les deux unités maçonnées. Cette rupture peut avoir plusieurs origines :

- il s'agit effectivement d'un redent de fondation mais une poussée latérale a pu désolidariser la partie haute plus étroite de la partie basse.
- les deux maçonneries sont deux unités de construction différentes, la partie haute reprenant peu ou prou le tracé de la partie inférieure avec toutefois un léger décalage vers l'est. Dans cette configuration, l'absence de chaînage



Fig. 87 : Sd. 8 - Vue panoramique des maçonneries découvertes
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 88 : Sd. 8 - Vue de l'écart de construction entre les maçonneries supérieure (mur 262) et inférieure (mur 252)
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

entre les deux phases de construction a pu générer des mouvements dont la fissure évoquée est le résultat.

En reculant le sondage vers le sud, un imposant bloc de maçonnerie (US 251) est apparu à la cote de 3,85 m NGF. Ce dernier, de plan quadrangulaire, mesure 2,30 m sur 2 m, et a été suivi en profondeur jusqu'à la fin du sondage (3,30 m NGF) sans que sa base ne soit atteinte. Non chaîné au mur adjacent, son rôle semble être de contrebalancer par sa masse (2,50 m³ de briques maçonnées pour ce que nous avons pu en observer...) une poussée latérale exercée depuis l'intérieur du canal.

Outre les maçonneries, l'étude fine des coupes ménagées sur la face nord du sondage sont riches d'enseignement (Fig. 89).

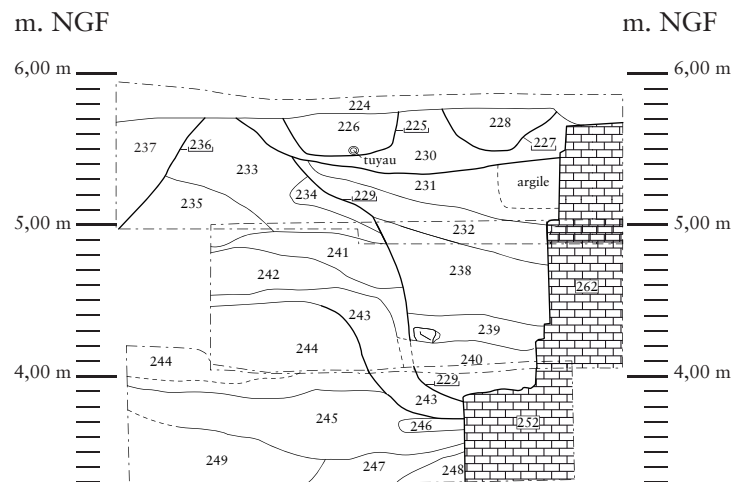
En effet, une vision globale montre qu'en position basse, globalement entre 3,30 et 4,50 m NGF, les niveaux observés sont quasiment horizontaux. Certains de ces niveaux ont fourni quelques éléments de mobilier qui attestent que ces remblais ont été mis en place entre la seconde moitié du XIII^e siècle et la première moitié du XIV^e siècle. À la cote de 4,50 m NGF, l'US 244, qui fournit encore du mobilier de datation ancienne (XIII^e-XIV^e siècle), est creusée par une structure profonde qui le perforé totalement. Comblée en premier lieu de l'US 243, cette structure vient s'appuyer sur la partie basse débordante du mur (US 252). Il est tentant de voir dans cette structure la trace de la tranchée de fondation de cette partie basse du mur. La mise en place de ce qui pourrait être un état ancien d'aménagement de la berge du canal de Furnes serait donc postérieure à la première moitié du XIV^e siècle.

Si les deux premières unités stratigraphiques qui comblent la tranchée de fondation (US 242 et 243) montrent un important pendage, une certaine horizontalité est retrouvée au sommet de l'US 241 entre 4,90 et 5 m NGF. À partir de cette cote, environ 0,70 m de remblais s'accumulent.

Au terme de ce remblaiement, à la cote de 5,70 m NGF, les niveaux sont de nouveau perforés très profondément par une structure d'au moins 1 m de largeur (US 229). Cette tranchée entame l'ensemble des remblais jusqu'au sommet de la maçonnerie en déport (US 252), soit 1,80 m plus bas. Cette saignée importante pourrait être analysée comme étant la tranchée de fondation du mur 262 aperçu depuis la surface.

Au niveau chronologique, on relèvera que le mobilier fourni par les couches de comblement de cette tranchée de fondation, pour homogène qu'il soit dans sa datation, présente une relative incohérence par rapport à la stratigraphie globale. En effet, la plupart de ces couches ont fourni un mobilier datable du XIV^e siècle, or, nous avons vu que la première tranchée de fondation avait elle-même perforé des niveaux datant de la première moitié de ce siècle. Le mobilier découvert dans la seconde tranchée de fondation démontre donc juste que ces objets ont été amenés à cet endroit au cours d'un second dépôt, suite à un prélèvement des terres destinées au remblaiement dans des couches du XIV^e siècle.

Fig. 89 : Assemblage des coupes stratigraphiques nord du sondage 8 (échelle : 1/50)
 Minute de terrain : © Dominique Favier, David Gaillard - Inrap ;
 DAO : © Dominique Favier - Inrap ;
 Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap



L'analyse de la stratigraphie répond donc en partie aux questionnements posés par la seule vision du mur. En effet, cette stratigraphie semble montrer deux phases de construction. Dans un premier temps, et postérieurement à la première moitié du XIV^e siècle, un aménagement de la berge du canal est conçu (US 252). Après une phase postérieure de démolition et/ou de nettoyage dans le but d'accéder à une structure saine, un second chantier de construction intervient pour construire le mur 262 suivi depuis la surface.

Si on tente de rapprocher cette stratigraphie relative de l'histoire générale de Dunkerque et de ses ports, il est tentant de voir dans ce schéma la mise en place ou la perpétuation d'un premier aménagement de cette voie d'eau dans la seconde moitié du XIV^e siècle ou le courant du XV^e siècle, période de relative opulence pour la ville. L'intermède destructif pourrait être lié aux décisions du traité d'Utrecht de 1713 qui demande la mise hors service du port de Dunkerque ainsi que de tous les aménagements, dont les canaux et écluses qui amènent les eaux intérieures vers la mer et qui rendent ce havre praticable aux navires de haute mer. La phase de reconstruction tiendrait enfin à la volonté des dunkerquois, à travers tout le XVIII^e siècle, de rétablir la navigabilité du port en particulier en créant un effet de chasse grâce aux multiples canaux qui baignent les différents bassins.

Dans le cadre du sondage 8, les ouvertures de sondage n'ont été effectués que sur la partie ouest du mur, contrairement aux prévisions initiales qui envisageaient également une ouverture à l'est. Cette dernière n'a pas été réalisée afin de ne pas déstabiliser les maçonneries anciennes, leur préservation pour d'éventuelles études postérieures ayant été privilégiée.



Fig. 90 : Vue générale des sondages 8 et 9
 Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

2.1.13 Sondage 9

2.1.13.1 Situation et objectif

Toutefois, la possibilité d'intervenir dans les niveaux d'utilisation du canal n'était pas exclue. En effet, la préservation des maçonneries anciennes pouvait être effectuée en pratiquant un sondage du même acabit que le précédent mais positionné cette fois plus au sud en suivant la face est du mur (Fig. 91).

Sans partir d'une base fixée au préalable, les limites de ce sondage furent plutôt opportunistes, le but avéré étant d'atteindre et de caractériser d'éventuels niveaux d'utilisation dans le canal désormais identifié.

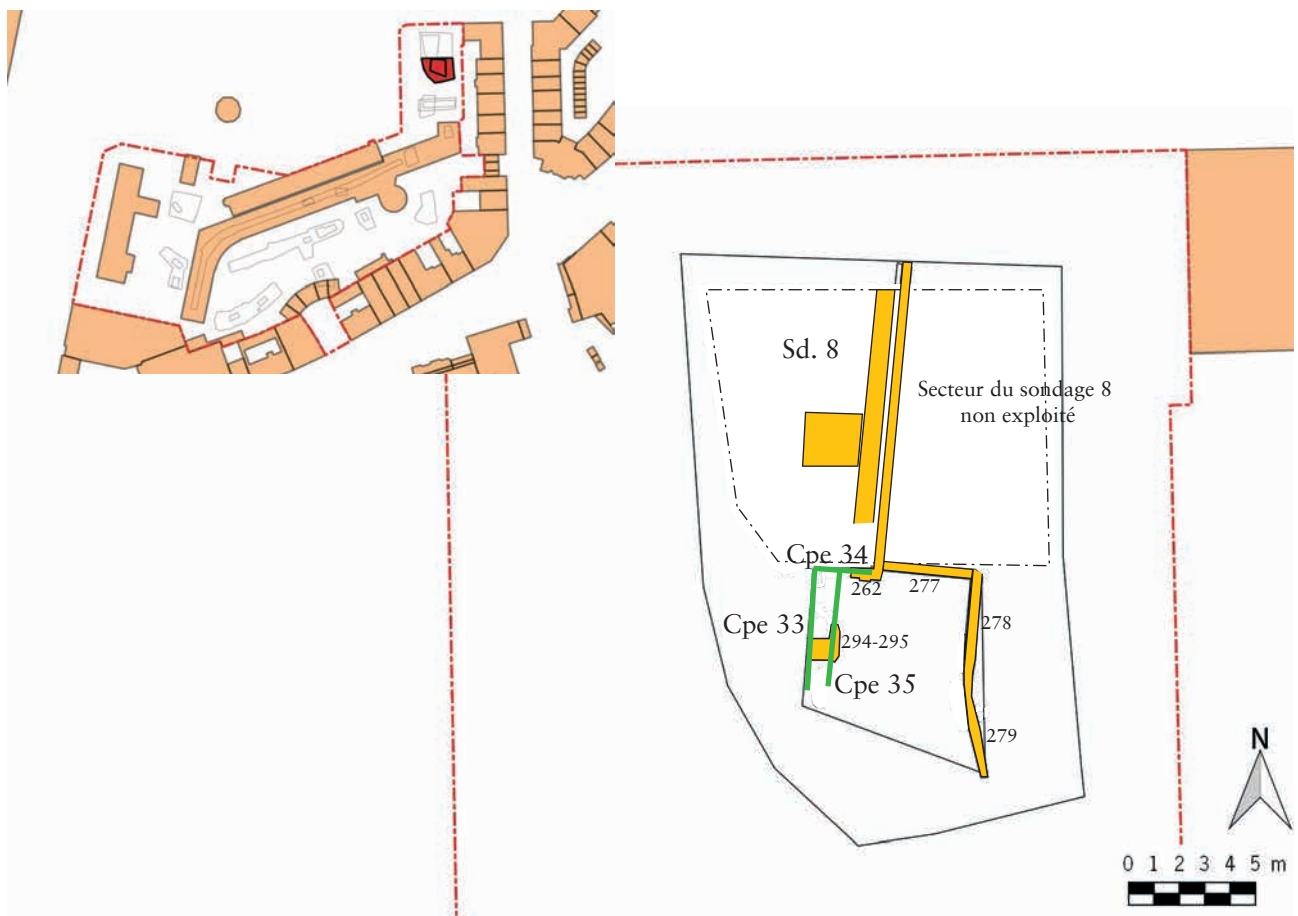


Fig. 91 : Localisation et plan du Sondage 9. Implantation des coupes (échelle : 1/300)
 Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 DAO : © Thierry Marcy - Inrap

2.1.13.2 Résultats

Dans un premier temps, un décapage de surface a été effectué afin d'identifier les réseaux de maçonneries.

Étonnement, le mur 262, qui avait servi d'appui à la réflexion dans le sondage 8, s'arrêta très vite. À son extrémité sud, une nouvelle maçonnerie (US 277), orthogonale, se dirigeait vers l'est. Composée de briques, cette dernière montrait une largeur de 0,30 m et a été suivie linéairement sur une distance de 3,60 m. À l'extrémité est de ce nouveau mur, une nouvelle maçonnerie (US 278) fait son apparition. D'une petite quarantaine de centimètres de large, elle se dirige vers le sud sur un peu plus de 4 m avant d'obliquer légèrement vers le sud-est sur une distance d'au moins 3,80 m. Un nouveau recalage sur les plans et cadastres anciens à notre disposition montre que l'entité 278 pourrait correspondre cette fois à la berge est du canal de Furnes.

Le creusement initial a donc pris place dans l'angle des murs 277 et 278, dans une zone visiblement resserrée à l'intérieur de l'espace d'utilisation du canal. Le creusement n'amena aucun élément stratigraphique concernant l'utilisation du canal. Malgré une descente d'environ 2 m à l'aplomb des murs, aucune des couches repérées ne présentait les caractères hydromorphes que l'on aurait pu attendre des niveaux d'utilisation d'un bras d'eau. L'ensemble des niveaux rencontrés à cet endroit, et ce au moins sur deux mètres d'épaisseur, caractérise donc plutôt les états de remblaiements postérieurs à la désaffectation du canal et peuvent donc tous potentiellement être datés du XIX^e siècle ou être postérieurs. Malgré le résultat de cette entame de sondage, globalement décevant au niveau stratigraphique, l'observation des maçonneries nouvellement découvertes apporta plus de renseignements (**Fig. 92**). Tout d'abord, en ce qui concerne le mur 277, il s'avéra être en fait une arche en plein cintre placée en travers du cours du canal. Cette dernière est formée de deux rangs de briques posées en long qui forment l'arche à proprement parler. Ces rangs prennent appui sur les murs latéraux formant les berges du canal mais ne sont toutefois pas chaînés avec eux. Les écoinçons sont remplis de briques posées horizontalement jusqu'à récupérer l'horizontalité du mur à son sommet. L'utilité de cette arche n'est actuellement pas déterminée.



Fig. 92 : Sd. 9 - Vue panoramique de l'arche 277 et du mur 278
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 93 : Sd. 9 - Aménagements dans le mur 278
Clichés : © Thierry Marcy - Inrap

Le mur 278 s'avéra être beaucoup plus classique dans sa conception. Toutefois, son parement montrait un assez grand nombre d'aménagements qui pourraient avoir trait à l'utilisation du canal. Ainsi, près de l'arche 277, une saignée dans le mur propose les dimensions de 0,25 m de largeur pour une hauteur de 0,85 m (**Fig. 93 gauche**). Conçue dans la masse du mur lors de sa création, cette dernière a néanmoins été bouchée par des cassons de briques maçonnés ultérieurement, alors que le cours d'eau était encore ouvert. Un peu plus au sud, un ressaut dans le mur, à l'altitude approximative de 4,30 m NGF, pourrait être le départ d'une nouvelle arche d'une largeur d'1,30 m. Juste derrière cet aménagement, une profonde saignée est percée dans la masse du mur de haut en bas (**Fig. 93 droite**). Sa largeur est de 0,45 m et sa profondeur dans le mur d'environ 0,35 m.

Cette profonde entaille laisse imaginer la présence d'un élément, peut-être en bois, qui aurait pu coulisser verticalement pour entraver ou, au contraire, laisser passer le cours d'eau. Enfin, juste derrière cette saignée verticale, on trouve très clairement le départ d'une nouvelle arche ancrée dans le mur et traversant le bras d'eau et dont la largeur aurait été d'au moins 1,70 m.

Il demeure qu'au terme de cette ouverture, et même si l'aménagement de la berge orientale avait été découvert, de même qu'un aménagement transversal, la question du devenir de la berge occidentale se posait. Afin de tenter de répondre à cette interrogation, le sondage fut décalé légèrement vers l'ouest. Cette nouvelle ouverture montra rapidement qu'en fait le mur 262 avait été pillé à cet endroit. En effet, exactement à l'endroit où l'arche 277 s'appuie sur la berge ouest, on constate de très nettes traces d'arrachage des matériaux (Fig. 94). Plus en profondeur, à la cote approximative de 3,90 m NGF, les traces d'arrachage cessent en direction du sud et le mur semble se diriger alors vers l'ouest. L'orientation de la coupe à cet endroit n'a pas permis de suivre le tracé de cette nouvelle orientation. Il demeure toutefois que les traces d'arrachage perdurent sur les niveaux supérieurs de la maçonnerie.

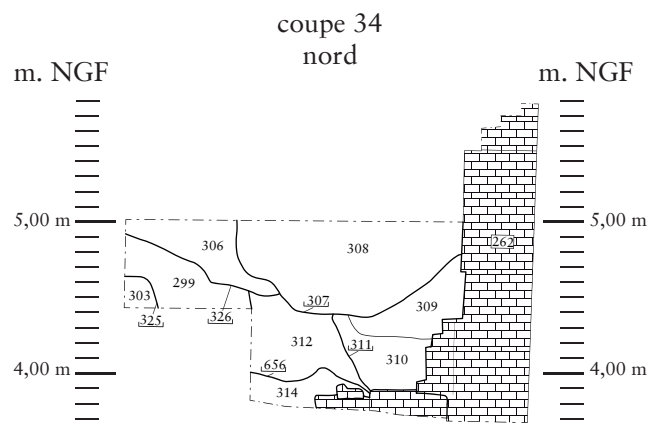
En continuant cette seconde phase du sondage 9 vers le sud, un nouvel élément maçonné apparut à l'altitude de 4,80 m NGF (US 294/295) (Fig. 96 et 97). Lors de sa découverte, cette unité est apparue comme un massif de maçonnerie potentiellement carré présentant des côtés d'1,40 m de longueur. Ce massif a été suivi jusqu'au fond du sondage à une profondeur de 3,40 m NGF sans que sa base ne soit atteinte. L'observation des coupes dressées à l'occasion de ce nouveau percement ne permet pas de l'associer clairement au reste des aménagements du canal.

Par ailleurs, aucun niveau hydromorphe ne signale les niveaux d'utilisation du canal.



Fig. 95 : Coupe stratigraphique nord du sondage 9 (échelle : 1/50)
Minute de terrain : © Dominique Favier, David Gaillard - Inrap ;
DAO : © Dominique Favier - Inrap ;
Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

Fig. 94 : Sd. 9 - Détail de la coupe 34 (nord) et de l'arrachage du mur 262
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



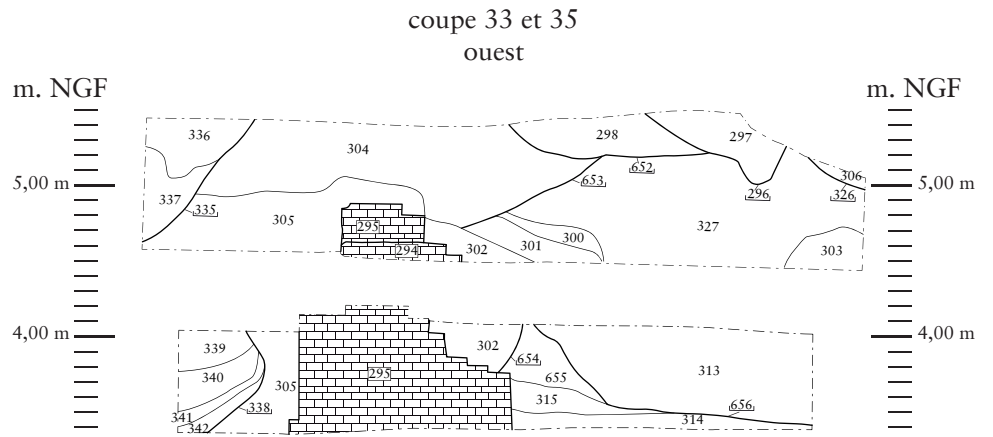


Fig. 96 : Assemblage des coupes stratigraphiques ouest du sondage 9 (échelle : 1/50)
Minute de terrain : © Dominique Favier, David Gaillard - Inrap ;
DAO : © Dominique Favier - Inrap ;
Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 97 : Sd. 9 - Vue générale des coupes 33 et 35
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 98 : Vue générale du Sondage 9
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

2.1.14 Sondage 10

2.1.14.1 Situation et objectif

Ce sondage est positionné une dizaine de mètres au sud du sondage 9, à la limite entre le Parc de la Marine et le creusement des caves de l'ancienne école (**Fig. 99**). D'orientation est-ouest, son objectif est de tenter d'effectuer une coupe transversale entre les deux murs de berges du canal de Furnes, ce qui permettrait d'obtenir sa largeur exacte. Tout complément lié à son aménagement est également recherché. Enfin, les limites fixées de ce sondage étant les berges du canal, l'accès en cours de creusement à des niveaux de nature hydromorphe permettrait de juger de l'altitude des niveaux d'utilisation.

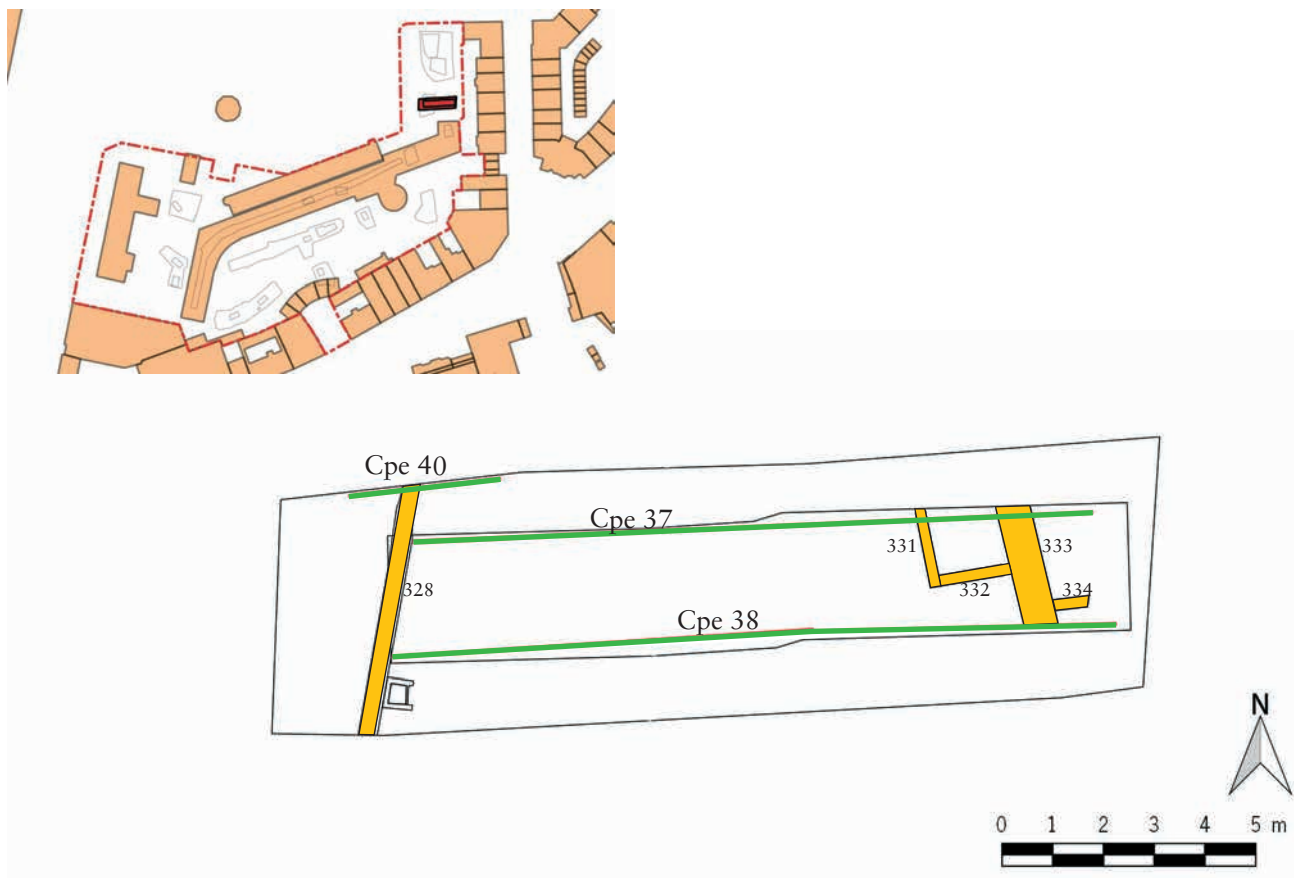


Fig. 99 : Localisation et plan du Sondage 10. Implantation des coupes (échelle : 1/150)

Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap

DAO : © Thierry Marcy - Inrap

2.1.14.2 Résultats

Le sondage a été commencé à l'est du parc, à un peu plus de 3 m de la limite avec les habitations adjacentes. Prévoyant une descente en paliers, la largeur d'ouverture de la tranchée a été augmentée et portée, au niveau initial d'ouverture (entre 5,85 et 6 m NGF), à environ 5 m de large (**Fig. 100**). Cette descente sur deux paliers devait permettre d'observer les deux murs de berges ainsi que les derniers niveaux de comblement du canal de Furnes. Afin de faciliter le travail mécanique et d'éviter une redescente de la pelle dans la tranchée à l'issue du creusement du premier palier, il a été décidé d'ouvrir les deux paliers simultanément.

Le premier palier, creusé sur une épaisseur comprise entre 0,80 et 1 m, ne révéla que des comblements contemporains. À l'extrémité est de la tranchée, le mur de berge oriental du canal n'est pas apparu alors qu'à l'ouest, le mur de berge (US 328) est apparu à environ 0,50 m sous le niveau de décapage initial (**Fig. 101**).



Fig. 100 : Vue générale du Sondage 10 depuis l'est
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 101 : Sd. 10 - Vue du mur 328, berge occidentale du Canal de Furnes
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 102 : Sd. 10 - Vue du mur 333 (au premier plan), berge orientale du Canal de Furnes, et des aménagements postérieurs 331 et 332
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

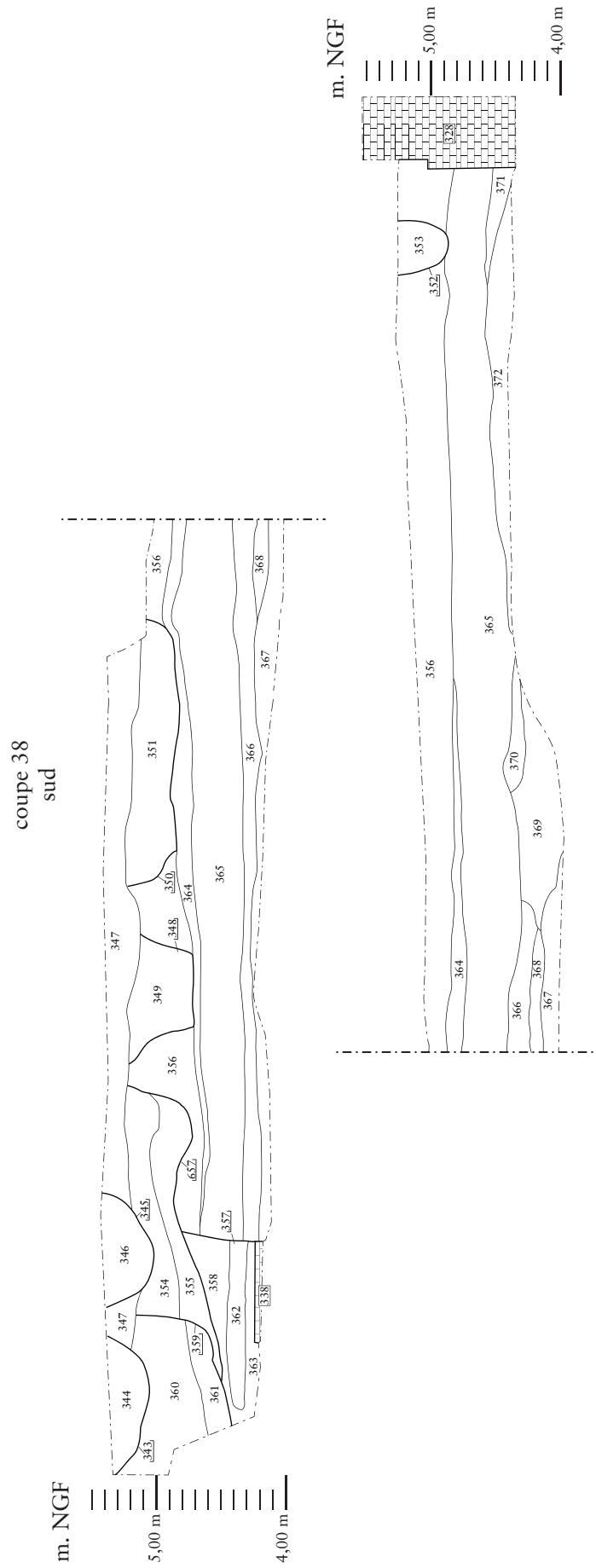


Fig. 103 : Coupe stratigraphique sud du sondage 10 ; seul le second palier est représenté (échelle : 1/50)
Minute de terrain : © Véronique Devred, Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap , Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

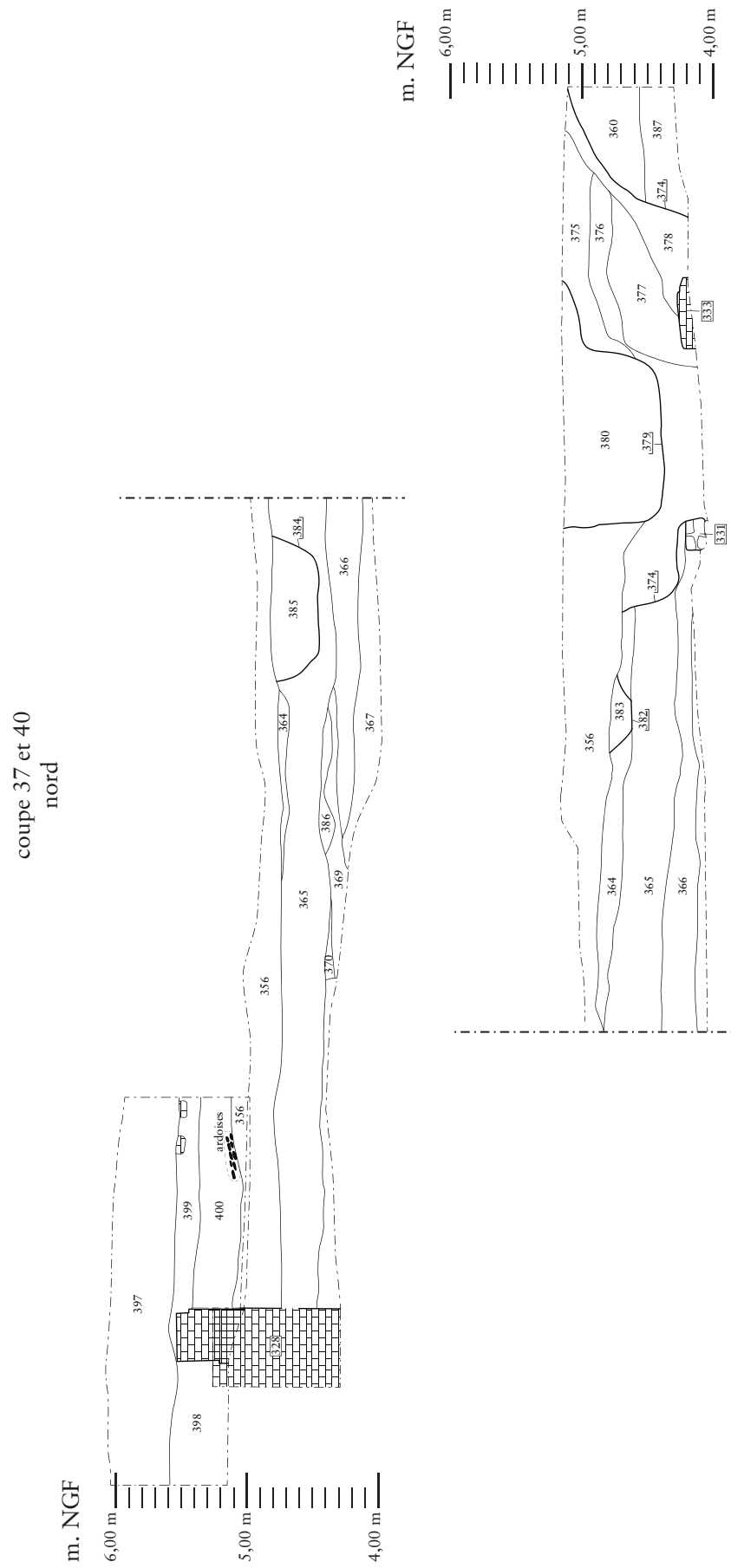


Fig. 104 : Assemblage des coupe stratigraphique nord du sondage 10 (échelle : 1/50)

Minute de terrain : © Véronique Devred, Hervé Trawka - Inrap ; DAO : © Dominique Favier - Inrap ; Mise en page : © Thierry Marcy - Inrap

L'ouverture du second palier révéla le mur de berge est (US 333) à une profondeur d'1,80 m (soit à l'altitude moyenne de 4,20 m NGF) (**Fig. 102**). Le mur ouest continu jusqu'au fond du second palier. L'observation des deux murs de berge dans le même sondage permet d'établir avec certitude la largeur de 12 m pour le canal à cet endroit précis.

En ce qui concerne la stratigraphie observée sur ce transect transversal du canal de Furnes, elle ne fournit que des niveaux de remblais relativement horizontaux (**Fig. 103 et 104**). Tout au plus, on peut signaler la présence d'une tranchée de pillage (US 357) présente à l'aplomb du mur de berge est, ce qui explique son apparition profonde. Aucun niveau montrant une quelconque trace d'hydromorphie n'a été observé sur les deux premiers mètres de stratigraphie.

Pour ce qui est des maçonneries, le mur de berge oriental propose une orientation nord-nord-ouest/sud-sud-est et une largeur d'environ 0,65 m. Par extension, ce mur est dans la prolongation directe du mur 278/279 observé dans le sondage 9. Dans le sondage 10, il n'a été observé que sur la largeur de la tranchée, soit environ 2,50 m, distance qui reste toutefois suffisante pour attester de sa présence et de son orientation par association au système général formé par les divers aménagements du canal.

À l'ouest, le mur vertical composé de briques formant la berge ouest a été suivi en surface sur une distance d'environ 5 m. Contrairement à son vis-à-vis, il ne présente qu'une largeur de 0,30 m, augmentée d'environ 0,07 m par un ressaut de maçonnerie apparu environ 0,50 m sous le sommet conservé du mur, à la cote altimétrique de 5 m NGF. Ce mur ouest est orienté nord-nord-est/sud-sud-ouest. Dans le cadre du diagnostic, aucune continuité ne peut lui être associée au nord avec les vestiges découverts dans les sondages 8 et 9. Toutefois, le recalage sur les plans anciens valide le tracé des berges découvertes, au moins pour les XVII^e et XVIII^e siècles.

2.1.15 Sondage 16

2.1.15.1 Situation et objectif

Numéroté différemment, ce sondage n'est toutefois qu'une extension du sondage 10.

En effet, aucun niveau d'utilisation du canal n'ayant été découvert dans les trois précédents sondages, il a été décidé d'ouvrir un puits profond à l'aplomb du mur de berge ouest (US 328), à l'extrémité du sondage 10 (**Fig. 105**).

Afin de ne pas détériorer ce mur, la pelle a opéré depuis le sud du sondage, le creusement s'effectuant parallèlement au mur de berge.

L'objectif unique de cette ouverture était donc de définir, si possible, la cote d'apparition des niveaux d'utilisation du canal en sachant que ces niveaux apparaîtraient à plus de deux mètres de profondeur et seraient donc inexploitable dans le cadre du diagnostic.

2.1.15.2 Résultats

Le creusement à la pelle mécanique de ce puits n'a pas donné l'occasion d'observer finement la stratigraphie, laquelle avait au demeurant déjà été observée sur les deux premiers mètres d'épaisseur dans le sondage 10.

Peu de différences sont apparues dans le comblement du canal durant les quatre premiers mètres de creusement. Au cours de cette descente, les niveaux sableux relativement hétérogènes alternaient avec des couches beaucoup plus chargées en gravats composés de terre cuite architecturale.

Une réelle différence est apparue à la profondeur de 4,40 m (cote établie depuis le sommet du mur 328 soit à une altitude moyenne de 5,50 m NGF). En effet, à cette profondeur (altitude moyenne : 1,10 m NGF), des niveaux clairement hydromorphes noirs sont apparus. Des lignes de tourbes étaient présentes au

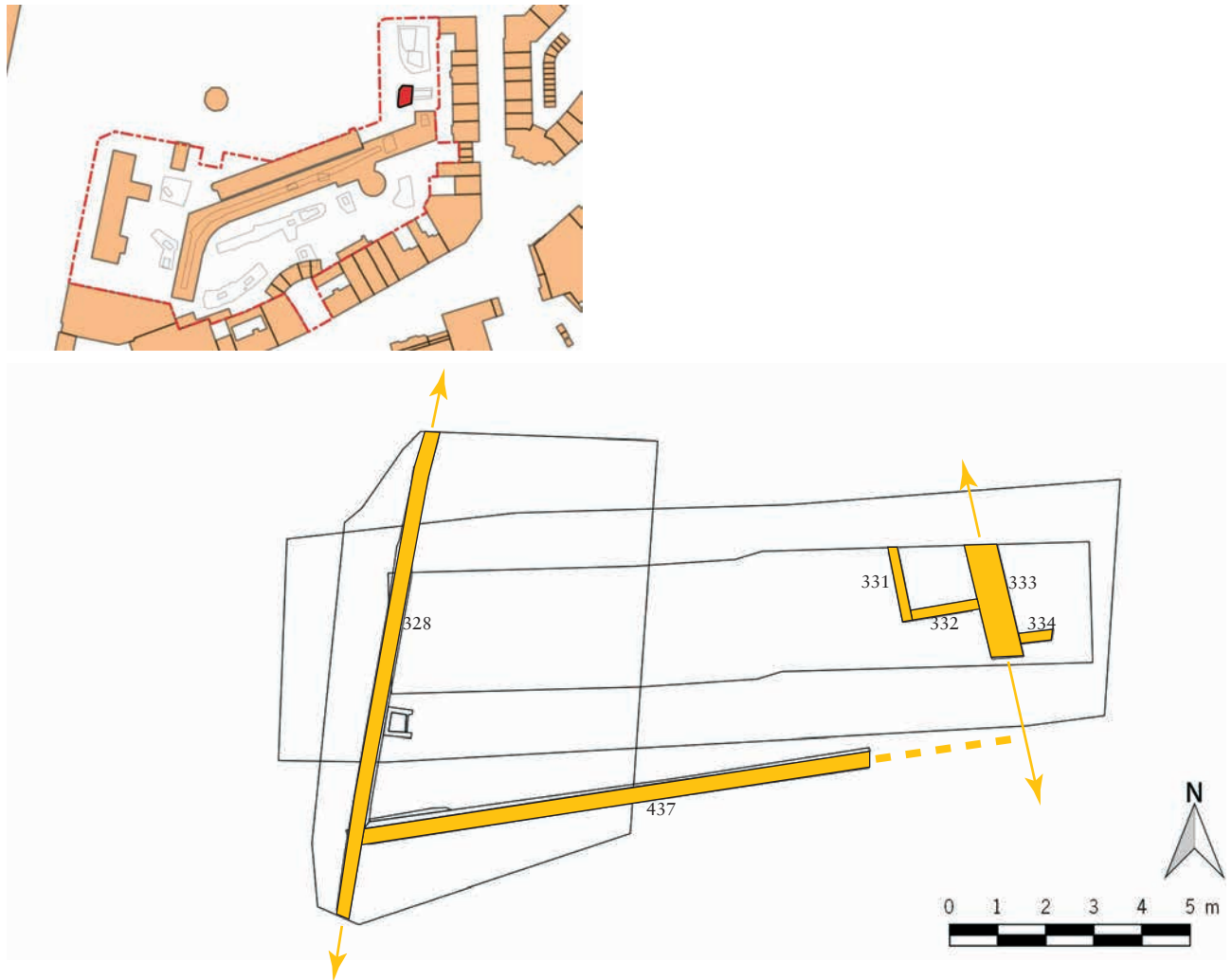


Fig. 105 : Localisation et plan du Sondage 16 (échelle : 1/150)
 Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 DAO : © Thierry Marcy - Inrap

sein de ces couches. Il est à noter que l'apparition de ce niveau ne marque évidemment pas le niveau d'eau sur lequel circule les navires, mais bien le niveau d'envasement du fond du canal. De même, le sommet de ce niveau ne laisse en rien présumer de la puissance d'accumulation de ce dernier dans un bras d'eau dont on sait que l'obstruction par des immondices de toutes sortes à la veille de son comblement au début du XIX^e siècle posait un réel problème à la municipalité.

Le sondage a été prolongé jusqu'à la profondeur moyenne de 5 m sans qu'aucune différence notable n'apparaisse. Toutefois, à cette profondeur (altitude approximative : 0,50 m NGF), il semblerait qu'un alignement de pieux en bois ait été observé par les archéologues en charge du suivi de la pelle. Malheureusement, les contraintes techniques et la sécurité dans un contexte extrêmement instable empêchèrent d'assurer cette observation par un cliché photographique et/ou un prélèvement de ces potentiels pieux.

Ce sondage fut arrêté à une profondeur de 5 m et rebouché immédiatement.

L'ouverture de ce sondage au droit de l'aménagement maçonné de la berge ouest fut également l'occasion de nouvelles découvertes au sein même de ces constructions.

Dans le cadre d'un nettoyage de surface préalable à la mise en œuvre du sondage, le mur 328 (berge ouest du canal) a été suivi sur une distance totale de 10 m. En profondeur, un premier ressaut de maçonnerie, déjà mentionné dans le sondage 10, était apparu 0,50 m sous le niveau d'apparition du mur (altitude approximative : 5 m NGF). Un second ressaut est signalé environ 0,80 m sous le premier soit à la cote approximative de 4,20 m NGF ; à partir de ce second

ressaut, le mur a tendance à s'épaissir en descendant. Les conditions techniques du sondage ont cependant empêché de calculer le fruit de ce mur. Par ailleurs, vers le sud du tracé du mur, à l'altitude approximative du second ressaut, l'ouverture d'une nouvelle arche est apparue (Fig. 106). Contrairement à celle observée dans le sondage 9 qui barrait le canal, celle-ci s'ouvre belle et bien dans ce qui est la berge du canal. Au niveau de sa conception, il semble s'agir d'un arc surbaissé présentant une largeur d'environ 1,70 m. Cette ouverture dans la berge pose question car son utilité n'a pas été déterminée dans le cadre du diagnostic. Elle signale toutefois que le niveau d'eau devait être inférieur au sommet de l'arche. Lors de l'arrêt du sondage à une profondeur d'environ 5 m, la base du mur n'avait pas été atteinte.



Fig. 106 : Sd. 16 - Vue de l'arche incluse dans le mur de berge occidentale du Canal de Furnes
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

Enfin, les multiples mouvements de terre à cet endroit ont également mis au jour une nouvelle maçonnerie transversale à l'axe du canal (US 437). Celle-ci s'appuie quasiment à l'extrémité sud du mur de la berge ouest (US 328). Nettoyé en surface, le sommet de cette maçonnerie apparaît également à l'altitude de 5,50 m NGF. Elle est orientée ouest-sud-ouest/est-nord-est et a pu être suivie sur une distance de 10,70 m depuis le mur 328. En surface, la largeur de ce mur est d'environ trente centimètres. En profondeur, nous avons pu constater qu'il s'agissait d'une nouvelle arche barrant le cours du canal (Fig. 107), à l'instar de l'arche 277 dans le sondage 9. Toutefois, dans ce contexte, elle est beaucoup plus grande puisqu'elle s'arc-boute entre les deux murs de berges et a, à cet endroit, une portée d'environ 13 m. Dans sa conception, elle est très similaire à l'arche 277, présentant son arc proprement dit de deux rangs de



Fig. 107 : Sd. 16 - Vue panoramique de l'arche 437 qui barre le Canal de Furnes d'est en ouest ; en bas à droite, l'arche dans la berge occidentale
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

briques posées en long avec ses écoinçons comblés de briques horizontales. Le sommet de l'extrados de cette arche aboutit à un ressaut du mur supérieur qui est coté à l'altitude de 4,80 m NGF.

Comme pour l'arche 277 dans le sondage 9, la fonction de ces arches étroites reste indéfinie. Il peut s'agir d'éléments-supports d'un système de barrage des eaux de type écluse, ou encore des supports d'un tablier de circulation en matériaux légers type « planche ». À ce stade, ces questionnements restent en suspens.

2.1.15 Sondage 11

2.1.15.1 Situation et objectif

Ce sondage se positionne au sud-ouest du sondage 10 et à l'est de l'extrémité de la Tranchée 3 (Fig. 108). Son niveau d'ouverture se situe au niveau du fond de cave de l'ancienne école, à environ 3 m NGF.

Le positionnement du sondage dans le fond de la cave de l'école devait permettre de vérifier si le mur de la berge ouest était encore présent à cet endroit et si son tracé correspondait toujours aux indications observées sur les plans anciens.

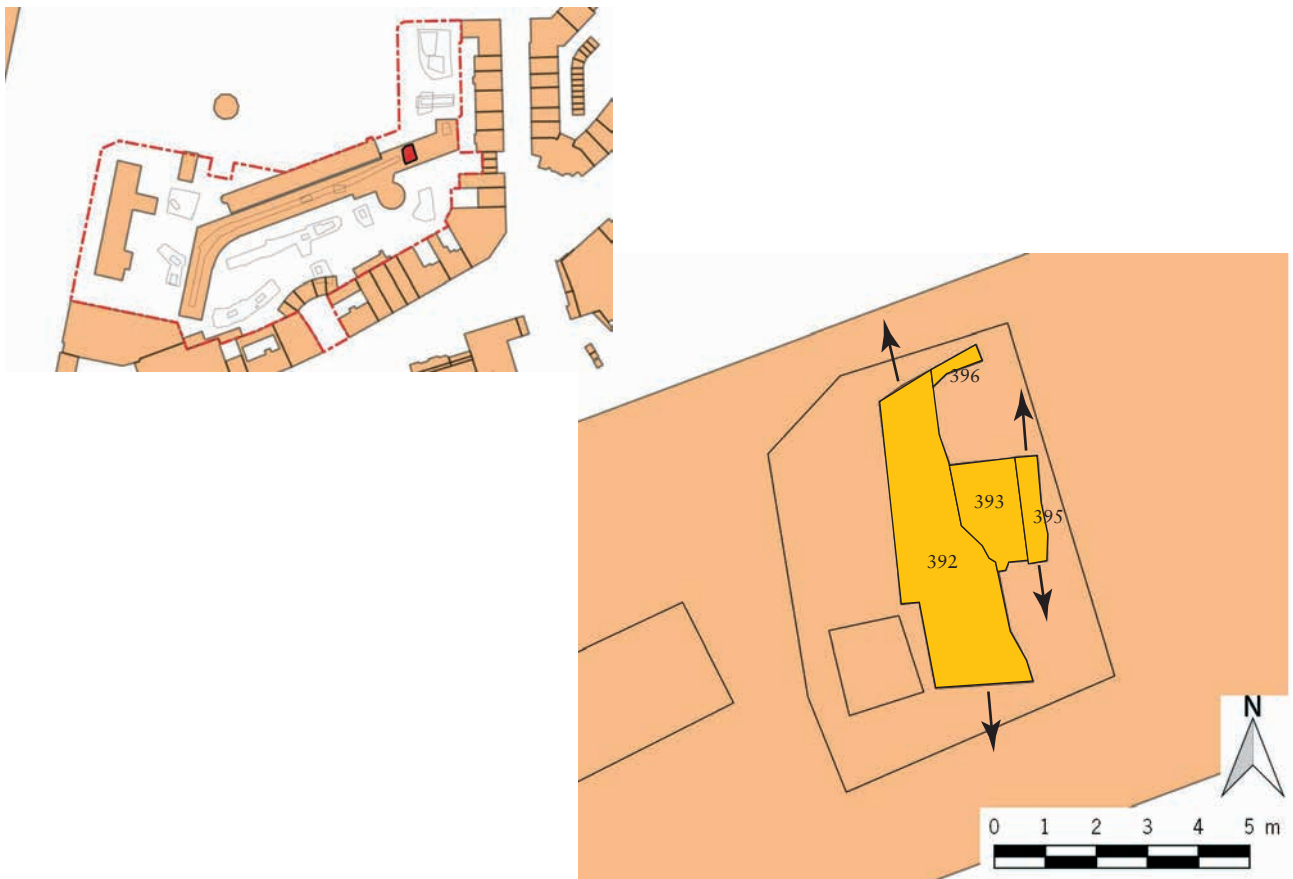


Fig. 108 : Localisation et plan du Sondage 11 (échelle : 1/150)
Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
DAO : © Thierry Marcy - Inrap

2.1.15.2 Résultats

L'ouverture d'un espace d'une quarantaine de m² sur une profondeur de 0,80 m a montré l'apparition d'un ensemble de maçonneries (Fig. 109).

La plus imposante consiste en un tracé linéaire observé sur toute la largeur du sondage, soit environ 6 m (US 392). Présentant une largeur moyenne de 1,70 m, sa face ouest semble linéaire alors que sa face est marquée de traces assez importantes de démantèlement. Conçu avec des briques de gros modules liées par un mortier très compact, son agencement rappelle celui du mur découvert à l'extrémité sud de la Tranchée 3.

Cet épais mur coupe, au centre de son tracé observé, un dé de maçonnerie de briques (US 393) de 2,10 m de large. Les faces nord, est et sud sont préservées, mais le mur 392 semble avoir chevauché la face ouest de ce massif. Dans son agencement ainsi que dans les matériaux utilisés, ce massif maçonné ressemble à celui mis au jour dans le sondage 8 et qui semblait servir de contrefort à un des états du mur de berge. D'ailleurs, à l'est de ce massif, une portion linéaire (US 395) d'une quarantaine de centimètres de large mais ne dépassant pas les limites nord et sud est remarquée. Il s'agit peut-être d'un vestige du mur de berge tel que rencontré dans le sondage 8.

Les résultats de ce sondage, positionnés sur les plans anciens, signalent que l'ensemble des maçonneries découvertes à cet endroit peuvent appartenir au système de soutènement des berges du canal de Furnes. La présence de deux types de maçonnerie signalerait donc peut-être l'existence, continue ou ponctuelle, de plusieurs états de travaux (élargissement ou rétrécissement, réparation, consolidation...) sur les murs de berges.



Fig. 109 : Vue générale du sondage 11 depuis le nord
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

2.1.16 Sondage 7

2.1.16.1 Situation et objectif

Ce sondage est positionné au sud du sondage 10 et au nord-est du sondage 11. Il se situe également à l'extrémité est des caves de l'ancien établissement scolaire (**Fig. 110**). Positionné à 3 m du mur d'un bâtiment encore en élévation, une vigilance accrue a été observée (risque de déstabilisation inhérent au caractère instable du sous-sol).

Placé, d'après les plans anciens, dans le cours du canal de Furnes, son objectif était d'accéder par un puits de sondage au niveau d'utilisation du canal. Si cet objectif était atteint, les résultats pourraient être mis en parallèle avec ceux obtenus dans le sondage 16.



Fig. 110 : Positionnement du sondage 7 dans l'emprise du diagnostic
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

2.1.16.2 Résultats

Prévu comme un puits-test dont le seul objectif était de noter l'altitude d'apparition des niveaux d'utilisation du canal, son emprise au sol est relativement restreinte (19 m²). L'ouverture initiale a été pratiquée à partir du niveau de fond de cave soit à une cote moyenne de 4,10 m NGF.

Les premiers coups de godet ne révélèrent que des niveaux de remblais fortement chargés en gravats de construction relativement contemporains. Ainsi, à une profondeur d'1,50 m, la pelle remontait encore des blocs de béton ferré. La nature du comblement changea à la profondeur approximative de 2,60 m, soit à l'altitude de 1,50 m NGF. À cette altitude, les niveaux de remblais laissent place aux niveaux d'envasement de couleur noire très hydromorphes, identiques à ceux déjà observés dans le sondage 16 à une profondeur relativement similaire. Encore relativement perturbée par des inclusions de remblais, cette couche noire se nettoie rapidement des perturbations modernes. Au cours du percement de ce niveau, le contenu d'un godet, prélevé à la profondeur approximative de 4 m et jugé contenir une quantité « saine » des niveaux de vase, a été observé en détail. Ce niveau, loin d'être homogène, montrait en fait une multitude de litages fins, traces des dépôts, successifs et certainement relativement lents, mêlant sédiments et composants organiques constitutifs des niveaux de vase caractéristiques d'un fond de cours d'eau. L'observation du remplissage de ce godet a également livré une quantité non négligeable de mobilier de toutes natures mêlant matériaux durs tels que terre cuite architecturale, céramique ou verre mais également quelques matériaux putrescibles (bois, cuir...) ne devant leur conservation qu'au milieu anaérobie et hautement hydromorphe qui les contenait. L'étude du mobilier issu de ce prélèvement, en particulier de la céramique, donne l'image d'un ensemble extrêmement homogène datant de la seconde moitié du XVII^e siècle.

Dans le cadre du sondage, la descente continua, tentant de percer ce niveau de dépôt d'envasement pour atteindre un niveau sous-jacent différent voire constater et caractériser l'apparition du fond du canal.

Malheureusement, des infiltrations latérales d'eau à partir de 4 m de profondeur (environ 0,10 m NGF) ont commencé à saper les parois du sondage. Ce dernier a été arrêté, pour des raisons évidentes de sécurité, à la profondeur de 4,50 m. À cette profondeur, la base du niveau d'envasement n'avait pas encore été atteinte.

Après l'arrêt du creusement, le sondage a été immédiatement remblayé afin de minimiser au maximum les risques de déstabilisation des éléments adjacents.

2.1.17 Sondage 17

2.1.17.1 Situation et objectif

Ce sondage est implanté au sud-ouest de l'emprise prescrite, directement au sud-est de la rotonde préservée pour le futur projet d'aménagement. Une marge de sécurité d'environ 7 m a été ménagée par rapport à ce bâtiment pour éviter tout mouvement de terrain autour de cette construction. La même marge a été laissée par rapport aux murs mitoyens situés à l'est et au sud (**Fig. 111**). L'objectif de cette ouverture est, de nouveau, de retrouver le tracé du mur de berge occidental du canal de Furnes dans ce secteur de l'emprise.

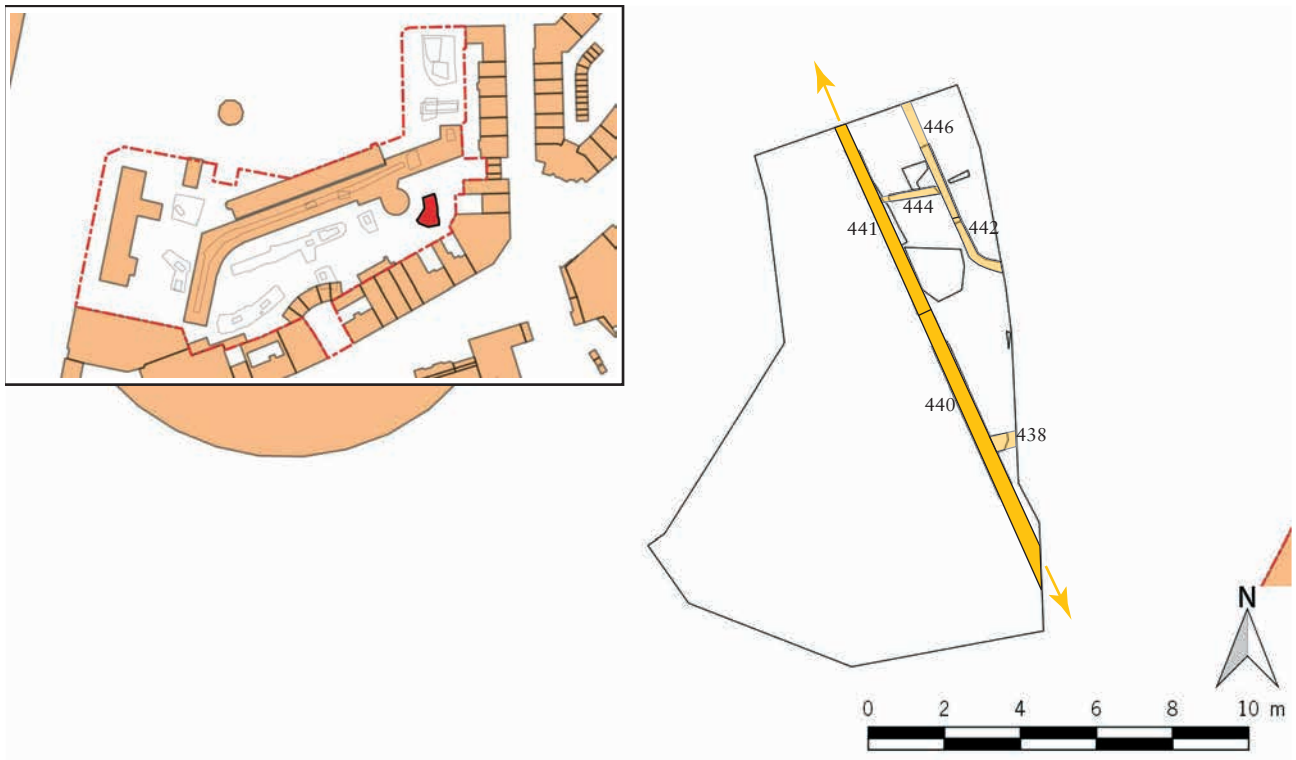


Fig. 111 : Localisation et plan du Sondage 17 (échelle : 1/200)
 Levé topographique : © Yves Créteur et Marc Canonne - Inrap
 DAO : © Thierry Marcy - Inrap

2.1.17.2 Résultats

La recherche du mur de berge amena à ouvrir une superficie assez vaste au regard du résultat escompté. Ainsi, une ouverture polygonale irrégulière a été pratiquée sur une superficie d'un peu plus de 100 m². L'altitude initiale de cette dernière se situe à la cote moyenne de 5,50 m NGF.

Dans la partie orientale du sondage, un mur linéaire (US 440), découvert sur une longueur d'environ 10 m et proposant une largeur d'une quarantaine de centimètres, a été mis au jour.



Fig. 112 : Vue générale du sondage 17 depuis le nord
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 113 : Vue de la reprise de maçonnerie sur le mur 440
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

Visuellement, ce mur paraissait être dans l'alignement des portions déjà observées du mur de berge ouest. Un recalage du levé topographique de cette découverte sur les plans anciens acheva de le prouver.

Ce mur présentait deux particularités.

Tout d'abord, on remarque deux états dans sa construction, correspondant aux dernières phases d'existence de cette limite (**Fig. 113**). En effet, dans ses parties inférieures, à l'altitude moyenne de 4 m NGF, on trouve une structure proposant des briques orange clair liées par un mortier gris clair assez pulvérulent. Au nord de ce mur, dans une partie du tracé conservée à une altitude supérieure (4,80 à 5 m NGF), le mur se présente composé de briques de couleur rouge-orangé vif liées à un mortier gris-blanc compact et solide. Cette différence de structure signale, en partie basse, l'état où cette limite était encore celle du canal de Furnes ; la maçonnerie supérieure rappelle l'obligation qu'ont eu les riverains, en 1808, en contrepartie du « don » d'une parcelle de terrain par la municipalité, de combler la portion de canal qui leur était attribuée et de clôturer la parcelle ainsi acquise.

La seconde particularité associée à ce mur est que l'on remarque une très nette différence d'occupation de l'espace entre la face est et la face ouest. En effet, la partie ouest du sondage est dénuée de toute structure alors qu'à l'est, de nombreux éléments règlent l'espace. À l'instar de ce qui a été signalé précédemment, cet état de fait rappelle que le secteur ouest était, depuis au moins l'installation de l'Arsenal de Marine et de ses bâtiments d'Intendance à la fin du XVII^e siècle, un espace vide, peut-être de circulation, compris entre la berge du canal et la clôture est du jardin de l'hôtel particulier de l'Intendant. À l'est, nous sommes dans un espace qui, après avoir été le cours du canal de Furnes, est devenu, au début du XIX^e siècle, un fond de parcelle urbain que les propriétaires peuvent investir en y plaçant un certain nombre de structures légères qui ne figureront jamais sur les cadastres généraux.

Suite à ces constatations planimétriques et altimétriques, le sondage 17 n'a pas été exploité d'avantage, en particulier en profondeur.

2.2 Études complémentaires

2.2.1 Étude céramologique

2.2.1.1. Introduction

* Présentation générale

L'opération de diagnostic menée à Dunkerque « Rue des Fusillés marins » a livré un nombre conséquent de céramiques s'élevant à 1 371 tessons et 375 individus. Le mobilier présente en plus de bonnes conditions de conservation, sans particularité notable. À cela s'ajoute un taux de fragmentation peu élevé. Ainsi, trois objets ont été découverts archéologiquement complets : une tasse dans l'US 114, un pot de fleur dans l'US 365 et une écuelle dans un des complements du canal de Furnes (US 644). À l'inverse, trois unités stratigraphiques ont livré un mobilier très fragmenté (de l'ordre du centimètre), l'US 59 dans la structure 38, l'US 62 dans la structure 42 et l'US 63 dans la structure 43. Malgré un contexte urbain très stratifié, les lots sont homogènes et il y a très peu de problèmes d'intrusion ou de phénomènes de résidualité. Il faut cependant noter la présence de mobilier médiéval dans les niveaux modernes du sondage 18 (US 462 et 497) et au niveau de la coupe 51 dans la Tranchée 2 (US 530). De la céramique intrusive (datée du XIX^e) a également été trouvée dans la couche 644 du sondage 7, mais cela s'explique aisément par le fait qu'il s'agissait d'un sondage effectué à la pelle mécanique. Plus de la moitié des couches ont livré moins de trois tessons, certaines datations sont donc plus des tendances et des indicateurs que de véritables intervalles chronologiques. Toutefois, trois gros ensembles ont permis, par leur importance, de préciser trois phases distinctes : l'US 70, comblement de la fosse 55 avec 112 fragments, l'US 114 dans le sondage 2 qui a livré 699 tessons et enfin l'US 644 du sondage 7 avec 130 restes. La surreprésentation de la céramique livrée par l'US 114 s'explique par le fait qu'il s'agisse d'un rejet très particulier : celui d'un atelier de production de céramique. Outre le surnombre de tessons qui a été un premier indice, l'ensemble du mobilier présente les stigmates d'une cuisson mal maîtrisée portée à très haute température. La pâte est très sombre et poreuse à cause d'une multitude de petites cloques présentes en surface. De très nombreux éléments présentent une tranche recouverte de glaçure. D'autres sont agglomérés et ont fusionné les uns avec les autres (Fig. 114). Enfin, les quelques formes et l'observation de certaines panses montrent de très importantes déformations. Tous les arguments sont réunis pour l'identification d'un rejet de production. Une partie de cette étude lui sera donc consacrée. L'occupation est clairement diachronique et s'étire du XIII^e au XIX^e siècle. Aucun hiatus céramique n'est à noter. Cinq phases céramiques ont ainsi pu être identifiées : la première est datée du Bas Moyen Âge et semble se situer entre la seconde moitié du XIII^e et le XIV^e siècle. La seconde caractérise le début de l'époque moderne avec une phase de la seconde moitié du XVI^e-début XVII^e siècle, à laquelle appartient le rejet de production. Des indices plus ponctuels du XVII^e siècle identifient les rejets antérieurs à l'installation des bâtiments de l'Intendance de Marine. Les deux dernières phases correspondent aux périodes de restructuration du quartier avec la construction de l'Intendance et se subdivise entre, d'une part, le mobilier céramique fin XVII^e-début XVIII^e et, d'autre part, le mobilier contemporain des XIX^e et XX^e siècles.



Fig. 114 : Deux panses agglomérées, avec une pâte sombre cloquée, US 114
Cliché : © Vaiana Vincent - Inrap

* Méthodologie

Les lots céramiques ont été comptés par unités stratigraphiques d'après un tableau de comptage présenté en annexe, enregistré sous Excel. Celui-ci individualise les lèvres (L), panses (P), fonds (F), éléments de préhension (EP) et les éléments verseurs (EV) par catégorie. Les catégories se définissent à partir de différences techniques de l'objet (mode de cuisson, façonnage, type de décor...).

Ce tableau a été classé par numéro d'US, par ordre croissant. La base du comptage repose sur le nombre de reste (NR) et le nombre minimum d'individus (NMI). Le NMI a été déterminé uniquement à partir des lèvres, après recollage de celles-ci³⁵. Chaque individu a ensuite été isolé et un numéro d'inventaire lui a été attribué, du type n°patriarche-code céramique (141)-n°US-1 à n.

Les individus les plus représentatifs pour la typologie et la chronologie du chantier ont été dessinés. Le dessin, d'abord à l'échelle 1/1, a été ensuite vectorisé, par convention, à l'échelle 1/3. Les objets à décor particulier ou complexe sont illustrés par une photographie.

La détermination chronologique a été établie à partir d'observations technologiques, de comparaisons morphologiques et en adéquation avec les relations stratigraphiques dont sont issus les différents lots céramiques.

2.2.1.2. Détermination chronologique

2.2.1.2.a Le mobilier du Bas Moyen Âge : seconde moitié du XIII^e-XIV^e siècle

Cette première phase a été déterminée à partir d'un corpus de 264 tessons pour 43 individus, ce qui représente 19,3 % du mobilier total. Ils sont issus de 26 US réparties assez uniformément dans les Tranchées 2 et 3 et les sondages 3, 4, 5, 8, 13 et 18. Il convient de préciser que les ensembles 44, 45, 48 et 55 sont à intégrer respectivement dans les US 64, 65, 68 et 70. Les premiers numéros sont en fait les négatifs des seconds, constituant les comblements. Le mobilier céramique de l'US 70 (US 55 comprise) est incontestablement l'ensemble clos le plus représentatif, avec 112 fragments.

catégories	NR	% NR
grès	3	1,1%
TCG	199	75,4%
TCR	22	8,3%
TCR-gl	37	14,0%
TCR-gl/eng	2	0,8%
TCRfumé	1	0,4%
Total	264	100,0%

Tab. 2 : Tableau de répartition du nombre de restes et du pourcentage de nombre de restes par catégorie pour la phase 1
© Vaiana Vincent - Inrap

Six catégories techniques sont ici représentées (Tab. 2). La céramique est largement dominée par la terre cuite grise (TCG) qui se caractérise par une pâte tournée, fine, cuite en mode réducteur, d'une couleur grise homogène en surface et à cœur. Cent quatre-vingt dix-neuf tessons de cette catégorie, soit 75,4 % du matériel, ont été dénombrés. Il est avéré pour la région que le mobilier à pâte grise domine les ensembles jusqu'au XV^e siècle. On perçoit alors un basculement et une utilisation majoritaire des pâtes rouges et surtout une généralisation de la glaçure. Les terres cuites rouges (TCR) représentent en tout 23,5 %, les éléments glaçurés sont majoritaires à 14 %. Si on compare ces proportions avec celles observées lors des opérations de diagnostic du cœur de ville³⁶, on se rapproche des contextes du XIV^e siècle découverts « Place Salengro » et disposant de 78,9 % de TCG. Les phases médiévales des tranches 1 et 2 de l'opération « Cœur de Ville », datées entre la seconde moitié du XIV^e et le XV^e siècle, contenaient respectivement 65 et 68 % de pâtes grises. Il est intéressant de remarquer la nuance entre ces quatre ensembles qui se justifient sans doute par un intervalle chronologique différent. Trois fragments de panse de grès peuvent être mentionnés dans l'US 55. Leur pâte très claire peut rappeler les productions de Siegburg, en revanche leur couverte assez foncée rappelle davantage les productions de Langerwehe. Même si, jusque-là, dans la région, la présence de grès intervenait toujours de façon tardive, fin XIV^e à Douai³⁷ ou seconde moitié du XIV^e à Arras³⁸, quelques exemples récents semblent montrer une utilisation plus précoce. Des éléments audomarois remontent au premier quart du XIV^e siècle³⁹, de même pour des individus flamands, avec l'exemple de la région d'Audenarde qui voit leur apparition dès le début du XIV^e siècle⁴⁰. Le

35. Arcelin, Tuffreau-Libre 1998, p. VIII.

36. Lançon 2011 a et b, Labarre 2012

37. Louis 1996, p. 117

38. Jacques 1996, p. 102

39. Cergy en cours

40. De Groote 2008, p. 369

simple fait de ne considérer que des productions de Siegburg et de Langerwehe est également un indice pour la précocité du lot, étant donné que ces deux productions apparaissent au début du XIV^e siècle voire même au XIII^e siècle⁴¹.

Le répertoire morphologique est diversifié et chaque fonction (table, cuisson, préparation, stockage et vie quotidienne) est bien représentée. Cela correspond tout à fait au spectre domestique habituel. On note toutefois une légère surreprésentation de l'oule. Cette dernière sert surtout de pot à tout-faire et peut également servir à la conservation des aliments, ce qui pondère un peu le résultat. La vaisselle de table est identifiée à travers trois pichets et un gobelet (Fig. 115). Le pichet PI3, avec 2 individus, est le mieux représenté. Il se compose d'un col droit et d'une lèvre en bandeau légèrement saillante qui peut être comparée à des individus flamands de la seconde moitié XIII^e-troisième quart XIV^e et à d'autres artésiens de la seconde moitié du XIV^e siècle. Le gobelet est ici plus anecdotique et en général toujours plus rare. Le petit fragment observé dispose d'un col court et droit et d'une lèvre étirée vers le haut et digitée sur tout son pourtour. Cette lèvre festonnée sur un gobelet ne trouve pas de comparaison mais cette forme de contenant avec ce type de lèvre se retrouve dans des contextes du XIV^e siècle à Tétéghem, situé à moins de 5 km de Dunkerque à vol d'oiseau, et un autre exemple est à signaler à Saint-Omer dans un niveau daté du second quart du XIV^e siècle. La céramique de cuisson est représentée principalement par des oules (avec 18 individus) et de manière plus diffuse par des poêlons (4 NMI). L'oule O2, à lèvre éversée de section triangulaire, est la mieux représentée avec six objets. On la trouve durant tout le XIII^e siècle dans l'Audomarois mais de manière préférentielle dans le second tiers de ce siècle. Il en est de même à Lille où elle caractérise le XIII^e siècle. En contexte flamand, il est possible de trouver des exemplaires identiques jusqu'au troisième quart du XIV^e siècle. L'oule O3, identifiée par trois individus à lèvre à bandeau droit, trouve des occurrences dans la région du XIII^e à la seconde moitié du XIV^e siècle. L'oule O1, à panse globulaire assez trapue, col rentrant et lèvre éversée, de même que l'oule O5, à col droit ou rentrant et lèvre de section quadrangulaire, dénombrent chacune trois formes. Elles trouvent principalement des comparaisons au XIII^e siècle à Tétéghem, Béthune ou Saint-Omer. Le poêlon PO5, identifié par quatre formes, est constitué d'une panse oblique et d'une lèvre étirée de section quadrangulaire. Il reste tout à fait homogène par rapport au reste du corpus et trouve des comparaisons allant du XIII^e au XIV^e siècle à Saint-Omer, Lille, Courtrai, Béthune, Lampernisse ou Audenarde. La céramique de préparation est également bien représentée avec douze objets répartis en tèles et terrines. La tèle T3 à lèvre en bandeau confondu (9 NMI) est caractéristique de la seconde moitié du XIII^e au XIV^e siècle dans toute la région. Les terrines, plus anecdotiques, sont de deux types : TR1, à lèvre plate rabattue sur l'extérieur, et TR2 à panse évasée et lèvre légèrement infléchie. Le premier correspond bien à l'intervalle seconde moitié XIII^e-XIV^e en plaine maritime flamande et notamment à Raversijde. Le second semble plus précoce et correspond davantage à des contextes du XII^e-début XIII^e.

La corrélation des données techniques et morphologiques indique une parfaite homogénéité du matériel découvert dans ces 26 US et une datation privilégiée allant de la seconde moitié du XIII^e au troisième quart du XIV^e siècle. En effet, la forte proportion de terre cuite grise associée aux quelques fragments de grès découverts nous amène davantage à considérer une période antérieure à la toute fin du XIV^e siècle. Les nombreuses comparaisons balancent sans cesse entre la seconde moitié du XIII^e et le XIV^e siècle, ce qui nous permet de conforter cette datation.

41. Hans-George 1983, p. 369

Catalogue du mobilier médiéval daté de la seconde moitié du XIII^e-XIV^e siècle (Fig. 115)

158347_141_244_2 / Pichet PI3 : Pichet à col droit et lèvre à bandeau saillant. Terre cuite grise. Diamètre indéterminé.
Comparaison : De Groote 2008, L61A, 1250/1375 ; Verhaeghe 1987, p. 216 Fig. 3-b, 1350-1400 (Raversijde) ; Lançon en cours b, seconde moitié XIV^e

158347_141_64_2 / Gobelet G1 : Gobelet à col court et droit, lèvre étirée vers le haut et digitée sur tout son pourtour. Terre cuite grise. Diamètre 5 cm.
Comparaison : Audoly *et al.* 2015, p. 297 Fig. 19 n°3, seconde moitié XIV^e-XV^e ; Lançon en cours a, XIV^e ; Cercy en cours, second quart XIV^e (mais le tout sans lèvre festonnée)

158347_141_55_2 / Oule O1 : Oule à panse globulaire assez trapue, col rentrant et lèvre éversée. Terre cuite grise. Diamètre 17 cm.
Comparaison : Ansieau *et al.* 2008, XIII^e ; Barbé *et al.* 1997 a, XIII^e ; Lançon en cours a, 2693.1, oule O11, XIII^e ; Lançon en cours b, seconde moitié XIII^e.

158347_141_55_15 / Oule O2 : Oule à lèvre éversée de section triangulaire. Terre cuite grise. Diamètre 12 cm.
Comparaison : Barbé *et al.* 1997 a, XIII^e ; Debs *et al.* 2006, XIII^e ; De Groote 2008, L61A et L61B, 1200-1300 / 1250-1375 ; Vanhille *et al.* 1996, second tiers XIII^e ; Cercy en cours, troisième quart XIII^e

158347_141_244_5 / Oule O3 : Oule à lèvre à bandeau droit. Terre cuite grise. Diamètre indéterminé.
Comparaison : Debs *et al.* 2006, XIII^e ; De Groote 2008, L39B, XII^eB-XIII^eA ; Verhaeghe 1987, Fin XIII^e-1350/1375 ; Lançon en cours b, seconde moitié XIV^e

158347_141_55_6 / Oule O5 : Oule à col droit ou légèrement rentrant et lèvre de section quadrangulaire. Terre cuite grise. Diamètre 16 cm.
Comparaison : Lançon en cours b, seconde moitié XIII^e.

158347_141_425_7 / Oule O6 : Oule à col oblique et lèvre de section carrée saillante et légèrement rentrante. Terre cuite grise. Diamètre 20 cm.
Comparaison : Barbé *et al.* 1997 b, Fin XII^e-XIII^e ; Debs *et al.* 2006, XIII^e ; Cercy *et al.* 2006, seconde moitié du XIII^e ; Notte 2014, Fig. 80, FLERS-MÉTRO-5, oule O1, seconde moitié XIII^e ; Lançon en cours b, seconde moitié XIII^e.

158347_141_231_4 / Poêlon PO5 : Poêlon à panse oblique et lèvre étirée de section quadrangulaire. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 32 cm.
Comparaison : Barbé *et al.* 1997 a, second tiers XIII^e ; Barbé, Barret 1995, XIV^e ou tèle du second tiers XIII^e ; Blicck 1996, XIV^e ; De Groote 2008, L80B, 1200/1300 ; Despriet 1998, 1250-1325 ; Verhaeghe 1987, p. 219 Fig. 9, fin XIII^e-1375 (Lampernisse) ; Lançon en cours b, seconde moitié XIII^e.

158347_141_49_3/ Tèle T3 : Tèle à lèvre en bandeau confondu. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre indéterminé.
Comparaison : Alvey, Verhaeghe 1981, 1250-1350 ; Blicck 1996, XIV^e ; Bonvarlet 1998, fin XIV^e-début XV^e ; Challe, Leblois 2008, fin XIV^e-début XV^e ; De Groote 2008, 1300-1375 ; Pouriel 2002, seconde moitié XIV^e ; Verhaeghe 1987, XIV^e ; Desoutter 2010, seconde moitié XIV^e-début XV^e ; Henton 2010, fin XIV^e-début XV^e ; Faupin 2010, seconde moitié XIV^e-début XV^e ; Lançon en cours b, seconde moitié XIV^e

158347_141_231_3/ Terrine TR1 : Terrine à lèvre plate, légèrement saillante, rabattue sur l'extérieur. Terre cuite grise. Diamètre indéterminé.
Comparaison : De Groote 2008, L 50, 1125-1225 ; Verhaeghe 1987, p. 218 Fig. 7, 1250-1375 (Raversijde) ; Cercy 2012, XIV^e ; Lançon en cours b, seconde moitié XIII^e.

158347_141_70_3/ Terrine TR2 : Terrine à panse évasée et lèvre éversée légèrement infléchie. Terre cuite grise. Diamètre 28 cm.
Comparaison : De Groote 2008, L53, 1125/1225 et 1200/1300 ; Geoffroy 2012, pl. V, n° 41, XII^e-début XIII^e ; Lançon en cours c, pl. XXIX, n°339, XII^e ; Lançon en cours b, seconde moitié XII^e

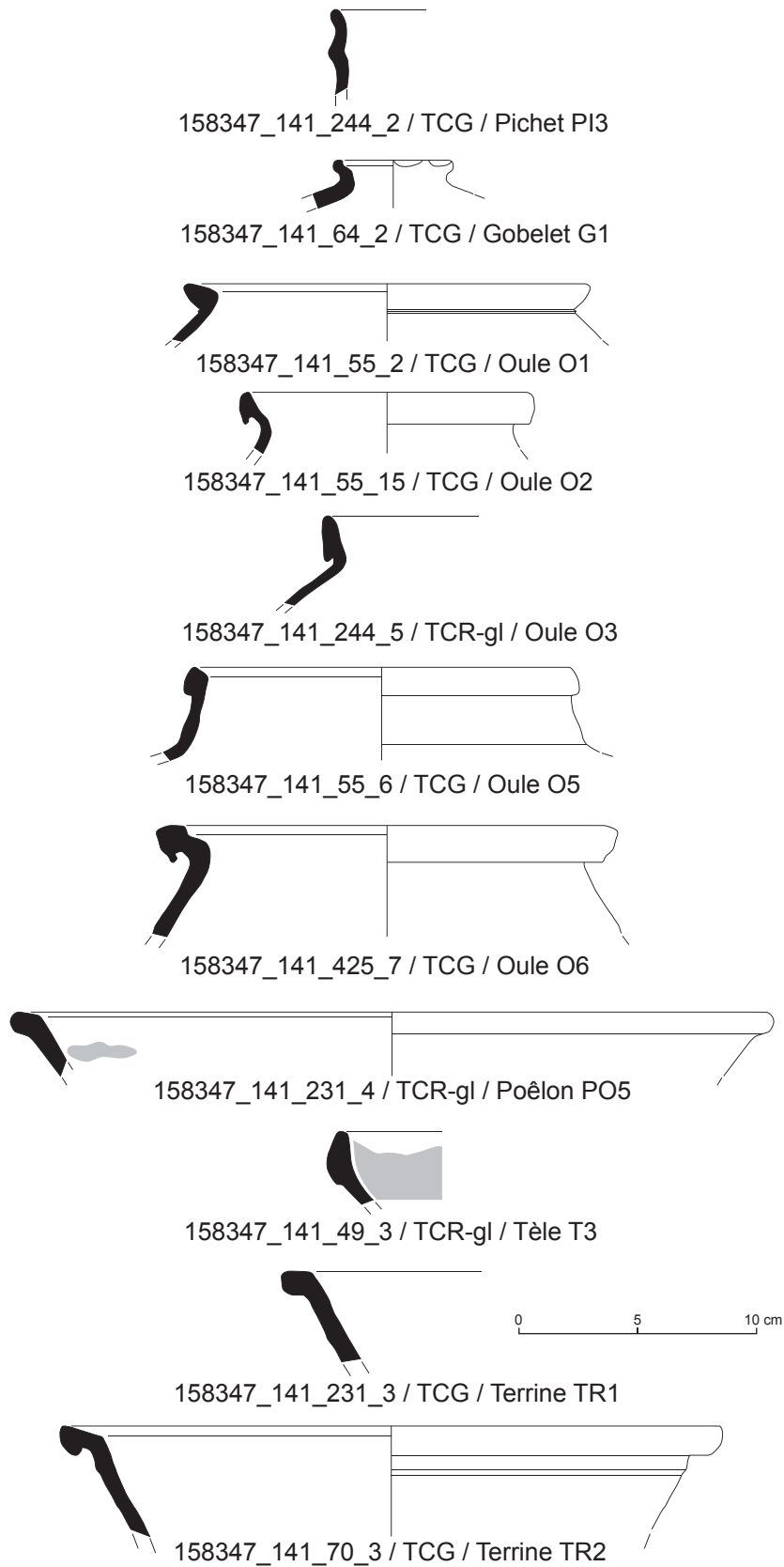


Fig. 115 : Planche céramique de la première phase, seconde moitié des XIII^e-XIV^e siècles
 Dessin et DAO : © Vaiana Vincent - Inrap

Même si elles ne constituent pas une phase à part entière, cinq couches peuvent être associées à une datation très globale XIV^e-XV^e siècles. Il s'agit des unités stratigraphiques 60, 61, 62, 63 et 71. En l'absence de lèvres, il est délicat d'être plus précis. Mais un élément de préhension horizontal de section circulaire avec de profondes digitations à sa base, découvert dans la fosse 40 (comblée par l'US 61) rappelle des objets du XV^e siècle (poêlon ou bassin). L'ensemble est constitué en majorité de pâte rouge, le plus souvent glaçurée. L'aspect de la glaçure, plus épaisse et le plus souvent coulée, rappelle véritablement des individus de la fin du Moyen Âge.

2.2.1.2.b La seconde phase : seconde moitié XVI^e - début XVII^e siècle

Cette seconde phase se définit par deux contextes très distincts : un de production et un de consommation. Chaque faciès sera donc considéré individuellement.

* Le rejet de production

Le rejet de production se situe dans l'US 114, sise dans le sondage 2. Il se compose de 699 fragments et 218 individus. Le dépôt a été très vite interprété comme un rejet de production de céramiques à cause des différents arguments mentionnés en introduction. Des terres cuites architecturales, issues de ce même comblement, ont aussi pu être observées. Elles semblent être liées à l'architecture du four. Le tout est éclaté, mais il semble s'agir de carreaux de terre cuite servant soit de sole de four, soit à séparer les objets les uns des autres (Fig. 116). La deuxième proposition nous paraît la meilleure étant donné que des fragments de lèvre sont collés des deux côtés des plaques. Aucune de ces plaques n'est conservée intégralement mais les quelques fragments visibles montrent une forme plutôt rectangulaire, et une épaisseur variant entre 1,4 et 1,5 cm. La pâte est grise et surcuite, vitrifiée à cœur, la surface est le plus souvent glaçurée, sans doute à cause de la glaçure présente sur les pots. Cette dernière a coulé et a permis la fusion entre le matériel éclaté et les plaques. Quatre boules de pâte, complètement vitrifiées, déformées et éclatées peuvent quant à elles, être davantage interprétées comme de la paroi de four.



Fig. 116 : Fragments de terres cuites architecturales provenant sans doute d'un four de potier, US 114
© Vaiana Vincent - Inrap

La majorité du matériel est globalement à pâte rouge et systématiquement glaçurée. Même si certains éléments ont un aspect très gris, cela est sans doute dû à une surchauffe du matériel avant son éclatement. En effet, le matériel de cette structure est assez fragmenté. Si on considère la répartition du nombre de restes par catégories (Tab. 3), on observe une très nette majorité des éléments à pâte rouge et glaçure (77,5 %), suivi ensuite d'éléments recouverts d'un engobe

catégorie	NR	% NR
grès	2	0,3%
grès cobalt	1	0,1%
TCG	1	0,1%
TCR-gl	542	77,5%
TCR-gl/corne	25	3,6%
TCR-gl/eng	119	17,0%
TCR-gl/sgraf	8	1,1%
TCRosée/sgraf	1	0,1%
Total	699	100,00%

Tab. 3 : Tableau de répartition du nombre de restes et du pourcentage de nombre de restes par catégorie pour le rejet de production de la phase 2



Fig. 117 : Fragments de panses d'assiettes décorées à sgraffiato, US 114
© Vaiana Vincent - Inrap



Fig. 118 : Écuelle décorée à sgraffiato du Beauvaisis, US 114
© Vaiana Vincent - Inrap

blanc avant l'apposition de la glaçure (TCR-gl/eng : 17 %). Une des particularités de cette production est la présence commune d'objets décorés à sgraffiato (1,1 %) et d'autres décorés à la corne (3,6 %). Ces deux techniques sont très bien calées dans le temps. Le sgraffiato consiste à recouvrir une céramique (le plus souvent une forme ouverte) d'un engobe, qui va être ensuite gratté afin de faire apparaître un décor en creux, décor caractéristique du XVI^e siècle (Fig. 117). Le décor à la corne est, à l'inverse, un décor en relief : un engobe blanc assez épais est déposé à l'aide d'une corne de vache évidée. Ici, il vient surtout rythmer, à l'aide d'un décor en chevrons, les lèvres en bandeau des écuelles. Cette technique apparaît dès la fin du XVI^e siècle mais est véritablement prépondérante durant tout le XVII^e siècle. À côté de ceux-là, la présence de grès, grès cobalt et terre cuite rosée glaçurée décorée à sgraffiato ne font en aucun cas partie de la production mais sont sans doute ici un rejet de consommation synchronique. Ils sont des indices supplémentaires pour la datation de cet ensemble. En effet, un fragment d'écuelle à pâte rosée a la particularité de disposer d'une double couche d'engobe, blanche puis rouge, en plus d'un décor à sgraffiato. Ce procédé est tout à fait typique des productions du Beauvaisis qui s'étalent de 1510 au tout début du XVII^e siècle⁴² (Fig. 118). De même, la présence de grès et de grès cobalt semble nous indiquer encore une fois cette charnière entre le XVI^e et le XVII^e siècle. Les grès cobalt, décorés au bleu de cobalt et à glaçure salifère apparaissent seulement à la toute fin du XVI^e siècle et connaissent une utilisation exponentielle durant tout le XVII^e siècle.

Fonction	NMI	% NMI
Table	72	33,0%
Cuisson	98	45,0%
Préparation	11	5,0%
Stockage	11	5,0%
Vie quotidienne	26	11,9%
Total	218	100,00%

Tab. 4 : Tableau de répartition du nombre minimum d'individus et du pourcentage de nombre minimum d'individus par fonction pour le rejet de production de la phase 2
© Vaiana Vincent - Inrap

Au sujet des formes produites, elles se répartissent inégalement selon les différentes fonctions rencontrées habituellement (Tab. 4). L'ensemble est dominé par les céramiques de cuisson (45 %). Viennent ensuite les éléments de la table avec 33 % du matériel. Les ustensiles de la vie quotidienne (comme les lavabos, les bassins ou les pots de fleurs) sont également bien représentés avec 11,9 %. Les formes liées à la préparation des aliments ou celles du stockage sont plus anecdotiques avec 5 % de chaque.

Deux types de lèvres d'assiettes sont assez équitablement représentés avec 13 et 11 individus (Fig. 119). Il s'agit respectivement des types AA1⁴³, à marli incurvé et lèvre ronde rentrante et AA2, à marli oblique et lèvre arrondie en crochet. Des exemplaires lillois, béthunois et cambrésiens apparentent ces deux types de lèvres à des productions de la seconde moitié XVI^e-première moitié XVII^e. Le service de boisson est également bien identifié avec des tasses et des pichets. Les tasses sont souvent sous-évaluées dans les comptages céramiques, du fait de leur finesse et du biais du ramassage. On y dénombre ici 15 NMI, tous à fond incurvé, panse très légèrement inclinée, lèvre confondue à bout rond et anse de section circulaire. Les pichets sont étrangement peu nombreux avec neuf formes. Cela peut s'expliquer par la place croissante qu'occupent les contenants en grès pour les liquides. Le domaine de la cuisson se partage entre

42. Cartier 1997, p. 127

43. Il convient de préciser que les formes liées à l'atelier, ont une terminologie qui commence par « A » pour atelier

Catalogue de la céramique produite à Dunkerque à la fin du XVI^e - début du XVII^e siècle (Fig. 119)

158347_141_114_27 / Assiette AA1 : Assiette à marli incurvé et lèvre ronde et rentrante. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 25 cm.

Comparaison : Lascour 2015, seconde moitié XVI^e ; Lançon en cours a, première moitié XVII^e, Decoupigny 2016, première moitié XVII^e

158347_141_114_8 / Assiette AA2 : Assiette à marli oblique et lèvre arrondie en crochet sur l'extérieur. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 22 cm.

Comparaison : Cercy 2013, XVII^e-XVIII^e

158347_141_114_10 / Tasse ATS1 : Tasse à panse très légèrement inclinée, lèvre confondue à bout rond et anse de section circulaire. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre indéterminé.

158347_141_114_9 / Tasse ATS1 : Tasse à fond incurvé, panse très légèrement inclinée et lèvre confondue. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 10 cm.

158347_141_114_5 / Pichet API1 : Pichet à col droit, lèvre en bandeau saillante et anse de section circulaire. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 11 cm.

Comparaison : Blicq, Vadet 1986, milieu XVI^e ; Gubellini, Boniface 2002, seconde moitié XVI^e.

158347_141_114_6 / Pichet API2 : Pichet à col incliné et rainuré et lèvre en bandeau saillant rainurée également. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 10 cm.

158347_141_114_14 / Marmite AM1 : Marmite à panse rentrante, lèvre éversée et inflexion externe, formant un léger bandeau en partie externe. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 19 cm.

Comparaison : Cercy (en cours), seconde moitié XV^e-première moitié XVI^e ; De Groote *et al.* 2001, p.318 fig. 38 n°7, XVI^e ; Roy 1997 a, n°25 p.100, 1450-1525 ; Lantoine 2016, milieu XVI^e

158347_141_114_16 / Marmite AM2 : Marmite à lèvre en quart de cercle épaisse. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 26 cm.

Comparaison : Cercy 2013, XVII^e-XVIII^e

158347_141_114_17 / Marmite AM3 : Marmite à col incliné et lèvre repliée droite, formant un bandeau. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 18 cm.

Comparaison : Roy 1997b, n°25 p.100, 1450-1525 ; Cercy 2012, seconde moitié XV^e-première moitié XVI^e, Cercy en cours, troisième quart XVI^e

158347_141_114_22 / Tèle AT1 : Tèle à bandeau lisse saillant et rentrant. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre indéterminé.

Comparaison : Cercy 2012, seconde moitié XV^e-Début XVI^e ; Cercy 2006, fin XV^e-début XVI^e ; Barbé *et al.* 1997 a, 1450-1525 ; Lascour 2015, première moitié XVI^e

158347_141_114_23 / Lavabo ALV1 : Bassin à panse rentrante et lèvre en bandeau saillant, élément de préhension horizontal de section circulaire. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre indéterminé.

158347_141_114_18 / Lavabo ALV2 : Bassin à panse droite inclinée et lèvre en Y. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 30 cm.

Comparaison : Cercy 2012, première moitié XVII^e, Cercy en cours, troisième quart XVI^e

158347_141_114_2 / Poêlon APO1 : Poêlon à lèvre en crochet saillant. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 17 cm.

Comparaison : Roy, Barbé 1998, fin XV^e-début XVI^e ; Barbé *et al.* 1997 b, seconde moitié XV^e-début XVI^e ; Cercy en cours, seconde moitié XV^e

158347_141_114_29 / Pot de fleur APF1 : Pot de fleur à panse évasée et lèvre étirée vers l'extérieur. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 24 cm.

158347_141_114_24 / Pot à provision APAP1 : Pot à provision à lèvre élargie et aplatie. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 27 cm.

Comparaison : Barbé *et al.* 1997 a, fin XV^e-début XVI^e ; Routier, Roy 1996, seconde moitié XIV^e-seconde moitié XV^e.

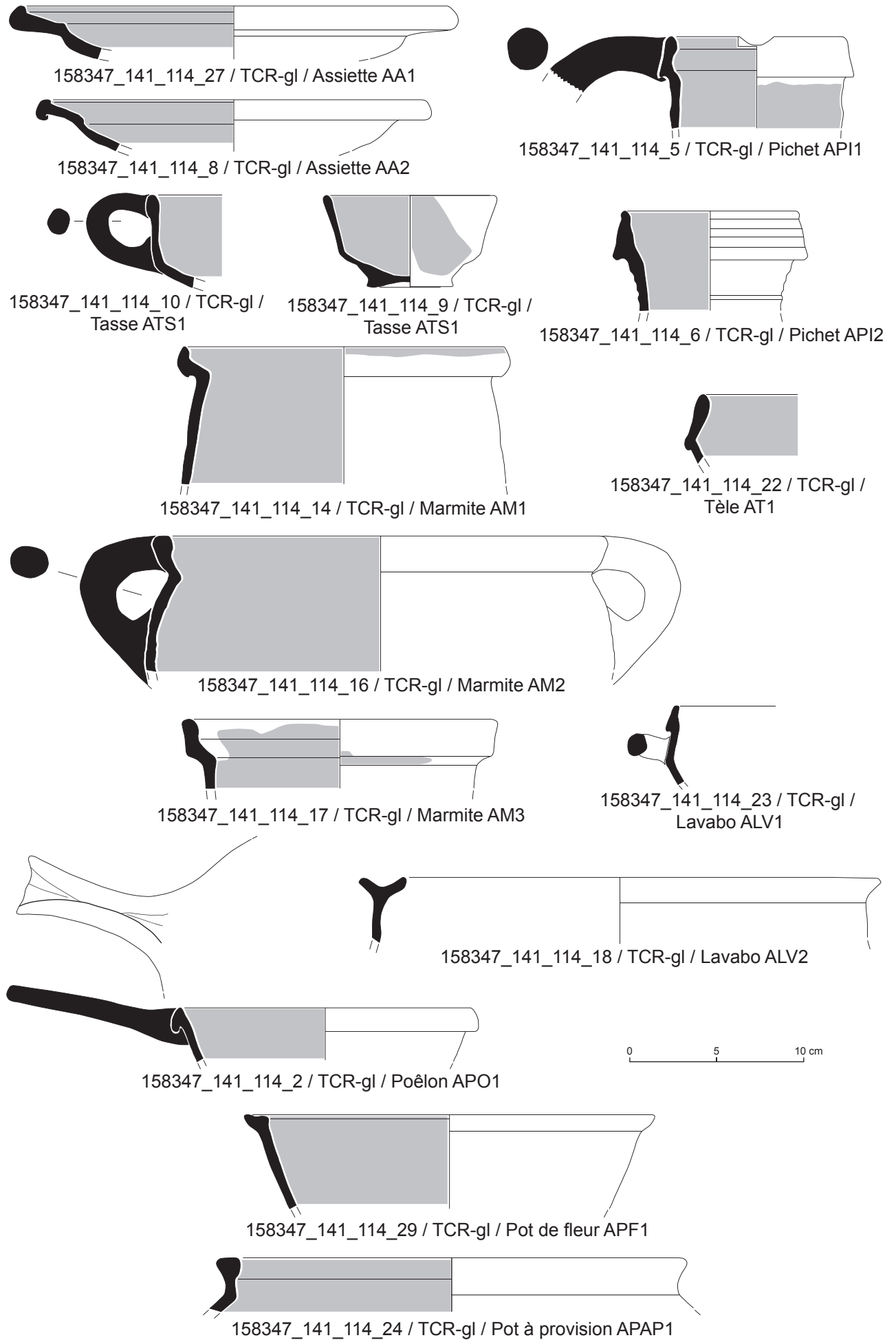


Fig. 119 : Planche céramique liée au rejet de production de la phase 2, fin XVI^e- début XVII^e siècle
 Dessin et DAO : © Noemie Gryspeirt, Vaiana Vincent - Inrap

marmites et poêlons, avec respectivement 66 et 32 individus. Certaines formes ont peut-être été abusivement qualifiées de marmite, mais en l'absence de traces d'usage (étant donné qu'il s'agit d'une production), les lèvres identifiées ont été automatiquement rapprochées de formes déjà connues. La marmite AM2 est l'occurrence la plus nombreuse avec 39 individus. Sa lèvre en quart de cercle rappelle des individus modernes des XVII^e-XVIII^e siècles à Cambrai notamment. À l'inverse, la marmite AM1, à panse rentrante, lèvre éversée et inflexion interne (NMI 19) semble davantage correspondre à la fin du Moyen Âge ou au début de l'époque moderne avec des références de la seconde moitié XV^e - fin XVI^e siècle. Les poêlons à lèvre en crochet saillant semblent davantage caractéristiques de ce même intervalle chronologique, à Saint-Omer notamment. La préparation des aliments est évoquée uniquement par la présence de tèles à lait. Elles sont très homogènes et déclinées en une unique forme AT1, à bandeau lisse et rentrant. Les lavabos sont assez atypiques dans les corpus céramiques et toujours présents de manière très diffuse. Ils sont constitués ici de huit objets. Le premier type dispose d'une lèvre en bandeau saillant quasi systématiquement cranté et pouvant possiblement être rehaussé d'un décor à la corne. La seconde lèvre ALAV2, très caractéristique avec sa forme en Y, peut être comparée à des individus lillois de la première moitié du XVII^e et audomarois du troisième quart du XVI^e siècle.

Ce rejet de production est tout à fait inédit. D'une part, la production de céramique n'était pas encore avérée dans la ville de Dunkerque. Seule la commune de Tétèghem, située à proximité, avait recelé des indices d'activité potière du XII^e puis du XIV^e siècle. Même plus largement à l'échelle régionale, les ateliers modernes sont très peu connus. Il est possible de mentionner les sites d'Hondschoote, avec une production de la seconde moitié XVI^e, et Béthune, où une tessonnrière datée de la première moitié du XVII^e siècle a été découverte. Mais il s'agit le plus souvent de biscuit sans traitement de surface ni glaçure, ni décor *a sgraffiato*. Ici la cuisson ratée s'est faite après la mise en place des décors. Il est donc possible de parler de productions locales pour des céramiques décorées *a sgraffiato* et à la corne. Ce corpus identifie en plus très précisément les productions en usage à Dunkerque à la fin du XVI^e-début XVII^e siècle.

* La céramique de consommation

En dehors du rejet de production, plusieurs autres couches peuvent être associées à cette phase. Neuf unités stratigraphiques sont concernées, situées principalement dans l'ouest de l'emprise et en particulier dans le sondage 12. Des éléments, malheureusement hors stratigraphie, peuvent aussi être signalés au niveau du sondage 2 de la zone 2. Ce sont en tout 87 tessons et 31 individus qui ont été observés pour définir cette phase.

catégories	NR	% NR
grès	3	3,4%
TCR	2	2,3%
TCR-gl	68	78,2%
TCR-gl/eng	13	14,9%
TCRosée-gl/eng	1	1,1%
Total	87	100,00%

Tab. 5 : Tableau de répartition du nombre de restes et du pourcentage de nombre de restes par catégorie pour la céramique de consommation de la phase 2

© Vaiana Vincent - Inrap

On note tout d'abord la disparition totale de terre cuite grise (Tab. 5). L'ensemble est dominé par les pâtes rouges glaçurées. Il n'y a ni présence de décor *a sgraffiato* ni de décor à la corne. Les importations identifiées par les grès ne représentent que 3,4 % de cet ensemble. Mise à part les productions décorées, les proportions sont assez similaires à celles de l'atelier.

Le panel de formes est assez développé et certains types sont identiques à la production moderne identifiée sur ce site de Dunkerque. On retrouve ainsi sept exemplaires de l'assiette AA2, cinq marmites AME et AM3, des pots de fleurs (APF1 et APF2), des poêlons et des tasses, codés respectivement APO1 et ATS1. Les pichets PI4 (quatre individus) et le poêlon PO8, sont aussi recensés (Fig. 120). Le pichet à col court et rentrant et lèvre en bandeau saillant cannelé rappelle des objets de la fin du XV^e - XVI^e siècle à Saint-Omer ou Tournai. Le poêlon PO8 est davantage caractéristique du plein XVI^e.

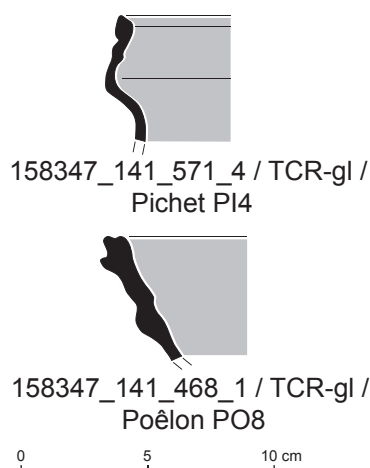


Fig. 120 : Planche céramique de consommation de la phase 2, XVI^e siècle
Dessin et DAO : © Vaiana Vincent - Inrap

Catalogue de la céramique moderne du XVI^e siècle (Fig. 120)

158347_141_571_4 / Pichet PI4 : Pichet à col court et rentrant et lèvre à bandeau saillant et cannelé. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre indéterminé.

Comparaison : Barbé *et al.* 1994, fin XIV^e-début du XV^e ; Challe 2007, fin XV^e-début XVI^e, Cercy en cours, seconde moitié XV^e-XVI^e

158347_141_468_1 / Poêlon PO8 : Poêlon à panse évasée, à bourrelet extérieur au niveau du fond, lèvre confondue de section carrée avec une concavité en partie supérieure, et un pincement de la pâte au niveau de la jonction entre la panse et la lèvre. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre indéterminé.

Comparaison : Deschodt *et al.* 2004, Sd. 4 Ph. 2 déblais 6, seconde moitié XVI^e ; Decoupigny 2016, première moitié XVI^e

Cette seconde phase est clairement identifiée par le rejet de production. Celui-ci est bien calé chronologiquement de par son importance, la présence d'importations, les techniques de décor utilisées et les nombreuses comparaisons morphologiques du même intervalle temporel. La céramique de consommation alentour semble plus diffuse par comparaisons. Elle semble en plus être surtout centralisée dans la partie ouest du diagnostic. Sa composition reflète tout de même un spectre domestique (pichet, tasse, pot de fleur, marmite ...) mais le rejet est assez faible en proportion des autres phases.

2.2.1.2.c La céramique moderne antérieure à la construction de l'intendance de Marine : XVII^e siècle

* La céramique située à l'ouest du canal

Cette troisième phase, située davantage au XVII^e siècle, a été définie à partir de 79 tessons et 21 individus découverts au sein de 15 unités stratigraphiques. Celles-ci se répartissent principalement dans la moitié ouest du diagnostic. Du mobilier céramique se trouvait directement au-dessus des sols 105, 109 et 234 de la Tranchée 2. Les sondages 3, 13 et 18 en ont révélé aussi.

D'un point de vue technique, plusieurs changements peuvent être observés par rapport à la phase précédente (Tab. 6). D'une part, même si la terre cuite rouge glaçurée reste majoritaire à 53,2 %, il n'en demeure pas moins qu'elle est en perte de vitesse et que les importations se veulent plus nombreuses. L'argile des Flandres, dont provient sans doute la grande majorité des productions dunkerquoises, est une argile très riche en oxyde de fer, qui confère à la céramique une couleur rouge-orange ou grise (en fonction du mode de cuisson) très accentuée. Ainsi, la présence dans ce corpus de pâte blanche (TCB) ou de pâte rosée (TCRosée) indique une production non locale. À cela s'ajoute la

catégories	NR	% NR
faïence bl/peinte	6	7,6%
grès	3	3,8%
grès cobalt	4	5,1%
TCB-gl	1	1,3%
TCB-gl/corne	4	5,1%
TCG	5	6,3%
TCR-gl	42	53,2%
TCR-gl/corne	10	12,7%
TCR-gl/eng	2	2,5%
TCRfumé-gl	1	1,3%
TCRosée-gl	1	1,3%
Total	79	100,00%

Tab. 6 : Tableau de répartition du nombre de restes et du pourcentage de nombre de restes par catégorie pour la céramique de la phase 3
© Vaiana Vincent - Inrap



Fig. 121 : Fond d'assiette de faïence blanche avec décor bleu monochrome floral, US 103
© Vaiana Vincent - Inrap

très forte présence de décor à la corne qui, pâtes rouge et blanche associées, représentent 17,8 % du corpus. Il n'est pas impossible que les productions de terre cuite blanche décorée à la corne proviennent de Desvres, la pâte et les types de décor en ont tous les attributs. Les grès sont ici bien représentés avec à la fois des grès dont les attributs sont rhénans et des grès décorés au bleu cobalt, typiques du XVII^e siècle. Une autre particularité du corpus est l'apparition des premières faïences, toujours blanches et à décor monochrome bleu (**Fig. 121**), ce qui nous permet d'envisager également la seconde moitié du XVII^e siècle. Le panel de formes est tout à fait identique au précédent et semble provenir de rejets d'habitat (**Fig. 122**). Les formes ont toutefois évolué. Sans entrer dans un descriptif, il est utile de mentionner la marmite M2 à panse galbée rainurée et lèvre étirée en quart de cercle. Ces formes sont véritablement typiques du XVII^e siècle, notamment à Dunkerque. La tête T5 dispose d'une lèvre en bandeau très fin et cannelé. Les comparaisons modernes sont encore peu nombreuses. Enfin, le pot à graisse en grès issu de l'US 153 trouve deux comparaisons à Saint-Omer, plutôt du XVIII^e siècle.

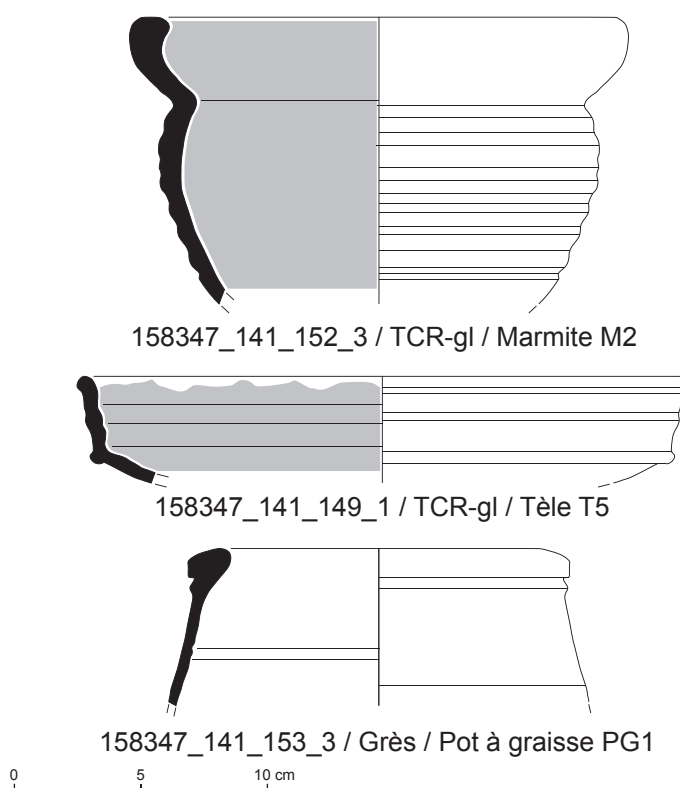


Fig. 122 : Planche céramique de consommation de la phase 3, trois premiers quarts du XVII^e siècle
Dessin et DAO : © Vaiana Vincent - Inrap

Catalogue de la céramique moderne du XVII^e siècle (**Fig. 122**)

158347_141_152_3 / Marmite M2 : Marmite à panse galbée marquée par de nombreuses rainures externes, lèvre pincée vers l'intérieur puis étirée en quart de cercle. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 20 cm.

Comparaison : Roy 1997 b, début XVI^e ; De Groote 2008, 1450-1550 ; Roy, Barbé 1998, seconde moitié XV^e-premier quart XVI^e ; Barbé *et al.* 1997 a, seconde moitié XV^e-début XVI^e ; Cercy *et al.* 2006, début XVI^e ; Lançon 2011 a, seconde moitié XVI^e-début XVII^e ; Cercy en cours, dernier quart XVI^e

158347_141_149_1 / Tête T5 : Tête à lèvre en bandeau cannelé. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 24 cm.

158347_141_153_3 / Pot à graisse PG1 : Pot à panse rentrante, et lèvre arrondie, très saillante, rentrante, marquée par une rainure externe sous la lèvre. Grès. Diamètre 14 cm.

Comparaison : Roy 1997 b, n°1 p.50, seconde moitié XVIII^e ; Cercy en cours, XVIII^e

L'ensemble céramique de cette troisième phase montre une réelle évolution par rapport à la phase précédente. On observe ainsi l'apparition de nouveaux décors, de nouvelles techniques (avec la faïence) et la sensation même d'une véritable ouverture avec un nombre d'importations beaucoup plus important qu'à la phase 2.

* Un ensemble clos moderne : le comblement 644 du canal de Furnes

catégories	NR	% NR
faïence bl/ peinte	13	10,2%
grès	5	3,9%
porcelaine chinoise	2	1,6%
TCB-gl	10	7,8%
TCBfine-gl	3	2,3%
TCBfine-gl/ corne	6	4,7%
TCG	2	1,6%
TCR-gl	65	50,8%
TCR-gl/corne	10	7,8%
TCR-gl/eng	8	6,3%
TCRosée-gl	1	0,8%
TCRosée-gl/ sgraf	1	0,8%
TCRosée/ eng	2	1,6%
Total	128	100,00%

Tab. 7 : Tableau de répartition du nombre de restes et du pourcentage de nombre de restes par catégorie pour la céramique du canal de Furnes de la phase 3
© Vaiana Vincent - Inrap

Un sondage (Sd. 7) réalisé à la pelle mécanique dans le canal de Furnes a permis la découverte d'un ensemble tout à fait homogène d'un important lot moderne. Celui-ci se compose de 130 tessons dont 36 individus ont pu être identifiés. Les deux fragments de faïence fine sont clairement ici en position intrusive et sont à écarter de l'interprétation globale.

La répartition du nombre de restes par catégorie est très surprenante (Tab. 7). En effet, plus de 30 % de ce lot est constitué d'importations. Cette surreprésentation provient sans doute du fait que nous sommes en contexte portuaire. Mais l'ensemble semble être en plus particulièrement élaboré. Le souci esthétique pour la vaisselle de table est à souligner. Les assiettes et écuelles présentent des décors à la corne assez élaborés qui représentent 12,5 % du matériel. Les pâtes sont soit rouges (productions locales), soit blanches (originaires de Desvres). Une jatte dispose dans le creux de sa panse d'un décor *a sgraffiato* en forme de fleur, avec en plus l'ajout d'un engobe rouge en chevron sur le plat de la lèvre. La pâte de couleur rosée est très différente des pâtes locales, son origine reste toutefois à déterminer. Les grès représentent 3,9 % mais leur aspect est très différent de ceux observés habituellement dans cette localité, provenant quasi exclusivement de la zone rhénane. Or, ceux de cette couche ont une pâte très rouge pouvant les rapprocher des productions normandes. D'autres ont une pâte claire (crème) avec une glaçure assez vitreuse parfois piquetée de teintes plus vertes dont l'origine reste pour le moment inconnue. Enfin, la dernière particularité est la présence de deux fragments de porcelaine chinoise se déclinant en coupelle et tasse. Il s'agit là indéniablement d'un marqueur social fort car réservé à « des contextes aisés voire très aisés »⁴⁴. C'est un lot tout à fait atypique qui tranche absolument par son luxe et par un approvisionnement peu habituel pour le lieu concerné.

Le service de table domine littéralement cet ensemble avec 17 individus soit 47,2 % (Fig. 123). Les assiettes sont majoritaires. Trois sont en faïence blanche peinte d'un décor bleu le plus souvent simplement rehaussé d'une frise sur le bord de son marli. Trois individus sont de type A2, c'est-à-dire à panse évasée, marli incliné et lèvre rabattue sur l'extérieur qui rappelle des éléments découverts dans la motte de Quiquempoix à Villeneuve-d'Ascq (XVII^e-XVIII^e siècles). Les écuelles les mieux représentées sont celles à lèvre en bandeau et éléments de préhension horizontaux (E2), découverts dans des milieux boulonnais du XVII^e siècle. Les formes appelées jattes sont généralement décorées et doivent donc servir sur la table. Leur diamètre plus large peut sans doute les associer à des sortes de plats creux, destinés à la présentation des aliments. Les études céramiques d'ensembles modernes, malgré une pratique exponentielle, restent encore peu nombreuses et les références passant le milieu du XVII^e siècle sont encore assez rares et dépassent le plus souvent le cadre régional. Cela explique le manque de comparaisons pour les périodes à suivre.

Catalogue de la céramique de table datée de la seconde moitié du XVII^e siècle (**Fig. 123**)

158347_141_644_32 / Assiette AF1 : Assiette à fond plat, panse évasée, marli incliné et lèvre confondue au marli. Faïence blanche peinte. Diamètre 23 cm.

158347_141_644_23 / Écuelle E1 : Écuelle à panse évasée, col droit, lèvre confondue et éléments de préhension horizontaux. Terre cuite rouge glaçurée décorée à la corne. Diamètre 11 cm.

158347_141_644_28 / Assiette A2 : Assiette à panse évasée, marli incliné et lèvre rabattue sur l'extérieur. Terre cuite blanche glaçurée décorée à la corne. Diamètre 35 cm.

Comparaison : Tieghem 1973, Pl. 11, XVII^e-XVIII^e, Decoupigny 2016, seconde moitié XVI^e

158347_141_644_27 / Écuelle E2 : Écuelle à lèvre en bandeau et éléments de préhension horizontaux. Terre cuite blanche glaçurée décorée à la corne. Diamètre 16 cm.

Comparaison : Cercy *et al.* 2006, Début XVII^e ; Belot, Canut 1997, XVII^e ; Lançon en cours a, milieu XVI^e ; Debs 2011, seconde moitié XVI^e-début XVII^e.

158347_141_644_6 / Assiette A1 : Assiette à marli incliné et lèvre confondue. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre indéterminé.

Comparaison : De Groote 2008, 1475-1525.

158347_141_644_2 / Jatte JAT1 : Jatte à fond bombé, panse inclinée et lèvre confondue à bout rond, anse horizontale de section ovale. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 17 cm.

158347_141_644_34 / Coupelle CPL1 : coupelle à fond marqué par un pied circulaire, panse évasée et lèvre confondue légèrement étirée sur l'extérieur. Porcelaine chinoise. Diamètre 14 cm.

158347_141_644_3 / Jatte JAT2 : Jatte à panse bombée, sans col et lèvre étirée vers l'extérieur à bout plat. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 18 cm.

158347_141_644_37 / Jatte JAT2 : Jatte à panse bombée, lèvre repliée sur l'extérieur puis étirée vers le haut. Terre cuite rouge glaçurée décorée *a sgraffiato*. Diamètre 32 cm.

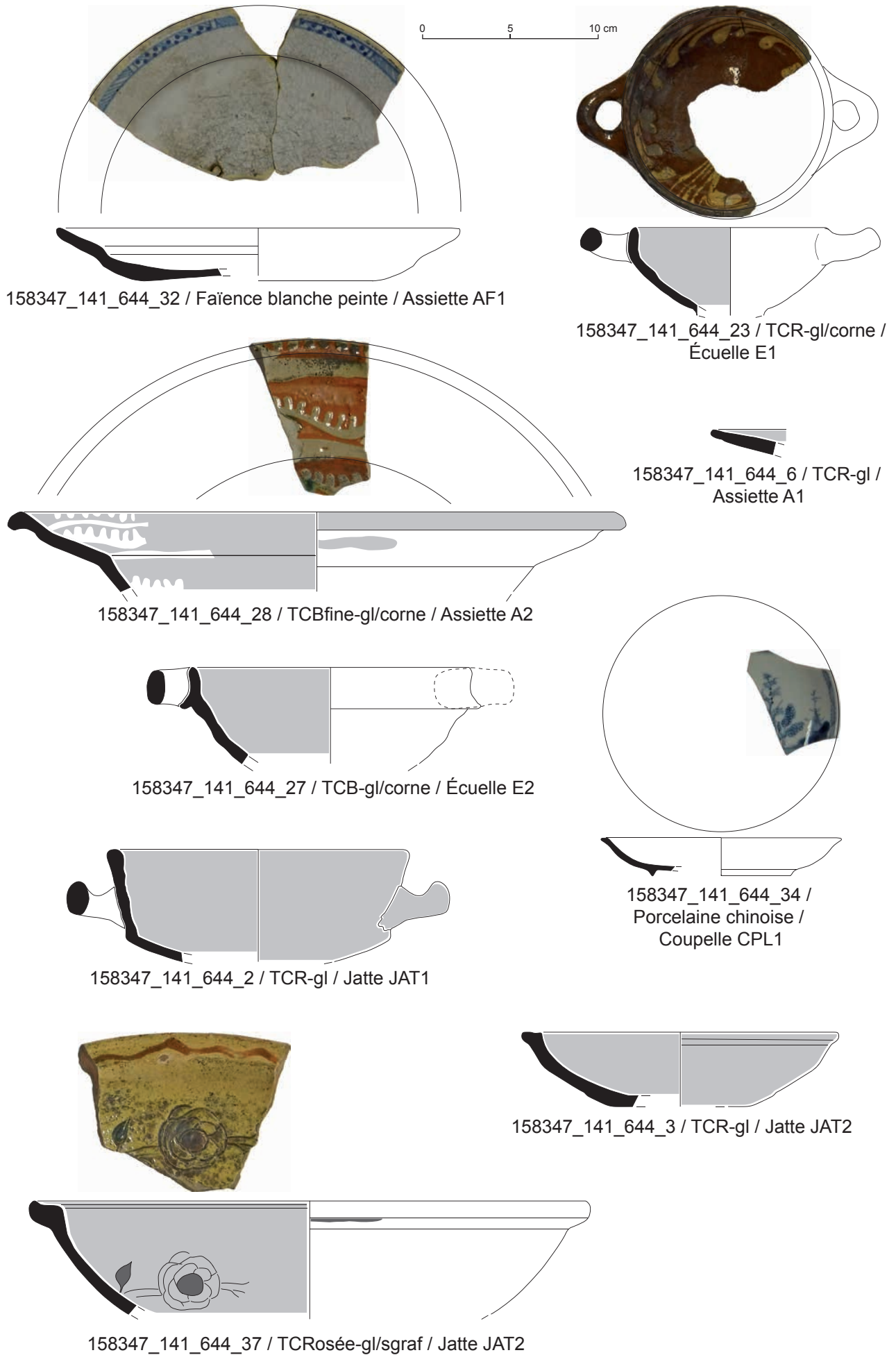


Fig. 123 : Planche céramique de la vaisselle de table du comblement du canal de Furnes (644) de la phase 3, seconde moitié du XVII^e siècle
 Dessin et DAO : © Noemie Gryspeirt, Vaiana Vincent - Inrap

Le reste du vaisselier se partage entre marmites, poêlons, tèles et bassins (**Fig. 124**). La marmite M2, déjà identifiée dans la partie précédente, est ici véritablement symptomatique des ensembles modernes, notamment du XVII^e siècle. Le poêlon PO2, à panse droite et lèvre à double inflexion peut être comparé à un individu du Valenciennois du XVIII^e siècle. Le bassin B1, composé d'une panse évasée, d'un col droit rabattu sur l'extérieur formant un crochet est mieux identifié. Il semble caractéristique dans la région entre le milieu du XVII^e et le XVIII^e siècle. Enfin, une forme indéterminée peut aussi être mentionnée car assez atypique. Il s'agit d'une panse évasée dont l'intérieur est rythmé par de fines cannelures ; la lèvre est de section quadrangulaire et saillante. De fines coulures brunes ont été observées sur le bord de la lèvre extérieure, ce qui pourrait aider à déterminer sa fonction.

Catalogue de la céramique de la seconde moitié du XVII^e siècle (**Fig. 124**)

158347_141_644_14 / Marmite M2 : Marmite à lèvre pincée vers l'intérieur puis étirée en quart de cercle. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 22 cm.

Comparaison : Roy 1997 b, début XVI^e ; De Groote 2008, 1450-1550 ; Roy, Barbé 1998, seconde moitié XV^e-premier quart XVI^e ; Barbé *et al.* 1997 a, seconde moitié XV^e-début XVI^e ; Cercy *et al.* 2006, début XVI^e ; Lançon 2011 a, seconde moitié XVI^e-début XVII^e ; Cercy en cours, dernier quart XVI^e

158347_141_644_18 / Marmite M3 : Marmite à col évasé et lèvre épaisse de section ovale rentrante. Terre cuite blanche glaçurée. Diamètre 18 cm.

158347_141_644_4 / Poêlon PO1 : Poêlon à panse bombée et lèvre arrondie tirée vers l'extérieur. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 35 cm.

158347_141_644_25 / Poêlon PO2 : Poêlon à panse droite et lèvre à double inflexion. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 30 cm.

Comparaison : Leriche en cours, XVIII^e

158347_141_644_7 / Tèle T1 : Tèle à panse très évasée, et lèvre épaissie en demi-cercle. Terre cuite rouge glaçurée. Diamètre 31 cm.

158347_141_644_21 / Bassin B1 : Bassin à panse évasée, col droit et lèvre rabattue sur l'extérieur formant un crochet. Terre cuite rouge glaçurée sur engobe. Diamètre 28 cm.

Comparaison : Tieghem, Cartier 1976, XVIII^e ; Lançon 2011 b, XVIII^e ; Roy, Barbé 1998, milieu XVII^e ; Desoutter 2012, XVIII^e

158347_141_644_36 / forme indéterminée : Panse légèrement évasée, cannelée dans sa partie interne, lèvre de section quadrangulaire légèrement saillante. Terre cuite rosée glaçurée. Diamètre 13 cm.

Cet ensemble découvert dans le comblement du canal de Furnes est intéressant à plus d'un titre. Il constitue un corpus homogène pour des périodes dont les comparaisons font encore cruellement défaut. Il se compose d'un matériel abondant et très peu fragmenté. De plus, l'assemblage est tout à fait atypique de par l'importance du nombre d'importations par rapport à celles locales et de l'extrême variété et richesse de la vaisselle de table. Cela dénote un luxe certain, notamment avec la présence de porcelaine chinoise. Le dernier point est que l'approvisionnement céramique semble assez différent de ceux du reste de la ville. La présence de grès normands et, à l'inverse, l'absence de grès rhénans est tout à fait exceptionnelle pour cette zone géographique. Le tout peut être daté assez précisément de la seconde moitié du XVII^e siècle.

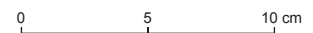
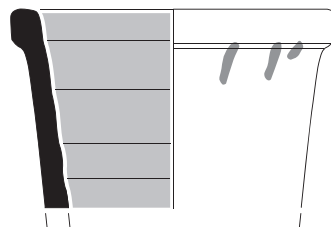
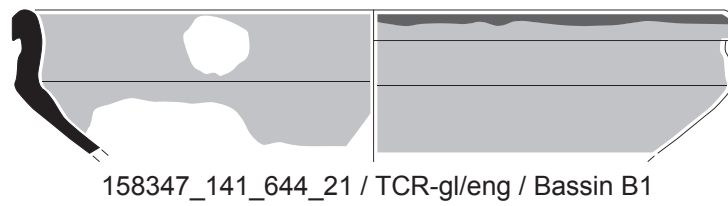
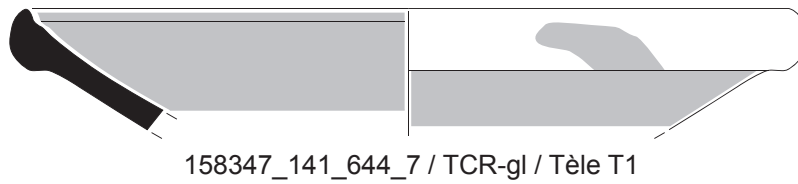
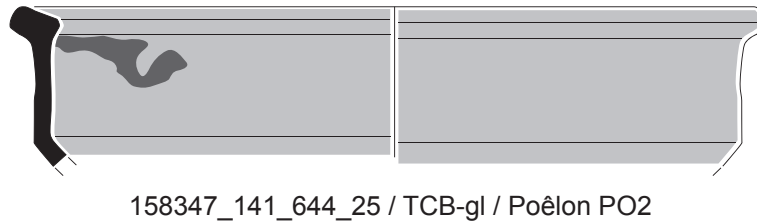
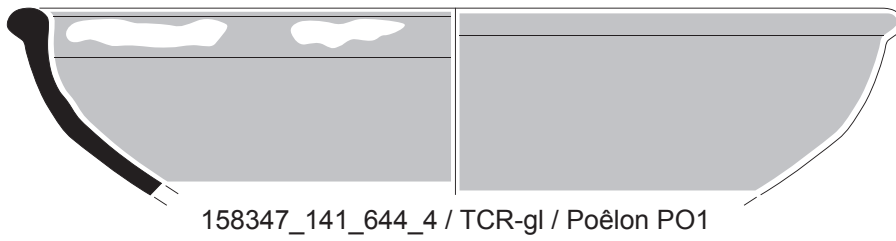
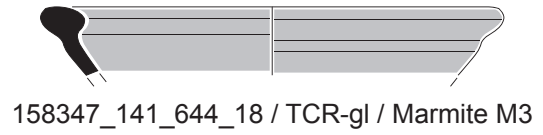
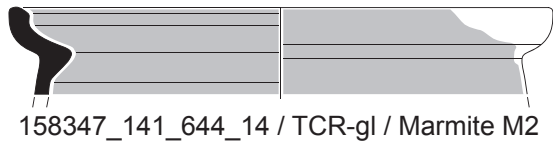


Fig. 124 : Planche céramique du comblement du canal de Furnes (644) de la phase 3, seconde moitié du XVII^e siècle
 Dessin et DAO : © Noemie Gryspeirt, Vaiana Vincent - Inrap

2.2.1.2.d Le matériel moderne et contemporain postérieur à l'Intendance

La céramique postérieure aux bâtiments de l'Intendance est très diffuse. Elle peut globalement être scindée en deux périodes distinctes : celle du moment de la construction située fin XVII^e-début XVIII^e et une phase plus contemporaine de la seconde moitié XIX^e-début XX^e.

* La céramique en lien avec l'installation de l'Intendance : fin XVII^e-début XVIII^e

Seulement 27 tessons et 10 individus peuvent être rattachés à cette phase. Ils proviennent de niveaux hors stratigraphie des sondages 2 et 3 mais aussi de la Tranchée 1 (US 4), de l'US 163 au-dessus du trottoir 110 dans la Tranchée 2, et des US 347 et 510, respectivement en sondage 10 et 18.

Du point de vue des productions, les faïences blanches ou peintes prennent vraiment le pas sur la céramique commune, même si la terre cuite rouge glaçurée reste dominante. On note encore la présence de grès et grès cobalt. L'ensemble est trop restreint pour aller plus en avant dans l'interprétation. Les quelques formes identifiées (assiette, bassin, marmite, pot de chambre et tèle) sont des objets appartenant à l'usage domestique, sans particularité aucune.

* Un ensemble contemporain : seconde moitié XIX^e-début XX^e

Cette toute dernière phase a surtout été définie à partir de l'US 18 de la Tranchée 1 qui a livré 44 tessons et 10 lèbres. Plusieurs nouvelles techniques ont été identifiées, au premier rang desquelles la présence de porcelaine et de porcelaine peinte, mais aussi de faïence fine qui se définit par « une poterie à pâte opaque, blanche ou ivoire, à texture fine, dense et sonore, difficilement rayable à l'acier »⁴⁵. Cette production apparaît dans la seconde moitié du XVIII^e et connaît un certain succès durant tout le XIX^e siècle. De plus, la présence de décor imprimé et non peint nous amène à privilégier une datation postérieure au milieu du XIX^e siècle. Deux fonds de faïence disposent en plus de marques. Sur la première, il est possible d'identifier une coupe autour de laquelle est écrit « M déposé CREIL ET MONTEREAU », cachet utilisé entre 1884 et 1920 (Fig. 125). La deuxième est un rectangle bleu dans lequel on peut lire « RONCE B. F. » faisant sans doute référence aux productions Ronce de la Royal Boch keramis, produites entre 1870 et 1920. Les dessins n'ont pu être réalisés pour cette période dans le cadre de ce diagnostic. En revanche, ils illustreraient de manière habile le vaisselier de faïences mais aussi de céramiques communes du dernier quart XIX^e-début XX^e siècle.



Fig. 125 : Fond de faïence blanche avec cachet « CREIL ET MONTEREAU », US 18
© Vaiana Vincent - Inrap

2.2.1.3. Synthèse

Ce diagnostic a livré un nombre non négligeable de céramiques qui s'étirent du XIII^e siècle au début du XX^e siècle. Chaque période illustre des problématiques différentes. La première phase, pleinement médiévale, semble démontrer une première occupation de ce secteur à partir du XIII^e ou XIV^e siècle. La céramique ramassée pendant le diagnostic est déjà dense et semble illustrer un rejet d'habitat. La seconde phase se caractérise en particulier par le rejet de production de céramique, très important, homogène, première mention d'une production dunkerquoise. Celle-ci, datant de l'époque moderne, est bien située entre la toute fin du XVI^e et le début du XVII^e siècle. Elle a un intérêt majeur pour l'histoire de la ville, les futures reconnaissances et comparaisons céramiques et même plus largement, à l'échelle régionale voire nationale, une connaissance inédite d'un atelier de céramique moderne. La troisième phase a également une singularité d'un point de vue céramologique. Un important dépôt a été découvert dans le canal de Furnes. Celui-ci, abondant et peu fragmenté, montre un ensemble tout à fait homogène et d'un luxe certain (avec des importations à très longue distance comme de la porcelaine chinoise) et

45. Guillemé Brulon 1995, p. 13

un approvisionnement céramique tout à fait atypique, peu commun pour la région, dans un contexte de la seconde moitié du XVII^e siècle. La période du XVIII^e siècle est moins bien représentée. Enfin, un lot daté de la fin du XIX^e-début XX^e, comportant de nombreuses faïences fines à décor imprimé ou peint à la main et des porcelaines, présente aussi un intérêt certain pour ces périodes contemporaines. Ce diagnostic est donc très prometteur et pose, ne serait-ce qu'à travers la céramique, de nombreuses questions.

Liste des abréviations du texte

TCG : Terre cuite grise
TCR : Terre cuite rouge
TCRfumé : Terre cuite rouge enfumée
TCRfumé-gl : Terre cuite rouge enfumée glaçurée
TCR-gl : Terre cuite rouge glaçurée
TCR-gl/eng : Terre cuite rouge glaçurée sur engobe
TCR-gl/sgraf : Terre cuite rouge glaçurée décorée *a sgraffiato*
TCR-gl/corne : Terre cuite rouge glaçurée décorée à la corne
TCR-gl/stan : Terre cuite rouge à glaçure stannifère
TCRgl/grésé : Terre cuite rouge glaçurée et grésée
TCRosée-gl : Terre cuite rosée glaçurée
TCRosée-gl/eng: Terre cuite rosée glaçurée sur engobe
TCRosée-gl/sgraf: Terre cuite rosée glaçurée décorée *a sgraffiato*
TCB-gl : Terre cuite blanche glaçurée
TCB-gl/corne: Terre cuite blanche glaçurée décorée à la corne
TCBfine-gl: Terre cuite blanche fine glaçurée
TCBfine-gl/corne: Terre cuite blanche fine glaçurée décorée à la corne
Faïence bl. : Faïence blanche
Faïence bl / peinte : Faïence blanche à décor peint

2.2.2 Étude du bâti civil

2.2.2.1 Méthodologie et objectifs de l'étude du bâti

Un levé topographique et une couverture photogramétrique ont été réalisés sur l'intégralité du site par Y. Créteur au GPS (Trimble Goexplorer XH avec antenne externe Zéphyr Bifréquence, en post traitement avec Pathfinder Office, de précision décimétrique) et au tachéomètre Trimble S3, repéré en coordonnées Lambert 93, altitudes exprimées en NGF IGN 69 (Logiciel de topographie : Autocad Covadis 13 et Map 2013, système géodésique RGF 93). L'enregistrement stratigraphique est inventorié en unités stratigraphiques de manière continue, qu'il s'agisse d'unités stratigraphiques construites, positives (sédiments, remblais, comblements...) ou négatives (creusements, dérasements...). Chacune des élévations est nommée de manière générique par le numéro de maçonnerie lié au massif, pour des raisons pratiques lors la désignation de celle-ci⁴⁶. Un prélèvement systématique de matériaux a été effectué dans chaque strate : mortiers et terres cuites architecturales. En accord avec les problématiques soulevées par le responsable d'opération, ces prélèvements ont été réalisés de façon ciblée sur deux secteurs afin de documenter en premier lieu le faubourg puis les bâtiments d'Intendance. Les prélèvements ont été effectués par le spécialiste sur une journée de terrain, complétés par la suite par un technicien de l'équipe : H. Trawka. Les terres cuites architecturales regroupent des briques, des dalles et des tuiles. Un inventaire a été réalisé sur le logiciel tableur Excel⁴⁷ et les définit par la pâte, le module et les traitements particuliers, le cas échéant. Par convention, toutes les mesures seront données en mètres. Les modules renseignent, en premier lieu, la longueur, puis la largeur et enfin l'épaisseur. Les mortiers sont étudiés en post-fouille sous loupe binoculaire Leica EZ4D (grossissement x 20), après broyage d'une partie du matériau. Ces mortiers ont été identifiés par leur granulométrie, leur compacité, leurs inclusions et leur couleur. Cette dernière information a été codée par souci d'homogénéisation grâce au code Munsell⁴⁸. Ce matériau de construction permet de valider et d'affiner la lecture des différentes unités stratigraphiques interprétées sur le terrain. Ainsi, des strates éloignées spatialement mais appartenant à la même séquence ont pu être regroupées alors que des différences au sein d'une couche peuvent apparaître ; cette limite stratigraphique pressentie n'avait pu être validée lors de la phase terrain. Cette étude est réalisée sur une journée de terrain et deux jours-homme en post-fouille.

2.2.2.2 Terminologie

Une distinction est faite entre une reprise, une réfection et un lancis. La *trace de reprise*⁴⁹ marque un changement de campagne alors qu'une *réfection*⁵⁰ implique l'apport de nouveaux matériaux afin de réparer les parties dégradées. Le *lancis*⁵¹ se distinguera de la réfection par la (re) fouille de la maçonnerie afin d'ancrer profondément les matériaux de substitution.

46. Méthodologie inspirée de celle de Ch. Cergy afin de désigner les maçonneries

47. Microsoft Office Excel 2003

48. Munsell 1994

49. Reprise : « Réouverture d'un chantier de construction. Partie d'un édifice où se porte l'activité au moment de cette réouverture. La trace de reprise est la marque d'un changement de campagne. Le collage est une reprise sans raccord des éléments des parties d'époques différentes, qui sont seulement jointives. » Pérouse de Montclos 2007, p. 21, colonne [8]

50. Réfection : « Remplacement des parties dégradées par des parties neuves et identiques. » Pérouse de Montclos 2007, p. 22, colonne [9]

51. Lancis : « Substitution de pierres ou de briques neuves aux matériaux détériorés en parement. Pour exécuter un lancis, on refouille la maçonnerie aussi profondément que possible de manière à faire place aux éléments nouveaux ; ceux-ci prennent eux-mêmes le nom de lancis. » Pérouse de Montclos 2007, p. 113, colonne [65]

2.2.2.3 Le bâtiment de la Tranchée 2

Le faubourg a été observé, dans le cadre de cette étude, plus particulièrement dans la Tranchée 2. Un trottoir aménagé longe une série de bâtiments mitoyens. Les pièces axées est/ouest, s'organisent probablement le long d'un espace de circulation en façade (non repéré au diagnostic). La partie dégagée correspond à la partie arrière de cet habitat ; un trottoir y dessert les pièces en enfilade. Cet ensemble a fait l'objet de plusieurs réfections ou de reprises impliquant un changement de plan.

* Le trottoir 110

Le trottoir 110 n'est pas homogène dans son édification : deux sens de pose bien distincts ont été différenciés (Fig. 126).

Au nord, le long du mur gouttereau en fond de parcelle, un premier espace de circulation présente un motif régulier. Des demi-briques sont assisées de chant avec quelques grès en calage. Ces matériaux sont transversaux au mur 533, au sud-sud-ouest, et aux briques formant l'arrêt de trottoir au nord-nord-est. Ces dernières, posées de chant, jointives sur le bout, s'alignent sur un seul rang pour ancrer le sol. Cette partie de trottoir est large de 0,95 m environ, sur une hauteur de 0,10 m. Les briques sont majoritairement des briques jaune. Seules l'épaisseur et la largeur nous permettent de renseigner le module de ces terres cuites architecturales : épaisses de 0,055 m à 0,060 m pour une largeur de 0,095 m. Une rupture franche dans l'agencement des matériaux apparaît à l'est de l'élévation de 532 et à l'angle de 532/533. Des matériaux viennent s'encaster dans le motif régulier du trottoir. Il s'agit probablement d'un lancia postérieur. Une saignée vient fouiller les matériaux antérieurs posés de chant



Fig. 126 : Vue du trottoir 110 et de la pièce au sol briqueté, à l'est du bâtiment découvert en Tr. 2
Photos et redressement : © Yves Créteur - Inrap

afin d'ajuster ce nouvel agencement. Les briques de substitution sont à plat, sur la face. Elles sont disposées longitudinalement au mur et à l'arrêt de sol, avec quelques exceptions au niveau de la partie (re) fouillée, où le sens de pose varie pour s'adapter au plan de l'existant. Des fragments de dalle ou de pierre noire de Tournai sont assemblés par deux ou trois sur le chant pour former une arrête en épis, marquant l'arrêt du trottoir à l'est. Les matériaux mis en œuvre ne comptent que de très rares briques entières (0,20 x 0,095 à 0,10 x 0,05 à 0,055 m), la plupart sont des demi-briques en remploi. Deux sont vernissées, similaires à celles retrouvées dans la fondation 534. Cette section de trottoir postérieure est légèrement plus large. Elle mesure 1,13 m de large pour une épaisseur de 0,07 m seulement. Un gros bloc en remploi de pierre noire de Tournai se trouve à l'angle des maçonneries 532 et 533. Ce moellon taillé est engagé dans le sol et saillant sur une dizaine de centimètres. Il a pu servir de support sur sa face supérieure plane. Cependant, sa position à l'angle nous fait préférer un usage comme protection d'angle, de type chasse-roue malgré l'étroitesse du trottoir, large de 0,98 m à l'angle.

* La pièce trapézoïdale (Fig. 127)

Cet ensemble comprend les trois maçonneries 532, 533 et 534 ainsi que le sol 531. La pièce a subi des réfections et des reprises. Ce plan trapézoïdal n'est pas d'origine. L'élévation 532 est postérieure au deux autres maçonneries. Son plan et son axe correspondent à la portion refaite de trottoir. Aucun sondage n'a été mené dans le cadre du diagnostic. Toutefois, il semblerait que cette partie est du bâtiment ait subi une reprise complète.

Le sol 531 se compose de différentes terres cuites architecturales : des briques jaunes (0,21 à 0,23 x 0,10 à 0,105 x 0,055 m) assez fines et de modules moyens, des briques orangées (0,215 à 0,225 x 0,10 à 0,115 x 0,06 à 0,07 m) et des fragments de tuile rouge brunâtre à liseré gris-noir de 0,011 m d'épaisseur à cœur. Les briques sont assisées sur la face, liées au limon sableux, identique à la couche de préparation du sol. Le sens de pose est longitudinal par rapport au mur nord et transversal à l'est de la pièce afin de s'adapter au plan de celle-ci. L'emploi de demi-briques et de briques taillées d'encoches permet de s'ajuster à la surface à couvrir. Quelques coins en fragments de tuile ou de brique s'intercalent. Un très léger pendage d'est en ouest est à noter. Le sol vient en appui latéral contre les trois élévations de la pièce.

L'élévation 532 est orientée nord/sud et conservée sur deux assises. La majorité des briques sont disposées en boutisse sur le rang supérieur, superposé à un rang de double paneresses accolées (entières ou demi-briques). Le motif n'est pas régulier car l'appareillage ne respecte pas strictement cette alternance. Les briques sont surtout brunes orangées, d'un module moyen assez homogène : 0,20 x 0,10 x 0,06 m. Quelques rares briques jaunes sont aussi mises en œuvre, mais en très faible proportion. La largeur de l'élévation correspond à une boutisse ou une double panerresse, soit 0,20 m. Un mortier sableux gris verdâtre, avec beaucoup d'inclusions sert de liant. À l'angle nord, les maçonneries 533 et 532 semblent liées au rang inférieur de la fondation. L'us 533 est scellée par 532. Cependant, au niveau des assises supérieures de l'élévation, l'angle très ouvert formé par la géométrie particulière de la pièce est colmaté par un assemblage assez grossier. Des demi-briques ont été utilisées pour combler cet espace, sans chaînage. Ces matériaux appartiennent à 532, ils sont liés au même mortier et prennent appui contre 533. Ainsi, la maçonnerie 532 vient s'adapter à ce plan trapézoïdal.

Le séquençage de 533 est donc antérieur à 532. Il s'agit du mur gouttereau de cet îlot d'habitation. L'élévation est commune à plusieurs pièces et longée par le trottoir 110. Ce dernier prend appui contre la maçonnerie 533. Localement, une concentration de grès semble marquer l'accès aux pièces. Ces blocs sont souvent de chant, bien calés contre le mur. Celui-ci est très arasé, les seuils ne sont donc pas conservés, les grès du trottoir sont les seuls indices de leur emplacement. La maçonnerie 533 est conservée sur trois assises au maximum, sur une largeur de 0,23 m. Elle est presque exclusivement composée de demi-briques assisées en double paneresses, quelques briques entières disposées



Fig. 127 : Vue vers le sud de la pièce au sol briqueté, à l'est du bâtiment découvert en Tr. 2
Photo : © Thierry Marcy - Inrap

en boutisse viennent lier le mur. L'emploi principal de briques rouge-brun n'exclue pas l'usage de briques jaunes, en plus grande quantité que dans 532. Le module des briques est standard (0,20 à 0,21 x 0,10 x 0,06 m). Un second module plus large a été identifié. Il correspond certainement à du remploi. Ces terres cuites architecturales sont toutefois fragmentaires : au maximum conservées sur 0,18 m de long, pour une largeur de 0,12 m et une épaisseur de 0,05 m. Le mortier est similaire à celui mis en œuvre dans 534.

L'élévation 534 clôture la pièce au sud. Elle semble comporter au moins deux états distincts. Une première section se développe à l'est, au contact de 532. Large d'une panneresse et d'une boutisse, la maçonnerie mesure 0,34 m. Une seule assise est conservée. Considérée comme la base de l'élévation, elle sert de support au mur ainsi que d'appui au sol de brique, ce qui explique sa largeur importante. Cette assise couronne au moins un second rang de briques. Il s'agit de l'assise supérieure de la fondation ; elle n'a été qu'observée. Large de trois panneresses, elle se compose surtout des demi-briques en remplois, dont une vernissée vert clair similaire à celles du trottoir susmentionnées. L'élévation se compose de briques jaunes (0,20 à 0,22 x 0,10 x 0,06 m) et de quelques briques rouge-brun. Le mortier liant ces matériaux est similaire à celui employé dans 533. Il est sableux, fin, avec peu d'inclusions et très maigre. Une rupture dans l'édification est lisible. La maçonnerie est beaucoup moins large à l'ouest. Cette section est très mal conservée mais elle ne ressemble en rien à la partie orientale. Ce transect est large de 0,20 m, sans mortier, un simple limon sableux sert de liant. Sans démontage, nous ne pourrions affirmer ou infirmer cette différenciation de séquençage, cependant les dimensions, les matériaux et la mise en œuvre sont différents et nous laissent penser à deux états.

Le lien entre 532 et 534 est difficile à interpréter et nécessiterait un démontage manuel. Les briques du niveau supérieur sont accolées, sans liant entre les deux entités. Cependant, en plan, 534 forme un angle de retour vers le sud, sur lequel 532 semble prendre appui. Les mortiers de 533 et de 534 sont similaires.

Identifiant	Us associée	Nature de l'Us	matériau associé	Localisation	comparaison	Description ceil nu (couleur / compacité)	Notation Munsell®	taille grain L : limon S : sable G : graviers	Nodules de chaux (en mm)	Vacuoles (en mm)	inclusions diverses observations bino (Leica EZ4D) X20	Observations sur qualité de l'échantillon
158347_161_110_1	110	trottoir	brique	Tranchée 2 zone A briques à plat	-	gris foncé, friable	light gray 2.5Y/7/1	S	quelques nodules de chaux mais assez maigre	non	un peu de charbons de terre, quelques oxydes ferrugineux, grains de sable émoussés	-
158347_161_110_2	110	trottoir	brique	Tranchée 2 zone B briques de chant	-	jaune clair, dur	pale yellow 2.5Y/8/4	S	micro nodules de chaux	non	quartz, quelques chamottes brunes orangées, grains noirs, oxydes ferrugineux	-
158347_161_532_1	532	élévation est	brique	Tranchée 2	-	jaune clair légèrement verdâtre, quelques inclusions	pale yellow 5Y/8/2	S	petits nodules	non	quelques quartz, grains noirs, chamottes foncées, oxydes ferrugineux	-
158347_161_533_1	533	élévation nord	brique	Tranchée 2	Similaire à 534_1	grisâtre verdâtre, très fin, meuble, maigre, peu d'inclusions	light gray 5Y/7/2	S	rare, maigre	non	rare chamottes, grains noirs	-
158347_161_534_1	534	élévation sud	brique	Tranchée 2	Similaire à 533_1	grisâtre verdâtre, très fin, meuble, maigre, peu d'inclusions	light gray 5Y/7/2	S	rare, maigre	non	rare chamottes rouge et brunes, grains noirs	-

Tab. 8 : Tableau des matériaux de construction de la pièce au sol briqueté, à l'est du bâtiment découvert en Tr. 2

© Estelle Delmont - Inrap

Identifiant	Détermination	USC	secteur	module complet O/N	module L (en m, max conservé)	l (en m)	e (en m)	Type	Pâte et inclusions	traitement particulier (marques, glaçures...)	remarques	NR	NMI
158347_142_531_1	tuile	531	Tranchée 2	N	-	-	0,011	tuile plate	rouge brune avec liseret gris noir à cœur	-	calage sol	1	1
158347_142_531_2	brique	531	Tranchée 2	0	0,21	0,1	0,056	brique jaune module standard	jaune	-	sol	1	1
158347_142_531_3	brique	531	Tranchée 2	0	0,225	0,115	0,06 à 0,07	brique épaisse	rouge brun	-	sol	1	1
158347_142_533_1	brique	533	Tranchée 2	N	0,18	0,12	0,052	brique jaune large	jaune	-	-	1	1
158347_142_533_2	brique	533	Tranchée 2	0	0,21	0,1	0,06	brique module standard	jaune	-	-	1	1

Tab. 9 : Tableau des terres cuites architecturales de la pièce au sol briqueté, à l'est du bâtiment découvert en Tr. 2

© Estelle Delmont - Inrap

* Les pièces adjacentes, focus sur la pièce ouest

Le bâtiment se développe vers l'ouest. Une succession de quatre pièces constitue un ensemble cohérent. Il n'a pas été dégagé dans son extension totale mais une fenêtre a permis de constater qu'il se développe vers le sud. L'ensemble des sols sont pavés. Les espaces s'articulent autour de couloirs. Des cheminées arasées sont visibles dans chaque pièce. Un cellier prend place au sud-ouest de la pièce ouest. Ces aménagements témoignent d'un soin particulier apporté à l'édification du faubourg (Fig. 128).



Fig. 128 : Vue générale de la partie ouest du bâtiment découvert en Tr. 2
Photo : © Thierry Marcy - Inrap

Dans l'angle sud-ouest, un sondage manuel a permis d'observer l'interaction entre plusieurs massifs. L'élévation 492 (Fig. 129) est conservée sur sept assises, alternant de façon régulière un rang de double paneresses et un rang de boutisses. L'appareil vertical⁵² emploie des briques ocre de module standard : 0,22 x 0,10 x 0,06 m. Cependant, dans l'angle est, en limite de fouille, une rupture est lisible. Une partie de la maçonnerie est en « sape » (Fig. 130). De plus, le mortier et l'appareillage de cette section de mur sont différents. Ces deux assises de paneresses, vestige d'un état antérieur, sont englobées dans 492. La superposition générant ce renforcement découle du changement de tracé des cloisons, où le récent s'assoit sur l'existant. Sur une petite surface, les maçonneries se succèdent rapidement. Le refend 492 vient s'adosser au pignon 104. Lui-même est accolé au muret 525, dont l'alignement est déporté à l'est par rapport aux autres maçonneries. Plus au sud, les murs 526 et 527 sont chaînés. Les briques sont liées au sable limoneux. La fondation se compose d'un simple radier de cassons de briques, lié également au sable limoneux. Ils recoupent également 525, vestige d'un état antérieur. Le mortier de la partie ancienne de 492 est similaire à celui employé dans 525. Un démontage manuel permettrait de vérifier l'articulation de ces différentes maçonneries.

52. Appareil désigné sous le terme de « staand Verband » dans Wets 2008



Fig. 129 : Vue vers le nord du parement 492, pièce ouest du bâtiment découvert en Tr. 2
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap



Fig. 130 : Vue vers le nord, détail de la sape dans le parement 492, pièce ouest du bâtiment découvert en Tr. 2
Cliché : © Thierry Marcy - Inrap

Identifiant	Us associée	Nature de l'Us	matériau associé	Localisation	comparaison	Description œil nu (couleur / compacité)	Notation Munsell®	taille grain L : limon S : sable G : graviers	Nodules de chaux (en mm)	Vacuoles (en mm)	inclusions diverses observations bino (Leica EZ4D) X20	Observations sur qualité de l'échantillon
158347_161_104_1	104	élévation	brique	Tranchée 2	-	gris jaunâtre clair, très compact, dur	light gray 2.5Y/7/2	S	paillettes à gros perads de chaux, jusqu'à 7mm	rares micro	quelques cailloutis, grains de charbon de terre, chamottes orangées	-
158347_161_492_1	492	élévation	brique	Tranchée 2	-	gris clair, légèrement jaunâtre, dur, fin	light gray 2.5Y/7/2	S	nombreux nodules, assez gros, jusqu'à 5mm	rares	quelques cailloutis, grains de charbon de terre, chamottes, oxydes ferrugineux	-
158347_161_492_2	492	élévation	brique	Tranchée 2	ressemble à 525_1	gris légèrement verdâtre, compact mais aéré, dur, fin	light gray 5Y/7/2	S	nombreux nodules, de l'ordre du mm	nombreuses micro rondes	quelques quartz blanchâtres, grains noirs ferrugineux	prélevé dans la partie en sape, mortier différent
158347_161_525_1	525	élévation	brique	Tranchée 2	ressemble à 492_2	gris légèrement verdâtre, compact, dur, fin	light gray 5Y/7/2	S	nombreux nodules, de l'ordre du mm	quelques micro rondes	grains noirs, chamottes rouge foncé	Sali par du limon sur la surface, pas a cœur

Tab. 10 : Tableau des matériaux de construction de la pièce ouest du bâtiment découvert en Tr. 2

© Estelle Delmont - Inrap

2.2.2.4 Un second îlot situé au nord-ouest de l'emprise

Les matériaux de construction utilisés dans le dernier état construit découvert dans le sondage 13 sont assez différents. Les mortiers sont plus aérés et plus chargés en chaux. Quant aux briques, elles sont d'un module légèrement supérieur. Cette partie semble plus ancienne de par ses matériaux, ce qui est confirmée par la stratigraphie.

2.2.2.5 Conclusion

L'architecture civile est source de remaniements et d'évolution constante ; assujettie à la restructuration des faubourgs, à des changements de fonction des pièces ou aux changements de propriétaires... Cet îlot illustre ces mutations, de nombreuses reprises sont visibles, témoins de ces étapes successives dans l'occupation des espaces. Les ouvrages sont redimensionnés, cloisonnés ou superposés à de nouvelles maçonneries. Cette étude illustre ces changements rapides sur un ensemble cohérent.

Une datation peut être proposée grâce aux terres cuites architecturales utilisées. Une corrélation entre la longueur des modules de brique et la datation a été établie dans plusieurs études portant sur les Flandres flamandes, notamment par Alexander Lehouck⁵³. Ce chercheur a dressé un inventaire de modules calés chronologiquement. Dans l'article intitulé « *Gebruik en productie van baksteen in de regio Veurne van circa 1200 tot circa 1550* », il détaille le type d'appareillage ainsi que la couleur de la brique mise en œuvre dans différents édifices, proposant ainsi une datation pour ces terres cuites architecturales. Les constructions découvertes dans l'emprise du diagnostic, en particulier dans la Tranchée 2 et les Sondages 12 et 13, utilise un module compris entre 0,20 et 0,22 m de longueur pour une largeur de 0,095 à 0,105 m et 0,05 à 0,06 m d'épaisseur. Ce calibre est plutôt représenté dans des édifices de la fin du XV^e siècle au troisième quart du XVI^e siècle.

53. Lehouck 2008

Identifiant	Us associée	Nature de l'Us	matériau associé	Localisation	comparaison	Description œil nu (couleur / compacité)	Notation Munsell®	taille grain L : limon S : sable G : graviers	Nodules de chaux (en mm)	Vacuoles (en mm)	inclusions diverses observations bino (Leica EZ4D) X20	Observations sur qualité de l'échantillon
158347_161_430_1	430	chape	carreau	Sondage 13	-	gris jaunâtre, compact, très dur	pale yellow 2.5Y/7/3	S	gros pétards de chaux	rares micro	coquillages pilés, chamottes rouge	-
158347_161_432_1	432	forme	carreau	Sondage 13	-	gris clair, légèrement verdâtre, friable, fin mis compact	pale yellow 5Y/8/2	S	0,01 max	micro rondes	charbons de terre, rares micas, rares chamottes	compact
158347_161_520_1	520	forme sole cheminée	carreau	Sondage 13	-	jaune orangé, dur mais friable, brûlé	very pale brown 10YR/8/4	S	paillettes à quelques nodules de quelques mm	nombreuses micro	nombreuses hamottes, charbon de terre, quelques quartz blanchâtres	en partie brûlé (sole de cheminée)
158347_161_520_2	520	piédroit cheminée	brique	Sondage 13	-	gris jaunâtre, assez dur	pale yellow 2.5Y/8/2	S	paillettes à quelques nodules de quelques mm	nombreuses micro	nombreuses hamottes, charbon de terre, quelques quartz blanchâtres	partie non brûlée
158347_161_522_1	522	cheminée	brique	Sondage 13	MB	jaune clair à grisé, mortier très dur type mortier de béton mais cassable	pale yellow 2.5Y/8/2	SG	paillettes à nodules de 1 à 3mm	non	chamottes, grains noirs, cailloutis	-

Tab. 11 : Tableau des matériaux de construction prélevés dans le sondage 13

© Estelle Delmont - Inrap

Identifiant	Détermination	USC	secteur	module complet O/N	module L (en m, max conservé)	l (en m)	e (en m)	Type	Pâte et inclusions	traitement particulier (marques, glaçures...)	remarques	NR	NMI
158347_142_522_1	brique	522	Sondage 13	0	0,23	0,11	0,06	brique	rouge	brûlée, taillée	appartient au piédroit de la cheminée	1	1

Tab. 12 : Tableau des terres cuites architecturales prélevées dans le sondage 13

© Estelle Delmont - Inrap

2.2.3 Étude paléo-métallurgique

Lors du diagnostic archéologique effectué à Dunkerque pour le futur projet du « Parc de la Marine », des restes liés à l'artisanat du fer ont été mis au jour. Cette découverte a permis la mise en place d'une étude paléo-métallurgique.

2.2.3.1. Méthodologie

Pour la réalisation de cette étude, différentes méthodologies ont été employées afin de répondre aux différentes problématiques. On distingue celle utilisée durant la phase terrain de celle utilisée en post-fouille.

* Méthodologie de terrain

Un simple échantillonnage des déchets a été réalisé lors de ce diagnostic. Un protocole de prélèvement sédimentaire a été mis en place avec pour objectif de cerner la présence ou non de micro-restes magnétiques dans le comblement des UE à scorie, et ainsi de détecter la présence de battitures.

* Méthodologie de post-fouille

Le traitement des rebuts sidérurgiques

Les rebuts ont été lavés à l'aide d'un nettoyeur à haute pression. Leur composition permet de supporter ce mode de lavage, mais également un nettoyage plus approfondi. Une fois secs, ils ont été inventoriés selon la typologie⁵⁴ et la méthodologie actuelles⁵⁵. Elle repose principalement sur une observation macroscopique. Elle consiste à réaliser une différenciation morphologique mais également d'identifier la nature des matériaux qui les composent. Ces observations macroscopiques permettent de caractériser les gestes techniques et fonctionnels qui ont engendré la formation des déchets et ainsi de cerner les processus métallurgiques employés.

Le traitement des prélèvements sédimentaires

Les divers prélèvements ont été tamisés à l'aide de tamis de 2,8 et 0,5 mm. Une fois secs, les refus de tamis ont été triés à l'aide d'un aimant, afin de pouvoir séparer les micro-déchets magnétiques des autres éléments non magnétiques. Les éléments magnétiques ou non ont été par la suite pesés, et les différentes catégories de micro-déchets inventoriées.

2.2.3.2. Les résultats

Mille quatre cent vingt-huit grammes de déchets divers ont été inventoriés (**Fig. 131**). Ils proviennent essentiellement de la phase de post-réduction et plus particulièrement du travail de forge. On observe une forte proportion de scories en culot.

* Les scories en culot

Les scories regroupent l'ensemble des déchets tombés dans le foyer durant les différentes étapes de travail effectuées par le forgeron : métal, oxydes, ajouts siliceux, scories en inclusion, parois. Ces rebuts se forment à l'emplacement le plus chaud du foyer, situé à l'endroit où l'oxygène apporté par la ou les tuyères arrive dans la structure. Leur composition dépend de plusieurs facteurs : nature et proportion des matériaux perdus, conditions thermodynamiques, durée

54. Dunikowski et al 1996 ; Bauvais 2007 ; Eschenlohr et al 2007

55. Le Carlier et al 2007 ; Berranger et al 2015

Types	Poids (g)
SGD à traces jaunes	1274
SFR	77
Chutes	19
PF	17
CT	41
Micro	556
Total	1984

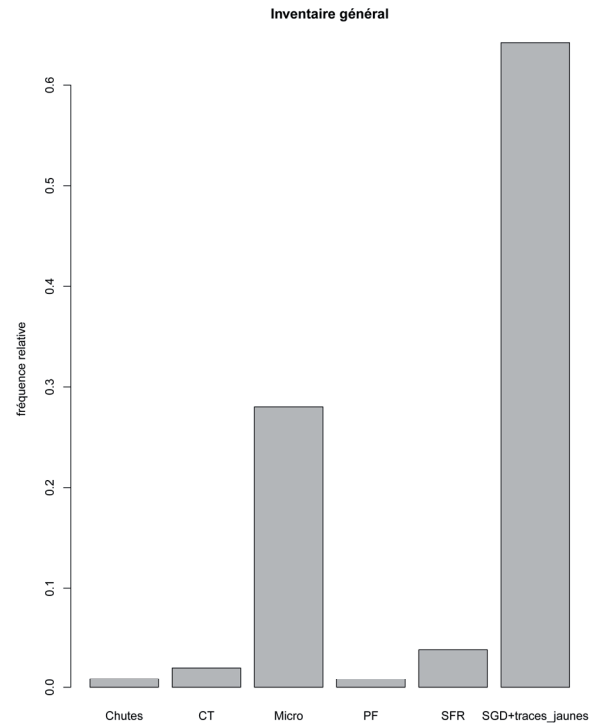


Fig. 131 : Tableau et graphique issu de l'inventaire général des déchets
© Benjamin Jagou - Inrap

des opérations, morphologie de la structure de combustion, etc. La masse et les dimensions des scories de post-réduction sont directement dépendantes de la proportion des pertes et donc de l'intensité du travail effectué. L'étude de leur morphologie, de leurs conditions de formation, et des types de déchet qu'elles contiennent renseigne directement sur les produits transformés et sur les techniques employées. En ce qui concerne les déchets de Dunkerque, des spécificités ont été observées, qui ont entraîné des changements dans la typologie des faciès élaborée par V. Serneels⁵⁶, et généralement utilisée dans ce genre d'étude. Associées aux inclusions « classiques » en scorie grise dense (SGD) et en scorie ferreuse rouillée (SFR), on retrouve des inclusions de couleur jaune à jaune orangé. Ces dernières ont été observées lors de l'étude des sites métallurgiques de Guînes⁵⁷ (62), Fiennes⁵⁸ (62), Dunkerque⁵⁹ (fouille Benjamin Morel) ou encore Gravelines⁶⁰ (59). À Fiennes et Dunkerque, des analyses chimiques ont permis de caractériser ces inclusions jaunâtres. Il s'agit d'un sulfate hydraté de fer nommé jarosite ($K+Fe_3+3(OH-)_6(SO_4)_2$). Les études récentes⁶¹ ont démontré que la présence de la jarosite dans la constitution des scories de forge est significative de l'utilisation du charbon de terre comme combustible dans le foyer de forge. Cela en fait, pour les scories, un marqueur extrinsèque permettant d'identifier de telles pratiques. À Dunkerque, nous avons observé la présence de 1274 grammes de scories SGD contenant ces traces jaunes. Plus en détail (**Tab. 13**), il a été observé la présence de 8 culots entiers SGD à traces jaunes (**Fig. 132**) pour un poids total de 1228 grammes. Leurs dimensions moyennes sont de 44 mm de long, 55 mm de large, 30 mm d'épaisseur, pour un poids moyen de 77 grammes. Le nombre restreint de culots entiers observés ne permet pas la réalisation d'une analyse statistique qui apporterait une première image sur les activités ayant engendré la formation

56. Serneels 1993

57. Willot 2011

58. Willot 2014

59. Colliou 2014

60. Duvaut-Robine à paraître

61. Jagou en cours

Faciès	Forme	Morphologie	Aspect	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Epaisseur (mm)	Poids (g)	Magnétisme
SFR	Ovale Large	Plano-Convexe	Irrégulier	28	58	38	60	Fort
SGD+traces jaunes	Semi-circulaire	Plano-Convexe	Irrégulier	32	42	23	23	Fort
SGD+traces jaunes	Semi-circulaire	Plano-Convexe	Irrégulier	57	64	42	167	Local
SGD+traces jaunes	Ovale Long	Aplatie	Irrégulier	71	50	20	50	Local
SGD+traces jaunes	Ovale Large avec 1 bord d'appui rectiligne	Plano-convexe tronquée	Régulier	39	78	52	160	Local
SGD+traces jaunes	Semi-circulaire	Plano-Convexe	Régulier	56	68	26	123	Local
SGD+traces jaunes	Ovale Large	Plano-Convexe	Déchiqueté	34	48	22	24	Local
SGD+traces jaunes	Ovale Large avec 1 bord d'appui rectiligne	Plano-convexe tronquée	Irrégulier	38	47	25	46	Local
SGD+traces jaunes	Semi-circulaire	Plano-Convexe	Régulier	22	40	28	21	Fort

Tab. 13 : Tableau descriptif des culots SGD à traces jaunes
© Benjamin Jagou - Inrap



Fig. 132 : Culots de forge à traces jaunes
© Benjamin Jagou - Inrap.

de ces déchets. À l'inverse, le fort taux de fragmentation observé sur les scories à traces jaunes permet d'élaborer un nombre minimum d'individu (NMI). En divisant le poids global des fragments de scorie à traces jaunes (660 grammes) par le poids moyen des culots entiers, on obtient une valeur qui s'additionne au nombre de culots entiers observés. Pour Dunkerque, le NMI des scories à traces jaunes s'élève à 16,5.

Outre les scories à traces jaunes, il a été observé la présence d'un culot SFR parmi les déchets collectés lors du diagnostic.

* Le charbon de terre

La particularité des déchets métallurgiques de Dunkerque est d'avoir permis de mettre au jour des restes de charbon de terre associés à des scories en culot. Cette présence, même faible, de 8 fragments (**Fig. 133**) pour un poids total de 41 grammes, atteste les hypothèses mises en avant lors de l'observation macroscopique des culots de forge.

* Les micro-déchets magnétiques

Les prélèvements sédimentaires mis en place suite à la prospection de susceptibilité magnétique ont été tamisés à l'aide d'une colonne de 0,5 et 2,8 mm. Trois prélèvements ont été traités, ce qui représente un poids total de 3421



Fig. 133 : Fragments de charbon de terre
© Benjamin Jagou - Inrap

grammes de refus de tamis (**Tab. 14**). Après passage de l'aimant, 290 grammes de micro-déchets magnétiques ont été collectés dans les refus de tamis 2,8 mm et 266 grammes dans les refus de tamis 0,5 mm. Dans le cadre du diagnostic, les micro-déchets magnétiques ont été brièvement passés sous un microscope afin de constater ou non la présence de battitures. Ces battitures proviennent d'une couche fragile d'oxydation qui s'est formée sur le métal lors de son passage dans le foyer et qui s'est brisée lors du martelage du fer sur l'enclume. Après passage sous binoculaire, la présence de battitures de morphologies diverses (**Fig. 134**) a été observée parmi le prélèvement issu de l'UE 433.

UE.	Micro-déchets magnétiques 2,8 mm (g)	Micro-déchets non magnétiques 2,8 mm (g)	Pourcentage de Micro-déchets magnétiques 2,8 mm	Micro-déchets magnétiques 0,5 mm (g)	Micro-déchets non magnétiques 0,5 mm (g)	Pourcentage de Micro-déchets magnétiques 0,5 mm	Pourcentage total de Micro-déchets magnétiques
18	35	495	7	50	425	11	8
164	30	620	5	80	625	11	8
433	225	580	28	136	120	53	34

Tab. 14 : Tableau récapitulatif des poids des refus de tamis
© Benjamin Jagou - Inrap



Fig. 134 : Lot de battitures
© Benjamin Jagou - Inrap

2.2.3.3. Interprétations

* Les restes laissés par une forge dans le sondage 12

Ce sondage a permis de détecter les restes d'un ancien sol de forge constitué de nombreux fragments de scorie, de restes de combustible et de nombreux micro-déchets magnétiques. Le prélèvement sédimentaire effectué au niveau de ce sol a, en effet, montré qu'il était constitué à 35 % d'éléments magnétiques. La présence de battitures au milieu de ces micro-restes atteste l'hypothèse qu'une activité de forge ancienne a pu avoir lieu sur cette partie du site. Il est cependant actuellement impossible de déterminer l'emplacement exact de cette activité, ni même son organisation. La quantité restreinte de culots entiers et le fort taux de fragmentation des scories ne permettent pas une véritable compréhension des activités réalisées au sein de cet atelier.

* Une forge fonctionnant au charbon de terre

Malgré les difficultés à cerner les activités de forge, il est possible d'affirmer que le charbon de terre était employé comme combustible pour alimenter le ou les foyers de l'atelier. L'utilisation d'un tel charbon pour la forge avait déjà pu être observée lors de l'opération réalisée à l'emplacement de l'ancien Lycée Benjamin Morel⁶². Les découvertes et les études récentes ont démontré que l'emploi de ce combustible est une spécificité de la métallurgie régionale durant une grande partie du Moyen Âge et de l'époque moderne. Son emploi engendre des interrogations sur sa provenance. L'idée que ce charbon puisse provenir du bassin minier historique du Nord-Pas-de-Calais est à exclure car ses gisements de houille se trouvent à une profondeur trop importante. Il faut attendre le XVIII^e siècle pour pouvoir les atteindre et commencer à en extraire le charbon⁶³. Plusieurs éventualités restent possibles. Une provenance « locale » de charbon issu des affleurements du bassin du Boulonnais ou une importation anglaise sont à envisager (plusieurs sources textuelles mentionnent l'arrivée de charbon britannique dans le port de Dunkerque⁶⁴).

* La datation de l'activité

Les rebuts métallurgiques ne sont malheureusement pas des éléments datants. Pour pouvoir caractériser la chronologie de l'activité il est donc indispensable de se fier à la stratigraphie et au matériel résiduel découvert avec les déchets sidérurgiques. Il est alors possible de dater l'activité de forge observée dans le sondage 12 de la fin XVI^e-début XVII^e siècle.

2.2.3.4. Perspectives

Dans le cadre d'une opération de fouille, il serait important de mettre en place une méthodologie propre à l'étude des espaces métallurgiques, associée à la présence d'un spécialiste. L'accent devrait être mis sur les problématiques d'utilisation du charbon de terre dans un contexte de forge. Ces différentes études permettraient d'apporter de nouvelles informations sur les problématiques métallurgiques spécifiques récemment mises en évidence dans cette partie de la région.

62. Colliou 2014

63. Mémoire sur les mines de charbon du Hainaut français 1790

64. Degryse 1992

3 Synthèse et conclusion

À l'issue de la phase de diagnostic et de la mise en relation des divers éléments collectés, il est possible de restituer dans les grandes lignes le déroulement de l'histoire de cette parcelle.

3.1 Les niveaux naturels

La réalisation de sondages mécaniques profonds a permis d'atteindre assez fréquemment les niveaux considérés comme naturels.

Les couches les plus basses atteintes dans le cadre du diagnostic l'ont été dans les sondages 14 et 15, au centre nord de l'emprise prescrite. Ces dernières se caractérisent au plus profond par une couche d'argile de couleur gris bleuté, le sommet de cette dernière culminant entre 0,25 et 0,40 m NGF à l'endroit où elle a été observée. Cette couche profonde est surmontée d'un lit de tourbe peu végétalisée mesurant au maximum une quarantaine de centimètres. Après une fine interface qui varie selon les endroits entre un nouveau lit d'argile et une couche de sable roux, un niveau assez épais de sable vert se met en place. Ce dernier, épais en moyenne d'un mètre, est chargé de coquilles marines. Cette caractéristique l'a fait analyser comme étant une zone d'estran maritime, c'est-à-dire une zone humide qui est alternativement couverte et découverte au moment des marées. Le sommet de cette couche est atteint entre 1,30 et 1,50 m NGF. À cette couche très caractéristique succède un niveau non moins repérable puisqu'il propose, de nouveau sur une épaisseur d'environ 1 m, un sable jaune très fin. Ce niveau, dont le sommet est globalement atteint entre 2,60 et 3 m NGF, montre, dans ses parties inférieures, des systèmes d'accumulation particuliers, nommés turbidites, qui signalent qu'il a été déposé à l'occasion des multiples passages de courants d'eau, en particulier des courants de marées. L'ensemble des données acquises sur ces niveaux naturels montre donc qu'antérieurement à toute installation humaine, ce secteur de Dunkerque était une zone humide amplement concernée par les mouvements maritimes.

3.2 Une première occupation : seconde moitié XIII^e-XIV^e siècle

Sur le niveau de sable jaune encore fortement marqué par les mouvements de marées, on observe un niveau de sable gris épais d'une cinquantaine de centimètres, et dont la formation s'est effectuée en deux étapes majeures. La partie basse, soit les quinze à vingt centimètres inférieurs, montre une zone de mélange assez importante avec le niveau sous-jacent. Par la suite, le niveau d'accumulation devient plus homogène.

Ce niveau peut être analysé comme étant un apport assez massif de matériaux dans le but d'assécher le milieu et ainsi de gagner des terres exploitables pour l'homme.

Outre cet apport, le secteur est visiblement marqué par une intense activité, notamment dans les zones centrales et ouest de l'emprise (Sd. 2, 4, 5 et 13 et secteur nord-ouest de la Tranchée 3). En effet, dans ces secteurs, chaque fois que le sondage a pu atteindre l'interface entre la couche « d'assainissement » des lieux et la zone de sable jaune maritime, des creusements de structures ont été découverts.

Ces structures en creux ont certainement été ouvertes au sein de la couche d'accumulation avec laquelle elles partagent d'ailleurs la nature du sédiment de comblement. Toutefois, leur véritable niveau d'ouverture n'a pas réellement pu être enregistré dans le cadre du diagnostic. On le considérera donc entre 3 et 3,50 m NGF.

La couche d'assainissement et les multiples structures en creux ont livré un ensemble mobilier chronologiquement homogène centré globalement sur le XIV^e siècle. Toutefois, certains éléments montrent des caractéristiques qui pourraient signaler une présence humaine dans le secteur à partir du siècle précédent. Malgré l'intense activité qui semble régner dans ce secteur gagné sur le domaine maritime, celui-ci ne semble pas encore accueillir d'établissement humain stationnaire. Aucune organisation ne semble exister au sein des multiples fosses mises au jour sur ces surfaces relativement restreintes ; aucun élément lié à l'habitation (trou de poteau, solin, possible sablière...) n'a été observé.

3.3 Un hiatus d'occupation au XV^e-début XVI^e siècle

Après l'intense activité qui semble avoir régné dans ce secteur au XIV^e siècle, le siècle suivant voit une rétractation de la fréquentation des lieux. En effet, seuls quelques éléments épars et diffus, souvent mélangés dans d'autres lots, signalent une présence humaine dans le secteur.

Peut-être faut-il voir dans cette désaffection l'influence des années postérieures à la guerre de Cent Ans et/ou du passage sous la férule bourguignonne. Rappelons effectivement que dans les années 1400, le nouveau pouvoir en place dans la ville fait construire un nouveau rempart qui laisse notre secteur en-dehors de son enceinte. L'activité humaine a dû alors se concentrer à l'intérieur des fortifications, laissant les zones extérieures, même assainies, libres de toute occupation.

3.4 Un faubourg actif : fin XVI^e-XVII^e siècle

Cette période semble avoir été le témoin de l'explosion de l'occupation civile dans ce secteur.

Les unités stratigraphiques qui se superposent au niveau d'assainissement du XIV^e siècle recèlent quasi exclusivement du mobilier datant de cette période. Au niveau de la planimétrie, on constate désormais une organisation stricte de l'occupation. Celle-ci est réglée par des bâtiments maçonnés (Tranchée 2, Sondage 12) le long desquels s'alignent des systèmes de circulation pour les piétons (trottoir en Tranchée 2, Sondage 12) ou les véhicules (chaussée pavée en Sondage 12). Outre le fait que le secteur se situe hors de l'enceinte de la ville, c'est véritablement un quartier urbain qui tend à se mettre en place.

Cette période est aussi celle qui voit le réseau hydrographique du secteur être canalisé. Il est en effet fortement probable que ce soit à ce moment précis que les berges de l'ancien cours d'eau du Zeegracht ont été maçonnées permettant ainsi d'assainir encore plus le secteur. Cette entreprise de canalisation, que nous avons retrouvée à l'est de notre emprise de diagnostic (Sondages 7, 8, 9, 10, 11, 16 et 17), sera l'aboutissement du canal d'évacuation des eaux intérieures des Moères au début du XVII^e siècle (1620), ce même cours d'eau prenant le nom de canal de la Panne en passant intra-muros. Par la suite, vers 1640, le tracé du canal devient l'exutoire des eaux provenant du canal de Furnes, les eaux du canal des Moères étant détournées vers l'ouest par un nouveau bras d'eau aménagé et se déversant à l'arrière du port. Ce dernier a certainement également été retrouvé dans le cadre du diagnostic, à l'est de l'emprise (extrémité sud-ouest de la Tranchée 3).

On trouve dans ce faubourg situé au sud de la ville de Dunkerque, un certain nombre d'artisanats. La partie centre-est de l'emprise a livré une structure en creux (US 114 en Sondage 2) dont le comblement, contenant un grand

nombre de ratés de cuisson, signale la proximité d'une activité de production potière. À l'ouest de l'emprise, le secteur sud du sondage 12 a, quant à lui, livré, accolé au mur d'un bâtiment maçonné, un niveau contenant des éléments liés à l'artisanat métallurgique et signalant la présence à proximité d'une forge. Il reste que durant cette période, l'activité humaine a dû être très intense car on ne dénombre pas moins de deux à trois phases de construction et destruction successives tant dans la zone centrale (Tranchée 2) qu'à l'ouest du site (Sondage 12 et 13).

3.5 L'Arsenal de Marine : fin XVII^e-début XX^e siècle

À la fin du XVII^e siècle, le secteur est concerné par un immense remaniement. En effet, Louis XIV, qui a acquis la ville en 1662, décide, dix années plus tard, d'y implanter l'un des cinq grands arsenaux de Marine du royaume.

En 1670, l'ordre de raser le faubourg sud-ouest de la ville est donné et les travaux de construction du futur Arsenal commencent. Sur la parcelle diagnostiquée, cette entreprise se caractérise par la ruine de toutes les habitations et le nivellement de la zone par un remblai assez épais. On constate, à l'est, la mise en place du mur de clôture des jardins de l'hôtel de l'Intendant de Marine (mur 111 dans les sondages 4 et 18) et, à l'ouest, la construction des bâtiments de l'Intendance (visibles en Tranchées 1 et 2 et dans le Sondage 12). À partir de cette période, le secteur sera figé dans son état et les aléas qui frappent le port et les différents canaux de la ville - suite au Traité d'Utrecht en 1713 et durant tous les XVIII^e et XIX^e siècles - ne changeront pas la conformité de ce secteur de l'ancien Arsenal militaire.

Ce dernier tombe cependant progressivement en désuétude puisqu'au début du XIX^e siècle, certains magasins et entrepôts sont déjà détruits. En 1870, l'esplanade à l'arrière des bâtiments administratifs est rendue à la municipalité qui en fait l'actuel Parc de la Marine. En 1896, ce sont les casernements des hommes de troupes et officiers qui sont détruits. Toutefois, les bâtiments administratifs et l'hôtel particulier de l'Intendant, qui avaient été, durant ce temps, transformés en hôtel ouvert au public, subsistent dans leur conformité du XVII^e siècle.

Ce n'est qu'après la Seconde Guerre mondiale que l'ensemble architectural, ayant subi d'énormes dégâts à l'instar du reste de la ville, sera définitivement détruit dans le cadre de la reconstruction urbaine des années 1950-1960.

La mise en place du bâtiment administratif des Affaires Maritimes sur le front de la rue des Fusiliers Marins au cours de cette entreprise de reconstruction fera perdurer la vocation de gestion maritime de l'endroit jusqu'à son déplacement en 2012.

3.6 Bilan et perspective

L'ensemble de l'emprise soumise au diagnostic a montré que son sous-sol recelait, de façon plus ou moins importante, des vestiges du passé historique de Dunkerque.

Ainsi, au travers d'une stratigraphie pouvant atteindre jusqu'à 3,50 m d'épaisseur (globalement entre 6 et 2,50 m NGF), on peut découvrir les premières occupations humaines du secteur entre la fin du XIII^e et le XIV^e siècle, à une époque où l'endroit se situe encore hors des murs de la ville et constitue un faubourg au sud de l'enceinte urbaine ; une occupation beaucoup plus structurée lui succède aux XVI^e et XVII^e siècles, formée cette fois d'un îlot dans lequel se trouvent des habitats maçonnés (au moins trois états détectés en stratigraphie, sans compter les traces multiples de reprises observées sur chaque maçonnerie) et des traces d'artisanats (forge, production de céramique...). Le passage sous la férule française à la fin du XVII^e siècle verra la ruine de ce faubourg laissant place à des bâtiments de l'Intendance de l'Arsenal de Marine royale. Ce nouvel

ensemble immobilier façonnera le quartier jusqu'au milieu du XX^e siècle et les phases de reconstruction postérieures à la Seconde Guerre mondiale.

Il faut signaler également que l'ensemble du secteur oriental de l'emprise garde les traces du système hydrographique local, marqué en particulier par la découverte des berges de l'ancien canal de Furnes. L'aménagement des bords de ce canal persiste encore de façon importante de la surface actuelle de circulation jusqu'à des profondeurs dépassant les 5 m. Outre ces aménagements, les niveaux d'envasement de ce bras d'eau, de par les contextes particuliers de conservation qu'ils fournissent, ont permis de constater la richesse de ce milieu en procurant des ensembles clos d'artefacts de toutes natures (céramique, verre, bois, cuir...).

L'observation de la stratigraphie profonde, préalable à l'installation humaine, serait l'occasion d'affiner les connaissances sur ce milieu humide à caractère marin formant, jusqu'au XIV^e siècle, la hanse de Dunkerque.

Cette opération de grande ampleur (1,3 ha) dans l'hyper-centre dunkerquois fournit donc l'occasion d'appréhender l'occupation de cet espace sur une longue période allant du XIII^e au XX^e siècle. Une opération archéologique plus poussée permettrait donc d'approfondir l'histoire de ce secteur gagné sur le domaine maritime en suivant son évolution de faubourg de la ville à centre militaire englobé, à terme, dans le centre urbain contemporain. Elle donnerait par ailleurs l'occasion d'établir des parallèles avec les importantes opérations archéologiques antérieures, « Place Salengro » (Labarre 2012) ou « Cœur d'Agglomération » (Lançon 2011) par exemple, qui, elles, fournissaient des données sur l'histoire médiévale et moderne à l'intérieur des murs de la cité de Jean Bart.

Bibliographie

Alvey, Verhaeghe 1981

ALVEY (R.-C.), VERHAEGHE (F.). – Medieval pottery from Wissant (N. France). *Medieval Ceramics*, 5, 1981, p. 35-43.

Ansieau *et al.* 2008

ANSIEAU (C.), CHALLE (S.), DE LONGUEVILLE (S.). – Fosses médiévales des 12e et 13e siècles et ancienne demeure castrale à Noirchain (Frameries). *Annales du cercle d'histoire et d'archéologie de Saint-Guislain et de la région*, t. XI, 2008, p. 26-57.

Arcelin, Tuffreau–Libre 1998

ARCELIN (P.), TUFFREAU–LIBRE (M.). – *La quantification des céramiques : conditions et protocole* : Actes de la table ronde du Centre archéologique européen du Mont Beuvray (Glux-en-Glenne, 7 - 9 avril 1998). Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 1998. 139 p. (Bibracte ; 2).

Audoly *et al.* 2015

AUDOLY (M.), BARRAGUÉ–ZOUTA (L.), DEBS (L.), VINCENT (V.). – Un diagnostic au cœur de la ville médiévale d'Orchies : découverte d'un ensemble statuaire remarquable. *Revue du Nord*, t. 97, 413, 2015, p. 281-303.

Baeteman, Denys 1995

BAETEMAN (C.), DENYS (L.). – Holocene evolution of relative sea-level and local mean high water spring tides in Belgium : a first assessment, *Marine Geology*, 124, 1995, p. 1–19.

Baeteman 1999

BAETEMAN (C.). – The Holocene depositional history of the palaeovalley of the Ijzer (western Belgian coastal plain), with reference to the factors controlling the formation of intercalated peat beds, *Geologica Belgica*, 2, 1999, p. 39–72.

Baeteman *et al.* 2002

BAETEMAN (C.), SCOTT (D.-B.), Van STRYDONCK (M.). – Changes in coastal zone processes at a high sea-level stand: a late Holocene example from Belgium, *Journal of Quaternary Sciences*, 17, 2002, p. 547–559.

Barbé, Barret 1995

BARBÉ (H.), BARRET (M.). – *Saint Omer, Ancienne maison d'arrêt rue Taviel* : rapport de diagnostic archéologique. Villeneuve d'Ascq : SRA Nord-Pas-de-Calais, 1995. 42 p.

Barbé *et al.* 1994

BARBÉ (H.), DEBS (L.), ROY (E.). – Développements récents de l'archéologie urbaine à Lens. *Gauhéria*, I, 1994, p. 5-22.

Barbé *et al.* 1997 a

BARBÉ (H.), DESCHODT (L.), ROUTIER (J.-C.), ROY (E.). – *Le site du quai des Salines à Saint-Omer. De l'aménagement d'un réseau hydrographique à l'urbanisation industrielle d'une ville médiévale* : rapport de fouille. Lille : Afan, 1997. 273 p.

Barbé *et al.* 1997 b

BARBÉ (H.), DESCHODT (L.), ROUTIER (J.-C.), ROY (E.). – *Le site des anciennes casernes d'Albret à Saint-Omer. De l'aménagement d'un réseau hydrographique à l'urbanisation d'une ville médiévale. Les abords du Vinquai* : rapport de fouille. Amiens : Afan, 1997.

Bauvais 2007

BAUVAIS (S.). – *Évolution de l'organisation des activités de forge dans le nord du Bassin parisien au second Age du fer. Etude pluridisciplinaire de la chaîne opératoire en métallurgie du fer*, Thèse soutenue à l'UTBM, Belfort, 2007, 3 Volumes.

Beauchamp, Heneman 1991

BEAUCHAMP (Y.), HENEMAN (L.). – Le site archéologique du Bois des Forts à Coudekerque-Village, *Revue de la Société Dunkerquoise d'Histoire et d'Archéologie*, 25, 1991, p. 237-240.

Beauchamp 1992-1993

BEAUCHAMP (Y.). – *Dunkerque, Université Lamartine* : rapport de fouille archéologique, Dunkerque, 1992-1993, SRA Nord-Pas-de-Calais, 20p

Beauchamp 1994-1995

BEAUCHAMP (Y.). – *Dunkerque, rue du Maréchal French* : rapport de fouille archéologique, Dunkerque, 1994-1995, SRA Nord-Pas-de-Calais

Belot, Canut 1997

BELOT (E.), CANUT (V.). – Le cru et le cuit : dieux oubliés et pots cassés en Boulonnais. Boulogne-sur-Mer : Ville de Boulogne-sur-Mer, Service archéologique municipal, 1997. 180 p. (*Éléments d'archéologie boulonnaise* ; 5).

Berranger et al. 2015

BERRANGER (M.) (dir.). – *La sidérurgie en Bourgogne et en Franche-Comté avant le haut fourneau. Organisation et circulation des productions*. Projet collectif de recherche, Rapport d'activité, CNRS, Inrap, 2015

Blieck 199

BLIECK (G.). – Céramiques et objets divers du XIV^e siècle mis au jour dans une latrine du château de Courtrai à Lille. In *La céramique très décorée dans l'Europe du Nord-Ouest (X^e-XV^e siècles)* : actes du colloque de Douai (7-8 avril 1995). Berck-sur-Mer : CRADC, 1996, 183-231 (Nord-Ouest Archéologie, 7).

Blieck, Vadet 1986

BLIECK (G.), VADET (A.). – Vaisselle et nourriture du XVI^e siècle à Lille (Nord). *Revue archéologique de Picardie*, 1, 1986, p. 109-129.

Bonvarlet 1998

BONVARLET (A.). – *Un habitat médiéval, rue Mongat à Douai (XIII^e-XV^e siècles)*. Douai : ARKEOS / Service archéologique de Douai, 1998. 203 p.

Briquet 1930

BRIQUET (A.). – *Le littoral du Nord de la France et son évolution morphologique*, Orléans, 1930, p. 439.

Cartier 1997

CARTIER (J.). – 2000 ans de céramique en Pays de Bray. *Bulletin du G.R.E.C.B.*, 19, 1997, p. 21-212.

Cercy en cours

CERCY (C.). – *Nord-Pas-de-Calais, Saint-Omer, Rue du Saint-Sépulcre* : rapport de fouille. Amiens : Inrap Nord-Picardie, en cours.

Cercy et al. 2006

CERCY (C.), MONTEBAULT (V.), MOULHERAT (C.), GARDAIS (C.), MARCY (T.). – *Lille (59) Rue des Tanneurs – Les Tanneurs 3. Volume III – contributions. chapitre 3 : le mobilier* : rapport de fouilles archéologiques. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2006. 102 p.

Cercy 2012

CERCY (C.). – *Nord-Pas-de-Calais, Lille, rue du Palais Ribour, square Morisson. La tour de l'Angèle et l'enceinte médiévale de Lille* : rapport de fouille archéologique. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2012. Vol. 2, 316 p. : ill.

Cercy 2013

CERCY (C.). – *Nord-Pas-de-Calais, Nord, Cambrai, Rue de l'Escaut. L'enceinte urbaine, du front de Bèvres au démantèlement. Volume 2* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2013. 117 p.

Challe 2007

CHALLE (S.). – Céramique médiévale aux Douze Césars à Tournai. *Vie archéologique*, n°66–67, 2007, p. 87-114.

Challe, Leblois 2008

CHALLE (S.), LEBLOIS (E.). – Étude et interprétation de la céramique médiévale et du matériel métallique mis au jour à Saint-Guislain sous le foyer Sainte-Elisabeth. *Annales du cercle d'histoire et d'archéologie de Saint-Guislain et de la région*, t. XI, 2008, p. 60-97.

Colliou 2014

COLLIOU (C.) (dir.). – *Dunkerque (Nord), Le site du lycée Benjamin Morel, le dépotoir d'un centre composite de productions artisanales* : Rapport final d'opération, Arkémine, Beaumont-lès-Valence, 2014. 207p.

Curveillier 1989

CURVEILLER (S.). – *Dunkerque, ville et port de Flandres*, Lille, 1989, p. 374.

Curveillier 2004

CURVEILLER (S.). – Les abbayes en Flandres maritime méridionale au Moyen-Âge *In* Les religieux et la mer, actes du colloque de Lille-Baie de Somme, 21,22 et 23 septembre 2001. *Histoire médiévale et archéologie*, vol.16, C.A.H.M.E.R., Amiens, 2004, p. 27-37

De Groote *et al.* 2001

DE GROOTE (K.), MOENS (J.), CALUWÉ (D.), COOREMANS (B.), DEFORCE (K.), ERVYNCK (A.), LENTACKER (A.), RIJMENANTS (E.), VAN NEER (W.), VERNAEVE (W.), ZEEBROEK (I.). – De Valcke, De Slotete en de Lelye, burgerwoningen op de Grote Markt te Aalst (prov. Oost-Vlaanderen) : onderzoek naar de bewoners, analyse van een vroeg 16de-eeuwse beerputvulling en de evolutie tot stadhuis. *Archeologie in Vlaanderen*, VIII, 2001, p. 281-408.

De Groote 2008

DE GROOTE (K.). – Middeleeuws 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 I. Brussel : Vlaams instituut voor het onroerend erfgoed, 2008. 479 p. (*Relicta Monografieën* ; 1).

De Meulemeester 1992

DE MEULEMEESTER (J.). – La fortification de terre et son influence sur le développement urbain de quelques villes des Pays-Bas Méridionaux, *Revue du Nord*, t. LXXIV, n°296, 1992, p.13-28,

De Saulce dir 2004

DE SAULCE (A.) (Dir). – Les fouilles du gazoduc artère des hauts de France, *Revue du Nord*, H.S. Collection Art et Archéologie n°9, 2004, Université Charles de Gaulle, Lille III, 2004

Debs 2011

DEBS (L.). – *Lille, rue de Jemmapes* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2011. 73 p.

Debs *et al.* 2006

DEBS (L.), CERCY (C.), GARDAIS (C.), MARCY (T.), MILLERAT (P.). – *Lille, Rue des Tanneurs. Volume 2, le mobilier* : rapport de fouille. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2006. 191 p. : ill.

Decoupigny 2016

DECOUPIGNY (V.). – *Lille, rue Malpart, rue Lydéric et place Gentil Muiron* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2016. 199 p.

Degryse 1992

DEGRYSE (R.). – Les navires charbonniers de Dunkerque à Newcastle en 1513. *Revue Historique de Dunkerque et du littoral*, 26, pp. 9-12.

Delaunay 2012

DELAUNAY (A.). – *Saint-Georges-sur l'Aa, parc des rives de l'Aa-l'Enfer*, RFO, société archeopole, 2012, 270 p

Derode 1852

DERODE (V.). – *Histoire de Dunkerque*, Lille, 1852, 485p

Derville 1984

DERVILLE (A.). – Les origines de Gravelines et de Calais, *Revue du Nord*, 263, 1984, p.1051–1069.

Deschodt *et al.* 2004

DESCHODT (L.), DUCCEPPE-LAMARRE (F.), GUBELLINI (L.), MARCY (T.). – *Lille (59), Rue de la Rivierette* : Rapport d'évaluation. Lille : Service d'archéologie de la ville de Lille, 2004.

Desoutter 2010

DESOUTTER (S.). – *Ardres, avenue de Calais* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2010. 30 p.

Desoutter 2012

DESOUTTER (S.). – *Nord-Pas-de-Calais, Hardifort, route d'Oudezele* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2012. 66 p.

Desoutter 2016

DESOUTTER (S.). – *Loon-Plage (59) Z.A.C. de la grande Vacquerie-les jardins de la faisanderie-rue François Mitterrand*, RFO, Inrap Nord-Picardie, 2016

Desoutter, Routier 2007

DESOUTTER (S.), ROUTIER (J.-C.). – *Craywick, Rue de l'Aven*, 2007, Inrap. (Document Final de Synthèse inédit, diagnostic, SRA Nord-Pas-de-Calais)

Desoutter, Routier 2009

DESOUTTER (S.), ROUTIER (J.-C.). – *Craywick, Rue de l'Aven*, 2009, Inrap. (Document Final de Synthèse inédit, fouille, à paraître)

Despriet 1998

DESPRIET (P.). – Kortrijks aardewerk 1250-1325. Kortrijk : Archeologische Stichting voor Zuid-West Vlaanderen, 1998. 94 p. (*Archeologische en Historische Monografieën van Zuid-West Vlaanderen* ; 14).

Dubois 1924

DUBOIS (G.). – Recherches sur les terrains quaternaires du Nord de la France, *Mémoires de la société géologiques du Nord*, VIII, I, 356 p.

Dunikowski *et al.* 1996

DUNIKOWSKI (C.), LEROY (M.), MERLUZZO (P.). – L'atelier de forge Gallo-Romain de Nailly (Yonne): Contribution à l'étude des déchets de production. *Revue Archéologique de l'Est*, n°47, 1996, p. 97–121.

Durin 1901

DURIN (H.). – Les fouilles sous le nouveau Minck. *Bulletin de l'Union Faulconnier*, Tome IV, Dunkerque 1901, p 381–393

Duvaut-Robine à paraître

DUVAUT-ROBINE (A.) (dir.). – *Gravelines (Nord), Rue Aupick* : Rapport de diagnostic archéologique, Inrap, Glisy, à paraître

Eschenlhor *et al.* 2007

ESCHENLHOR (L.), FRIEDLI (V.), ROBERT-CHARRUE LINDER (C.). – Develier-Courtételle, un habitat rural mérovingien. 2, Métallurgie du fer et mobilier métallique. *Cahier d'archéologie jurassienne*, 14. Porrentruy: Office de la culture: Société jurassienne d'émulation, 2007. 355p.

Faulconnier 1730

FAULCONNIER (P.). – *Description historique de Dunkerque*, Dunkerque, 1730, Tome I, Livre I

Faupin 2010

FAUPIN (G.). – *Hondschoote, Nord, Rue Waesendaele et Rue Coppens. Une occupation du XVe–XVIe s. : habitat et artisanat potier* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2010. 189 p.

Geoffroy 2012

GEOFFROY (J.-F.). – *Eperlecques, Pas-de-Calais, rue de l'Est Mont* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2012. 28 p.

Gubellini, Boniface 2002

GUBELLINI (L.), BONIFACE (X.). – Céramique et verrerie en milieu hospitalier au XVI^e siècle : l'hospice Gantois à Lille. *Revue du Nord*, 348, 2002, p. 145-169.

Guillemé Brulon 1995

GUILLEMÉ BRULON (D.). – *La faïence fine française 1750–1867*. Paris : Massin, 1995. 138 p.

Hans–George 1983

HANS–GEORGE (S.). – Chapter 8. The development and production of medieval stoneware in Germany. In *Ceramics and trade : the production and distribution of later medieval pottery in north–west Europe*. Sheffield : Dept. of Prehistory and Archaeology, University Sheffield, 1983, p. 95-120 .

Henton 2010

HENTON (A.). – *Raismes, rue de l'Abbaye : diagnostic au cœur de l'abbaye de Vicoigne* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2010. 36 p.

Herbin, Loridant 2007

HERBIN (P.), LORIDANT (F.). – *Le site carolingien de Saint-Georges-sur-l'Aa, le Barreau Saint-Georges, 2007*. Document Final de Synthèse inédit, diagnostic, SRA Nord-Pas-de-Calais

Jacques 1996

JACQUES (A.). – La céramique très décorée à Arras. In *La céramique très décorée dans l'Europe du Nord-Ouest Xe–XVe s.* Berck-sur-Mer : Travaux du groupe de recherches et d'études sur la céramique dans le Nord-Pas-de-Calais, 1996, 95-103 (Nord-Ouest Archéologie, n°7).

Jagou en cours

JAGOU (B.). – *La place du charbon de terre dans les chaînes opératoires dans le nord de la France de l'Antiquité jusqu'au second moyen âge*, Thèse en cours à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne sous la direction d'Anne Nissen,

Labarre 2012

LABARRE (D.). – *Dunkerque, Nord, place Salengro* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2012. 50 p.

Laçon 2011 a

LANÇON (M.). – *Nord-Pas-de-Calais, Dunkerque. Aménagement du cœur d'agglomération, tranche 1. Volume 1 - Textes* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2011. 267 p.

Laçon 2011 b

LANÇON (M.). – *Dunkerque, Nord, aménagement du cœur d'agglomération, tranche 2* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2011. 220 p.

Laçon en cours a

LANÇON (M.). – *Nord-Pas-de-Calais, Nord, Tétéghem, Carlimes III* : rapport de fouille archéologique. Amiens : Inrap Nord-Picardie, en cours.

Laçon en cours b

LANÇON (M.). – *Béthune, boulevard Jean Moulin* : rapport de fouille. Amiens : Inrap Nord-Picardie, en cours.

Laçon en cours c

LANÇON (M.). – *Nord-Pas-de-Calais, Nord, Tétéghem, Rue des cuisinières* : rapport de fouille archéologique. Amiens : Inrap Nord-Picardie, en cours.

Laçon, Routier 2004

LANÇON (M.), ROUTIER (J.-C.). – *Le site de Tétéghem, rue des Cuisinières, 2004*, Inrap. (Document Final de Synthèse inédit, fouille, à paraître)

Lantoine 2016

LANTOINE (J.). – *Hauts-de-France, Nord, Noordpeene, Route de Zuytpeene et Rue Ronde* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2016. 59.

Lascour 2015

LASCOUR (V.). – *Lille, rue Chaude Rivière, rue Dumont d'Urville* : rapport de diagnostic. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2015. 160 p.

Lebecq 1996

LEBECQ (S.). – L'homme et le milieu marin dans le bassin des mers du Nord au début du Moyen Âge *In L'homme et la nature au Moyen Âge*, 1996, p. 180–188.

Le Carlier *et al.* 2007

LE CARLIER (C.), LEROY (M.), MERLUZZO (P.). – L'apport de l'analyse morphologique, microscopique et chimique des scories en forme de culot à la restitution des activités de forge. *ArchéoSciences*, no. 31. Varia, 2007. p. 23–35.

Lehouck 2008

LEHOUCK (A.). – *Gebruik en productie van baksteen in de regio Veurne van circa 1200 tot circa 1550* – Ten Duinen 1138, Koksidge, 2008, p 203 à 232.

Lemaire 1976

LEMAIRE (L.). – *Histoire de Dunkerque*, Dunkerque, 1976

Leriche en cours

LERICHE (B.). – *Famars, Rue Roger Salengro*. Amiens : Inrap Nord-Picardie, en cours.

Louis 1996

LOUIS (É.). – La céramique très décorée à Douai. L'état de la question. *In La céramique très décorée dans l'Europe du Nord-Ouest (Xème–XVème siècles)* : actes du colloque de Douai (7–8 avril 1995). Berck-sur-Mer : CRADC, 1996, 105-120 (Nord-Ouest Archéologie, 7).

Mémoire sur les mines de charbon du Hainaut français 1790

Mémoire sur les mines de charbon du Hainaut français ([Reprod.]). de l'impr. de Demonville (Paris), 1790. <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k437620>, consulté le 05 Juillet 2017.

Meurisse 2008

MEURISSE-FORT (M.). – *Enregistrement haute résolution des massifs dunaires, Manche, mer du Nord et Atlantique. Le rôle des tempêtes*. Publibook, Paris, 2008

Mrani-Alaoui 2006

MRANI-ALAOUI (M.). – *Évolution des environnements sédimentaires holocènes de la plaine maritime flamande du nord de la France : eustatisme et processus*, Dunkerque, 2006, p.194. (Thèse de doctorat inédit, Université du littoral Côte d'Opale).

Munsell 1994

MUNSELL (A.-H.). – *Munsell Soil Color Charts*, New Windsor, édition révisée Gretag Macbeth, 1994, 10 p.

Notte 2014

NOTTE (L.). – *Nord-Pas-de-Calais, Villeneuve d'Ascq, ZAC du recueil, rue de Hem. Le recueil. Un site fossoyé du bas Moyen Âge* : rapport de fouille. Amiens : Inrap Nord-Picardie, 2014. 175 p.

Pérouse de Montclos 2007

PEROUSE DE MONTCLOS (J.-M.). – *Achitecture : méthode et vocabulaire*, Paris, 2007 (6e édition), (1ère édition : 1972), 622 p.

Pouriel 2002

POURIEL (R.). – *Le site de la maison de retraite à Ardres : étude de la céramique provenant d'une fosse dépotoir d'un atelier de potier*. Villeneuve d'Ascq : Université Lille 3, 2002. 170 p. (Mémoire de Maîtrise).

Ravoire 2007

RAVOIRE (F.). – *Mobilier céramique des XVII^e et XVIII^e siècles. Approche sociale : l'apport des fouilles archéologiques d'Île-de-France*.

Rigaux 1873

RIGAUX (H.). – Etude sur la topographie de l'arrondissement de Dunkerque antérieurement au XII^e siècle, *Bulletin du Comité Flamand de France*, 6, 1873.

Roumegoux 1998

ROUMÉGOUX (Y.). – *Dunkerque, ruelle aux pommes* : rapport de diagnostic, 1998, SRA Nord-Pas-de-Calais.

ROUTIER 2004 a

ROUTIER (J.-C.). – Le site de Brouckerque (X^es.-XIII^es.) (gazoduc) : présentation, étude des structures et du mobilier, *Revue du Nord*, 2004, p.111–134.

Routier 2004 b

ROUTIER (J.-C.). – Céramiques médiévales des X^e–XI^e s. en Flandre et sur le littoral du Nord-Pas-de-Calais *In La céramique du haut Moyen Age dans le Nord-Ouest de l'Europe, V^e–X^e s.* Actes du colloque de Caen 2004, Caen, 2006, p.268–286. .

Routier, Roy 1996

ROUTIER (J.-C.), ROY (E.). – *Saint-Omer, les Abattoirs* : rapport de fouille. Villeneuve d'Ascq : Afan, 1996.

Roy 1997 a

ROY (E.). – *Études typologiques de la céramique du XIII^e au XVIII^e s. dans le nord de l'Artois. Mobilier issus d'ensembles clos provenant de Saint-Omer et Béthune.* Paris : EHESS, 1997. 190 p. (Mémoire de l'EHESS).

Roy 1997 b

ROY (E.). – *Calais, numéros 4,6, 8 rue Berthois* : rapport de diagnostic-fouille archéologique. Villeneuve d'Ascq : Afan, 1997. 42 p.

Roy, Barbé 1998

ROY (E.), BARBÉ (H.). – Évolution typologique et rôle domestique des céramiques de Saint-Omer du XIII^e au XVIII^e siècles. *Revue du Nord*, 328, 1998, p. 69-97.

Serneels 1993

SERNEELS (V.). – Archéométrie des scories de fer : recherches sur la sidérurgie ancienne en Suisse occidentale. *Cahiers d'archéologie romande*, vol. 61. Lausanne: Cahiers d'archéologie romande, 1993. 237p.

Sommé 1998

SOMMÉ (J.). – L'évolution de la plaine maritime de la mer du Nord et la fonction du pas de Calais, *Bulletin historique et artistique du Calaisis*,160-161-162, 1998, p. 429-441

Tieghem 1973

TIEGHEM (G.). – *Villeneuve-d'Ascq, La motte de Quiquempoix* : rapport de fouilles. Lille : Groupe archéologique lillois, 1973. 23 p.

Tieghem, Cartier 1976

TIEGHEM (G.), CARTIER (B.). – Évolution de la tèle à lait du XIV^e au XIX^e siècle au manoir de Quiquempois (Villeneuve d'Ascq). *Revue du Nord*, t. LVIII, n° 228, 1976, p. 113-136.

Vanhille et al. 1996

VANHILLE (G.), ROY (E.), BARRET (M.). – *Saint-Omer « Esplanade » (Pas-de-Calais)* : rapport de diagnostic archéologique. Villeneuve d'Ascq : SRA Nord-Pas-de-Calais, 1996. 61 p.

Verhaeghe 1987

VERHAEGHE (F.). – La céramique en Flandre (XIII^e–XV^e siècle) : quelques aspects de l'évolution et de la concurrence. *In La céramique (V^e–XIX^e s.) : fabrication, commercialisation, utilisation.* Actes du premier congrès international d'archéologie médiévale. Caen : Société d'Archéologie Médiévale, 1987, p. 203-225 .

Verhulst 1959

VERHULST (A.). – Historische geografie van de Vlaamse kustvlakte tot omstreeks 1200, *In Bijdragen voor de Geschiedenis der Nederlanden*, 14-1,1959,p.1-37

Verhulst 1966

VERHULST (A.). – *Histoire du paysage rurale en Flandre de l'époque romaine au XVIII^e siècle*. Bruxelles, 1966

Verhulst, Gottschalk 1980

VERHULST (A.), GOTTSCHALK (E.) (Eds.). – *Transgressies en occupatiegeschiedenis in de Kustgebieden van Nederland en België*, Colloque de Gand 1978, Gand, 1980

Vos, Van Heeringen 1997

VOS (P.-C.), VAN HEERINGEN (R.-M.). – *Holocene geology and occupation history of the province of Zeeland (SW Netherlands)*. Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Wetenschappen TNO, 59: 5-109.

Wets 2008

WETS (Th.). – *Vroeg baksteengebruik in Jaarboek Abdijmuseum – Ten Duinen 1138*, Koksidge, 2008, p 147 à 162. (p 151 : tableau des différents appareils)

Willot 2011

WILLOT (J.-M.) (dir). – *Guînes (Pas-de-Calais), RD244*, Rapport final d'opération, CG 62 Arras, 2011. 347p.

Willot 2014

WILLOT (J.-M.) (dir). – *Fiennes (Pas-de-Calais), « Rue du Tilleul »*, Rapport final d'opération, CG 62, Arras, 2014. 504p.

III. Inventaires techniques

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	1		1	construction	fondation composée de briques scellées par du mortier compact gris beige, 10 assises Mur de clôture (coté rue) des bâtiments de l'intendance de Marine N'apparaît que sur les plans cadastre de 1888				2	19 - 20		
Dunkerque	1		2	construction	fondation composée de briques scellées par du mortier gris beige à blanc, épaisseur réalisée par 2 rangées de briques positionnées dans le sens de la longueur. Orthogonale à 1 vers le nord-est				1, 3	19 - 20		
Dunkerque	1		3	construction	retour de maçonnerie en briques au nord de 2				2	18 - 20		
Dunkerque	1		4	construction	caniveau décrivant un arc de cercle composé de briques et de mortier gris	18, 19, 20	24			18	Céramique	
Dunkerque	1		5	construction	Mur nord-ouest d'une latrine		22		6, 11, 12	fin 19 - 20		
Dunkerque	1		6	construction	Mur nord-est d'une latrine		22		5, 11, 12	fin 19 - 20		
Dunkerque	1	6	7	construction	Mur en briques jaunes. Mur de bâtiment de l'intendance de Marine façade à rue (ouest)				17, 111, 151	fin 17 - début 18		14
Dunkerque	1		8	construction	Reprise orthogonale du mur 7 vers le nord-est							
Dunkerque	1		9	construction	petite section de mur							
Dunkerque	1		10	construction	Maçonnerie en briques jaunes très arasée (max : 2 arases)					18 - 20		
Dunkerque	1		11	construction	mur sud-ouest d'une latrine		22		5, 6, 12	fin 19 - 20		
Dunkerque	1		12	construction	Bloc de maçonnerie en briques jaunes marquant le départ d'une voûte couvrant la latrine formée par les murs 5, 6 et 11		22		5, 6, 11			
Dunkerque	1		13	construction	fosse							
Dunkerque	1		14	occupation	Trou de poteau							
Dunkerque	1		15	remblai	fosse d'implantation d'un pieu béton contemporain					20		
Dunkerque	1		16	remblai	Vaste fosse contemporaine	10				19 - 20		
Dunkerque	1		17	construction	Mur de briques jaunes. Facade arrière des bâtiments de l'intendance				7, 86, 420, 421, 111, 151	fin 17 - début 18		
Dunkerque	1		18	remblai ?	sable argileux brun avec des inclusions de nodules de calcaires centimétriques		24			19B - 20a	Faune, Verre, Céramique	
Dunkerque	1		19									
Dunkerque	1		20	remblai	argilo-sableux gris brun avec des inclusions de boules d'argile orange et des nodules de calcaires centimétriques							
Dunkerque	1	6	21	construction ?	niveau gris-brun, relativement argileux, mélange de limon brun argileux et de sable gris. Niveau supérieur entre murs 7 et 17	634, 635, 636	24					14
Dunkerque	1		22	remblai	remblai composé de briques, blocs calcaires, galets. Comblement d'une latrine XIX attenante aux bâtiments de l'intendance		24			20A		
Dunkerque	1		23	occupation	enrobé bitume contemporain	24				20B		2, 39

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	1		24	occupation / construction	ternaire contemporain	25, 26, 115, 215, 111	23	457, 96	663	20B		2, 4, 21
Dunkerque	1		25	remblai / construction ?	radier composé d'éclats de grès liés au goudron	26, 27	24			19-20		2, 49
Dunkerque	1		26	occupation	dallage composé de briques jaunes liées par du mortier gris blanc compact	27, 28, 216	24, 25	215, 567				2, 49
Dunkerque	1		27	remblai	sable gris à jaune	28	26					2
Dunkerque	1		28	remblai	gravats composés de briques, sable, etc		27					2
Dunkerque	3		29	remblai	sable brun hétérogène							
Dunkerque	3		30	construction	élément quadrangulaire en pierre.	32, 76	28, 77					
Dunkerque	3		31	construction	radié compact composé blocs et fragments de silex liés avec du mortier	33	32					
Dunkerque	3		32	construction	niveau sable gris vert	31	30					
Dunkerque	3		33	construction	cuvelage béton cylindrique ou pieu béton contemporain	82	31					
Dunkerque	3		34	remblai	sable gris brun avec des inclusions sable verdâtre hydromorphe homogène rares inclusions. Comblement final du canal des Moères	78	81, 83			18		
Dunkerque	3		35	remblai	blocs de calcaire liés avec du mortier gris orangé friable	72	73					
Dunkerque	3		36	US de creusement	fossé ou phénomène naturel	198	58					
Dunkerque	3		37	US de creusement	fossé ou phénomène naturel	198						
Dunkerque	3		38	US de creusement	fosse allongée orientée est-ouest	198	59					
Dunkerque	3		39	US de creusement	Fosse	198	60					
Dunkerque	3		40	US de creusement	Fosse	198	61					
Dunkerque	3		41	US de creusement	Fosse	198						
Dunkerque	3		42	US de creusement	Fosse	198	62					
Dunkerque	3		43	US de creusement	Fosse	198	63					
Dunkerque	3		44	US de creusement	Trou de poteau	198	64	626			Céramique	11
Dunkerque	3		45	US de creusement	Fosse	64	65	625			Céramique, Faune	11
Dunkerque	3		46	US de creusement	Fosse	198	66					
Dunkerque	3		47	US de creusement	Fosse	198	67					

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique			Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	Us Postérieure	US					
Dunkerque	3		48	remblai	Sable gris moyen assez homogène, présence d'éclats de coquilles marines	629, 630	631, 632			13B - 15	Céramique	13	
Dunkerque	3		49	remblai	Sable gris-brun hétérogène meuble, nodules de charbons de bois en faible quantité	627				14B	Céramique, Faune, TCA	12	
Dunkerque	3		50	US de creusement	Fosse	198							
Dunkerque	3		51	US de creusement	Fosse	198							
Dunkerque	3		52	US de creusement	Fosse	198							
Dunkerque	3		53	US de creusement	Fosse	198							
Dunkerque	3		54	US de creusement	Fossé	198							
Dunkerque	3		55	US de creusement	Fosse	198	70	624			Céramique, Faune, TCA	10	
Dunkerque	3		56	US de creusement	Fosse	198							
Dunkerque	3		57	US de creusement	Fosse	198	71						
Dunkerque	3		58	remblai	sable hétérogène gris beige avec des inclusions de sable blanc et des poches argileuses brunes	36				14	Céramique, Faune		
Dunkerque	3		59	décapage	argile sableux brun avec des inclusions de sable beige, fragment d'argile rubéfié, nodules de calcaire jaune centimétrique	38				14 - 15	Céramique		
Dunkerque	3		60	remblai	sable argileux gris brun inclusion de sable beige, argile rubéfiée centimétrique	39				15 - 16	Céramique, Faune, TCA		
Dunkerque	3		61	remblai	sable argileux brun inclusion argile gris vert	40				15 - 16	Céramique		
Dunkerque	3		62	décapage	sable hétérogène gris orangé	42				14 - 15	Céramique		
Dunkerque	3		63	décapage	sable argileux brun avec des inclusions sable beige	43				14 - 15	Céramique, Faune, TCA		
Dunkerque	3		64	remblai	Sable gris-brun homogène moyennement compact, rares nodules de charbons de bois	44	45			14	Céramique		
Dunkerque	3		65	remblai	Sable gris-brun hétérogène compact avec rares nodules de charbons de bois	45				13B - 14	Céramique, TCA		
Dunkerque	3		66	remblai	argile sableux brun avec des inclusions de sable blanc, nodules calcaire centimétriques	46				13B - 14	Céramique, Faune, TCA		
Dunkerque	3		67	remblai	sable argileux hétérogène brun orangé, inclusion bloc de briques et pierres oxydés (calibre 5cm)	47				13B - 14	Céramique		
Dunkerque	3		68	remblai / abandon ?	Sable gris homogène	630	48	629		13B - 14	Céramique, TCA		
Dunkerque	3		69			198	627	628			Faune		
Dunkerque	3		70	décapage	Sable gris-brun homogène compact, nodules de charbons de bois en quantité moyenne, argile cuite en faible quantité, céramique, faune	55				13B - 14a	Céramique, Faune, TCA		

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique			Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	Us Postérieure	Équivalence				
Dunkerque	3		71	remblai	sable gris avec des inclusions de sable blanc, nodules de calcaire millimétriques, TCA millimétriques	57				14-15		Céramique
Dunkerque	3		72	Fosse	Fosse	79	35					
Dunkerque	3		73	remblai	sable compact jaune beige homogène	35	74, 75					
Dunkerque	3		74	remblai	sable gris brun, inclusions de fragments de charbons de bois centimétriques	35, 73	75					
Dunkerque	3		75	remblai	sable gris inclusions sable blanc, blocs de pierres, briques, calcaires centimétriques	73, 74	76, 81					
Dunkerque	3		76		fosse d'installation de cuve béton 30	75	77, 30					
Dunkerque	3		77	remblai	sable argileux gris brun, beaucoup de granules de calcaires et de TCA centimétriques, galets, pierres	76	28					
Dunkerque	3		78	construction	Fort maçonnerie correspondant à un tronçon de la berge nord-est du canal des Moeres		79, 72	80		17ac		
Dunkerque	3		79	construction	Contrefort de maçonnerie adossé à 78	78	72					
Dunkerque	3		80	construction	Petite maçonnerie attenante à 78 (au nord-est), semblant prendre la forme d'un arc de cercle		28	78				
Dunkerque	3		81		installation pilot béton 33	34, 75	82					
Dunkerque	3		82	remblai	sable brun comportant des blocs moyens de pierre, briques, argile cuite, nodules de calcaire	81						
Dunkerque	3		83	Fosse	Fosse	34	84					
Dunkerque	3		84	remblai	sable gris brun, morceaux de tuiles, pierres, briques, nodules de calcaires	83	28					
Dunkerque	2		85	construction	Maçonnerie-Partition interne orthogonale au mur de façade arrière dans les bâtiments de l'intendance	87, 91	88, 92	86, 111, 151, 7, 17, 420, 421		fin 17 - début 18		
Dunkerque	2		86	construction	Maçonnerie de façade arrière des bâtiments de l'intendance. Ce mur a totalement éclaté (sous une forte pression ?). Il plonge dans le sens de sa longueur, mais verse également vers l'extérieur. Il peut également s'agir du sommet d'un mur sur arc de décharge (non vérifié)		112	85, 17, 420, 421, 111, 151, 7		fin 17 - début 18		
Dunkerque	2		87		Tranchée de fondation nord-ouest de 85, ou vaste fosse dans laquelle s'implante 85		88	91				
Dunkerque	2		88	construction ?	sable gris avec des inclusions de boulettes d'argile et de nodules de calcaires millimétriques	85						
Dunkerque	2		89		fosse							
Dunkerque	2		90	remblai	sable brun avec des inclusions de nodules de mortier et calcaire millimétriques, petit blocs de pierre	89						
Dunkerque	2		91		Tranchée de fondation sud-est de 85, ou vaste fosse dans laquelle s'implante 85		85	87				
Dunkerque	2		92	construction ?	argile gris orangé avec des inclusions de sable beige, nodules de calcaire centimétriques, charbons de bois éparés	85						

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchee	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	2		93	décapage	sable jaune beige avec des inclusions de sable blanc							
Dunkerque	2		94				95					
Dunkerque	2		95	remblai	sable argileux brun avec des inclusions de sable beige, charbonneux, tuiles, briques, blocs ce calcaire	94						
Dunkerque	2		96	occupation	ternaire	97		24, 457				
Dunkerque	2		97	remblai	sable argileux jaune orangé avec des inclusions de sable gris clair	98		96				
Dunkerque	2		98	occupation ?	niveau de stabilisation organique brun	99		97				
Dunkerque	2		99	remblai	sable gris clair avec des traces d'oxydation verte et des boulettes d'argile orange éparsses, coques	100, 101		276				
Dunkerque	2		100	remblai	sable argileux gris orangé	102		101				
Dunkerque	2		101	remblai	sable gris orangé avec des inclusions de sable blanc homogène	102		100, 646				
Dunkerque	2		102	remblai	argile gris orangé avec des inclusions de sable vert, TCA, nodules de calcaire éparsses	103		100, 101				
Dunkerque	2		103	remblai	sable brun avec des inclusions de sable gris, nodules de calcaire millimétriques, TCA		283, 285, 646			17	Céramique, Faune, Métal, Terre cuite,	22
Dunkerque	2		104	construction	Mur nord-sud fermant à l'ouest une pièce carrelée de carreaux de terre cuite (105)			106, 105, 108, 109, 164, 533, 110492, 324, 107, 532, 534		15d-16c		
Dunkerque	2		105	occupation	Sol carrelé en petit carreaux de terre cuite rouge entre les murs 104 et 106. Lignes de briques jaune en ajustement le long des murs	528	221	110, 104, 106, 107, 324, 492, 531, 533, 164, 108, 109, 532, 534		15d-16c		21
Dunkerque	2		106	construction	Mur composée de briques jaunes et orange liés par du mortier friable gris clair et calcaire ceinturant l'un des cotés (nord) du sol carrelé 105 et longé par le trottoir 110		163, 276	533				21
Dunkerque	2		107	construction	paroi légère ceinturant la pièce 324. Au nord de 107, une partie des carreaux calcinés signalerait l'emplacement possible d'une cheminée.	528	221	110, 104, 105, 106, 324, 492, 531, 533, 164, 108, 109, 532, 534		15d-16c		49
Dunkerque	2		108	occupation	zone payée de briques placées en chevrons et séparant deux espace carrelés de carreaux de terre cuite			110, 104, 105, 106, 324, 492, 531, 533, 164, 107, 109, 532, 534		15d-16c		
Dunkerque	2		109	occupation	Pièce carrelée équivalente à 105. dallage composé d'éléments en terre cuite quadrangulaire 19cm X 19cm			110, 104, 105, 106, 324, 492, 531, 533, 164, 107, 108, 532, 534		15d-16c		

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	2		110	occupation	Trottoir pavé de grès et de briques	316	222		109, 104, 105, 106, 324, 492, 531, 533, 164, 107, 108, 532, 534	15d - 16c		21
Dunkerque		4, 5, 18	111	occupation / construction	Mur de briques jaunes. Clôture ouest des jardins de l'intendant de Marine	178, 180, 463, 475, 292, 481	24, 115, 161, 293, 482, 470, 473		7, 17, 85, 86, 420, 421	fin 17 - début 20		16, 17, 19, 50, 52
Dunkerque	2		112	destruction ?	fondation (probablement 86) ayant subi un effondrement			86 ?				
Dunkerque		2	113		fosse dépotoir. Possible rejet de rebut de cuisson	127	114					7
Dunkerque		2	114	remblai	argile sableux brun avec des inclusions de sable beige, matériel céramique abondant (rejet de rebut de cuisson)	113	124, 125			fin 16 - début 17	Céramique, Faune, TCA	7
Dunkerque		2, 4	115	construction	remblai composé de blocs de pierres moyen calibre, mortier	116, 121, 161, 186, 187, 190, 275, 276	24, 215					4, 5, 17, 19, 21, 22
Dunkerque		2	116	occupation	sable brun homogène, inclusions de nodules de calcaire millimétrique, terre de jardin ?	117	115, 121					4, 5
Dunkerque		2	117	occupation	sable brun gris inclusions de sable beige, nodules de calcaire millimétriques, niveau de jardin	118	116, 121					4, 5
Dunkerque		2	118	occupation	sable brun gris avec des inclusions de sable beige, fragmentation de tca., charbon de bois éparsses, niveau de jardin	119, 138	117, 123					4, 5, 6
Dunkerque		2	119	remblai	sable brun gris moyen avec des inclusions de sable blanc à beige, boulettes d'argile beige, fragment tca, briques, nodules de calcaire centimétrique	137	118, 138					4, 5, 6
Dunkerque		2	120		Fosse							
Dunkerque		2	121	remblai	sable beige mélangé à des blocs de pierre, mortier gris à beige	116	115					4, 5
Dunkerque		2	122	construction	Maçonnerie en briques rouges	123	24					6
Dunkerque		2	123	construction	semelle d'assise en rognons de silex liés par du mortier gris compact	118	122					6
Dunkerque		2	124	occupation	sableux gris brun avec des inclusions de sable blanc et beige, nodules de calcaire millimétrique	114, 125, 126, 130	119, 137					7, 8
Dunkerque		2	125	remblai	poche sableuse beige avec des inclusions de sable gris et des boulettes d'argile orange	114, 126, 127	124					7
Dunkerque		2	126	occupation	sable gris brun avec des inclusions de sable beige, nodules de calcaires éparsses, briques jaunes millimétriques	127, 128, 129	124, 125, 130, 132	159				7, 8
Dunkerque		2	127	occupation	quasiment identique à 126, comporte très peu d'inclusions	131, 136, 135	125, 126, 128, 159, 134, 132	160				7, 8

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	2	128		remblai	niveau hétérogène, mélange de sable beige et de sable gris	623	126					7
Dunkerque	2	129		remblai	sable argileux brun avec des inclusions millimétriques de calcaire, tca, charbons de bois	134	126, 623					7
Dunkerque	2	130		remblai	niveau sablo-argileux beige à jaune avec des inclusions de sable gris et d'argile beige	126, 133	124					8
Dunkerque	2	131		remblai	sable hétérogène gris beige, inclusion de poches brunes, rares inclusions de nodules de calcaire	136	127					7
Dunkerque	2	132			Fosse	126, 160	155					8
Dunkerque	2	133		remblai	sable brun avec des inclusions de sable beige, présence de moyen blocs de pierres	155	130					8
Dunkerque	2	134			Fosse	127	129					7
Dunkerque	2	135			fossé ou grande fosse	198	136					7, 8
Dunkerque	2	136		remblai	sable brun clair avec des inclusions de sable beige, charbons de bois millimétriques, nodules de calcaires	135	127, 113					7
Dunkerque	2	137		remblai ?	sable gris brun avec des inclusion de sable beige, fragment de tuiles et de briques jaunes	124	119					4, 5, 6
Dunkerque	2	138		remblai	sablo-argileux beige avec des inclusions de poches sableuses grises à brunes, probable niveau de réajustement ou de nivellement	119	118					4, 5, 6
Dunkerque	3	139		remblai	sable gris beige avec des inclusions de sable blanc, rares charbons de bois	140						1
Dunkerque	3	140		remblai	argilo-sableux gris avec des inclusions de sable blanc, présence de petits fragments pierre et de silex	141, 142, 144	139	148				1
Dunkerque	3	141		remblai / destruction	sable brun avec des inclusions de sable blanc et beige, fragments de tuiles centimétrique. Tranchée de pillage du mur 143.	142, 622, 143	140					1
Dunkerque	3	142		remblai ?	sable gris beige homogène	144	140, 141, 622					1
Dunkerque	3	143		occupation / construction	maçonnerie de briques rouges	622	141, 149					1, 3
Dunkerque	3	144		remblai	sable beige avec des inclusions de sable blanc, homogène	145	142, 622					1
Dunkerque	3	145		remblai	sable gris beige avec des inclusions d'argile orange, fragments de tuiles, nodules de calcaire centimétrique, quelques fragments de briques jaunes	150, 151	144, 149, 622					1
Dunkerque	3	146		remblai ?	sable compact jaune avec des traces d'oxydation, inclusion de boulettes d'argile verte éparées	148						1
Dunkerque	3	147		remblai	sable gris brun avec des inclusions de sable beige, fragments de briques jaunes, pierres	148						1
Dunkerque	3	148		remblai	sable jaune beige homogène très fin	149, 143	146, 147	140				1
Dunkerque	3	149		remblai	argilo-sableux gris vert avec des inclusions de boulettes d'argile orange	145, 151	148			16	Céramique	1

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	3	150	remblai	argilo-sableux très compact		145						1
Dunkerque	3	151	construction	Mur en briques jaunes. In sondage à 5 m de profondeur n'a pas atteint le pied du mur		145, 149		7, 17, 85, 86, 420, 421, 111				1, 3
Dunkerque	3	152	remblai	Comblement d'une fosse au fond du puits sud dans le sondage 3		148			17B		Céramique, Faune	3
Dunkerque	3	153	remblai	Comblement d'une fosse au fond du puits sud dans le sondage 3		148			17B		Céramique, Faune	3
Dunkerque	2	154	remblai	Comblement d'une fosse aperçue en bord de la pente d'accès au fond du sondage 2		198	135					7
Dunkerque	2	155	remblai	sable gris avec des inclusions de sable jaune		132	133					8
Dunkerque	2	156	remblai	sable hétérogène mélange de sable gris clair et de sable beige, rares charbons de bois, poches de sable jaune		157, 158	127, 135, 160, 132					8
Dunkerque	2	157	remblai	sable gris brun avec des inclusions de sable beige, charbons de bois éparés		158	156					8
Dunkerque	2	158	terrain naturel ?	sable jaune beige avec des inclusions de sable gris avec des poches sable brun		135, 156, 157						8
Dunkerque	2	159	occupation	sable gris brun avec des inclusions de sable jaune, tca centimétrique, rares calcaire		127	126					8
Dunkerque	2	160	remblai	sable gris brun avec des inclusions de sable beige, charbons de bois éparés, nodules de calcaires millimétriques		156	132	127				8
Dunkerque	4	161	remblai	sable compact jaune beige		162	115, 274					17, 21
Dunkerque	4	162	remblai / occupation ?	argilo-sableux hétérogène gris beige, succession de fines couches sableuses grises et beige compact, probable recharge de nivellement ou sols de circulation ?		163, 276	161, 292					21
Dunkerque	4	163	remblai	sablo-argileux hétérogène, mélange de blocs d'argile multicolore (brun clair à brun foncé) et de poches sableuses jaunes beige		164, 178, 221, 222, 276, 461, 530, 106	162, 188, 218, 219, 220, 449, 450, 451, 452, 292	478	577	17d	Céramique, Faune, TCA	17, 19, 21, 49, 53
Dunkerque	4	164	remblai / occupation ?	argilo-sableux gris ocre inclusions de poches couleur rouille et de boulettes d'argile gris verdâtre		165, 166, 167, 642	163, 178, 179			17B	Céramique	17, 18
Dunkerque	4	165	remblai	sable argileux gris vert compact comporte de nombreuses inclusions de nodules de calcaire, fragments de tuiles, charbons de bois éparse centimétriques		642	164					17, 18
Dunkerque	4	166	remblai	sable gris brun avec des inclusion de beige, charbon de bois éparés		167	320, 642					17, 18
Dunkerque	4	167	remblai / destruction	niveau composé de nombreux fragments centimétriques de tuiles, calcaire, briques, argile beige liés par un sable grisâtre		168, 174, 184	166, 642			17	Céramique, Faune	16, 17, 18
Dunkerque	4	168	remblai	sable brun avec des inclusions de nodules de calcaire millimétrique		169, 170, 171, 323	167, 174					16, 17, 18
Dunkerque	2	169	remblai / destruction	niveau composé de blocs de calcaire, de TCA liées par du sable brun		170, 176, 323	168					17, 18

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	4	170		remblai	sable compact gris avec des inclusions de sable beige, quelques boulettes de TCA, calcaire	171	168, 169, 323, 175, 321					17, 18
Dunkerque	4	171		remblai	sable compact beige avec des inclusions de sable blanc oxydé	172, 173	168, 170, 175, 321					16, 17, 18
Dunkerque	4	172		remblai	sablo-argileux gris marron avec des inclusions de sable beige	173	171					, 18
Dunkerque	4	173		occupation ?	sable gris avec des traces d'oxydation couleur rouille, présence au niveau supérieur une fine épaisseur de sable plus brun : niveau de sol ?	177, 182	171, 172	196, 501	14		Céramique, Faune, TCA	16, 17, 18
Dunkerque	4	174		remblai	sable beige à jaune avec des inclusions de mortier	168	166, 167, 183					16, 17, 18
Dunkerque	4	175			Fosse	170	176					17
Dunkerque	4	176		remblai	sablo-argileux gris brun avec des inclusions de nodule de calcaire et charbons de bois millimétrique	175	169					17
Dunkerque	4	177		occupation ?	sable meuble beige jaune. Base de couche fortement remaniée (perturbée) : bécage, piétinement en milieu meuble (us 198)	198	173, 181	197, 502				16
Dunkerque	4	178		remblai	niveau composé de bloc de terre cuite et de scories de fer, fragments de tuiles centimétrique liés par du sable gris et des nodules de calcaires millimétriques, quelques charbons de bois éparse	164	111, 179, 292					16, 17
Dunkerque	4	179			Fosse à paroi verticale et fond plat	164, 178	180					16
Dunkerque	4	180		remblai	sable gris homogène avec des inclusions de nodules de calcaire, TCA, charbons de bois épars	179	111					16
Dunkerque	4	181			Fosse	177	182					16
Dunkerque	4	182		remblai	sable homogène gris moyen avec des inclusions de sable beige, nodules de calcaire millimétriques et des charbons de bois millimétriques et centimétriques	181	173					16
Dunkerque	4	183			Fosse	174	184					16
Dunkerque	4	184		remblai	argilo-sableux gris marron avec des inclusions de sable beige, nodules de calcaire millimétrique	183	167					16
Dunkerque	5	185			Fosse à paroi verticale et fond plat	187	186					19
Dunkerque	5	186		remblai	sable gris avec des inclusions de nodules, présence d'un élément en fer	185	115					19
Dunkerque	5	187		remblai	sable brun avec des inclusions de sable beige à blanc, nodules de calcaire centimétrique, charbons de bois épars, rares inclusions de TCA millimétrique	188, 189	115, 185, 191					19
Dunkerque	5	188		remblai	sable gris avec des inclusions de sable beige, présence dans sa partie supérieure de micro coquillages	163, 293	187, 189, 185					19
Dunkerque	5	189		remblai	sable gris beige avec des inclusions de sable blanc, nodules de calcaire millimétrique, bloc de pierre	188	187, 191					19

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Equivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobiliier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	5	190		remblai	sable gris brun avec des inclusions de sable beige, nombreux fragments de TCA, briques, blocs calcaire, câble en fer	214, 191	115			19-20		19, 20
Dunkerque	5	191			Fosse à paroi oblique et petit fond plat. Tranchée contemporaine d'implantation de réseau ?	187, 192, 201, 209	190, 214			19-20		19, 20
Dunkerque	5	192		terre végétale	sable gris homogène, inclusions de sable blanc, quelques fragments de briques, terre de jardin ?	193, 194, 195	191					19
Dunkerque	5	193		remblai ?	argilo-sableux jaune vert avec des inclusions de sable beige	194	192, 210, 200					19, 20
Dunkerque	5	194		remblai ?	sable beige avec des inclusions de sable blanc	195	192, 193	171				19, 20
Dunkerque	5	195		occupation	sable gris avec des inclusions de sable beige présence d'un fin niveau plus brun dans partie supérieure	196, 199	192, 194					19, 20
Dunkerque	5	196		occupation ?	sable gris avec des inclusions de sable beige, terre de jardin ?	197, 198	195, 199	173, 501				19, 20
Dunkerque	5	197		occupation ?	sable gris avec des poches sableuses beige rares calcaire, terre de jardin ? remaniements en base de niveau (piétinement, bêchage, ...)	198	196	177, 502				19, 20
Dunkerque	5, 14, 15	198		terrain naturel ?	sable homogène jaune beige avec quelques inclusions de sable gris. Multi-Hitages en base de niveau : traces des divers passages de marées	658	197					13, 19, 20, 54
Dunkerque	5	199		remblai	niveau beige composé de sable beige, rares calcaires et de nodules de TCA	196	195					19
Dunkerque	5	200			Fosse à paroi verticale et fond plat	192, 193, 197, 198, 212, 388, 208	202, 203, 204, 205, 191, 209					19, 20
Dunkerque	5	201		autre	liseré hétérogène composé de paquets de sable jaune et brun	202, 206	191					20
Dunkerque	5	202		remblai	niveau de remblai alternant couches de sable jaune et brun	203, 205, 200	201, 191					19, 20
Dunkerque	5	203		remblai	niveau hétérogène comportant principalement du sable fin jaune mais avec des boulette et passées de sable brun	204, 205, 200	202					19, 20
Dunkerque	5	204		remblai	niveau de sable brun homogène	205, 200	203					19, 20
Dunkerque	5	205		remblai	fin niveau mélangeant sable jaune et brun	200	203, 204					19, 20
Dunkerque	5	206		remblai	niveau de sable brun roux avec quelques graviers	202	201, 209					20
Dunkerque	5	207			Fosse en cuvette à paroi oblique	198	388, 208					20
Dunkerque	5	208		remblai	Sable gris homogène	388, 207	200		14		Céramique, Faune, TCA	20
Dunkerque	5	209		construction	Dé de maçonnerie en briques jaune liées au mortier de sable blanc assez friable, lié à l'exploitation des jardins de l'intendant	201, 202, 206, 388, 208	191					20
Dunkerque	5	210		remblai	niveau de sable brun foncé avec de nombreux petits charbons de bois	193	211					20
Dunkerque	5	211		occupation ?	très fin niveau de charbons de bois avec quelques traces de TCA et mortier en partie supérieure de la couche	210, 213	212					19, 20
Dunkerque	5	212		remblai	niveau de sable brun avec quelques graviers fins	210, 211	200					20

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	5	213	remblai	niveau de sable brun roux homogène -		195, 196	211					19
Dunkerque	5	214	remblai	sable gris très fin homogène		191	190					19
Dunkerque	2	215	occupation	Dallage de briques jaunes		115, 216	24	26, 56,7				21, 22
Dunkerque	2	216	remblai	remblai hétérogène grisâtre stabilisation préalable à la pose de 215		217	215					21, 49
Dunkerque	2	217	remblai	remblai sableux hétérogène		218	216					21, 49
Dunkerque	2	218	construction?	niveau sableux gris comportant des résidus de mortier blanchâtre		163, 219	217					21, 49
Dunkerque	2	219	remblai	Sable gris moyen niveau de stabilisation préalable à 218?		163, 220	218					21
Dunkerque	2	220	remblai	salle blanc jaunâtre très fin		163	219					21
Dunkerque	2	221	destruction	remblai hétérogène composé de TCA (tuiles et briques) et mortier		492, 528, 530, 105, 107	163	222	17B-18A		Céramique, TCA	21, 49
Dunkerque	2	222	destruction	Fine couche de gravats recouvrant les éléments bâtis. Fragments de briques, tuiles et petits blocs de mortier		110	163	221				21
Dunkerque	8	223	construction	partie supérieure de la maçonnerie de la berge ouest du Canal de Furnes. Reprise XIX de la berge en tant que limite cadastrale ?		253	230		19-20A			23, 24, 26, 27, 28, 29
Dunkerque	8	224	remblai	remblai composé de pierres moyennes et du sable		226, 228, 230, 237			20			23
Dunkerque	8	225	occupation	Tranchée de pose d'une canalisation en plomb		230	226					23
Dunkerque	8	226	remblai / construction ?	remblai hétérogène incluant un tuyau de plomb		225	224					23
Dunkerque	8	227	occupation	fosse en cuvette		230	228					23
Dunkerque	8	228	remblai	sable brun avec des inclusions de sable beige contemporain ?		227	224					23
Dunkerque	8	229	construction	tranchée de fondation du mur 253		240, 241, 242	232, 233, 234, 239, 253	311				23
Dunkerque	8	230	remblai	sable beige avec des inclusions calcaires millimétriques, poches brunes sableuses		231, 232, 233, 223	224, 225, 227					23
Dunkerque	8	231	remblai	sable beige avec des inclusions de sable blanc, rares calcaires		232	230		13B		Céramique	23
Dunkerque	8	232	remblai	sable beige foncé avec des inclusions de sable blanc, quelques granules de calcaire éparées, millimétriques		233, 234, 238	230, 231					23
Dunkerque	8	233	remblai	sable beige marron avec des inclusions de nodules de calcaires centimétriques éparées		235	224, 230, 234, 236					23
Dunkerque	8	234	remblai	poche de sable beige ocre homogène, inclusions de sable blanc et de boulettes d'argile gris vert		233	232					23
Dunkerque	8	235	remblai	sable beige clair avec des inclusions de sable blanc oxydé			233					23

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique			Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure	Équivalence				
Dunkerque	8	236	236	occupation	grande fosse dépotoir à paroi oblique et fond en cuvette	233	237					23
Dunkerque	8	237	237	remblai	sable brun avec du matériel contemporain pneu, etc....	236	224		19 - 20			23
Dunkerque	8	238	238	remblai	sable gris brun avec des inclusions de sable blanc et rares nodules de calcaires	239, 229	232		13B-14		Céramique, Faune	23
Dunkerque	8	239	239	construction	niveau de mortier jaune beige avec quelques fragments de brique jaune, sable blanc	229	238		14			23
Dunkerque	8	240	240	construction	sable brun clair avec des inclusions de sable beige, nodules de calcaires, TCA millimétrique	243, 647	229				Céramique	23
Dunkerque	8	241	241	remblai	sable gris brun homogène avec des inclusions de sable blanc, rares granule de calcaire	242	233, 235, 229					23
Dunkerque	8	242	242	remblai	sable homogène gris brun quelques charbons de bois centimétriques	243	241, 229					23
Dunkerque	8	243	243	remblai	sable gris hétérogène avec des inclusions de sable gris brun, nombreux fragments de mortier gris beige, quelques nodules de TCA	244, 246, 251	240, 242					23, 24
Dunkerque	8	244	244	remblai	sable gris avec des inclusions de sable blanc, charbons de bois centimétrique	245	243		13B-14		Céramique, Faune	23
Dunkerque	8	245	245	remblai	sable hétérogène avec de nombreuses inclusions de fragments de charbons de bois, niveau cendres gris à beige, calcaires millimétriques	247, 249	244, 246					23
Dunkerque	8	246	246	remblai	sable beige lié à du mortier jaune, inclusion de sable	245	243					23
Dunkerque	8	247	247	abandon	sablo-argileux gris orangé, mélange d'argile grisve et de sable beige, texture compact, hétérogène	248	245, 249					23
Dunkerque	8	248	248	construction	argilo-sableux vert avec des inclusions de sable beige, compact		247					23
Dunkerque	8	249	249	remblai	sable gris beige avec des inclusions de sable blanc, quelques boulettes d'argile vert	247	245		14A		Céramique	23
Dunkerque	8	250	250	remblai	niveau sableux gris brun avec inclusions de sable blanc. Recouvre le plot 251, contrefort fondation 223	251	282		14A		Céramique, faune	24
Dunkerque	8	251	251	construction	Blocs de maçonnerie. Contrefort du mur 252 ? fondation de briques rouges liées à du mortier sableux beige probablement en relation direct avec le contrefort 251, cette fondation 252 a subi plusieurs réparations, une fissure visible est probablement due à la pression exercée par la fondation 253		250	252				24
Dunkerque	8	252	252	construction			254	647	251			27, 28, 31
Dunkerque	8	253	253	construction	fondation composée de briques jaunes liées par du mortier gris beige compact	229, 254	231, 232, 238, 239, 223	262				27
Dunkerque	8	254	254	construction	Maçonnerie	252	253	255				27, 28, 29
Dunkerque	8	255	255	construction	Bloc de maçonnerie débordant de 254 (réparation ?)			254				28

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchee	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	8	256	256	construction	mur posé entre 253 et 262, reposant sur des remblais de limon sableux	257, 258, 261, 262, 255						27, 28
Dunkerque	8	257	257	remblai	sable gris brun homogène avec quelques fragments de briques centimétriques, rares calcaire	258, 253	256					27
Dunkerque	8	258	258	remblai	sable beige vert homogène	259, 260	257, 261, 256					27, 28
Dunkerque	8	259	259	remblai	sable gris brun avec des inclusions de fragments de briques	254	257, 258, 260					27, 28
Dunkerque	8	260	260	remblai	remblai composé de sable beige, mortier et de fragments briques	259	258, 261					28
Dunkerque	8	261	261	remblai	sable gris brun idem 257	258, 260, 262	256					28
Dunkerque	8, 9	262	262	construction	Maçonnerie en briques jaunes	254	223, 277	294, 328, 395, 440	253, 279, 278, 333, 437			28, 29, 31
Dunkerque	9	263	263	remblai	sable gris clair avec des inclusions de sable blanc, petit blocs calcaire	651	266					26
Dunkerque	9	264	264	remblai	sable brun avec des inclusions de sable beige homogène	265, 268, 270, 272						26
Dunkerque	9	265	265	remblai	sable gris beige, granules calcaires éparsses	650	264, 649					26
Dunkerque	9	266	266	remblai	sable hétérogène gris avec des inclusions de sable blanc, quelques blocs de pierre, granules de calcaire, nodules de tca éparsses	263, 651	649, 650					26
Dunkerque	9	267	267	remblai ?	sable argileux beige		648					26
Dunkerque	9	268	268	remblai ?	sable beige homogène quelques inclusions de sable blanc oxydé	649	264, 273, 269, 271					26
Dunkerque	9	269	269	remblai ?	fosse à paroi verticale et fond plat	268	270					26
Dunkerque	9	270	270	remblai ?	sable brun avec des inclusions de sable beige, rares inclusions de charbons de bois	269	264					26
Dunkerque	9	271	271	remblai ?	fosse en cuvette	273	272					26
Dunkerque	9	272	272	remblai	sable brun avec quelques inclusions de granules de calcaire et charbons de bois	271	264					26
Dunkerque	9	273	273	remblai ?	sable gris clair avec des inclusions de sable beige	268, 649	264, 271					26
Dunkerque	2	274	274	remblai ?	Fosse à paroi oblique et fond plat	161	275					21
Dunkerque	2	275	275	remblai	sablo-argileux brun orangé avec des inclusions de poches sableuses brune	274	24, 115, 215					21
Dunkerque	2	276	276	remblai	sablo-argileux hétérogène gris avec des inclusions de poches argileuses beige	283, 106	115, 162, 163	99				21, 22
Dunkerque	9	277	277	construction	Maçonnerie en arche barrant le canal de Furnes entre les murs 262 et 278	262, 278						
Dunkerque	9	278	278	construction	mur de berge est du canal de Furnes		277	279, 333	437, 262, 294, 328, 395, 440			26
Dunkerque	9	279	279	construction	Mur de berge est du canal de Furnes		280	278, 333	437, 262, 294, 328, 395, 440			26

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchee	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	9	280			Fosse ou Trou de Poteau	279						
Dunkerque	9	281		construction	Longrine en béton recoupant la maçonnerie en arche 277	277						
Dunkerque	8	282		remblai	niveau de sable homogène contemporain	250				19 - 20		24
Dunkerque	2	283		remblai	remblai composé d'argile, mortier beige avec briques complètes jaunes	284, 286, 288, 291, 645, 287	276					22
Dunkerque	2	284		abandon/ destruction ?	niveau de tuiles rouges horizontales, mortier beige	285	283					22
Dunkerque	2	285		remblai ?	sable compact gris brun, nodules de calcaire épars millimétriques, rares charbons de bois	103	284					22
Dunkerque	2	286		construction	fondation composée de briques jaunes orangées liées à du mortier gris blanc et des granules de calcaires centimétriques		283	288	287			22
Dunkerque	2	287		construction	fondation liées à 286, 288		283	286, 288				22
Dunkerque	2	288		construction	fondation		283	289				22
Dunkerque	2	289		construction	fondation			288, 290, 490				22
Dunkerque	2	290		construction	fondation			289, 490				22
Dunkerque	2	291		construction	fondation		283	288				22
Dunkerque	4	292		construction	Tranchée de fondation du mur 111	162, 163	293, 111	481		fin 17 - début 18		17, 19
Dunkerque	4	293		remblai/ construction	Sable gris beige avec inclusions sable blanc. Présence de calcaire centimétriques. Cbit de la tranchée de fondation du mur 111	111, 292	161, 188	482		fin 17 - début 18		17, 19
Dunkerque	9	294		construction	fondation composée de briques jaunes oranges liées par du mortier gris clair à blanc, orientée sensiblement ouest est, elle semble être conçue en gradins dans partie est, le niveau supérieur est composé de briques complètes jaunes claires		302, 295	262, 328, 395, 440, 262	333, 279, 278, 437			30
Dunkerque	9	295		construction	fondation, niv sup de la fondation 294	294	305					30
Dunkerque	9	296		Fosse		298, 327	297					30
Dunkerque	9	297		remblai	sable beige avec des poches de mortier jaune, texture friable, hétérogène	296						30
Dunkerque	9	298		remblai	sablo-argileux hétérogène gris clair avec des inclusions de poches de mortier beige jaune et de sable brun	652	296					30
Dunkerque	9	299		remblai	sable gris homogène avec quelques inclusions de granules de calcaire, TCA éparses, charbons de bois	303, 314	326	327, 312				31
Dunkerque	9	300		remblai	sable gris beige homogène	301	299					30
Dunkerque	9	301		remblai	sable gris brun, quelques inclusions de nodules de calcaire millimétrique	302	300, 653					30
Dunkerque	9	302		remblai	sable brun avec des inclusions de granules de calcaire centimétrique, TCA millimétrique, fragment de charbons de bois	295, 294, 654	301, 304					30

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Equivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	9	303		remblai	sable hétérogène beige avec des inclusions de poches de sable gris clair	313	299					30, 31
Dunkerque	9	304		remblai	sable gris brun avec des inclusions de sable beige, tca, rares fragments de charbons de bois	305, 653	335, 652					30
Dunkerque	9	305		remblai	sable beige avec des inclusions de sable gris, quelques granules de calcaire millimétrique	295, 294	304, 335, 338					30
Dunkerque	9	306		remblai	sable hétérogène gris avec des poches d'argile orange à ocre	326	307					30, 31
Dunkerque	9	307		Fosse		306, 309, 310, 312	308					31
Dunkerque	9	308		remblai	sable gris beige hétérogène, quelques granules de calcaire centimétrique, sable beige à ocre, quelques fragments de tca	307						31
Dunkerque	9	309		remblai	sable gris roux avec des inclusions millimétrique de TCA, calcaire, charbons de bois	310	307					31
Dunkerque	9	310		remblai	sable gris foncé, granules de calcaire millimétrique, TCA millimétrique	252, 262, 311	309					31
Dunkerque	9	311			tranchée d'installation fondation 262 ou récupération du mur 252	312, 252	310	229				31
Dunkerque	9	312		remblai	sable brun avec quelques granules de calcaire, et des boulettes d'oxydation couleur rouille	314	311, 307, 326	327, 299				31
Dunkerque	9	313		remblai	gros niveau de sable gris oxydé avec inclusion de sable blanc et fins litage de calcaire centimétrique de 4 à 5 cm épaisseur	314	299					30
Dunkerque	9	314		remblai	niveau sablo argileux gris vert avec inclusion de boulettes d'argile verte compacte	252	299, 315, 655, 656					30, 31
Dunkerque	9	315		remblai	couche hétérogène de sable gris et mortier blanc, inclusion de TCA et boulettes d'argile vert	314	655					30
Dunkerque	4	316		construction ?	niveau de mortier gris à blanc composé, quelques fragment de TCA, préparation de sol du trottoir 110	317	110					18
Dunkerque	4	317		remblai	sable gris vert, inclusion de sable blanc, fragments de charbons de bois centimétriques, granules de calcaire,	318	316					18
Dunkerque	4	318		remblai	niveau hétérogène brun ocre, nombreux fragments de charbons de bois, granules de calcaire, oxydation couleur rouille	319	317					18
Dunkerque	4	319		occupation ?	niveau de stabilisation beige gris avec des inclusions de granules de calcaire, fragments de TCA, charbons de bois épars, faune	320	318					18
Dunkerque	4	320		remblai	fin niveau sablo. argileux gris beige avec inclusions de sable blanc oxydé, granules de calcaire et charbons de bois épars	166	319					18
Dunkerque	4	321		Fosse		170, 171	322					18
Dunkerque	4	322		remblai	sable hétérogène beige avec inclusions de sable gris, quelques boulettes d'argile verte, charbons de bois, TCA, granules de calcaire	321	323					18

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	4	323		remblai	sable brun avec inclusion. millimétrique charbons de bois TCA, granules calcaire, traces d'oxydation couleur rouille	170, 322	168, 169					18
Dunkerque	2	324		occupation	sol composé de briques jaunes (complète et coupé en deux) lié par un mortier friable gris clair, proximité du sol en tomettes 105	528	221		107, 492, 105, 110, 531, 106, 533, 164, 104, 108, 109, 532, 534	15d - 16c		49
Dunkerque	9	325		Fosse ?	Fosse ?	313	303					31
Dunkerque	9	326		Fosse	Fosse	327	306					30, 31
Dunkerque	9	327		remblai		300, 303, 314	296, 311, 307, 652, 653, 326	299, 312				30
Dunkerque	10, 16	328		construction	Maçonnerie de berge ouest du Canal de Furnes		356, 365, 371, 372, 399, 400	262, 294, 395, 440	333, 279, 278, 437			32, 34
Dunkerque	10	329		construction	Ensemble maçonné quadrangulaire : puisard contemporain à l'ouest du sondage 10, détruit par sondage 16					19 - 20		
Dunkerque	10	330		remblai	sable brun foncé, quelques fragments de briques, et nodules de calcaire, charbons de bois	329				19 - 20		
Dunkerque	10	331		construction	fondation	333	365		332			35
Dunkerque	10	332		construction	Maçonnerie. S'appuie sur 333	333			331			
Dunkerque	10	333		construction	berge est du canal de Furnes		377, 378, 331, 357, 332	278, 279	437, 262, 294, 328, 395, 440			33, 35
Dunkerque	10	334		construction	Fondation s'appuyant sur 333	333						
Dunkerque	9	335		Fosse	Fosse	304	337					30
Dunkerque	9	336		remblai	sablo-argileux brun orangé hétérogène, poches argile beige, sable brun	337, 335						30
Dunkerque	9	337		remblai ?	sable beige oxydé avec des inclusions de sable gris clair	335	336					30
Dunkerque	9	338		remblai	fosse à profil piriforme (silo ?)	305	342					30
Dunkerque	9	339		remblai	sable gris clair avec des inclusions de sable blanc	340						30
Dunkerque	9	340		remblai	sable gris marron avec des inclusions de granules de calcaire éparsons, charbons de bois millimétrique éparsons	341	339					30
Dunkerque	9	341		remblai	sable blanc à beige oxydé traces verdâtres d'oxydation	342	340					30
Dunkerque	9	342		remblai	sable gris avec des inclusions de sable blanc à gris oxydé	338	341					30
Dunkerque	9	343		fosse en cuvette	fosse en cuvette	347, 360	344					33
Dunkerque	10	344		remblai	sable brun noir avec des inclusions de gravats, blocs de briques, plastique	343						33
Dunkerque	10	345		fosse en cuvette	fosse en cuvette	347, 354	346					33

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque		10	346	remblai	sable brun avec des inclusions de sable beige, rares charbons de bois épars	345						33
Dunkerque		10	347	remblai	sableux brun hétérogène avec beaucoup de fragments de démol/briques, plastique, calcaire	349, 351, 354, 360	343, 345			16 ?	Céramique	33
Dunkerque		10	348		Fosse à parois obliques et fond plat	356	349					33
Dunkerque		10	349	remblai	sable brun foncé, pierre, briques rouge et jaune, présence de petit blocs calcaire, faune, bioturbation, granule de calcaire, tca	348	347					33
Dunkerque		10	350		fosse large à parois sub-verticales et fond plat	356	351					33
Dunkerque		10	351	remblai	sable brun foncé, pierre, briques rouge et jaune, présence de petit blocs calcaire, faune, bioturbation, granule de calcaire, tca, poches de sable jaune	350	347					33
Dunkerque		10	352		Fosse en cuvette	356	353					34
Dunkerque		10	353	remblai	sable beige avec des inclusion de calcaire avec cailloutis, présence de charbons de bois et fragments briques	352						34
Dunkerque		10	354	remblai	sable gris beige oxydé fortement bioturbé, granules calcaire centimétrique et millimétrique	355	347, 345, 359					33
Dunkerque		10	355	remblai	sable gris noir foncé, granule de calcaire et granule de mortier	657	354, 359					33
Dunkerque		10	356	remblai	sable brun foncé, ardoise, huître, granules de calcaire	364, 365, 381, 383, 385, 328	347, 400, 657, 348, 350, 357, 352, 379					33, 34, 35
Dunkerque		10	357	destruction	Tranchée de pillage du mur 333	356	657					33
Dunkerque		10	358	remblai	sable gris avec présence de granules de calcaire et tca, fragments de coques, charbons de bois	362	657					33
Dunkerque		10	359		Grande fosse. Paroi verticale	354, 355	361					33
Dunkerque		10	360	remblai	sable gris foncé, inclusions d'argile gris, fragments de briques, mortier gris, charbons de bois, faune, niveau bioturbé	361, 387	347, 343					33, 35
Dunkerque		10	361	remblai	sable gris vert avec des inclusions d'argile vert, granules de mortier et tca	359	360					33
Dunkerque		5	362	remblai	sable fin gris clair concentration de coques	363	358					33
Dunkerque		10	363	remblai	sable gris foncé compact, présence de mortier centimétrique, et briques	333, 357	362			17	Céramique	33
Dunkerque		10	364	remblai	niveau horizontal, gris beige avec de sable gris, bioturbé, granule de mortier centimétrique, tca, faible présence de granules de calcaire	365	356, 382, 374					33, 34, 35
Dunkerque		10	365	remblai	sable noir à brun, inclusions millimétrique et centimétrique de calcaire, briques, tca, ardoise	366, 369, 370, 371, 372, 386, 331, 328	356, 364, 400, 384			16 - 17	Céramique, Faune, Verre	32, 33, 34, 35
Dunkerque		10	366	remblai	sable gris vert, granules mortier et calcaire	367, 368	365					33, 34, 35

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Equivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	10	367		remblai	sable gris verdâtre avec des inclusions d'argile gris vert, présence d'oxydation orangée, faible présence de charbons de bois		366, 368, 369					33, 34, 35
Dunkerque	10	368		remblai	sable fin marin blanc beige clair, poches sableuse grises vertes avec des inclusions de tca millimétrique	367	366					33
Dunkerque	10	369		remblai	sable brun blanchâtre à foncé à clair, sable marin, présence de nombreux lithage gris vert et brun foncé, inclusions de boulettes d'argile gris vert, faible présence de coques, charbons de bois, tca	367	365, 370, 386					33, 34, 40
Dunkerque	10	370		remblai	sable fin gris vert foncé, granules calcaires épar ses	369, 372	365					33, 34
Dunkerque	10	371		remblai	sable fin granuleux gris vert avec inclusions de sable gris, présence de mortier, granules de calcaire	372, 328	365					34
Dunkerque	10	372		remblai	sable fin gris vert très foncé, forte présence de mortier centimétrique, tca, charbons de bois épar ses		365, 371					33, 34
Dunkerque	9	373		remblai	sable gris avec des inclusions de granules de calcaire millimétrique log coupe 3	315	313					
Dunkerque	10	374		remblai	vaste tranchée de pillage du mur 333 et d'un ensemble de maçonnerie à l'ouest (331, 332)	360, 364, 365, 331	356, 378, 381					35
Dunkerque	10	375		remblai	sable fin gris clair, granules de calcaire, bioturbation	376	379					35
Dunkerque	10	376		remblai	sable fin gris vert, granules de calcaire, fragment de coques, bioturbation	377	375					35
Dunkerque	10	377		remblai	sable gris vert plus foncé, concentration de granules de calcaire, tca centimétrique, mortier,	378, 333	376	381				35
Dunkerque	10	378		remblai	sable gris vert, granules de calcaire épar ses, coques	333, 374	375, 376, 377					35
Dunkerque	10	379		remblai	Fosse à parois verticales et fond plat	356, 375, 381	380					35
Dunkerque	10	380		remblai	sable brun foncé avec des inclusions de granules de calcaire, tca, charbons de bois	379						35
Dunkerque	10	381		remblai	sable verdâtre présence de granules de calcaires et de mortier, faible présence de charbons de bois et de tca millimétrique	378, 331, 333, 374	356, 376, 379	377		Faune		35
Dunkerque	10	382		remblai	fosse en cuvette	364	383					35
Dunkerque	10	383		remblai	sable brun foncé présence de mortier centimétrique et charbons de bois épar ses	382	356					35
Dunkerque	10	384		remblai	Fosse à parois obliques et fond plat	365	385					34
Dunkerque	10	385		remblai	sable argileux hétérogène gris vert, coques	384	356					34
Dunkerque	10	386		remblai	sable gris oxydé, granules de calcaire épar ses	369	365					34
Dunkerque	10	387		remblai	sable gris foncé avec des inclusions de granules de calcaire, TCA centimétrique, charbons de bois épar ses		360, 374			17	Céramique, Terre cuite, Verre	35
Dunkerque	5	388		remblai	sable brun avec des poches sable beige, charbons de bois épar ses, TCA centimétrique	207	208			14	Céramique, Faune	20

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	3	389	390	construction	Maçonnerie.relation avec fondation 151. Non chaîné à 151. Reste 1 Arase le long de 151. Augmente progressivement jusque 4 arases au droit de 390. Passe au dessus de 390 sans s'appuyer dessus ni le couper. un coussin de remblai est présent entre les deux entités	390						47
Dunkerque	3	390	389, 391	construction	Maçonnerie.Perpendiculaire à 189 et 191, parallèle à environ 4 m à 151, briques jaunes. Peut-être synchrone de 151. Coupé physiquement par 391. Passe sous 389. Attention, peut-être oeuvre de reprise vers 389 car changement de mortier sur la partie supérieure sous 389		389, 391					47, 48
Dunkerque	3	391	390	construction	Maçonnerie.relation avec fondation 151, composé de briques jaunes (22cmX11cmX5cm). Non chaîné à 151. Coupe physiquement 390	390						47, 48
Dunkerque	11	392	393	construction	Ensemble maçonné correspondant à une partie de la rive ouest du canal de Furnes	393		396				
Dunkerque	11	393	392, 394	construction	Plot de maçonnerie. peut-être équivalent au plot 251 du sondage 8		392, 394	395				
Dunkerque	11	394	393, 395	construction	partie supérieure du plot 393. réfection ? ou état postérieur	393, 395						
Dunkerque	11	395	394	construction	portion de maçonnerie correspondant peut-être à un première état de la berge ouest du canal de Furnes repris postérieurement par 392	394	262, 294, 328, 440	393, 333, 279, 278, 437				
Dunkerque	11	396		construction	portion de maçonnerie perpendiculaire à 392, au nord du sondage 11			392				
Dunkerque	10	397	398, 399	remblai	sable brun gris noir, poche de sable noir, briques, nodules de mortier, calcaire, gravier		398, 399					32
Dunkerque	10	398	328		sable argileux lithé gris noir avec des lignes de sable blanc et des poches de sable brun clair et des boulettes d'argile vert, granule de craie millimétrique, coquillage, éclats de tca	328	397					32
Dunkerque	10	399	328, 400	remblai / destruction	mortier plus sable et gros fragments de briques jaunes fait lié à la fondation 328	328, 400	397					32
Dunkerque	10	400	356	remblai	sable noir, humifère avec de l'ardoise, TCA et granule de craie millimétrique, mortier millimétrique éparsses, quelques résidus de houille, faïence contemporaine	356	399					32
Dunkerque	12	401	431	occupation	ensemble carré quadrangulaire de 5,90m x 4,35m, orienté n/s, composé de tomettes avant plusieurs modules (15cmx15cm, 19,5cmx19,5cm, quelques réparations 418 sont observés dans l'angle nord-est, le sol comporte également quelques dalles en pierre bleu (ou gris) calibré à en moyenne 25cm x 25cm (us 416), quelques grès sont visibles dans cet angle (entrée), il faut noter dans l'angle sud est un aménagement 417 de 75cm x 2m composé de briques jaune, le sol est circonscrit par les fondations 402, 403, 404, 411, il faut remarquer la présence de fragments de fer figés sur ce sol :		431	404, 403, 402, 411, 618, 405, 416, 417, 418, 549	fin 15 - 16 A			

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	12	402	402	construction	Mur sud de la pièce carrelé du Sd. 12	435	431, 436, 547	404, 403, 401, 411, 618, 405, 416, 417, 418, 549	404, 403, 401, 411, 618, 405, 416, 417, 418, 549	fin 15-16 A		41
Dunkerque	12	403	403	construction	Mur ouest de la pièce carrelé du Sd. 12		431, 419	404, 402, 401, 416, 417, 409, 618, 418, 549, 411, 405, 406	404, 402, 401, 416, 417, 409, 618, 418, 549, 411, 405, 406	fin 15-16 A		
Dunkerque	12	404	404	construction	Mur nord de la pièce carrelé du Sd. 12		419	411, 402, 403, 401, 416, 417, 618, 418, 549, 405	411, 402, 403, 401, 416, 417, 618, 418, 549, 405	fin 15-16 A		
Dunkerque	12	405	405	construction	Mur		551, 550	549, 411, 417, 404, 416, 402, 418, 401, 403, 618	549, 411, 417, 404, 416, 402, 418, 401, 403, 618	fin 15-16 A		41
Dunkerque	12	406	406	occupation	Suite du trottoir 409. Présence de quelques gros grès qui marquent certainement le seuil de la pièce carrelée		419	403, 407	403, 407			
Dunkerque	12	407	407	occupation	niveau de pavés bombé. Voirie	427	408	409, 606, 406	409, 606, 406			39
Dunkerque	12	408	408	remblai	niveau composé de gravier et de mortier compact, beige rosé, nodules de calcaire et de sable blanc. Remblai quasi-généralisé sur l'ensemble de la voirie.	407, 409, 606	598	410, 431	410, 431		TCA	
Dunkerque	12	409	409	occupation	niveau de pavés bombé. Trottoir		408, 597, 598, 419	407, 606, 403	407, 606, 403			39
Dunkerque	12	410	410	remblai	niveau de démolition ? composé de blocs de briques liés avec du mortier blanc gris, nodule de calcaire abondant	519, 618	576	431, 408	431, 408			39
Dunkerque	12	411	411	construction	Mur est de la pièce carrelé du Sd. 12		431	402, 403, 404, 401, 417, 416, 549, 418, 618	402, 403, 404, 401, 417, 416, 549, 418, 618			41
Dunkerque	12	412	412	destruction	tranchée de pillage d'un mur qui aurait été synchrone de 411		413	550	550			
Dunkerque	12	413	413	remblai	sable beige avec des traces d'oxydation couleur rouille, petit gravier, et calcaire centimétrique			551	551	16B-17A	Céramique	
Dunkerque	12	414	414	remblai	sable gris vert avec des traces d'oxydation couleur rouille	576	553, 560, 562, 577, 550	16B-17A	16B-17A		Céramique	41
Dunkerque	12	415	415	remblai	sable beige avec des blocs de briques, gravier, mortier		545					41
Dunkerque	12	416	416	occupation	Zone au sud-ouest de l'espace carrelé 401 composé de carreaux en pierre bleue de 25x25 cm. La position face au potentiel seuil de la pièce vers l'extérieur (us 406) pourrait marquer l'entrée de la pièce à l'intérieur de celle-ci, ou simplement une réfection du pavage 401		431	401, 402, 403, 618, 418, 404, 417, 549, 411, 405	401, 402, 403, 618, 418, 404, 417, 549, 411, 405	fin 15-16 A		

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	12	417	417	occupation	Zone de briques au sud-est de l'espace carrelé 401. Réfection ou marquage d'une zone particulière.	431	431	401, 411, 402, 405, 549, 416, 418, 404, 403, 618	fin 15 - 16A			
Dunkerque	12	418	418	occupation	réparation dans l'angle nord-est de 401 (2 carreaux fortement vitrifiés)	431	431	401, 618, 403, 404, 416, 402, 417, 549, 411, 405	fin 15 - 16A			
Dunkerque	12	419	419	construction	tranchée de canalisation contemporaine	410, 409, 401, 403, 404	590		19 - 20			
Dunkerque	13	420	420	construction	épais mur de fondation. Bâtiment de l'intendance de Marine. Mortier sableux gris blanchâtre, pulvérulent, quelques graviers de calcaires rares, pétaards de chaux, quelques vacuoles, les mortier de 422 viennent reposer sur 420, il faut noter que l'ensemble 420, 422, 421 est habillé par un fondation 540 en mortier type de mortier de béton, modules de briques jaunes : calibre 21.5 X 10.5 X 5.5cm	540, 422	421	86, 17, 111, 151	18A		43	
Dunkerque	13	421	421	construction	épais mur de fondation. Bâtiment de l'intendance de Marine	540, 422	420	111	18A			46
Dunkerque	12	422	422	construction	Mur de fondation d'un bâtiment de l'intendance de Marine briques jaunes, oranges brunes 19.5 à 20.5 par 10.5 par 6, demi brique, mortier grisâtre très sableux dur	421, 420	540		18A			
Dunkerque	13	423	423	remblai	sable brun gris avec des inclusions de sable vert oxydé, granules de calcaire millimétrique, tca, rares charbons de bois	428, 537, 541, 542	427, 424, 543				TCA	43, 45, 46
Dunkerque	13	424	424		Fosse ou tranchée de fondation de l'ensemble de mur 420/421	423, 520, 521, 522, 524	425, 583					42
Dunkerque	13	425	425	remblai	sable beige à gris très clair avec des poches de sable oxydé blanc	583, 424	420		13B - 14A		Céramique	42, 46
Dunkerque	13	426	426	remblai	sable gris avec des inclusions de sable beige, granules de calcaire centimétrique, tca millimétrique	584	665					46
Dunkerque	13	427	427	construction	sable jaune beige oxydé lié à l'installation du pavage 407	423	407					43
Dunkerque	13	428	428	occupation	sablo-argilo compact beige ocre, fragment de tca centimétrique	430, 580, 429	423, 541					43, 45, 46
Dunkerque	13	429	429	construction	aménagement en briques ?							
Dunkerque	13	430	430	construction	niveau de craie compact avec quelques fragments de tca, et blocs de calcaire	432, 517	428, 541					42, 43, 45
Dunkerque	12	431	431	abandon	remblai suite à abandon	426, 546, 549, 411, 401, 417, 416	547	410, 408		16B - 17A	Céramique, TCA, Monnaie	41, 46

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	13	432	432	construction	lit de pose en mortier gris d'un sol en carreau de terre cuite (disparu)	517	430					43, 44, 45, 46
Dunkerque	12	433	433	remblai	niveau brun noir, présence probable de charbon de terre, schiste, coulée de fer	434						38
Dunkerque	12	434	434	remblai	sable hétérogène avec de nombreuses inclusions de granulés de craie, mortier, boulettes d'oxydation de fer, scories	436	433			16B - 17A	Céramique, Faune	38
Dunkerque	12	435	435	construction	Tranchée de fondation de 402		436, 402					38
Dunkerque	12	436	436	remblai	sable gris vert avec des inclusions de sable blanc, inclusion de nodules de calcaire, fragments de tca centimétriques, charbons de bois, scories millimétriques	402, 435	434					38
Dunkerque	16	437	437	construction	fondation avec large voûte perpendiculaire au canal de Furnes en relation avec 328				328			
Dunkerque	17	438	438	construction	Maçonnerie		441		440, 439			
Dunkerque	17	439	439	construction	Maçonnerie reprise ou changement dans les mortiers et liant de la fondation 440 : béton gris compact employé		441		438, 440			
Dunkerque	17	440	440	construction	continuité de la rive ouest du canal de Furnes, état en relation avec état de la fondation 328		441	395, 328, 294, 262	328, 438, 333, 279, 278, 437, 439			
Dunkerque	17	441	441	construction	fondation composée de briques rouges et liés par du mortier beige sableux, état postérieur à la fondation 328 et 440. Reprise XIX de la berge ouest du canal de Furnes en limite parcellaire	438, 439, 440				19 - 20A		
Dunkerque	17	442	442	construction	fondation en briques jaunes décrivant un léger virage au sud, la largeur est composée d'une brique de 22 cm, le liant est composé d'un mortier gris beige				446			19 - 20
Dunkerque	17	443	443	occupation	niveau plat de sol, en ciment (béton) circonscrit entre les fondations 441 et 442							
Dunkerque	17	444	444	construction	Fondation							
Dunkerque	17	445	445	construction	reste de fondation en briques rouges perpendiculaire à la fondation 441							
Dunkerque	17	446	446	construction	fondation en briques jaunes orangées liés par du mortier beige				442			
Dunkerque	17	447	447	construction	fondation en briques jaunes liés par du mortier sableux gris beige							
Dunkerque	17	448	448	construction	regard en briques jaunes enduit à l'intérieur d'une fine couche de béton gris, accolé à la fondation 446							
Dunkerque	18	449	449	remblai	sable blanc beige avec des inclusions de sable beige foncé, homogène	163, 450, 451	453, 456					53
Dunkerque	18	450	450	remblai	sable beige à gris avec des inclusions d'argile beige, homogène	163, 451	449					53
Dunkerque	18	451	451	remblai	sable blanc à beige avec des poches argileuses orangées	163, 452	449, 456					53

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Equivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	18	452		remblai	sablo-argileux hétérogène gris orangé	163	451, 460, 511, 513					53
Dunkerque	18	453		remblai	sable gris vert avec des granules de calcaire, coques fragments	449	456					53
Dunkerque	18	454		remblai	large tranchée de pose d'une canalisation béton	456, 461, 478, 483	515		19 - 20			51
Dunkerque	18	455		remblai	sable gris foncé à clair, inclusions de calcaires, tca, fer	484	457					51, 53
Dunkerque	18	456		remblai	sable gris foncé, présence de fragments de briques, galets, calcaire	449, 451, 453	457, 454, 458					53
Dunkerque	18	457		construction	ternaire	455, 456, 459, 460, 483, 512, 476		24, 96				51, 52, 53
Dunkerque	18	458		remblai	Tranchée de pose d'une canalisation métallique	456, 460	459	473				53
Dunkerque	18	459		remblai	sablo-argileux gris brun avec des inclusions de poches d'argile orangé, quelques granules de calcaire	458	457	474				53
Dunkerque	18	460		remblai	sable orangé avec des inclusions de sable beige	452	457, 511					53, 54
Dunkerque	18	461		remblai	sable fin induré gris vert, présence d'oxydation orangé, tca, briques	462	163, 454					53, 54
Dunkerque	18	462		remblai	sable fin brun gris foncé, céramiques, mortier centimétrique, fragments coques millimétrique	469, 503, 504, 505, 506, 510	461, 478		13B - 15		Céramique	53, 54
Dunkerque	18	463		construction	sable gris clair avec des inclusions de sable blanc, boulettes d'argile verdâtre, oxydation	475	111					50
Dunkerque	18	464		occupation	niveau de sol, sable gris foncé, nodules de charbons de bois, tca, oxydation orange foncé, objet en fer	465, 466	463, 475					50, 54
Dunkerque	18	465		abandon / occupation ?	niveau de fer oxydé, schiste, scories, charbons de terre ?	466	464					50
Dunkerque	18	466		remblai	sable gris verdâtre avec des granules de calcaire, poches d'oxydation rouille, présence de tca millimétrique	467	464, 465					50, 54
Dunkerque	18	467		occupation	niveau de calcaire compact damé, présence de tca et de fragments de briques centimétrique, charbons de bois	468, 503	466					50, 54
Dunkerque	18	468		remblai	sable gris vert, présence de tca, de fragments d'ardoise ou schiste ?	469, 495	467		16		Céramique	50, 54
Dunkerque	18	469		remblai ?	niveau de fragments de schiste ou d'ardoise, charbons de terre à voir, granules de fer millimétriques	497, 500, 504	468, 503					54
Dunkerque	18	470		remblai	tranchée d'implantation réseau contemporain	111	472		19 - 20			50
Dunkerque	18	471		remblai	sable hétérogène gris brun avec des fins litages	472	24		19 - 20			50
Dunkerque	18	472		remblai	sable hétérogène gris brun, nombreux granules de calcaire, fragments de briques, tca	470	471		19 - 20			50
Dunkerque	18	473		remblai	Tranchée d'implantation de réseau contemporain	111	474		19 - 20			50

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	18	474	remblai	sable gris foncé avec des inclusions de calcaires, tca	473	24	459					50
Dunkerque	18	475	occupation	sable gris vert avec des inclusions de traces d'oxydation vertes, quelques inclusions de charbons	464	463, 111						50
Dunkerque	18	476	construction	Mur contemporain en briques rouges et béton gris	480, 111, 477	457	483		19 - 20			52
Dunkerque	18	477	construction	Bloc de Fondation contemporaine en béton coulé	480	483, 476			20			52
Dunkerque	18	478	remblai	sable comporte beaucoup de poches d'argile, charmaré, et de blocs de tourbe en composition	462	480, 481, 454	163	577	17d			51, 52, 54
Dunkerque	18	479	remblai	sable gris clair avec des inclusions de sable blanc, quelques poches de sable oxydé	478, 515	484						51, 54
Dunkerque	18	480	remblai	sable gris clair avec des inclusions de sable blanc oxydé quelques boulettes d'argile vert	478, 482, 481	483, 477, 476, 485, 454						51, 52
Dunkerque	18	481		Tranchée de fondation de 111	478	482, 111	292		fin 17 - début 18			52
Dunkerque	18	482	remblai	sable beige avec des inclusions de granules calcaire et du mortier centimétrique	111, 481	480	293		fin 17 - début 18			52
Dunkerque	18	483	remblai	sable brun avec des inclusions de granules de calcaires, tca, briques millimétrique, charbons	480, 487, 477	457, 454	476					51, 52
Dunkerque	18	484	remblai	sable hétérogène beige à gris		455						51, 53
Dunkerque	18	485		Trou de poteau ?	480	486						51
Dunkerque	18	486	remblai	sable gris foncé avec des granules de tuiles, céramique	485	487						51
Dunkerque	18	487	remblai	sable gris à gris vert avec présence de fragments de coques	486	483						51
Dunkerque	2	488										
Dunkerque	2	489	construction	fondation en relation avec la fondation 290	103		290					
Dunkerque	2	490	construction	fondation nord-sud, fonctionne avec 489	103		290					
Dunkerque	2	491	construction	fondation ouest-est	103	283	291					
Dunkerque	2	492	construction	fondation		221	107, 324, 105, 110, 531, 106, 533, 164, 104, 108		15d - 16c			49
Dunkerque	18	493		Fosse	468	494						54
Dunkerque	18	494	remblai	sable blanc à gris oxydé, hydromorphe	493	467						54
Dunkerque	18	495	remblai	poche de sable blanc oxydé avec des traces verdâtres								
Dunkerque	18	496		Large fosse	504	498						54
Dunkerque	18	497	remblai	sable gris beige hétérogène avec des inclusions de sable beige, tca, rares charbons de bois, tessons, briques, coques	498	469, 499, 500			17A		Céramique, Faune	54
Dunkerque	18	498	remblai	sable gris foncé avec des inclusions de sable gris beige, charbons de bois, tca, granules de biges	496	497			17		Céramique	54

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	18	499		occupation	niveau de sol ? limon calcaire et présence de mortier	497	500					54
Dunkerque	18	500		remblai	sable gris foncé verdâtre, présence de fragments de briques, mortier millimétrique	497, 499	469					54
Dunkerque	18	501		remblai	sable gris brun avec des poches de sable beige, charbons de bois, rares granules de calcaire	502	508, 496	196, 173		14	Céramique, Faune	54
Dunkerque	18	502		remblai	sable hétérogène beige avec des poches brunes, quelques granules de calcaires. Base de couche peu précis, certainement bioturbé	198	501	197, 177				54
Dunkerque	18	503		remblai	sable gris beige avec des inclusions des granules calcaires, boulettes d'argile vert	504	478					54
Dunkerque	18	504		remblai	sable homogène gris foncé, inclusions de charbons, tca, briques centimétrique, granules de calcaire	505	469					54
Dunkerque	18	505		remblai	sable gris vert foncé faible présence de charbons de bois et briques centimétrique	506	504					54
Dunkerque	18	506		remblai	sable brun clair à foncé présence de plusieurs couches successives sableuses beige, avec la présence de charbons de bois, de fragments de briques centimétrique, coques, quelques bioturbations	507	462, 505					54
Dunkerque	18	507		remblai	sable gris beige fin, fragments de briques centimétrique, objet en fer, charbons de bois éparés, présence de fines couches hydromorphes beige à blanc	501, 508	506			16	Céramique, Faune	54
Dunkerque	18	508		remblai	sable brun foncé, présence de tca millimétrique, trace d'oxydation brunâtre, faune	501	507					54
Dunkerque	18	509		fosse	fosse	506	510					
Dunkerque	18	510		remblai	sable gris vert avec une présence importante de briques et faience	509	462			17B-18	Céramique	54
Dunkerque	18	511		fosse	fosse	452, 460	512					53
Dunkerque	18	512		remblai	sable gris avec des briques jaunes	511	457					53
Dunkerque	18	513		fosse	fosse	452	514					53
Dunkerque	18	514		remblai	sablo-argileux beige avec des boulettes d'argile orange à vert	513						53
Dunkerque	18	515		remblai	sable de régulation pour canalisation contemporaine, sable gris blanc	454	479					54
Dunkerque	13	516		remblai	Sable brun gris, petits nodules de terre cuite millimétriques et centimétriques, charbons de bois diffus, calcaire millimétriques	539	518, 580			17	Céramique, Faune, TCA	42, 43
Dunkerque	13	517		remblai	Sable gris avec lentilles de sable beige, traces de mortier et de charbons de bois. Présence de céramique	518, 538	430, 432			14A	Céramique	43, 45
Dunkerque	13	518		remblai	lentille de sable grossier beige mêlé de fragment de mortier. Présence de métal et de céramique	535, 538	517			17	Céramique, Verre	43, 45
Dunkerque	13	519		remblai	Sable brun gris sombre hétérogène avec inclusions de boulettes d'argile verte. Traces de charbons de bois et de mortier		517, 410			17	Céramique, Terre cuite	39

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	13		520	construction	Lit de pose en mortier gris d'un sol dallé en briques (module 24x11, disparu)	521						42
Dunkerque	13		521	construction	mur orienté nne/sso avec petit refend vers l'est englobant un petit foyer/briques orangés et jaunes formant un angle vers le sud-est. Le lit de pose 520 remonte sur les briques		520, 424	522, 523, 524				42
Dunkerque	13		522	construction	mur orienté nne/sso avec petit refend vers l'ouest. briques orangés et jaunes. Faible placage de chaux sur la partie externe	424		521, 523, 524				42
Dunkerque	13		523	construction	mur orienté nne/sso dans le prolongement de 521 et 522	430		521, 522, 524				42
Dunkerque	13		524	construction	ensemble de maçonnerie très abimée orientée globalement est/ouest. Retour orthogonal de 521/522/523 ?	539	424	521, 522, 523, 432				42, 43, 44
Dunkerque	2		525	construction	petite maçonnerie posée dans l'écartement de 0,22 cm entre fondation 104 et 526							
Dunkerque	2		526	construction	fondation composée de briques jaunes et orangé et de fragments, pas de liant entre les briques		528	527				49
Dunkerque	2		527	construction	fondation perpendiculaire à 526, composé de moitié de briques jaunes			526				
Dunkerque	2		528	remblai	sable brun foncé très fin, présence de charbons de bois millimétrique, tca, et mortier centimétrique, tessons vernissés, objets ferreux, faune	526	221, 105			13B-15	Céramique, Faune	49
Dunkerque	2		529	Fosse		528	530					49
Dunkerque	2		530	remblai	niveau de gravats, sable blanc mortier calcaire centimétrique, fragments de briques et tuiles, tessons, objet ferreux, verre, enduit blanc peint ?	529	163, 221			17 ?	Céramique	49
Dunkerque	2		531	occupation	dallage en brique		163	532, 533, 534, 110, 492, 324, 107, 105, 106, 164		15d-16c		
Dunkerque	2		532	construction	Mur pignon est de l'ensemble bâti			533, 534, 110, 109, 108, 104, 164, 106, 492, 324		15d-16c		
Dunkerque	2		533	construction	Continuité du mur 106		106	531, 532, 534, 110, 492, 324, 107, 105, 164, 104, 108, 109		15d-16c		
Dunkerque	2		534	construction	Maçonnerie sud de l'ensemble bâti de la tranchée 2			531, 532, 533, 109, 108, 104, 164, 106, 110, 492, 324, 107, 105		15d-16c		
Dunkerque	13		535	occupation	sable incliné brun gris avec de sable avec des litages d'oxydation rouille, oxyde de fer, charbons éparses	539	518, 538				Métal	42, 43, 45

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Equivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	13	536	536	remblai ?	sable brun gris avec quelques lentilles de sable vert, sable chauffé ocre, oxyde de fer, charbons ardoises piéces fragmentation importante	539	538		17A	Céramique, Faune, Métal	39, 42, 45	
Dunkerque	13	537	537	remblai	niveau composé d'oxydation de fer couleur rouille, charbons, gravier de calcaire millimétrique	541, 542	423		17A	Céramique	45	
Dunkerque	13	538	538	remblai	sable gris moyen avec des boulettes d'argile vert, granules de calcaire, tca millimétrique, charbons	535, 536	517				45	
Dunkerque	13	539	539	remblai ?	sable fin beige avec des inclusions de sable brun, coques, rares fragments de charbons millimétrique éparsses	516, 535, 536			13B-14	Céramique, Faune	43	
Dunkerque	13	540	540	construction	fondation qui chapotte l'ensemble de fondation 420/421/422	421					43	
Dunkerque	13	541	541	remblai	sable gris vert avec de nombreuses trace d'oxydation de fer couleur rouille, nodules de calcaire millimétrique, rares charbons de bois	428, 430	423, 537, 542				45	
Dunkerque	13	542	542	remblai	sable gris beige inclusions sable beige, tca, charbons	541	423, 537				45	
Dunkerque	13	543	543	construction	Tranchée d'installation d'une canalisation en céramique grésé de gros diamètre	423, 427, 407	544	589			45	
Dunkerque	13	544	544	construction	sable beige d'installation tuyau en grès contemporain	423, 407		590, 419			45	
Dunkerque	12	545	545	remblai	sable gris clair à blanc, fragments de coques millimétrique, oxydé	415	546				41	
Dunkerque	12	546	546	occupation	sable gris foncé à verdâtre, oxydation de fer éparsses, tca millimétrique	545	431				41	
Dunkerque	12	547	547	remblai	sable gris beige (nivellement ?)	431, 402	552, 553, 550				41	
Dunkerque	12	548	548	remblai	sable gris foncé avec granules de calcaires millimétrique, charbons de bois	549				Céramique, Terre cuite		
Dunkerque	12	549	549	occupation	pavage composé de briques jaune	431		618, 403, 401, 418, 404, 416, 402, 417, 411, 405			41	
Dunkerque	12	550	550	occupation	Tranchée d'épierrement du mur 405	414, 547	551	412			41	
Dunkerque	12	551	551	remblai	sable gris clair avec des inclusions de sable gris foncé à brun, oxydé	550	553	413			41	
Dunkerque	12	552	552	remblai	sablo-argileux gris clair avec des inclusions de boulettes d'argile gris vert oxydé, traces d'oxydation de fer couleur rouille	547	553				41	
Dunkerque	12	553	553	remblai	sable gris clair compact avec des inclusions de sable blanc oxydé, d'argile vert à beige clair, oxydation couleur rouille	414, 547, 551, 552	554, 562				41	
Dunkerque	12	554	554	remblai	sable brun à gris noir, avec des inclusions de sable blanc, présence de granule de calcaires, tca, boulettes d'argile beige tous millimétrique, bloc de silix, fragments de tca	553	555, 568	562				

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	12	555		remblai	sable gris clair avec des inclusions de sable beige, présence de nodules de calcaire centimétrique	554						
Dunkerque	12	556			Fosse	552, 553, 554, 555	557, 558					
Dunkerque	12	557		remblai	couche hétérogène mélange de sable gris avec des boulettes d'argile beige, rares charbons de bois, et quelques granules de calcaires	558, 556	663					
Dunkerque	12	558		remblai	sable gris moyen avec des boulettes d'argile beige, charbons de bois, tca millimétrique	556	557, 559, 663					
Dunkerque	12	559		remblai	sable hétérogène gris orangé avec quelques inclusions de nodules de calcaire	557, 558	663					
Dunkerque	12	560		remblai	sable gris moyen avec des inclusions d'oxydation couleur rouille en liserate	414, 553	561					41
Dunkerque	12	561		remblai	sable fin gris clair avec des inclusions de sable blanc, présence de manganèse	553, 560	562					41
Dunkerque	12	562		remblai	sable brun foncé forte concentration d'oxydation couleur rouille, tca et galet	414, 553, 561, 577, 595, 600	563, 578, 581, 596, 611, 612	554				39, 41
Dunkerque	12	563		remblai	sable gris vert avec des boulettes d'argile vert, rares mortier millimétrique	562	564					41
Dunkerque	12	564		remblai	sable gris à gris foncé avec des boulettes d'argile vert, charbons de bois, fragments de tca, rares granules de calcaire	563	565, 566					41
Dunkerque	12	565		remblai	sable gris vert avec des boulettes d'argile beige vert, rares mortier millimétrique	564	566					41
Dunkerque	12	566		remblai	sable brun foncé, mortier centimétrique et millimétrique, charbons de bois	564, 565	567					41
Dunkerque	12	567		occupation	Pavage en briques jaunes	563, 566, 579	603, 664, 569	26, 215				41
Dunkerque	12	568		remblai	sable brun homogène avec des inclusions de boulettes d'argile éparées, nodules de calcaire, charbons de bois millimétrique, tca centimétrique	664	603			19 - 20	Céramique	41
Dunkerque	12	569			tranchée de réseaux contemporain (triple réseau de fins fils de cuivre placé dans des tubes de plomb)	567	570					41
Dunkerque	12	570		remblai	sable argileux brun hétérogène, fragments de briques, tca, calcaire,	569	603					41
Dunkerque	12	571		remblai	sable brun comportant des blocs de briques, verre, enduit, mortier, faune, tuyau de pipe, objet ferreux Collage céramique avec 620 (pb de mise en sac ?)	573, 621	574, 572			16B	Céramique, Faune, Terre cuite, Verre	39, 41
Dunkerque	12	572		occupation	pavage en blocs de grès calibrés	571	574					39, 41
Dunkerque	12	573		construction	fondation en briques jaunes liés par un mortier gris clair sableux avec du gravier de calcaire, dans le prolongement de la fondation 404		571	621				41
Dunkerque	12	574		remblai	niveau de recharge composé de fragments de tuiles mortier friable	571, 573, 588, 572	575, 576					39, 41

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	12	575		remblai ?	sable fin gristres clair avec des inclusions de sable blanc	574	576					41
Dunkerque	12	576		remblai	sable gris clair avec des inclusions de bouillettes d'argile beige	574, 575, 410, 588	414, 577, 593, 594, 599					39, 41
Dunkerque	12	577		remblai	chamarré, ressemble à 163, mais comporte nettement moins de bloc d'argile cru, couleur beige à gris clair	414, 576, 593	562, 578, 594, 595	163		fin 17 - début 18		39, 41
Dunkerque	12	578		remblai	sable gris à brun foncé, avec des inclusions de sable blanc, présence de nodules de calcaire, charbons de bois, tca, mortier millimétrique	562, 581	579, 582				Faune, Terre cuite	39, 41
Dunkerque	12	579		remblai	sablo-argileux gris orangé, inclusion de sable beige, rares charbons de bois et granules de calcaires éparsses	570, 578, 582	603, 589, 567					39, 41
Dunkerque	13	580		remblai	sable gris clair avec des gros nodules de mortier, fragments de coques, charbons diffus	432, 516	428	524				43, 44, 46
Dunkerque	12	581		remblai	sable brun à gris foncé avec des inclusion de sable beige, présence de nodules de calcaire tca, charbons de bois millimétrique et centimétrique	562	578, 582					39, 41
Dunkerque	12	582		remblai	sablo-argileux gris orangé inclusion de bouillettes d'argile beige, quelques nodules de calcaire, charbons de bois	578, 581	579					39, 41
Dunkerque	13	583		remblai	sable brun gris avec des lentilles de sable, nodules de mortier beige, quelques éclats de briques jaunes, calcaire millimétrique,		425	585				46
Dunkerque	13	584		remblai	sable beige avec des poches de sable brun, lentille de sable gris foncé, calcaires centimétrique, tca, coquillage et un peu de fer centimétrique	585	426					46
Dunkerque	13	585		remblai	sable brun gris clair avec des poches de sable gris foncé, litages de sable blanc, nodules de craie centimétrique, tca millimétriques, quelques charbons éparsses	586	584	583				46
Dunkerque	13	586		remblai	sable gris avec des lentilles de sable gris vert, tca centimétrique éparsses, charbons éparsses	587	585					46
Dunkerque	13	587		remblai	sable un peu argileux brun foncé avec des gros nodules de craie et tca centimétriques, charbons éparsses		586					46
Dunkerque	12	588		construction	Maçonnerie		574, 576					39
Dunkerque	12	589			Grande tranchée de pose de canalisation (évacuation d'eaux usées) en terre cuite grésée marron	579, 596	590, 602, 603	543				39
Dunkerque	12	590		remblai	sable brun avec des nodules de calcaire centimétrique, blocs de briques, TCA, charbons	589	602, 603	419			Monnaie	39
Dunkerque	12	591			Fosse à parois verticales et fond plat.	596, 602	592					39
Dunkerque	12	592		remblai	sablo argileux gris brun avec des litages argileux beige, quelques blocs de grès, nodules de craie centimétrique	591	603					39

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	12	593	593	remblai	sablo-argileux beige à jaune clair, rares granules de calcaire millimétrique, quelques charbons	576	577, 594					39
Dunkerque	12	594	594	remblai	sable beige avec des inclusions de poches d'argile vert, rares nodules de calcaire, présence de poches de sable gris clair	576, 577, 593	595, 600					39
Dunkerque	12	595	595	remblai	sable beige avec quelques poches de sable brun compact	577, 594, 600	562, 611					39
Dunkerque	12	596	596	remblai	sable gris brun avec de nombreuses inclusions de graviers de calcaire, charbons, tca, fragments de calcaire centimétrique	562, 612, 613	602, 603, 591					39
Dunkerque	12	597	597	occupation	sable gris brun homogène, quelques charbons éparses	409	598					39
Dunkerque	12	598	598	occupation	sable beige orangé avec des inclusions de sable blanc, localisé au niveau de la voirie 409-407	408, 597, 409, 618	594, 599, 601, 616					39
Dunkerque	12	599	599	occupation	sable brun homogène avec des inclusions de poches de sable brun foncé, niveau horizontal dont l'épaisseur varie entre 1 et 2 cm	576, 598, 618	594					39
Dunkerque	12	600	600	remblai	chamaré, argile beige orangé compact	594	562, 595, 609, 611					39
Dunkerque	12	601	601	remblai	chamaré, argile beige orangé foncé	598	594, 600, 609					39
Dunkerque	12	602	602	occupation	niveau de calcaire comportant quelques fragments de briques	590, 596	603					39
Dunkerque	12	603	603	terre végétale	sable argileux brun, briques, rares charbons de bois, calcaire, galets	555, 557, 558, 559, 568, 570, 579, 590, 592, 596, 602, 613, 615, 567	604, 605	663, 24	20			39
Dunkerque	12	604	604	occupation	niveau de calcaire comportant quelques fragments de briques	603	605					39
Dunkerque	12	605	605	construction	argile beige orangé	604						39
Dunkerque	12	606	606	occupation	Caniveau créé par la réunion des deux points bas de la voirie 407 et du trottoir 409	427	408, 607		407, 409, 406			39
Dunkerque	12	607	607	remblai	sable gris foncé fortement oxydé, présence de fragments de briques	606						39
Dunkerque	12	608	608	remblai	sable gris clair oxydé homogène	607	598					39
Dunkerque	12	609	609	remblai	sable gris vert avec des galets petits et moyen, tca, charbons de bois, boulettes d'argile beige	600, 601, 617	610, 611					39
Dunkerque	12	610	610	construction ?	niveau de recharge ? composé de sable gris beige avec de nombreux nodules de calcaire centimétrique, tca, briques centimétrique	609	611, 613					39
Dunkerque	12	611	611	remblai	sable gris brun avec des inclusions de sable beige, nodules de calcaire éparses, rares charbons, quelques fragments de tca	562, 595, 600, 609, 610	612, 613					39

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	12	612	612	occupation	sable beige avec de inclusions de sable blanc oxydé, présence de moules et huîtres	562, 611	596, 613					39
Dunkerque	12	613	613	remblai	sable gris beige compact, charbons de bois, nodules de calcaire éparsses, tca	609, 610, 611, 612	596, 603, 663, 614					39
Dunkerque	12	614	614	Trou de poteau ?		601, 609, 610, 613	615					39
Dunkerque	12	615	615	remblai	sable brun avec des inclusions de nodules de calcaire, charbons de bois éparsses	614	603					39
Dunkerque	12	616	616	Fosse à parois verticales et fond plat		601	617					39
Dunkerque	12	617	617	remblai	sable fin beige ocre homogène quelques boulettes d'argile vert éparsses	616	609					39
Dunkerque	12	618	618	construction	mur fondation dans le prolongement de la fondation 403		598, 599, 410	409, 403, 404, 401, 418, 416, 402, 417, 549, 411, 405		16B	Céramique, Faune, terre cuite, TCA	39
Dunkerque	12	619	619	construction	niveau de mortier		621					39
Dunkerque	12	620	620	construction	niveau sable de préparation pavage 621. Collage céramique avec 571 (pb de mise en sac ?)		620					39, 41
Dunkerque	12	621	621	occupation	pavage en briques jaunes et oranges	620	571	588, 573				39, 41
Dunkerque	3	622	622	construction	Tranchée de fondation du mur 143	142, 144, 145	143					1
Dunkerque	2	623	623	Fosse		129	128					7
Dunkerque	3	624	624	Fosse		198	70	55				10
Dunkerque	3	625	625	Fosse		198, 44	65	45				11
Dunkerque	3	626	626	Trou de poteau ?		198	64	44				11
Dunkerque	3	627	627	remblai	Sable brun hétérogène compact avec couche de sable gris clair, nodules de charbons de bois en faible quantité, faune, céramique	628	49					12
Dunkerque	3	628	628	Fosse		198	627	69				12
Dunkerque	3	629	629	remblai	Sable gris homogène	630	48	68				13
Dunkerque	3	630	630	Fossé ? avec profil en «V»		198	629					13
Dunkerque	3	631	631	remblai	Sable gris marbré de passées de sable blanc jaunâtre. Abandon du site antérieur ?	48	632, 633					13
Dunkerque	3	632	632	occupation / construction	Sable blanc jaunâtre très fin et plus ou moins homogène. Cbit final des pieux béton qui soutenaient les caves de l'école	631	633					13
Dunkerque	3	633	633	remblai ?	Sable brun sombre avec galets et fragments de TCA. Préparation des sols de fond de cave de l'école ?	631, 632						13
Dunkerque	6	634	634	construction	Niveau jaune de mortier concassé homogène	635	21					14
Dunkerque	6	635	635	remblai	Sable gris homogène avec grande quantité de coquilles marines	636	21, 634					14
Dunkerque	6	636	636	remblai	Niveau hétérogène de sable jaune et gris, boulettes d'argile brune	637	21, 635					14

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence probable	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	6		637	remblai	Sable homogène gris avec quelques boulettes d'argile brune	638	636					14
Dunkerque	6		638	remblai	Niveau très hétérogène de gravats de briques	639	637					14
Dunkerque	6		639	remblai	Niveau brun hétérogène	640	638					14
Dunkerque	6		640	remblai	sable brun homogène	641	639					14
Dunkerque	6		641	terrain naturel	sable gris vert. Apparition de l'eau		640	658				14
Dunkerque	4		642	occupation ?	vaste dépression ? liée à la construction des bâtiments carrelés et du trottoir 110	316	164, 165					16, 17, 18
Dunkerque	7		643	remblai	Épaisse couche de remblai de gravats. Comblement final du canal de Furnes	644						15
Dunkerque	7		644	abandon / occupation ?	Niveau de limon argilo-sableux hydromorphe. Comblement d'utilisation et/ou d'abandon du canal de Furnes (niveau progressif d'envasement)		643			17B		Céramique, Faune, Terre cuite, Verre, TCA, Bois, Cuir
Dunkerque	2		645	remblai	liseré organique au sommet de 646	646	283					22
Dunkerque	2		646	remblai	Sable gris sombre avec inclusions d'argile bariolée verte et rouille	103	645	101				22
Dunkerque	8		647	occupation / construction	Large fondation. Berge ouest du canal de Furnes		240, 223	252				23
Dunkerque	9		648	remblai	Ressemble fortement à 266. Sable hétérogène gris avec des inclusions de sable blanc, quelques blocs de pierre, granules de calcaire, nodules de TCA épars	267	265					26
Dunkerque	9		649	abandon / destruction ?	Fosse ou tranchée de pillage du (des) mur(s) 223	265, 266	268, 273					26
Dunkerque	9		650		grande fosse irrégulière	266	265					26
Dunkerque	9		651		Fosse	648	263					26
Dunkerque	9		652		Fosse	304, 327	298, 296					30
Dunkerque	9		653		Fosse	327	304					30
Dunkerque	9		654		Fosse	655	302					30
Dunkerque	9		655	remblai	niveau sableux	315	654, 656					30
Dunkerque	9		656			314, 655	313					30
Dunkerque	10		657		Fosse	356, 358	355					33
Dunkerque	14, 15, 2		658	terrain naturel	Sable verdâtre homogène, chargé en coques marines (niveau d'estran marin actif coquillier). Ce niveau est plus épais en sondage 2 (environ 2,00 m) mais le mètre cinquante inférieur est plus compact et moins chargé en coquilles marines	659, 662	198	641				8, 36, 37
Dunkerque	14, 2		659	terrain naturel	Niveau hétérogène mélange de poches d'argile multicolores (verte, grise, bleutée) (quelques tourbeuses)	660	658					8, 36
Dunkerque	14, 15		660	terrain naturel	Niveau de tourbe brun foncé à noir peu végétalisé	661	659, 662					36, 37
Dunkerque	14, 15		661	terrain naturel	Argile litée gris bleue. Présence résiduelle de fragments de coques et patelles		660					36, 37

Inventaire des unités stratigraphiques

Commune	Tranchée	Sondage	N° US	Type	Description	Relation stratigraphique		Équivalence	Synchronisme probable	Datation	Mobilier	N° minute
						US antérieure	US Postérieure					
Dunkerque	15	662	662	terrain naturel	Niveau de sable roux	660	658					37
Dunkerque	12	663	663		ternaire supportant l'errobé bitume dans la cour arrière de l'ancien Bâtiment des Affaires Maritimes	568, 570, 613, 567			24, 603			39, 41
Dunkerque	12	664	664			567	568					41
Dunkerque	13	665	665	remblai	remblai hétérogène avec cassons de briques	426						46
Dunkerque	18	666	666		fosse	466, 467, 469, 503, 504	462					

Inventaire du mobilier archéologique

Identifiant	Type	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (en g)	État sanitaire	Type de préservation à envisager	Date de découverte	Parcelle de découverte	Chronologie	Type de contenant	N° contenant
158347_133_18_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	15	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	11
158347_133_45_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	95	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_49_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	29	385	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_55_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	10	100	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_58_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	20	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_60_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	2	15	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_63_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	5	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_66_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	20	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_68_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	6	50	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_69_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	17	155	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_70_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	5	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_103_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	7	220	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	11
158347_133_114_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	5	165	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	11
158347_133_152_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	3	70	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	11
158347_133_153_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	75	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	11
158347_133_163_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	25	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	11
158347_133_167_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	15	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	11
158347_133_173_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	2	25	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_208_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	7	45	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_208_2	133 - Faune (non travaillée)	coquillages	2	95	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_238_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	2	15	Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_244_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	35	Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_250_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	50	Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_365_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	4	85	Stable		avril-mai 2017	YB 27	Époque Moderne	Bac 400*300*175	11
158347_133_381_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	2	120	Stable		avril-mai 2017	YB 27	Époque Moderne	Bac 400*300*175	11
158347_133_388_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	3	20	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	11
158347_133_434_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	20	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	11
158347_133_497_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	3	220	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	12
158347_133_501_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	2	35	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	12
158347_133_507_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	40	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	12
158347_133_516_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	1	135	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	12
158347_133_528_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	4	155	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	12
158347_133_536_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	7	155	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	12
158347_133_539_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	3	150	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	12
158347_133_571_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	18	620	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	12
158347_133_578_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	6	255	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	12
158347_133_620_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	7	340	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	12
158347_133_644_1	133 - Faune (non travaillée)	ossements	34	745	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	12
158347_133_644_2	133 - Faune (non travaillée)	coquillages	9	10	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	12
158347_122_55_1	122 - Lapidaires	grès taillé	1	90	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	15

Inventaire du mobilier archéologique

Identifiant	Type	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (en g)	État sanitaire	Type de préservation à envisager	Date de découverte	Parcelle de découverte	Chronologie	Type de contenant	N° contenant
158347_122_578_1	122 - Lapidaire	grès taillé	1	100	Stable		avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	15
158347_111_0_1	111 - Métal non ferreux	fil indétérminés en alliage cuivreux	indéterminé	50	Critique		avril-mai 2017			Boîte hermétique	14
158347_111_103_1	111 - Métal non ferreux	tige en alliage cuivreux	1	5	Instable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Boîte hermétique	14
158347_111_535_1	111 - Métal non ferreux	anneau en alliage cuivreux	1	5	Instable		avril-mai 2017	AP 303		Boîte hermétique	14
158347_111_536_1	111 - Métal non ferreux	fragment indéterminé en alliage cuivreux	1	5	Instable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Boîte hermétique	14
158347_111_536_2	111 - Métal non ferreux	agrafe en alliage cuivreux	1	10	Instable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Boîte hermétique	14
158347_113_431_1	113 - Monétaire	monnaie	1	10	Instable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Boîte hermétique	14
158347_113_590_1	113 - Monétaire	monnaie	1	10	Instable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Boîte hermétique	14
158347_112_644_1	112 - Métal ferreux	scories	3	810	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_620_1	112 - Métal ferreux	objets divers	5	75	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_578_1	112 - Métal ferreux	gros clou	1	85	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_571_1	112 - Métal ferreux	objets divers	7	490	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_548_1	112 - Métal ferreux	objets divers	2	45	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Indéterminé (e)	Bac 400*300*175	13
158347_112_541_1	112 - Métal ferreux	objets divers	2	20	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_539_1	112 - Métal ferreux	clou	1	25	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	13
158347_112_536_1	112 - Métal ferreux	clou	5	80	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_530_1	112 - Métal ferreux	objets divers	4	220	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_528_1	112 - Métal ferreux	objets divers	9	645	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_518_1	112 - Métal ferreux	clous	4	110	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	13
158347_112_507_1	112 - Métal ferreux	clous	2	55	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_497_1	112 - Métal ferreux	objet ferreux	1	15	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_468_1	112 - Métal ferreux	objet ferreux	1	10	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_464_1	112 - Métal ferreux	objet ferreux	1	30	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_462_1	112 - Métal ferreux	objet ferreux	1	20	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	13
158347_112_425_1	112 - Métal ferreux	gros clous	3	315	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	13
158347_112_423_1	112 - Métal ferreux	objet ferreux	1	15	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	13
158347_112_388_1	112 - Métal ferreux	objet ferreux	1	5	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	13
158347_112_365_1	112 - Métal ferreux	clou	1	45	Stable		avril-mai 2017		Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_167_1	112 - Métal ferreux	objet ferreux	1	160	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_114_1	112 - Métal ferreux	clous	3	35	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_103_1	112 - Métal ferreux	clous	6	175	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	13
158347_112_68_1	112 - Métal ferreux	objet ferreux	1	10	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	13
158347_112_55_1	112 - Métal ferreux	objets divers	3	30	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	13
158347_143_644_1	143 - Terre cuite autre	tuyaux de pipe	18	90	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Boîte hermétique	16
158347_143_620_1	143 - Terre cuite autre	bille	1	5	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Boîte hermétique	16

Inventaire du mobilier archéologique

Identifiant	Type	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (en g)	État sanitaire	Type de préservation à envisager	Date de découverte	Parcelle de découverte	Chronologie	Type de contenant	N° contenant
158347_143_620_2	143 - Terre cuite autre	tuyau de pipe	1	5	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Boîte hermétique	16
158347_143_387_1	143 - Terre cuite autre	tuyau de pipe	1	5	Stable		avril-mai 2017	YB 27	Époque Moderne	Boîte hermétique	16
158347_143_548_1	143 - Terre cuite autre	tuyau et fourneau de pipe	2	15	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Indéterminé (e)	Boîte hermétique	16
158347_143_519_1	143 - Terre cuite autre	tuyau de pipe	1	5	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Boîte hermétique	16
158347_143_571_1	143 - Terre cuite autre	tuyau et fourneau de pipe	4	20	Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Boîte hermétique	16
158347_143_103_1	143 - Terre cuite autre	tuyau de pipe	2	10	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Boîte hermétique	16
158347_143_578_1	143 - Terre cuite autre	fourneau de pipe	1	10	Stable		avril-mai 2017	AP 303		Boîte hermétique	16
158347_152_644_1	152 - Verre autre	fragments de verre	8	40	Instable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*118	15
158347_152_571_1	152 - Verre autre	fragments de verre	6	5	Instable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*118	15
158347_152_365_1	152 - Verre autre	fragment de verre	1	15	Stable		avril-mai 2017	YB 27	Époque Moderne	Bac 400*300*118	15
158347_152_518_1	152 - Verre autre	fragment de verre	1	5	Instable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*118	15
158347_152_387_1	152 - Verre autre	fragments de bouteille	6	440	Stable		avril-mai 2017	YB 27	Époque Moderne	Bac 400*300*118	15
158347_152_18_1	152 - Verre autre	fragments de verre	9	375	Instable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*118	15
158347_131_644_1	131 - Travaillé	fragments de bois	3	330	Instable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Contenant humide	18
158347_134_644_1	134 - Autre (non travaillé)	noyau de cerise	1	5	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*118	15
158347_131_644_2	131 - Travaillé	fragments de chaussure en cuir	3	210	Instable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Contenant humide	19
158347_131_644_3	131 - Travaillé	fragments de chaussure en cuir	16	230	Instable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Contenant humide	20
158347_134_644_2	134 - Autre (non travaillé)	graines	indéterminé	indéterminé	Instable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Contenant humide	21
158347_134_644_3	134 - Autre (non travaillé)	végétaux	1	indéterminé	Instable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Contenant humide	22
158347_161_45_1	161 - Matériaux de construction autre	fragments d'enduit	2	10	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Boîte hermétique	17
158347_161_55_1	161 - Matériaux de construction autre	fragments d'enduit	7	100	Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Boîte hermétique	17
158347_161_530_1	161 - Matériaux de construction autre	fragment d'enduit	45	85	Instable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Boîte hermétique	17
158347_141_644_1	141 - Céramique	jatte	75		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_2	141 - Céramique	jatte	3		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_3	141 - Céramique	jatte	3		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_4	141 - Céramique	poëlon	2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1

Inventaire du mobilier archéologique

Identifiant	Type	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (en g)	État sanitaire	Type de préservation à envisager	Date de découverte	Parcelle de découverte	Chronologie	Type de contenant	N° contenant
158347_141_644_5	141 - Céramique	jatte	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_6	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_7	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_8	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_9	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_10	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_11	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_12	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_13	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_14	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_15	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_16	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_17	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_18	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_19	141 - Céramique	pot à anse	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_20	141 - Céramique	bassin	3		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_21	141 - Céramique	bassin	2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_22	141 - Céramique	bassin	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_23	141 - Céramique	écuelle	5		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_24	141 - Céramique	écuelle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_25	141 - Céramique	poëlon	2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_26	141 - Céramique	écuelle	3		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_27	141 - Céramique	écuelle	3		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_28	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_29	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_30	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_31	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_32	141 - Céramique	assiette	2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_33	141 - Céramique	assiette	2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_34	141 - Céramique	couppelle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_35	141 - Céramique	tasse	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_36	141 - Céramique	cône de raffinage	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_644_37	141 - Céramique	jatte	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	1
158347_141_0_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_0_2	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_0_3	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_0_4	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_0_5	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_0_6	141 - Céramique		41		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	6

Inventaire du mobilier archéologique

Identifiant	Type	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (en g)	État sanitaire	Type de préservation à envisager	Date de découverte	Parcelle de découverte	Chronologie	Type de contenant	N° contenant
158347_141_0_7	141 - Céramique		11		Stable		avril-mai 2017		Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_0_8	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017		Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_0_9	141 - Céramique	bassin	1		Stable		avril-mai 2017		Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_0_10	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017		Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_0_11	141 - Céramique	bassin	1		Stable		avril-mai 2017		Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_0_12	141 - Céramique		3		Stable		avril-mai 2017		Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_4_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_4_2	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_4_3	141 - Céramique	pot de chambre	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_18_1	141 - Céramique		33		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	5
158347_141_18_2	141 - Céramique	pot à anse	2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	5
158347_141_18_3	141 - Céramique	pot à anse	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	5
158347_141_18_4	141 - Céramique	poêlon	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	5
158347_141_18_5	141 - Céramique	assiette creuse	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	5
158347_141_18_6	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	5
158347_141_18_7	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	5
158347_141_18_8	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	5
158347_141_18_9	141 - Céramique	pot de chambre	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	5
158347_141_18_10	141 - Céramique	pot de chambre	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	5
158347_141_18_11	141 - Céramique	bol	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	5
158347_141_44_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_45_1	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_48_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_49_1	141 - Céramique		3		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	5
158347_141_49_2	141 - Céramique	pichet	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	5
158347_141_49_3	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	5
158347_141_55_1	141 - Céramique		84		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_2	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_3	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_4	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_5	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_6	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_7	141 - Céramique	terrine	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_8	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_9	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_10	141 - Céramique	oule	2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_11	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_12	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_13	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_55_14	141 - Céramique		4		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6

Inventaire du mobilier archéologique

Identifiant	Type	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (en g)	État sanitaire	Type de préservation à envisager	Date de découverte	Parcelle de découverte	Chronologie	Type de contenant	N° contenant
158347_141_55_15	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_58_1	141 - Céramique		8		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_58_2	141 - Céramique	cruche	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_58_3	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_59_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_60_1	141 - Céramique		4		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_61_1	141 - Céramique		4		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_62_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_63_1	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_64_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_64_2	141 - Céramique	gobelet	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_65_1	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_66_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_67_1	141 - Céramique		3		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_68_1	141 - Céramique		3		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_70_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_70_2	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_70_3	141 - Céramique	terrine	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_71_1	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	6
158347_141_103_1	141 - Céramique		8		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_103_2	141 - Céramique		4		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_114_1	141 - Céramique		462		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	2 et 3
158347_141_114_2	141 - Céramique		122		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	4
158347_141_114_3	141 - Céramique		65		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_4	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_5	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_6	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_7	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_8	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_9	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_10	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_11	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_12	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_13	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_14	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_15	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_16	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_17	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_18	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_19	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5

Inventaire du mobilier archéologique

Identifiant	Type	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (en g)	État sanitaire	Type de préservation à envisager	Date de découverte	Parcelle de découverte	Chronologie	Type de contenant	N° contenant
158347_141_114_20	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_21	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_22	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_23	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_24	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_25	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_26	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_27	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_28	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_29	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_30	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_31	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_32	141 - Céramique		9		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_33	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_34	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_35	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_36	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_114_37	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	5
158347_141_149_1	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	6
158347_141_152_1	141 - Céramique		3		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_152_2	141 - Céramique	pot de chambre	2		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_152_3	141 - Céramique	terrine	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_152_4	141 - Céramique	pot à graisse	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_153_1	141 - Céramique		6		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_153_2	141 - Céramique	pichet	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_153_3	141 - Céramique	pot de graisse	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_163_1	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_163_2	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_163_3	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_164_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_164_2	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_164_3	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_173_1	141 - Céramique		3		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_173_2	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_173_3	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_208_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_208_2	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_208_3	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_221_1	141 - Céramique		6		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7

Inventaire du mobilier archéologique

Identifiant	Type	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (en g)	État sanitaire	Type de préservation à envisager	Date de découverte	Parcelle de découverte	Chronologie	Type de contenant	N° contenant
158347_141_221_2	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_221_3	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_221_4	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_221_5	141 - Céramique	poëlon	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_231_1	141 - Céramique		5		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_231_2	141 - Céramique	couvre-feu	1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_231_3	141 - Céramique	terrine	1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_231_4	141 - Céramique	poëlon	2		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_238_1	141 - Céramique		3		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_240_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_240_2	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_244_1	141 - Céramique		15		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_244_2	141 - Céramique	pichet	1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_244_3	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_244_4	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_244_5	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_249_1	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_249_2	141 - Céramique	poëlon	1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_250_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_250_2	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_250_3	141 - Céramique	poëlon	1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_347_1	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_363_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_365_1	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_365_2	141 - Céramique	pot de fleur	2		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_387_1	141 - Céramique		4		Stable		avril-mai 2017	YB 27	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_388_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_388_2	141 - Céramique	pichet	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	7
158347_141_413_1	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	7
158347_141_414_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_425_1	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_431_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_434_1	141 - Céramique		3		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_462_1	141 - Céramique	poëlon	1		Stable		avril-mai 2017	yb	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_468_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_497_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_497_2	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_497_3	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_498_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_501_1	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8

Inventaire du mobilier archéologique

Identifiant	Type	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (en g)	État sanitaire	Type de préservation à envisager	Date de découverte	Parcelle de découverte	Chronologie	Type de contenant	N° contenant
158347_141_501_2	141 - Céramique		10		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_501_3	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_501_4	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_501_5	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_501_6	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_507_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_510_1	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_516_1	141 - Céramique		5		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_516_2	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_517_1	141 - Céramique		7		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_518_1	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_518_2	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_519_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_519_2	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_528_1	141 - Céramique		5		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_530_1	141 - Céramique	tèle	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_530_2	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	YB 221	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_536_1	141 - Céramique		4		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_536_2	141 - Céramique	assiette	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_537_1	141 - Céramique		3		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_537_2	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_537_3	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_539_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_539_2	141 - Céramique		9		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_539_3	141 - Céramique	pichet	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_539_4	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_539_5	141 - Céramique	terrine	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_548_1	141 - Céramique		2		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Indéterminé (e)	Bac 400*300*175	8
158347_141_568_1	141 - Céramique		1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Contemporaine	Bac 400*300*175	8
158347_141_571_1	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_571_2	141 - Céramique	marmite	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_571_3	141 - Céramique		5		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_571_4	141 - Céramique	pichet	2		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_571_5	141 - Céramique	pichet	2		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_620_1	141 - Céramique		21		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_620_2	141 - Céramique	pichet	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_620_3	141 - Céramique	pot de fleur	1		Stable		avril-mai 2017	AP 303	Époque Moderne	Bac 400*300*175	8
158347_141_1	141 - Céramique		3		Stable		avril-mai 2017		Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8
158347_141_2	141 - Céramique	oule	1		Stable		avril-mai 2017		Bas Moyen-Âge	Bac 400*300*175	8

Inventaire du mobilier archéologique

Identifiant	Type	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (en g)	État sanitaire	Type de préservation à envisager	Date de découverte	Parcelle de découverte	Chronologie	Type de contenant	N° contenant
158347_161_7_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	221	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_17_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	139	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_85_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	145	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_86_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	180	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_110_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	57	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_110_2	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	22	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_111_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	156	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_151_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	108	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_492_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	24	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_492_2	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	11	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_389_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	198	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_390_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	200	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_390_2	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	194	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_390_3	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	112	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_390_4	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	190	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_391_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	167	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_420_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	68	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_421_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	15	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_422_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	23	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_430_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	55	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158348_162_432_1	162 - Matériaux de construction autre	mortier	1	22	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_104_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	73	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_520_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	86	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10

Inventaire du mobilier archéologique

Identifiant	Type	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (en g)	État sanitaire	Type de préservation à envisager	Date de découverte	Parcelle de découverte	Chronologie	Type de contenant	N° contenant
158347_161_520_2	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	133	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_522_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	81	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_525_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	11	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_532_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	86	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_533_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	97	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_534_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	42	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_161_540_1	161 - Matériaux de construction autre	mortier	1	179	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_142_522_1	142 - Terre cuite architecturale	brique	1	2035	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	AP 303		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_142_531_1	142 - Terre cuite architecturale	tuile	1	95	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_142_531_2	142 - Terre cuite architecturale	brique	1	1450	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_142_531_3	142 - Terre cuite architecturale	brique	1	2605	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_142_533_1	142 - Terre cuite architecturale	brique	1	668	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10
158347_142_533_2	142 - Terre cuite architecturale	brique	1	1160	Stable	Stabilisation	avril-mai 2017	YB 221		Bac 400*300*175	9 et 10

Inventaire des documents graphiques

Identifiant	Ensemble	Légende	Échelle 1/ 1	Individu/ lot	Auteur	Date	Nature support	Type de contenant	Numéro contenant
158347_222_1	Terrain	Coupes 13 et 14 dans le sondage 3	1/20e	Individu	A.L. Le Bayon, H. Trawka	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_2	Terrain	Log du Sondage Profond 1	croquis	Individu	T. Marcy	19/04/2017	Papier	Boîte archive A4	1
158347_222_3	Terrain	Schéma d'implantation du Sondage 3 en zone 4	croquis	Individu	A.L. Le Bayon, H. Trawka	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_4	Terrain	Coupe 2 et 3 du sondage 2 en zone 2	1/20e	Individu	A.L. Le Bayon, H. Trawka	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_5	Terrain	Coupe 7 et 8 du sondage 2	1/20e	Individu	A.L. Le Bayon, H. Trawka	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_6	Terrain	Coupe 10 et 11 du sondage 2	1/20e	Individu	A.L. Le Bayon, H. Trawka	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_7	Terrain	Coupe 4, 5 et 12 du sondage 2	1/20e	Individu	A.L. Le Bayon, H. Trawka	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_8	Terrain	Coupe 9 du sondage 2 et log du sondage profond au delà des coupes 5, 9 et 12	1/20e	Individu	A.L. Le Bayon, H. Trawka	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_9	Terrain	Schéma d'implantation des coupes dans le sondage 2	1/20e	Individu	A.L. Le Bayon, H. Trawka	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_10	Terrain	relevé fosse 55, zone 3, coupe et plan	1/20e	Individu	S. Van Acker	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_11	Terrain	relevé fosse 45 et trou de poteau 44	1/20e	Individu	S. Van Acker	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_12	Terrain	relevé fosse 49	1/20e	Individu	S. Van Acker	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_13	Terrain	2 coupes de la st. 48 (sud et nord) de part et d'autre d'un sondage	1/20e	Individu	T. Marcy	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_14	Terrain	Log détaillé du sondage 6	1/20e	Individu	T. Marcy, S. Van Acker	19/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_15	Terrain	Log du sondage 7 (zone 5)	croquis	Individu	T. Marcy	20/04/2017	Papier	Boîte archive A4	1
158347_222_16	Terrain	Coupe 17 dans le sondage 4	1/20e	Individu	A.L. Le Bayon, H. Trawka	20/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_17	Terrain	Coupe 15 et 16 du sondage 4	1/20e	Individu	A.L. Le Bayon, H. Trawka	20/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_18	Terrain	Sondage 4, Coupe 36	1/20e	Individu	H. Trawka	26/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_19	Terrain	Coupe 18 et 19, sondage 5	1/20e	Individu	A.L. Le Bayon, H. Trawka	20/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_20	Terrain	Sondage 5, coupes 20 et 21	1/20e	Individu	A.L. Le Bayon, H. Trawka	20/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_21	Terrain	Tranchée 2, coupes 23, 24 et 25	1/20e	Individu	H. Trawka	25/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_22	Terrain	Tranchée 2, coupe 26 et schéma en plan du réseau de murs au pied de la coupe 26	1/20e	Individu	H. Trawka	25/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_23	Terrain	Sondage 8, coupes 27, 28 et 29	1/20e	Individu	D. Favier, Da. Gaillard	25/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_24	Terrain	Sondage 8, coupe 30. Hypothèse de restitution de la stratigraphie surplombant le massif de maçonnerie 251	1/20e	Individu	D. Favier, Da. Gaillard	25/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_25	Terrain	Sondage 8. Croquis d'implantation des coupes dans le sondage	croquis	Individu	D. Favier, Da. Gaillard	25/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_26	Terrain	Sondage 9, coupe 32. Cette coupe a été éliminée après relevé.	1/20e	Individu	D. Favier, Da. Gaillard	25/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_27	Terrain	Sondage 8, coupe 31 de la maçonnerie de berge de l'Ecluse de Furnes (1/3)	1/20e	Individu	D. Favier, Da. Gaillard	25/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_28	Terrain	Sondage 8, coupe 31 (2/3)	1/20e	Individu	D. Favier, Da. Gaillard	25/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_29	Terrain	Sondage 8, coupe 31 (3/3)	1/20e	Individu	D. Favier, Da. Gaillard	25/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_30	Terrain	Sondage 9, Coupes 33 et 35	1/20e	Individu	D. Favier, Da. Gaillard	26/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_31	Terrain	Sondage 9, coupe 34. schéma d'implantation des coupes du sondage 9	1/20e	Individu	D. Favier, Da. Gaillard	26/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_32	Terrain	Sondage 10, coupe 40	1/20e	Individu	V. Devred, H. Trawka	28/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_33	Terrain	Sondage 10, coupe 38 - Attention, en 2 parties	1/20e	Individu	V. Devred, H. Trawka	27/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_34	Terrain	sondage 10, coupes 38 (suite et fin) et 37	1/20e	Individu	V. Devred, H. Trawka	27/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222_35	Terrain	sondage 10, coupe 37 (suite et fin)	1/20e	Individu	V. Devred, H. Trawka	28/04/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1

Inventaire des documents graphiques

Identifiant	Ensemble	Légende	Échelle 1/ lot	Individu/ lot	Auteur	Date	Nature support	Type de contenant	Numéro contenant
158347_222__36	Terrain	Sondage profond réalisé dans le fond de cave. 1 prélèvement de tourbe réalisé vers 2,20 mètres de profondeur	croquis	Individu	T. Marcy	03/05/2017	Papier	Boîte archive A4	1
158347_222__37	Terrain	Sondage profond réalisé dans le fond de cave	croquis	Individu	T. Marcy	03/05/2017	Papier	Boîte archive A4	1
158347_222__38	Terrain	Sondage 12, coupe 46	1/20e	Individu	D. Favier	10/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__39	Terrain	Secteur 4 : sondage 12 coupe 42	1/20e	Individu	D. Favier, Da. Gaillard	11/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__40	Terrain	Sondage 16	croquis	Individu	T. Marcy	10/05/2017	Papier	Boîte archive A4	1
158347_222__41	Terrain	Secteur 4 : sondage 12, coupe 41	1/20e	Individu	V. Devred, H. Trawka	11/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__42	Terrain	Plan de détail du sondage 13 (2ème décapage), localisation des coupes 43 et 55	1/20e	Individu	V. Devred, H. Trawka	09/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__43	Terrain	Secteur 4 : sondage 13, coupes 44, 55 et 56	1/20e	Individu	V. Devred	10/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__44	Terrain	Plan de détail du sondage 13 (1er décapage), localisation de la coupe 44	1/20e	Individu	V. Devred, H. Trawka	02/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__45	Terrain	Secteur 4 : sondage 13, coupe 45	1/20e	Individu	V. Devred	10/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__46	Terrain	Secteur 4 : sondage 13, coupe 43	1/20e	Individu	V. Devred	10/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__47	Terrain	Secteur 4 : sondage 3, entre les murs 151, 389, 391	croquis	Individu	T. Marcy	09/05/2017	Papier	Boîte archive A4	1
158347_222__48	Terrain	Localisation des prélèvements de mortiers dans les murs 389, 390 et 391, représentation du mur 390, vue face sud-est	croquis	Individu	T. Marcy	10/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__49	Terrain	Secteur 2 : coupe 51	1/20e	Individu	Da. Gaillard	03/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__50	Terrain	Sondage 18 : coupe 49	1/20e	Individu	D. Favier, Da. Gaillard	04/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__51	Terrain	Sondage 18 : coupe 50 feuille 2	1/20e	Individu	Da. Gaillard	04/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__52	Terrain	Sondage 18 : coupe 50 feuille 1	1/20e	Individu	D. Favier, Da. Gaillard	04/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__53	Terrain	Secteur 1 : sondage 18, couper 47 et 48	1/20e	Individu	V. Devred, H. Trawka	04/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1
158347_222__54	Terrain	Secteur 1 : sondage 18, coupe 52, 53 et 54	1/20e	Individu	V. Devred, H. Trawka	04/05/2017	Papier millimétré	Boîte archive A4	1

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_1_1	Terrain	Vue générale SP 1 profond vue du sud	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_1_1.jpeg
158347_224_1_2	Terrain	Vue générale SP 1 profond vue du sud	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_1_2.jpeg
158347_224_1_3	Terrain	Vue générale SP 1 profond vue du nord	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_1_3.jpeg
158347_224_1_4	Terrain	Vue générale SP 1 profond vue du nord	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_1_4.jpeg
158347_224_1_5	Terrain	Vue générale SP 1 profond vue du nord	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_1_5.jpeg
158347_224_2_6	Terrain	Vue générale du sond.2 depuis l'est	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_6.jpeg
158347_224_2_7	Terrain	fond sondage 2, vue vers le nord.	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_7.jpeg
158347_224_2_8	Terrain	sondage 2, vue générale vers le nord (trop clair).	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_8.jpeg
158347_224_2_9	Terrain	sondage 2, angle entre coupes 5 et 12, vue de l'est	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_9.jpeg
158347_224_2_10	Terrain	Sondage 2, coupe 5, vue vers le nord, détail	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_10.jpeg
158347_224_2_11	Terrain	Sondage 2, coupe 5, point A, inexploitable	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_11.jpeg
158347_224_2_12	Terrain	Sondage 2, coupe 5, vue vers le nord, détail	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_12.jpeg
158347_224_2_13	Terrain	Sondage 2, coupe 9, vue vers l'ouest, détail	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_13.jpeg
158347_224_2_14	Terrain	Sondage 2, coupe 9, vue vers l'ouest	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_14.jpeg
158347_224_2_15	Terrain	Sondage 2, coupe 10, vue générale vers l'est, mur 122	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_15.jpeg
158347_224_2_16	Terrain	Sondage 2, coupe 10, vue générale vers l'est, inexploitable	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_16.jpeg
158347_224_2_17	Terrain	Sondage 2, coupe 10, vue générale vers l'est, mur 122	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_17.jpeg
158347_224_2_18	Terrain	Sondage 2, coupe 10, vue générale vers l'est, mur 122	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_18.jpeg
158347_224_2_19	Terrain	Sondage 2, coupe 11, palier 2 vers l'est	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_19.jpeg
158347_224_2_20	Terrain	Sondage 2, coupe 11, vers l'est, palier 2	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_20.jpeg
158347_224_2_21	Terrain	Sondage 2, coupe 11, inexploitable	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_21.jpeg
158347_224_2_22	Terrain	Sondage 2, coupe 12, vers l'est	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_22.jpeg
158347_224_2_23	Terrain	Sondage 2, coupe 12, vers l'est	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_23.jpeg
158347_224_2_24	Terrain	Sondage 2, coupe 12, inexploitable	AL Le Bayon, H. Trawka	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_24.jpeg
158347_224_2_25	Terrain	Sondage 2, coupes 11 et 12, vue vers l'est	AL Le Bayon, H. Trawka	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_25.jpeg
158347_224_2_26	Terrain	Sondage 2, coupes 11 et 12, vue vers l'est	AL Le Bayon, H. Trawka	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_26.jpeg
158347_224_2_27	Terrain	Sondage 2, coupe 12, vue de détail vers l'est	AL Le Bayon, H. Trawka	19/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_27.jpeg
158347_224_2_28	Terrain	Sondage 2, coupes 10 et 11, vue de détail vers l'est	AL Le Bayon, H. Trawka	19/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_28.jpeg
158347_224_2_29	Terrain	Sondage 2, coupes 10, 11, 12, vue générale vers l'est	AL Le Bayon, H. Trawka	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_29.jpeg
158347_224_2_30	Terrain	Sondage 2, coupes 2, 3, 4 vue vers le nord	AL Le Bayon, H. Trawka	19/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_30.jpeg
158347_224_2_31	Terrain	Sondage 2, coupes 4 et 5 vers le nord	AL Le Bayon, H. Trawka	19/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_31.jpeg
158347_224_2_32	Terrain	Sondage 2, coupes nord inexploitable	AL Le Bayon, H. Trawka	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_32.jpeg
158347_224_2_33	Terrain	Sondage 2, coupes 7, 8, 9 vers l'ouest	AL Le Bayon, H. Trawka	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_33.jpeg
158347_224_2_34	Terrain	Sondage 2, coupes 7, 8, 9 vers l'ouest	AL Le Bayon, H. Trawka	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_34.jpeg
158347_224_2_35	Terrain	Sondage 2, creusement SP, apparition de sable gris et noir	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_35.jpeg
158347_224_2_36	Terrain	sondage 2, vue générale vers le nord	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_36.jpeg
158347_224_2_37	Terrain	sondage 2, vue générale vers le nord	T. Marcy	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_2_37.jpeg
158347_224_3_38	Terrain	Sondage 3, mur 390 face sud détail d'une rupture dans le mur	T. Marcy	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_38.jpeg
158347_224_3_39	Terrain	Sondage 3, protection mur 390	T. Marcy	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_39.jpeg
158347_224_3_40	Terrain	Sondage 3, puits nord mur 390 face sud	T. Marcy	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_40.jpeg
158347_224_3_41	Terrain	Sondage 3, relation entre murs 151 et 391	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_41.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_3_42	Terrain	Sondage 3, relation entre murs 389 et 390	T. Marcy	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_42.jpeg
158347_224_3_43	Terrain	Sondage 3, relation entre murs 391 et 390	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_43.jpeg
158347_224_3_44	Terrain	Sondage 3, risque de chute du mur 391 suite à sondage profond et effondrement latéral	T. Marcy	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_44.jpeg
158347_224_3_45	Terrain	Sondage 3, coupe 13, vue vers l'est	T. Marcy	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_45.jpeg
158347_224_3_46	Terrain	Sondage 3, coupe 13, vue générale vers l'est	T. Marcy	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_46.jpeg
158347_224_3_47	Terrain	Sondage 3, coupe 13, détail	T. Marcy	19/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_47.jpeg
158347_224_3_48	Terrain	Sondage 3, coupe 13, vue générale vers l'est	T. Marcy	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_48.jpeg
158347_224_3_49	Terrain	Sondage 3, coupe 14, vue détail ouest	T. Marcy	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_49.jpeg
158347_224_3_50	Terrain	Sondage 3, coupe 14, vue ouest avec le mur 143	T. Marcy	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_50.jpeg
158347_224_3_51	Terrain	Sondage 3, coupe 14, détail US 146 et 148, vue vers l'ouest	T. Marcy	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_51.jpeg
158347_224_3_52	Terrain	Sondage 3, coupe 14, vue détail du mur 143	T. Marcy	19/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_52.jpeg
158347_224_3_53	Terrain	Sondage 3, coupe 14, vue ouest avec le mur 143	T. Marcy	18/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_53.jpeg
158347_224_3_54	Terrain	Sondage 3, détail US 145 et 149	T. Marcy	19/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_54.jpeg
158347_224_3_55	Terrain	Sondage 3, vue du mur 151	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_3_55.jpeg
158347_224_4_56	Terrain	Sondage 4, coupe 15, vue vers le NO	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_56.jpeg
158347_224_4_57	Terrain	Sondage 4, coupe 15, vue vers le NO	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_57.jpeg
158347_224_4_58	Terrain	Sondage 4, coupe 15 détail vers le NO	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_58.jpeg
158347_224_4_59	Terrain	Sondage 4, coupe 15 détail vers le NO	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_59.jpeg
158347_224_4_60	Terrain	Sondage 4, coupe 15 et 16 vers le NO	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_60.jpeg
158347_224_4_61	Terrain	Sondage 4, coupe 15 et 16 vers le NO	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_61.jpeg
158347_224_4_62	Terrain	Sondage 4, coupe 16 vers le NO	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_62.jpeg
158347_224_4_63	Terrain	Sondage 4, coupe 16, détail, vers le NO	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_63.jpeg
158347_224_4_64	Terrain	Sondage 4, coupe 16 vers le NO	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_64.jpeg
158347_224_4_65	Terrain	Sondage 4, coupe 17 vers le NE	H. Trawka	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_65.jpeg
158347_224_4_66	Terrain	Sondage 4, coupe 17, détail	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_66.jpeg
158347_224_4_67	Terrain	Sondage 4, coupe 17 vers le NE	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_67.jpeg
158347_224_4_68	Terrain	Sondage 4, coupe 36, détail	H. Trawka	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_68.jpeg
158347_224_4_69	Terrain	Sondage 4, coupe 36 vers le S-O	H. Trawka	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_69.jpeg
158347_224_4_70	Terrain	Sondage 4, coupe 36, détail vers le S-O	H. Trawka	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_70.jpeg
158347_224_4_71	Terrain	Sondage 4, coupe 36, détail vers le S-O	H. Trawka	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_71.jpeg
158347_224_4_72	Terrain	Sondage 4, coupe 15 et 16 vers le NO	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_72.jpeg
158347_224_4_73	Terrain	Sondage 4, détail angle coupes 16 et 17	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_73.jpeg
158347_224_4_74	Terrain	Sondage 4, protection avant rebouchage	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_74.jpeg
158347_224_4_75	Terrain	Sondage 4, tranchée de fondation mur 111 (attention problème de numéro), us 292, 293	T. Marcy	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_4_75.jpeg
158347_224_5_76	Terrain	Sondage 5, angle coupes 19 et 20	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_76.jpeg
158347_224_5_77	Terrain	Sondage 5, angle entre mur 111 et coupe 18	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_77.jpeg
158347_224_5_78	Terrain	Sondage 5, coupe 18, vue vers le nord	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_78.jpeg
158347_224_5_79	Terrain	Sondage 5, coupe 18, vue vers le nord	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_79.jpeg
158347_224_5_80	Terrain	Sondage 5, coupe 18, détail us 190, 191	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_80.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_5_81	Terrain	Sondage 5, coupe 18, vue vers le nord	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_81.jpeg
158347_224_5_82	Terrain	Sondage 5, coupe 18, vue vers le nord, détail	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_82.jpeg
158347_224_5_83	Terrain	Sondage 5, coupe 18, vue vers le nord	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_83.jpeg
158347_224_5_84	Terrain	Sondage 5, coupe 18 détail, us 188, vue vers le nord	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_84.jpeg
158347_224_5_85	Terrain	Sondage 5, coupe 18 détail, us 188, 163, 165, 166, vue vers le nord	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_85.jpeg
158347_224_5_86	Terrain	Sondage 5, coupe 19, vue vers le nord	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_86.jpeg
158347_224_5_87	Terrain	Sondage 5, coupe 19, vue vers le nord	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_87.jpeg
158347_224_5_88	Terrain	Sondage 5, coupe 19, vue de détail vers le nord	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_88.jpeg
158347_224_5_89	Terrain	Sondage 5, coupe 20, vue vers l'ouest	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_89.jpeg
158347_224_5_90	Terrain	Sondage 5, coupe 20, vue vers l'ouest	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_90.jpeg
158347_224_5_91	Terrain	Sondage 5, coupe 20, vue générale vers l'ouest	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_91.jpeg
158347_224_5_92	Terrain	Sondage 5, coupe 20 partie nord	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_92.jpeg
158347_224_5_93	Terrain	Sondage 5, coupe 20 partie sud	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_93.jpeg
158347_224_5_94	Terrain	Sondage 5, coupe 20, détail mur 209	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_94.jpeg
158347_224_5_95	Terrain	Sondage 5, coupe 21, vue vers le sud	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_95.jpeg
158347_224_5_96	Terrain	Sondage 5, coupe 21, vue de détail vers le sud	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_96.jpeg
158347_224_5_97	Terrain	Sondage 5, coupe 21, vue générale vers le sud	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_97.jpeg
158347_224_5_98	Terrain	Sondage 5, angle coupe 21 et 20	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_98.jpeg
158347_224_5_99	Terrain	Sondage 5, coupe 21, section est	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_99.jpeg
158347_224_5_100	Terrain	Sondage 5, coupe 21, détail	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_100.jpeg
158347_224_5_101	Terrain	Sondage 5, coupe 22, vue vers le sud	H. Trawka	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_101.jpeg
158347_224_5_102	Terrain	Sondage 5, protection avant rebouchage	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_5_102.jpeg
158347_224_6_103	Terrain	Sondage 6, mur 17	T. Marcy	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_6_103.jpeg
158347_224_6_104	Terrain	Sondage 6, angle coupe sud et mur 7	T. Marcy	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_6_104.jpeg
158347_224_6_105	Terrain	Sondage 6, coupe sud	T. Marcy	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_6_105.jpeg
158347_224_6_106	Terrain	Sondage 6, mur 7 à -2,40m	T. Marcy	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_6_106.jpeg
158347_224_6_107	Terrain	Sondage 6, mur 7 à -3,60m, détail	T. Marcy	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_6_107.jpeg
158347_224_6_108	Terrain	Sondage 6, mur 7 à -3,60m	T. Marcy	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_6_108.jpeg
158347_224_6_109	Terrain	Sondage 6, mur 7	T. Marcy	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_6_109.jpeg
158347_224_6_110	Terrain	Sondage 6, mur 17	T. Marcy	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_6_110.jpeg
158347_224_7_111	Terrain	Sondage 7, prof -3,40m environ	T. Marcy	20/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_7_111.jpeg
158347_224_8_112	Terrain	Fosse contemporaine au sommet du sondage 8, vue de l'est	T. Marcy	21/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_112.jpeg
158347_224_8_113	Terrain	Sondage 8, coupe 27 partie centrale est	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_113.jpeg
158347_224_8_114	Terrain	Sondage 8, coupe 27 partie centrale ouest	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_114.jpeg
158347_224_8_115	Terrain	Sondage 8, coupe 27 partie est	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_115.jpeg
158347_224_8_116	Terrain	Sondage 8, coupe 27 partie ouest, us 233	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_116.jpeg
158347_224_8_117	Terrain	Sondage 8, coupe 28, vers le nord	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_117.jpeg
158347_224_8_118	Terrain	Sondage 8, coupe 28 partie ouest	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_118.jpeg
158347_224_8_119	Terrain	Sondage 8, coupe 28, partie centrale, us 244	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_119.jpeg
158347_224_8_120	Terrain	Sondage 8, coupe 28, partie est, us 238	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_120.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_8_121	Terrain	Sondage 8, coupe 29, vers le nord	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_121.jpeg
158347_224_8_122	Terrain	Sondage 8, coupe 29 partie centrale, us 245	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_122.jpeg
158347_224_8_123	Terrain	Sondage 8, coupe 29, vers le nord	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_123.jpeg
158347_224_8_124	Terrain	Sondage 8, coupes nord, 27, 28, 29	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_124.jpeg
158347_224_8_125	Terrain	Sondage 8, coupes nord, 27, 28, 29	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_125.jpeg
158347_224_8_126	Terrain	Sondage 8, coupes 27, 28 vers le nord	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_126.jpeg
158347_224_8_127	Terrain	Sondage 8, mur 223 vue générale	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_127.jpeg
158347_224_8_128	Terrain	Sondage 8, mur 223 vue générale	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_128.jpeg
158347_224_8_129	Terrain	Sondage 8, mur 223, fissure en pied de mur	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_129.jpeg
158347_224_8_130	Terrain	Sondage 8, mur 223, fissure en pied de mur	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_130.jpeg
158347_224_8_131	Terrain	Sondage 8, mur 223, partie centrale	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_131.jpeg
158347_224_8_132	Terrain	Sondage 8, mur 223, partie centrale, vers l'est	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_132.jpeg
158347_224_8_133	Terrain	Sondage 8, mur 223, section nord vers l'est	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_133.jpeg
158347_224_8_134	Terrain	Sondage 8, mur 223, section nord vers l'est	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_134.jpeg
158347_224_8_135	Terrain	Sondage 8, mur 223, vue générale vers l'est	T. Marcy	24/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_135.jpeg
158347_224_8_136	Terrain	Sondage 8, protection et rebouchage	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_136.jpeg
158347_224_8_137	Terrain	Sondage 8, protection et rebouchage	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_8_137.jpeg
158347_224_9_138	Terrain	Sondage 8 et 9, vue générale	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_138.jpeg
158347_224_9_139	Terrain	Sondage 9, angle entre mur 277 et 278 vers le NE	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_139.jpeg
158347_224_9_140	Terrain	Sondage 9, angle entre mur 277 et 278 vers le NE	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_140.jpeg
158347_224_9_141	Terrain	Sondage 9, coupe 32 section centrale	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_141.jpeg
158347_224_9_142	Terrain	Sondage 9, coupe 32 centre droit	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_142.jpeg
158347_224_9_143	Terrain	Sondage 9, coupe 32 section centrale	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_143.jpeg
158347_224_9_144	Terrain	Sondage 9, coupe 32 coté gauche	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_144.jpeg
158347_224_9_145	Terrain	Sondage 9, coupe 32 détail partie droite	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_145.jpeg
158347_224_9_146	Terrain	Sondage 9, coupe 32, vue générale vers l'ouest	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_146.jpeg
158347_224_9_147	Terrain	Sondage 9, coupe 33, détail, us 327	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_147.jpeg
158347_224_9_148	Terrain	Sondage 9, coupe 33 détail nord partie sup	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_148.jpeg
158347_224_9_149	Terrain	Sondage 9, coupe 33 détail sud coupe sup	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_149.jpeg
158347_224_9_150	Terrain	Sondage 9, coupe 33 et 35 vers l'ouest	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_150.jpeg
158347_224_9_151	Terrain	Sondage 9, coupe 33 et 35 vers l'ouest	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_151.jpeg
158347_224_9_152	Terrain	Sondage 9, coupe 33 et 35 vers l'ouest	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_152.jpeg
158347_224_9_153	Terrain	Sondage 9, coupe 34 vue vers le nord	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_153.jpeg
158347_224_9_154	Terrain	Sondage 9, coupe 34 détail central	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_154.jpeg
158347_224_9_155	Terrain	Sondage 9, coupe 34 détail est mur 262	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_155.jpeg
158347_224_9_156	Terrain	Sondage 9, coupe 34 détail ouest	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_156.jpeg
158347_224_9_157	Terrain	Sondage 9, coupe 34 vue vers le nord	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_157.jpeg
158347_224_9_158	Terrain	Sondage 9, coupe 35, us 313	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_158.jpeg
158347_224_9_159	Terrain	Sondage 9, coupe 35 détail central	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_159.jpeg
158347_224_9_160	Terrain	Sondage 9, coupe 35 détail nord	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_160.jpeg
158347_224_9_161	Terrain	Sondage 9, coupe 35 détail sud	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_161.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_9_162	Terrain	Sondage 9, coupe 35 mur 294	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_162.jpeg
158347_224_9_163	Terrain	Sondage 9, mur 277, vue vers le nord	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_163.jpeg
158347_224_9_164	Terrain	Sondage 9, mur 277, vue vers le nord	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_164.jpeg
158347_224_9_165	Terrain	Sondage 9, mur 278, vue vers l'est	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_165.jpeg
158347_224_9_166	Terrain	Sondage 9, mur 278 détail aménagement	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_166.jpeg
158347_224_9_167	Terrain	Sondage 9, mur 278 centre	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_167.jpeg
158347_224_9_168	Terrain	Sondage 9, mur 278 détail aménagement	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_168.jpeg
158347_224_9_169	Terrain	Sondage 9, mur 278 détail aménagement	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_169.jpeg
158347_224_9_170	Terrain	Sondage 9, vue générale des coupes 33, 34 et 35	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_170.jpeg
158347_224_9_171	Terrain	Sondage 9, vue générale vers le nord	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_171.jpeg
158347_224_9_172	Terrain	Sondage 9, vue générale large	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_172.jpeg
158347_224_9_173	Terrain	Sondage 9, vue large des coupes 33 et 35 vers l'ouest	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_173.jpeg
158347_224_9_174	Terrain	Sondage 9, vue large des coupes 33 et 35 vers l'ouest	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_174.jpeg
158347_224_9_175	Terrain	Sondage 9, vue panoramique mur 277 et 278	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_9_175.jpeg
158347_224_10_176	Terrain	Protection de maçonnerie avant rebouchage	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_176.jpeg
158347_224_10_177	Terrain	Sondage 10, aménagement 329 vers l'ouest	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_177.jpeg
158347_224_10_178	Terrain	Sondage 10, aménagement 329 vers l'ouest	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_178.jpeg
158347_224_10_179	Terrain	Sondage 10, coupe 37 détail	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_179.jpeg
158347_224_10_180	Terrain	Sondage 10, coupe 37 détail	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_180.jpeg
158347_224_10_181	Terrain	Sondage 10, coupe 37 détail	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_181.jpeg
158347_224_10_182	Terrain	Sondage 10, coupe 37 détail	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_182.jpeg
158347_224_10_183	Terrain	Sondage 10, coupe 37 détail	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_183.jpeg
158347_224_10_184	Terrain	Sondage 10, coupe 37 détail	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_184.jpeg
158347_224_10_185	Terrain	Sondage 10, coupe 37 détail	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_185.jpeg
158347_224_10_186	Terrain	Sondage 10, coupe 37 détail	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_186.jpeg
158347_224_10_187	Terrain	Sondage 10, coupe 37 détail	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_187.jpeg
158347_224_10_188	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_188.jpeg
158347_224_10_189	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_189.jpeg
158347_224_10_190	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_190.jpeg
158347_224_10_191	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_191.jpeg
158347_224_10_192	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_192.jpeg
158347_224_10_193	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_193.jpeg
158347_224_10_194	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_194.jpeg
158347_224_10_195	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_195.jpeg
158347_224_10_196	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_196.jpeg
158347_224_10_197	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_197.jpeg
158347_224_10_198	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_198.jpeg
158347_224_10_199	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_199.jpeg
158347_224_10_200	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_200.jpeg
158347_224_10_201	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_201.jpeg
158347_224_10_202	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_202.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_10_203	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_203.jpeg
158347_224_10_204	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_204.jpeg
158347_224_10_205	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_205.jpeg
158347_224_10_206	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_206.jpeg
158347_224_10_207	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_207.jpeg
158347_224_10_208	Terrain	Sondage 10, coupe 38 détail ouest	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_208.jpeg
158347_224_10_209	Terrain	Sondage 10, coupe 38, détail, vers le sud	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_209.jpeg
158347_224_10_210	Terrain	Sondage 10, coupe 40	V. Devred	27/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_210.jpeg
158347_224_10_211	Terrain	Sondage 10, coupe 40, vue générale	V. Devred	27/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_211.jpeg
158347_224_10_212	Terrain	Sondage 10, coupe 40, vue générale	V. Devred	27/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_212.jpeg
158347_224_10_213	Terrain	Sondage 10, mur 328, vers l'ouest	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_213.jpeg
158347_224_10_214	Terrain	Sondage 10, mur 328, vers l'ouest	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_214.jpeg
158347_224_10_215	Terrain	Sondage 10, mur 328, vers l'ouest	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_215.jpeg
158347_224_10_216	Terrain	Sondage 10, murs 332, 333 et 334	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_216.jpeg
158347_224_10_217	Terrain	Sondage 10, vue générale	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_217.jpeg
158347_224_10_218	Terrain	Sondage 10, vue générale vers l'ouest	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_218.jpeg
158347_224_10_219	Terrain	Sondage 10, vue générale vers l'est	V. Devred	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_10_219.jpeg
158347_224_11_220	Terrain	Sondage 11, vue générale	T. Marcy	27/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_11_220.jpeg
158347_224_11_221	Terrain	Sondage 11, vue générale	T. Marcy	27/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_11_221.jpeg
158347_224_12_222	Terrain	Sondage 12, angle des coupes 41 et 42, vue vers le NE	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_222.jpeg
158347_224_12_223	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail, vue vers l'est, début	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_223.jpeg
158347_224_12_224	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail, vue vers l'est	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_224.jpeg
158347_224_12_225	Terrain	Sondage 12, centre coupe 41 détail, vue vers l'est	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_225.jpeg
158347_224_12_226	Terrain	Sondage 12, centre coupe 41 détail, vue vers l'est	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_226.jpeg
158347_224_12_227	Terrain	Sondage 12, centre coupe 41 détail, vue vers l'est	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_227.jpeg
158347_224_12_228	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail, vue vers l'est	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_228.jpeg
158347_224_12_229	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail, vue vers l'est	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_229.jpeg
158347_224_12_230	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail, vue vers l'est	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_230.jpeg
158347_224_12_231	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail, vue vers l'est	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_231.jpeg
158347_224_12_232	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail, vue vers l'est, fin	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_232.jpeg
158347_224_12_233	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail angle nord	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_233.jpeg
158347_224_12_234	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail numérotation, creusement 556	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_234.jpeg
158347_224_12_235	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail numérotation, US 431	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_235.jpeg
158347_224_12_236	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail numérotation, US 553	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_236.jpeg
158347_224_12_237	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail numérotation, niveau en brique, US 567	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_237.jpeg
158347_224_12_238	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail numérotation, US sous le niveau en brique, US 567	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_238.jpeg
158347_224_12_239	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail des US 414, 560	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_239.jpeg
158347_224_12_240	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail numérotation, niveau en brique, US 567 et US 562	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_240.jpeg
158347_224_12_241	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail numérotation, creusement 569	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_241.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_12_242	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail numérotation, niveau en brique, US 567	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_242.jpeg
158347_224_12_243	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail numérotation, mur 573	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_243.jpeg
158347_224_12_244	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail numérotation, US 577	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_244.jpeg
158347_224_12_245	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail mur 402	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_245.jpeg
158347_224_12_246	Terrain	Sondage 12, coupe 41 détail numérotation, US 554	V. Devred	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_246.jpeg
158347_224_12_247	Terrain	Sondage 12, centre coupe 41 détail, vue vers l'est	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_247.jpeg
158347_224_12_248	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail, vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_248.jpeg
158347_224_12_249	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail, vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_249.jpeg
158347_224_12_250	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail, vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_250.jpeg
158347_224_12_251	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail, vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_251.jpeg
158347_224_12_252	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail trottoir et mur, vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_252.jpeg
158347_224_12_253	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail trottoir et mur, vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_253.jpeg
158347_224_12_254	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail rue et trottoir, vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_254.jpeg
158347_224_12_255	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail rue et ornières, vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_255.jpeg
158347_224_12_256	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail rue, ornières, caniveaux, trottoir, vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_256.jpeg
158347_224_12_257	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail rue, ornières, caniveaux, trottoir, vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_257.jpeg
158347_224_12_258	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail rue, caniveaux, trottoir, angle du bâtiment vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_258.jpeg
158347_224_12_259	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail au-dessus du trottoir	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_259.jpeg
158347_224_12_260	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail numérotation	D. Gaillard	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_260.jpeg
158347_224_12_261	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail numérotation, creusement 589	D. Gaillard	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_261.jpeg
158347_224_12_262	Terrain	Sondage 12, coupe 42, US 590 comblement de 589	D. Gaillard	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_262.jpeg
158347_224_12_263	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail numérotation	D. Gaillard	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_263.jpeg
158347_224_12_264	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail, US 592 comblement de 591	D. Gaillard	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_264.jpeg
158347_224_12_265	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail numérotation, US 595	D. Gaillard	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_265.jpeg
158347_224_12_266	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail numérotation, US 599	D. Gaillard	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_266.jpeg
158347_224_12_267	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail numérotation, US 594, 597, 598	D. Gaillard	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_267.jpeg
158347_224_12_268	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail numérotation, US 562	D. Gaillard	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_268.jpeg
158347_224_12_269	Terrain	Sondage 12, coupe 42 détail, vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_269.jpeg
158347_224_12_270	Terrain	Sondage 12, coupe 42 vue générale, vue vers le nord	D. Gaillard	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_270.jpeg
158347_224_12_271	Terrain	Sondage 12, détail angle coupes 41 et 42, vue vers l'est	D. Gaillard	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_271.jpeg
158347_224_12_272	Terrain	Sondage 12, détail angle coupes 41 et 42, vue vers le nord	D. Gaillard	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_272.jpeg
158347_224_12_273	Terrain	Sondage 12, détail angle coupes 41 et 42, vue vers l'est	D. Gaillard	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_273.jpeg
158347_224_12_274	Terrain	Sondage 12, détail angle coupes 41 et 42, niveau de sol en brique 621, vue vers l'est	D. Gaillard	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_274.jpeg
158347_224_12_275	Terrain	Sondage 12, détail angle coupes 41 et 42, niveau de sol en brique 621, vue vers l'est	D. Gaillard	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_275.jpeg
158347_224_12_276	Terrain	Sondage 12, détail coupe 41, niveau de sol en brique 621 et du mur 573, vue vers l'est	D. Gaillard	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_276.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_12_277	Terrain	Sondage 12, détail coupe 42, lit de pose 620, niveau de sol en brique 621, vue vers le nord	D. Gaillard	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_277.jpeg
158347_224_12_278	Terrain	Sondage 12, détail coupe 42, lit de pose 620, niveau de sol en brique 621, vue vers le nord	D. Gaillard	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_278.jpeg
158347_224_12_279	Terrain	Sondage 12, détail coupe 42, lit de pose 620, niveau de sol en brique 621, vue vers le nord	D. Gaillard	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_279.jpeg
158347_224_12_280	Terrain	Sondage 12, détail angle coupes 41 et 42, vue vers l'est	D. Gaillard	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_280.jpeg
158347_224_12_281	Terrain	Sondage 12, détail angle coupes 41 et 42, vue vers l'est	D. Gaillard	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_281.jpeg
158347_224_12_282	Terrain	Sondage 12, détail coupe 41, mur 573, vue vers l'est	D. Gaillard	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_282.jpeg
158347_224_12_283	Terrain	Sondage 12, vue générale de la pièce 401, vue vers le nord	T. Marcy	28/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_283.jpeg
158347_224_12_284	Terrain	Sondage 12, vue d'ensemble du sondage 12, vue vers le sud	T. Marcy	28/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_284.jpeg
158347_224_12_285	Terrain	Sondage 12, vue d'ensemble du sondage 12, vue vers le sud	T. Marcy	28/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_285.jpeg
158347_224_12_286	Terrain	Sondage 12, protection et rebouchage	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_286.jpeg
158347_224_12_287	Terrain	Sondage 12, protection et rebouchage	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_287.jpeg
158347_224_12_288	Terrain	Sondage 12, protection et rebouchage	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_288.jpeg
158347_224_12_289	Terrain	Sondage 12, protection et rebouchage	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_289.jpeg
158347_224_12_290	Terrain	Sondage 12, protection et rebouchage	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_290.jpeg
158347_224_12_291	Terrain	Sondage 12, rebouchage	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_291.jpeg
158347_224_12_292	Terrain	Sondage 12, signalisation canalisation Ethernit (amiante)	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_292.jpeg
158347_224_12_293	Terrain	Sondage 12, sondage 13 et vue générale voirie 407	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_293.jpeg
158347_224_12_294	Terrain	Sondage 12, vue générale voirie 407 en cour de nettoyage	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_293.jpeg
158347_224_12_295	Terrain	Sondage 12, vue générale sondage 13, voirie 407, pièce 401, vue vers le NO	T. Marcy	28/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_294.jpeg
158347_224_12_296	Terrain	Sondage 12, vue générale sondage 13, voirie 407, vue vers le nord	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_295.jpeg
158347_224_12_297	Terrain	Sondage 12, vue générale vers S-O	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_296.jpeg
158347_224_12_298	Terrain	Sondage 12, vue d'ensemble du sondage 12, vue vers le sud	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_297.jpeg
158347_224_12_299	Terrain	Sondage 12, vue générale coupe 42, voirie 407, pièce 401	T. Marcy	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_298.jpeg
158347_224_12_300	Terrain	Sondage 12, vue panoramique vers le NE	T. Marcy	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_299.jpeg
158347_224_12_301	Terrain	Sondage 12, vue panoramique vers le NE	T. Marcy	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_300.jpeg
158347_224_12_302	Terrain	Sondage 12, vue générale pièce 401 vers NE	T. Marcy	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_301.jpeg
158347_224_12_303	Terrain	Sondage 12, vue générale pièce 401 vers NE	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_302.jpeg
158347_224_12_304	Terrain	Sondage 12, vue générale pièce 401 vers NE	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_303.jpeg
158347_224_12_305	Terrain	Sondage 12, vue générale voirie 401 vers le N-O	T. Marcy	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_304.jpeg
158347_224_12_306	Terrain	Sondage 12, vue générale voirie 401 vers le S-E	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_305.jpeg
158347_224_12_307	Terrain	Sondage 12, vue générale vers l'ouest	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_306.jpeg
158347_224_13_308	Terrain	Sondage 13, coupe 43, murs 420 et 422, vue vers le sud	V. Devred	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_12_307.jpeg
158347_224_13_309	Terrain	Sondage 13, coupe 43, murs 420 et 421, vue vers le sud	V. Devred	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_308.jpeg
158347_224_13_310	Terrain	Sondage 13, coupe 43, vue générale vers le sud	V. Devred	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_309.jpeg
158347_224_13_311	Terrain	Sondage 13, coupe 43, partie est, vue vers le sud	V. Devred	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_310.jpeg
158347_224_13_312	Terrain	Sondage 13, coupe 43, partie ouest, vue vers le sud	V. Devred	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_311.jpeg
158347_224_13_313	Terrain	Sondage 13, coupe 43, vue générale vers le sud	V. Devred	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_312.jpeg
158347_224_13_314	Terrain	Sondage 13, coupe 44, vue vers le S-E	V. Devred	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_313.jpeg
							158347_224_13_314.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_13_315	Terrain	Sondage 13, coupe 45, vue vers l'est	V. Devred	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_315.jpeg
158347_224_13_316	Terrain	Sondage 13, coupe 45, vue vers l'est	V. Devred	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_316.jpeg
158347_224_13_317	Terrain	Sondage 13, coupe 45, vue vers l'est	V. Devred	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_317.jpeg
158347_224_13_318	Terrain	Sondage 13, coupe 45, vue vers l'est	V. Devred	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_318.jpeg
158347_224_13_319	Terrain	Sondage 13, coupe 45, vue générale vers l'est	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_319.jpeg
158347_224_13_320	Terrain	Sondage 13, coupe 45, vue d'ensemble avec voirie, vers l'est	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_320.jpeg
158347_224_13_321	Terrain	Sondage 13, coupe 45, vue vers l'est	V. Devred	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_321.jpeg
158347_224_13_322	Terrain	Sondage 13, coupe 45, vue vers l'est	V. Devred	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_322.jpeg
158347_224_13_323	Terrain	Sondage 13, coupe 45, à -50 cm, vue vers l'est	V. Devred	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_323.jpeg
158347_224_13_324	Terrain	Sondage 13, coupes 44, 55 et 56, vue vers le sud	V. Devred	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_324.jpeg
158347_224_13_325	Terrain	Sondage 13, coupes 44, 55 et 56, vue vers le sud	V. Devred	09/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_325.jpeg
158347_224_13_326	Terrain	Sondage 13, murs 521, 522 et 523, vue vers le sud	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_326.jpeg
158347_224_13_327	Terrain	Sondage 13, murs 521, 522 et 523, vue vers l'ouest	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_327.jpeg
158347_224_13_328	Terrain	Sondage 13, sondage profond, apparition sable vert à coques	T. Marcy	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_328.jpeg
158347_224_13_329	Terrain	Sondage 13, sondage profond, apparition sable vert à coques	T. Marcy	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_329.jpeg
158347_224_13_330	Terrain	Sondage 13, sondage profond, enchevêtrement de perturbations (structures)	T. Marcy	11/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_330.jpeg
158347_224_13_331	Terrain	Sondage 13, vue générale vers le S-E	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_331.jpeg
158347_224_13_332	Terrain	Sondage 13, vue générale vers le nord	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_332.jpeg
158347_224_13_333	Terrain	Sondage 13, vue générale vers le nord	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_333.jpeg
158347_224_13_334	Terrain	Sondage 13, vue générale vers le nord	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_334.jpeg
158347_224_13_335	Terrain	Sondage 13, vue générale vers le S-E	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_335.jpeg
158347_224_13_336	Terrain	Sondage 13, vue générale vers le S-E	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_336.jpeg
158347_224_13_337	Terrain	Sondage 13, vue générale vers le S-E	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_337.jpeg
158347_224_13_338	Terrain	Sondage 13, vue générale vers le nord	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_338.jpeg
158347_224_13_339	Terrain	Sondage 13, vue générale vers le nord	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_339.jpeg
158347_224_13_340	Terrain	Sondage 13, vue générale vers le S-E	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_13_340.jpeg
158347_224_14_341	Terrain	Sondage 14, détail, niveau d'argile	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_14_341.jpeg
158347_224_16_342	Terrain	Sondage 16, détail central arche 437, vue vers le sud	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_342.jpeg
158347_224_16_343	Terrain	Sondage 16, complément sur l'arche 437, vue vers le S-E	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_343.jpeg
158347_224_16_344	Terrain	Sondage 16, mur 328, vue vers le S-O	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_344.jpeg
158347_224_16_345	Terrain	Sondage 16, mur 328, détail petite arche, vue vers l'ouest	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_345.jpeg
158347_224_16_346	Terrain	Sondage 16, sondage teste au pied du mur 328, vue vers le N-O	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_346.jpeg
158347_224_16_347	Terrain	Sondage 16, sondage teste au pied du mur 328, vue vers le N-O	T. Marcy	15/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_347.jpeg
158347_224_16_348	Terrain	Sondage 16, sondage teste au pied du mur 328, vue vers le N-O	T. Marcy	15/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_348.jpeg
158347_224_16_349	Terrain	Sondage 16, sondage teste au pied du mur 328, vue vers le N-O	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_349.jpeg
158347_224_16_350	Terrain	Sondage 16, mur 328, glaciais inférieur, vue vers le sud	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_350.jpeg
158347_224_16_351	Terrain	Sondage 16, vue générale, mur 437, vers le sud	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_351.jpeg
158347_224_16_352	Terrain	Sondage 16, détail angle S-O des murs 437, 328 avec leur arche, vue vers le S-O	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_352.jpeg
158347_224_16_353	Terrain	Sondage 16, vue générale, mur 437, vers le S-O	T. Marcy	02/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_353.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_16_354	Terrain	Sondage 16, rebouchage et protection du mur 328	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_354.jpeg
158347_224_16_355	Terrain	Sondage 16, vue panoramique mur 437, vue vers le sud	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_355.jpeg
158347_224_16_356	Terrain	Sondage 16, vue panoramique mur 437, vue vers le sud	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_16_356.jpeg
158347_224_17_357	Terrain	Sondage 17, vue générale, murs 445, 446, vers S-E	T. Marcy	03/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_357.jpeg
158347_224_17_358	Terrain	Sondage 17, vue générale, murs 438, 440, vers S-E	T. Marcy	03/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_358.jpeg
158347_224_17_359	Terrain	Sondage 17, détail reprise entre murs 440 et 441, vue vers le nord	T. Marcy	15/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_359.jpeg
158347_224_17_360	Terrain	Sondage 17, détail reprise entre murs 440 et 441, vue vers le nord	T. Marcy	15/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_360.jpeg
158347_224_17_361	Terrain	Sondage 17, mur 440 et 438, vue vers l'est	T. Marcy	03/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_361.jpeg
158347_224_17_362	Terrain	Sondage 17, mur 441 et 443, vue vers l'est	T. Marcy	03/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_362.jpeg
158347_224_17_363	Terrain	Sondage 17, détail reprise entre murs 440 et 441, vue vers le nord	T. Marcy	03/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_363.jpeg
158347_224_17_364	Terrain	Sondage 17, mur 442, vue vers l'est	T. Marcy	03/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_364.jpeg
158347_224_17_365	Terrain	Sondage 17, mur 444, vue vers le nord	T. Marcy	03/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_365.jpeg
158347_224_17_366	Terrain	Sondage 17, mur 444, vue vers le sud	T. Marcy	03/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_366.jpeg
158347_224_17_367	Terrain	Sondage 17, détail mur 444, vue vers le sud	T. Marcy	03/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_367.jpeg
158347_224_17_368	Terrain	Sondage 17, mur 444, vue vers le nord	T. Marcy	03/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_368.jpeg
158347_224_17_369	Terrain	Sondage 17, mur 447, vue vers l'est	T. Marcy	03/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_369.jpeg
158347_224_17_370	Terrain	Sondage 17, vue générale, murs 445, 446, vers S-E	T. Marcy	03/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_17_370.jpeg
158347_224_18_371	Terrain	Sondage 18, coupe 49, mur 111, vue vers le NE	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_371.jpeg
158347_224_18_372	Terrain	Sondage 18, coupe 49, mur 111, creusement canalisation 470, vue vers le NE	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_372.jpeg
158347_224_18_373	Terrain	Sondage 18, coupe 49, mur 111, vue vers le NE	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_373.jpeg
158347_224_18_374	Terrain	Sondage 18, coupe 49, mur 111, vue vers le NE	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_374.jpeg
158347_224_18_375	Terrain	Sondage 18, coupe 49, mur 111, vue vers le NE	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_375.jpeg
158347_224_18_376	Terrain	Sondage 18, coupe 50, vue générale vers S-O	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_376.jpeg
158347_224_18_377	Terrain	Sondage 18, coupe 50, détail est	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_377.jpeg
158347_224_18_378	Terrain	Sondage 18, coupe 50, détail ouest	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_378.jpeg
158347_224_18_379	Terrain	Sondage 18, coupe 50, vue générale vers S-O	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_379.jpeg
158347_224_18_380	Terrain	Sondage 18, coupe 52, vue générale vers l'est	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_380.jpeg
158347_224_18_381	Terrain	Sondage 18, coupe 53, vue générale vers le sud	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_381.jpeg
158347_224_18_382	Terrain	Sondage 18, coupe 53, vue générale vers le sud	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_382.jpeg
158347_224_18_383	Terrain	Sondage 18, coupe 54, vue générale vers l'ouest	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_383.jpeg
158347_224_18_384	Terrain	Sondage 18, coupes 47 et 48 détail nord	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_384.jpeg
158347_224_18_385	Terrain	Sondage 18, coupes 47 et 48 détail sud	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_385.jpeg
158347_224_18_386	Terrain	Sondage 18, coupes 47 et 48 détail sud	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_386.jpeg
158347_224_18_387	Terrain	Sondage 18, coupes 47 et 48 détail sud	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_387.jpeg
158347_224_18_388	Terrain	Sondage 18, coupes 47 et 48, vue générale vers l'ouest	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_388.jpeg
158347_224_18_389	Terrain	sondage 18, coupes 47, 48 et 54, vue vers l'ouest	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_389.jpeg
158347_224_18_390	Terrain	Sondage 18, coupes 49 et 52, vue générale vers l'est	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_390.jpeg
158347_224_18_391	Terrain	Sondage 18, vue générale du sondage vers le sud	D.Favier	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_18_391.jpeg
158347_224_TR1_392	Terrain	Bâtiment en zone 1 détail	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_392.jpeg
158347_224_TR1_393	Terrain	Bâtiment en zone 1 détail	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_393.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_TR1_394	Terrain	Bâtiments en zone 1, vue générale	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_394.jpeg
158347_224_TR1_395	Terrain	Bâtiment en zone 1 détail	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_395.jpeg
158347_224_TR1_396	Terrain	Bâtiments en zone 1 détail (3)	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_396.jpeg
158347_224_TR1_397	Terrain	Caniveau zone 1	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_397.jpeg
158347_224_TR1_398	Terrain	Cave ou latrine et caniveau zone 1	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_398.jpeg
158347_224_TR1_399	Terrain	Cave XIX	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_399.jpeg
158347_224_TR1_400	Terrain	Détail maconnerie cloture rue zone 1	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_400.jpeg
158347_224_TR1_401	Terrain	Détail mur zone 1	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_401.jpeg
158347_224_TR1_402	Terrain	Détail mur zone 1	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_402.jpeg
158347_224_TR1_403	Terrain	Détail mur zone 1	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_403.jpeg
158347_224_TR1_404	Terrain	détail petit mur de partition zone 1	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_404.jpeg
158347_224_TR1_405	Terrain	Mur cave ou latrine zone 1	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_405.jpeg
158347_224_TR1_406	Terrain	Mur cloture coté rue en zone 1	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_406.jpeg
158347_224_TR1_407	Terrain	détail pavement le long du mur de cloture zone 1	T. Marcy	12/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_407.jpeg
158347_224_TR1_408	Terrain	Vue générale murs zone 1	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_408.jpeg
158347_224_TR1_409	Terrain	Vue générale murs zone 1	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_409.jpeg
158347_224_TR1_410	Terrain	Vue générale murs zone 1	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_410.jpeg
158347_224_TR1_411	Terrain	vue supérieure mur cloture rue zone 1	T. Marcy	16/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR1_411.jpeg
158347_224_TR2_412	Terrain	Apparition premier mur XVII (zone 2)	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_412.jpeg
158347_224_TR2_413	Terrain	Complément bâtiment XVI est	T. Marcy		Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_413.jpeg
158347_224_TR2_414	Terrain	Complément bâtiment XVI est	T. Marcy		Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_414.jpeg
158347_224_TR2_415	Terrain	Zone 2, mur 492, complément bâtiment XVIème, vue vers le nord	D. Gaillard	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_415.jpeg
158347_224_TR2_416	Terrain	Zone 2, vue d'ensemble, complément bâtiment XVIème, vue vers le nord	D. Gaillard	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_416.jpeg
158347_224_TR2_417	Terrain	Zone 2, vue de détail des deux murs, vue vers le nord	D. Gaillard	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_417.jpeg
158347_224_TR2_418	Terrain	Zone 2, vue de détail des deux murs, vue vers le nord	D. Gaillard	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_418.jpeg
158347_224_TR2_419	Terrain	Zone 2, vue de détail resseaut mur 492, vue vers le nord	D. Gaillard	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_419.jpeg
158347_224_TR2_420	Terrain	Zone 2, vue d'ensemble, complément bâtiment XVIème, vue vers le nord	D. Gaillard	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_420.jpeg
158347_224_TR2_421	Terrain	Complément Coupe 26	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_421.jpeg
158347_224_TR2_422	Terrain	Complément Coupe 26	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_422.jpeg
158347_224_TR2_423	Terrain	couloir dans bât XVI zone 2	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_423.jpeg
158347_224_TR2_424	Terrain	couloir dans bât XVI zone 2	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_424.jpeg
158347_224_TR2_425	Terrain	coupe au dessus de bâtiment XVI (zone 2)	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_425.jpeg
158347_224_TR2_426	Terrain	détail coupe au dessus de bâtiment XVI (zone 2)	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_426.jpeg
158347_224_TR2_427	Terrain	Détail trottoir St. 110	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_427.jpeg
158347_224_TR2_428	Terrain	Détail trottoir St. 110	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_428.jpeg
158347_224_TR2_429	Terrain	Log 1	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_429.jpeg
158347_224_TR2_430	Terrain	Log 1 détail partie inf	T. Marcy	18/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_430.jpeg
158347_224_TR2_431	Terrain	Log 1 détail partie inf	T. Marcy	18/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_431.jpeg
158347_224_TR2_432	Terrain	Log 1 détail partie sup	T. Marcy	18/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_432.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_TR2_433	Terrain	Log 1	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_433.jpeg
158347_224_TR2_434	Terrain	Pavement US 105	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_434.jpeg
158347_224_TR2_435	Terrain	Piedroit de cheminée St.107 accolée à St.104	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_435.jpeg
158347_224_TR2_436	Terrain	Piedroit de cheminée St.107 accolée à St.104	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_436.jpeg
158347_224_TR2_437	Terrain	Protection coupe 1 en tranchée 2	T. Marcy	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_437.jpeg
158347_224_TR2_438	Terrain	St. 85	T. Marcy	18/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_438.jpeg
158347_224_TR2_439	Terrain	St. 86	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_439.jpeg
158347_224_TR2_440	Terrain	St. 86	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_440.jpeg
158347_224_TR2_441	Terrain	St. 86 générale vue du nord	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_441.jpeg
158347_224_TR2_442	Terrain	St. 86	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_442.jpeg
158347_224_TR2_443	Terrain	St. 104 avec cheminée accolée	T. Marcy	18/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_443.jpeg
158347_224_TR2_444	Terrain	St. 106 détail	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_444.jpeg
158347_224_TR2_445	Terrain	St. 106	T. Marcy	18/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_445.jpeg
158347_224_TR2_446	Terrain	St. 108 détail (2)	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_446.jpeg
158347_224_TR2_447	Terrain	Tranchée 2, extension est de la maison à pavement	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_447.jpeg
158347_224_TR2_448	Terrain	Tranchée 2, extension est de la maison à pavement	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_448.jpeg
158347_224_TR2_449	Terrain	Tranchée 2, extension est de la maison à pavement	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_449.jpeg
158347_224_TR2_450	Terrain	Tranchée 2, maison à pavement	T. Marcy	10/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_450.jpeg
158347_224_TR2_451	Terrain	Tranchée 2, protection maison carrelée avant rebouchage	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_451.jpeg
158347_224_TR2_452	Terrain	Tranchée 2, protection maison carrelée avant rebouchage	T. Marcy	12/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_452.jpeg
158347_224_TR2_453	Terrain	vue Bâtiment XVI	T. Marcy	04/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_453.jpeg
158347_224_TR2_454	Terrain	Vue couloir Bât XVI	T. Marcy	18/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_454.jpeg
158347_224_TR2_455	Terrain	Vue générale Bât XVI	T. Marcy	14/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_455.jpeg
158347_224_TR2_456	Terrain	Vue générale Bât XVI	T. Marcy	18/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_456.jpeg
158347_224_TR2_457	Terrain	Vue générale Bât XVI	T. Marcy	16/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_457.jpeg
158347_224_TR2_458	Terrain	Vue Log 1 en Zone 2	#REF!	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_458.jpeg
158347_224_TR2_459	Terrain	vue trottoir St. 110	T. Marcy	18/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_459.jpeg
158347_224_TR2_460	Terrain	Zone 2, coupe 23, vue vers le sud	T. Marcy	21/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_460.jpeg
158347_224_TR2_461	Terrain	Zone 2, vue générale complément maçonnerie, vers nord	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_461.jpeg
158347_224_TR2_462	Terrain	Zone 2, vue générale complément maçonnerie, vers nord	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_462.jpeg
158347_224_TR2_463	Terrain	Zone 2, coupe 23	T. Marcy	21/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_463.jpeg
158347_224_TR2_464	Terrain	Zone 2, coupe 23 détail	T. Marcy	21/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_464.jpeg
158347_224_TR2_465	Terrain	Zone 2, coupe 23, vue vers le SE	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_465.jpeg
158347_224_TR2_466	Terrain	Zone 2, coupe 24, vue vers le nord	T. Marcy	21/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_466.jpeg
158347_224_TR2_467	Terrain	Zone 2, coupe 24, vue vers le nord	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_467.jpeg
158347_224_TR2_468	Terrain	Zone 2, coupe 25, vue vers le nord	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_468.jpeg
158347_224_TR2_469	Terrain	Zone 2, coupe 25, vue vers le nord	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_469.jpeg
158347_224_TR2_470	Terrain	Zone 2, détail coupe 25, vue vers le nord	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_470.jpeg
158347_224_TR2_471	Terrain	Zone 2, coupe 26, vue vers le nord	T. Marcy	25/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_471.jpeg
158347_224_TR2_472	Terrain	Zone 2, coupe 26, vue vers le nord	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_472.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_TR2_473	Terrain	Zone 2, coupe 51, vue vers l'est	T. Marcy	05/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR2_473.jpeg
158347_224_TR3_474	Terrain	Cuve St. 30 et strati inf, vue vers S-O	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_474.jpeg
158347_224_TR3_475	Terrain	Cuve St. 30 et strati inf, vue vers S-O	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_475.jpeg
158347_224_TR3_476	Terrain	Cuve St. 30 et strati inf, détail	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_476.jpeg
158347_224_TR3_477	Terrain	Détail litage naturel autour de St 48	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_477.jpeg
158347_224_TR3_478	Terrain	Détail litage naturel autour de St 48	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_478.jpeg
158347_224_TR3_479	Terrain	Détail litage naturel autour de St 48	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_479.jpeg
158347_224_TR3_480	Terrain	Détail litage naturel autour de St 48	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_480.jpeg
158347_224_TR3_481	Terrain	fossé 48, vue générale	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_481.jpeg
158347_224_TR3_482	Terrain	fossé 48, vue générale	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_482.jpeg
158347_224_TR3_483	Terrain	Massif de maçonnerie St. 79 vue vers l'ouest	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_483.jpeg
158347_224_TR3_484	Terrain	Massif de maçonnerie St. 79 vue du dessus	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_484.jpeg
158347_224_TR3_485	Terrain	Massif de maçonnerie St. 79 vue vers le sud	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_485.jpeg
158347_224_TR3_486	Terrain	Massif de maçonnerie St. 79 vue du sud (2)	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_486.jpeg
158347_224_TR3_487	Terrain	Massif de maçonnerie St. 79 vue du sud	T. Marcy	18/05/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_487.jpeg
158347_224_TR3_488	Terrain	ouverture zone 3 en fond de cave école	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_488.jpeg
158347_224_TR3_489	Terrain	ouverture zone 3 en fond de cave école	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_489.jpeg
158347_224_TR3_490	Terrain	secteur St. 78, vue générale	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_490.jpeg
158347_224_TR3_491	Terrain	Secteur St. 78 vue de l'est	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_491.jpeg
158347_224_TR3_492	Terrain	Secteur St. 78 vue du sud	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_492.jpeg
158347_224_TR3_493	Terrain	Secteur St. 78	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_493.jpeg
158347_224_TR3_494	Terrain	St. 78 et cuve 30	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_494.jpeg
158347_224_TR3_495	Terrain	St. 81	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_495.jpeg
158347_224_TR3_496	Terrain	Strati au dessus de St. 34	H. Trawka	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_496.jpeg
158347_224_TR3_497	Terrain	Strati au dessus de St. 78	H. Trawka	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_497.jpeg
158347_224_TR3_498	Terrain	Strati au dessus de St. 78	H. Trawka	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_498.jpeg
158347_224_TR3_499	Terrain	Strati sous la cuve St. 30	H. Trawka	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_499.jpeg
158347_224_TR3_500	Terrain	Us 34 et St 83, détail	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_500.jpeg
158347_224_TR3_501	Terrain	Us 34 et St 83, vue générale	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_501.jpeg
158347_224_TR3_502	Terrain	Zone 3, Fait 48, coupe nord	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_502.jpeg
158347_224_TR3_503	Terrain	Zone 3, Fait 48, coupe sud	T. Marcy	26/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_503.jpeg
158347_224_TR3_504	Terrain	Zone 3, Fait 49 après fouille, vue vers le SE	S. Van Acker	19/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_504.jpeg
158347_224_TR3_505	Terrain	Zone 3, Fait 49 après fouille, vue vers le SE	S. Van Acker	19/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_505.jpeg
158347_224_TR3_506	Terrain	Zone 3, Fait 49 avant fouille, vue vers le SE	S. Van Acker	19/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_506.jpeg
158347_224_TR3_507	Terrain	Zone 3, St. 55, vue vers le nord	S. Van Acker	19/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_507.jpeg
158347_224_TR3_508	Terrain	Zone 3, St. 55, vue vers le nord	S. Van Acker	19/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_TR3_508.jpeg
158347_224_avant diag_509	Terrain	Ancienne cour d'école avant travaux	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_509.jpeg
158347_224_avant diag_510	Terrain	Arrière AffMar depuis cours d'école	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_510.jpeg

Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Date	Nature Support	Type contenant	Nom fichier
158347_224_avant diag_511	Terrain	Cave école orientée est-ouest vue de l'ouest	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_511.jpeg
158347_224_avant diag_512	Terrain	Cave école orientée est-ouest vue de l'ouest	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_512.jpeg
158347_224_avant diag_513	Terrain	Cave école orientée nord-sud vue du nord	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_513.jpeg
158347_224_avant diag_514	Terrain	Facade AffMar rue des fusiliers Marins	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_514.jpeg
158347_224_avant diag_515	Terrain	Facade Bât AffMar rue des Fusiliers Marins	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_515.jpeg
158347_224_avant diag_516	Terrain	Fond de cave école axe nord-sud	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_516.jpeg
158347_224_avant diag_517	Terrain	Fond de cave école axe nord-sud	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_517.jpeg
158347_224_avant diag_518	Terrain	Jardin arrière AffMar vue du sud	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_518.jpeg
158347_224_avant diag_519	Terrain	Jardin arrière Bât AffMar vue du nord	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_519.jpeg
158347_224_avant diag_520	Terrain	Jardin arrière Bât AffMar vue du sud	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_520.jpeg
158347_224_avant diag_521	Terrain	Jardin derrière AffMar vue du nord	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_521.jpeg
158347_224_avant diag_522	Terrain	Rotonde école restant en place dans projet	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_522.jpeg
158347_224_avant diag_523	Terrain	Vue ancien parc avant travaux	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_523.jpeg
158347_224_avant diag_524	Terrain	Vue cave école est-ouest depuis l'est	T. Marcy	13/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_524.jpeg
158347_224_avant diag_525	Terrain	Vue cave école	T. Marcy	05/04/2017	Numérique	CD.rom	158347_224_avant diag_525.jpeg

Inventaire des prélèvements

Identifiant	Type	UE	Détermination	Nombre d'éléments	Poids (g) ou litre	Traitement (réalisé si détruit ou à réaliser si conservé)	Mouvement	Numéro contenant	Type de contenant	Lieu de conservation
158347_134_660_1	134 - Autre (non travaillé)	660	Sédiment, tourbe	1	115	datation_ C14	Stockage - stockage provisoire	1	Sac «minigrip»	Achicourt
158347_134_195_1	134 - Autre (non travaillé)	195	Sédiment	1		Études - micromorphologie	Stockage - stockage provisoire	1	Rail	Achicourt

Inventaire des documents numériques

Identifiant	Ensemble	Légende	Format	Nature support	Conditionnement final	N° contenant final	Nom Fichier
158347_211_1	Autre	Dossier avec copie des arrêtés de prescription et désignation et du PSI (format PDF et JPEG)	.pdf	CD-rom	Boîte à archive A4	1	158347_211_1
158347_224_1	Autre	Dossier avec les clichés archivés	.jpeg	CD-rom	Boîte à archive A4	1	158347_224_1
158347_225_1	Cartographie	Dossier de levée topo	Export topo*	CD-rom	Boîte à archive A4	1	158347_225_1
158347_241_1	Autre	RFO	.pdf	CD-rom	Boîte à archive A4	1	158347_241_1
158347_230_1	Autre	Dossier des inventaires	.xls	CD-rom	Boîte à archive A4	1	158347_230_1
158347_251_1	Autre	Notice BSR	.doc	CD-rom	Boîte à archive A4	1	158347_251_1

Inventaire de la documentation écrite

Identifiant	Ensemble	Légende	Auteur	Nature support	Type de contenant	Numéro contenant	Nom Fichier
158347_211_1	Autre	Arrêté de prescription (copie)	SRA	Papier	Boîte archive A4	1	158347_211_1
158347_211_2	Autre	Arrêté de désignation (copie)	Préfecture de Région	Papier	Boîte archive A4	1	158347_224_1
158347_211_3	Autre	Projet scientifique d'intervention	Inrap	Papier	Boîte archive A4	1	158347_225_1
158347_221_1	Répertoire UE, US	Inventaire des UE, Us et relations	Thierry MARCY	Papier millimétré	Boîte archive A4	1	158347_241_1
158347_241_1	Autre	RFO non relié	Thierry MARCY	Papier	Boîte archive A4	1	158347_230_1

*Hauts-de-France, Nord, Dunkerque,
Rue des Fusiliers Marins - Boulevard Alexandre III
le « Projet Parc Marine » : un faubourg sud de Dunkerque aux
périodes médiévale et moderne*

Chronologie

Moyen-Âge,
époques Moderne et
contemporaine

Sujets et thèmes

habitat, hydrographie,
bâtiment militaire

Mobilier

céramique, terre cuite
architecturale, faune

Sur prescription du service régional de l'archéologie des Hauts-de-France, l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (Inrap) a procédé au diagnostic d'une parcelle d'1,3 ha dans le centre-ville de Dunkerque.

Cette parcelle est destinée à recevoir un nouvel espace commercial ouvert qui fera la jonction entre une des grandes artères de la ville desservant le centre de la cité (Boulevard Alexandre III) et l'un des plus grand espace vert de la commune (Parc de la Marine). Cet espace permettra également de faire le lien avec la rue des Fusiliers marins qui longe les bassins de plaisance.

Au terme de l'opération, l'ensemble de l'emprise soumise au diagnostic a montré que son sous-sol recelait, de façon plus ou moins importante, des vestiges du passé historique de Dunkerque.

Ainsi, au travers d'une stratigraphie pouvant atteindre jusqu'à 3,50 m d'épaisseur (globalement entre 6 et 2,50 m NGF), on peut découvrir les premières occupations humaines du secteur entre la fin du XIII^e et le XIV^e siècle, à une époque où l'endroit se situe encore hors des murs de la ville et constitue un faubourg au sud de l'enceinte urbaine ; une occupation beaucoup plus structurée lui succède aux XVI^e et XVII^e siècles, formée cette fois d'un îlot dans lequel se trouvent des habitats maçonnés (au moins trois états détectés en stratigraphie, sans compter les traces multiples de reprises observées sur chaque maçonnerie) et des traces d'artisanats (forge, production de céramique...). Le passage sous la férule française à la fin du XVII^e siècle verra la ruine de ce faubourg laissant place à des bâtiments de l'Intendance de l'Arsenal de Marine royale. Ce nouvel ensemble immobilier façonnera le quartier jusqu'au milieu du XX^e siècle et les phases de reconstruction postérieures à la Seconde Guerre mondiale.

Il faut signaler également que l'ensemble du secteur oriental de l'emprise garde les traces du système hydrographique local, marqué en particulier par la découverte des berges de l'ancien canal de Furnes. L'aménagement des bords de ce canal persiste encore de façon importante de la surface actuelle de circulation jusqu'à des profondeurs dépassant les 5 m. Outre ces aménagements, les niveaux d'envasement de ce bras d'eau, de par les contextes particuliers de conservation qu'ils fournissent, ont permis de constater la richesse de ce milieu en procurant des ensembles clos d'artefacts de toutes natures (céramique, verre, bois, cuir...). L'observation de la stratigraphie profonde, préalable à l'installation humaine, serait l'occasion d'affiner les connaissances sur ce milieu humide à caractère marin formant, jusqu'au XIV^e siècle, la hanse de Dunkerque.

Cette opération de grande ampleur (1,3 ha) dans l'hyper-centre dunkerquois fournit donc l'occasion d'appréhender l'occupation de cet espace sur une longue période allant du XIII^e au XX^e siècle. Une opération archéologique plus poussée permettrait donc d'approfondir l'histoire de ce secteur gagné sur le domaine maritime en suivant son évolution de faubourg de la ville à centre militaire englobé, à terme, dans le centre urbain contemporain. Elle donnerait par ailleurs l'occasion d'établir des parallèles avec les importantes opérations archéologiques antérieures, « Place Salengro » (Labarre 2012) ou « Cœur d'Agglomération » (Lançon 2011) par exemple, qui, elles, fournissaient des données sur l'histoire médiévale et moderne à l'intérieur des murs de la cité de Jean Bart.

Inrap

Hauts-de-France,
32 avenue de l'Étoile
du Sud
80440 Glisy
Tél. 03 22 33 50 30
nord-picardie@inrap.fr