

Avril 2018

Sur les traces des Récollets – Interventions archéologiques au sous-sol de l'aile de l'Hôpital, Site de l'Hôpital Général de Québec, CeEt-600

Interventions archéologiques 2017



11 130, rue des Lauriers
Québec (Québec) G2B 3P5
(418) 999-0138
info@artefactuel.ca
www.artefactuel.ca

RÉSUMÉ

En 2016, la firme d'architectes BGLA et la coopérative Artefactuel ont uni leurs efforts afin de réaliser une étude sur l'évolution historique et architecturale du site de l'Hôpital Général de Québec – CeEt-600 (BGLA et Artefactuel, 2017). À la suite du dépôt de cette étude et des recommandations qui en découlaient, la Fiducie du patrimoine culturel des Augustines a émis le souhait de valider quelques hypothèses concernant la présence d'éléments archéologiques et architecturaux pouvant dater du temps des Récollets.

La Fiducie du patrimoine culturel des Augustines a donc mandaté les firmes BGLA et Artefactuel afin de pouvoir amener un éclairage sur ces hypothèses. Plus précisément, Artefactuel a reçu le mandat d'effectuer une percée à l'intérieur d'un massif localisé au sous-sol de l'aile de l'Hôpital du monastère, dans l'objectif de réaliser la fouille d'un sondage à l'intérieur de ce massif (figures 1 à 3). Les résultats de l'étude architecturale proposaient que ce massif pouvait représenter une partie des fondations du couvent des Récollets (1620-1629), lesquelles auraient été intégrées lors de la construction de l'aile de l'Hôpital en 1709-1710 (BGLA et Artefactuel 2017 : 12 et 158).

De façon parallèle à l'excavation du sondage à l'intérieur de la pièce cachée, un relevé architectural de l'ensemble des murs des pièces au nord et au sud du massif, doublé d'un relevé architectural, non-exhaustif, l'intérieur du massif (pièce cachée) ont été réalisés. Ces relevés permettent de bien contextualiser les éléments archéologiques et architecturaux du massif.

Ce rapport présente les résultats découlant des interventions archéologiques réalisées au sous-sol de l'aile de l'Hôpital du Monastère de l'Hôpital Général de Québec, soit le site archéologique désigné par le code Borden CeEt-600 (figure 1). Il s'agit de la dix-huitième intervention archéologique sur ce site. Au terme des interventions, des séquences stratigraphiques de sols intègres ont été observées dans le sondage localisé à l'intérieur du massif au sous-sol de l'aile de l'Hôpital. L'analyse architectural permet de statuer sur la présence de deux nouveaux murs et de trois différents planchers (rez-de-chaussée) posés au-dessus du comblement de la pièce cachée et sous le plancher actuel du rez-de-chaussée de l'aile de l'Hôpital. Ces nouveaux éléments permettent de poser un regard neuf et inédit sur l'interprétation de la séquence événementielle de cette aile du monastère.

Ainsi, cette phase, que l'on peut qualifier de préparatoire, permet de recommander une fouille archéologique plus exhaustive à l'intérieur du massif, afin de mieux comprendre les différents vestiges et la séquence stratigraphique observée à l'intérieur de cette pièce cachée.

RENSEIGNEMENTS SUR LE SITE

Code Borden :	CeEt-600
Adresse civique :	260, boulevard Langelier Québec (Qc) G1K 5N1
MRC :	Capitale-Nationale
Lots cadastraux rénovés :	3-145-5

Photo aérienne :	N/D
Carte topographique :	21L/14
Numéro de permis archéologique :	17-ARTE-25 (délivré le 18-09-2017)
Titulaire :	Nathalie Gaudreau
Promoteur :	La Fiducie du patrimoine culturel des Augustines

ÉQUIPE DE RÉALISATION

LES AUGUSTINES DE LA MISÉRICORDE DE JÉSUS DU MONASTÈRE SAINT-AUGUSTIN

Hélène Marquis, A.M.J., Supérieure

FÉDÉRATION DES MONASTÈRES DES AUGUSTINES

Mélanie Tremblay, Directrice des immeubles et ressources matérielles

LA FIDUCIE DU PATRIMOINE CULTUREL DES AUGUSTINES

Denis Robitaille, Directeur général

CIUSSS-CN – Installations matérielles

Gaétan Pépin, Coordonnateur et représentant du propriétaire
David Gobeil, Chef de service

BGLA

Émile Gilbert et Jérémie Bisson, Architectes

GERVAIS JACQUES INC MAÇONNERIE

Gaétan Lapointe, contremaître

ARTEFACTUEL

Chargé de projet, recherche et rédaction
Analyse et rédaction du relevé architectural
Équipe d'archéologues sur le terrain
et en laboratoire

Nathalie Gaudreau
Céline Dupont-Hébert
Nathalie Gaudreau
Céline Dupont-Hébert
Marc Étienne Ladouceur
Archéo-CAD

Infographie

Ce projet a été réalisé dans le cadre d'un contrat pour services professionnels attribué par la Fiducie du patrimoine culturel des Augustines.

Artefactuel

11 130, rue des Lauriers

Québec (Qc) G2B 3P5

Tél. : (418) 999-0138

Courriel : info@artefactuel.ca

Site web : www.artefactuel.ca

Photographie de la page couverture : Vue générale de l'ouverture dans le mur sud du massif, au sous-sol de l'aile de l'Hôpital pour le sondage archéologique, vue vers le nord (Artefactuel, photo 285).

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ.....	i
RENSEIGNEMENTS SUR LE SITE.....	ii
ÉQUIPE DE RÉALISATION	iii
TABLE DES MATIÈRES	iv
LISTE DES ANNEXES	v
LISTE DES TABLEAUX.....	v
LISTE DES FIGURES.....	v
1. L'INTRODUCTION.....	1
2. LA MÉTHODOLOGIE	5
2.1. La localisation du site	5
2.2. La durée des travaux et l'équipe sur le terrain	5
2.3. Le système de référence.....	5
2.4. Les méthodes sur le terrain et en laboratoire	5
3. LE CADRE HISTORIQUE.....	7
3.1. L'histoire de l'occupation.....	7
3.1.1. L'occupation préhistorique	7
3.1.2. Le début de l'occupation historique	7
3.1.3. Le XVIII ^e siècle	14
3.1.4. Le XIX ^e siècle	18
3.1.5. Le XX ^e siècle.....	20
3.1.6. Un mot sur le secteur de l'aile de l'Hôpital	22
3.2. Les recherches antérieures.....	25
3.2.1. Les études de potentiel archéologique et les autres recherches.....	25
3.2.2. Les interventions de terrain	25
4. LES RÉSULTATS.....	29
4.1. Le relevé architectural au sous-sol de l'aile de l'Hôpital	31
4.1.1. La pièce au sud du massif	32
4.1.2. Le couloir de l'aile de l'Hôpital	47
4.1.3. La pièce au nord du massif.....	55
4.1.4. La séquence événementielle et une discussion.....	69
4.2. La sous-opération CeEt-600-23A – le sondage archéologique.....	76
4.3. Le relevé architectural à l'intérieur du massif	109
4.4. L'interprétation des résultats.....	115
5. LA CONCLUSION ET LES RECOMMANDATIONS.....	119
5.1. Les valeurs archéologiques	119
5.2. Les recommandations	121
6. LA BIBLIOGRAPHIE.....	124

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Fiche de site archéologique	129
Annexe 2. Catalogue des photographies	131
Annexe 3. Inventaire des artefacts	138
Annexe 4. Rapports d'analyses spécialisées	148

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Interventions archéologiques sur le site CeEt-600	28
Tableau 2. Description des modes de construction observés dans le mur 23A100.....	34
Tableau 3. Description des modes de construction observés sur les parements est et sud de CeEt-600-23A200	36
Tableau 4. Description des modes de construction pour le parement ouest de CeEt-600-23A600.....	39
Tableau 5. Description des modes de construction observés dans le parement est du mur CeEt-600-23A300.....	41
Tableau 6. Description des modes de construction observés dans le mur CeEt-600-23A400.....	45
Tableau 7. Description des modes de construction observés dans la portion sud du mur CeEt-600-23A500.....	49
Tableau 8. Description des modes de construction observés sur les parements nord et est du mur CeEt-600-23A1300	51
Tableau 9. Description des modes de construction identifiés dans le parement est du mur CeEt-600-23A600.....	54
Tableau 10. Description des modes de construction observés dans le parement ouest du mur CeEt-600-23A600.....	57
Tableau 11. Description des modes de construction identifiés dans le mur CeEt-600-23A700.....	60
Tableau 12. Description des modes de construction pour le parement est du mur CeEt-600-23A800.....	63
Tableau 13. Description des modes de construction identifiés dans le mur CeEt-600-23A1000.....	67

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Localisation du site CeEt-600 dans la ville de Québec	2
Figure 2. Plan général du site, incluant les sous-opérations	3
Figure 3. Plan du périmètre des ailes ceinturant la cour carrée	4
Figure 4. Extrait du « Plan des environs de Québec », par auteur anonyme, ca1660	9
Figure 5. <i>Le Véritable plan de Québec fait en 1663</i> , par J. Bourdon, 1663.....	9
Figure 6. Extrait du « Plan de la ville et chateau de Québec, fait en 1685, mezuree exactement, par le Sr de Villeneuve », par R. Villeneuve, 1685	10
Figure 7. Extrait du « Plan de Québec en Nouvelle-France assiégé par les Anglais le 16 d'Octobre 1690 jusqu'au 22 dudit mois qu'ils furent obligés de se retirer chez eux, après avoir esté bien battus par Mr le Comte de Frontenac Gouverneur général du Pays », par R. Villeneuve, 1692.....	11

Figure 8.	Extrait de « <i>L'entrée de la Rivière du St Laurent, et la ville de Québec dans le Canada (1670-1693)</i> », par J.-B. Franquelin, ca1690.....	13
Figure 9.	<i>Premier étage de l'ancien et du nouveau bâtiment</i> , par auteur anonyme, 1714 [1708] ...	15
Figure 10.	<i>Monastère-Hôpital-Dépendances</i> , par Geneviève de Saint-Ours, 1785.....	16
Figure 11.	<i>Plan of the town and fortifications of Quebec including the works that are now carrying on to increase the defences of the place Quebec July 1808</i> , par R.H. Bruyers, J.B. Duberger et C. Piettigrew, 1808	17
Figure 12.	<i>Plan des concessions et du fief des Récollets dit Notre-Dame des Anges</i> , 1859.....	19
Figure 13.	Extrait du « <i>Insurance plan of the city of Quebec, Canada (Volume 1)</i> », par Chas. E. Goad, 1898	20
Figure 14.	Extrait du « <i>Insurance plan of the city of Quebec, volume 1</i> », Underwriter's Survey Bureau, 1957.....	21
Figure 15.	Maquette volumétrique illustrant l'appentis, vue de la cour intérieure	23
Figure 16.	Coupe illustrant une hypothèse de l'évolution architecturale dans le secteur de l'aile de l'Hôpital	24
Figure 17.	Plan détaillé de l'aire d'intervention dans le sous-sol de l'aile de l'Hôpital de l'Hôpital Général de Québec.....	30
Figure 18.	Parements évalués (en bleu) durant la réalisation des relevés architecturaux	31
Figure 19.	Pièce sud de l'aile de l'Hôpital	32
Figure 20.	Croquis représentant les modes de construction observés dans le mur CeEt-600-23A100.....	33
Figure 21.	Croquis des modes de construction de CeEt-600-23A200	35
Figure 22.	CeEt-600-23A200, mode 3, vue ver le nord-ouest.....	37
Figure 23.	CeEt-600-23A200, mode 2, vue vers l'ouest	37
Figure 24.	CeEt-600-23A200, modes 4 & 5, vue en plongée vers le nord.....	37
Figure 25.	Croquis des modes de construction du mur CeEt-600-23A600, parement ouest.....	38
Figure 26.	Croquis des modes de construction observés dans le parement est du mur CeEt-600-23A300.....	40
Figure 27.	Portion nord de CeEt-600-23A300 et sa jonction avec CeEt-600-23A100, vue vers l'ouest-nord-ouest.....	43
Figure 28.	Portion sud de CeEt-600-23A300 et sa jonction avec CeEt-600-23A400, vue vers le sud-ouest	43
Figure 29.	Croquis des modes de construction observés dans le mur CeEt-600-23A400 ..	44
Figure 30.	Portion centrale de CeEt-600-23A400, mode 1, vue vers le sud-ouest.....	46
Figure 31.	Portion sud de CeEt-600-23A500 et portion ouest de CeEt-600-23A400 où figure la sortie de secours (mode 4), vue vers le sud-est.....	46
Figure 32.	Localisation du secteur ciblé par les relevés architecturaux dans le couloir de l'aile de l'Hôpital.....	47
Figure 33.	Croquis des modes de construction observés dans la portion sud du parement ouest du mur CeEt-600-23A500.....	48
Figure 34.	Croquis des modes de construction observés sur les parements nord et est du mur CeEt-600-23A1300.....	50
Figure 35.	Portion supérieure du parement est de CeEt-600-23A1300, vue vers l'ouest....	52
Figure 36.	Portion inférieure du parement est de CeEt-600-23A1300, vue vers l'ouest	52
Figure 37.	Croquis des modes de construction observés dans le parement est du mur CeEt-600-23A600.....	53

Figure 38.	Localisation de la pièce nord dans l'aire ciblée par les relevés	55
Figure 39.	Croquis représentant les modes de construction observés dans le parement ouest du mur CeEt-600-23A600	56
Figure 40.	Croquis des modes de construction identifiés dans le parement nord du mur CeEt-600-23A700.....	59
Figure 41.	Vue générale de la portion est de CeEt-600-23A700, vue vers le sud	61
Figure 42.	Portion supérieure de CeEt-600-23A700 où figurent le mode 3 et les madriers CeEt-23A700-23A50c, vue vers le sud-ouest	61
Figure 43.	Croquis des modes de construction observés dans le parement est du mur CeEt-600-23A800.....	62
Figure 44.	Portion sud de CeEt-600-23A800 où il est possible d'apercevoir le mode 1, vue vers le nord-ouest.....	65
Figure 45.	Portion supérieure nord du parement est de CeEt-600-23A800, vue vers l'ouest montrant le mode 6	65
Figure 46.	Croquis représentant la localisation des différents modes de construction observés dans le parement sud du mur CeEt-600-23A1000	66
Figure 47.	Localisation des murs impliquant un mode de construction de la Phase 1	69
Figure 48.	Localisation des murs impliquant un mode de construction de la Phase 2	70
Figure 49.	Localisation des murs impliquant un mode de construction des Phases 3 et 4	71
Figure 50.	Localisation des murs impliquant un mode de construction de la Phase 5	72
Figure 51.	Localisation des murs impliquant un mode de construction de la Phase 6	73
Figure 52.	Localisation des deux ensembles de réfection en question dans cette section... ..	74
Figure 53.	Démantèlement partiel dans le mur sud du massif – CeEt-600-23A100 – pour l'implantation du sondage 23A, vue vers l'ouest-nord-ouest.....	76
Figure 54.	Plan détaillé de la pièce cachée (massif) et du sondage archéologique	77
Figure 55.	Extrémité est du parement sud du vestige CeEt-600-23A1200, vue vers le nord.....	78
Figure 56.	Parement sud de l'extrémité est du vestige CeEt-600-23A1200.....	79
Figure 57.	Paroi est localisée entre les murs CeEt-600-23A100 et CeEt-600-23A1200, vue vers l'est	80
Figure 58.	Profil du mur CeEt-600-23A100 et paroi est du sondage, entre les murs CeEt-600-23A100 et CeEt-600-23A1200	81
Figure 59.	Démantèlement en cours du parement sud du vestige CeEt-600-23A1200, vue vers le nord.....	82
Figure 60.	Paroi est du sondage avant l'extension au nord, vue vers le nord-est.....	83
Figure 61.	Portion inférieure de la stratigraphie de la paroi est du sondage, vue vers l'est-nord-est	83
Figure 62.	Profil stratigraphique de la paroi est du sondage CeEt-600-23A	84
Figure 63.	Paroi nord du sondage, après l'extension au nord du vestige CeEt-600-23A1200, vue vers le nord	85
Figure 64.	Profil stratigraphique de la paroi nord du sondage CeEt-600-23A.....	86
Figure 65.	Couche d'argile stérile de couleur gris-bleuté, vue vers le nord.....	88
Figure 66.	Vue en plan d'une tranchée qui coupe le lot CeEt-600-23A18 et qui est comblée par le sol CeEt-600-23A17, vue vers le nord.....	90
Figure 67.	Fragments de briques identifiés dans la couche CeEt-600-23A17	91
Figure 68.	Couche CeEt-600-23A10 localisée sous l'assise inférieure de CeEt-600-23A1200, vue vers le nord	92

Figure 69.	Détail du vide observé sous le vestige CeEt-600-23A1200, vue vers l'ouest.....	93
Figure 70.	Inclusions mises au jour dans le lot CeEt-600-23A7.....	95
Figure 71.	Clous en fer forgé, présentant des traces d'altération par la chaleur, identifiés dans le lot CeEt-600-23A7.....	95
Figure 72.	Face inférieure du carreau en terre cuite commune grossière mise au jour dans la couche CeEt-600-23A14.....	97
Figure 73.	Face supérieure du carreau en terre cuite commune grossière mise au jour dans la couche CeEt-600-23A14.....	97
Figure 74.	Détail de la face supérieure du carreau en terre cuite commune grossière mise au jour dans la couche CeEt-600-23A14.....	98
Figure 75.	Vue en plan de la pièce de bois CeEt-600-23A350, vue vers le nord.....	99
Figure 76.	Portion inférieure de la paroi ouest au nord de CeEt-600-23A1200, vue vers le nord-ouest.....	100
Figure 77.	Vue générale du sondage et du lot CeEt-600-23A8, vue vers le nord-est.....	101
Figure 78.	Pierre à la verticale à l'est du vestige CeEt-600-23A1200, comblée par le lot CeEt-600-23A8, vue vers le nord-est.....	102
Figure 79.	Après l'enlèvement de la pierre verticale à l'est du vestige CeEt-600-23A1200, vue vers le nord.....	102
Figure 80.	Pierre à la verticale à l'extrémité est du parement sud du vestige CeEt-600-23A1200, comblée par le lot CeEt-600-23A8, vue vers le nord-est.....	103
Figure 81.	Portion inférieure de la paroi est du sondage, vue vers le nord-est.....	104
Figure 82.	Dessins à main levée du décor sur le fourneau de pipe mis au jour dans la couche CeEt-600-23A4 à partir d'un examen au microscope.....	105
Figure 83.	Fragment d'une tuile en ardoise mise au jour dans le lot CeEt-600-23A3.....	106
Figure 84.	Détail des retouches de finition sur le pourtour de la tuile en ardoise mise au jour dans le lot CeEt-600-23A3.....	106
Figure 85.	Fourneau de pipe identifié dans le lot CeEt-600-23A11.....	107
Figure 86.	Profil du mur sud du massif CeEt-600-23A100, vue vers l'ouest.....	108
Figure 87.	Profil du mur sud du massif CeEt-600-23A100 et de la grume en bois CeEt-600-23A150a, vue vers l'est.....	108
Figure 88.	Coin nord-ouest de la pièce cachée à l'intérieur du massif, vue vers le nord-ouest.....	110
Figure 89.	Vue des éléments au-dessus du sommet de CeEt-600-23A1200, vue vers le sud-ouest.....	110
Figure 90.	Vue des éléments au-dessus du comblement de la pièce cachée, vue vers le nord-ouest.....	111
Figure 91.	Vue générale du côté est de la pièce cachée, à l'intérieur du massif, vue vers l'est.....	112
Figure 92.	Vue générale du coin nord-est, à l'intérieur du massif, vue vers le nord-est.....	112
Figure 93.	Parement est du vestige CeEt-600-23A1500, à l'intérieur du massif, vue vers le sud-ouest.....	113
Figure 94.	Parement nord du vestige CeEt-600-23A1200, à l'intérieur du massif, vue vers le sud.....	113
Figure 95.	Vue générale du mur ouest – CeEt-600-23A1600 – à l'intérieur du massif, vue vers l'ouest.....	114
Figure 96.	Vue générale du mur nord – CeEt-600-23A1700 – à l'intérieur du massif, vue vers le nord.....	114

Figure 97.	Vue générale de localisation des échantillons prélevés sur les grumes pour en faire une analyse dendrochronologique	116
Figure 98.	Secteurs à privilégier pour des interventions archéologiques additionnelles dans l'aile de l'Hôpital	122
Figure 99.	Secteurs à privilégier pour des interventions archéologiques additionnelles dans les ailes anciennes du site de l'Hôpital Général de Québec	123

1. L'INTRODUCTION

Le présent rapport découle d'une volonté de mieux comprendre la présence d'un massif en pierres au sous-sol de l'aile de l'Hôpital sur le site de l'Hôpital Général de Québec. Les résultats d'une étude sur l'évolution historique et architecturale du Monastère de l'Hôpital Général de Québec proposaient que ce massif puisse représenter une partie des fondations du premier couvent des Récollets, occupé de 1620 à 1629 (BGLA et Artefactuel, 2017).

La fouille d'un sondage archéologique, doublée d'une analyse architecturale réalisée à l'intérieur de la pièce cachée au sous-sol, a permis la découverte de deux nouveaux vestiges en pierres – CeEt-600-23A1200 et CeEt-600-23A1500 – d'un vestige en bois – CeEt-600-22A350, ainsi que d'une séquence de sols intègres. De façon parallèle à l'excavation du sondage à l'intérieur de la pièce cachée, un relevé architectural de l'ensemble des murs des pièces au nord et au sud du massif a permis de bien contextualiser les éléments archéologiques et architecturaux du massif.

Ce rapport présente donc les résultats de la dix-huitième intervention archéologique (permis de recherche : 17-ARTE-25), réalisée au sous-sol de l'aile de l'Hôpital, du site de l'Hôpital Général de Québec (CeEt-600). Il débute par la description de la méthodologie adoptée pour les travaux de terrain et de laboratoire. Suit ensuite un rappel de l'occupation historique et de l'occupation humaine du site. Les résultats et l'interprétation des relevés architecturaux, ainsi que des découvertes archéologiques de la sous-opération CeEt-600-23A, sont ensuite traités et intégrés à l'intérieur de la séquence événementielle de l'occupation du site. Enfin, une conclusion est présentée, laquelle mène à des recommandations pour les recherches futures.



Figure 1. Localisation du site CeEt-600 dans la ville de Québec (Carte topo 21L14).

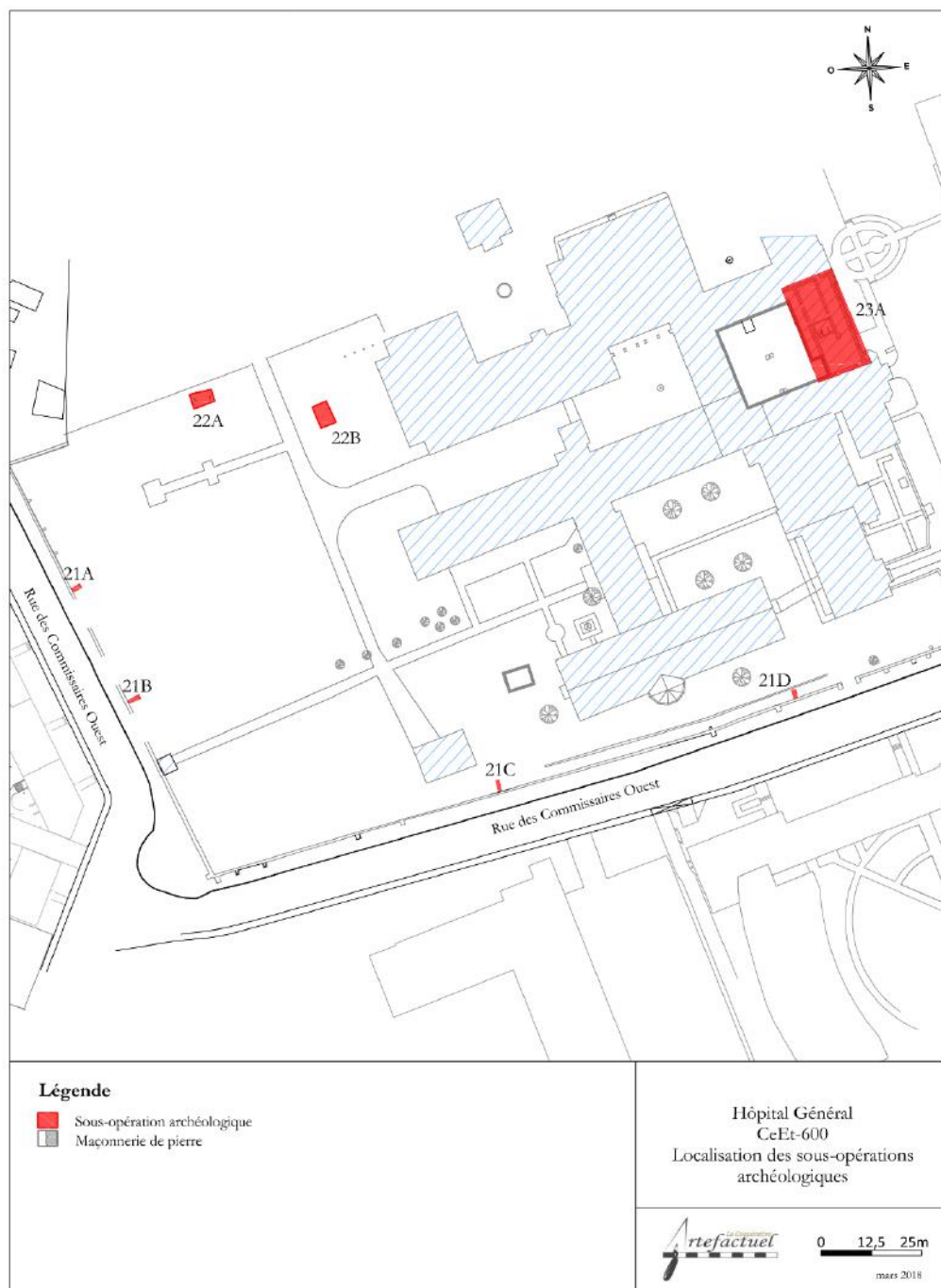


Figure 2. Plan général du site, incluant la localisation des sous-opérations.

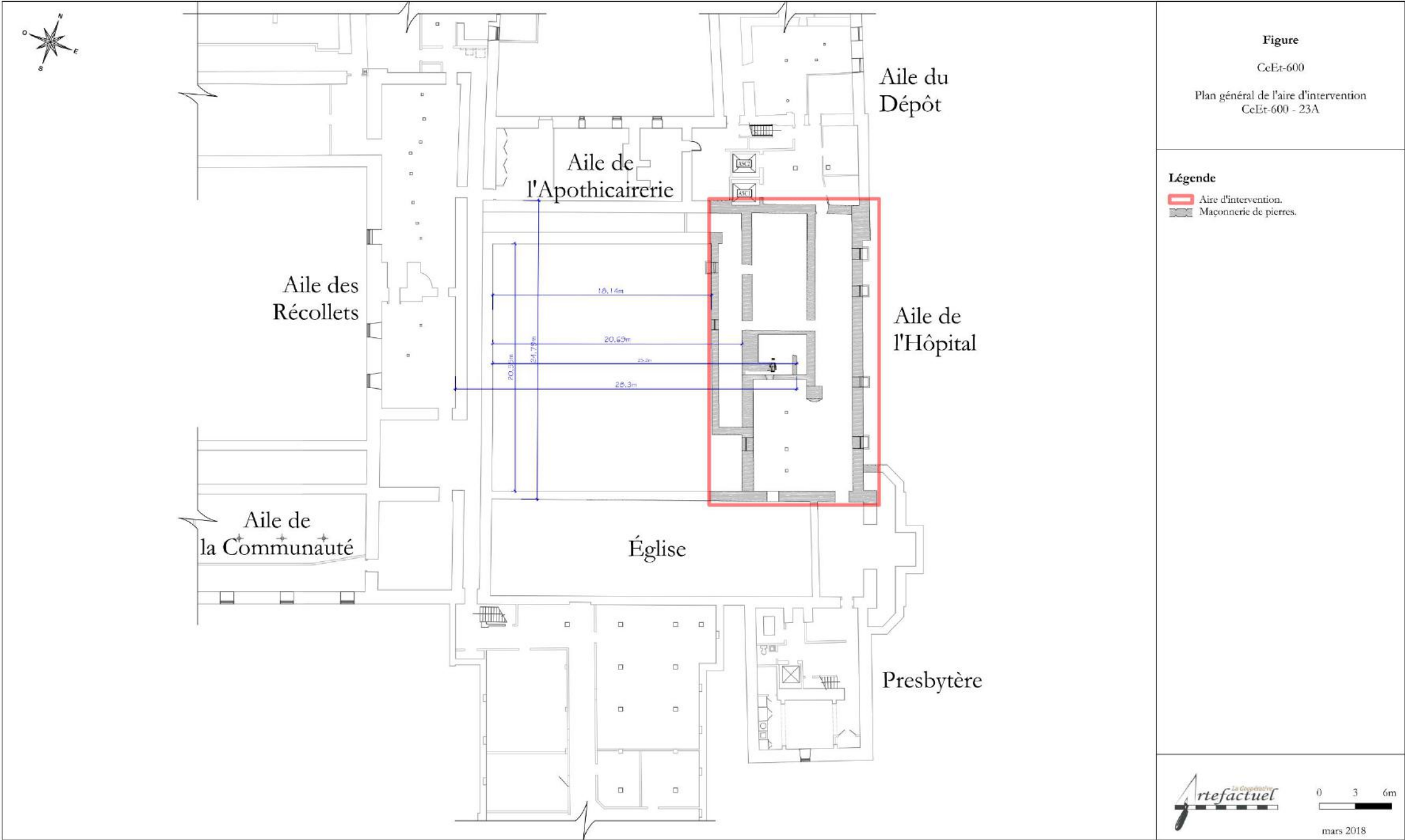


Figure 3. Plan du périmètre des ailes ceinturant la cour carrée.

2. LA MÉTHODOLOGIE

2.1. La localisation du site

Localisé au point de rencontre des quartiers Saint-Roch et Saint-Sauveur, le site de l'Hôpital Général de Québec (CeEt-600) est délimité par la rue Saint-Anselme à l'est, par l'avenue Simon-Napoléon Parent au nord, ainsi que la rue des Commissaires à l'ouest et au sud. L'aile de l'Hôpital forme une partie de la devanture du monastère (figures 1 à 3).

2.2. La durée des travaux et l'équipe sur le terrain

Les interventions archéologiques ont été réalisées du 30 octobre au 3 novembre 2017, ainsi que le 6 novembre, pour une durée de six jours sous la direction de Nathalie Gaudreau, alors que Céline Dupont-Hébert et Marc Étienne Ladouceur l'ont secondée.

2.3. Le système de référence

Un nord arbitraire a été fixé vers la rivière Saint-Charles, afin de faciliter l'enregistrement des directions cardinales, ce qui positionne l'aile de l'Hôpital dans un axe nord-sud. L'enregistrement des données a été réalisé en utilisant le système Tikal et la numérotation spatiale a suivi la logique de ce système (par exemple : 23A1 réfère à l'opération 23, la sous-opération A et le lot 1). Ainsi, chaque vestige, couche archéologique et artefact découverts portent ce type de numérotation qui réfère à leur contexte archéologique. L'ensemble des relevés archéologiques ont été consignés dans un journal de bord. Par la suite, la description de chaque sol et de chaque vestige a été rapportée sur une fiche prévue à cet effet. Les prises d'altitude et les relevés de localisation ont été effectués par triangulation et à l'aide d'un niveau optique, à partir de points géoréférencés fixes qui avaient été pris par un arpenteur de l'entreprise Arpentage Côte-de-Beaupré en 2016, afin de présenter l'ensemble des points d'altitude par rapport au niveau moyen des mers (ANM). Des dessins techniques, des relevés stratigraphiques et un plan général ont été réalisés. Les photos ont été prises à l'aide d'un appareil numérique et leur description a été consignée sur des fiches prévues à cet effet (annexe 2).

2.4. Les méthodes sur le terrain et en laboratoire

Le sondage CeEt-600-23A, implanté à l'intérieur de la pièce cachée dans le sous-sol de l'aile de l'Hôpital, a fait l'objet d'une fouille stratigraphique manuelle (truelle, piolet). L'ensemble des sols d'occupation ont aussi été tamisés. Le vestige matériel mobilier observé dans la sous-opération CeEt-600-23A a dû être partiellement démantelé, afin de pouvoir réaliser l'excavation du sondage à l'intérieur de la pièce cachée. Des étalements ont été installés, à la suite des recommandations de Mélanie Tremblay, ingénieure en structures, après le démantèlement partiel des vestiges CeEt-600-23A100 et CeEt-600-23A1200, afin de respecter les normes de la CNESST. Au terme de l'intervention, les étalements sont demeurés en place et le sondage a été recouvert d'une membrane géotextile et les pierres de la partie démantelée du vestige CeEt-600-23A1200 ont été remises à l'intérieur de la pièce cachée. Enfin,

l'ouverture dans le mur sud du massif – CeEt-600-23A100 – a été remaçonée, en utilisant les mêmes pierres qui avaient été mises de côté.

La collection d'artefacts mise au jour lors de cette intervention a été transportée au Laboratoire et Réserve d'Archéologie du Ministère de la Culture et des Communications, sur la rue Semple à Québec, afin d'être nettoyée, inventoriée, photographiée et emballée. L'inventaire des artefacts a été exécuté conformément au système Tikal, c'est-à-dire que chaque artefact a été classé selon son lot de provenance (annexe 3). Il a été consigné dans un fichier Excel, en utilisant le système de classification établi par Parcs Canada.

Enfin, deux analyses spécialisées ont été réalisées dans le cadre du présent mandat (annexe 4). D'abord, le Laboratoire de dendrochronologie de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique, et du Centre d'études nordiques de l'Université Laval a procédé à l'échantillonnage et à l'analyse dendrochronologique de quatre poutres de bois, en lien avec le massif localisé au sous-sol de l'aile de l'Hôpital Général. L'échantillonnage, l'identification du bois, l'analyse dendrochronologique et la rédaction du rapport ont été réalisées par Ann Delwaide. Ensuite, un os a été soumis à une datation ^{14}C AMS, par extraction du collagène. L'échantillon a été préparé au Laboratoire de radiochronologie du Centre d'études nordiques de l'Université Laval puis envoyé au Keck Carbon Cycle AMS Facility de l'Université de Californie à Irvine pour être analysé.

3. LE CADRE HISTORIQUE

3.1. L'historique de l'occupation

3.1.1. L'occupation préhistorique¹

À cause de la localisation de l'Hôpital Général de Québec près de la rivière Saint-Charles, où celle-ci empruntait un vaste méandre (Chapdelaine *et al.* 1991, Rouleau et Fortier 2011), le potentiel archéologique préhistorique du site est considéré comme élevé. Une occupation préhistorique est attestée par des découvertes archéologiques sur le site ou à proximité, mais celles-ci ne sont plus en place et témoignent de bouleversements subséquents des sols (Chapdelaine *et al.* 1991, Chrétien et Bernier 2002). La faible densité artéfactuelle, distribuée sur une vaste superficie, suggère des occupations brèves, et possiblement répétitives, de groupes culturels homogènes (Chapdelaine *et al.* 1991). Leur affiliation culturelle n'a malheureusement pu être déterminée, étant donné l'absence de poterie ou d'artefact diagnostique. En se basant sur l'épouillage des artefacts lithiques et sur les rehaussements marins, Chrétien et Bernier (2002) proposent tout de même une occupation pendant l'Archaïque laurentien (6 000 à 4 000 avant aujourd'hui).

3.1.2. Le début de l'occupation euro-canadienne²

L'histoire du site de l'Hôpital Général de Québec (CeEt-600) débute au temps de Champlain, lequel souhaite créer une ville, Ludovica, à l'image de son roi (Noppen et Morisset 1998 : 8-12). Il choisit pour son projet un emplacement un peu éloigné, soit à une demie lieue du fort de Champlain. C'est à l'emplacement de l'actuel Hôpital Général de Québec qu'est érigé le premier monastère des Récollets, dès 1619.

Le projet de Champlain consiste donc en la création d'une grande ville qui prendrait place dans l'emprise actuelle des quartiers Saint-Roch et Saint-Sauveur (Noppen et Morisset 1998 : 8-12). Le père Le Clercq décrit l'emplacement choisi pour le monastère des Récollets comme suit :

« Ce lieu, dit le père le Clercq, représente une espèce de petit île entourée de forests naturelles, où passent et serpentent agréablement les eaux des sources claires et douces qui tombent d'une montagne voisine, et qui y sont conduites insensiblement, ayant au nord une petite rivière³ qui se décharge tout proche, et à l'est le fleuve Saint-Laurent. Le terrain y est gras, fertile, comme et aisé; la vue, grande, étendue et fort agréable; l'air y est extrêmement pur et sain, avec tous les agréments que l'on peut souhaiter pour la situation » (Soeur Saint-Félix 1882 : 87).

¹ Cette section a été tirée intégralement du rapport d'Artefactuel (2015 : 5).

² Les sections 3.1.2 à 3.1.5 ont été tirées intégralement du rapport d'Artefactuel (2018), lequel reprend les analyses du rapport de BGLA et Artefactuel (2017).

³ « La petite rivière au nord était le Cabirecoubat des sauvages, et la Sainte-Croix de Jacques Cartier. Les récollets lui donnèrent le nom de Saint-Charles, pour y attacher le souvenir de leur bienfaiteur, M. Charles des Boes, grand vicaire de Pontoise » (dans Soeur Saint-Félix 1882 : 87).

Pour sa part, dans une lettre datée du 15 août 1620 pour le grand vicaire de Pontoise, le Père Denis Jamet décrit l'emplacement du monastère ainsi :

« Quant à l'assiette du lieu, elle est des plus belles du pays, car le fonds de la terre est très bon, et sans pierre aucune, les arbres y sont clairs et, partant, aisés à désarter ; nous avons du côté du septentrion la petite rivière [Saint-Charles], qui, néanmoins, n'est pas petite, principalement quand la mer est pleine, mais elle se nomme ainsi en comparaison de la grande [fleuve Saint-Laurent], dans laquelle elle se va emboucher, nous avons un fossé du côté de l'orient et fort profond et large, un autre du côté de l'occident, dans lesquels y a des ruisseaux qui se vont presque rencontrer du côté du midi, il ne s'en faut pas plus de cinquante pieds, si bien que nous sommes presque comme dans une île de fort belle étendue » (cité dans Pierre-George Roy 1941 : 89).

Par ailleurs, les écrits anciens mentionnent deux bâtiments principaux construits par les Récollets, soit une église et un couvent, le tout ceinturé par une enceinte palissadée. Gabriel Sagard décrit les bâtiments et l'enceinte comme suit :

«... nostre logis est fort commode pour ce qu'il contient, ressemblant neantmoins plustost à vne petite maison de Noblesse des champs, que non pas à vn Monastère de Frères Mineurs, ayans esté contraincts de le bastir ainsi, tant à cause de nostre pauureté, que pour se fortifier en tout cas contre les Sauvages, s'ils vouloient nous en dechasser. Le corps de logis est au milieu de la court, comme vn donjon, puis les courtines et rempars faicts de bois, avec quatre petits bastions faicts de mesme aux quatre coins, esleuez enuiron de douze à quinze pieds du raiz de terre, sur lequel on a dressé et accomodé des petits jardins, puis la grand'porte avec vne tour quarrée au dessus faicte de pierre, laquelle nous sert de Chapelle, et vn beau fossé naturel, qui circuit tout l'alentour de la maison et du jardin qui est joignant, avec le reste de l'enclos, qui contient quelques six ou sept arpens de terre, ou plus à mon aduis » (Gabriel Sagard, Le grand voyage du pays des Hurons, Paris, Librairie Tross, 1865 (Éditions Hurtubise HMH, 1976, édition de Marcel Trudel), pp. 38-39).

En ce qui concerne le tout premier monastère, le père Denis Jamet en offre une description assez détaillée :

« ... Le corps du logis donc est faict de bonne & forte charpente, & entre les grosses pièces une muraille de 8. & 9. pouces jusques à la couverture ; sa longueur est de trente-quatre pieds, sa largeur de vingt-deux ; il est à double estage : nous divisons le bas en deux : de la moitié nous en faisons nostre Chappelle en attendant mieux : de l'autre une belle grande chambre, qui nous servira de cuisine & où logeront nos gens ; au second estage nous avons une belle grande chambre, puis quatre autres petites : dans deux desquelles, que nous avons faict faire tant soit peu plus grandes que les autres, y a des cheminées pour y retirer les malades à ce qu'ils soient seuls : la muraille est faicte de bonne pierre, bon sable & meilleure chaux que celle qui se faict en France, au dessoubs est la cave de vingt pieds en carré & sept de profondeur » (Lettre du père Jamet (15 août 1620) cité dans Soeur Saint-Félix 1882 : 88).

Sans pouvoir l'affirmer hors de tout doute, deux dessins semblent représenter l'église datant de la première occupation des Récollets (figures 4 et 5).

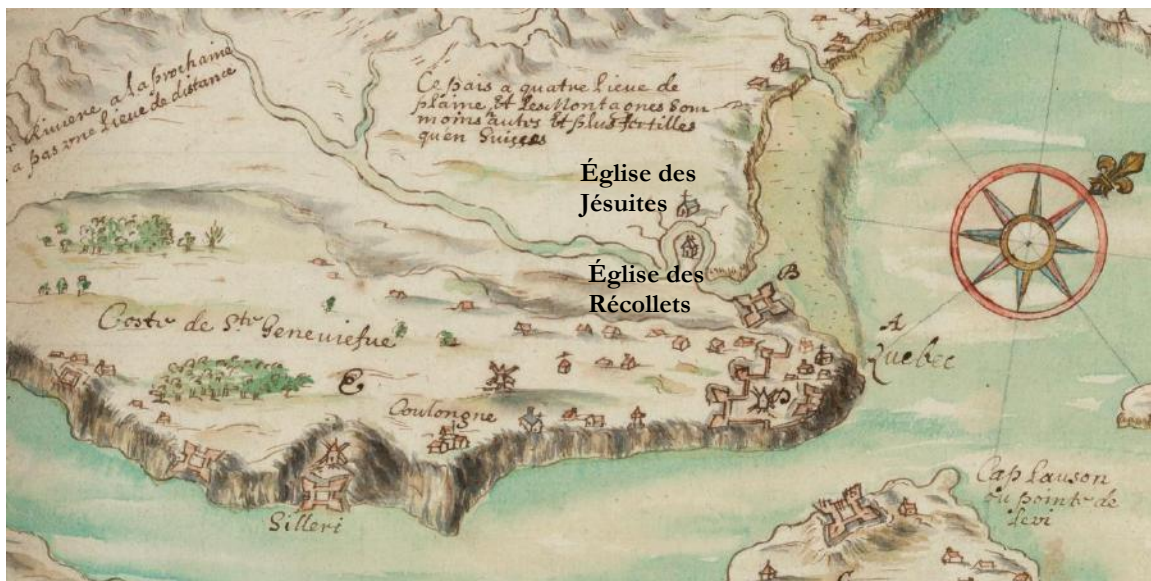


Figure 4. Extrait du « Plan des environs de Québec », par auteur anonyme, ca1660 (Bibliothèque nationale de France, Source Gallica.bnf.fr).



Figure 5. Le Véritable plan de Québec fait en 1663, par J. Bourdon, 1663 (Bibliothèque nationale de France, Source Gallica.bnf.fr).

Selon le Groupe de recherches en histoire du Québec inc., ce serait également Champlain qui aurait tracé un premier chemin partant de la ville pour se rendre jusqu'au couvent des Récollets, chemin qui empruntait une partie du tracé de l'actuelle rue Saint-Vallier :

« ... Aussi nous avons une autre incommodité, tant pour les hommes, que pour le bestail, le long de la rivière S. Charles, à une sapinière qui estoit bruslée, & tous les bois renuersez, qui rendoient le chemine difficile, de sorte que l'on n'y pouvoit passer, qui fit que je me fis faire un chemin où j'employay un chacun, qui travaillerent si bien, qu'il fut promptement faict... »
(Champlain 1973 [1890] cité dans GRHQ 1994 : 15).

Ce chemin est illustré sur les cartes de Villeneuve datées de 1685 et de 1690 (figures 6 et 7). Sont également représentées deux petites chapelles le long ou non loin de ce chemin. Selon les recherches de Daniel Simoneau, une de ces chapelles pourrait être localisée sous l'actuel stationnement à l'ouest de l'ancien complexe Lépine-Cloutier (Simoneau 2015 : 4-6).

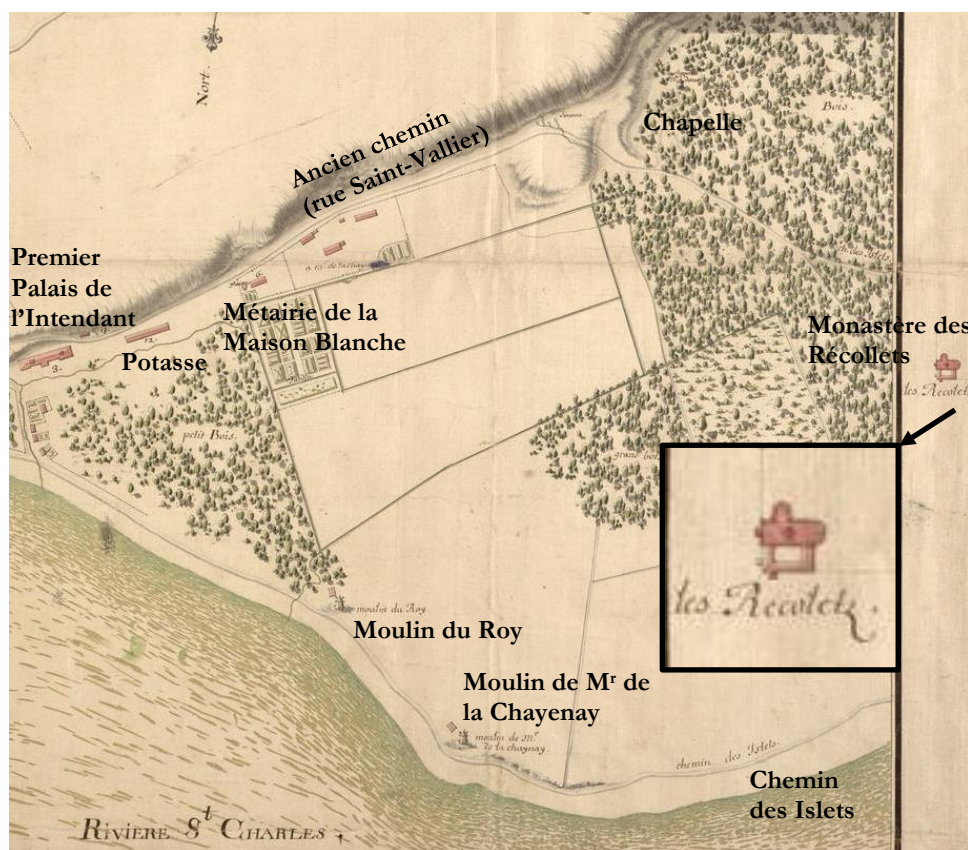


Figure 6. Extrait du « Plan de la ville et chasteau de Québec, fait en 1685, mezuree exactement, par le Sr de Villeneuve », par R. Villeneuve, 1685 (Archives nationales du Canada C 15797, NMC 16235).

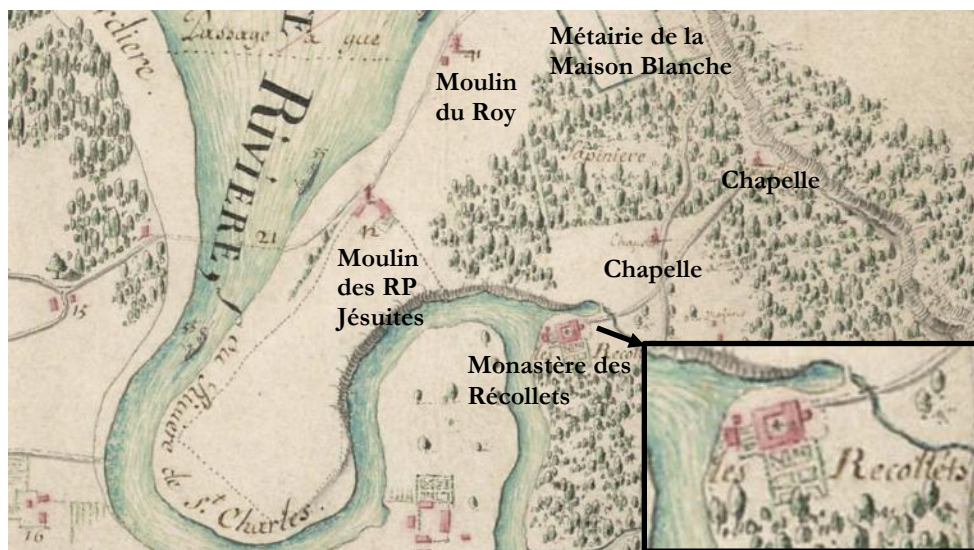


Figure 7. Extrait du « Plan de Québec en Nouvelle-France assiégé par les Anglais le 16 d'Octobre 1690 jusqu'au 22 dudit mois qu'ils furent obligés de se retirer chez eux, après avoir esté bien battus par Mr le Comte de Frontenac Gouverneur général du Pays », par R. Villeneuve, 1692 (Archives nationales d'outre-mer en France, FR, ANOM 03DFC354C).

La première occupation du site par les Récollets s'interrompt brutalement avec la prise de possession de la nouvelle colonie par les frères Kirke, au nom du roi d'Angleterre. Les Récollets doivent se résoudre à retourner en France et n'obtiendront la permission de revenir en Nouvelle-France qu'en 1669. C'est donc à la fin mai 1670 que le R. P. Allart, accompagné des pères Gabriel de Ribourde, Simple Landon, Hilarion Guénin et des frères Luc Lefrançois, diacre, et Anselme Bardon, laïc, s'embarquent de Larochelle pour la traversée vers la Nouvelle-France où ils débarquent le 18 août de la même année (Chrestien LeClerc 1691 : 86-91).

Leclercq mentionne donc qu'à leur retour, le 18 août 1670 : « *l'on eût à moins de six semaines, élevé un bâtiment de bois, qui servit de Chapelle & de Maison; Monsieur L'Evesque de Perrée, nous fit l'honneur d'y célébrer la première Messe le jour de Nôtre Pere Seraphique S. François, quatrième d'Octobre [1670]* ». Il n'existe aucune mention à savoir où pourrait être localisé ce premier bâtiment de bois. Toutefois, le plan de Villeneuve, daté de 1690, illustre deux bâtiments localisés près de la rivière Saint-Charles (figure 7). Il est possible que le plus gros des deux bâtiments puisse être ce premier logement de bois. Le plus petit pourrait être un fournil (fournil), endroit où l'on boulange. Un des actes capitulaires des Augustines, daté du 16 février 1703 mentionne : « *le besoin qu'il y avoit de batir une Ecurie faite de piece sur piece de trente pieds de longueur en coings environ de largeur pour mettre les Chevaux jusqu'alors n'ayant eu qu'un ancien fournil fort petit qui etois fais par leur Peres Recollets et qui tenoit lieu d'Ecurie...* ».

Rapidement, les pères vont ériger une véritable église : « *Les materiaux disposez durant l'Hyver pour le bâtiment de l'Église; La première pierre fut posée le 22 juin 1671 avec les ceremonies ordinaires par Monsieur Talon : Nos Religieux cependant celebrient les divins mysteres dans la petite Chapelle de charpente que l'on avoit bâtie à nostre arrivée* » (Chrestien LeClerc 1691 : 94-95). La construction de cette église s'achève en 1673 (Chrestien Leclerc 1691 : 112 et Denis 2002 : 30). Par la suite, il faut attendre jusqu'en 1677 pour la construction d'un nouveau bâtiment, lequel a été offert par le

comte de Frontenac :

« Comme il nous arrivoit insensiblement quantité de sujets de France pour observer la regularité des Offices dans la maison de Nostre-dame des Anges, & qu'il n'y avoit pas de logement régulier ; M. le Conte de Frontenac avoit eu la bonté de faire à ses frais & dépens bâti un corps de logis de 60. pieds de long sur 21. de large, il nous donna le haut où l'on pratiqua un dortoir et un Choeur & 9 cellules pour les Religieux, s'estoit reservé dans le bas des appartemens, où ce Seigneur venoit faire des retraites de dix & quinze jours, à chacune des cinq grandes Festes. La maison par ce moyen se trouva en état de soutenir un Noviciat... » (Chrestien Leclercq 1691 : 124-125).

C'est donc dire que le bâtiment de bois, mentionné précédemment, aurait logé les Récollets pendant sept ans. Enfin, Leclercq mentionne que :

« L'année susdite 1678, on ajouta une tres belle Chapelle en rond-point à nostre Eglise de Nostre-Dame des Anges, & l'année suivante une grande Sacristie par le bas, & un Choeur au dessus pour chanter l'Office divin, un grand Dortoir qui fût achevé les années suivantes avec tous les Offices reguliers, & un grand Cloistre, en sorte que l'on peut dire que cette maison avec tous ses accompagnements, est une des plus régulières, des plus belles, & des plus commodes ; la situation du lieu luy donnant d'ailleurs tous les agrémens que l'on peut souhaiter » (1691 : 128).

Durant cette période, un seul autre bâtiment a été construit par les Récollets, soit un grand dortoir en pierres, lequel abritait également, au rez-de-chaussée, la galerie ouest du cloître, le réfectoire des pères, la cuisine et d'autres espaces essentiels à la vie monastique. Dans l'acte d'échange entre les Récollets et Mgr de Saint-Vallier, daté du 13 septembre 1692, le bâtiment des Récollets y est ainsi décrit : « ... dortoir basti de pierres contenant vingt-quatre cellules, sous lequel dortoir sont les depence, cuisine, refectoire, & vestibule, & les caves au dessous, & par dessus un grenier de toute la longueur ... »⁴. La gravure de Franquelin illustre d'ailleurs ce bâtiment, ainsi que l'église de 1671 (figure 8).

⁴ (BAnQ, « Contrat d'eschange et d'abandon du couvent Notre-Dame-des-Anges, entre le gouverneur syndic des Récollets et Mgr de Québec », 13 septembre 1692, greffe de François Genaple, acte 912).



Figure 8. Extrait de « *L'entrée de la Rivière du St Laurent, et la ville de Québec dans le Canada (1670-1693)* », par J.-B. Franquelin, ca1690 (Bibliothèque nationale de France, Source Gallica.bnf.fr).

Par la suite, bien qu'un Bureau des pauvres ait été implanté en 1688 dans la Haute-Ville de Québec, plusieurs personnes dans la colonie, dont l'intendant Talon, émettent plutôt le souhait de voir la création d'un hôpital général, à l'image de ceux créés en France. C'est finalement Monseigneur de Saint-Vallier qui saura convaincre les autorités, afin que l'hôpital général voie le jour à Québec, et en obtiendra les lettres patentes. Par un échange de terrain avec les Pères Récollets, Mgr de Saint-Vallier obtient le site de ces derniers, implanté dans un des méandres de la rivière Saint-Charles, afin d'y créer un hôpital général en 1692.

C'est d'abord une soeur de la congrégation de Notre-Dame qui occupe les lieux, mais Monseigneur de Saint-Vallier souhaite plutôt la venue de quelques soeurs hospitalières provenant de l'Hôtel-Dieu. Après délibération du chapitre, ce sont la mère Marie-Marguerite Bourdon de Saint-Jean-Baptiste, la mère Louise Soumande de Saint-Augustin, la soeur Geneviève Gosselin de Saint-Madeleine, professes de chœur et la soeur Madeleine Bacon de la Résurrection, professe converse qui sont choisies pour se rendre à l'hôpital en avril 1693 (Soeur St-Félix 1882 : 106). Une cinquième soeur, Marie-Gabrielle Denys, s'ajoute dès 1694 (D'Allaire 1971 : 12). Toutefois, l'Hôpital Général demeure sous la tutelle des hospitalières de l'Hôtel-Dieu. Après de nombreuses tribulations, l'Hôpital Général deviendra officiellement une entité distincte en 1701⁵.

⁵À ce sujet, Micheline D'Allaire raconte toute cette période mouvementée (1971 : 23-30).

Le contrat d'échange, entre Monseigneur de Saint-Vallier et les Récollets, explique bien les différents bâtiments qui sont présents sur le site à cette époque :

« (...) les bâtiments dud. Couvent consistant en une eglise avec une chappelle & sacristie derrière l'autel et un chapitre, un coeur au dessus, un cloistre en quarré composé de sept & huit arcades de chaque costez, dont l'un desd. Costez, au sud, est le long de lad^e eglise; le deuxième est sous partie & le long d'un dortoir basti de pierres contenant vingt-quatre cellules, sous lequel dortoir sont les depence, cuisine, refectoire, & vestibule, & les caves au dessous, & par dessus un grenier de toute la longueur; le troisième desd. Costez dud. Cloistre est le long d'un bâtiment de colombages, qui consiste en chambres et offices que mondt seigneur le comte de Frontenac a fait bâtir, lequel a esté appelé à ce sujet « le bâtiment du Monsieur le Comte », & le quatrieme costé, au nord-est, est une simple allée de cloistre sans bâtiment » (BaNQ, « Contrat d'eschange et d'abandon du couvent Notre-Dame-des-Anges, entre le gouverneur syndic des Récollets et Mgr de Québec », 13 septembre 1692, greffe de François Genaple, acte 912).

3.1.3. Le XVIII^e siècle

À leur arrivée, les hospitalières de l'Hôpital Général n'ont pas le contrôle de leur argent puisqu'elles sont sous la tutelle des hospitalières de l'Hôtel-Dieu. Néanmoins, Micheline D'Allaire mentionne que Pierre Mortrel et sa femme Adrienne de Lastre font construire à leurs frais une maison dans la cour de la ménagerie (1971 : 19). Ensuite, en 1703, les soeurs font bâtir une écurie (HG-A – Actes capitulaires, le 16 février 1703). Ces deux bâtiments n'apparaissent sur aucun plan ancien.

Dès 1702, les hospitalières font construire un moulin à eau, près de la rivière Saint-Charles, le ruisseau qui passe devant le complexe devant servir à l'alimenter (Soeur Saint-Félix 1882 : 160-161). C'est Jacques Bédard qui s'occupe de la charpente du moulin en mars 1703 (Trépanier 2002 : 42). Rapidement, le moulin à eau s'avère décevant car il manque souvent d'eau. On s'occupe donc de construire un moulin à vent, au sud du terrain en 1709 (Soeur Saint-Félix 1882 : 211-212). Au départ, le moulin à vent était fait de bois, sur une base de pierres effectuée par Jean Maillou (Trépanier 2002 : 42). Pour sa part, il semble que le moulin à eau ait continué à servir, mais en tant que buanderie ou lavandière.

S'étant donc contenté, durant les premières années, des bâtiments présents sur le site et construits par les Pères Récollets, Mgr de Saint-Vallier entreprend une vaste campagne de construction qui s'est échelonnée sur une période de cinq ans, soit de 1710 à 1715. Sont donc construits des appartements pour Mgr de Saint-Vallier, actuellement connu comme le presbytère, un vestibule pour l'église, une aile pour l'hôpital (construite sur la section est de l'ancien cloître des Récollets), l'aile de l'Apothécairie (construite sur l'aile de Frontenac), ainsi que le pavillon de la boulangerie, qui sert à fermer le carré de bâtiments autour d'une cour intérieure, tel qu'illustré sur le plan projeté de construction de 1708 (figure 9). Néanmoins, il est à noter que le pavillon de la boulangerie n'apparaît pas sur ce plan.

Les nouvelles constructions consistent surtout à parfaire les installations hospitalières et à loger les prêtres à l'extérieur de la clôture conventuelle des sœurs. Au final, ces constructions ne semblent pas avoir misé sur les installations conventuelles des sœurs si ce n'est d'aménager,

à l'étage de l'aile de l'Apothicaire, des parloirs, une lingerie et un Noviciat, et ce, probablement pour respecter la division entre les sœurs et les postulantes.

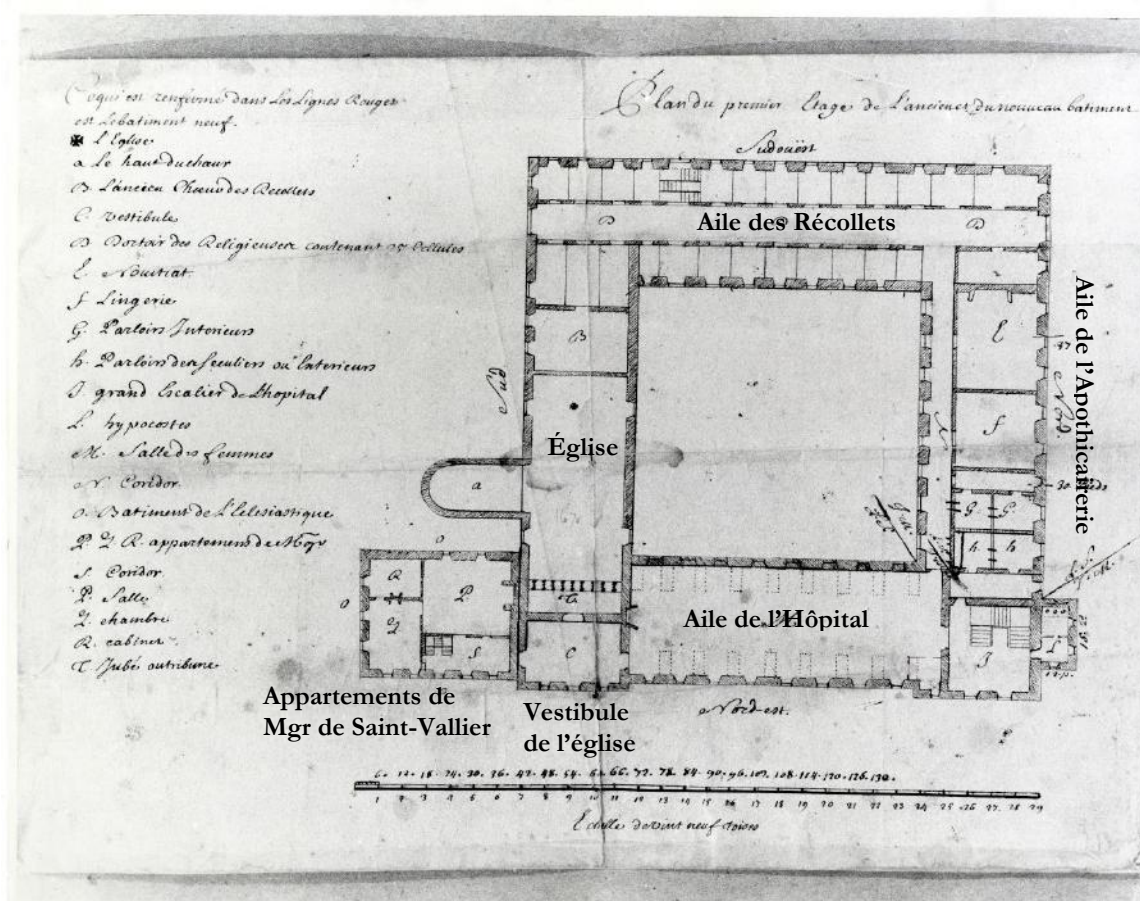


Figure 9. Premier étage de l'ancien et du nouveau bâtiment, par auteur anonyme, 1714 [1708] (HG-A-23.15.12.6).

En plus de l'aile de l'Hôpital, construite pour loger les malades, Mgr de Saint-Vallier fait également construire des loges pour les femmes aliénées et les femmes de mauvaise vie en 1717 (Soeur Saint-Félix 1882 : 237). Ces loges sont agrandies en 1723, afin de pouvoir également loger des hommes.

Seuls trois autres bâtiments sont érigés durant la première moitié du XVIII^e siècle. Les deux premiers, la chapelle Saint-Coeur-de-Marie, en 1724, et le chœur des Religieuses, en 1726, sont construits à la demande de Mgr de St-Vallier, peu de temps avant sa mort. La première aile de la Communauté (1737) est donc le tout premier bâtiment que les hospitalières vont faire construire de leur propre chef. Ce nouveau bâtiment est le premier, depuis leur arrivée, qui soit directement lié aux besoins de leur vie conventuelle. Il prend place à l'ouest de l'église.

En 1738, on verra à la construction d'une glacière et d'une maison des domestiques. L'année suivante, une nouvelle étable est construite. En 1753, c'est la ménagerie qui doit être reconstruite. Malheureusement, un incendie va raser cette nouvelle ménagerie, le 27 décembre 1777, mais elle sera reconstruite l'année suivante. Le 2 novembre 1778, c'est au tour de la

maison des domestiques, qui venaient d'être rénovée, d'être la proie des flammes. Elle est reconstruite et faite de bon bois. Enfin, une maison du jardinier est construite au sud-est de la propriété en 1777 (Archives Hôpital Général, Délibérations du chapitre, livre 1). La plupart de ces bâtiments sont visibles sur le plan tracé par la demoiselle pensionnaire Geneviève de Saint-Ours (figure 10). Le plan de Duberger est également très utile puisqu'il permet de mieux positionner les différentes dépendances sur le site (figure 11).

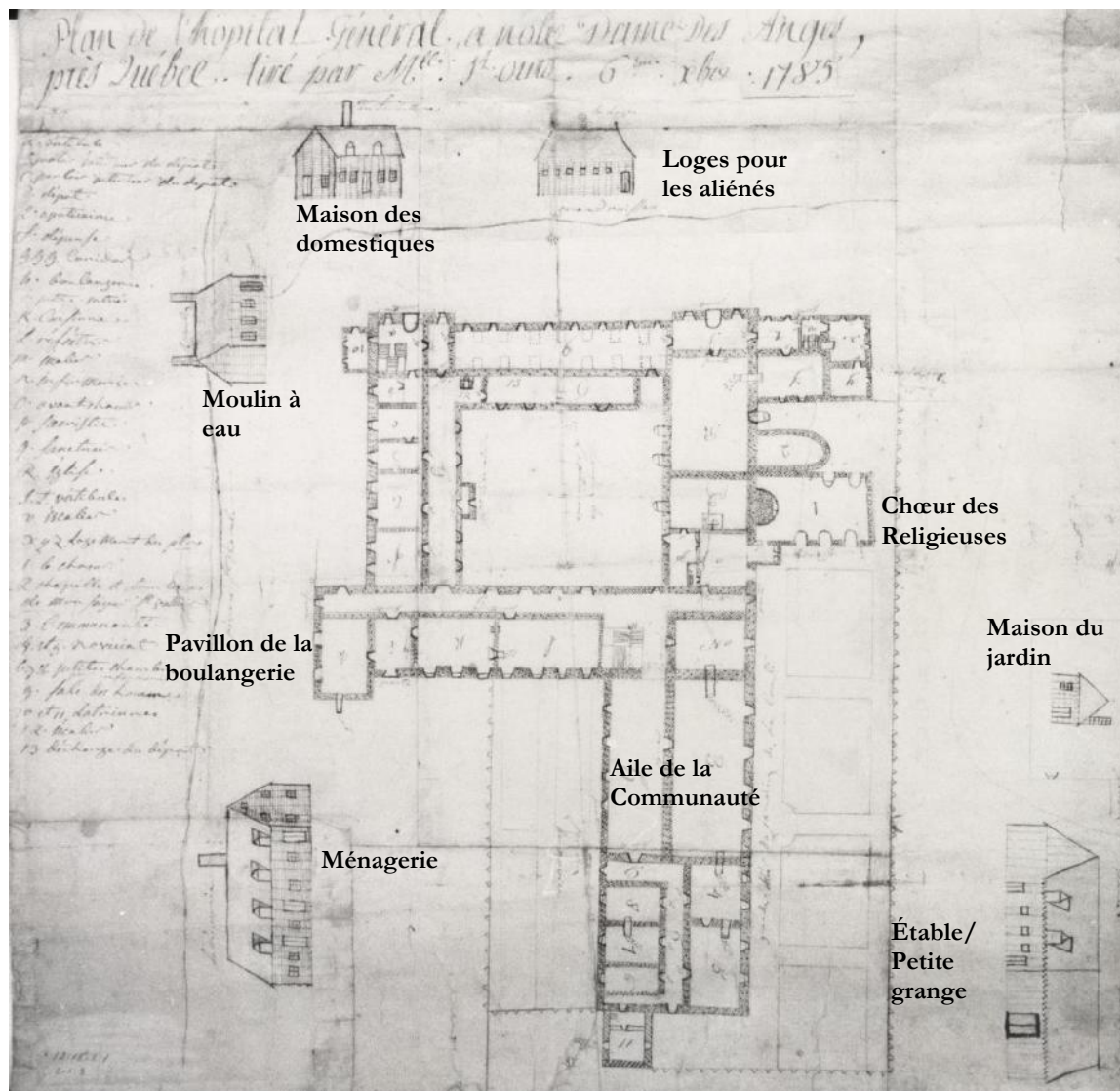


Figure 10. Monastère-Hôpital-Dépendances, par Geneviève de Saint-Ours, 1785 (HG-A-23.15.12.1).

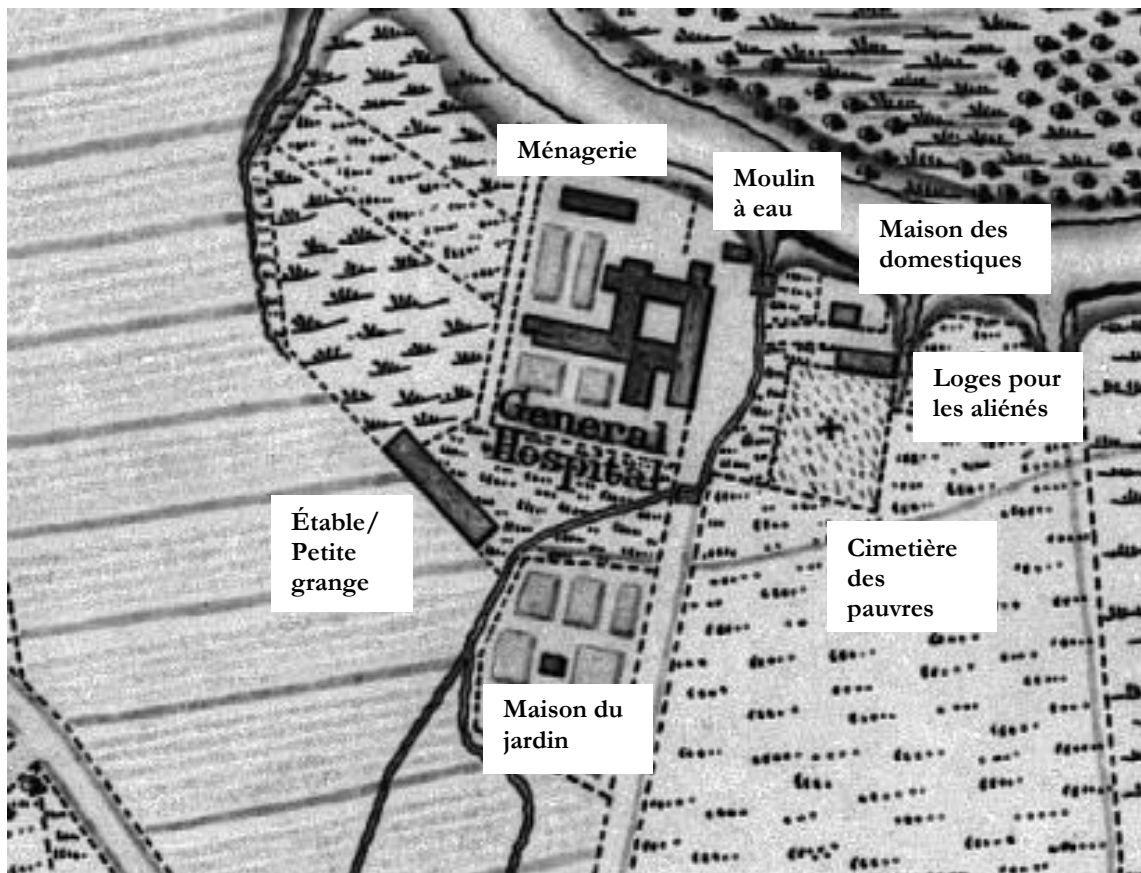


Figure 11. Plan of the town and fortifications of Quebec including the works that are now carrying on to increase the defences of the place Quebec July 1808. R.H. Bruyeres Lt. Col. Comg RI Engr. Quebec, 9th July 1808. Engineer's Drawing Room Quebec, by John B. Duberger Royal Mil'y Surv & Draftsman, July 1808. Copied by C. Pettigrew at P.R.O. Dec. 1918. C.O. Canada No. 69, 60L., par R.H. Bruyers, J.B. Duberger et C. Pieltigrew, 1808 (National Map Collection (NMC) des Archives nationales du Canada (ANC), NMC 11080).

Les années 1740 sont difficiles pour les hospitalières, en raison d'une suite de mauvaises récoltes (Sœur Saint-Félix 1882 : 308). Elles doivent même s'endetter auprès de certains marchands pour assurer leur pitance. Peu de temps après, les temps de guerre les éprouvent d'autant plus. Leur monastère étant davantage à l'abri des bombardements en raison de sa localisation, elles accueillent des sœurs provenant des monastères de la Haute-Ville, ainsi que plusieurs habitants. Qui plus est, elles vont soigner de nombreux soldats, autant français que britanniques. Ne recevant aucune aide financière pour cette incroyable surcharge de travail, elles continuent de s'endetter auprès de plusieurs marchands et négociants.

Ainsi, au terme de la guerre de Conquête, et bien que leurs bâtiments n'aient que peu souffert des attaques, les hospitalières doivent d'abord régler leurs dettes, avant d'entreprendre de nombreuses réparations et réfections à leurs bâtiments existants. Outre ces travaux d'entretien, un appentis a été construit, en 1769, derrière l'aile de l'Hôpital, soit du côté est de la cour carrée. Celui-ci, comprenant deux étages, a servi à installer des salles d'eau et un escalier pour les malades logeant sur les deux étages de l'aile de l'Hôpital.

3.1.4. Le XIX^e siècle

Durant la première moitié du XIX^e siècle, cinq bâtiments vont s'ajouter aux bâtiments principaux du site, ainsi que plusieurs dépendances (figure 12). D'abord, un nouveau bâtiment pour loger les personnes insensées, nommée l'aile du Gouvernement, est érigé au nord de l'aile de l'Hôpital en 1818, auquel s'ajoutent de nouvelles latrines en 1837. Ce bâtiment ne connaît pas une longue période d'existence, car les aliénés sont transférés à Beauport en 1845. Cette aile est remplacée par l'aile du Dépôt en 1859, laquelle forme une aile en forme de « L » (figure 12, no 10).

Une voûte est érigée en 1822, laquelle est positionnée à l'extrémité ouest de la première aile de la Communauté (figure 12, no 14). Celle-ci est intégrée à la construction d'une deuxième aile de la Communauté en 1843 (figure 12, no 15). Soeur Saint-Félix explique que la deuxième aile de la Communauté logera une salle de communauté, quelques offices au rez-de-chaussée et un dortoir de 34 cellules au deuxième étage (1882 : 528). Une aile de la Laiterie est construite en 1839, laquelle est localisée à l'ouest du pavillon de la boulangerie (figure 12, no 12). Ce pavillon sera d'ailleurs allongé en 1850, pour former la nouvelle aile de la Boulangerie (figure 12, no 11). Enfin, devant un manque d'espace, et malgré l'utilisation des greniers de plusieurs bâtiments pour loger davantage de gens, les hospitalières entreprennent une campagne d'exhaussement d'un étage supplémentaire de presque tous leurs bâtiments existants, à l'exception de l'église et de la deuxième aile de la Communauté, laquelle ne sera exhaussée d'un étage qu'en 1927.

À ces bâtiments s'ajouteront de nouvelles dépendances, dont un hangar (1829) pour ranger le grain à l'ouest de l'aile de la future aile de la Laiterie (figure 12, no 13) et un autre (1838) servant de boutique pour les ouvriers (Archives Hôpital Général, Délibérations du chapitre, livre 2 (1822-1858). C'est également en 1838 qu'on fait le choix de reconstruire entièrement la buanderie (figure 12, no 4), près de la ménagerie (Archives Hôpital Général, Délibérations du chapitre, livre 2 (1822-1858), p. 16, le 4 octobre 1838). En 1841, un troisième hangar (figure 12, no 5) s'ajoute au nord-est du site, ainsi qu'un quai (Archives Hôpital Général, Délibérations du chapitre, livre 2 (1822-1858), p. 24, le 10 juillet 1841).

Un quatrième hangar (figure 12, no 9), pour remiser le bois, est construit en 1857 sur les ruines des anciennes loges pour les insensés. À cette occasion, le hangar, occupé à l'origine par une boutique pour les ouvriers et servant désormais de remise pour les voitures (figure 12, no 8), est transporté à l'est de la maison des domestiques et de ses écuries (figure 12, no 7).

En 1835, un réaménagement des jardins est réalisé, alors que le secteur du site à l'ouest des bâtiments, qui servait de pâturage pour les animaux, est transformé en jardins. Une nouvelle maison du jardin est alors construite, en 1840, au sud de la deuxième aile de la Communauté. Incendiée en 1873, cette petite maison est reconstruite l'année suivante (figure 12, no 16), probablement sur les mêmes fondations (Trépanier 2002 : 40-41).

C'est en 1847 que les sœurs décident de déménager leur grange-étable, laquelle avait été construite au sud du terrain en 1739 (figures 10 et 11), et de la transporter au nord-ouest du site (figure 12, no 1). Les sources historiques expliquent que l'étable aurait été construite, alors que la petite grange aurait été transportée (Archives Hôpital Général, Délibérations du

chapitre, livre 2 (1822-1858), p. 43, le 28 février 1847).

Seules quelques réparations sont apportées à la maison des domestiques (figure 12, no 6) en 1852 (Archives Hôpital Général, Délibérations du chapitre, livre 2 (1822-1858), p. 83-84, le 20 août 1852). Par la suite, les hospitalières font reconstruire une nouvelle ménagerie en 1856 (figure 12, no 2). Initialement construit sur un étage et demi, ce bâtiment sera exhaussé de deux étages en 1927. Il est actuellement connu comme la maison Pierre-Mortrel. Elles font également complètement reconstruire la buanderie (figure 12, no 4) la même année puisque cette dernière a été incendiée (Archives Hôpital Général, Délibérations du chapitre, livre 2 (1822-1858), p. 109, le 17 septembre 1856).

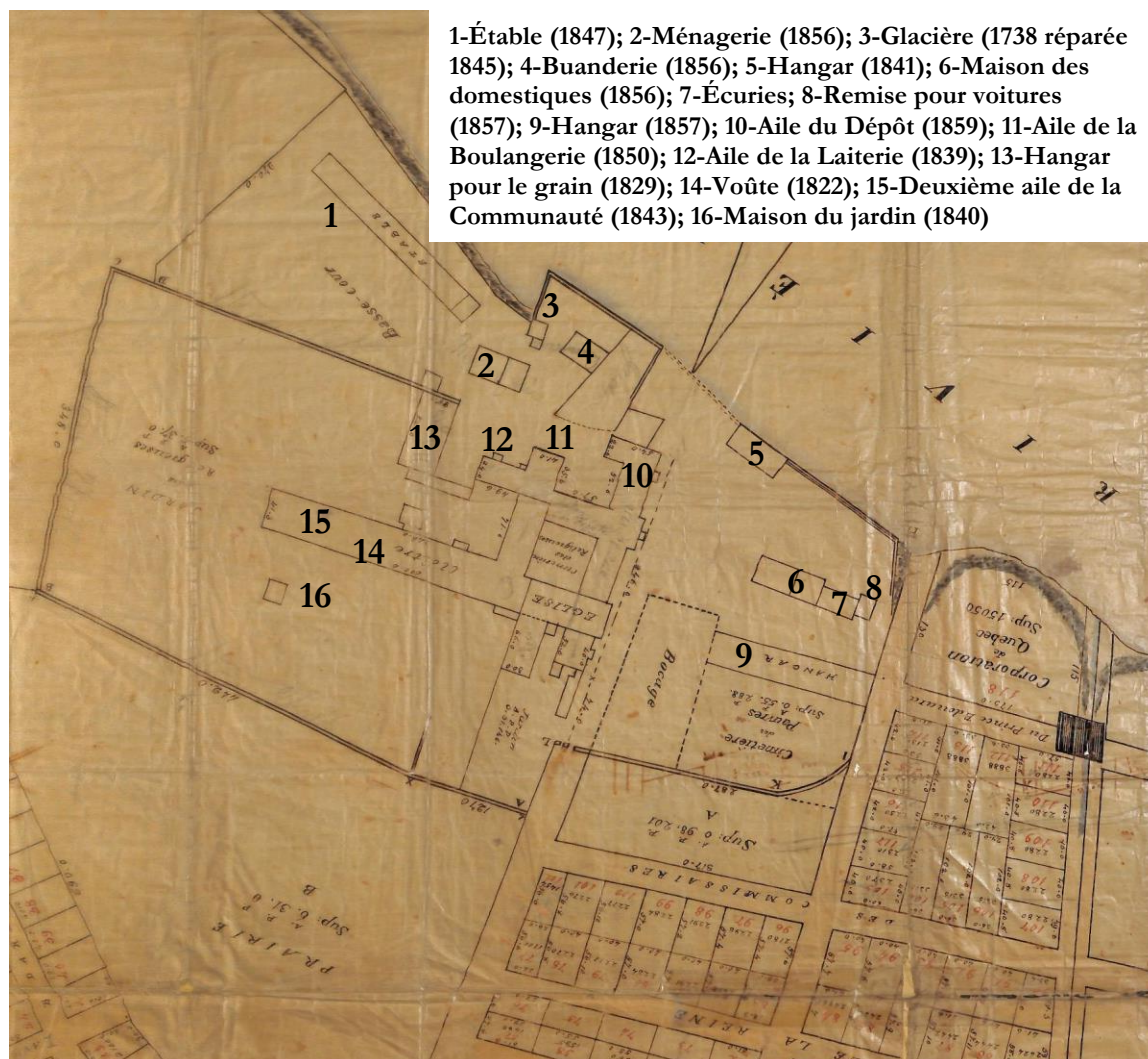


Figure 12. Plan des concessions et du fief des Récollets dit Notre-Dame des Anges, 1859 (HG-A-20.1.15.1.1).

3.1.5. Le XX^e siècle

En ce début de siècle, le plan de Goad, daté de 1898, permet de constater que très peu de changements ont eu lieu durant la deuxième moitié du XIX^e siècle. Ainsi, seules les dépendances à l'est de la maison des domestiques, soit l'écurie et la remise pour les voitures, ont été démolies, tout comme le hangar au nord de la maison des domestiques, près de la rivière, lequel semble avoir cédé sa place à une voie ferrée (figure 13).

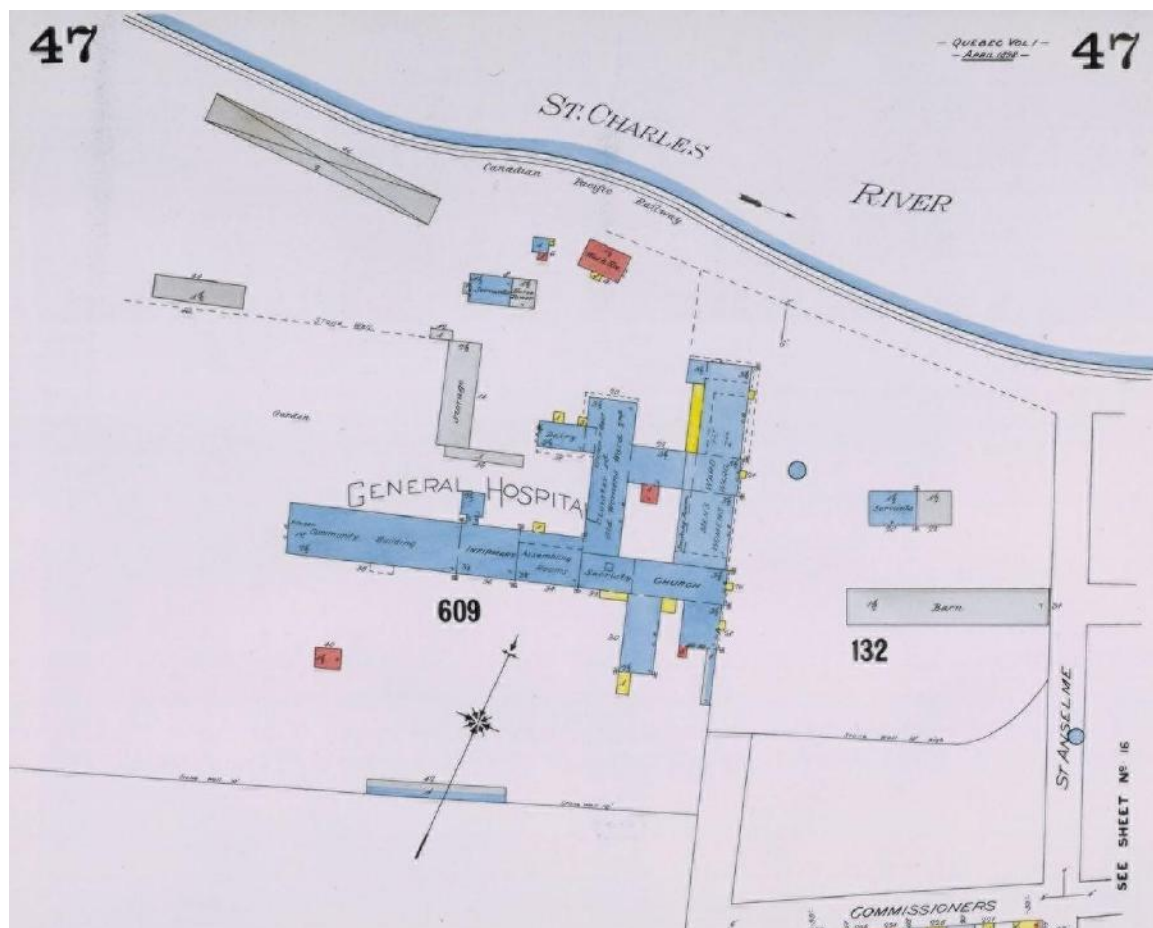


Figure 13. Extrait du « *Insurance plan of the city of Quebec, Canada (Volume 1)* », par Chas. E. Goad, 1898 (Bibliothèque et archives nationales du Québec, Iris 3028680. Feuillet 47).

Après la construction de l'aile du Dépôt (1859), située au nord de l'aile de l'Hôpital, il faut attendre jusqu'en 1913 pour voir l'implantation d'un nouveau bâtiment, soit l'aile de l'Immaculée-Conception en 1913 (figure 14, no 1), qui fournit de nouvelles chambres pour les malades et pour le personnel hospitalier. Par la suite, le site s'enrichit d'une nouvelle construction en 1929, soit l'aile Notre-Dame-des-Anges (figure 14, no 2), située au sud du chœur des Religieuses, puis d'une aile de l'Infirmierie en 1939 pour isoler les religieuses atteintes de tuberculose, laquelle sera implantée au sud des deux ailes de la Communauté. L'église est dotée d'un tout nouveau vestibule d'entrée en 1949.

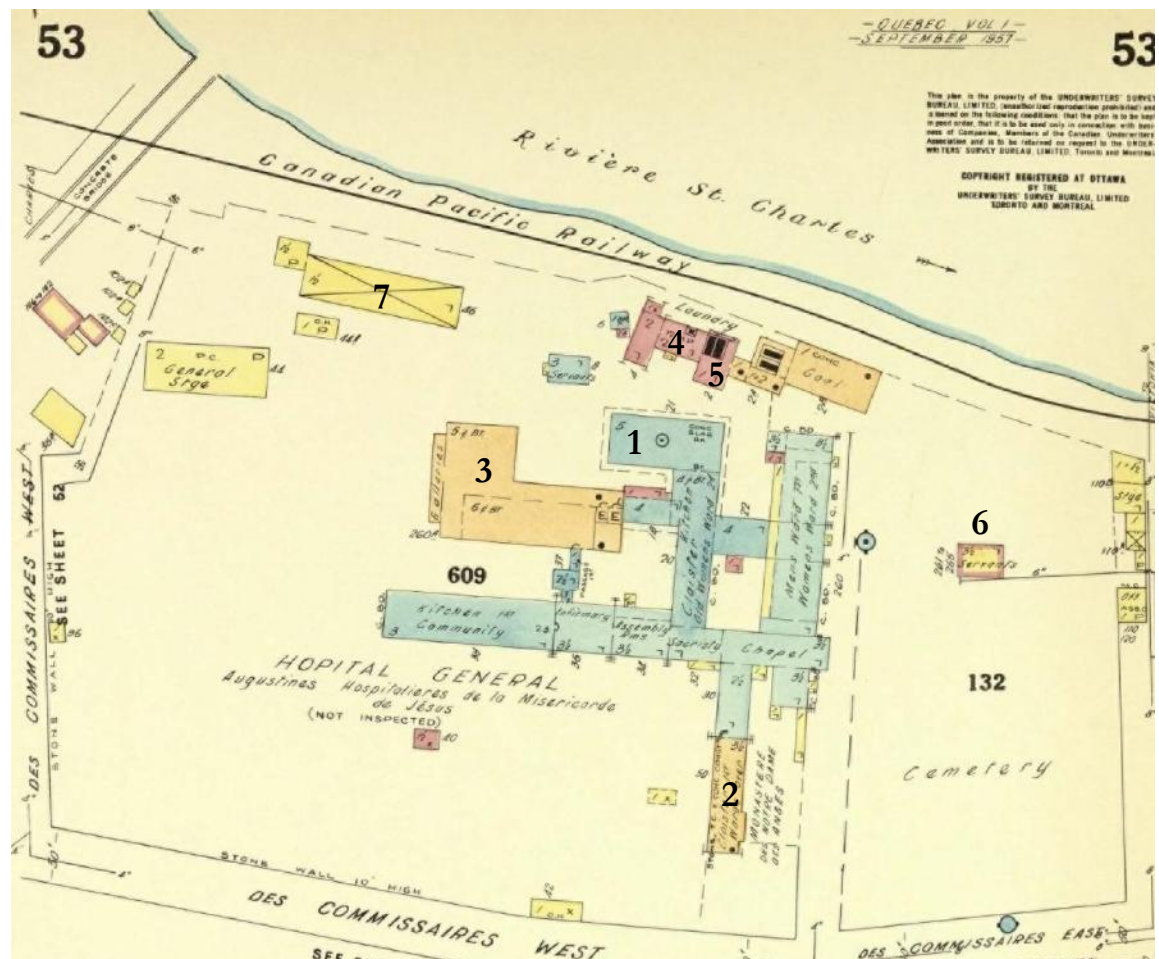


Figure 14. Extrait du « *Insurance plan of the city of Quebec, volume 1* », Underwriter's Survey Bureau, 1957 (Bibliothèque et archives nationales du Québec, BAnQ-CN G/1144/Q4G475/U5/v.1/ 1957 CAR. Iris 174294 Feuillet 53).

a été démolie pour faire place à l'aile Saint-Joseph. Enfin, au nord-ouest du terrain, la grange-étable de 1847 a été démolie et remplacée par un poulailler en 1935, lequel a, à son tour, été démolie en 1999. Une boutique pour les employés est reconstruite en 1938 (figure 14, no 7). Ainsi, les trois plus vieilles dépendances, toujours existantes, sur le site sont la buanderie et la ménagerie (maison Pierre-Mortrel) de 1859, ainsi que la maison du jardin de 1874.

3.1.6. Un mot sur le secteur de l'aile de l'Hôpital

Tel que décrit précédemment, la construction de l'aile de l'Hôpital, qui forme une partie de l'actuelle devanture du Monastère de l'Hôpital Général de Québec, fait partie de la vaste campagne de construction amorcée par Mgr de Saint-Vallier de 1710 à 1715. Plus précisément, la construction de l'aile de l'Hôpital débute en 1711 pour s'achever vers 1713 ou 1714 au plus tard (Trépanier 2002 : 19). L'aile de l'Hôpital était composée de deux grandes salles, celle du rez-de-chaussée était réservée aux hommes, alors que celle au deuxième étage logeait les femmes. Le pavillon en saillie, au nord, constituait un grand vestibule avec un escalier, menant du côté de l'hôpital à la salle des femmes et du côté de l'aile de l'Apothicaire, aux parloirs (figure 9). Au niveau du rez-de-chaussée, le vestibule permettait de se rendre à la salle des hommes, du côté de l'hôpital, et aux parloirs du dépôt, du côté de l'aile de l'Apothicaire (cité dans BGLA et Artefactuel 2017 : 46).

Lors de l'analyse effectuée conjointement par BGLA et Artefactuel, ceux-ci ont remarqué que le massif, présent au sous-sol de l'aile de l'Hôpital, ne correspondait pas à la logique architecturale de l'aile. Par contre, ses dimensions correspondaient à celles de la cave du premier corps de logis des Récollets, construit en 1619-1620, décrites dans une lettre du père Jamay – soit plus précisément la cave de vingt pieds français carrés à l'intérieur du logis de 34 pieds français de longueur sur 22 pieds français de largeur (BGLA et Artefactuel 2017 : 12). L'hypothèse a donc été émise que l'aile de l'Hôpital avait été construite sur les ruines du premier couvent des Récollets.

Par ailleurs, au retour des Récollets en 1670, ceux-ci entreprennent la construction de nouveaux édifices, dont un cloître de forme carrée positionné au nord de l'église. Selon l'analyse des plans de Villeneuve, datés de 1685 (figure 6) et de 1692 (figure 7), BGLA et Artefactuel ont récemment proposé que le cloître pourrait avoir été construit en même temps, ou peu de temps après la construction de l'église et que celui-ci serait illustré sur le plan de Villeneuve de 1685. De plus, selon l'analyse de la description du cloître, contenue dans le contrat d'échange de 1692 entre les Récollets et Mgr de Saint-Vallier, l'allée ouest du cloître aurait été intégrée à la construction de l'aile des Récollets en 1680, alors que son côté nord longeait plutôt l'ancienne aile de Frontenac. Les fondations de ce côté du cloître ont fort probablement été intégrées à l'aile de l'Apothicaire en 1714. Le côté est du cloître ne constituait, au moment de l'échange, qu'une simple allée. L'hypothèse a donc été émise que les fondations de ce côté du cloître puissent également avoir été intégrées à l'aile de l'Hôpital au moment de sa construction.

Enfin, le côté sud du cloître, accolé contre l'église a subsisté vraisemblablement jusqu'en 1769. C'est d'ailleurs à cette date qu'un appentis (figure 15), sur deux niveaux, a été ajouté du côté ouest de l'aile de l'Hôpital, de façon à apporter les commodités (salles d'eau et escalier) aux deux étages de malade (BGLA et Artefactuel 2017 : 67). Il est d'ailleurs étonnant que cet

appentis, bien qu' accolé contre l'aile de l'Apothicaierie, ne se poursuive pas jusqu'à l'église. Est-il possible que cet espace puisse correspondre à la position du côté sud de l'ancien cloître (figure 15)?

L'aile de l'Hôpital a fait l'objet d'un exhaussement en 1850-1851 avec une maçonnerie de briques et elle coiffée d'une toiture à la canadienne en fer-blanc. Contrairement aux autres ailes, elle n'a pas subi d'autres exhaussements, ce qui lui a permis de conserver son allure de la deuxième moitié du XIX^e siècle. L'appentis a également été exhaussé d'un troisième niveau. Ce troisième étage se poursuit, au sud, jusqu'à l'église pour aller rejoindre le jubé. C'est donc à ce moment que l'appentis est devenu partie intégrante de l'aile de l'Hôpital, avec une toiture à deux versants à la canadienne en fer-blanc. Selon l'analyse architecturale de BGLA, il semble que toute la charpente intérieure de l'aile de l'Hôpital ait alors été refaite, et que cet appentis et l'aile de l'Hôpital aient une seule charpente intérieure, à partir du rez-de-chaussée (BGLA et Artefactuel 2017 : 68).

L'aile de l'Hôpital peut donc s'avérer un secteur crucial du site, afin de mieux comprendre son évolution et ses diverses composantes. Les architectes de BGLA ont tenté d'illustrer cette hypothétique évolution structurale de l'aile de l'Hôpital, afin d'offrir une meilleure compréhension des hypothèses récemment émises (figure 16).

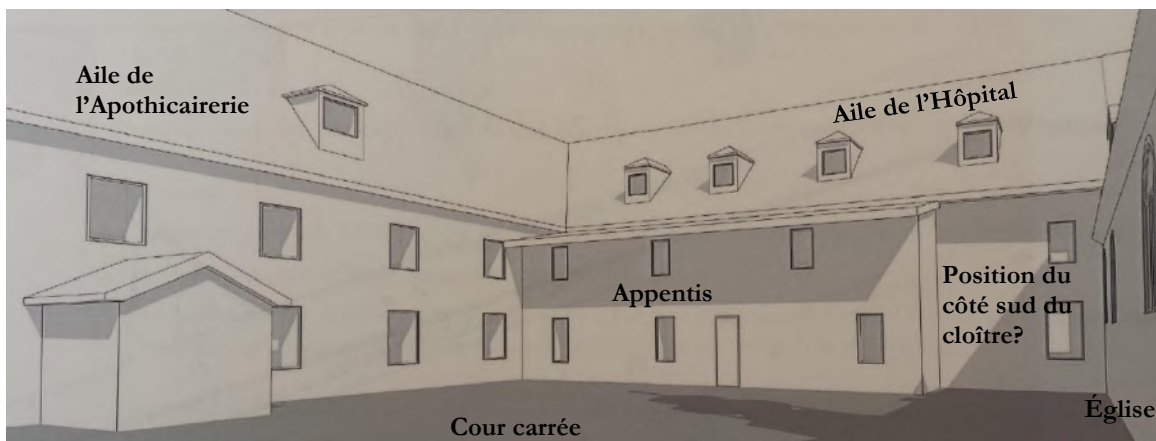


Figure 15. Maquette volumétrique illustrant l'appentis, vue de la cour intérieure (Image tirée de BGLA et Artefactuel 2017 : 70).

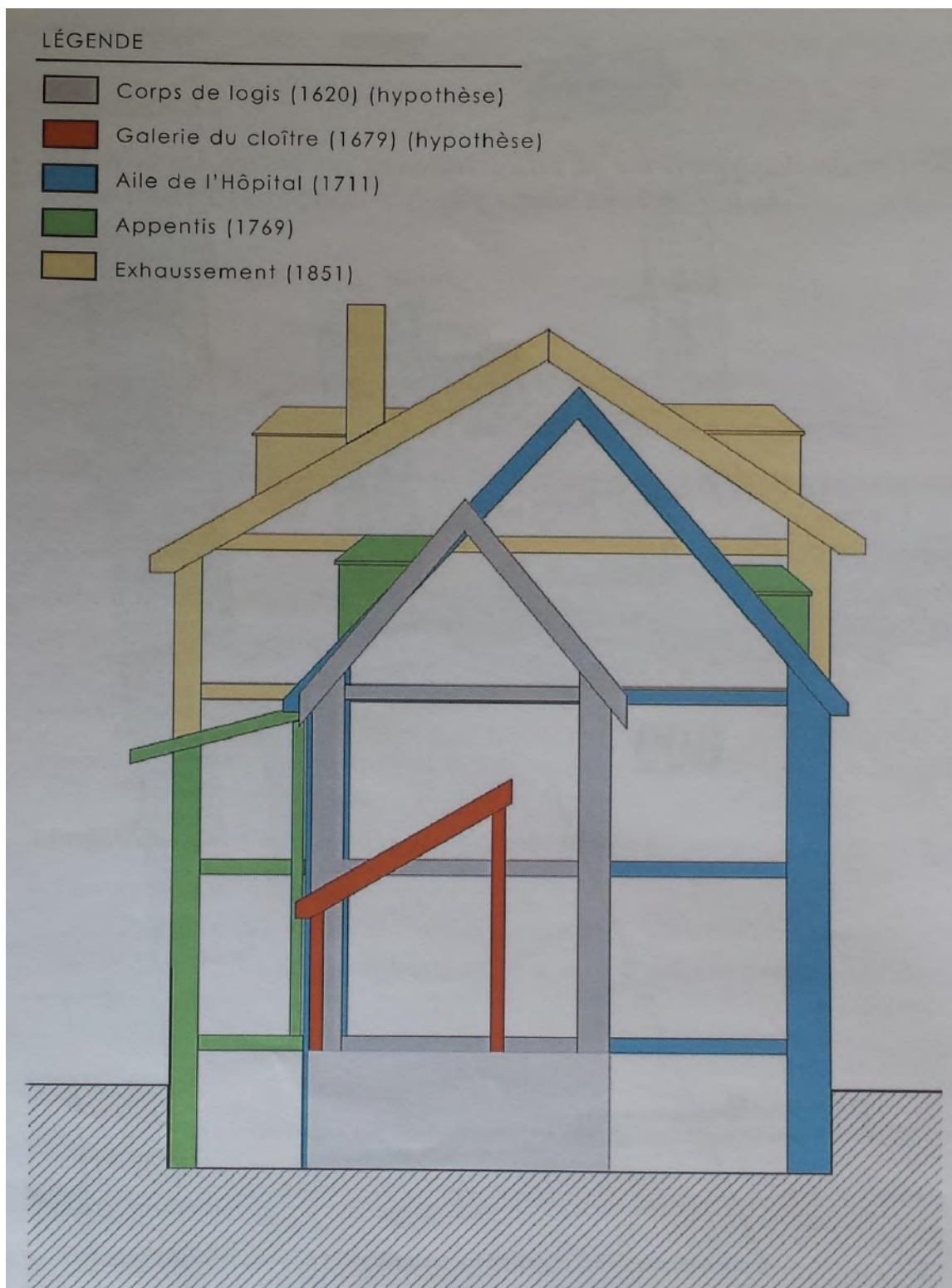


Figure 16. Coupe illustrant une hypothèse de l'évolution architecturale dans le secteur de l'aile de l'Hôpital (Image tirée de BGLA et Artefactuel 2017 : 70).

3.2. Les recherches antérieures⁶

3.2.1. Les études de potentiel archéologique et les autres recherches

Une étude de potentiel archéologique s'est attardée au site concerné. Il s'agit de *Le cours du temps et la mémoire des paysages : le site de l'Hôpital Général de Québec*, réalisée par Céline Cloutier, archéologue de la Ville de Québec. Cette étude soulignait l'intérêt archéologique du quartier Saint-Roch sous deux thèmes principaux, soit l'utilisation des terres par des populations amérindiennes et la création d'un quartier à caractère industriel et ouvrier.

Par la suite, une étude architecturale a été réalisée par Paul Trépanier en 2002. Cette étude s'avère très utile pour mieux comprendre l'évolution globale du site, mais également pour chaque bâtiment. Enfin, les architectes de BGLA et les archéologues d'Artefactuel ont uni leurs efforts récemment afin de produire une étude de l'évolution historique et des caractéristiques architecturales du bâti du site de l'Hôpital Général de Québec (2017).

3.2.2. Les interventions de terrain

D'abord, un court inventaire archéologique a eu lieu en 1991 du côté sud-ouest de l'ensemble conventuel avec l'objectif de vérifier si des traces d'occupation préhistorique pouvaient y être mises au jour (aucun numéro d'opération; Chapdelaine *et al.* 1991). Bien que l'inventaire ait permis de recueillir des témoins d'activités préhistoriques, ceux-ci étaient généralement mélangés à une culture matérielle des XIX^e et XX^e siècles, témoignant du bouleversement des sols. Des labours, des remblais et du nivellement auraient brisé toute intégrité potentielle sur le site. Aucune attribution culturelle précise n'est possible par les découvertes réalisées.

Dix ans plus tard, une nouvelle intervention est réalisée dans le même secteur, en prévision de la construction d'une nouvelle infirmerie (aucun numéro d'opération; Chrétien et Bernier 2002). Ce nouvel inventaire fut réalisé dans un secteur déjà inventorié avec peu de succès par Chapdelaine *et al.* (1991), mais cette fois-ci de façon plus systématique. Les résultats sont restés mitigés en ce qui a trait à l'occupation préhistorique : des témoins culturels furent mis au jour, mais ceux-ci n'étaient pas associés à un niveau en place et ne pouvaient permettre une attribution culturelle précise des occupants préhistoriques. D'autre part, l'intervention a permis le dégagement des fondations d'un probable mur d'enceinte orienté d'est en ouest, avant de bifurquer vers le nord. Le vestige de pierres calcaires était déposé sur des assises de bois placées de façon longitudinale, elles-mêmes appuyées sur des poutres transversales. Il se serait rendu au bâtiment du monastère, « à l'endroit même où s'effectuait un changement dans la nature des pierres du bâtiment (du calcaire au grès) » (Chrétien et Bernier 2002 : 12). L'étude des plans polyphasés de Trépanier (2002) suggère qu'il s'agit là de la jonction entre l'aile de la Voûte, construite en 1822, et la deuxième aile de la Communauté, érigée en 1843. Il n'est toutefois pas possible de déterminer si le mur d'enceinte s'appuyait sur le bâtiment, ou s'il fut détruit pour permettre la construction. Du côté est, le mur d'enceinte se rendait à l'aile Notre-Dame-des-AnGES, dont la construction en 1929 a probablement mené à sa démolition. Des traces d'une palissade ou d'une clôture en bois, parallèle à la section est-ouest du mur d'enceinte, ont

⁶ Cette section a été tirée intégralement du rapport d'Artefactuel (2017).

également été mises au jour au nord de la fondation. Leur interprétation est incertaine : il pourrait s'agir d'une palissade du début du XVIII^e siècle ou de la mi-XIX^e siècle.

En 2006, des travaux d'aménagements dans la voie d'accès principale de l'Hôpital Général ont été réalisés sous supervision archéologique (opération 12; Rouleau 2008). Les excavations somme toute superficielles n'ont permis que la mise au jour de la poursuite des fondations du mur d'enceinte découvertes par Chrétien et Bernier du côté est de l'aile Notre-Dame-des-Anges.

Rouleau retourna sur le site en 2009 afin de procéder à la surveillance d'excavations qui devaient avoir lieu sous la rue des Commissaires, juste devant la voie d'accès principale de l'Hôpital Général, à la jonction avec le boulevard Langelier (opération 13; Rouleau et Fortier 2011). Les découvertes sont demeurées peu importantes : l'archéologue note la présence de piquets et de poutres de bois, d'une canalisation de bois et des vestiges d'une citerne d'incendie du XIX^e siècle.

Ruralys a mené, en 2013, une surveillance archéologique de travaux d'excavations, encore une fois sous la rue des Commissaires. L'intervention a mené à la mise au jour de matériel préhistorique, mais seuls quelques lambeaux des niveaux en place semblaient subsister dans l'aire d'excavation. On a tout de même pu proposer que l'occupation ait représenté un atelier de taille du Sylvicole. Du matériel français, parfois associé à des artefacts amérindiens, a également été recueilli, laissant croire à une déposition à la période de contact ou au début de la période historique. À proximité de l'actuelle zone d'intervention, un vestige de maçonnerie sèche mis au jour a été associé à la présence d'une dépendance ou d'une maison entre le monastère et son moulin, construite pendant la première moitié du XVIII^e siècle. Finalement, des pièces de bois associées à la même palissade mise au jour par Chrétien et Bernier (2002) et un caniveau de bois ont également été découverts.

Une intervention a été menée par Artefactuel, en 2016, dans le cadre de sondages exploratoires en prévision des travaux de réfection du mur d'enceinte en maçonnerie ceinturant le monastère. Cette intervention a permis l'excavation mécanique de quatre sondages, dont deux le long de la portion ouest du mur d'enceinte et deux dans sa portion sud. Au terme des interventions, un vestige en pierre a été identifié dans le sondage CeEt-600-21B.

À priori, ce vestige pourrait être associé à un ancien drain ou canal, en raison du vide perçu à l'est de ce dernier. La position stratigraphique de sa tranchée de construction suggère que ce vestige aurait été construit après la reconfiguration de ce secteur en jardins (1835) et après la construction du segment ouest du mur d'enceinte du monastère (1844). Pour l'instant, et en l'absence de données plus probantes, deux hypothèses peuvent être émises. Premièrement, ce drain, ou canal, pourrait être associé à un système servant à approvisionner les jardins en eau. Deuxièmement, il pourrait également s'agir d'une construction servant à protéger un tuyau de plomb desservant l'étable qui a été relocalisée au nord-ouest du site en 1847, tel que mentionné dans les sources historiques :

« ... faire réparer c'est-à-dire creuser et maçonner et couvrir en bois les deux puits du Jardin. Le 1er pour l'utilité du dit Jardin et de la Cuisine de la Communauté par le moyen d'une pompe avec des tuyaux de plomb de la longueur de 90 pieds... Le 2d pour le besoin de l'étable aussi

par le même moyen d'une pompe celui-ci se trouvant à distance de 280 pieds de l'étable et ayant besoin d'une pompe plus forte pourra revenir avec les frais des canaux... » (Archives Hôpital Général, Délibérations du chapitre, livre 2 (1822-1858), p. 45, le 8 août 1847). (Artefactuel 2017 : 35).

Enfin, une intervention a été menée à l'été 2017 dans le cadre de sondages exploratoires en prévision de l'agrandissement du stationnement situé à l'arrière de l'Hôpital général de Québec. Cette intervention a permis l'excavation mécanique de deux sondages, soit un dans la portion nord des jardins, dans le prolongement de l'ancienne portion nord du mur d'enceinte et l'autre, à l'ouest de l'aile Saint-Joseph. Au terme des interventions, un vestige en pierre et des éléments en bois ont été identifiés dans le sondage CeEt-600-22A, dans la portion nord des jardins. L'ensemble de ces éléments représente les fondations résiduelles de la portion nord du mur d'enceinte. L'examen des séquences stratigraphique dans le sondage CeEt-600-22B a permis de constater l'ampleur des bouleversements causés par l'érection et la démolition de l'ancien hôpital de jour, lequel avait été construit directement à l'ouest de l'aile Saint-Joseph, en 1988.

En terminant, voici la liste exhaustive des interventions archéologiques qui ont été réalisées sur le site de l'Hôpital Général de Québec :

Tableau 1. Interventions archéologiques sur le site CeEt-600

Opération	Description	Source
-	Sondages dans le sous-sol de la sacristie	Gaumont 1982
-	Inventaire archéologique au sud-ouest du monastère	Chapdelaine et al. 1991
1 à 5	Sondages archéologiques et prospection géophysique dans le cimetière	Cloutier 2001
-	Inventaire archéologique en prévision de la construction de la nouvelle infirmerie	Chrétien et Bernier 2002
6 à 10	Sondages et surveillance dans le cimetière	Cloutier 2002
1	Surveillance et fouille au nord du cimetière jusqu'à la rue Saint-Anselme	Chrétien 2006
-	Constat à la suite de la mise au jour d'une sépulture	Arpin 2007
12	Surveillance archéologique à l'entrée principale	Rouleau 2008
13	Surveillance archéologique sous la rue des Commissaires	Rouleau et Fortier 2011
14	Surveillance et fouille sous la rue Saint-Anselme	Rouleau 2011
15 et 16	Inventaire au nord-est du terrain, près de l'avenue Simon-Napoléon Parent	Ethnoscop 2014
17	Surveillance sous la rue des Commissaires	Ruralys 2014
18	Surveillance et sondage entre le chœur des religieuses et le presbytère	Artefactuel 2015
19	Surveillance pour l'enfouissement de fils électriques	Ethnoscop 2016a
20	Surveillance lors de la réfection du stationnement principal	Ethnoscop 2016b
21	Surveillance le long des segments ouest et sud du mur d'enceinte	Artefactuel 2017
22	Surveillance le long du segment nord du mur d'enceinte et à l'ouest de l'aile Saint-Joseph	Artefactuel 2018
23	Sondage à l'intérieur du massif au sous-sol de l'aile de l'Hôpital et relevé architectural des murs du sous-sol de l'aile de l'Hôpital	Ce volume

4. LES RÉSULTATS

En plus de la percée à l'intérieur du massif au sous-sol de l'aile de l'Hôpital, un relevé architectural a été réalisé pour les pièces au nord et au sud de ce massif, ainsi que pour la partie sud du couloir longeant le mur façade de l'aile. C'est pourquoi la sous-opération CeEt-600-23A comprend l'ensemble du sous-sol de l'aile, exception faite de son pavillon au nord (figure 17). D'ailleurs, l'ensemble des murs ont été désignés par un numéro séquentiel – CeEt-600-23A100 à CeEt-600-23A1900. Toutefois, en raison des difficultés d'accès, les murs – CeEt-600-23A900, CeEt-600-23A1400, CeEt-600-23A1900 – composant le sous-sol de l'appentis, n'ont pas été documentés. De plus, l'intérieur du massif a été considéré comme un espace clos. Seul un relevé photographique et des mesures ont été effectués par deux employés du CIUSSS, guidés par les demandes de l'archéologue. Ne pouvant statuer avec certitude que les parements intérieurs du massif correspondaient bel et bien aux mêmes murs que ses parements extérieurs, un nouveau numéro de vestige a été attribués aux murs visibles à l'intérieur du massif – CeEt-600-23A1600 à CeEt-23A1800.

Le chapitre des résultats sera donc divisé en quatre sections distinctes, soit le relevé architectural des murs composant le sous-sol de l'aile de l'Hôpital, suivi par la description et l'analyse des données provenant de la fouille du sondage archéologique à l'intérieur du massif, puis par le relevé architectural des composantes identifiées à l'intérieur du massif. S'en suivra une discussion générale sur l'ensemble des interprétations de ces différentes analyses.

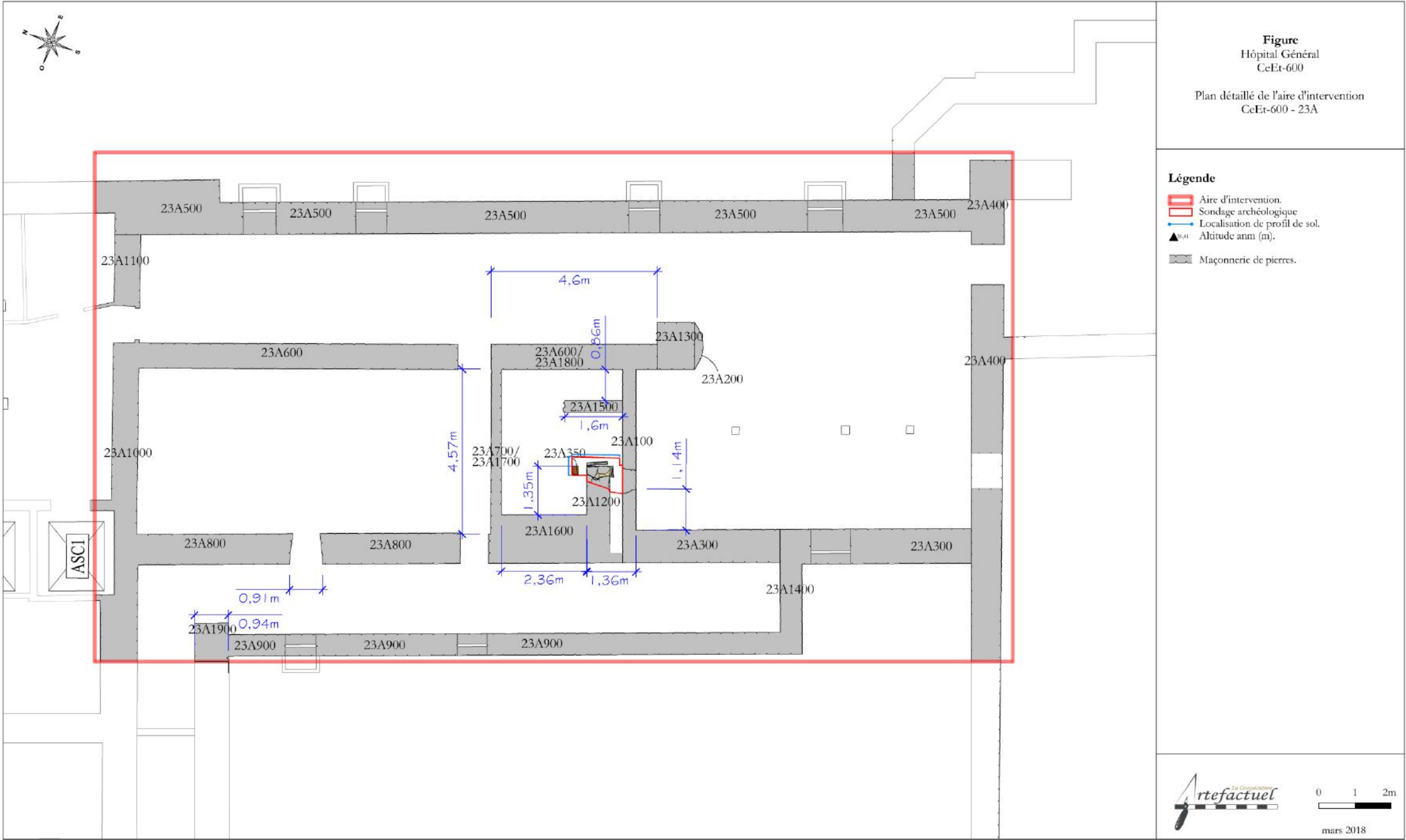


Figure 17. Plan détaillé de l'aire d'intervention dans le sous-sol de l'aile de l'Hôpital de l'Hôpital Général de Québec.

4.1. Le relevé architectural au sous-sol de l'aile de l'Hôpital

Les relevés architecturaux ont été effectués de manière concomitante à l'intervention archéologique et se sont concentrés près de celle-ci, soit dans les pièces au sud et au nord du massif faisant l'objet de l'intervention, ainsi que dans la portion sud du couloir de l'aile de l'Hôpital (en bleu dans la figure 18). Pour des raisons d'accessibilité et de visibilité, certains parements n'ont pu être observés ni évalués.



Figure 18. Parements évalués (en bleu) durant la réalisation des relevés architecturaux.

4.1.1. *La pièce au sud du massif*

La pièce sud est située au nord de l'église et forme le coin sud-ouest de l'aile de l'Hôpital (figure 19). Elle est actuellement utilisée pour des fins d'entreposage et est également le centre de convergence d'une grande quantité de tuyaux divers associés au chauffage de l'édifice. C'est également à cet endroit qu'un accès au sous-sol de l'église a été percé. Au plafond, d'énormes poutres en bois soutiennent l'étage supérieur; poutres qui pourraient être contemporaines à la construction du corps principal de l'hôpital en 1711-1714. Les nombreuses transformations apportées au bâti forment des cicatrices toujours perceptibles dans les murs, bien qu'une peinture métallique argentée en cache les détails.



Figure 19. Pièce sud de l'aile de l'Hôpital.

CeEt-600-23A100 : Mur nord de la pièce sud

Le mur nord de la pièce sud est constitué de quatre (4) modes de construction apparents et est orienté est-ouest (figure 20, tableau 2). Le dessus du mur est couronné d'une poutre – CeEt-600-23A150a – soutenue maintenant par un ensemble de trois madriers – CeEt-600-23A50b – orientés nord-sud qui percent le mur. Ses dimensions totales sont de 4,40 mètres de longueur sur 1,77 mètres de hauteur. Il n'est imbriqué avec aucun des murs perpendiculaires qui lui sont adjacents, soit les murs CeEt-600-23A200 et CeEt-600-23A300, à l'exception de la partie inférieure ouest, formant le ressaut, qui semble imbriquée au ressaut de CeEt-600-23A300.

C'est dans ce mur qu'une ouverture a été pratiquée pour la réalisation de l'intervention archéologique. En effet, le mur CeEt-600-23A100 forme le mur sud d'un massif dont le contenu devait faire l'objet d'une caractérisation archéologique.

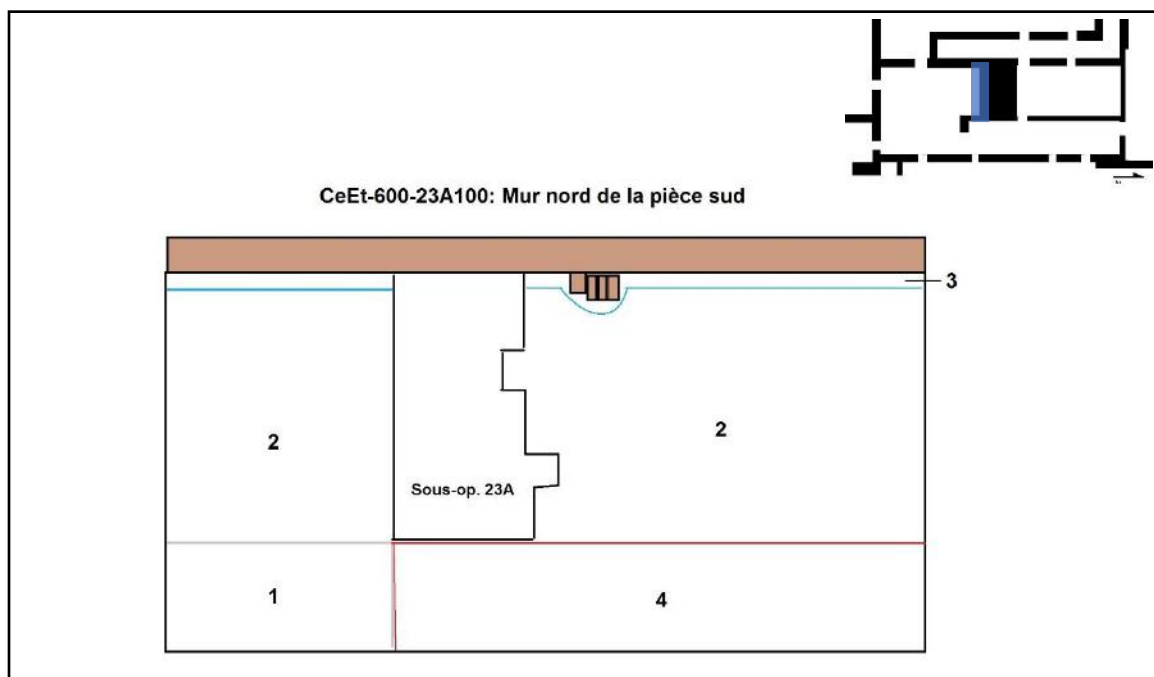


Figure 20. Croquis représentant les modes de construction observés dans le mur CeEt-600-23A100.

Tableau 2. Description des modes de construction observés dans le mur 23A100

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs
1	Ressaut en pierres, portion inférieure du mur	2 assises visibles, régulières, en pierres calcaires équarries (95 cm x 27 cm, 99 cm x 14 cm), parement dressé et appareil régulier, mode de liaison indéterminé.	Longueur : 1,36 m Hauteur : 0,44 m	Le ressaut semble imbriqué avec le mode 2b du mur ouest de la pièce sud (23A300). Il s'agit du mode identifié comme étant le plus ancien de 23A100.
2	Corps principal du mur 23A100	10 assises régulières de pierres calcaires équarries (18 cm x 24 cm, 14 cm x 24 cm), unies par un mortier de chaux blanc formant un parement simple. Présence de cales (schiste et calcaire).	Longueur : 4,40 m Hauteur : 1,37 m	Le corps principal du mur 23A100 est plus récent que le ressaut (mode 1) et que les murs adjacents. Il est cependant plus ancien que la réfection (mode 3) et le ressaut en ciment/béton (mode 4).
3	Portion supérieure de 23A100 (Réfection)	Une assise dressée et régulière de pierres en calcaire et en calcaire schisteux.	Longueur : 4,40 m Hauteur : 0,13 m à 0,30 m	La portion supérieure semble avoir fait l'objet d'une réfection en lien avec les madriers (CeEt-600-23A50b) et la poutre (CeEt-600-23A150a). Ce mode est plus récent que les modes 1 et 2, mais son lien avec le mode 4 ne peut être établi.
4	Ressaut en ciment/béton, portion inférieure du mur	Épaississement de la base du mur en ciment/béton réalisé à l'aide d'un coffrage de planche.	Hauteur : 0,27 m Épaisseur : 0,04 à 0,09 m	Contemporain ou plus récent que le mode 3. Plus récent que les modes 1 et 2.
23A50a	Ensemble de 3 madriers, portion supérieure centrale	3 madriers couchés de chant et unis, orientés nord-sud, adjacents à l'ensemble 23A50a	Largeur : 0,21 m Traversent le massif vers la pièce nord	Associés au mode 3.
23A50b	Ensemble de 3 madriers, portion supérieure centrale	3 madriers couchés de chant et unis, orientés nord-sud.	Largeur : 0,21 m Traversent la pièce	Associés au mode 3.
23A150a	Poutre	Poutre de bois écorcée à la hache orientée est-ouest située par-dessus 23A100	Visible : 4,40 m	Plus ancienne que les modes 3 et 4. Relation avec les modes 1 et 2 indéterminée. Plus ancienne que 23A50a et 23A50b.

Division CeEt-600-23A200 : Parements sud et est

Le mur CeEt-600-23A200 constitue une division partielle rectangulaire massive entre la pièce sud et le couloir de l'aile de l'Hôpital (figure 21, tableau 3). Ses dimensions totales sont de 2,18 m de hauteur sur 1,78 m de longueur. La forme en coupe de ce massif est particulière. En effet, le parement sud possède un fruit arrondi, un gonflement rappelant les parois externes d'un four à pain. Les réfections apportées à ce massif rendent difficile la lecture des discriminations structurelles, raison pour laquelle ces parements ont été réunis sous un seul numéro. Une poutre circulaire orientée est-ouest surmonte l'ensemble.

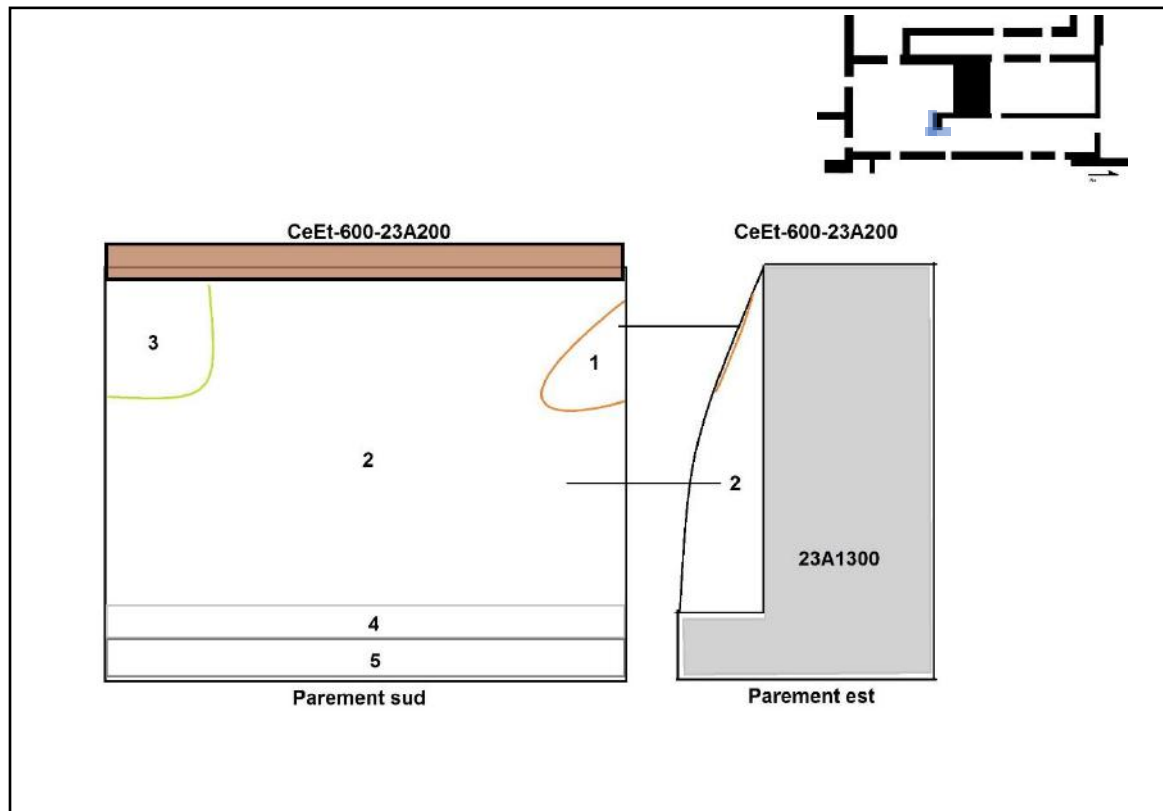


Figure 21. Croquis des modes de construction de CeEt-600-23A200.

Tableau 3. Description des modes de construction observés sur les parements est et sud de CeEt-600-23A200

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs
1	Portion supérieure est de 23A200, zone circonscrite creuse	Une pierre calcaire équarrie visible (8 cm X 26 cm), une seule assise visible, zone recouverte d'un enduit jaunâtre épais contenant des nodules de chaux.	Hauteur : 0,41 m Longueur : 0,30 m	Possible zone endommagée lors d'un événement plus récent que le mode 2. Liens chronologiques avec les autres modes indéterminés.
2	Corps principal du parement sud, renflement	Très peu d'éléments visibles en raison de l'épais enduit jaunâtre. Quelques pierres calcaires ébauchées et équarries (11 cm x 6 cm, 54 x 8 cm) ainsi qu'une pierre des champs (9 cm x 5 cm) et une brique (7,5 cm x 4 cm) ont été observées.	Hauteur : 1,88 m (max.) Longueur : 1,78 m Épaisseur : 0,18 m (max.)	D'après les observations, ce mode serait le plus ancien du parement sud de 23A200. Il est plus récent que le corps principal de 23A1300 et que le corps principal du parement ouest de 23A200.
3	Portion supérieure ouest de 23A200, zone circonscrite	Recouvrement en ciment brun gris foncé effectué à l'aide d'un coffrage de planches. Le ciment est grossier et possède une grande quantité de gravier. Du papier journal est également présent.	Hauteur : 0,61 m (max.) Longueur : 0,49 m (max.) Épaisseur : 0,06 à 0,08 m	Réfection plus récente que le mode 2. Liens chronologiques avec les autres modes indéterminés.
4	Ressaut, portion inférieure	Ressaut en ciment/béton visible sur toute la largeur du parement sud et réalisé à l'aide d'un coffrage de planches.	Hauteur : 0,24 m Longueur : 1,78 m Épaisseur : 0,11 m (max.)	Plus récent que le mode 2. Plus ancien que le mode 5. Liens chronologiques avec les modes 1 et 3 indéterminés.
5	Ressaut, portion inférieure	Recouvrement en ciment étendu sur le ressaut. Ciment très fin.	-	Recouvre les modes 2 et 4.
23A650f	Surmonte 23A200	Poutre ronde écorcée à la hache orientée est-ouest.	Diamètre : 0,34 m	Semble avoir été présente au moment de réaliser le renflement, donc plus ancienne que le mode 2.

Photographies du mur CeEt-600-23A200



Figure 22. CeEt-600-23A200, mode 3, vue vers le nord-ouest (Artefactuel, photo 162).



Figure 23. CeEt-600-23A200, mode 2, vue vers l'ouest (Artefactuel, photo 169).



Figure 24. CeEt-600-23A200, modes 4 & 5, vue en plongée vers le nord (Artefactuel, photo 164).

Division CeEt-600-23A600 : Mur est de la pièce sud

La pièce sud est partiellement isolée du couloir par un ensemble formé des murs CeEt-600-23A200 et CeEt-600-23A1300, orientés est-ouest (voir figure 17), ainsi que par CeEt-600-23A600, lui, orienté nord-sud, constituant également le mur est de la pièce sud (figure 25). La lecture du parement ouest de CeEt-600-23A600 a permis l'observation de sept (7) modes différents dans ce segment d'une hauteur totale de 2,13 m sur une longueur de 1,78 m (tableau 4). Il est perpendiculaire au mur CeEt-600-23A100, mais ces murs ne sont pas imbriqués, suggérant que la construction du mur CeEt-600-23A600 soit antérieure.

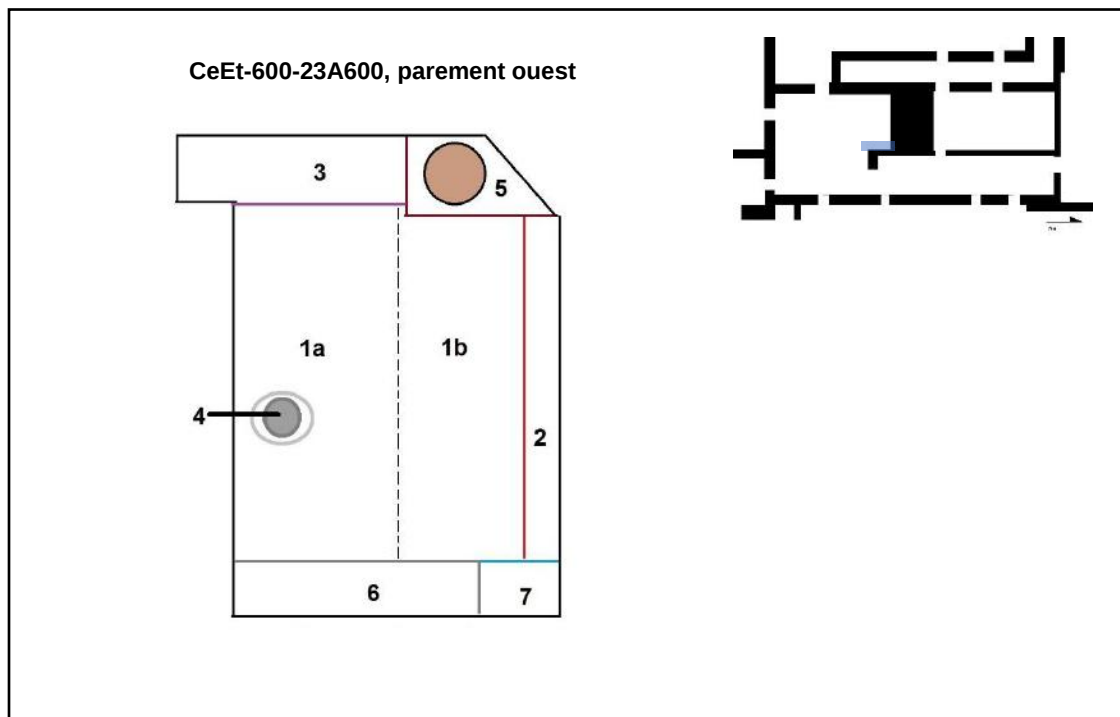


Figure 25. Croquis des modes de construction du mur CeEt-600-23A600, parement ouest.

Tableau 4. Description des modes de construction pour le parement ouest de CeEt-600-23A600

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs
1	Corps principal du parement ouest	2 assises régulières visibles seulement, parement dressé, mais appareil indéterminé. Pierres calcaires visibles (22 cm x 4 cm, 26 cm x 6 cm) et cales en pierres calcaires (5 cm x 7 cm). Recouvert d'un enduit jaunâtre. Sous l'enduit, mortier beige grisâtre avec nodules de chaux.	Hauteur : 1,46 m (max.) Longueur : 1,62 m (max.)	1a : mode le plus ancien du parement ouest. Percé par les modes 4 et 5. Plus ancien que CeEt-600-23A100. 1b : il est possible que le parement ouest de CeEt-600-23A1300 se trouve sous l'enduit.
2	Portion sud du parement	Épaisse croûte d'enduit jaunâtre.	Épaisseur : 0,18 m (max.)	Plus récent que le mode 1. Même mode que CeEt-600-23A200 mode 2. Plus ancien que les modes 5, 6 et 7. Lien chronologique avec les modes 3 et 4 indéterminé.
3	Portion supérieure du parement (réfection)	1 assise à tout-venant de pierres calcaires (19 cm x 24 cm; 21 cm x 14 cm), non organisées. Parement plus ou moins dressé.	Hauteur : 0,47 m Longueur : 0,92 m	Plus récent que le mode 1. Plus ancien que le mode 5. Liens chronologiques avec les autres modes indéterminés. Probablement en lien avec CeEt-600-23A100 mode 3.
4	Bouchage au centre nord du parement (tuyau)	Bouchage d'une ouverture arrondie (possiblement d'un ancien tuyau), recouvert d'un enduit jaunâtre. Nature du bouchage indéterminée.	Diamètre : 0,27 m	Plus récent que le mode 1. Liens chronologiques avec les autres modes indéterminés. Même mode retrouvé dans CeEt-600-23A600 parement est.
5	Ouverture sous la poutre	Ouverture pratiquée dans les modes 1 et 2 pour la pose d'un « H beam » en acier pour soutenir la poutre. Un ciment grossier est également visible.	Hauteur : 0,67 m Longueur : 0,81 m	Plus récent que les modes 1 et 2. Même mode que CeEt-600-23A200 mode 3.
6	Ressaut, partie inférieure du parement ouest	Ciment/béton coulé dans un coffrage de planches.	Hauteur : 0,28 m (max.) Épaisseur : 0,06 m	Plus récent que les modes 1 et 2. Même que CeEt-600-23A100 mode 4.
7	Ressaut, portion inférieure	Recouvrement en ciment étendu sur le ressaut. Ciment très fin.	-	Plus récent que les modes 1, 2 et 6. Liens chronologiques avec les autres modes indéterminés. Même que CeEt-600-23A200 mode 5.
23A650f	Portion supérieure sud	Poutre ronde écorcée à la hache orientée est-ouest.	Diamètre : 0,34 m	Même poutre que celle de CeEt-600-23A200.

CeEt-600-23A300 : Parement est du mur ouest de la pièce sud

Le mur ouest de la pièce sud est caractérisé par son irrégularité, possiblement en lien avec des réfections récurrentes et de nombreux percements pour les biens d'utilité au fil du temps. L'observation des caractéristiques a été sommaire en raison d'un grand nombre d'obstacles non mobiles devant le mur. Ses dimensions totales sont de 9,30 m de longueur sur 2,14 m de hauteur (figure 26 et tableau 5). Il est surmonté de six (6) poutres de bois écorcées à la hache et a été couvert de la même peinture métallique argentée que les murs adjacents CeEt-600-23A100 et CeEt-600-23A400. De plus, bien que le mur CeEt-600-23A100 vienne buter contre CeEt-600-23A300, c'est plutôt lui qui bute contre CeEt-600-23A400.

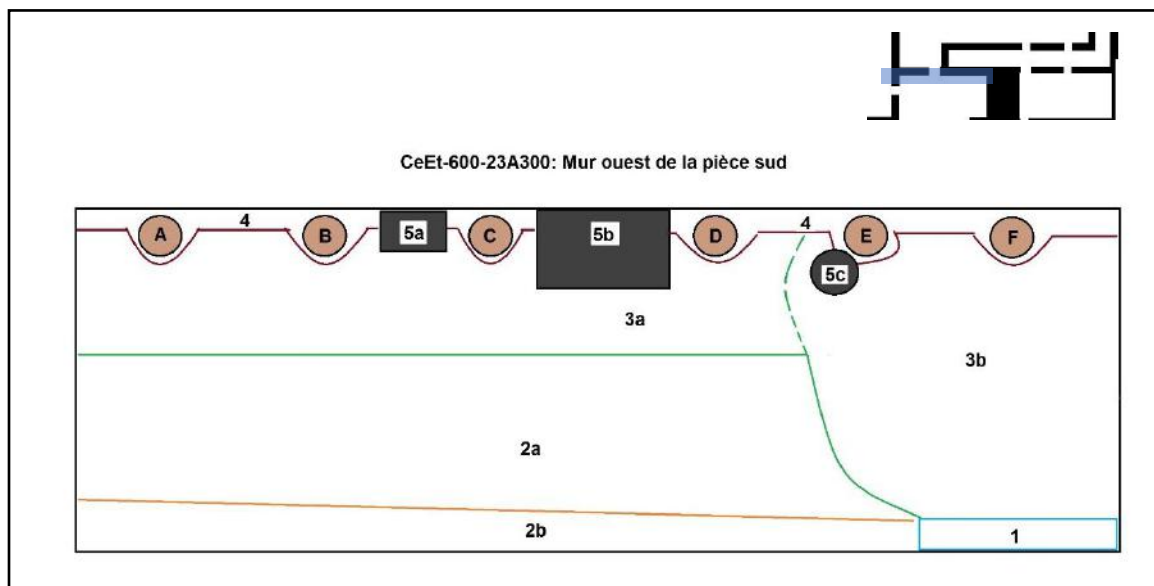


Figure 26. Croquis des modes de construction observés dans le parement est du mur CeEt-600-23A300.

Tableau 5. Description des modes de construction observés dans le parement est du mur CeEt-600-23A300

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs
1	Ressaut portion nord du parement est	3 assises en pierres calcaires équarries (12 cm x 14 cm, 20 cm x 5 cm). Le liant original est indéterminé.	Hauteur : 0,50 m (max.) Longueur : 1,10m (moy.)	Imbriqué avec le mode 1 de CeEt-23A100.
2a	Corps inférieur du parement	Ensemble d'appareils irréguliers. Certaines pierres, en calcaire équarri, sont disposées à tout-venant et se projettent vers l'intérieur de la pièce. D'autres pierres sont en calcaire schisteux. Un enduit recouvre l'ensemble.	Hauteur : 0,72 m (moy.) Longueur : 9,00 m	Plus récent que le mode 1 et que le mode 2b. Plus ancien que le mode 3. Aucun autre mur ou mode similaire dans la pièce.
2b	Ressaut, portion inférieure du parement	3 assises de pierres calcaires équarries de grande dimension (118 cm x 17 cm, 90 cm x 17 cm, 72 cm x 17 cm), appareil régulier et parement dressé. Liant original indéterminé.	Hauteur : 0,52 m Longueur : 9,30 m Épaisseur : 0,09 m à 0,00 m	Mode le plus ancien avec le mode 1. Bute contre CeEt-600-23A400. Imbriqué avec le mode 1 de CeEt-600-23A100.
3	Corps supérieur du parement	Appareil irrégulier constitué de pierres calcaires (36 cm x 17 cm, 26 cm x 15 cm) équarries posées à tout-venant. Mortier cimenté grisâtre posé sur le dessus. Liant original indéterminé.	Hauteur : 0,86 m (max.) Longueur : 9,30 m	Plus ancien que les modes 4, 5a, 5b et 5c. Plus récent que 2a. Bute contre CeEt-600-23A400. Mode 3b n'est pas imbriqué avec CeEt-600-23A100, il lui est séquentiellement antérieur.
4	Portion supérieure (réfection)	Enduit lissé et recouvert de peinture métallique. Mode de construction et matériaux indéterminés.	Hauteur : 0,40 m (moy.) Longueur : 9,30 m	Liens chronologiques difficiles à établir. Le recouvrement lissé semble le lier au mode 3.
5a	Ouverture sud, portion supérieure du parement	Ouverture pratiquée pour le passage de tuyaux. Présence de briques posées à plat dans l'ouverture.	Hauteur : 0,49 m Largeur : 0,34 m	Plus récent que les modes 3 et 4.
5b	Ouverture centre nord, portion supérieure du parement	Ouverture rectangulaire recouverte de ciment/béton	Hauteur : 0,70 m Longueur : 0,95 m	Contemporain ou plus récent que le mode 5a.

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs	
5c	Ouverture nord, portion supérieure du parement	Ouverture de forme ovale permettant le passage de tuyaux	Largeur : 0,50 m Hauteur : 0,72 m	Perce le mode 3. Possiblement contemporain au mode 5a. Liens chronologiques avec les autres modes indéterminés.	
23A650a à 23A650f	Portion supérieure	6 poutres de bois rondes écorcées à la hache. Elles ont toutes au moins un côté équerri, sauf la poutre E qui en a trois.	Diamètre : 0,34 m	Plus anciennes que les modes 4, 5a, 5b et 5c ainsi que le mode 3. Liens chronologiques avec les modes 1, 2a et 2b indéterminés.	

Photographies du mur CeEt-600-23A300

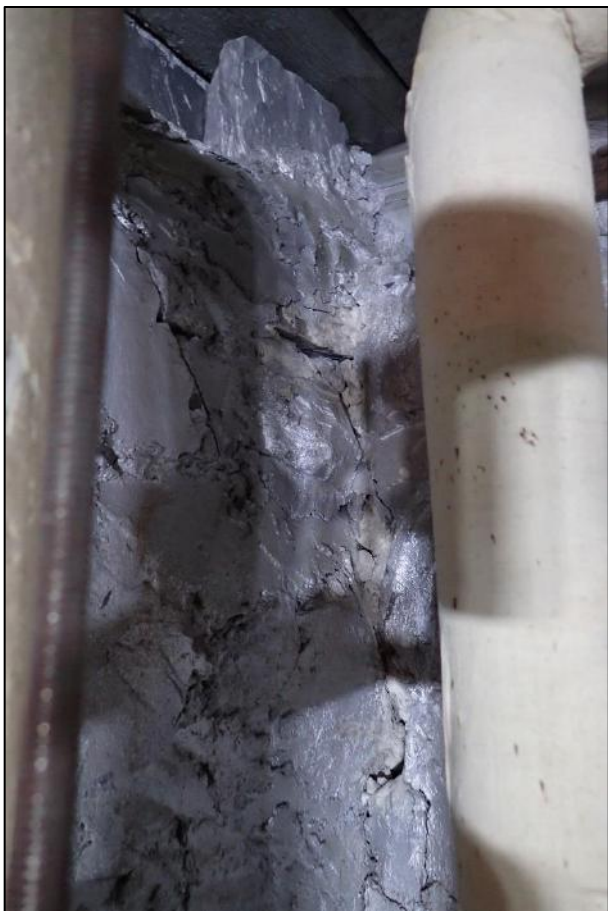


Figure 27. Portion nord de CeEt-600-23A300 et sa jonction avec CeEt-600-23A100, vue vers l'ouest-nord-ouest (Artefactuel, photo 191).



Figure 28. Portion sud de CeEt-600-23A300 et sa jonction avec CeEt-600-23A400, vue vers le sud-ouest (Artefactuel, photo 252).

CeEt-600-23A400 : Parement nord du mur sud de la pièce sud, mur nord de l'église

Le mur CeEt-600-23A400 forme le mur sud de la pièce sud et du couloir (figure 29). Deux ouvertures percent ce mur, soit une sortie de secours à son extrémité est et un accès au sous-sol de l'église à son extrémité ouest. Ses dimensions totales sont de 8,15 m de longueur sur 2,14 m de hauteur. Dans l'ensemble, le mur n'a été que peu perturbé. Toutefois, il a été, à l'instar des autres murs de la pièce sud, recouvert d'un enduit et d'une peinture métallique argentée. Le mur CeEt-600-23A300 vient buter contre lui, tandis qu'à l'extrémité est, l'aménagement de la sortie de secours et de son renforcement en béton vient cacher son lien physique avec le mur est du couloir. Un total de quatre (4) modes de construction différents a pu être observé (tableau 6).

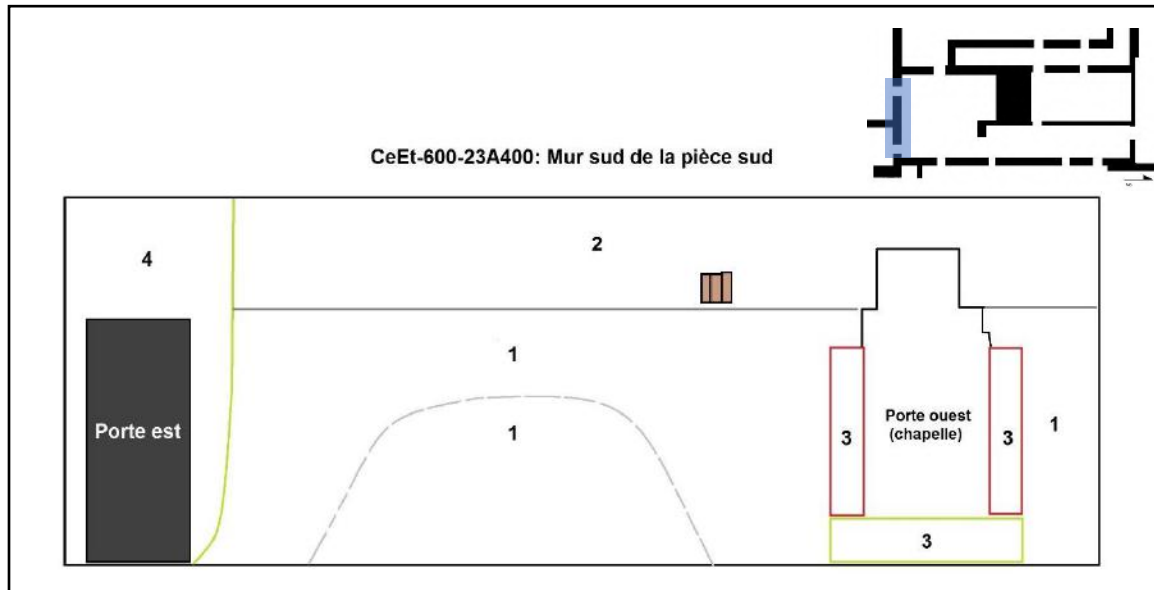


Figure 29. Croquis des modes de construction observés dans le mur CeEt-600-23A400.

Tableau 6. Description des modes de construction observés dans le mur CeEt-600-23A400

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs
1	Corps principal du parement	Nombre d'assises indéterminé. Appareil indéterminé, parement de plus ou moins dressé à tout-venant, pierres calcaires équarries et ébauchées observées (11 cm x 24 cm, 44 cm x 15 cm), liant original indéterminé.	Hauteur : 1,59 m Longueur : 7,20 m (approx.)	Mode le plus ancien du parement et un des deux plus anciens identifiés dans le cadre de ce mandat.
2	Portion supérieure du parement	Semble être de la maçonnerie recouverte d'un enduit lissé. Quelques pierres équarries en calcaire observées (16 cm x 12 cm, 25 cm x 15 cm). Cureté dans la partie supérieure, mais non comblé.	Hauteur : 0,55 m Longueur : 6 m (approx.)	Plus récent que le mode 1. Possiblement contemporain au mode 4 de CeEt-600-23A300 en raison des similitudes entre les caractéristiques. Pourrait être contemporain aux modes 3 et 4.
3	Jambages et seuil de l'ouverture ouest	Jambages en ciment/béton aménagés dans l'ouverture ouest à l'aide d'un coffrage de planches	Largeur est : 0,15 m Largeur ouest : 0,23 m	Plus récent que les modes 1 et 2.
4	Ouverture est	Ouverture aménagée dont la structure est faite ou renforcée de ciment/béton	Ciment/béton : 1,21 m x 2,14 m Ouverture : 0,79 m x 1,66 m	Plus récent ou contemporain au mode 3.
23A50b	Voir CeEt-600-23A100	-	-	Contemporain au mode 2.

Photographies du mur CeEt-600-23A400



Figure 30. Portion centrale de CeEt-600-23A400, mode 1, vue vers le sud-ouest. Notez le bombement (Artefactuel, photo 257).



Figure 31. Portion sud de CeEt-600-23A500 et portion ouest de CeEt-23A400 où figure la sortie de secours (mode 4), vue vers le sud-est. Notez le fruit dans le mur CeEt-600-23A500 (Artefactuel, photo 259).

4.1.2. *Le couloir de l'aile de l'Hôpital*

Le couloir de l'aile de l'Hôpital permet de rejoindre les ascenseurs et l'aile du Dépôt au nord, puis les sous-sols de l'église et du presbytère au sud (figure 32). Il traverse donc l'aile de l'Hôpital du nord au sud en longeant le mur extérieur est de l'aile. Les relevés architecturaux du couloir ont ciblé les murs dans sa portion sud – à proximité ou liée à l'aire d'intervention archéologique – soit ceux qui permettent de réunir les relevés de la pièce sud et de la pièce nord.



Figure 32. Localisation du secteur ciblé par les relevés architecturaux dans le couloir de l'aile de l'Hôpital.

CeEt-600-23A500 : Mur est du couloir et de l'aile de l'Hôpital

Les relevés de ce mur ont été réalisés dans la portion sud et décrivent le parement ouest de celui-ci, soit l'intérieur. L'extérieur n'a fait l'objet d'aucun relevé. La portion ciblée est caractérisée par deux ouvertures en embrasure reconnues sous le nom de soupiraux. À l'instar des murs orientés nord-sud antérieurement décrits, des poutres de bois, au nombre de six (6) s'ancrent dans la partie supérieure du parement. Une ouverture a également été percée afin de laisser passer de la tuyauterie (figure 33 et tableau 7). Un enduit épais recouvert d'une peinture métallique argentée a aussi été observé sur ce parement.

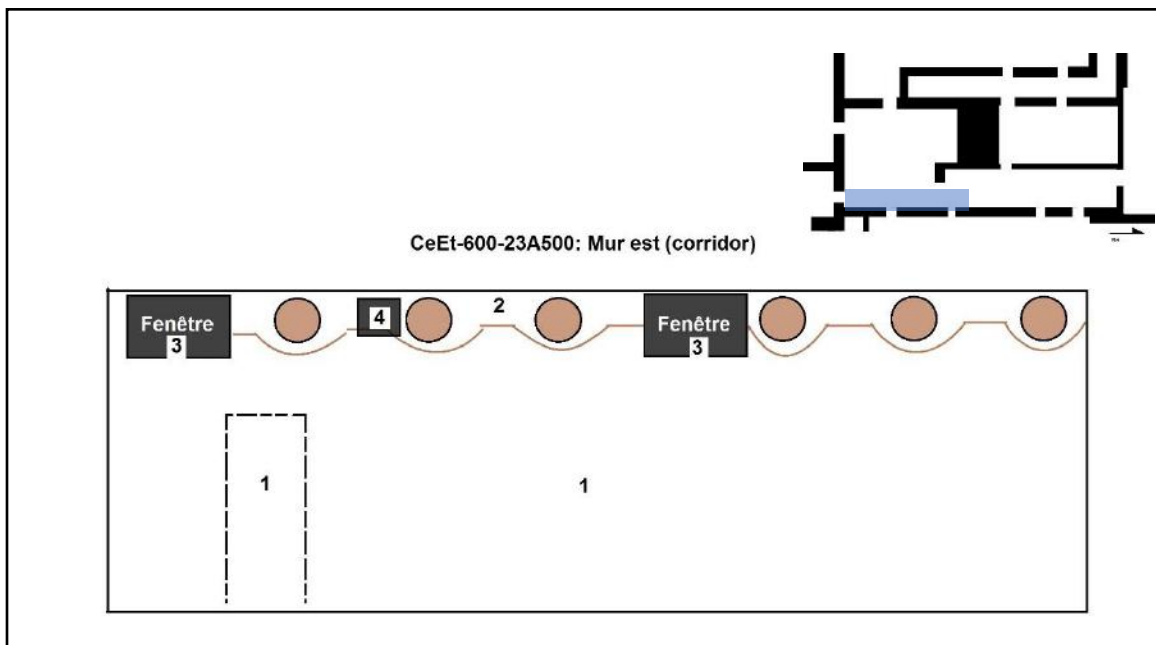


Figure 33. Croquis des modes de construction observés dans la portion sud du parement ouest du mur CeEt-600-23A500.

Tableau 7. Description des modes de construction observés dans la portion sud du mur CeEt-600-23A500

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs
1	Corps principal du parement	Nombre d'assises irrégulier (8 au nord, indéterminé au sud), parement plus ou moins dressé, semble avoir un fruit (base avancée de 30 cm), les pierres visibles sont en calcaire et sont équarries (20 cm x 7 cm, 23 cm x 15 cm, 27 cm x 8 cm).	Hauteur : 2,17 m Longueur (analysée) : 7,88 m	Mode le plus ancien de ce parement. Des étagères métalliques étaient adossées au mur rendant difficile la lecture de détails plus spécifiques. <u>Une zone dans la portion centrale semblait irrégulière.</u>
2	Portion supérieure (réfection)	Enduit lissé recouvert d'une peinture métallique argentée. Mode de construction indéterminé. Localisé autour des poutres.	Hauteur : 0,15 m à 0,35 m	Mode plus récent que les modes 1 et 3. Probablement contemporain au mode 2 de CeEt-600-23A400 et au mode 4 de CeEt-600-23A300.
3	Soupiraux	Pierres calcaires recouvertes d'enduit et de peinture métallique argentée (sur les pans verticaux) et de ciment (base).	Soupirail sud : 1,07 m de largeur 0,82 m de hauteur (intérieur) 0,52 m de hauteur (extérieur) 0,80 m profondeur Soupirail nord : 1,03 m de largeur 0,64 m de hauteur (intérieur) 0,43 m de hauteur (extérieur) 0,64 m profondeur	Les soupiraux pourraient avoir été aménagés en même temps que le mode 1. Les modifications apportées sont cependant plus récentes.
4	Ouverture dans portion supérieure	Percement pour passage des tuyaux	Hauteur : 0,23 m Largeur : 0,57 m	Perce le mode 2, donc lui est postérieur. Pourrait être contemporain au mode 3.
23A650a à 23A650f	Portion supérieure	6 poutres de bois écorcées à la hache orientées est-ouest	Diamètre : 0,30 m (moy.)	Les poutres semblent antérieures aux modes 2 et 4. Leur position par rapport aux soupiraux laisse croire qu'ils puissent être contemporains.

Division CeEt-600-23A1300 : Parements est et nord

Le mur nommé CeEt-600-23A1300 est recouvert du renflement CeEt-600-23A200, décrit antérieurement et forme une sorte de fermeture partielle dans la portion sud du couloir (figure 34). Il est orienté est-ouest, mesure 0,60 m de largeur (parement nord) sur 2,04 m de hauteur sur une épaisseur de 1,04 m. Bien qu'il ait une dimension modeste, plusieurs modes de construction ont été observés, ajoutant un certain mystère quant à sa forme ou sa fonction originale (tableau 8). De plus, comme proposé précédemment, il est possible qu'il ait pu rejoindre le mur est de l'aile de l'Hôpital (CeEt-600-23A500) au moment de sa construction.

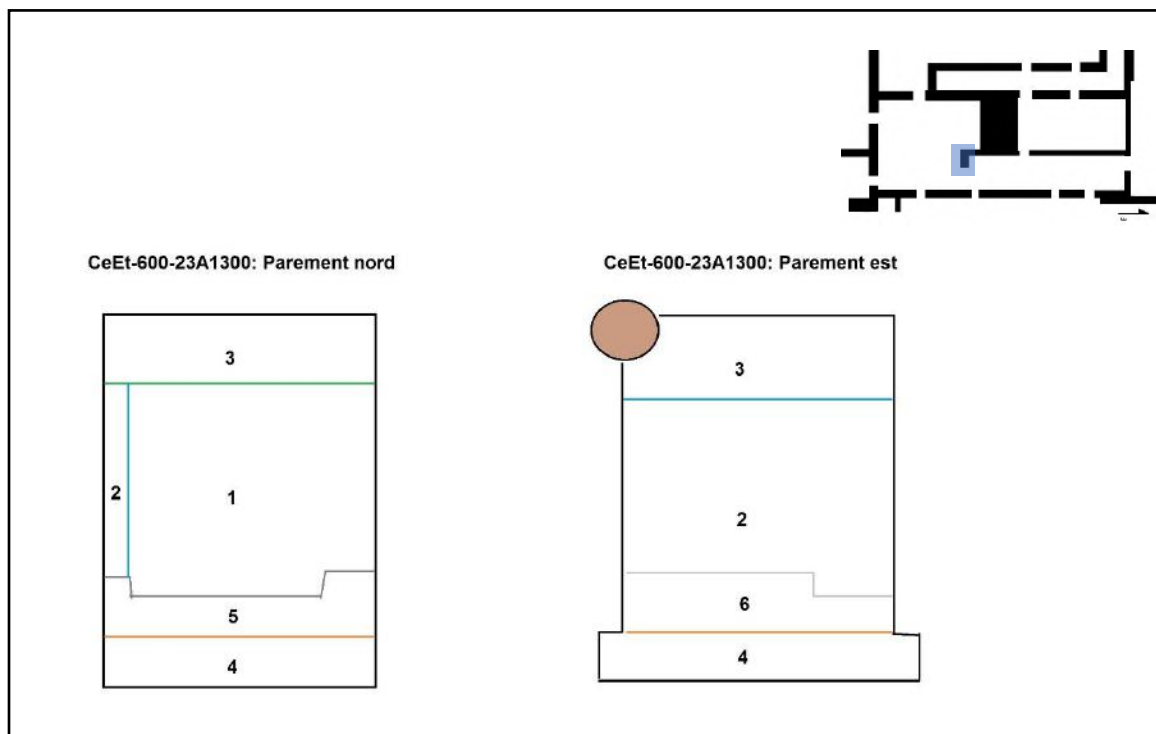


Figure 34. Croquis des modes de construction observés sur les parements nord et est du mur CeEt-600-23A1300.

Tableau 8. Description des modes de construction observés sur les parements nord et est du mur CeEt-600-23A1300

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs
1	Corps principal, parement nord	3 assises irrégulières en pierre calcaire (19 cm x 10 cm, 30 cm x 10 cm), appareil plus ou moins régulier, parement bombé, recouvert d'un enduit jaunâtre avec nodules de chaux.	Hauteur : 1,01 m Largeur : 0,87 m	Plus ancien que le mode 2 (semble avoir été démantelé vers l'est et le mode 2 est venu combler les irrégularités pour faire une finition plus régulière). Plus ancien que les autres modes.
2	Corps principal, parement est	3 assises en pierre calcaire équarries (18 cm x 30 cm, 20 cm x 5 cm) recouvertes d'un enduit jaunâtre, parement dressé.	Hauteur : 0,88 m Largeur : 0,23 m (moy.)	Plus récent que le mode 1. Lien possible avec le mode 2 de CeEt-600-23A600 parement est et le mode 2 de CeEt-600-23A200.
3	Portion supérieure, parements nord et est (réfection)	2 assises en pierre calcaire équarries (13 cm x 2 cm, 10 cm x 7 cm), appareil indéterminé, parement dressé, recouvertes d'un enduit jaunâtre avec nodules de chaux.	Hauteur : 0,65 m Longueur : 1,04 m	Plus récent que les modes 1 et 2 et que la poutre 23A650f.
4	Ressaut, portion inférieure	Ressaut en ciment/béton fait à l'aide d'un coffrage en planches	Hauteur : 0,30 m (moy.) Longueur : 1,05 m Épaisseur : 0,06 m	Plus récent que les modes 1 et 2. Plus ancien que le mode 5.
5	Portion inférieure, parement nord	Recouvrement en ciment	-	Plus récent que le mode 4. Par-dessus la peinture métallique argentée.
6	Portion inférieure, parement est	Portion endommagée	Hauteur : 0,30 m (moy.) Largeur : 0,58 m	Plus ancien que le mode 5. Possiblement contemporain au mode 4 (il semble que cette portion du parement est ait été curetée, sans toutefois être consolidée).
23A650f	Portion supérieure	Poutre écorcée à la hache	Diamètre : 0,34 m	Même poutre que CeEt-600-23A200.

Photographies du mur CeEt-600-23A1300



Figure 35. Portion supérieure du parement est de CeEt-600-23A1300, vue vers l'ouest (Artefactuel, photo 158).



Figure 36. Portion inférieure du parement est de CeEt-600-23A1300, vue vers l'ouest (Artefactuel, photo 159).

CeEt-600-23A600, parement est : Mur ouest du couloir de l'aile de l'Hôpital

La portion sud du parement est du mur ouest du couloir mène à la pièce nord qui a également fait l'objet de relevés architecturaux (figure 37). Ce segment forme le front est de CeEt-600-23A600 pour lequel le parement ouest a été décrit dans la pièce sud. Le segment en question ici mesure 4,60 m de longueur sur 2,16 m de hauteur. Il est surmonté de trois (3) poutres orientées est-ouest qui prennent naissance à l'est dans le mur est du couloir CeEt-600-23A500 et se poursuivent, à l'ouest, dans le massif qui a été étudié dans le cadre de ce mandat. Un total de six (6) modes de construction ont été observés et décrits (tableau 9).

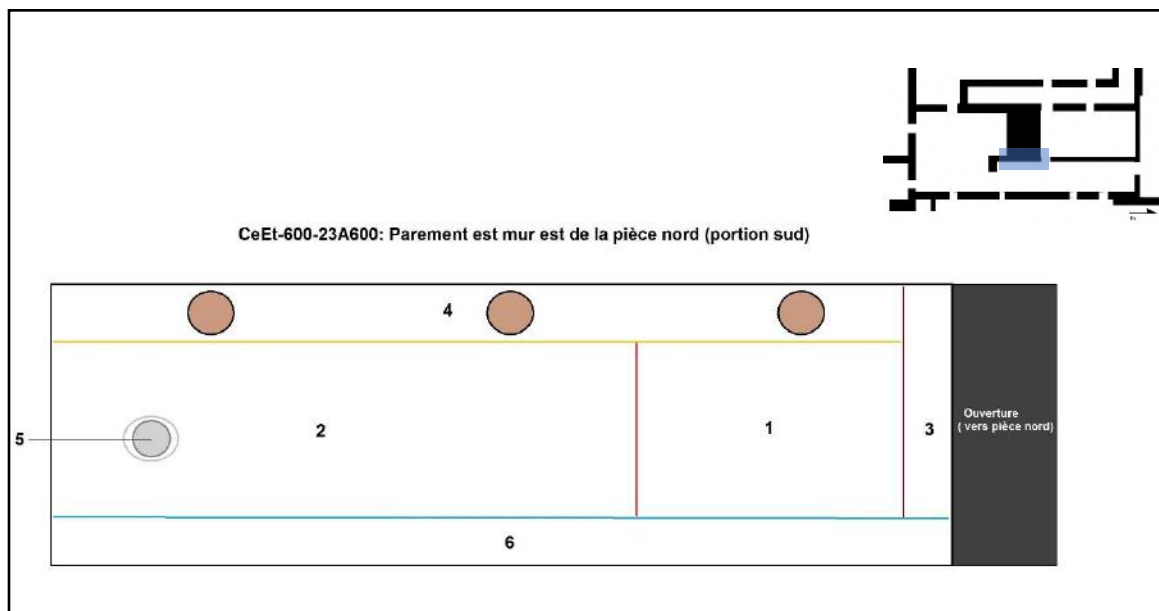


Figure 37. Croquis des modes de construction observés dans le parement est du mur CeEt-600-23A600.

Tableau 9. Description des modes de construction identifiés dans le parement est du mur CeEt-600-23A600

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs
1	Corps principal du parement, portion nord	Aucune assise visible. Présence d'un épais enduit beige avec nodules de chaux. Appareil indéterminé. Observation de pierres en calcaire (49 cm x 9 cm, 7 cm x 8 cm) et en grès ou en granite (18 cm x 16 cm, 8 cm x 7 cm). Parement dressé.	Hauteur : 1,23 m Longueur : 1,36 m	Plus ancien que les modes 2, 3, 4, 5 et 6.
2	Corps principal du parement, portion sud	Aucune assise visible. Parement irrégulier (creux, bombé). Pierres de nature diverse (grès, granite, calcaire), cales en brique rouge. Épais enduit jaunâtre avec nodules de chaux.	Hauteur : 1,62 m Longueur : 3,10 m (moy.)	Plus récent que le mode 1. Plus ancien ou contemporain au mode 4. Plus ancien que les modes 5 et 6. Lien chronologique avec le mode 3 incertain. Semble buter contre CeEt-600-23A1300.
3	Portion nord	Détails non visibles sur ce parement.	Épaisseur : 0,09 m à 0,13 m	Plus récent que le mode 1. Plus ancien que le mode 6. Liens chronologiques avec les autres modes incertains. Voir pièce nord.
4	Portion supérieure	2 assises en pierres calcaires plates équarries (30 cm x 20 cm en moy.), parement dressé et appareil régulier. Liant original indéterminé.	Hauteur : 0,46 m (max.) Longueur : 4,47 m.	Plus récent que les modes 1 et 2. Lien chronologique avec le mode 3 incertain.
5	Centre sud (bouchage)	Bouchage d'un tuyau ou d'une ouverture pour un tuyau recouvert d'un enduit jaunâtre	Diamètre : 0,21 m	Plus récent que le mode 2. Voir CeEt-600-23A600 parement ouest dans pièce sud.
6	Portion inférieure	Ressaut en ciment/béton réalisé à l'aide d'un coffrage en planches	Hauteur : 0,29 m Longueur : 4,60 m Épaisseur : 0,09 m	Mode le plus récent du parement.
23A150a à 23A150c	Portion supérieure	3 poutres écorcées à la hache avec au moins 1 côté équarri. L'une avec encoches.	Diamètre : 0,25 m à 0,36 m	Plus ancien que le mode 4.

4.1.3. La pièce au nord du massif

La pièce nord présente une forme rectangulaire (orientée nord-sud) et possède plusieurs ouvertures (figure 38). Deux « fenêtres » sont présentes sur le mur est et deux portes percent le mur ouest et mènent à un passage étroit dans lequel se trouvent les biens d'utilité publique. La pièce sert désormais de lieux d'entreposage pour du matériel divers. Ainsi, des étagères métalliques ont été aménagées et empêchent une vision générale des parements. Comme pour chacun des murs décrits jusqu'à maintenant, une peinture métallique argentée recouvre les murs. Les dimensions générales de cette pièce sont de 4,80 m de largeur (est-ouest) sur 9,75 m de longueur (nord-sud).

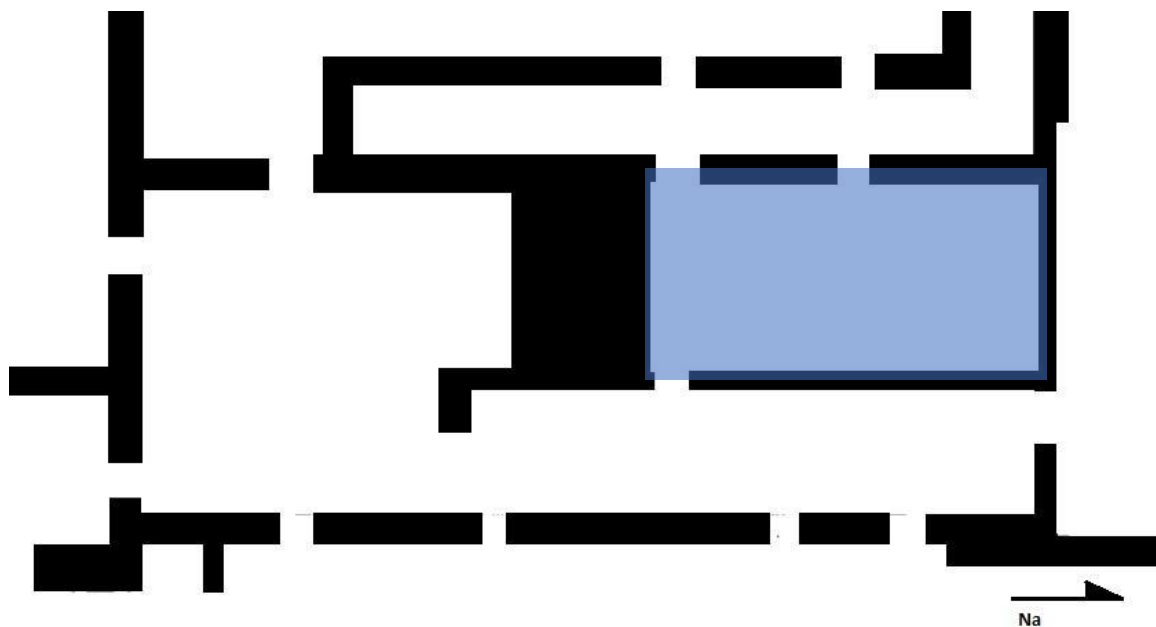


Figure 38. Localisation de la pièce nord dans l'aire ciblée par les relevés.

CeEt-600-23A600 : Mur est de la pièce nord

Le mur est de la pièce nord est percé de fenêtres qui s'ouvrent sur le couloir de l'aile de l'Hôpital (figure 39). Il comporte également une porte pour accéder à ce dernier. Plusieurs modes de construction, au nombre de neuf (9), ont été recensés (tableau 10). Ce mur est orienté nord-sud et mesure 9,75 m de longueur sur 2,18 m de hauteur. Cinq poutres de bois le traversent dans sa portion supérieure et une poutre de béton accompagnée de fils divers complètent le soutènement du plancher de l'étage supérieur.

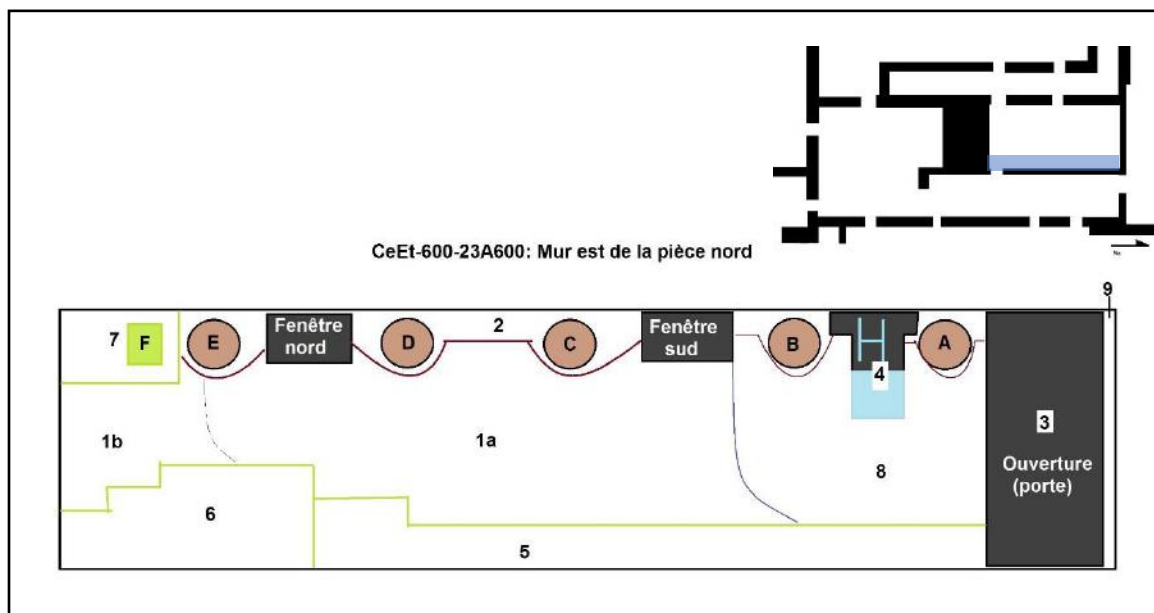


Figure 39. Croquis représentant les modes de construction observés dans le parement ouest du mur CeEt-600-23A600.

Tableau 10. Description des modes de construction observés dans le parement ouest du mur CeEt-600-23A600

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs
1a et 1b	Corps principal du parement ouest	Plus ou moins 7 assises (très peu visibles en raison des obstacles, de l'enduit et de la peinture). Semble être constitué de pierres calcaires au travail indéterminé. Appareil indéterminé. Parement dressé, mais mode 1b plus avancé.	Hauteur : 0,85 m (moy.) Longueur : 6,58 m (max.)	Mode le plus ancien du parement.
2	Portion supérieure du parement	Enduit lissé et peint autour des poutres. Nature du mode de construction indéterminée.	Hauteur : 0,10 m (moy.)	Plus récent que le mode 1. Travail de réfection similaire à CeEt-600-23A300/400/500
3	Ouverture sud	Ouverture (porte).	Hauteur : 2,18 m Largeur : 0,98 m	CeEt-600-23A600 semble avoir été démantelé pour réaliser l'ouverture. Plus récent que les modes 1, 2 et 4.
4	Portion supérieure sud	Ouverture pour renforcement avec « H-beam » en acier sur ciment/béton réalisée à l'aide d'un coffrage de planches.	Hauteur : 0,75 m Largeur : 0,60 m	Plus récent que les modes 1, 2 et 8. Liens chronologiques avec les autres modes incertains. <u>Construction similaire au mode 5 de CeEt-600-23A600 parement ouest pièce sud.</u>
5-6	Portion inférieure	Ressaut et aménagement en ciment/béton réalisé à l'aide d'un coffrage de planches. L'épaisseur du ressaut est de 0,06 m au sud pour s'effacer au nord dans le mode 6.	Hauteur : 0,30 m à 1,33 m Longueur : 9,75 m	Plus récent que les modes 1, 2, 4 et 8.
7	Portion supérieure nord	Réfection : bouchage et finition en ciment/béton pour ajout de poutre F. Réalisée à l'aide d'un coffrage en planches.	Hauteur : n.d. Longueur : 1,53 m	Plus récent que les modes 1, 2, 4 et 8. Contemporain aux modes 5 et 6.
8	Corps principal du parement, portion sud	Réfection de la maçonnerie du mode 1. Réfection du liant.	Hauteur : 1,54 m Longueur : 2,12 m	Lié au renforcement de la poutre, mode 4.

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs	
9	Portion sud, ouverture sud	Revêtement de pierres calcaires et de mortier formant un jambage superficiel pour l'ouverture.	Hauteur : 2,18 m Épaisseur : 0,09 m (moy.)	Plus récent que le mode 1 de CeEt-600-23A700. Voir CeEt-600-23A600 parement est, couloir.	
23A150a à 23A150e	Portion supérieure	5 poutres de bois écorcées à la hache orientées est-ouest. Un côté écharri.	Diamètre : 0,30 m (moy.)	Plus anciennes que les modes 2, 3, 4, 7 et 8. 23A150e est la même poutre que 23A550a.	
Poutre F	Portion supérieure nord	Poutre de béton avec fils orientée est-ouest réalisée à l'aide d'un coffrage en planches.	Hauteur : 0,40 m Largeur : 0,34 m	Contemporaine au mode 7.	
Fenêtres	Portion supérieure du parement	Ouvertures pratiquées dans le mode 1.	Ouverture nord : dimension indéterminée. Ouverture sud : 0,70 m de hauteur sur 0,90 m de largeur sur 0,65 m de profondeur	Contemporaines au mode 3.	

CeEt-600-23A700 : Mur sud de la pièce nord

Le mur sud de la pièce nord correspond également au mur nord du massif qui faisait l'objet du mandat de l'intervention archéologique (figure 40). Le parement nord de ce mur compte quatre (4) modes de construction différents (tableau 11). Le cinquième mode identifié correspond à la peinture métallique argentée. Il est surmonté d'une poutre de bois ronde orientée est-ouest – CeEt-600-23A150d – et percé d'un ensemble de trois madriers – CeEt-600-23A50c – orientés nord-sud. Le mur ne semble pas imbriqué avec le mur adjacent CeEt-600-23A600 et son lien physique avec le mur ouest CeEt-600-23A800 est incertain en raison d'une réfection associée à l'ajout d'une petite porte d'accès aux utilités publiques situées dans l'espace aménagé à l'ouest. Une observation du parement ouest de CeEt-600-23A800 permettrait sans doute de répondre à cette question.

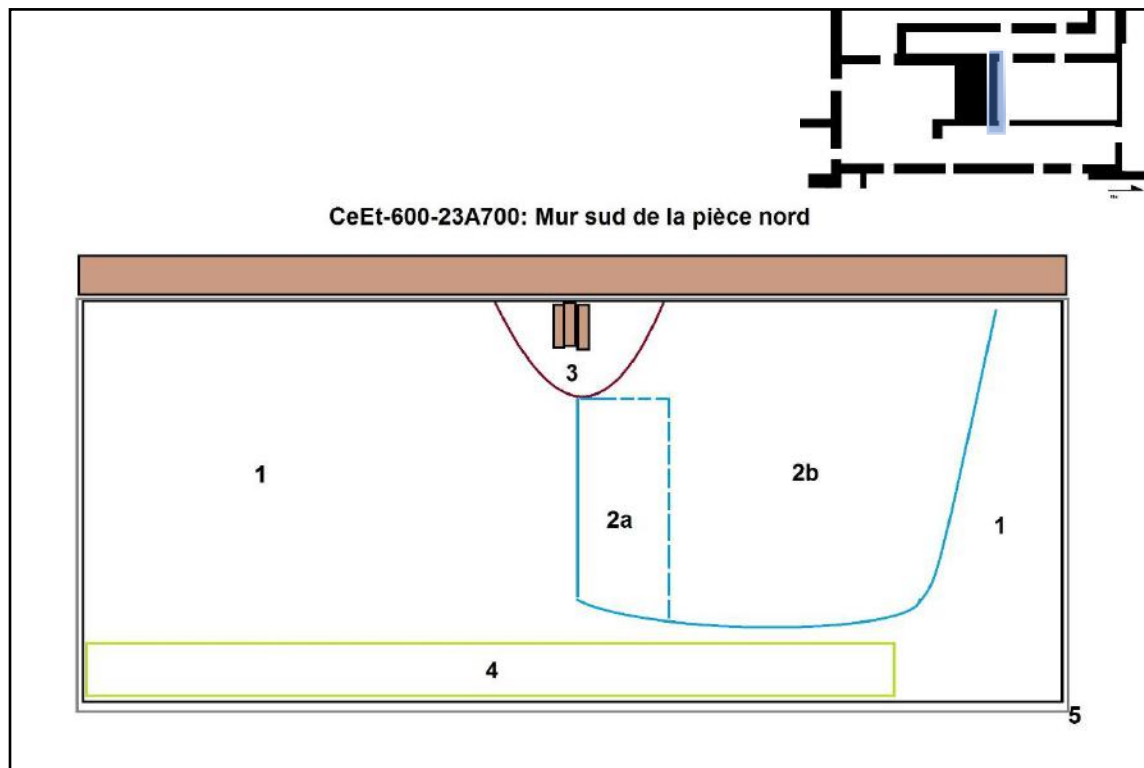


Figure 40. Croquis des modes de construction identifiés dans le parement nord du mur CeEt-600-23A700.

Tableau 11. Description des modes de construction identifiés dans le mur CeEt-600-23A700

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs
1	Corps principal	7 à 8 assises (visibles), en apparence régulières, en pierres calcaires ébauchées et équarries, recouvertes d'un enduit jaunâtre avec des nodules de chaux et des fragments de schiste. Un mortier beige brunâtre est également visible sous l'enduit.	Hauteur : 1,93 m (max.) Longueur : 2,61 m (max.)	Mode le plus ancien du parement.
2a	Bouchage, portion centrale	Bouchage dépareillé constitué de briques, de pierres des champs (granite). Deux types de liant sont visibles : un jaunâtre et un beige. Infiltration de sédiments dans le mortier.	Hauteur : 1,37 m (max.) Largeur : 0,88 m (max.)	Plus récent que le mode 1, mais plus ancien que le mode 3. Similaire en attributs au mode 2 de CeEt-600-23A600 parement est (couloir).
2b	Corps principal, portion ouest	Mode de construction difficile à déterminer. Caractéristiques similaires au mode 2a, mais quantité de pierres semble différente.	Hauteur : 1,37 m (max.) Largeur : 0,50 m (moy.)	Possiblement contemporain au mode 2b, mais caractérisation difficile.
3	Portion supérieure centrale	3 assises régulières faites de pierre calcaire (21 cm x 8 cm, 29 cm x 5 cm, 47 cm x 20 cm) mises en place pour l'assise des madriers 23A50b.	Hauteur : 0,60 m Longueur : 0,85 m	Réfection plus récente que les modes 1, 2a et 2b. Lien chronologique avec le mode 4 indéterminé (<u>possiblement contemporains puisque les madriers sont soutenus par des piliers de béton faits en même temps que le plancher de béton qui lui est contemporain au ressaut en béton</u>).
4	Ressaut, portion inférieure	Ressaut en ciment/béton réalisé à l'aide d'un coffrage en planches. Épaisseur moyenne : 0,05 m.	Hauteur : 0,18 m Longueur : 4,07 m	Mode le plus récent. Contemporain au mode 3.
5	Totalité	Peinture métallique argentée	-	Contemporain ou plus récent que le mode 4.
Poutre 23A150d	Portion supérieure	Poutre en bois orientée est-ouest écorcée et équarrie à la hache	Diamètre : 0,30 m (moy.)	Plus ancienne que les modes 3 et 4. Liens chronologiques avec les autres modes plus incertains.
23A50a et 23A50c	Portion supérieure	2 ensembles de 3 madriers couchés de champ et orientés nord-sud.	Largeur : 0,21 m Traversent le massif au sud (23A50a)	Contemporains aux modes 3 et 4.

Photographies du mur CeEt-600-23A700



Figure 41. Vue générale de la portion est de CeEt-600-23A700, vue vers le sud (Artefactuel, photo 005).



Figure 42. Portion supérieure de CeEt-600-23A700 où figurent le mode 3 et les madriers CeEt-600-23A700-23A50c, vue vers le sud-ouest (Artefactuel, photo 023).

CeEt-600-23A800 : Mur ouest de la pièce nord

Le mur ouest de la pièce nord est orienté nord-sud et est adjacent à l'espace voué aux biens d'utilité publique aménagé à l'ouest (figure 43). Il est percé de deux ouvertures, l'une à l'extrémité sud, l'autre au centre, et est surmonté de cinq (5) poutres en bois et d'une poutre en béton. Ses dimensions générales sont de 9,80 m de longueur sur une hauteur moyenne de 2,14 m. Il semble également y avoir un léger fruit de plus ou moins 0,03 m dans la portion nord. Un total de sept (7) modes de construction distincts ont été identifiés (tableau 12).

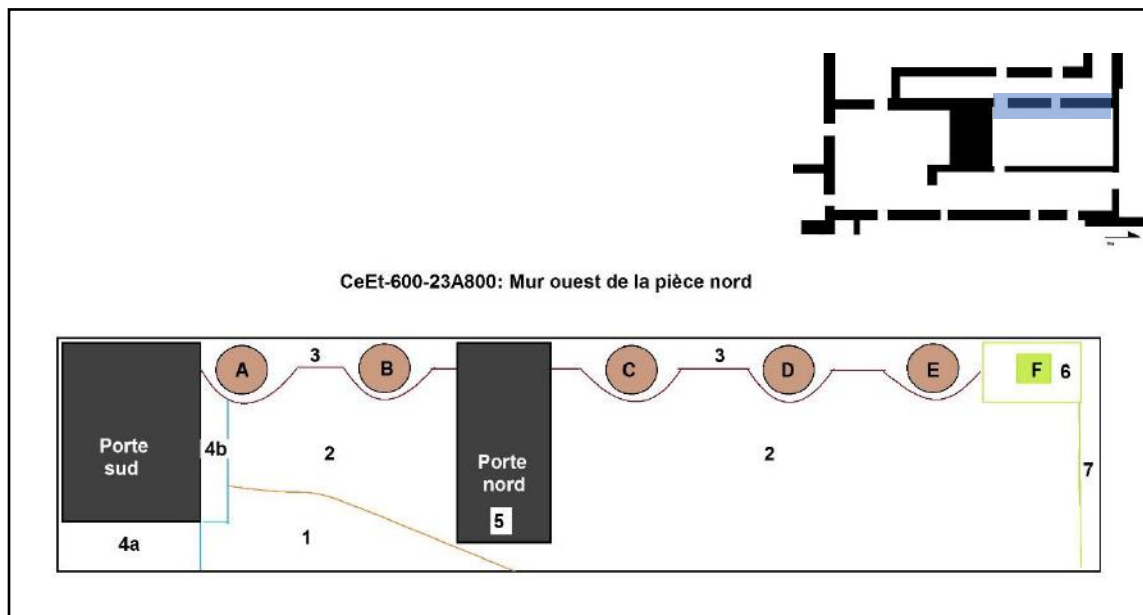


Figure 43. Croquis des modes de construction observés dans le parement est du mur CeEt-600-23A800.

Tableau 12. Description des modes de construction pour le parement est du mur CeEt-600-23A800

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs
1	Corps principal, portion sud	7 à 8 assises régulières en pierres calcaires (20 cm x 20 cm, 34 cm x 11 cm, 18 cm x 12 cm) organisées dans un appareil plus ou moins régulier. Le liant original est indéterminé. L'ensemble est recouvert de deux types d'enduit, l'un jaunâtre, l'autre grisâtre.	Hauteur : 1,43 m Longueur : 3 m	Mode le plus ancien du parement et l'un des deux plus anciens identifiés dans le cadre de ce mandat. Liens chronologiques avec les murs les plus près indéfinis.
2	Corps principal	3 (au sud) à 10 (au nord) assises plus ou moins régulières en pierres calcaires dont les limites n'ont pu être établies avec certitude. Léger fruit. Recouvert d'un enduit et de peinture métallique.	Hauteur : 0,35 m à 1,06 m Longueur : 9 m	Plus récent que le mode 1. Plus ancien que les modes 3, 4, 5, 6 et 7.
3	Portion supérieure (réfection)	Réfection autour des poutres. Enduit lissé recouvert de peinture métallique.	Hauteur : 0,35 m (moy.) Largeur : 0,40 m (moy.)	Plus récent que les modes 2 et 4. Plus ancien que les modes 6 et 7.
4a	Seuil, portion sud	5 assises régulières, appareil régulier et parement dressé, faites de pierres calcaires équarries (15 cm x 8 cm, 7 cm x 7 cm), liant original indéterminé. Enduit présent.	Hauteur : 0,60 m Longueur : 0,90 m	Bute contre le mode 1, donc plus récent. Bute contre CeEt-600-23A700, donc plus récent également. Possiblement contemporain au mode 4b.
4b	Jambage, portion sud	4 assises régulières, appareil régulier et parement dressé, faites de pierres calcaires (27 cm x 10 cm, 15 cm x 36 cm), liant original indéterminé. Enduit présent.	Hauteur : 0,72 m Largeur : 0,35 m (moy.)	Possiblement contemporain au mode 4a. Plus récent que le mode 1. Endommagé par le mode 3, donc plus ancien.
5	Ouverture, portion centrale	Particularités difficiles à observer en raison de l'enduit et de la peinture.	Hauteur : 1,65 m Largeur : 0,95 m Profondeur : 0,82 m	Plus récent que le mode 2. Pourrait être contemporain au mode 3 ou plus récent.

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs	
6	Extrémité nord	Bouchage et renforcement en béton réalisés à l'aide d'un coffrage en planche. Associés à la pose de la poutre F.	Hauteur : 0,84 m Longueur : 1,50 m	Mode le plus récent du parement. Contemporain au mode 7.	
7	Extrémité nord	Aménagement en ciment/béton associé au retrait (encastré) dans le mur CeEt-600-23A1000.	Hauteur : 2,14 m Largeur : 0,30 m (moy.)	Contemporain au mode 6. Associé au mode 7 de CeEt-600-23A1000.	
23A550a à 23A550f	Portion supérieure	5 poutres écorcées et équarries à la hache, orientées est-ouest.	Diamètre : 0,30 m (moy.)	Plus anciennes que les modes 3, 5, 6, 7. Liens chronologiques avec les autres modes indéterminés. Poutre 23A550a est la même poutre que 23A150e	
Poutre F	Portion supérieure nord	Poutre en béton orientée est-ouest accompagnée de fils et de tuyaux.	Hauteur : 0,40 m Largeur : 0,34 m	Contemporaine aux modes 6 et 7.	

Photographies du mur CeEt-600-23A800



Figure 44. Portion sud de CeEt-600-23A800 où il est possible d'apercevoir le mode 1, vue vers le nord-ouest (Artefactuel, photo 031).



Figure 45. Portion supérieure nord du parement est de CeEt-600-23A800, vue vers l'ouest montrant le mode 6 (Artefactuel, photo 083).

CeEt-600-23A1000 : Mur nord de la pièce nord

Le mur nord de la pièce nord est caractérisé par des réfections récentes faites de béton ou de ciment. Il comprend une portion en recul ou encastrée à l'ouest et une ouverture à son extrémité supérieure est (figure 46). Son parement est généralement irrégulier, dans le sens où il est possible de percevoir des zones « creusées » et d'autres « bombées ». La présence de ciment ou de béton aux deux extrémités du mur ne permet pas de le lier physiquement aux murs adjacents CeEt-600-23A600 et CeEt-600-23A800. Ses dimensions générales sont de 4,60 m de longueur sur 2,21 m de hauteur. Huit (8) modes de construction ont été observés (tableau 13).

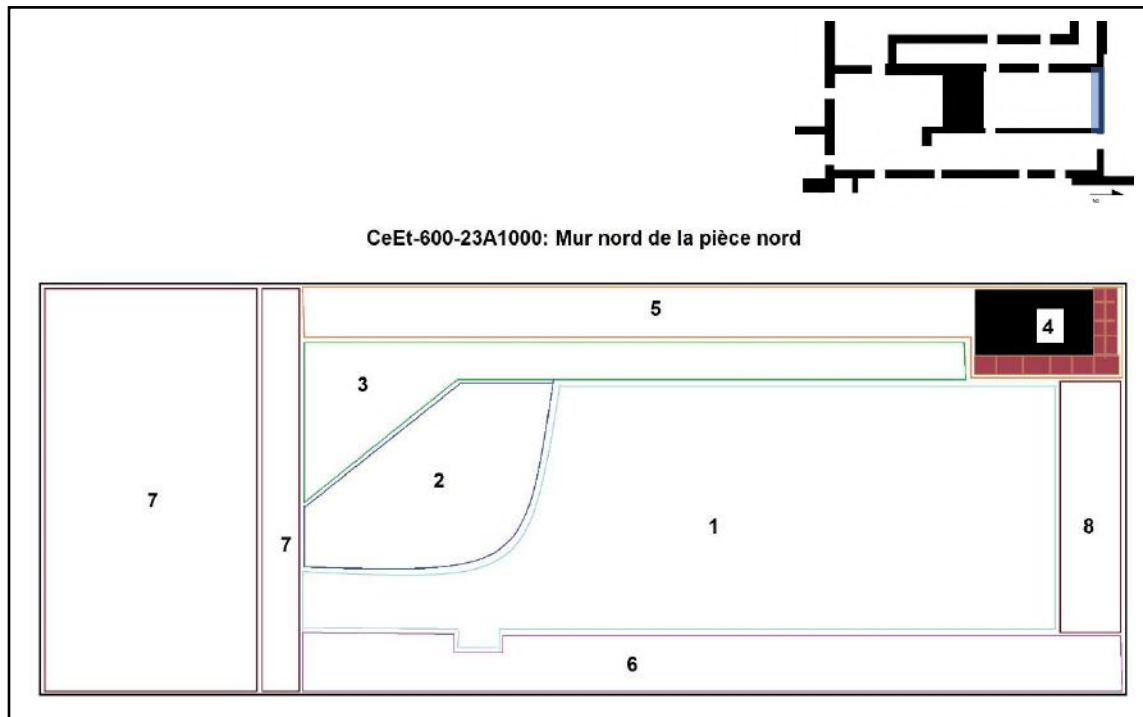


Figure 46. Croquis représentant la localisation des différents modes de construction observés dans le parement sud du mur CeEt-600-23A1000.

Tableau 13. Description des modes de construction identifiés dans le mur CeEt-600-23A1000

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs
1	Corps principal	Au moins 6 assises visibles, plus ou moins régulières, de pierres calcaires équarries (24 cm x 9 cm, 10 cm x 30 cm) organisées dans un appareil indéterminé en raison de l'enduit.	Hauteur : 1,20 m Longueur : 2,50 m (moy.)	Mode le plus ancien du parement. Liens chronologiques avec les murs adjacents indéterminés.
2	Corps principal, portion ouest	Parement irrégulier, possible bouchage?, pierres diverses (granite et calcaire), appareil indéterminé, liant original indéterminé.	Hauteur : 0,98 m Longueur : 1,20 m	L'hétérogénéité des matériaux rappelle les modes 1 et 2 du parement est du mur CeEt-600-23A600 et le bouchage observé dans les modes 2a et 2b du mur CeEt-600-23A700.
3	Portion supérieure du corps principal	Enduit lissé uniforme recouvert de peinture métallique argentée.	Hauteur : 0,40 m (moy.) Longueur : 2,68 m	Plus récent que les modes 1 et 2. Contemporain aux modes 4, 5, 6, 7 et 8.
4	Ouverture, extrémité supérieure est	Ouverture dans le mur CeEt-600-23A1000 avec finition en rangs de briques communes (10 cm x 7 cm x 5 cm) pour le passage de fils. 1 cours de brique en panneresse à la base, parement ouest avec cours en brique.	Hauteur : 0,50 m Largeur : 0,67 m	Ouverture réutilisée et consolidée récemment, mais semble avoir une origine plus ancienne (XIX ^e siècle)?
5	Portion supérieure	Renforcement en ciment/béton réalisé à l'aide d'un coffrage en planches. Soutien le plancher de l'étage supérieur.	Hauteur : 0,28 m à 0,50 m Longueur : 2,70 m (approx.)	Contemporain aux modes 3, 6, 7 et 8.
6	Ressaut, portion inférieure	Ressaut en ciment/béton réalisé à l'aide d'un coffrage de planches.	Hauteur : 0,50 m Longueur : 2,78 m	Contemporain aux modes 3, 5, 7 et 8.
7	Extrémité ouest	Encastré, recul, en ciment/béton réalisé à l'aide d'un coffrage de planches.	Hauteur : 2,21 m Largeur : 0,88 m Profondeur : 0,30 m	Contemporain aux modes 3, 5, 6 et 8.

Mode	Description	Matériaux	Dimensions	Relation chronologique avec les autres modes et/ou murs	
8	Extrémité est	Portion verticale cimentée ou bétonnée à l'aide d'un coffrage de planches	Hauteur : 2,17 m Largeur : 0,30 m	Contemporain aux modes 3, 5, 6 et 7.	
Madriers 23A50c	Portion supérieure ouest, dans mode 3	3 madriers juxtaposés couchés de champ orientés nord-sud	Largeur : 0,21 m Traversent la pièce nord	Contemporains aux modes 3, 5, 6, 7 et 8.	

4.1.4. La séquence événementielle et une discussion

Phase 1. Bâtiments détachés? (XVII^e-XVIII^e siècles)

La Phase 1 est peu représentée dans les murs observés dans le cadre de ce mandat. Seuls les corps principaux des murs CeEt-600-23A400 et CeEt-600-23A800 en sont les témoins (figure 47). Ils sont cependant relativement éloignés l'un de l'autre, ce qui porte à croire qu'il pourrait s'agir de bâtiments distincts, quoique leur union ne soit pas impossible. Davantage d'observations à l'intérieur du sous-sol de l'église, pour l'observation du parement sud du mur CeEt-600-23A400, ou encore dans l'espace aménagé pour les biens d'utilité publique, pour l'observation du parement ouest du mur CeEt-600-23A800, apporteraient des réponses plus précises.



Figure 47. Localisation des murs impliquant un mode de construction de la Phase 1.

Phase 2. Construction de l'aile de l'Hôpital (XVIII^e siècle)

Les éléments architecturaux de la Phase 2 forment le groupe le plus ancien regroupant une majorité des murs étudiés (figure 48). Ils sont de facture similaire, soit réalisés en pierres calcaires équarries, présentant un appareil relativement régulier et des assises mieux définies. Il semble également que des bâtiments isolés aient été réunis et que des murs, peut-être endommagés, aient servis d'assises à la nouvelle construction. À certains endroits, comme pour les murs CeEt-600-23A500 et CeEt-600-23A800, de légers défauts d'orientation ont été acceptés par les constructeurs pour récupérer le bâti existant, expliquant possiblement les fruits et les ressauts irréguliers. En ce qui concerne le mur de soutien CeEt-600-23A600 (contour en tirets), il est possible que certaines portions appartiennent à cette période, mais son état est si variable qu'il est tout aussi possible qu'il en soit autrement. Il semble aussi que les vestiges aient été contournés par la construction.

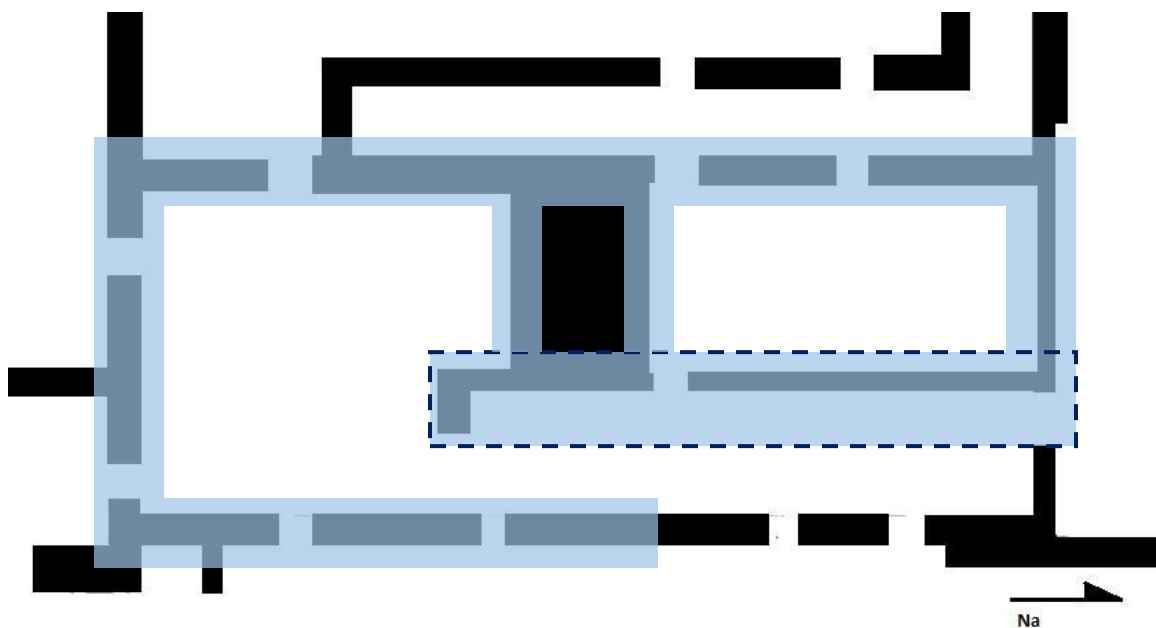


Figure 48. Localisation des murs impliquant un mode de construction de la Phase 2.

Phases 3 et 4. Réorganisation spatiale (XIX^e siècle) et changements fonctionnels

Au courant du XIX^e siècle, il semble y avoir eu des réfections successives au niveau du bâti, mais également des transformations majeures. En termes de transformations majeures, il est principalement question de bouchage d'anciennes ouvertures et la création de nouvelles ouvertures. Des espaces autrefois utilisés ont été condamnés et de nouveaux espaces ont été créés. Peut-être ces transformations ont-elles un lien avec l'avènement de la modernité quand le bois de chauffage fait place aux chaufferies, quand l'égout et l'aqueduc deviennent indispensables, surtout en contexte hospitalier? Puisqu'elles sont plutôt globales, dans le sens où ces transformations touchent la plupart des murs observés, il est raisonnable de suggérer un phénomène qui dépasse l'utilité d'une pièce, mais bien qui affecte l'ensemble (figure 49).

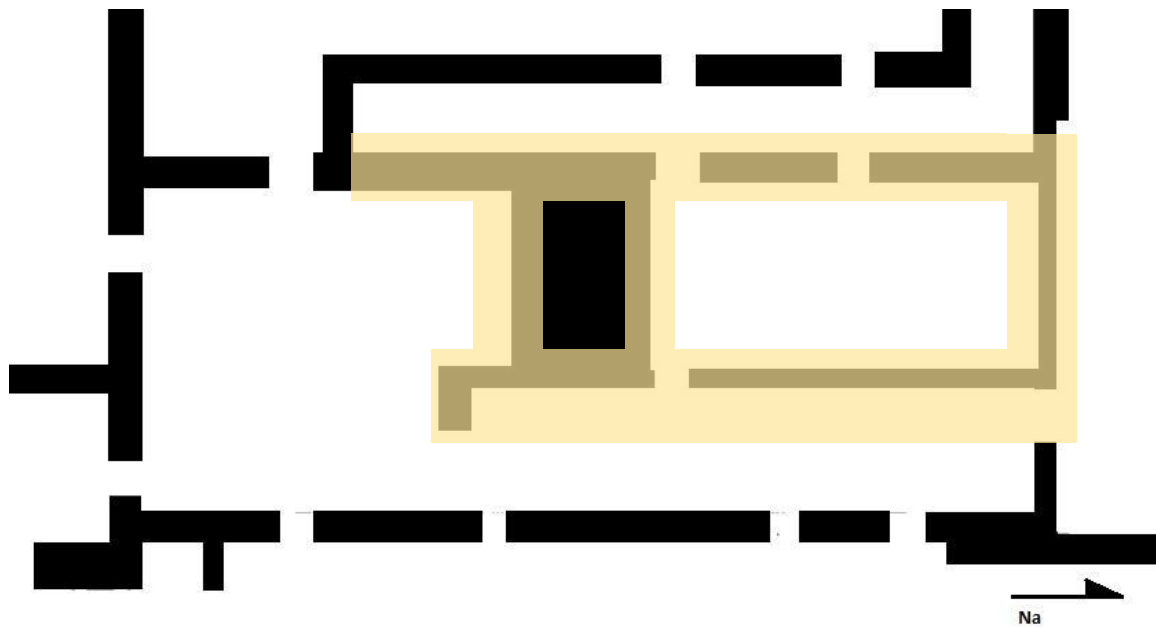


Figure 49. Localisation des murs impliquant un mode de construction des Phases 3 et 4.

Phase 5. Réfections (XX^e siècle)

La Phase 5 comprend des réfections localisées réalisées probablement après 1950 et appartiennent à une catégorie « structurante », soit l'ajout de structure portante de type « H-beam » en acier, la création d'ouverture pour générer des accès plus sécuritaires ou pour faciliter le passage de certains tuyaux (figure 50). Certains travaux ont une signature similaire, d'autres ont plutôt été situés chronologiquement à cette phase en raison de leur lien physique avec une phase antérieure ou une phase plus récente.

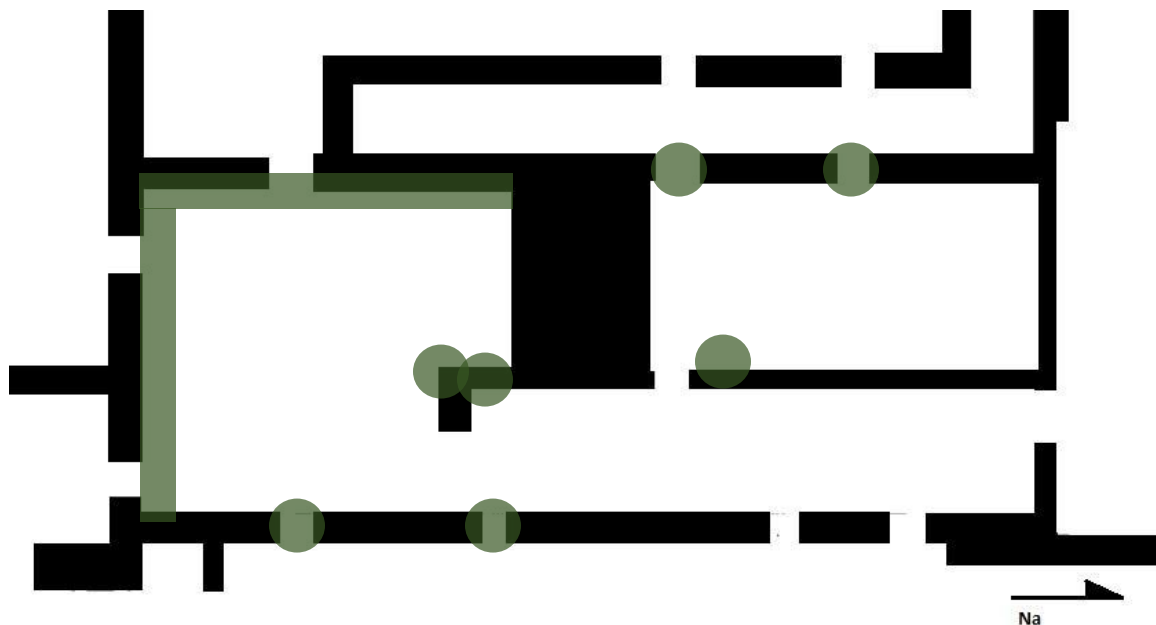


Figure 50. Localisation des murs impliquant un mode de construction des Phases 3 et 4.

Phase 6. Réfections récentes

La Phase 6 est caractérisée par l'application de ciment/béton à la base des fondations de la presque totalité des murs à la suite de l'abaissement du plancher (figure 51). Elle représente également des ouvrages de soutènement en ciment/béton dans la pièce nord, mais aussi en bois par la pose de madriers orientés nord-sud et passant sous les poutres de bois. Le seul mur où la Phase 6 n'a pas été observée est CeEt-600-23A500, soit le mur est de l'aile de l'Hôpital. Comment l'expliquer?

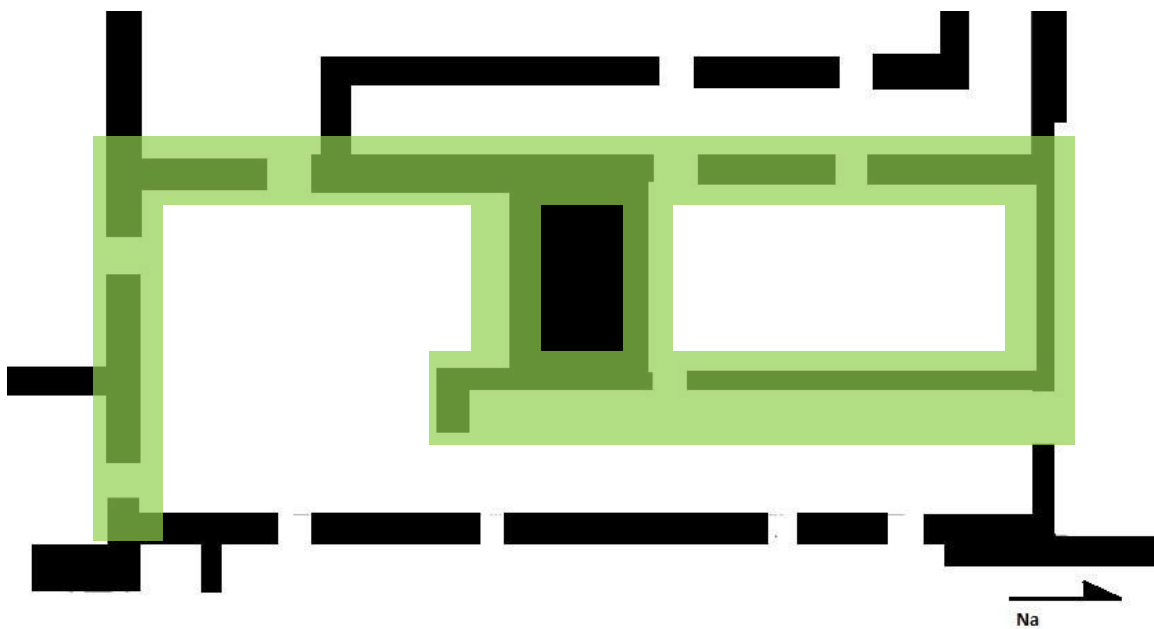


Figure 51. Localisation des murs impliquant un mode de construction de la Phase 6.

Réfections et fragilités structurelles observées

Bien qu'il ne soit pas du ressort de l'archéologue de juger de l'état structural des structures portantes d'un bâtiment, il arrive qu'il soit en mesure d'observer et de déduire que des problèmes structurels ont forcé les occupants à voir au renforcement des éléments existants, par le biais de produits d'infrastructure plus modernes par exemple (acier, béton armé, etc.). Deux ensembles de réfection en particulier ont attiré l'attention des analystes et ils sont présentés dans la figure suivante.

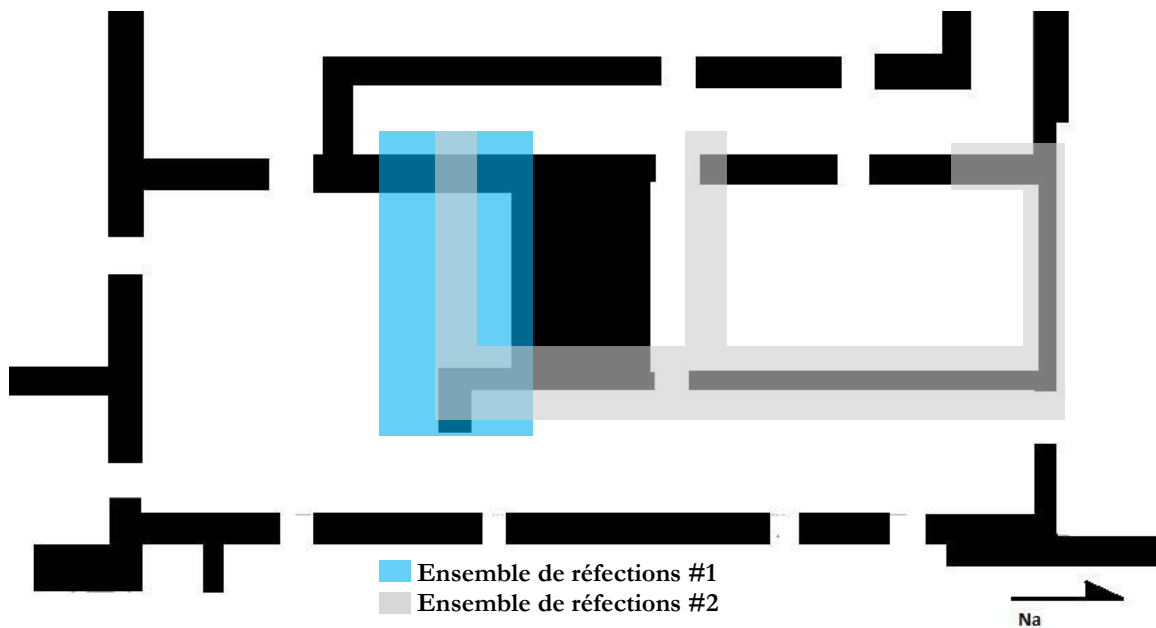


Figure 52. Localisation des deux ensembles de réfection en question dans cette section.

Ensemble de réfections #1

L'ensemble de réfections #1 comprend des zones de changement dans les états des murs CeEt-23A500, CeEt-23A300 et CeEt-23A100, mais aussi peut-être dans le complexe composé des structures CeEt-23A200, CeEt-23A600 et CeEt-23A1300. Ces réfections sont alignées dans un axe nord-sud et semblent avoir été réalisés au XVIII^e siècle selon la séquence événementielle établie pour l'ordre de construction des murs. L'hypothèse la plus plausible jusqu'à maintenant pour expliquer ces travaux est qu'il est probable que l'ajout de l'appentis à l'ouest de l'aile de l'Hôpital ait causé un affaiblissement voire un affaissement du mur ouest de l'aile de l'Hôpital, dévoilant du même coup aux constructeurs la présence des vestiges à l'intérieur du massif. Cette découverte pourrait avoir généré des modifications aux murs CeEt-23A300 (mur ouest pièce sud) et CeEt-23A800 (mur ouest pièce nord), de même que la construction des murs CeEt-23A100 (mur sud du massif) et CeEt-23A700 (mur nord du massif).

Ensemble de réfections #2

L'ensemble de réfections #2 est formé de composantes du XX^e siècle, soit des poutres en acier de type H-Beam traversant d'est en ouest les pièces sud et nord, de part et d'autre du massif. À ces composantes sont ajoutées les réfections modernes du mur CeEt-600-23A1000 et la poutre en béton de la pièce nord. Ces renforcements, même s'ils ne sont pas contemporains, semblent témoigner d'une certaine faiblesse structurelle au niveau de cette portion du bâtiment. Si l'état de conservation du mur CeEt-23A600 (mur ouest du couloir) est pris en considération (mortier et enduit effrités à la base, possible bouchage à-tout-venant au niveau du massif), il semble que les premiers travaux (poutres d'acier) aient eu comme objectif d'alléger le poids qu'il supportait. Les seconds travaux (poutre et réfection du mur CeEt-600-23A1000, toutes deux en béton) devaient suivre le même objectif.

4.2. La sous-opération CeEt-600-23A – le sondage archéologique

Il est important de garder en tête que l'intervention proposée pour documenter l'intérieur du massif en pierres, dans le sous-sol de l'aile de l'Hôpital, était peu commune et que la stratégie de cette intervention dépendait de plusieurs données inconnues, la plus importante étant le niveau (la hauteur) du sol à l'intérieur du massif. Effectivement, plus l'intérieur du massif était rempli de sol, plus la pression (et la chute des sols) aurait été forte lorsqu'une partie du vestige de pierre aurait été démantelée.

Au départ, la percée dans un des murs, composant le massif présent au sous-sol de l'aile de l'Hôpital, devait donc permettre d'identifier la composition de l'intérieur de cette pièce cachée. Est-ce que cette pièce était complètement comblée par des sols? Ou alors, y avait-il un vide partiel ou complet? La première étape a été de déterminer quel était le mur du massif qui devait être percé. Le choix a été porté sur le mur sud du massif – CeEt-600-23A100 – en raison de son meilleur état de conservation par rapport aux deux autres murs. Ce choix facilitait également l'accès et la circulation pour le maçon et les archéologues et l'installation du système de ventilation nécessaire lors des travaux sur le terrain (figures 53 et 54).



Figure 53. Démantèlement partiel dans le mur sud du massif – CeEt-600-23A100 – pour l'implantation du sondage 23A, vue vers l'ouest-nord-ouest (Artefactuel, photo 288).

Au final, la percée effectuée dans le mur présentait une largeur de 0,80 m en son sommet, de 0,75 m en son centre et de 0,56 m à sa base. Le mur a été démantelé sur une hauteur de 1,40 m, et sur toute sa largeur, soit de 0,47 m.

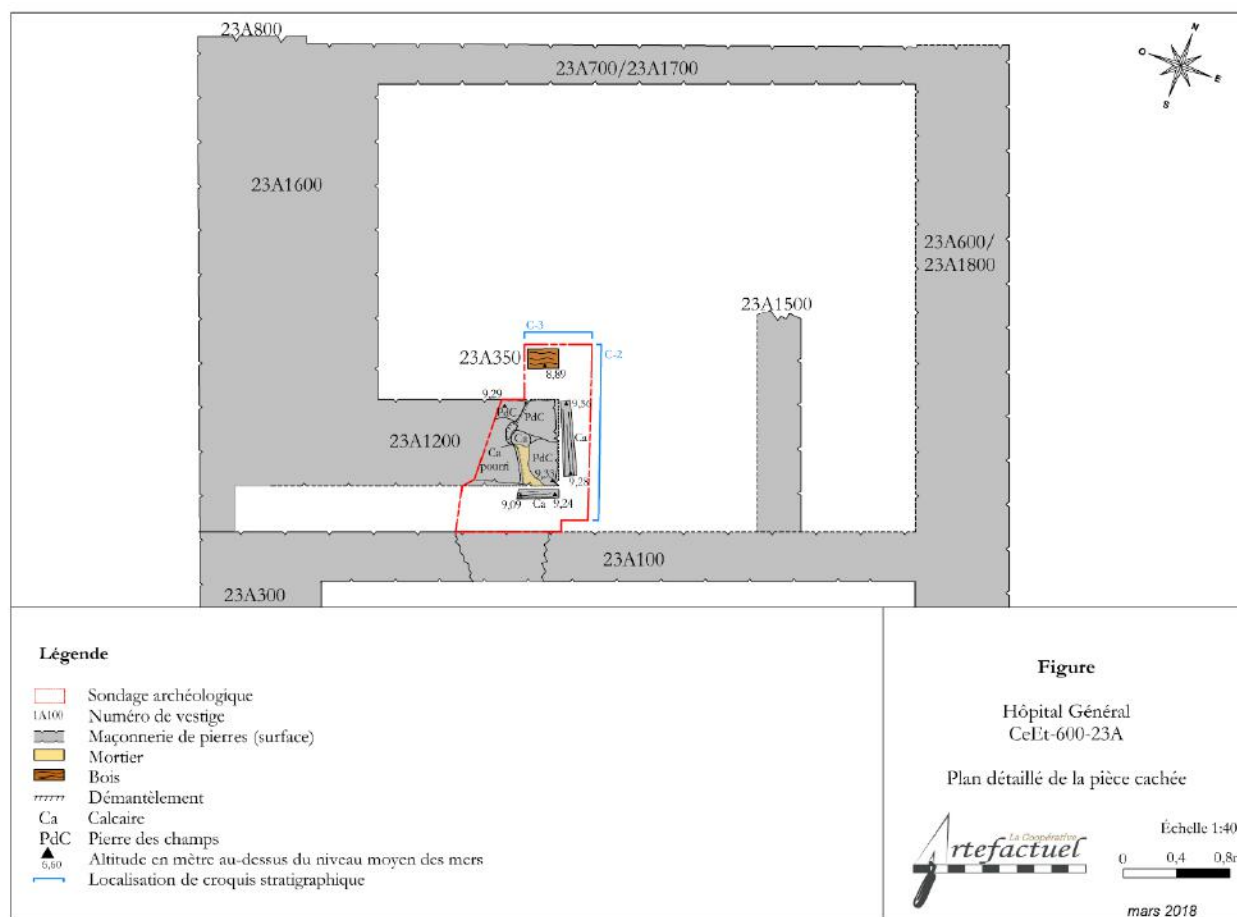


Figure 54. Plan détaillé de la pièce cachée (massif) et du sondage archéologique.

La percée dans le mur CeEt-600-23A100 a donc débuté par les assises supérieures, en faisant un suivi rigoureux à chaque assise démantelée, afin de prévoir une adaptation à la stratégie employée. Toutefois, un deuxième mur – CeEt-600-23A1200 a été rapidement mis au jour, soit presque directement contre le mur sud du massif – CeEt-600-23A100 (figures 55 et 56). Seul un espace de 0,30 m séparait les deux murs (figure 54).

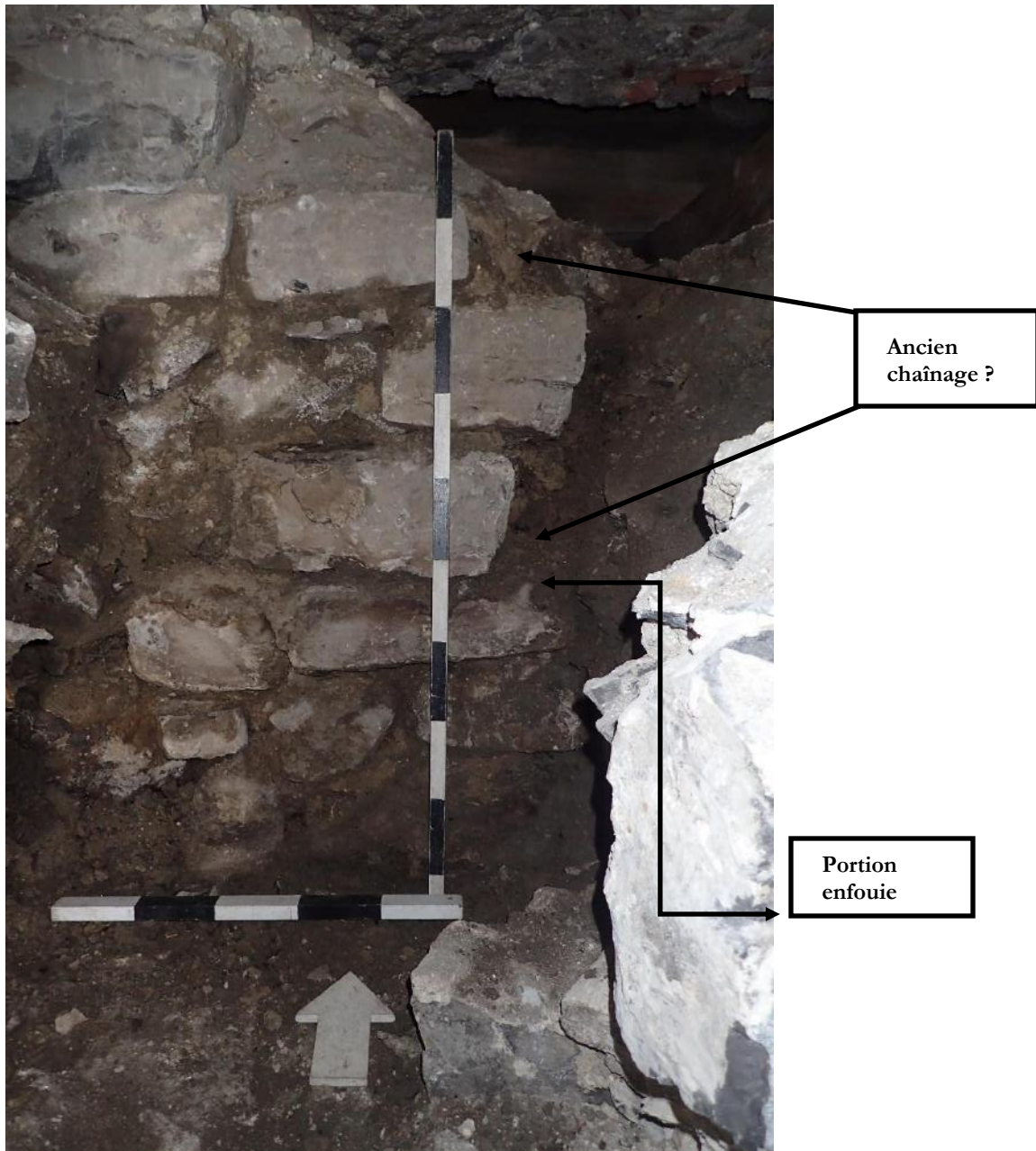


Figure 55. Extrémité est du parement sud du vestige CeEt-600-23A1200, vue vers le nord (Artefactuel, photo 73).

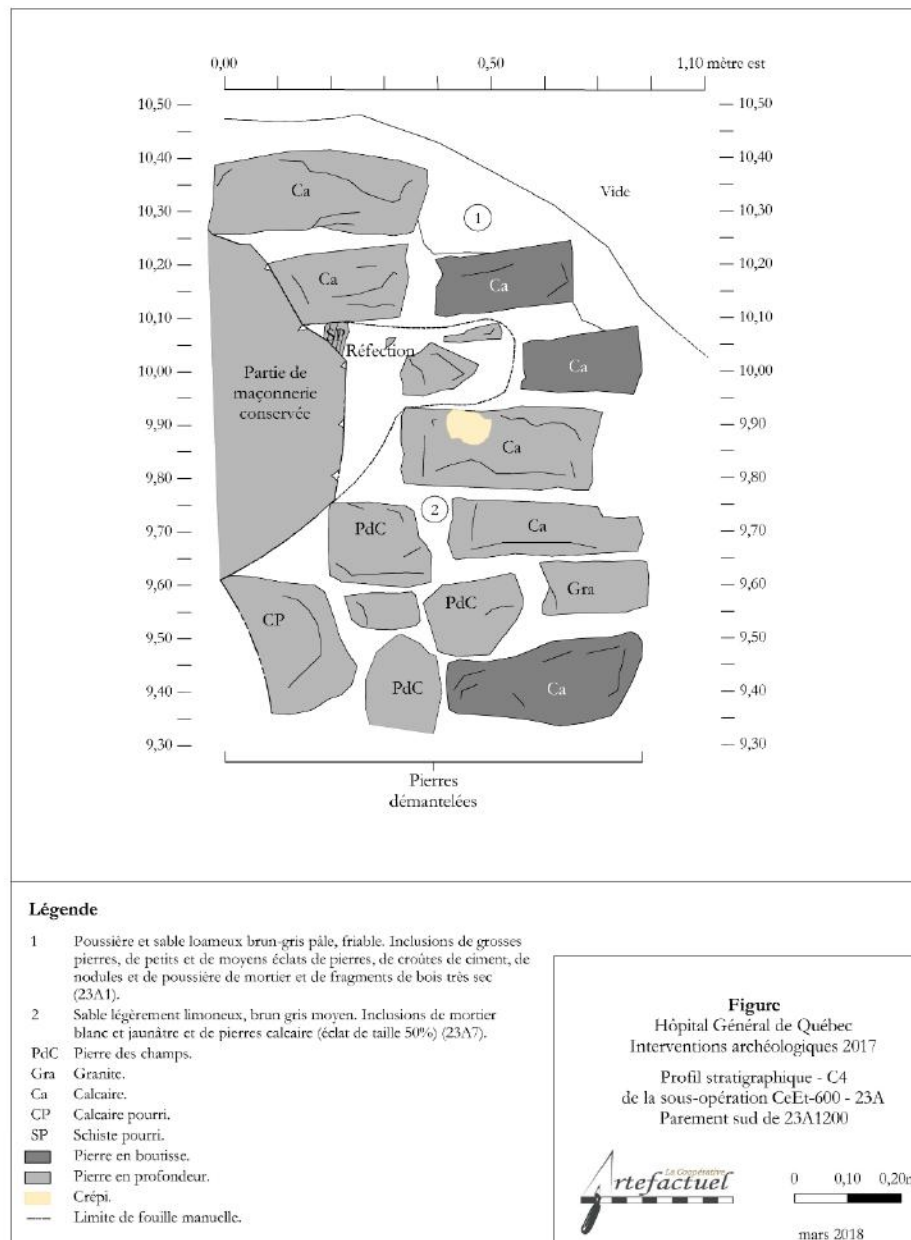


Figure 56. Parement sud de l'extrémité est du vestige CeEt-600-23A1200.

L'extrémité est de ce vestige semble avoir fait l'objet d'un démantèlement assez soigné. En fait, en observant bien cette limite, il semble que ce soit les pierres d'un ancien chaînage qui aient été retirées (figures 55 et 56). Il est proposé, en attendant une fouille plus exhaustive, que l'extrémité est du vestige CeEt-600-23A1200 formait à l'origine un coin avec un autre vestige, lequel se poursuivait vers le nord, soit à l'intérieur du massif.

Les sols contenus entre les deux murs se sont rapidement effondrés, mais il a été possible de créer une paroi vis-à-vis l'extrémité est du vestige CeEt-600-23A1200, afin d'en faire une lecture stratigraphique (figures 57 et 58).



Figure 57. Paroi est localisée entre les murs CeEt-600-23A100 et CeEt-600-23A1200, vue vers l'est (Artefactuel, photo 70).

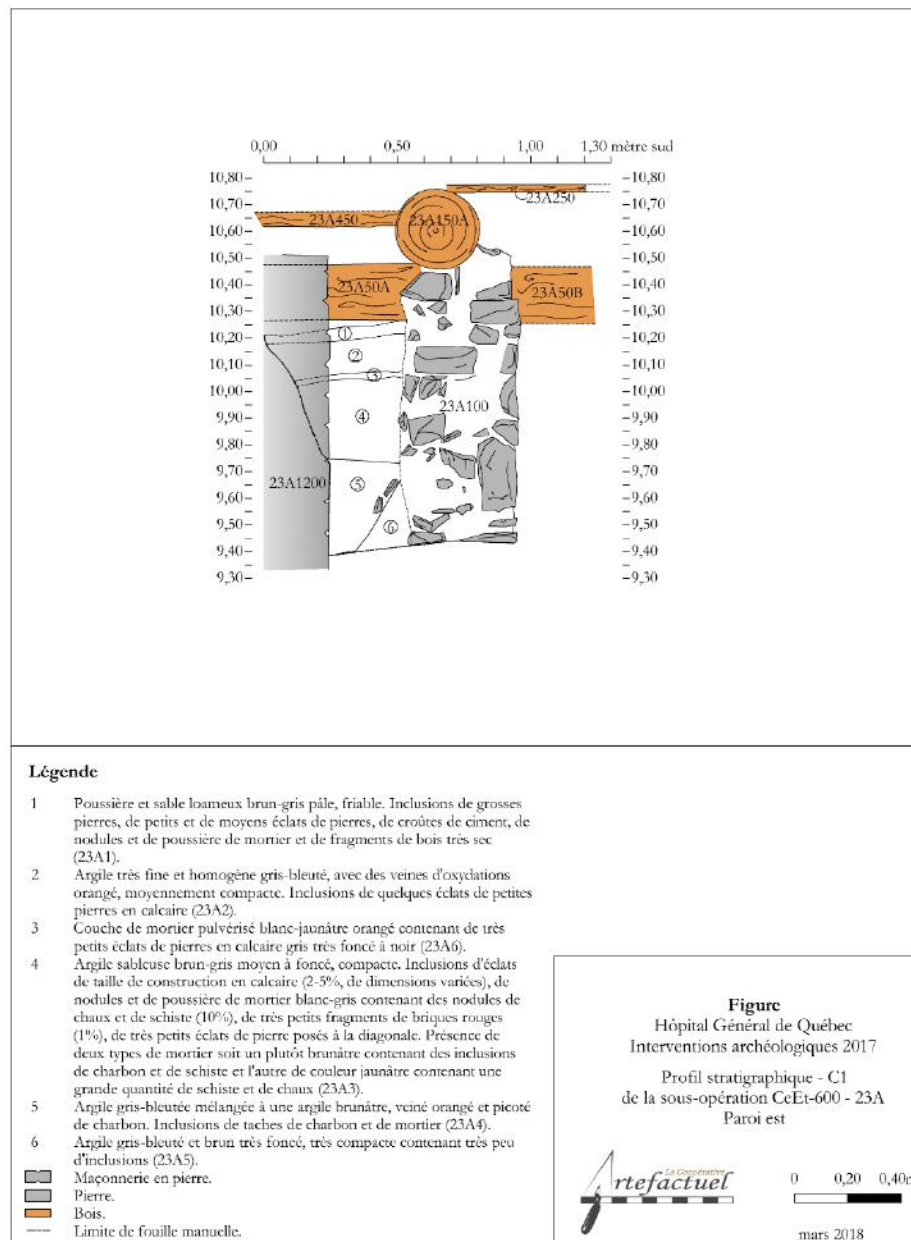


Figure 58. Profil du mur CeEt-600-23A100 et paroi est du sondage, entre les murs CeEt-600-23A100 et CeEt-600-23A1200.

Après ces deux enregistrements (figures 56 et 58), et faute d'informations suffisantes et satisfaisantes, la décision a été prise de démanteler une petite section de l'extrémité résiduelle, composant la limite est du vestige CeEt-600-23A1200 (figure 59). Le démantèlement a été réalisé sur une largeur maximale de 0,35 m, mais sur toute sa hauteur (1,28 m) et sur toute sa largeur (0,68 m).



Figure 59. Démantèlement en cours du parement sud du vestige CeEt-600-23A1200, vue vers le nord (Artefactuel, photo 86).

À l'est du vestige, une bande de sol a pu être fouillée manuellement, sur une largeur est-ouest de 0,20 m à 0,25 m. Cette bande de sol a pu être expertisée sur une hauteur maximale de 1,49 m (figures 60 à 62).



Figure 60. Paroi est du sondage avant l'extension au nord, vue vers le nord-est (Artefactuel, photo 180).



Figure 61. Portion inférieure de la stratigraphie de la paroi est du sondage, vue vers l'est-nord-est (Artefactuel, photo 238).

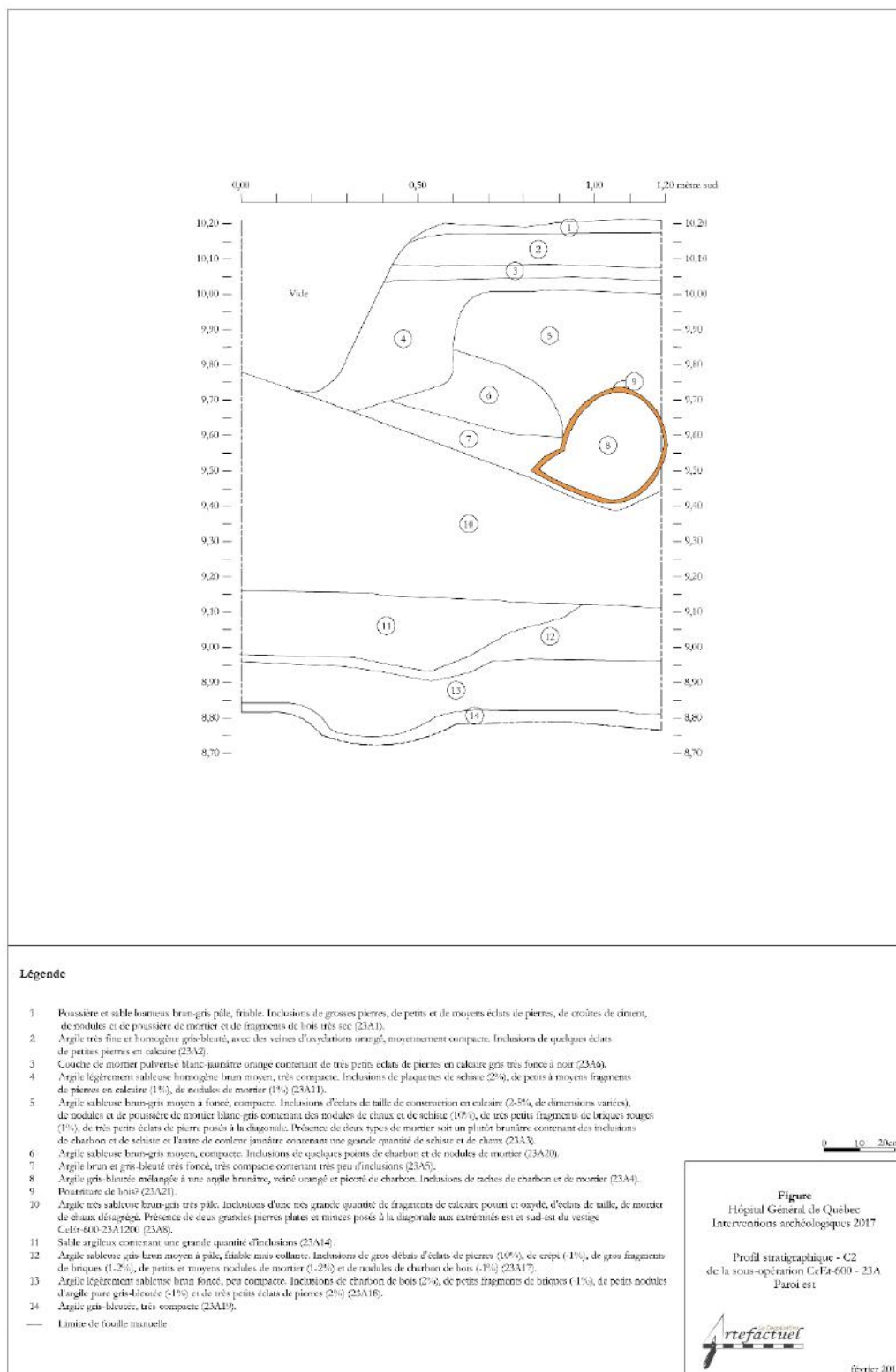


Figure 62. Profil stratigraphique de la paroi est du sondage CeEt-600-23A.

Au nord du vestige CeEt-600-23A1200, l'intérieur du massif, qui avait été complètement comblé à un certain moment, a ensuite été ré-excavé à une époque ultérieure (figure 59). Par contre, la présence de ce deuxième vestige a fait en sorte de réduire l'espace disponible à l'intérieur du massif, avant que les travaux ne soient considérés comme étant en espace clos. Ainsi, seule une petite extension au nord de CeEt-600-23A1200 a été fouillée. Celle-ci mesurait de 0,40 à 0,47 m dans l'axe nord-sud sur une largeur de 0,52 m d'est en ouest. Cette extension du sondage au nord a permis de documenter une séquence de sols anthropisés sur une hauteur de 0,91 m (figures 63 et 64).



Figure 63. Paroi nord du sondage, après l'extension au nord du vestige CeEt-600-23A1200, vue vers le nord (Artefactuel, photo 233).

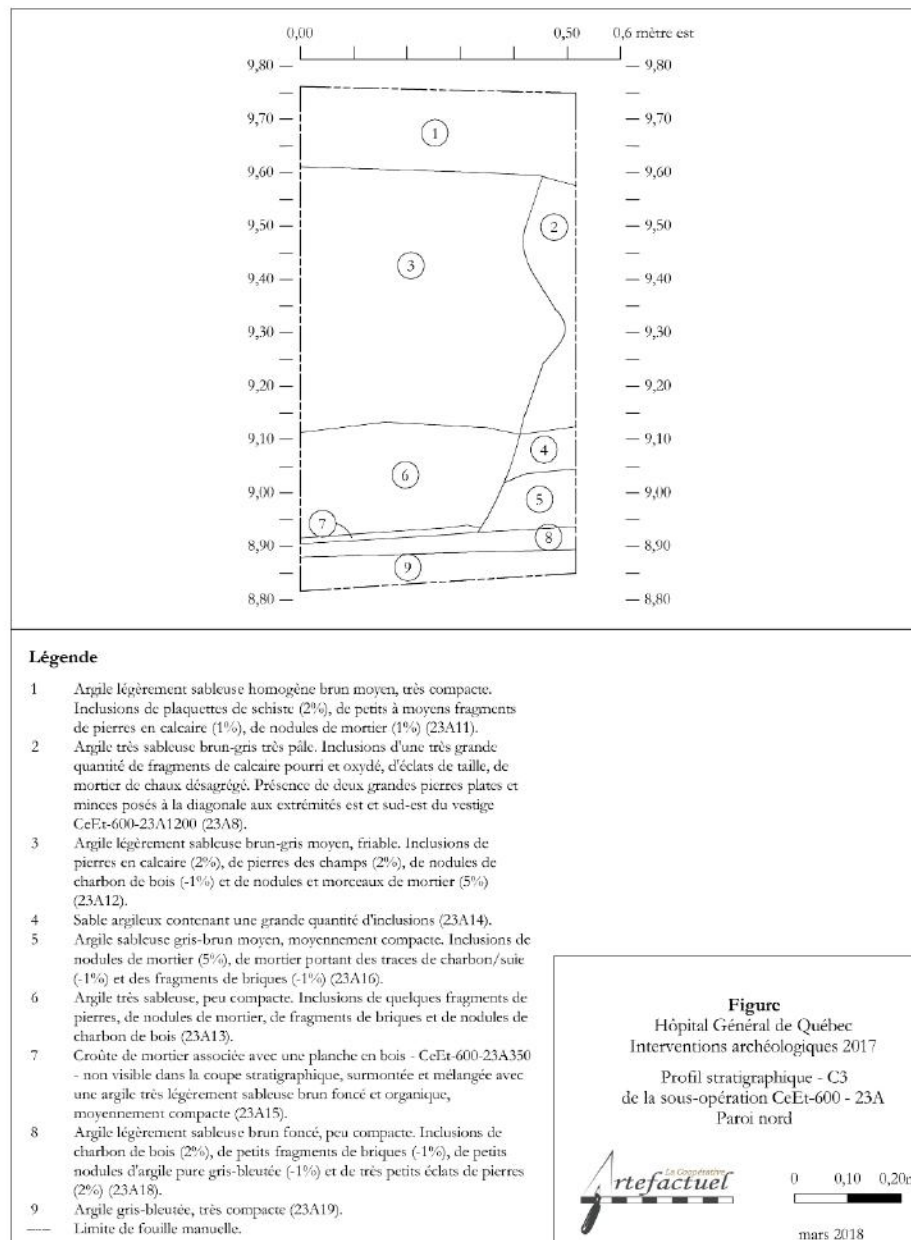


Figure 64. Profil stratigraphique de la paroi nord du sondage CeEt-600-23A.

Au final, lorsque le démantèlement du segment est du vestige CeEt-600-23A1200 a été complété, il est demeuré une superficie de fouille maximale du sondage de 1,38 m du nord au sud sur 0,52 m d'est en ouest (figure 54). Bien que la fouille se déroule en débutant par les sols supérieurs, soit les plus récents, pour se terminer à l'atteinte des sols stériles en profondeur, la description et l'analyse des données se fera plutôt en débutant par les événements les plus anciens jusqu'aux plus récents, de façon à reconstruire chronologiquement l'histoire de cette partie du site archéologique.

La fouille s'est donc terminée lorsque les sols stériles ont été atteints. Dans le sondage CeEt-600-23A, ceux-ci sont représentés par une couche d'argile – CeEt-600-23A19 – très fine et très compacte de couleur gris-bleuté (figure 62, couche 14 et figure 64, couche 9). Cette couche représente certainement les dépôts marins de l'ancienne mer de Champlain. Par contre, l'épais dépôt de sable, représentant d'anciens dépôts des paléo-plages n'a pas été identifié dans ce secteur du site. Ces dépôts de sable ont toutefois été identifiés dans le secteur des jardins à l'ouest du site (Artefactuel 2017 et 2018), ainsi qu'au sud de l'église, entre le presbytère et le nouveau chœur des religieuses (Artefactuel 2014). Il semble donc, à priori, que le secteur du sondage CeEt-600-23A, à l'intérieur du massif, aurait fait l'objet d'un décapage ou d'un creusement, éradiquant par le fait même les témoins de ces anciennes plages.

La couche d'argile grise a été enregistrée à une altitude de 8,72 m ANM au sud et de 8,85 m ANM au nord. Elle n'a été creusée que sur 0,05 m, avant de terminer la fouille. Ailleurs sur le site, le sommet de cette couche a été enregistré à des altitudes variant de 9,04 m à 9,70 m ANM plus au sud (Artefactuel 2017) le long du segment ouest du mur d'enceinte, et de 8,50 m à 9,50 m ANM le long du segment sud du mur d'enceinte. Au nord des jardins, cette couche a été identifiée à une altitude variant de 8,70 m à 9,70 m ANM. Il est donc tout à fait possible que le sommet de ce dépôt n'ait pas été creusé puisqu'il se situe sensiblement à la même altitude qu'ailleurs sur le site.

Directement au nord du parement nord du vestige CeEt-600-23A1200, la couche d'argile gris-bleutée est écrasée, probablement sous l'effet du poids d'un élément. Cette zone forme une bande orientée dans un axe est-ouest, sur une largeur nord-sud réelle de 0,25 m. L'hypothèse est émise qu'il pourrait s'agir d'une ancienne pièce de bois, peut-être une solive ou une lambourde, qui se serait complètement décomposée, ne laissant que le négatif de son poids (figure 65).



Figure 65. Couche d'argile stérile de couleur gris-bleuté, vue vers le nord (Artefactuel, photo 226).

Un premier sol anthropisé se dépose ensuite sur l'argile stérile. Il s'agit de la couche CeEt-600-23A18, composée d'une argile légèrement sableuse peu compacte, de couleur brun foncé (figure 62, couche 13 et figure 64, couche 8). Cette couche contenait surtout des inclusions de petite taille et en quantité superficielle. Elle a été observée sur toute la superficie du sondage. Ce lot étant déposé directement sur le sol stérile, il s'agit donc, techniquement du sol le plus ancien sur le site. Enregistré à une altitude de surface variant de 8,82 m à 8,97 m ANM, il se présentait sur une épaisseur variant de 0,05 m au nord à 0,15 m le long de la paroi est.

Cinq fragments de briques ont été récupérés lors de la fouille de cette couche, ainsi que cinq clous forgés, un petit fragment mince de tuile en ardoise arborant de petites retouches de finition et sept fragments de mortier. Cet assemblage est complété par des fragments d'os de mammifère de taille moyenne, dont un qui présente des traces de polissage (outil?), un os de petit rongeur, un os d'oiseau et deux os de poisson dont un semble appartenir à la famille des gadidé (morue).

Au coin nord-est du sondage, il semble y avoir un second sol qui se dépose sur le lot 23A18, soit le lot 23A16 (figure 64, couche 5). Celui-ci est composé d'une argile sableuse moyennement compacte, de couleur gris-brun. Seuls des fragments de briques et de mortier ont été identifiés lors de la fouille de cette couche de sol. Quelques fragments de mortier présentaient une face lissée et des traces charbonneuses. Ce lot n'a été fouillé que sur une très petite superficie, soit environ 0,15 m d'est en ouest sur environ 0,20 m du nord au sud. Dans l'état actuel des connaissances, il est hasardeux de proposer une hypothèse quant à la nature de cette déposition. Selon sa position, il semble que ce sol se situe à l'est du potentiel mur formant un coin avec le vestige CeEt-600-1200. D'après sa position stratigraphique, cette déposition est antérieure à la construction du mur CeEt-600-23A1200. La surface de ce lot a été enregistrée à une altitude de 8,95 m ANM, soit sensiblement à la même altitude que le lot 23A18.

Ces deux couches de sols ont ensuite été partiellement amputées par un creusement qui semble en lien avec la construction du mur CeEt-600-23A1200. Cette tranchée a été comblée par la couche de sol CeEt-600-23A17 composée d'une argile sableuse friable et plutôt collante, de couleur gris-brun moyen à pâle. Cette déposition n'a pas été observée dans la paroi nord du sondage, mais seulement dans la paroi est (figure 64, couche 12). Néanmoins, il a été très ardu de comprendre la logique de cette déposition. Il est possible que cette confusion soit causée par le fait qu'il s'agisse d'une même tranchée pour deux murs formant un coin. En plan, il a tout de même été possible de bien distinguer cette tranchée (figure 66), et le fond de sa cuvette, orientée dans un axe est-ouest et présentant deux pentes descendantes au sud et au nord. D'ailleurs, le fond de la tranchée a été enregistré à une altitude de 8,84 m au nord, de 8,82 m au centre et de 8,88 m au sud.

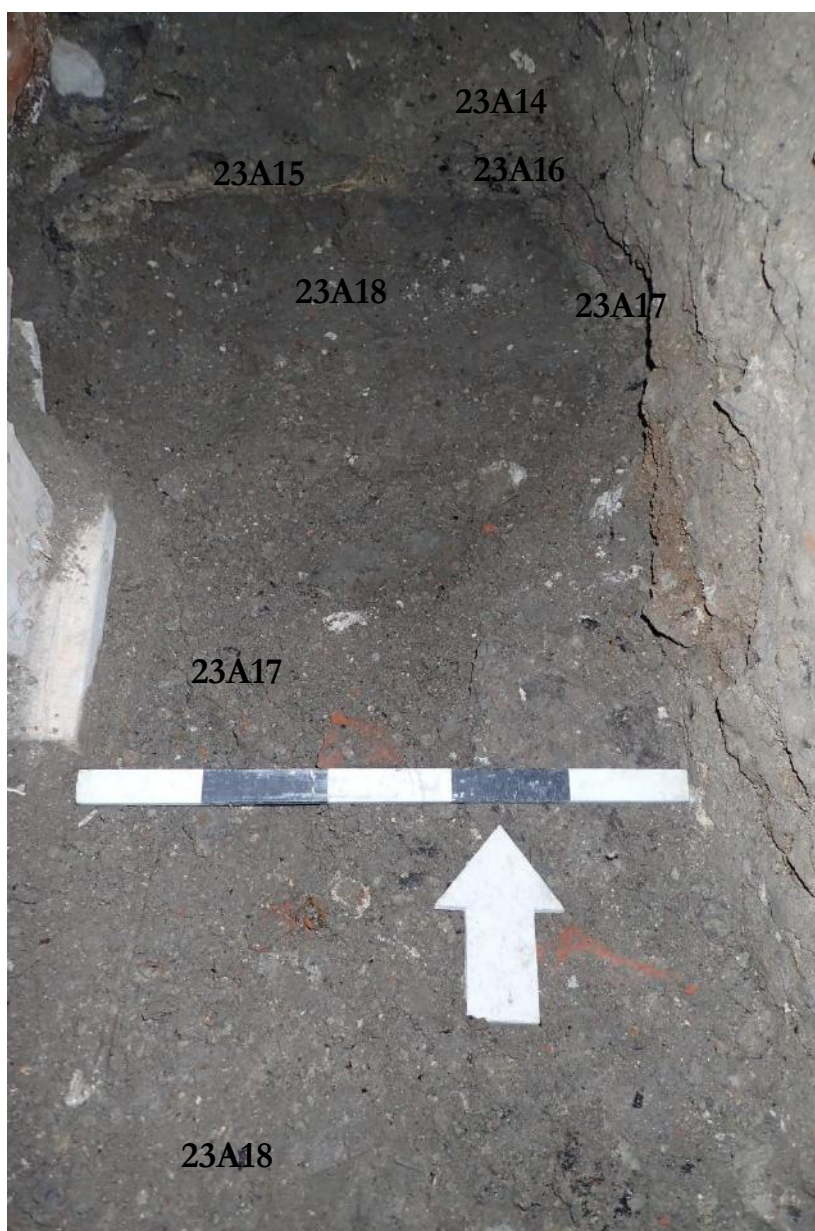


Figure 66. Vue en plan d'une tranchée qui coupe le lot CeEt-600-23A18 et qui est comblée par le sol CeEt-600-23A17, vue vers le nord (Artefactuel, photo 220).

La culture matérielle associée à cette couche de sol, bien que plus abondante que les autres lots, n'est pas très significative. Ainsi, plusieurs fragments de brique (figure 67) et de mortier ont été prélevés, tout comme des éclats de taille de construction, deux clous forgés, un fragment de plâtre, ainsi que deux fragments d'os de mammifère. Enfin, un fragment de grès poli, plutôt mince, présentait une extrémité arrondie. Ce fragment de pierre pourrait potentiellement représenter une partie d'un aiguiseur.



Figure 67. Fragments de briques identifiés dans la couche CeEt-600-23A17.

Selon la séquence stratigraphique observée dans le sondage, cette tranchée ne peut être liée qu'à la construction du mur CeEt-600-23A1200. Par ailleurs, deux sols ont été enregistrés à la base du vestige CeEt-600-23A1200 et ils reprennent exactement les mêmes dimensions que ce dernier. Il s'agit de la couche de sol CeEt-600-23A10, surmontée de la couche de sol CeEt-600-23A9. La couche CeEt-600-23A10 se dépose directement sur le remblai de sol lié au comblement de la tranchée – CeEt-600-23A17 – de construction du mur CeEt-600-23A1200 (figure 68). Elle a été enregistrée à une altitude de surface variant de 8,86 à 8,99 m ANM.

Composé d'une matrice extrêmement sableuse de couleur brun pâle, ce sol semble représenter un ancien mortier de chaux complètement désagrégé dont il ne resterait que la composante de sable provenant du mélange original. Cette déposition pourrait donc représenter un lit de mortier ou une zone de gâchage précédant la construction de la première assise du mur CeEt-600-23A1200.

Figure 68. Couche CeEt-600-23A10 localisée sous l'assise inférieure de CeEt-600-23A1200, vue vers le nord
(Artefactuel, photo 122).



La fouille de la couche CeEt-600-23A10 a permis d'identifier sept fragments de briques, ainsi qu'un fragment informe en terre cuite grossière sans glaçure. La pâte de ce tesson est bien mélangée, de couleur brun très pâle, et elle contient des inclusions rouges et des grosses inclusions brunes. Par ailleurs, une épingle complète en laiton avec une tête en forme de boule composée du fil enroulé trois fois autour de la tige a été mise au jour, accompagnée d'un petit fragment de mortier, ainsi que de trois petits fragments de très jeunes mammifères (très poreux et non fusionnés).

Ce lot était surmonté d'une argile homogène peu compacte de couleur brun très pâle – CeEt-600-23A9. Une énorme quantité de moisissures a été observée dans cette matrice de sol, ce qui laisse croire que cette argile représenterait davantage une ancienne pièce de bois en état de décomposition très avancée. D'ailleurs, un certain vide a été observé sous la portion du vestige CeEt-600-23A1200 qui n'a pas été démantelée, à l'ouest (figure 69). Ce vide se présente sur une hauteur variant de 0,15 à 0,20 m et il a été identifié sur une distance, mesurée au gallon, d'au moins 54 pouces. Il est proposé que cette couche pourrait en fait représenter une ancienne sole de bois, elle-même posée sur une couche de mortier, posée sous le mur CeEt-600-23A1200.



Figure 69. Détail du vide observé sous le vestige CeEt-600-23A1200, vue vers l'ouest (Artefactuel, photo 127).

La fouille de la couche CeEt-600-23A9 a permis de récupérer deux fragments de brique, un clou forgé, onze fragments de mortier, dont un présente des traces noires et charbonneuses sur une face lisse, et un fragment de côte blanchie de mammifère de taille moyenne.

La base du vestige CeEt-600-23A1200 a été enregistrée à une altitude avoisinant 9,00 m ANM, alors que son sommet résiduel l'a été à une altitude de 10,41 m ANM, pour une hauteur totale de 1,41 m (soit environ 4,5 pieds français) et sur une largeur variant de 0,64 à 0,68 m, ce qui équivaut à deux pieds français (<https://foncier.mern.gouv.qc.ca/conversion/>). Trois modes distincts ont été identifiés dans la portion est du vestige, soit la partie inférieure et supérieure, ainsi qu'une réfection (figures 55 et 56).

Les trois assises inférieures se présentent sur une hauteur d'environ 0,80 m, ce qui équivaut à 2,5 pieds français. Elles ont été posées de façon plutôt irrégulière et sont composées de pierres des champs brutes (0,13 x 0,20 m; 0,18 x 0,15 x 0,29 m; 0,20 x 0,16 x 0,22 m), de quelques pierres ébauchées à équarries en calcaire très pourri; (0,27 x 0,27 m; 0,37 x 0,16 x 0,48 m; 0,36 x 0,10 x 0,28 m) et d'une pierre brute en granite (0,21 x 0,10 x 0,30 m) (figures 55 et 56). Il s'agit d'un double parement contenant très peu de remplissage médian, à tout le moins à sa base. Les pierres sont liées par un mortier de chaux très sableux, mais plutôt dur, de couleur brun-grisâtre. De l'argile brune a également été utilisée pour remplir les espaces entre les pierres.

Alors que le bas du mur est formé d'assises plus ou moins régulières, le sommet de cette dernière assise est très uniforme. Il représente vraisemblablement le début d'une portion hors sol, enregistrée à une altitude de 9,77 m ANM. La base de l'extrémité est de ce vestige semble former une limite nette, qui n'a pas été arrachée. Par contre, c'est à partir de cette limite que se remarquent, dans la portion supérieure du vestige, les vides créés par l'absence de pierres qui devaient former le chaînage avec un autre mur qui n'existe plus.

La portion supérieure est formée de quatre assises très régulières de pierres en calcaire, le tout formant un appareil soigné présentant un parement dressé. Les pierres ont fait l'objet d'un équarrissage soigné et présentent toutes la même facture, soit de grandes pierres plutôt minces (0,37 x 0,16 x 0,32 m; 0,22 x 0,12 x 0,38 m; 0,25 x 0,11 x 0,38 m; 0,40 x 0,15 m). Des traces de crépi ont été observées sur le parement sud du vestige, indice additionnel qu'il s'agit d'une portion non-enfouie, et potentiellement extérieure, du vestige.

Il semble y avoir eu un épisode de réfection dans la portion supérieure du vestige. De petites pierres ont été utilisées, ainsi que du mortier beaucoup plus blanc et de la terre. En y regardant bien, il semble cette réfection représente en fait un démantèlement prenant la forme d'un escalier pour reconstruire une partie brisée du mur original (figures 55 et 56).

Lors du démantèlement partiel de la portion supérieure du vestige CeEt-600-23A1200, du sol – CeEt-600-23A7 – a été observé dans le remplissage médian entre les deux parements de pierres. Ce lot a livré plusieurs fragments dont dix fragments de brique (figure 70d), neuf clous en fer forgé dont huit ont été altérés par la chaleur (figure 71), trois éclats de taille dont un présente des traces de rubéfaction (figure 70a), deux petits fragments minces de tuile en ardoise (figure 70c) avec des traces de perforation et plusieurs fragments de mortier (figure 70b).

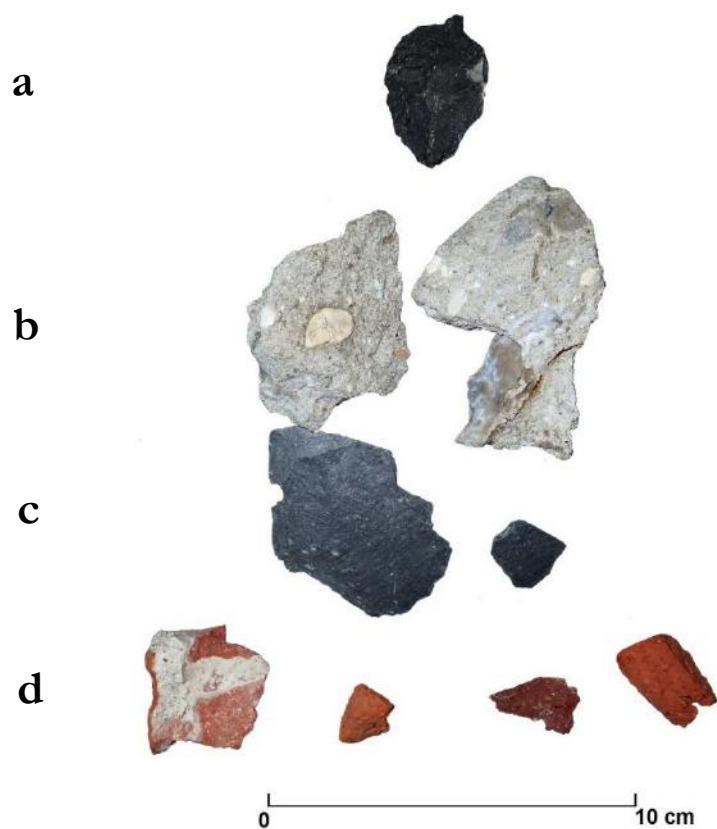


Figure 70. Inclusions mises au jour dans le lot CeEt-600-23A7.



Figure 71. Clous en fer forgé, présentant des traces d'altération par la chaleur, identifiés dans le lot CeEt-600-23A7.

Cet assemblage est complété par la griffe d'une espèce indéterminée (mammifère? oiseau?), 18 os de mammifère dont six os de rongeur et plusieurs fragments d'os blanchis, noircis et rongés, deux os d'oiseau, un os de poisson, un fragment de coquille d'œuf, ainsi qu'un petit tesson de corps d'un objet de forme cylindrique en faïence brune. Le tesson semble représenter un petit pot. Selon Brassard et Leclerc, la faïence brune aurait été importée en Nouvelle-France à partir de 1725, mais elle semble davantage populaire entre les années 1740-1760 (2001 : 69-70). Selon des études plus récentes, la faïence brune est plutôt nommée la terre à feu de type « cul noir ». Ce type céramique est populaire entre 1720 et 1780 (Métreau et Rosen dans Métreau *et al.* 2016 : 189).

Par la suite, le lot 23A17 et le lot 23A16 ont été recreusés. Ce creusement n'a pas été distingué lors de la fouille, n'étant présent que sur une bande est-ouest d'environ 0,20 m, localisé à l'est du vestige CeEt-600-23A1200. Il a été comblé avec la couche CeEt-23A14, composée d'un sable argileux contenant une grande quantité d'inclusions (figure 62, couche 11 et figure 64, couche 4). Dans la paroi nord, la surface du lot a été observée à une altitude de 9,12 m, alors que sa base l'a été à 9,05 m ANM. Dans la paroi est, il semble que le creusement ait été effectué du sud vers le nord. Le sommet du comblement est relativement égal (9,10 à 9,12 m ANM), alors que le fond du creusement se rend jusqu'à une profondeur de 8,95 m ANM.

Tout comme le lot 23A17, le lot 23A14 a été difficile à comprendre. C'est probablement que ce creusement concerne une tranchée au coin de deux murs. Un fragment de carreau de forme carrée (22 cm²) et d'une épaisseur de 3 cm, en terre cuite grossière sans glaçure appartenait clairement à la déposition de sol 23A14. Ce carreau semble plutôt grossier et présentait une grande quantité de traces de fabrication. D'abord, sa face inférieure comportait des empreintes de sable, indice que l'argile pour former les carreaux était déposée sur un lit de sable (figure 72). La face supérieure, quant à elle, présentait un lissage grossier mais également des traces de raclage, probablement pour rendre la surface uniforme (figures 73 et 74). La face supérieure portait également des traces de doigt, ainsi que des traces d'un mortier brun-beige. Le pourtour du carreau présentait des traces de planches sciée, soit les empreintes d'un moule en bois. Enfin, l'examen de la pâte a révélé une cuisson très inégale, alors que la pâte était complètement noircie au centre.



Figure 72. Face inférieure du carreau en terre cuite commune grossière mise au jour dans la couche CeEt-600-23A14.



Figure 73. Face supérieure du carreau en terre cuite commune grossière mise au jour dans la couche CeEt-600-23A14.



Figure 74. Détail de la face supérieure du carreau en terre cuite commune grossière mise au jour dans la couche CeEt-600-23A14.

Le lot 23A14 et le lot 23A16 ont, quant à eux, été recreusés jusqu'à la couche de sol CeEt-600-23A18 pour la pose d'un élément en bois – CeEt-600-23A350 – auquel se mélange le sol CeEt-600-23A15 (figure 64, couche 7). Le creusement formant une cuvette descendant vers l'ouest, n'a été observé qu'au nord du vestige CeEt-600-23A1200. Le bois était extrêmement décomposé et seules les fibres du bois ont permis de conclure que cette pièce présentait une orientation d'est en ouest (figure 75). Il n'a pas été possible de voir si cette pièce, se terminant à la rencontre du creusement comblé par le lot 23A13, se poursuivait plus à l'ouest. Identifiée à une altitude de 8,89 m ANM, cette pièce de bois se situe sensiblement au même niveau que la couche d'argile – CeEt-600-23A9 – qui semble représenter du bois complètement décomposé.

Le lot 23A15 est formé d'une croûte de mortier à laquelle se mélange une argile moyennement compacte très légèrement sableuse et organique, de couleur brun foncé. Il s'agirait donc probablement d'un lit de mortier pour asseoir une pièce de bois. En raison du creusement, creusé dans les sols plus récents (23A14 et 23A16), effectué pour la pose de la pièce de bois et son lit de mortier, il semble que cet aménagement soit postérieur à la construction originale du mur CeEt-600-23A1200. La fouille de ce lot a permis de mettre un jour un fragment de brique, des fragments de mortier, un fragment de crâne de mammifère, ainsi qu'un fragment indéterminé qui pourrait être un os de crâne de poisson ou alors un nœud de bois.

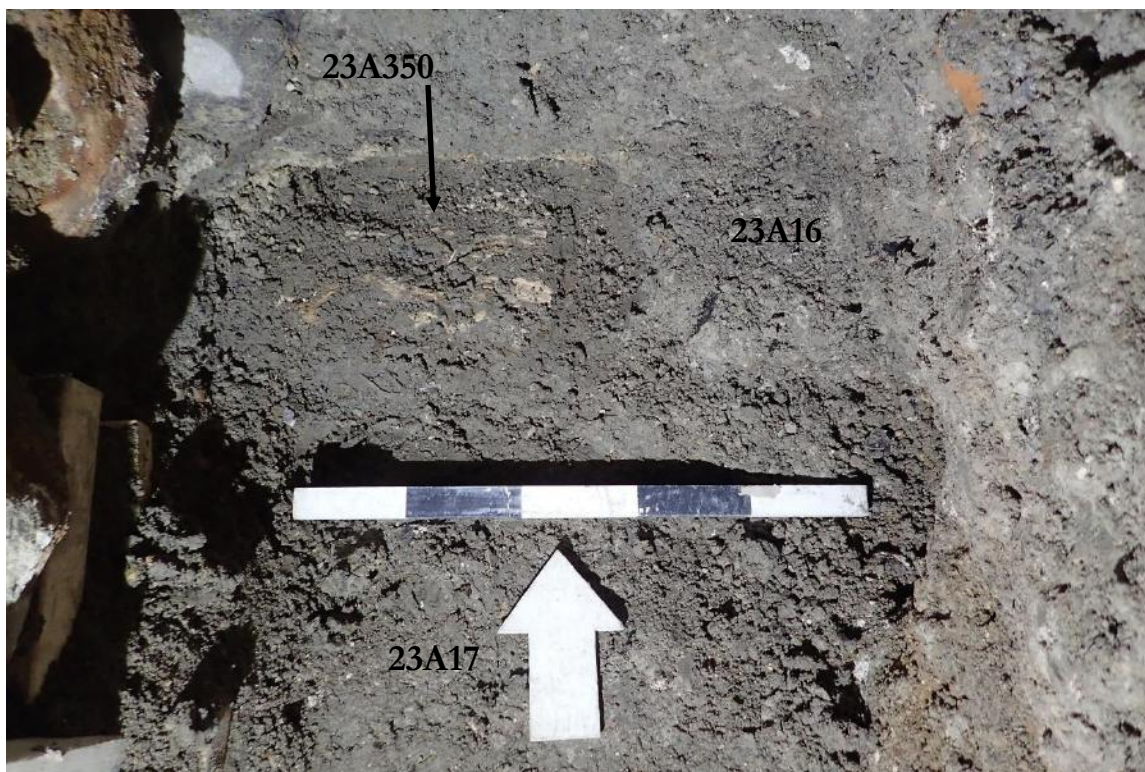


Figure 75. Vue en plan de la pièce de bois CeEt-600-23A350, vue vers le nord (Artefactuel, photo 218).

Cet élément de bois, et son lit de pose (23A15), a ensuite été recouvert par une argile très sableuse – CeEt-600-23A13 (figure 64, couche 6). Encore une fois, ce lot n'était présent que du côté nord du mur CeEt-600-23A1200, alors qu'il butait contre ce dernier. Lors de la fouille de la petite extension, au nord de la portion démantelée du vestige CeEt-600-23A1200, les lots 23A13 et 23A14 n'ont pas été distingués et les artefacts ont donc été placés dans un seul lot d'analyse 23A13/23A14. L'assemblage comprend un fragment de brique, un petit fragment plutôt mince et courbe en verre incolore sans plomb qui représente vraisemblablement une coupe à vin, trois fragments de mortier, cinq éclats de taille de construction, deux petits fragments minces de tuile en ardoise avec de petites retouches de finition soignées sur le pourtour. L'assemblage est complété par deux os de mammifère, une arête de poisson et un fragment de coquille d'œuf.

La couche de sol CeEt-600-23A13 a ensuite été recouverte par un lot composé d'une argile sableuse – CeEt-600-23A12 – brun-gris moyen plutôt friable, mais contenant une très grande quantité de grosses pierres en calcaire et des pierres des champs dont plusieurs étaient extrêmement oxydées (figure 64, couche 3). Cette couche ressemble fort au comblement d'un espace à l'aide de débris de démolition. Cette couche de sol n'est présente qu'au nord du vestige CeEt-600-23A1200, alors qu'elle bute contre son parement nord (figure 76). Le sommet de cette couche présente également une pente descendant vers le nord.

Six fragments de briques, un fragment d'épingle en laiton, quatre éclats de taille de construction en calcaire et en calcaire schisteux, dont un présente des traces d'oxydation, six fragments de mortier, ainsi que quatre fragments d'os de mammifère, dont un représente potentiellement une vertèbre avec des traces de hache et de rognage, un os d'oiseau, une arête de poisson et un fragment de coquille d'œuf.

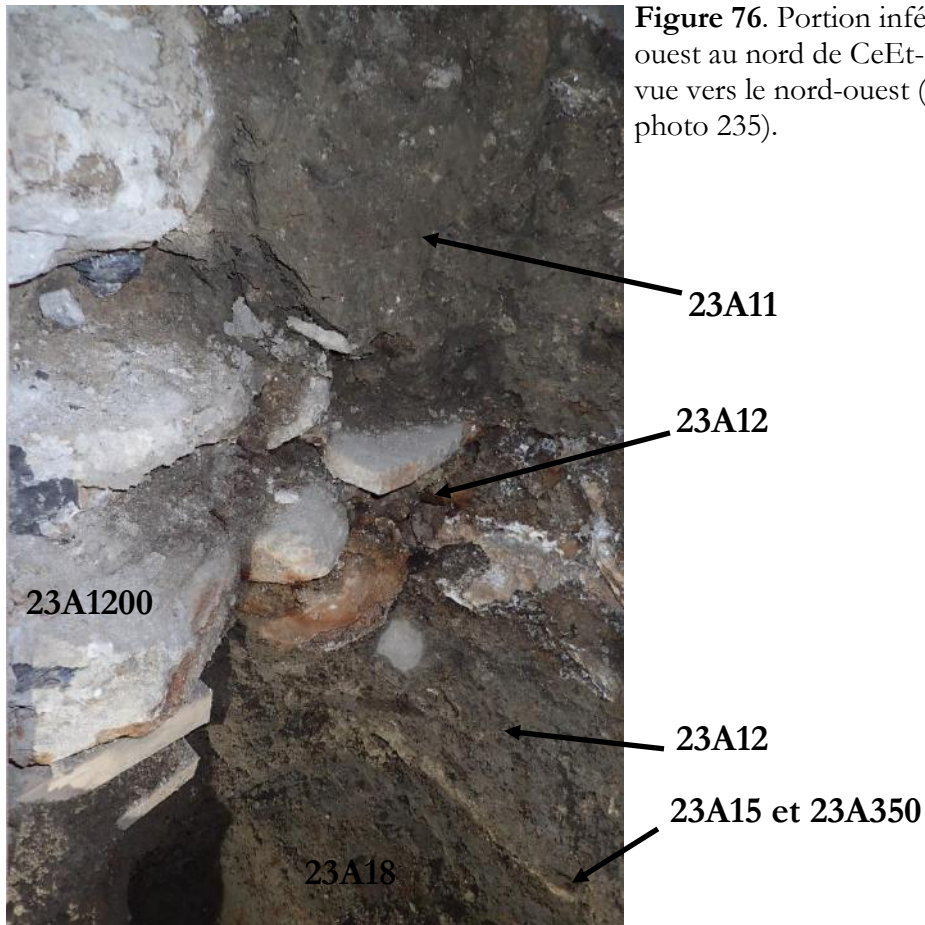


Figure 76. Portion inférieure de la paroi ouest au nord de CeEt-600-23A1200, vue vers le nord-ouest (Artefactuel, photo 235).

Au nord, le lot 23A12 a ensuite été creusé, provoquant un effet d'arrachement visible en paroi nord (figure 64, couche 2 et figure 77). En paroi nord, la base de cet arrachement coïncide avec le sommet du lot 23A14, à une altitude de 9,12 m ANM. En paroi est, la base de ce lot est relativement uniforme et plane. Ce lot était aussi présent entre les deux vestiges CeEt-600-23A100 et CeEt-600-23A1200.

Il semble s'agir d'un creusement faisant le tour du vestige CeEt-600-23A1200 et qui aurait également servi à arracher le potentiel vestige formant un coin avec le mur CeEt-600-23A1200. Ce creusement a ensuite été comblé par une argile très sableuse – CeEt-600-23A8 – de couleur brun-gris très pâle, contenant une grande quantité d'inclusions dont plusieurs fragments de calcaire pourri et oxydé, d'éclats de taille et de mortier de chaux désagrégé (figure 62, couche 10 et figure 64, couche 2).



Figure 77. Vue générale du sondage et du lot CeEt-600-23A8, vue vers le nord-est (Artefactuel, photo 266).

L'excavation de cette épaisse couche de sol a permis d'identifier une grande quantité de fragments de briques représentant plusieurs factures différentes, dont un morceau a été roulé par l'eau, différents types de clous forgés dont un qui a été altéré par la chaleur, sept éclats de taille de construction dont plusieurs présentent des traces de chauffe, deux fragments de mortier, neuf fragments de poissons, dont deux appartiennent à un poisson de la famille des gadidés (morues), ainsi qu'un fragment de valve de moule et un fragment de pétoncle rose.

À la base de ce creusement, deux grandes pierres en calcaire, plates et minces, ont été posées à la verticale/diagonale de chaque côté du coin de vestige CeEt-600-23A1200 (figure 54 et 78 et 79). À l'est, le sommet de la pierre à la diagonale a été enregistré à une altitude de 9,56 m ANM au nord et de 9,28 m ANM au sud, alors que sa base l'a été à une altitude de 8,90 m ANM au nord et 9,09 m ANM au sud pour une hauteur de 0,66 m au nord et 0,19 m au sud. Cette pierre présente une longueur de 0,58 m sur une largeur de 0,08 m.



Figure 78. Pierre à la verticale à l'est du vestige CeEt-600-23A1200, comblée par le lot CeEt-600-23A8, vue vers le nord-est (Artefactuel, photo 93).



Figure 79. Après l'enlèvement de la pierre verticale à l'est du vestige CeEt-600-23A1200, vue vers le nord (Artefactuel, photo 114).

Côté sud, le sommet de la pierre en calcaire a été observé à une altitude de 9,24 m ANM à l'est et de 9,09 m ANM à l'ouest et sa base à 8,99 m ANM à l'est et 8,98 m ANM à l'ouest, pour une hauteur variant de 0,10 à 0,25 m (figure 80). La base de ces deux pierres a été posée à la même hauteur que la base du vestige CeEt-600-23A1200.

Selon la logique de déposition, il ne s'agit pas d'éléments contemporains à la construction du mur, mais bien un ajout ultérieur. La fonction, ou l'utilité de ces pierres, n'a pu être déterminée avec certitude si ce n'est qu'elles semblent agir à titre d'éléments servant à contrer des poussées latérales. L'hypothèse ici proposée est que le démantèlement d'un mur, ou encore le creusement ultérieur, aurait pu provoquer certaines faiblesses ou un risque de glissement.



Figure 80. Pierre à la verticale à l'extrémité est du parement sud du vestige CeEt-600-23A1200, comblée par le lot CeEt-600-23A8, vue vers le nord-est (Artefactuel, photo 147).

Par la suite, aucun événement significatif ne vient perturber l'espace au nord du mur CeEt-600-23A1200. C'est plutôt au sud et à l'est de ce dernier que quelques actions ont été perçues. Ainsi, le lot de creusement/démolition/comblement – CeEt-600-23A8 – a été recreusé pour la pose d'un élément en bois – CeEt-600-23A21 (figure 62, couche 9). En fait, il s'agit plutôt d'une ligne, d'environ 2 cm d'épaisseur formant un cercle d'un diamètre de 0,33 m. Cette ligne est composée d'une argile de couleur brun très pâle qui s'apparente à de la pourriture de bois (figure 81). De par sa forme, cette ligne de bois circulaire, s'apparente à un ancien drain en bois composé d'un tronc évidé. Ce drain, orienté dans un axe est-ouest, longeait donc le parement sud du mur CeEt-600-23A1200.

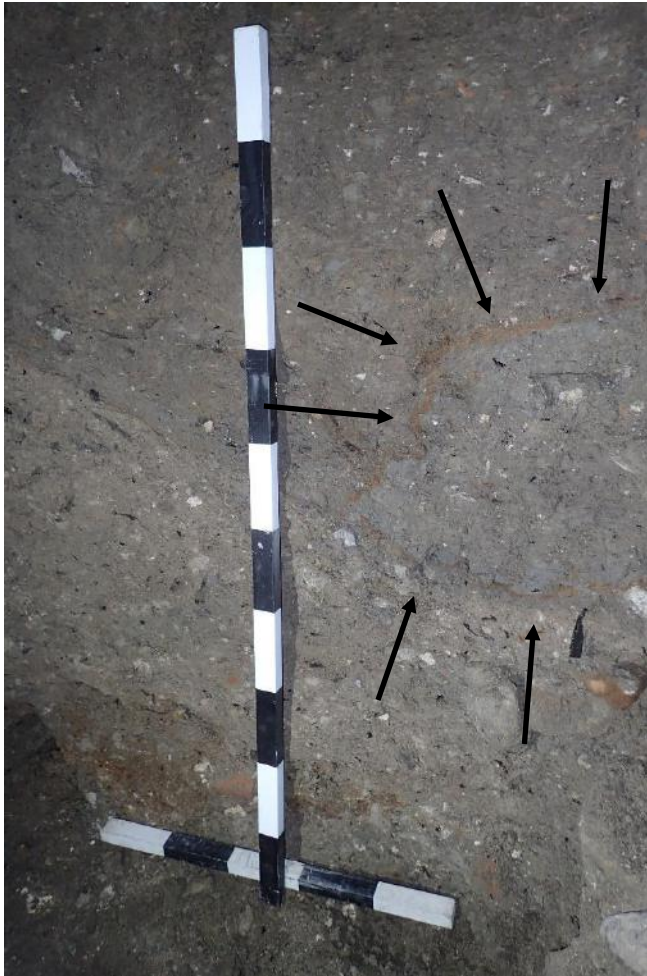


Figure 81. Portion inférieure de la paroi est du sondage, vue vers le nord-est (Artefactuel, photo 183).

Cette tranchée a été comblée par un mélange d'argile brune et gris-bleutée très foncée – CeEt-600-23A5 (figure 58, couche 6 et figure 62, couche 7). Aucun artefact n'a été identifié dans le comblement de cette tranchée. Il est à noter que le sommet de cet ancien élément en bois (9,74 m ANM) coïncide avec le sommet de ce qui a été interprété comme la portion enfouie du vestige CeEt-600-23A1200 (9,77 m ANM), ainsi que par le sommet original de la couche CeEt-600-23A8 (9,77 m ANM), observée au coin nord-est du sondage. Il semble donc qu'à une certaine époque, cette altitude représentait la surface d'occupation du secteur, ce qui suggère que l'ensemble des sols supérieurs ne sont que des ajouts par remblais successifs.

L'intérieur de l'élément en bois a été bouché et est représenté par une argile gris-bleutée, mélangée à une argile brunâtre – CeEt-600-23A4 (figure 58, couche 5 et figure 62, couche 8). Plusieurs objets ont été mis au jour lors de la fouille de ce lot dont neuf fragments de briques, trois clous forgés extrêmement corrodés, des éclats de taille de construction en calcaire schisteux, des fragments de mortier, le tout accompagné par des os de mammifère dont un fragment d'os long présentant des traces de rognage par un petit rongeur, mais également des traces de couteau, et une arête de poisson.

Enfin, un petit fragment de fourneau de pipe en terre cuite fine argileuse blanche a été identifié. Le fragment arbore un décor par impression composé d'un cercle incisé entourant un décor

extrêmement difficile à identifier. Deux personnes ont donc tenté de reproduire le décor, visible au microscope, afin de tenter de l'identifier (figure 82). Le décor ressemble à la lettre M surmontée de ce qui semble être une rose avec ses épines. Il pourrait s'agir d'une pipe de fabrication hollandaise durant les XVII^e et XVIII^e siècles. Le décor ressemble effectivement aux modèles de fabricants de Gouda (Savard et Drouin, 1990).



Figure 82. Dessins à main levée du décor sur le fourneau de pipe mis au jour dans la couche CeEt-600-23A4 à partir d'un examen au microscope.

Un sol se dépose par-dessus cet élément en bois – CeEt-600-23A21 – et le comblement de sa tranchée d'aménagement – CeEt-600-23A5. Il s'agit d'une couche de sol composée d'une argile sableuse compacte de couleur brun-gris moyen – CeEt-600-23A20 – contenant quelques points de charbon et des nodules de mortier (figure 62, couche 6). Ce lot n'a pas été distingué lors de la fouille de la bande de sol de 0,20 m à l'est du vestige CeEt-600-23A1200; il n'a été identifié que lors de l'examen de la paroi est du sondage. Il s'agit vraisemblablement d'une couche recouvrant l'ancien élément en bois. Le sommet de cette couche a été enregistré à une altitude de 9,84 m ANM.

Ce lot a fait l'objet d'un creusement, lequel semble en lien avec l'élément en bois – CeEt-600-23A21. Il pourrait s'agir d'un creusement pour effectuer un entretien ou une réparation. Cette tranchée a été comblée à l'aide d'une argile sableuse compacte – CeEt-600-23A3 (figure 58, couche 4 et figure 62, couche 5). Le sommet du comblement de cette tranchée a été observé à une altitude de 10,00 m ANM.

Cinq fragments, représentant au moins trois briques de facture différente ont été observés dans le lot 23A3, lesquels étaient accompagnés d'un tesson de terrine/jatte en terre cuite grossière façon locale, trois clous forgés dont un qui a été altéré par la chaleur, une grande quantité d'éclats de taille de construction en calcaire, dont sept fragments éclatés en calcaire schisteux qui présentent des traces d'altération par la chaleur. L'assemblage d'artefacts de ce lot est complété par huit fragments de mortier et deux fragments de tuile en ardoise, dont un

fragment plutôt mince présentant des traces de mortier brûlé et un autre fragment tout aussi mince arborant une extrémité arrondie et un trou de perforation pour ficher un clou (figures 83 et 84). L'extrémité arrondie de la tuile présente de petites retouches de finition très soignées. Trois fragments de coquille de moule et quelques petits os ont été récupérés dont des os de mammifères, six os de rongeur, un fragment d'os blanchi d'oiseau et un os de poisson.



Figure 83. Fragment d'une tuile en ardoise mise au jour dans le lot CeEt-600-23A3.

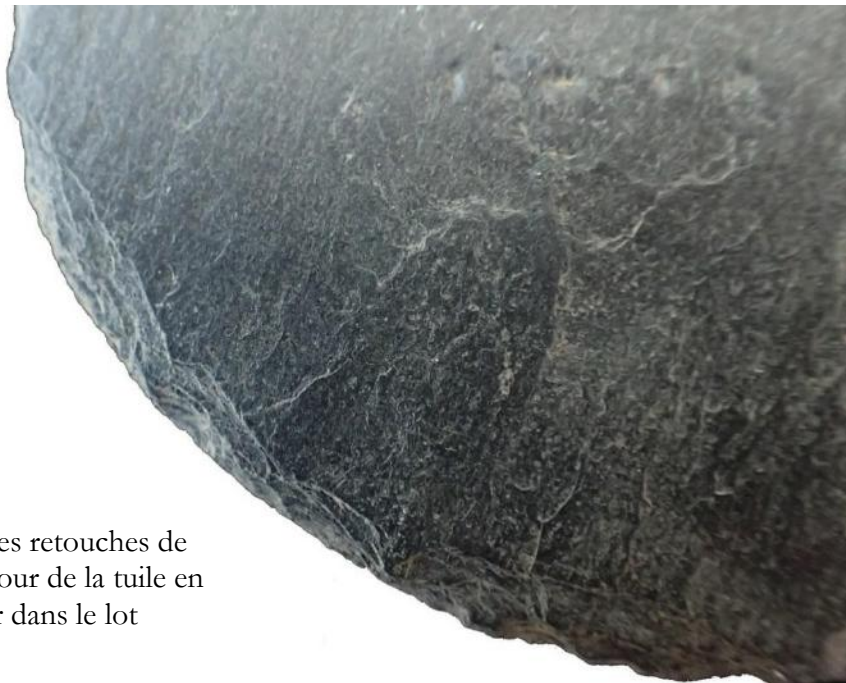


Figure 84. Détail des retouches de finition sur le pourtour de la tuile en ardoise mise au jour dans le lot CeEt-600-23A3.

Un creusement beaucoup plus important, a eu pour effet d'amputer une partie des couches CeEt-600-23A3/23A20 et 23A5. Cette tranchée a été comblée par une couche d'argile légèrement sableuse et très compacte – CeEt-600-23A11 (figure 62, couche 4 et figure 64, couche 1). Ce lot semble également représenter le comblement final de la pièce cachée, avant la pose du premier dallage en pierres – CeEt-600-23A750.

Quatre fragments de brique ont été mis au jour lors de l'excavation de cette couche, lesquels étaient accompagnés d'un fourneau de pipe complet, sans décor, mais présentant un angle d'environ 45° et un talon plat de forme circulaire, mais très irrégulière (figure 85), ainsi que deux fragments de corps de petits clous forgés, deux fragments de mortier, un os d'omoplate de rongeur, un fragment de crâne de mammifère et une arête de poisson.



Figure 85. Fourneau de pipe identifié dans le lot CeEt-600-23A11.



Par la suite, une petite couche de mortier pulvérisé – CeEt-600-23A6 – a été posée sur le sol de comblement de la pièce cachée (figure 58, couche 3, et figure 62, couche 3). Ce lit de mortier semble être en lien avec la pose d'un ancien dallage. À cet endroit, toutefois, le dallage n'existe plus. Le lit de mortier est surmonté d'une mince couche d'argile – CeEt-600-23A2 – très fine et homogène de couleur gris-bleuté (figure 58, couche 2 et figure 62, couche 2). Le nettoyage de la paroi a permis d'identifier quelques fragments reliés au lot 23A2. Il s'agit d'un petit fragment de brique, deux clous forgés altérés par la chaleur, des éclats de taille de construction en calcaire et un fragment de mortier qui, en raison de sa fragilité et de sa légèreté, semble avoir également été altéré.

Cette couche n'était recouverte que par une couche de poussière – CeEt-600-23A1 – de couleur brun-gris pâle et friable (figure 58, couche 1 et figure 62, couche 1). Cette couche représente une accumulation de poussière qui s'est infiltrée à travers les lattes d'un plancher de bois au rez-de-chaussée, soit au-dessus du massif. Ce lot de surface n'a permis de récupérer qu'un gros fragment de brique, un tesson de terrine/jatte en terre cuite grossière façon locale et le bassin d'un rongeur, potentiellement un rat.

Le dernier événement identifié à l'intérieur du sondage archéologique est le creusement de plusieurs sols – creusement qui n'a pas été comblé. Ce dernier est en lien avec l'aménagement de nouvelles poutres de soutènement – CeEt-600-23A50a – pour le plancher du rez-de-chaussée. Enfin, tous les sols identifiés en paroi est du sondage 23A, à l'intérieur du massif, ont été amputés alors que le parement nord du mur sud du massif – CeEt-600-23A100 a été posé à même le creusement des sols (figures 86 et 87).



Figure 86. Profil du mur sud du massif CeEt-600-23A100, vue vers l'ouest (Artefactuel, photo 291).



Figure 87. Profil du mur sud du massif CeEt-600-23A100 et de la grume en bois CeEt-600-23A150a, vue vers l'est (Artefactuel, photo 302).

Ceci laisse croire que la pièce au sud du massif, ou à tout le moins une partie de celle-ci, comprenait également l'ensemble de ces sols qui viennent d'être décrits puisque ceux-ci ont été creusés pour la pose du mur CeEt-600-23A100. Serait-il possible qu'à un certain moment, des sols aient été présents dans la portion nord de la pièce au sud du massif, jusqu'au mur CeEt-600-23A1300, orienté dans un axe est-ouest et ne présentant pas véritablement de logique architecturale avec le reste des autres murs analysés (figure 17 et voir pages 50 à 52).

Par la suite, une excavation de cette portion du sous-sol aurait été entreprise, puis abandonnée à la rencontre du vestige CeEt-600-23A1200. Laissant l'excavation en plan, cette portion non-excavée du sous-sol aurait ensuite été emmurée par l'installation des murs CeEt-600-23A100 au sud, CeEt-600-23A600 à l'est et CeEt-600-23A700 au nord, créant ainsi le « massif » actuel du sous-sol.

4.3. Le relevé architectural à l'intérieur du massif

À la suite du percement du premier mur – CeEt-600-23A100, suivi par le démantèlement partiel de l'extrémité est du vestige CeEt-600-23A1200, il ne restait plus beaucoup de place avant d'être considéré comme espace clos. Deux employés de l'hôpital, détenant leur carte de la CNESST en espace clos, ont accepté de seconder l'équipe d'archéologues afin de procéder à un relevé photographique et pour la prise de mesures.

Un des deux employés, attachés par une ligne de vie, s'est donc rendu à l'intérieur du massif et a pu aider à documenter, de façon sommaire certes, les parements intérieurs des murs du massif, ainsi que la hauteur des sols. Son inspection a également permis d'identifier le segment résiduel d'un second mur – CeEt-600-23A1500 – jusqu'alors inconnu.

Tout d'abord, cet exercice a permis de constater qu'à une certaine époque, la pièce a été complètement comblée par des sols – CeEt-600-23A11 (figure 88). Ce comblement a permis de poser un dallage en pierres – CeEt-600-23A750 – lui-même posé sur un lit de mortier blanc. Il s'agit du même lit de mortier – CeEt-600-23A6 - identifié en paroi est du sondage de fouille. Ce lit de mortier, d'une épaisseur de 0,08 m, est donc posé sur le sol de comblement – CeEt-600-23A11 – mais également sur le sommet du vestige CeEt-600-23A1200 (figure 89). Le dallage bute également contre la poutre – CeEt-600-23A150a – qui repose au-dessus du mur sud du massif – CeEt-600-23A100 et contre la poutre – CeEt-600-23A150d – localisée sous le mur nord de la pièce cachée – CeEt-600-23A1700. Le dallage est composé de pierres en calcaire dont plusieurs portent des traces d'oxydation ou de rubéfaction et il présente une hauteur de 0,15 m.



Figure 88. Coin nord-ouest de la pièce cachée à l'intérieur du massif, vue vers le nord-ouest (Artefactuel, photo 247).

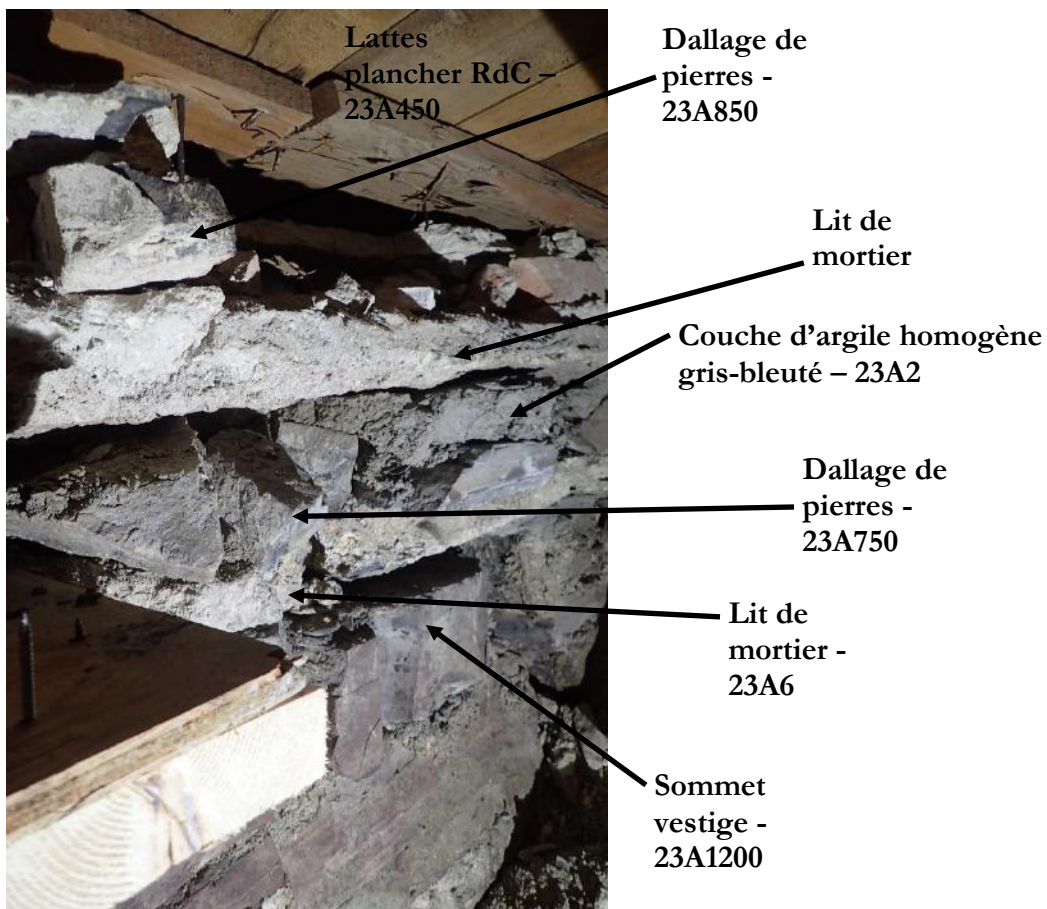


Figure 89. Vue des éléments au-dessus du sommet de CeEt-600-23A1200, vue vers le sud-ouest (Artefactuel, photo 304).

Une argile homogène – CeEt-600-23A2 – de couleur gris-bleuté et d'une épaisseur de 0,09 m a ensuite été posée sur le dallage en pierres. Cette couche est visible au coin nord-ouest de la pièce cachée (figures 88 et 90), ainsi qu'au-dessus du vestige CeEt-600-23A1200 (figure 89). Il s'agit sans doute d'une couche ayant servi à niveler le sommet du premier dallage, afin d'en poser un deuxième – CeEt-600-23A850 – et son lit de pose en mortier de chaux de couleur blanc-grisâtre. Ce deuxième dallage est fait de pierres en calcaire schisteux de couleur gris-bleuté. Le lit de mortier présente une épaisseur de 0,07 m, alors que le deuxième dallage, au-dessus du vestige CeEt-600-23A1200, ne mesurait que 0,08 m. Enfin, une troisième couche de mortier se dépose sur le deuxième dallage en pierres. D'une épaisseur de 0,02 m, ce mortier a servi d'assise pour la pose d'un pavé de briques contemporaines. Ce dernier n'est visible qu'au-dessus du vestige CeEt-600-600-23A1200 et dans la portion ouest de la pièce cachée et il se présentait sur une épaisseur de 0,08 m (figure 90).

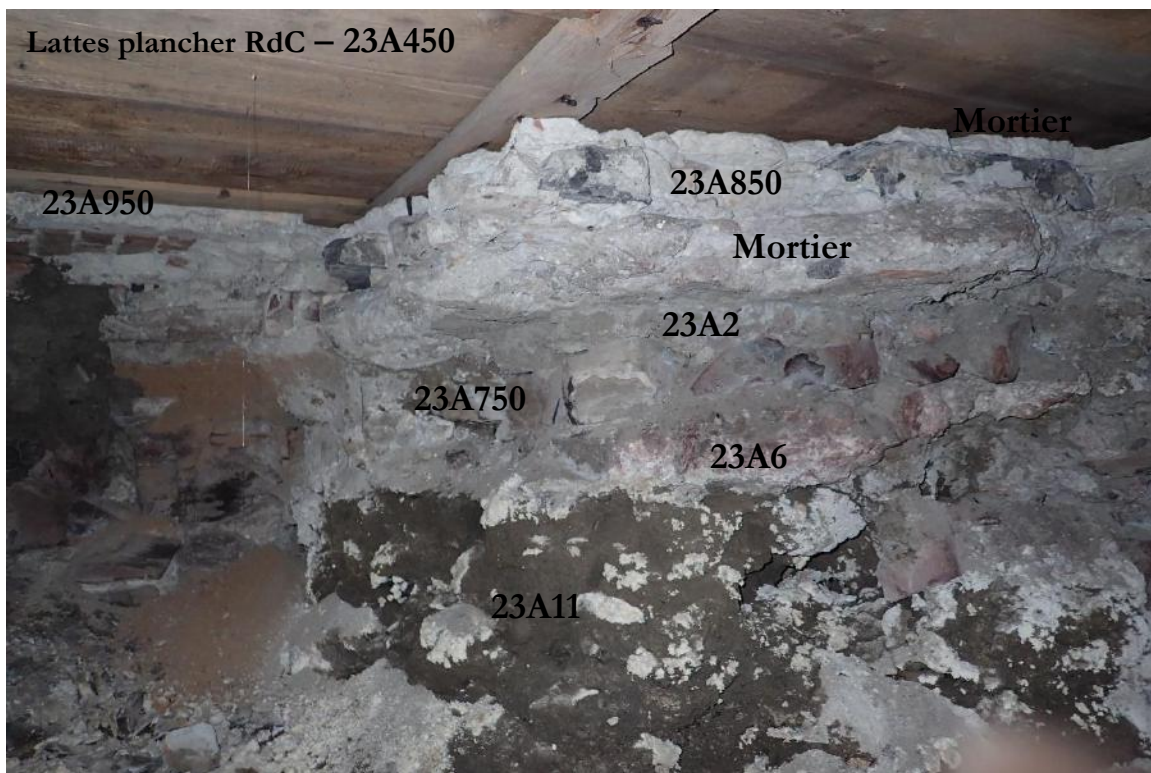


Figure 90. Vue des éléments au-dessus du comblement de la pièce cachée, vue vers le nord-ouest (Artefactuel, photo 222).

Par la suite, il est évident que la pièce a été partiellement ré-excavée afin de poser les nouveaux assemblages – CeEt-600-23A50a – formés de trois madriers de bois et servant à soutenir le plancher du rez-de-chaussée (figure 91). La pièce a effectivement été creusée en forme de croix, directement sous ces nouvelles poutres, laissant les sols de comblement en place à chacun des quatre coins de la pièce (figure 92).

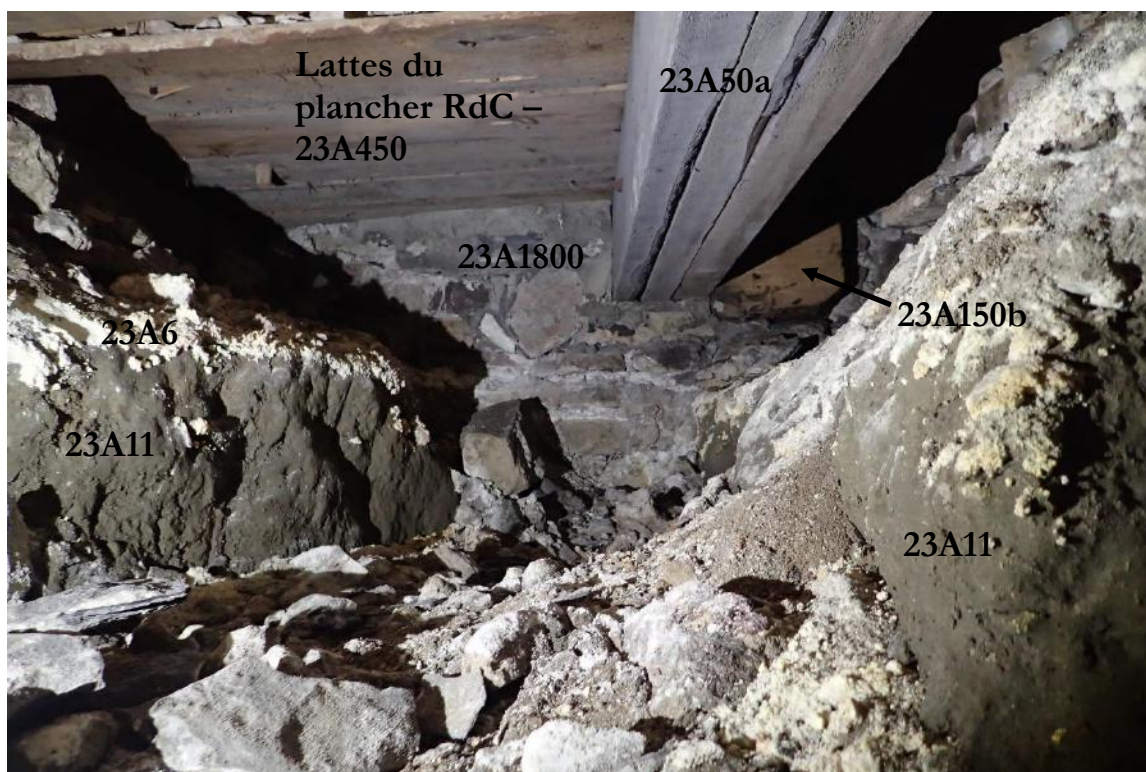


Figure 91. Vue générale du côté est de la pièce cachée, à l'intérieur du massif, vue vers l'est (Artefactuel, photo 175).



Figure 92. Vue générale du coin nord-est, à l'intérieur du massif, vue vers le nord-est (Artefactuel, photo 243).

Le relevé à l'intérieur de la pièce cachée a également permis d'identifier un deuxième mur – CeEt-600-23A1500 (figure 93). Orienté dans un axe nord-sud, son segment nord a été démantelé, et ce, vraisemblablement lors des travaux d'aménagement des nouvelles poutres – CeEt-600-23A50a. Il n'a donc pas été possible de vérifier ses liens d'imbrication avec les murs environnants. Un espace de 0,86 m a été mesuré entre ce vestige et le mur est de la pièce cachée. Ce vestige présente une longueur résiduelle de 1,63 m.



Figure 93. Parement est du vestige CeEt-600-23A1500, à l'intérieur du massif, vue vers le sud-ouest (Artefactuel, photo 170).

Par ailleurs, le relevé a permis d'obtenir un meilleur aperçu du parement nord de la portion supérieure du vestige CeEt-600-23A1200 (figure 94).



Figure 94. Parement nord du vestige CeEt-600-23A1200, à l'intérieur du massif, vue vers le sud (Artefactuel, photo 176).

Comme il n'a pas été possible de mesurer l'épaisseur des murs du massif et par prudence, considérant la présence de deux murs accolés du côté sud (CeEt-600-23A100 et CeEt-600-23A1200), les murs visibles à l'intérieur du massif ont été renommés. Ainsi, le mur ouest du côté intérieur du massif a été nommé CeEt-600-23A1600 (figure 95). Il n'a pas été possible d'identifier ses liens potentiels avec les murs du côté ouest de l'aile de l'Hôpital soit le mur CeEt-600-23A300 dans la pièce au sud du massif et le mur CeEt-600-23A800 dans la pièce au nord du massif. Il n'est également pas possible de vérifier les liens d'imbrication entre le mur ouest du massif – CeEt-600-23A1600 – et le vestige CeEt-600-23A1200 puisqu'une seule assise est visible.



Figure 95. Vue générale du mur ouest – CeEt-600-23A1600 – à l'intérieur du massif, vue vers l'ouest (Artefactuel, photo 248).

Il en va de même pour le mur nord – CeEt-600-23A1700 (figure 96), ainsi que pour le mur est – CeEt-600-23A1800 (figure 91). Seule une petite section de chacun de ces murs a été révélée par le creusement lié à l'installation de nouvelles poutres. De plus, il a fallu procéder à un percement de l'ensemble de ces murs pour cette installation. Ces percements sont visibles dans les maçonneries en raison des bouchages à l'aide de pierrailles et d'un ciment gris foncé.



Figure 96. Vue générale du mur nord – CeEt-600-23A1700 – à l'intérieur du massif, vue vers le nord (Artefactuel, photo 245).

4.4. L'interprétation des résultats

Les résultats de l'étude architecturale réalisée par BGLA et Artefactuel proposaient que le massif, localisé au sous-sol de l'aile de l'Hôpital du site de l'Hôpital Général de Québec, pouvait représenter une partie des fondations du couvent des Récollets (1620-1629), lesquelles auraient été intégrées lors de la construction de l'aile de l'Hôpital en 1709-1710 (BGLA et Artefactuel 2017 : 12 et 158). L'objectif de départ était donc de valider si les murs du massif, soit le mur sud – CeEt-600-23A100 – le mur est – CeEt-600-23A600 – et le mur au nord – CeEt-600-23A700, pouvaient correspondre à la cave du couvent des Récollets, bâti en 1620, selon la description du père Denis Jamet :

« ... Le corps du logis donc est faict de bonne & forte charpente, & entre les grosses pièces une muraille de 8. & 9. ponces jusques à la couverture ; sa longueur est de trente-quatre pieds, sa largeur de vingt-deux ; il est à double estage : nous divisons le bas en deux : de la moitié nous en faisons nostre Chappelle en attendant mieux : de l'autre une belle grande chambre, qui nous servira de cuisine & où logeront nos gens ; au second estage nous avons une belle grande chambre, puis quatre autres petites : dans deux desquelles, que nous avons faict faire tant soit peu plus grandes que les autres, y a des cheminées pour y retirer les malades à ce qu'ils soient seuls : la muraille est faicte de bonne pierre, bon sable & meilleure chaux que celle qui se faict en France, au dessous est la cave de vingt pieds en carré & sept de profondeur » (Lettre du père Jamay (15 août 1620) cité dans Soeur Saint-Félix 1882 : 88).

La présente intervention a permis de déterminer hors de tout doute que les murs associés au massif ne représentent pas les fondations d'une habitation du début du XVII^e siècle. En effet, à la suite de l'analyse de la séquence stratigraphique du sondage archéologique réalisé à l'intérieur du massif, il est évident que le mur sud du massif – CeEt-600-23A100 – a été posé contre l'ensemble des sols présents du côté nord, positionnant ainsi sa construction comme le dernier événement chronologique lié au massif.

Qui plus est, le mur sud a été construit après l'installation de la grume CeEt-600-23A150a puisque son sommet vient épouser le bas de la grume. Une analyse dendrochronologique a donc été réalisée en décembre 2017, afin de dater cette grume, ainsi que trois autres au sous-sol de l'aile de l'Hôpital et en lien avec le massif (annexe 4 et figure 97). Cette analyse a permis de déterminer que la grume localisée au-dessus du mur sud du massif a été abattue en 1709, ce qui correspond au moment de la construction de l'aile de l'Hôpital, dans la foulée des grands travaux initiés par Monseigneur de Saint-Vallier. Le mur sud du massif a donc nécessairement été construit après la construction de l'aile.

La poutre CeEt-600-23A150d, localisée au-dessus du mur nord du massif, a été abattue en 1718, ce qui est un peu plus tardif, mais qui peut quand même être lié à la construction de l'aile de l'Hôpital. L'analyse de la poutre CeEt-600-23A150e a révélé une date plus ancienne (1675), mais comme celle-ci présente des traces d'équarrissage, il est évident que le dernier cerne identifié sur la pièce ne représente pas le cerne associé à l'année d'abattage. Enfin, l'analyse de la poutre CeEt-600-23A150b, qui traversait à l'origine l'intérieur du massif, a permis d'obtenir une date d'abattage avoisinant l'année 1772. Il est tout à fait possible que cette date corresponde à la construction de l'appentis du côté ouest de l'aile de l'Hôpital en 1769.

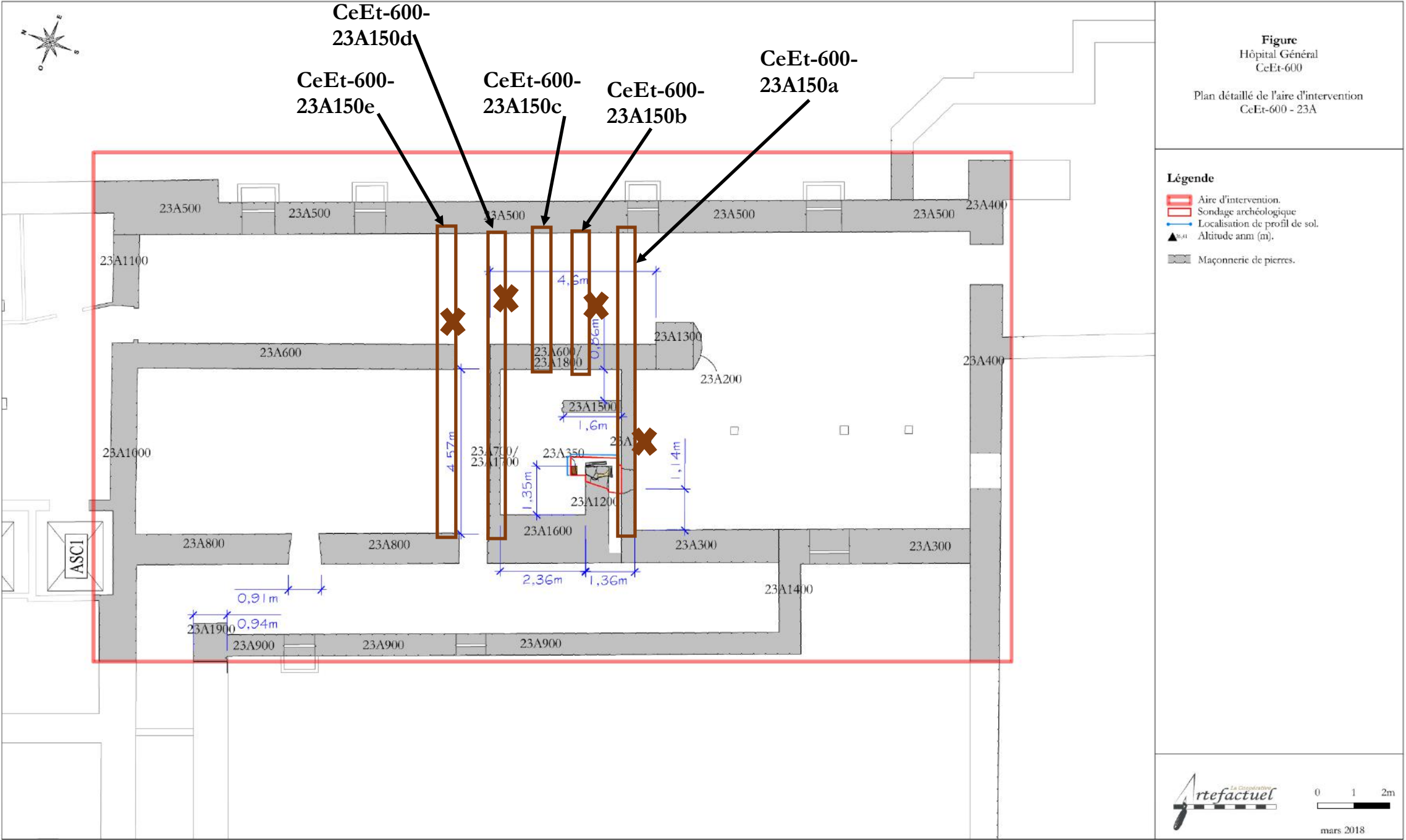


Figure 97. Vue générale de localisation des échantillons prélevés sur les grumes pour en faire une analyse dendrochronologique.

Le démantèlement partiel du mur sud du massif aura toutefois permis d'identifier un second mur – CeEt-600-23A1200 qui pourrait également représenter une partie d'un bâtiment plus ancien que l'aile de l'Hôpital. Quelques indices pointent vers l'ancienneté de ce vestige, par exemple, le fait que sa tranchée de construction ne soit creusée que dans le premier sol anthropique au-dessus des sols stériles. Afin de tenter de déterminer l'ancienneté de ce vestige, un os, identifié dans la première couche de sol anthropique – CeEt-600-23A18 –, a été soumis à une datation par ^{14}C AMS à partir de l'extraction du collagène de l'os. La date obtenue est de 1760.

Cette date ne semble pas correspondre avec l'ancienneté stratigraphique de cette couche. Toutefois, ce résultat pourrait expliquer l'ampleur des bouleversements constatés dans la pièce cachée, à l'intérieur du massif. Par ailleurs, la présence de plusieurs ossements de rongeurs dans les dépôts prouve que ces derniers ont pu mélanger quelque peu les sols en place. Chronologiquement, les bouleversements constatés dans la pièce cachée, notamment la déposition associée à un creusement/arrachement/comblement – CeEt-600-23A8 – pourraient certainement être associés aux travaux liés à la construction de l'appentis du côté ouest de l'aile de l'Hôpital, en 1769.

D'ailleurs, les trois objets les plus récents qui ont été identifiés dans les sols du sondage à l'intérieur de la pièce cachée, sont deux fragments de jatte/terrine en terre cuite grossière façon locale et un petit tesson en faïence brune. Les deux objets en céramique locale ont été observés dans les lots de surface soit le lot 23A1, qui représente une couche de poussière en surface du comblement de la pièce cachée, et le lot 23A3. Bien qu'une production de céramique locale soit attestée durant tout le Régime français, soit à partir de 1655, la composition de la pâte et l'aspect de la glaçure (incolore d'aspect brun rougeâtre pour le tesson de 23A1 et brun orangé piqueté de noir pour le tesson 23A3) laisse croire qu'il s'agit davantage d'une production datant de la période suivant la Conquête (1760-1830) (Brassard et Leclerc 2001 : 37-38).

Yves Monette précise que : « Les fouilles menées sur des sites domestiques fournissent toutefois des preuves matérielles qui feraient reculer les premières manifestations d'une proto-industrie de la céramique vers 1660, dans les environs de la ville de Québec. Sous le régime français (1603-1759), il y eut très peu de potiers en exercice, l'âge d'or de cette production pouvant être situé entre les années 1780 et 1830 ... » (Monette dans Métreau *et al.* 2016 : 78). Il caractérise d'ailleurs les productions locales de : « Très rustique dans ses plus anciennes formes, la céramique commune de facture locale tend à se présenter sous une forme plus soignée à partir de la seconde moitié du XVIII^e siècle mais la variété des formes demeure plutôt limitée tout au long de la période de production » (Monette dans Métreau *et al.* 2016 : 78).

Le tesson en faïence brune, identifié dans la déposition – CeEt-600-23A8 – associée à un creusement/arrachement/comblement, témoigne d'une production tardive durant le Régime français, soit de 1720 à 1780, alors qu'elle est davantage populaire entre les années 1740-1760 (Brassard et Leclerc 2001 : 69-70; Métreau et Rosen dans Métreau *et al.* 2016 : 189). Ainsi, ces quelques artefacts diagnostiques pointent également vers d'importants bouleversements dans le troisième quart du XVIII^e siècle, mais ils témoignent également de la date de la condamnation de la pièce localisée à l'intérieur du massif.

Les données acquises lors de l'intervention à l'automne 2017 ne permettent donc pas d'identifier avec certitude des éléments associés aux premiers bâtiments des Récollets, mais elles permettent de valider que ces éléments sont antérieurs à la construction de l'aile de l'Hôpital. Il est donc justifié de poursuivre les investigations dans ce secteur du site qui demeure extrêmement prometteur.

5. LA CONCLUSION ET LES RECOMMANDATIONS

Ce rapport rendait compte des interventions archéologiques réalisées dans le sous-sol de l'aile de l'Hôpital dans le cadre de recherches scientifiques visant à mieux documenter la présence d'un massif qui pouvait représenter une partie des fondations du premier couvent des Récollets de 1620.

Un relevé de l'ensemble des fondations au nord, à l'est et au sud du vestige a d'abord permis d'acquérir une meilleure compréhension du bâti de l'aile de l'Hôpital. Ensuite, un percement a été effectué dans le mur sud de ce massif, afin d'implanter un sondage de fouille à l'intérieur de cette pièce cachée. La fouille de ce sondage, ainsi qu'un relevé architectural partiel réalisé à l'intérieur du massif aura permis la découverte de deux nouveaux vestiges – CeEt-600-23A1200 et CeEt-600-23A1500, ainsi qu'une séquence de déposition de sols intacte. Bien que les indices pointent vers des vestiges plutôt anciens, aucune preuve formelle n'a permis d'établir leur âge avec certitude.

5.1. Les valeurs archéologiques

C'est ainsi que ce rapport se termine, soit sur les recommandations émises, suivant le document sur l'appréciation par valeurs préconisée par le règlement sur la recherche archéologique, mis de l'avant par le MCC (2015). Ce document cible sept valeurs pertinentes en archéologie.

5.1.1. La valeur de recherche sur le terrain

« La valeur concerne le potentiel d'acquisition de connaissances sur le terrain. Le site présente-t-il un potentiel de recherche sur le terrain ? »

Le sondage archéologique et le relevé architectural auront permis d'identifier une séquence stratigraphique intègre à l'intérieur du massif au sous-sol de l'aile de l'Hôpital. Un plan global comprenant une stratégie d'interventions planifiées et en amont augmenterait le corpus de données de façon significative, tout en permettant de mieux circonscrire et qualifier les zones de potentiel archéologique (figures 98 et 99). Le site présente un fort potentiel de recherche sur le terrain qu'il convient de mieux documenter à l'aide d'inventaires et de fouilles archéologiques.

5.1.2. La valeur de connaissance post-terrain

« La valeur concerne un potentiel d'acquisition de connaissances contributives à l'histoire. La recherche sur le site [post-terrain] apporte-t-elle de nouvelles connaissances ou est-elle susceptible de le faire ? »

L'intervention actuelle ne permet pas de juger de cette valeur. En effet, très peu de matériel a pu être recueilli durant cette intervention. Cependant, les analyses scientifiques conjointes, dont la dendrochronologie, qui ont été réalisées à l'issue de la présente intervention ont pu bonifier les recherches archéologiques. D'autres types d'analyse dendrochronologique sur les grumes pourraient compléter l'analyse architecturale de cette construction monumentale.

5.1.3. *La valeur scientifique*

« La valeur concerne les développements scientifiques ou les recherches interdisciplinaires qui ont été réalisées sur le site ou qui pourraient l'être. Le site apporte-t-il une contribution déterminante à la recherche archéologique ? »

Des analyses spécialisées ont permis de mieux comprendre le site et ont manifestement inspiré les intervenants à procéder à des analyses supplémentaires sur les éléments en bois d'autres portions du bâtiment de l'Hôpital général de Québec. Les résultats de ces analyses complémentaires, non disponibles pour inclure dans le présent rapport, contribueront à appuyer l'ancienneté du bâtiment, soit son association à des phases de construction durant la période initiale de colonisation de la Nouvelle-France. Les éléments patrimoniaux de cette période sont peu nombreux et peu d'entre eux sont toujours existants, voir fonctionnels. Même si ce présent rapport ne témoigne pas d'une contribution substantielle à la recherche archéologique sur cette période, le site a le potentiel de fournir cette contribution dans le futur.

5.1.4. *La valeur d'exception*

« La valeur concerne l'unicité, la rareté du site ou la diversité de ses composantes. Le site présente-t-il des caractéristiques physiques qui méritent d'être protégées ? »

L'intervention actuelle ne permet pas de juger de cette valeur. Toutefois, en l'absence de données suffisantes sur les éléments architecturaux mis au jour dans le massif, il est recommandé qu'ils soient protégés pour les recherches futures.

5.1.5. *La valeur de représentativité*

« La valeur concerne une période ou une manifestation culturelle particulière. Le site est-il caractéristique d'une période, d'une manifestation culturelle, d'un mode de vie ou d'une région ? »

Si toutefois de nouveaux éléments permettaient de confirmer la présence de vestiges associés à la première occupation du site par les Récollets, il s'agirait d'une composante importante des éléments archéologiques connus témoignant de leur présence en Nouvelle-France.

5.1.6. *La valeur d'appropriation collective*

« La valeur concerne une collectivité, une communauté ou un regroupement d'intérêt. S'agit-il d'un site pour lequel la communauté entretient un attachement particulier ou un sentiment d'appartenance ? Présente-t-il un potentiel comme ressources de développement durable et de qualité de vie ? »

L'intervention actuelle ne permet pas de juger de cette valeur. Le site doit certainement revêtir une importance pour la communauté religieuse des Augustines. En tant qu'hôpital et lieu de soin pour les personnes affaiblies, le lieu constitue déjà une ressource de qualité de vie et de développement durable. Sa pérennité dans le temps illustre également la réussite d'une transformation durable d'un bâtiment à travers les différentes époques de l'histoire du Québec.

5.1.7. *La valeur d'association*

« Le site peut être un maillon important d'un ensemble plus vaste sur un territoire donné. Est-ce que le site mériterait d'être regroupé avec d'autres pour décrire un phénomène plus large ? »

Le site de l'Hôpital Général de Québec, à l'instar de celui de l'Hôtel-Dieu-de-Québec, représente un héritage patrimonial de premier plan. Ensemble, ils constituent certainement un « site patrimonial du paysage institutionnel de la Nouvelle-France », avec d'autres ressources culturelles à protéger et qui ne peuvent l'être individuellement.

5.2. Les recommandations

Ainsi, la fouille du sondage et le relevé architectural ont permis de mieux caractériser la séquence des sols et la présence d'éléments inédits dans la pièce cachée à l'intérieur du massif localisé dans le sous-sol de l'aile de l'Hôpital. Il est recommandé de procéder à l'élaboration d'un programme d'inventaires et de fouilles planifiés dans plusieurs secteurs du site afin de mieux le caractériser et de comprendre les diverses occupations qu'il a connues (figures 98 et 99).

Tout d'abord, il serait pertinent de compléter les recherches de la pièce cachée à l'intérieur du massif par le biais d'une fouille archéologique (figure 98, en bleu). S'il n'est toujours pas possible de réaliser la fouille à partir du rez-de-chaussée, il est recommandé de procéder à un percement à partir du mur dans le couloir (figure 98, en rouge), ce qui facilitera l'accès et la circulation à l'intérieur du massif. Cette fouille pourrait être avantageusement complétée par une série de sondages dans le sous-sol de l'appentis du côté ouest de l'aile de l'Hôpital (figure 98, en vert), ainsi que par des sondages le long de la façade est de l'aile de l'Hôpital (figure 98, en mauve).

De façon plus générale, des traces anciennes, liées à la première (1620-1629) et à la deuxième occupation des Récollets (1670-1692), sont susceptibles d'être mises au jour à l'intérieur du périmètre original de leurs bâtiments (actuellement l'aile de l'Hôpital, l'aile de l'Apothicaire, l'aile des Récollets et l'église). Plusieurs zones à l'extérieur pourraient donc faire l'objet d'un inventaire programmé (figure 99, en vert). De plus, un relevé architectural des ailes anciennes, semblable à celui réalisé dans le sous-sol de l'aile de l'Hôpital, permettrait certainement de mieux comprendre l'évolution du bâti (figure 99, en mauve). Un des éléments importants à considérer est l'ensemble des données qui pourraient être fournies par l'examen des fondations extérieures des ailes anciennes. Si toutefois, un programme de réfection et d'imperméabilisation des fondations devaient avoir lieu, il serait judicieux de faire appel à un archéologue pour assurer le relevé architectural des maçonneries. Enfin, il ne faut certes pas oublier la zone de la cour carrée (figure 99, en bleu). Bien que cette zone accueille présentement les dépouilles de plusieurs hospitalières, il n'est pas exclu que les propriétaires décident de procéder à une translation de ces sépultures. Le cas échéant, il faudra absolument prévoir la présence d'archéologues spécialisés en bioarchéologie.

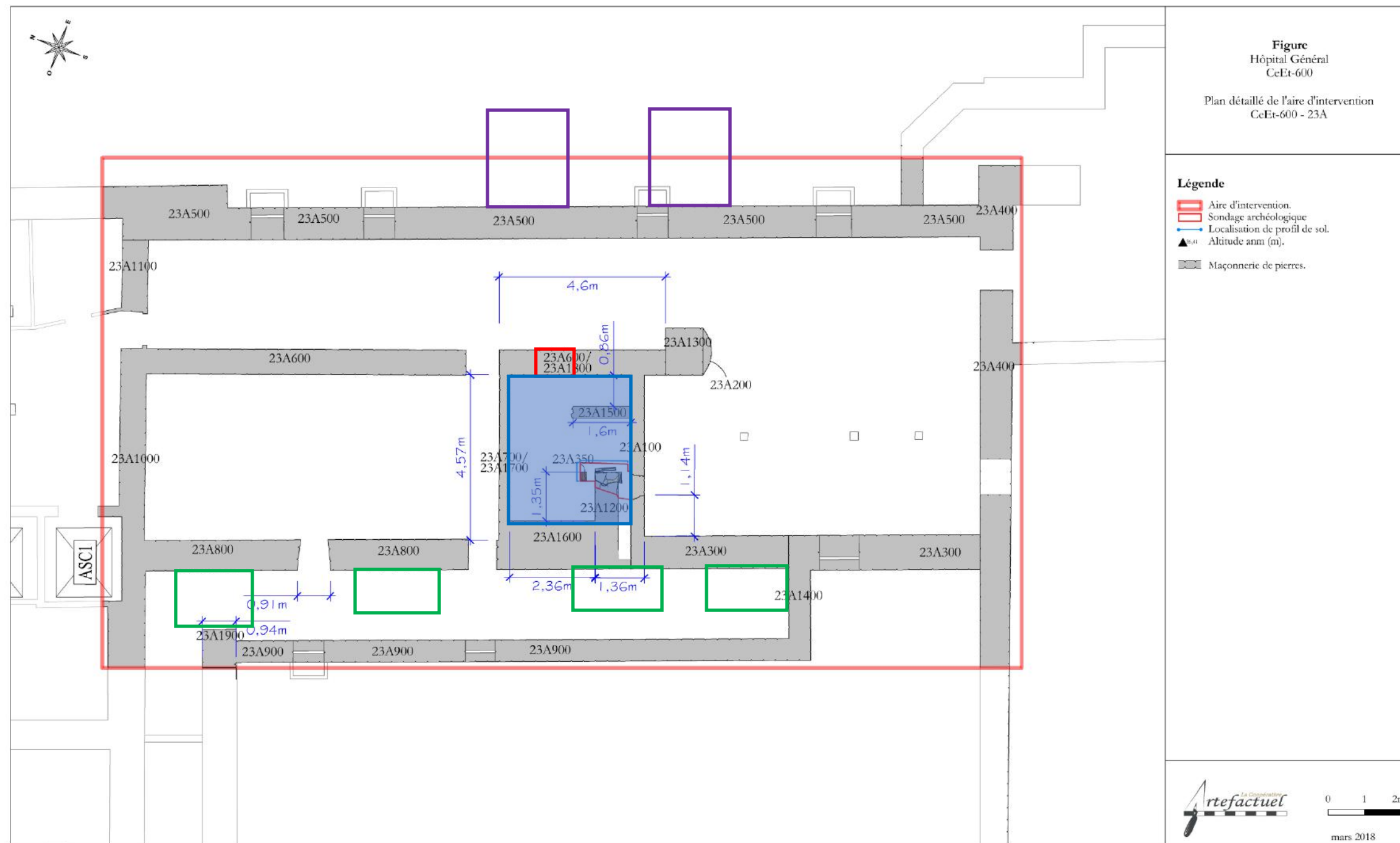


Figure 98. Secteurs à privilégier pour des interventions archéologiques additionnelles dans l'aile de l'Hôpital.

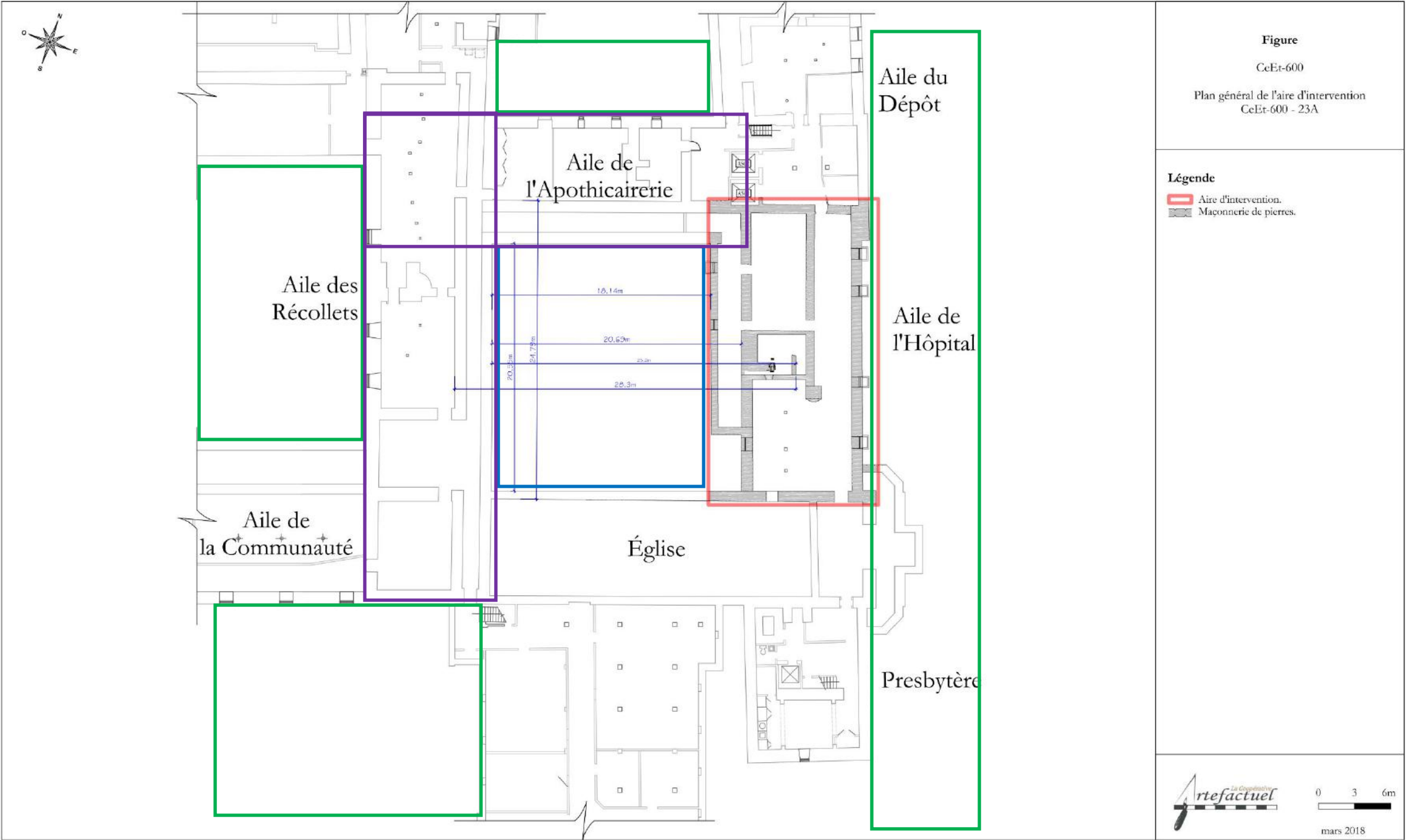


Figure 99. Secteurs à privilégier pour des interventions archéologiques additionnelles dans les ailes anciennes du site de l'Hôpital Général de Québec.

6. LA BIBLIOGRAPHIE

Documents d'archives, cartes, plans et gravures

Archives nationales d'outre-mer en France (ANOM)

- 1690 *Plan de Québec en Nouvelle-France assiégé par les Anglais le 16 d'Octobre 1690 jusqu'au 22 dudit mois qu'ils furent obligés de se retirer chez eux, après avoir été bien battus par Mr le Comte de Frontenac Gouverneur général du Pays.* Robert de Villeneuve. FR ANOM 03DFC354C.

Bibliothèque et archives nationales du Québec à Québec (BANQ-Q)

- 1898 *Insurance plan of the City of Quebec, Canada (volume 1).* Chas. E. Goad. BAnQ-CN, Iris 3028680. Feuillet 19.
- 1957 *Insurance plan of the city of Quebec, volume 1.* Underwriter's Survey Bureau. BAnQ-CN G/1144/Q4G475/U5/v.1/ 1957 CAR. Iris 174294. Feuillet 53.

Bibliothèque nationale de France (Source Gallica.bnf.fr)

- 16-- *Plan des environs de Québec.* Anonyme. (ca1660 selon l'identification des moulins à vent illustrés sur le plan).
- 1663 *Le Vritable plan de Québec fait en 1663.* Jean Bourdon.
- ca1690 *L'entrée de la Rivière du St Laurent, et la ville de Québec dans le Canada (1670-1693).* Jean-Baptiste Franquelin.

Fonds Monastère des Augustines de l'Hôpital Général de Québec (HG-A)

- Actes capitulaires (Série 13.1);
 - Délibérations du chapitre (Série 13.3);
 - Principaux faits historiques concernant le monastère des Augustines et l'Hôpital Général de Québec (Série 19.1);
 - Cartes et plans (Série 19.6);
 - Seigneurie des Récollets dite Notre-Dame des Anges (Série 20.1);
 - Documents historiques pendant l'absence des Récollets 1629-1670 (Série 20.1.4.2);
 - Documents historiques au retour des Récollets 1670-1692 (Série 20.1.4.3);
 - Documents historiques sous les religieuses de l'Hôpital Général de Québec 1693 (Série 20.1.4.4);
 - Plans de la seigneurie (Série 20.1.15.1);
 - Biens immobiliers – Constructions (Série 22.11, 22.15, 23.11, 23.13, 23.15, 24.11, 24.15, 25.15);
 - Plans architecturaux (Série 22.15.1.1);
 - Collection photographique (Série 26).
- 1714 (1708) *Premier étage de l'ancien et du nouveau bâtiment.* HG-A-23.15.12.6.
- 1785 *Monastère-Hôpital-Dépendances.* Geneviève de Saint-Ours. HG-A-23.15.12.1.
- 1859 *Plan des concessions et du fief des Récollets dit Notre-Dame des Anges.* HG-A-20.1.15.1.1.

National Map Collection (NMC) des Archives nationales du Canada (ANC)

- 1685 *Plan de la ville et chateau de Québec, fait en 1685, mezuree exactement, par le Sr de Villeneuve.* Robert de Villeneuve. NMC 16235.
- 1808 *Plan of the town and fortifications of Quebec including the works that are now carrying on to increase the defences of the place Quebec July 1808.* R.H. Bruyeres Lt. Col. Comg RI Engr. Quebec, 9th July 1808. Engineer's Drawing Room Quebec, by John B. Duberger Royal Mily Surv & Draftsman, July 1808. Copied by C. Pettigrew at P.R.O. Dec. 1918. C.O. Canada No. 69, 6OL. Bruyeres, R.H. Duberger, John B. Piettigrew, C. NMC 11080.

Études

Beaulieu, V.-L.

- 1972 *Relations des Jésuites, Tome 1 (1611-1636).* Éditions du Jour, Montréal.

Brassard, M. et M. Leclerc

- 2001 *Identifier la céramique et le verre anciens au Québec : guide à l'usage des amateurs et des professionnels.* Collection Cahiers d'archéologie du CÉLAT no 12, Université Laval, CÉLAT, Québec.

Cloutier, C.

- 2001 *Le cours du temps et la mémoire des paysages : le site de l'Hôpital Général de Québec.* CCNQ et Ville de Québec, rapport inédit.

D'Allaire, M.

- 1971 *L'Hôpital Général de Québec, 1692-1764.* Fides, Montréal.

De Champlain, S.

- 1973 *Œuvres de Champlain, Volume 1.* Bibliothèque québécoise, Éditions du Jour, Montréal.

De Champlain, et É, Thierry

- 1632 *Au secours de l'Amérique française,* Collection V, Éditions du Septentrion, Québec.

Denis, N.

- 2002 *L'Hôpital Général de Mgr de Saint-Vallier.* Mémoire de maîtrise, Faculté des Lettres, Université Laval, 2002.

GRHQ

- 1994 *Étude d'ensemble : Sous-secteurs Maison-Blanche et Côte-d'Abraham. Synthèse,* Ville de Québec, Service de l'Urbanisme, Division Design urbain et patrimoine.

Jones, O. et C. Sullivan

- 1985 *Glossaire du verre de Parcs Canada : décrivant les contenants, la verrerie de table, les dispositifs de fermeture et le verre plat, Études en archéologie, architecture et histoire.* Direction des lieux et des parcs historiques nationaux, Parcs Canada, Environnement Canada, Ottawa.

Le Clercq, C.

- 1691 *Premier établissement de la foy dans la Nouvelle-France.* Chez Amable Auroy, Paris.

Le Tac, S.

- 1980 *Histoire chronologique de la Nouvelle France ou Canada depuis sa découverte (mil cinq cents quatre) juques en l'an mil six cents trente deux. Publié d'après le manuscrit original de 1689, avec notes et appendice d'Eugène Réveillaud.* Collection Trésors du patrimoine, Les Éditions Léméac Inc, Ottawa.

Métreau, L. et al.

- 2016 *Identifier la céramique au Québec.* Collection Cahiers d'archéologie du CÉLAT no 41, Série Archéométrie no 8, Université Laval, CÉLAT, Québec.

Noël, P.

- 1994 *Technologie de la pierre de taille. Dictionnaire des termes couramment employés dans l'extraction, l'emploi et la conservation de la pierre de taille.* SEBTP, Paris.

Noppen, L. et L.K. Morisset

- 1998 *Québec de roc et de pierres. La capitale en architecture.* Éditions Multimondes, Commission de la Capitale Nationale du Québec.

Noppen, L., C. Paulette et M. Tremblay

- 1979 *Québec. Trois siècles d'architecture.* Éditions Libre Expression, Montréal.

Roy, P.-G.

- 1941 *Les cimetières de Québec.* Lévis.

Saint-Félix, Soeur

- 1882 *Mgr de Saint-Vallier et l'Hôpital Général.* Darveau, Québec.

Simoneau, D.

- 2015 *Le Complexe Lépine – Évaluation du potentiel archéologique,* Division de l'architecture et du patrimoine du Service de l'aménagement du développement urbain de la Ville de Québec, Rapport inédit.

Trépanier, P.

- 2002 *Le patrimoine des Augustines du monastère de l'Hôpital Général de Québec; Étude architecturale.* Ville de Québec et MCC, rapport inédit.

Trudel, M.

- 1973 *Le Terrier du Saint-Laurent en 1663,* Cahiers du Centre de Recherche en Civilisation Canadienne-Française, Éditions de l'université d'Ottawa, Canada.

Rapports archéologiques

Arpin, C.

- 2007 *Constat archéologique suite à la découverte d'ossements humains dans la cour intérieure du Monastère des Augustines de l'Hôpital Général de Québec (CeEt-600).* MCCQ, rapport inédit.

Artefactuel

- 2015 *Monastère de l'Hôpital Général de Québec – Surveillance et inventaire archéologique (2014).*
- 2017 *Sondages exploratoires – Mur d'enceinte au Monastère Saint-Augustin, Site de l'Hôpital Général de Québec, CeEt-600 – Interventions archéologiques 2016.* MCCQ, rapport inédit.
- 2018 *Sondages exploratoires – Étude géotechnique pour l'aménagement d'un stationnement au Monastère Saint-Augustin, Site de l'Hôpital Général de Québec, CeEt-600 - Interventions archéologiques 2017.* MCCQ, rapport inédit.

BGLA et Artefactuel

- 2017 *Monastère des Augustines de l'Hôpital général de Québec – Volet 1 : Étude de l'évolution historique et caractéristiques architecturales du bâtiment.* Fiducie du patrimoine culturel des Augustines, rapport inédit.

Chapdelaine, C., et al.

- 1991 *Rapport d'activités archéologiques au cap Tourmente (Saint-Joachim), sur la côte de Beaupré, et chez les Augustines de Québec, été 1991.* Université de Montréal, rapport inédit.

Chrétien, Y.

- 2006 *Intervention archéologique de sauvetage à l'Hôpital général de Québec (CeEt-600). Les loges des aliénés.* MCCQ et Ville de Québec, rapport inédit.

Chrétien, Y. et M. Bernier

- 2002 *Intervention de sauvetage sur le site de l'Hôpital Général de Québec (CeEt-600).* MCCQ, rapport inédit.

Cloutier, C.

- 2002 *Rapport des interventions archéologiques au cimetière de l'Hôpital Général de Québec.* Ville de Québec et CCNQ, rapport inédit.

Ethnoscop

- 2014 *Inventaire archéologique préalable à des travaux de géothermie dans la partie nord-est de l'Hôpital général de Québec, CeEt-600, 2013.* CSSS de la Vieille-Capitale, rapport inédit.
- 2016a *Surveillance archéologique dans le cadre de la réfection de l'entrée électrique du pavillon D de l'Hôpital général de Québec, CeEt-600.* Ecosystem et MCC, rapport inédit.
- 2016b *Surveillance archéologique lors de la réfection du stationnement principal de l'Hôpital général de Québec, CeEt-600.* Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Capitale-Nationale et MCC, rapport inédit.

Gaumont, M.

- 1982 *Rapport sur les sondages archéologiques, sous-sol de la sacristie de l'église de l'Hôpital Général de Québec, 13-14 décembre 1982.* MAC, rapport inédit.

Rouleau, S.

- 2008 *Interventions archéologiques 2006. Surveillance des aménagements au Trait-Carré est de Charlesbourg, à l'Hôpital-Général-de-Québec, à l'église Saint-Louis-de-Courville, rue Marie-de-l'Incarnation et construction des réservoirs Anse-à-Cartier, Roc-Amadour et Victoria.* Ville de Québec et MCCCF, rapport inédit.

- 2011 *Interventions archéologiques, 2010. Surveillance des rues Saint-Anselme (CeEt-600), des Commissaires, Jérôme, de Verdun et 1^{ère} avenue.* Ville de Québec et MCCCCF, rapport inédit.

Rouleau, S. et N. Fortier

- 2011 *Inventaire et surveillance archéologiques 2009. Site du moulin à vent de l'Hôpital-Général-de-Québec (CeEt-884), boulevard Langelier, rue des Commissaires (CeEt-600) et rue Saint-Félix.* Ville de Québec et MCCCCF, rapport inédit.

Ruralys

- 2014 *Surveillance archéologique (printemps 2013). Travaux de réfection des réseaux de voirie dans les limites des rues Saint-Thomas et des Commissaires ouest.* Ville de Québec, rapport inédit.

Sites internet

Énergie et Ressources naturelles du Québec – Conversion des unités de mesure de longueur et de superficie <https://foncier.mern.gouv.qc.ca/conversion/>

Ministère de la Sécurité Publique, 2018 : *Géo-Portail du MSP; Culture et Communications.* [En-ligne]. <http://portail.msp.gouv.qc.ca>

Annexe 1 – FICHE DE SITE ARCHÉOLOGIQUE

Identification du site	CeEt-600 – Hôpital Général de Québec
Localisation	Au 260, boulevard Langelier, dans le quadrilatère formé des rues des Commissaires Ouest, Saint-Anselme et Simon-Napoléon-Parent
Lot cadastral	3-145-5
Périodes culturelles	Euro-québécoise, potentiellement début XII ^e siècle
Travaux réalisés	Sondage archéologique et relevé architectural
Valeurs archéologiques	Voir section 5.1 du rapport
Recommandations	Inventaire et fouilles archéologiques (voir section 5.2 du rapport)
Artefacts	Annexe 3
Écofacts	Annexe 3
Analyses spécialisées	Annexe 4

Vestiges

Id	Nature	Fonction	Datation	Conservation	Ref
23A100	Maçonnerie	Mur massif	XVIII ^e	Excellent	4.1.1 et 4.2
23A200	Maçonnerie	Ind.	Ind.	Excellent	4.1.1
23A300	Maçonnerie	Fondation Hôpital	1711	Excellent	4.1.1
23A400	Maçonnerie	Fondation Église	XVII ^e ?	Excellent	4.1.1
23A500	Maçonnerie	Fondation Hôpital	1711	Excellent	4.1.2
23A600	Maçonnerie	Fondation Hôpital	XVIII ^e	Excellent	4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3
23A700	Maçonnerie	Mur massif	XVIII ^e	Excellent	4.1.3
23A800	Maçonnerie	Fondation Hôpital	XVIII ^e	Excellent	4.1.3
23A900	Maçonnerie	Fondation Appentis	1769	Excellent	Non-décrit
23A1000	Maçonnerie	Fondation Hôpital	XVIII ^e	Excellent	4.1.3
23A1100	Maçonnerie	Fondation Hôpital	XVIII ^e	Excellent	Non-décrit
23A1200	Maçonnerie	Ind.	XVII ^e ?	Excellent – Dérasé et partiellement démantelé	4.2 et 4.3
23A1300	Maçonnerie	Ind.	XVII ^e ?	Excellent	4.1.2
23A1400	Maçonnerie	Fondation Appentis	1769	Excellent	Non-décrit

23A1500	Maçonnerie	Ind.	XVIII ^e	Excellent – partiellement démantelé	4.3
23A1600	Maçonnerie	Mur massif	XVIII ^e	Excellent	4.3
23A1700	Maçonnerie	Mur massif	XVIII ^e	Excellent	4.3
23A1800	Maçonnerie	Mur massif	XVIII ^e	Excellent	4.3
23A1900	Maçonnerie	Coin Hôpital et Apothicairerie	XVIII ^e	Excellent	Non-décrit
23A50	Bois	Ensemble de pièces de bois – soutènement plancher	XIX ^e ou XX ^e	Excellent	4.1.1, 4.1.2, 4.2 et 4.3
23A150	Bois	Grumes sous le plancher	1709	Excellent	4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 et 4.2
23A250	Bois	Plancher – Pièce sud Hôpital	XIX ^e	Excellent	4.1.1 et 4.2
23A350	Bois	Plancher?	XVII ^e ?	Décomposition avancée	4.2
23A450	Bois	Plancher – Pièce cachée	XIX ^e	Excellent	4.2 et 4.3
23A550	Bois	Grumes sous le plancher	1709	Excellent	4.1.3
23A650	Bois	Grumes sous le plancher	1709	Excellent	4.1.1
23A750	Pierre	Dallage dans la pièce cachée	XVIII ^e	Bon - démantelé	4.3
23A850	Pierre	Dallage dans la pièce cachée	XVIII ^e	Bon – démantelé	4.3
22A950	Brique	Dallage dans la pièce cachée	XIX ^e	Bon - démantelé	4.3

Annexe 2 – CATALOGUE DES PHOTOGRAPHIES

No	Secteur	Description	Direction	Date
1	Sondage	Mur 23A100 avant le percement (flash).	N	30-10-2017
2	Sondage	Mur 23A100 avant le percement (sans flash).	N	30-10-2017
3	Sondage	Mur 23A100 avant le percement (sans flash).	N	30-10-2017
4	Sondage	Mur 23A100 avant le percement (flash).	N	30-10-2017
5	Pièce nord	Portion est de 23A600 (flash).	S	30-10-2017
6	Pièce nord	Portion est de 23A600 (sans flash).	SO	30-10-2017
7	Pièce nord	Portion est de 23A600 (flash).	S	30-10-2017
8	Pièce nord	Vue en oblique de la portion est de 23A700 (sans flash).	NE	30-10-2017
9	Pièce nord	Photo ratée.	/	30-10-2017
10	Pièce nord	Vue en oblique de la portion est de 23A700 (flash).	NE	30-10-2017
11	Sondage	Début du percement dans le haut du mur 23A100.	NNE	30-10-2017
12	Sondage	Détail du début du percement dans le haut du mur 23A100.	NE	30-10-2017
13	Sondage	Percement du mur 23A100.	NO	30-10-2017
14	Sondage	Percement du mur 23A100.	NE	30-10-2017
15	Pièce nord	Détail du mode 2A du mur 23A700 (flash).	S	30-10-2017
16	Pièce nord	Détail du mode 2A du mur 23A700 (sans flash).	S	30-10-2017
17	Pièce nord	Vue en oblique du mode 2A du mur 23A700 (flash).	SO	30-10-2017
18	Pièce nord	Vue en oblique du mode 2A du mur 23A700 (flash).	SE	30-10-2017
19	Pièce nord	Détail du mortier, brique et infiltrations de sol dans le mode 2 du mur 23A700 (flash).	S	30-10-2017
20	Pièce nord	Détail du mortier, brique et infiltrations de sol dans le mode 2 du mur 23A700 (sans flash).	S	30-10-2017
21	Pièce nord	Vue en oblique du mode 2B du mur 23A700 (sans flash).	O	30-10-2017
22	Pièce nord	Vue en oblique du mode 2B du mur 23A700 (flash).	O	30-10-2017
23	Pièce nord	Détail du mode 3 du mur 23A700 (flash).	SO	30-10-2017
24	Pièce nord	Détail du mode 3 du mur 23A700 (sans flash).	SO	30-10-2017
25	Pièce nord	Photo ratée.	/	30-10-2017
26	Pièce nord	Vue générale du mode 3 du mur 23A700 (flash).	SE	30-10-2017
27	Pièce nord	Poutre verticale dans la base de béton associé au mur 23A700.	N	30-10-2017
28	Pièce nord	Détail du mode 4 du mur 23A700 (flash).	O/SE	30-10-2017
29	Pièce nord	Détail du mode 4 du mur 23A700 (flash).	O/SE	30-10-2017
30	Pièce nord	Photo de la « croûte » du curetage qui se dépose sur le béton (sans flash).	SO	30-10-2017
31	Pièce nord	Détail du mode 1 du mur 23A800 (flash).	NO	30-10-2017
32	Pièce nord	Détail du mode 1 du mur 23A800 (sans flash).	NO	30-10-2017
33	Pièce nord	Détail du mode 1 du mur 23A800 (flash).	O	30-10-2017
34	Pièce nord	Détail du mode 1 du mur 23A800 (sans flash).	O	30-10-2017
35	Sondage	Intérieur du massif après le percement de la portion supérieure du mur 23A100 (flash).	N	30-10-2017
36	Sondage	Intérieur du massif après le percement de la portion supérieure du mur 23A100 (sans flash).	N	30-10-2017
37	Pièce nord	Portion sud du mode 2 du vestige 23A800 (flash).	NO	30-10-2017
38	Pièce nord	Portion nord du mode 2 du vestige 23A800 (flash).	O	30-10-2017
39	Pièce nord	Portion nord du mode 2 du vestige 23A800 (sans flash).	O	30-10-2017
40	Pièce nord	Détail du mode 3 du vestige 23A800 (sans flash).	O	30-10-2017
41	Pièce nord	Détail du mode 3 du vestige 23A800 (flash).	O	30-10-2017
42	Pièce nord	Extrémité ouest de la poutre B dans le vestige 23A800 (flash).	NO	30-10-2017
43	Pièce nord	Dessous et côté sud de la poutre B (flash).	NO	30-10-2017
44	Pièce nord	Extrémité ouest de la poutre C dans le vestige 23A800 (flash).	NO	30-10-2017

No	Secteur	Description	Direction	Date
45	Pièce nord	Extrémité ouest de la poutre C dans le vestige 23A800 (sans flash).	NO	30-10-2017
46	Pièce nord	Extrémité ouest de la poutre C dans le vestige 23A800 (sans flash).	SO	30-10-2017
47	Pièce nord	Extrémité ouest de la poutre C dans le vestige 23A800 (flash).	SO	30-10-2017
48	Pièce nord	Détail du mode 4A du mur 23A800 (flash).	O	30-10-2017
49	Pièce nord	Détail du mode 4A du mur 23A800 (sans flash).	O	30-10-2017
50	Pièce nord	Détail du mode 4B du mur 23A800 (flash).	O	30-10-2017
51	Pièce nord	Détail des modes 4A et 4B du mur 23A800 (flash).	NO	30-10-2017
52	Pièce nord	Détail des modes 4A et 4B du mur 23A800 (flash).	NO	30-10-2017
53	Sondage	Vue à l'intérieur du massif et vestige 23A1200, après le percement de 23A100 (flash).	N	31-10-2017
54	Sondage	Vue à l'intérieur du massif et vestige 23A1200, après le percement de 23A100 (flash).	N	31-10-2017
55	Sondage	Paroi est du sondage, entre 23A100 et 23A1200 (flash).	NE	31-10-2017
56	Sondage	Paroi est du sondage, entre 23A100 et 23A1200 (flash).	NE	31-10-2017
57	Sondage	Ambiance.	/	31-10-2017
58	Sondage	Parement sud du vestige 23A1200.	N	31-10-2017
59	Sondage	Détail du parement sud du vestige 23A1200.	N	31-10-2017
60	Sondage	Détail du parement sud du vestige 23A1200.	N	31-10-2017
61	Sondage	Extrémité est (visible) du parement sud du vestige 23A1200.	N	31-10-2017
62	Sondage	Extrémité ouest (visible) du parement sud du vestige 23A1200.	N	31-10-2017
63	Sondage	Détail de la portion inférieure du parement sud de 23A1200.	N	31-10-2017
64	Sondage	Détail du crépi sur une pierre du parement sud du vestige 23A1200.	N	31-10-2017
65	Sondage	Parement sud de 23A1200.	N	31-10-2017
66	Sondage	Parement sud de 23A1200.	N	31-10-2017
67	Sondage	Paroi est entre 23A100 et 23A1200.	E	31-10-2017
68	Sondage	Portion inférieure de la paroi est, entre 23A100 et 23A1200.	E	31-10-2017
69	Sondage	Portion inférieure de la paroi est, entre 23A100 et 23A1200.	E	31-10-2017
70	Sondage	Paroi est entre 23A100 et 23A1200.	E	31-10-2017
71	Sondage	Paroi est entre 23A100 et 23A1200.	E	31-10-2017
72	Sondage	Parement sud de 23A1200 (flash).	N	31-10-2017
73	Sondage	Détail du parement sud de 23A1200 (flash).	N	31-10-2017
74	Sondage	Extrémité ouest (visible) du parement sud de 23A1200 (flash).	N	31-10-2017
75	Sondage	Paroi ouest, entre 23A100 et 23A1200.	ONO	31-10-2017
76	Sondage	Paroi ouest, entre 23A100 et 23A1200.	ONO	31-10-2017
77	Sondage	Percement de la portion supérieure du parement sud de 23A1200.	N	31-10-2017
78	Sondage	Percement de la portion supérieure du parement sud de 23A1200.	N	31-10-2017
79	Pièce nord	Détail du mode 5 du mur 23A800 (flash).	O	31-10-2017
80	Pièce nord	Détail du mode 5 du mur 23A800 (sans flash).	O	31-10-2017
81	Pièce nord	Détail de l'ouverture dans le mode 5 du mur 23A800 (flash).	SO	31-10-2017
82	Pièce nord	Détail du mode 6 du vestige 23A800 (sans flash).	O	31-10-2017
83	Pièce nord	Détail du mode 6 du vestige 23A800 (flash).	O	31-10-2017
84	Pièce nord	Détail en contre-plongée de l'ouverture formant le mode 6 du mur 23A800 (flash).	O	31-10-2017
85	Sondage	Percement de l'ensemble du parement sud du vestige 23A1200.	N	31-10-2017
86	Sondage	Percement de l'ensemble du parement sud du vestige 23A1200.	N	31-10-2017
87	Sondage	Percement de l'ensemble du parement sud du vestige 23A1200 et paroi est du sondage.	NNE	31-10-2017
88	Sondage	Détail face (parement nord) d'une pierre du vestige 23A1200.	/	1-11-2017
89	Sondage	Détail côté de face (parement nord) d'une pierre du vestige 23A1200.	/	1-11-2017
90	Sondage	Détail de la forme d'une pierre du vestige 23A1200.	/	1-11-2017

No	Secteur	Description	Direction	Date
91	Sondage	Vue en plongée de la base du vestige 23A1200 et pierre verticale à l'extrémité est.	N	1-11-2017
92	Sondage	Vue en plongée de la base du vestige 23A1200 et pierre verticale à l'extrémité est.	N	1-11-2017
93	Sondage	Vue en plongée de la base du vestige 23A1200 et pierre verticale à l'extrémité est et portion inférieure de la paroi est du sondage.	NE	1-11-2017
94	Sondage	Vue en plongée de la base du vestige 23A1200 et pierre verticale à l'extrémité est et portion inférieure de la paroi est du sondage.	NE	1-11-2017
95	Sondage	Portion inférieure de la paroi est.	E	1-11-2017
96	Sondage	Portion inférieure de la paroi est.	E	1-11-2017
97	Sondage	Vue en plongée de la base du vestige 23A1200 et de la pierre verticale à l'extrémité est.	N	1-11-2017
98	Pièce nord	Détail du mode 1 du mur 23A1000 (flash).	N	1-11-2017
99	Pièce nord	Détail du mode 1 du mur 23A1000 (flash).	NE	1-11-2017
100	Pièce nord	Détail du mode 2 du mur 23A1000 (flash).	N	1-11-2017
101	Pièce nord	Détail des modes 3 et 5 du mur 23A1000 en contre-plongée (flash).	N	1-11-2017
102	Pièce nord	Détail des modes 3 et 5 du mur 23A1000 en contre-plongée (sans flash).	N	1-11-2017
103	Pièce nord	Détail des modes 3 et 5 du mur 23A1000 en contre-plongée (sans flash).	N	1-11-2017
104	Pièce nord	Détail du mode 4, en contre-plongée, du mur 23A1000 (sans flash).	N	1-11-2017
105	Pièce nord	Détail du mode 4, en contre-plongée, du mur 23A1000 (flash).	N	1-11-2017
106	Pièce nord	Portion est du mode 4 du mur 23A1000 (flash).	N	1-11-2017
107	Pièce nord	Intérieur des modes 4 et 5 du mur 23A1000 (flash).	N	1-11-2017
108	Pièce nord	Ambiance.	/	1-11-2017
109	Pièce nord	Intérieur des modes 4 et 5 du mur 23A1000 (flash).	N	1-11-2017
110	Pièce nord	Détail du mode 7 du mur 23A1000 (flash).	NO	1-11-2017
111	Pièce nord	Détail du mode 7 du mur 23A1000 (flash).	NO	1-11-2017
112	Pièce nord	Détail du mode 6 du mur 23A1000 (flash).	NO	1-11-2017
113	Pièce nord	Détail du mode 6 du mur 23A1000 (flash).	NO	1-11-2017
114	Sondage	Vue en plongée après l'enlèvement de la pierre verticale à l'est de 23A1200.	N	1-11-2017
115	Sondage	Vue en plan après l'enlèvement de la pierre verticale à l'est de 23A1200.	N	1-11-2017
116	Sondage	Photo ratée.	/	2-11-2017
117	Sondage	Dernières pierres de l'extrémité est de 23A1200.	N	2-11-2017
118	Sondage	Dernières pierres de l'extrémité est de 23A1200.	N	2-11-2017
119	Sondage	Dernières pierres de l'extrémité est de 23A1200.	N	2-11-2017
120	Sondage	Dernières pierres de l'extrémité est de 23A1200.	N	2-11-2017
121	Sondage	Fin 23A9, début 23A10, après l'enlèvement des pierres du vestige 23A1200.	N	2-11-2017
122	Sondage	Fin 23A9, début 23A10, après l'enlèvement des pierres du vestige 23A1200.	N	2-11-2017
123	Sondage	Base de la paroi nord, au nord de 23A1200.	N	2-11-2017
124	Sondage	Base de la paroi nord, au nord de 23A1200.	N	2-11-2017
125	Pièce nord	Détail du mode 4 du mur 23A600, en contre-plongée (flash).	E	2-11-2017
126	Pièce nord	Détail du mode 8 du mur 23A600 (avec flash).	NE	2-11-2017
127	Sondage	Détail du vide sous la base du vestige 23A1200.	O	2-11-2017
128	Sondage	Détail du vide sous la base du vestige 23A1200.	O	2-11-2017
129	Pièce nord	Détail des modes 1B (centre), mode 6 (bas) et mode 7 (haut) du mur 23A600 (flash).	ENE	2-11-2017
130	Pièce nord	Détail du mode 6 du mur 23A600 (flash).	ENE	2-11-2017
131	Pièce nord	Détail du mode 7 du mur 23A600, en contre-plongée (flash).	E	2-11-2017
132	Pièce nord	Détail du mode 7 du mur 23A600 et poutre E, en contre-plongée (flash).	NE	2-11-2017
133	Couloir	Parement est de 23A600, portion entre deux modes (flash).	O	2-11-2017

No	Secteur	Description	Direction	Date
134	Couloir	Parement est de 23A600, portion entre deux modes (sans flash).	O	2-11-2017
135	Couloir	Mode du parement est de 23A600 (sans flash).	SO	2-11-2017
136	Couloir	Mode du parement est de 23A600 (flash).	SO	2-11-2017
137	Couloir	Détail du mode 5 (tuyau) du parement est de 23A600 (flash).	SO	2-11-2017
138	Couloir	Détail du mode 5 (tuyau) du parement est de 23A600 (sans flash).	SO	2-11-2017
139	Couloir	Détail du mode 2 du parement est de 23A600 et jonction avec 23A1300 (sans flash).	S	2-11-2017
140	Couloir	Détail du mode 2 du parement est de 23A600 et jonction avec 23A1300 (flash).	S	2-11-2017
141	Couloir	Parement nord de 23A1300 (sans flash).	SO	2-11-2017
142	Couloir	Parement nord de 23A1300 (sans flash).	OSO	2-11-2017
143	Couloir	Parement est de 23A1300 (sans flash).	OSO	2-11-2017
144	Sondage	Pierre verticale dans 23A8, à l'extrémité est du parement sud de 23A1200.	N	2-11-2017
145	Sondage	Pierre verticale dans 23A8, à l'extrémité est du parement sud de 23A1200.	N	2-11-2017
146	Sondage	Pierre verticale dans 23A8, à l'extrémité est du parement sud de 23A1200.	NE	2-11-2017
147	Sondage	Pierre verticale dans 23A8, à l'extrémité est du parement sud de 23A1200.	NE	2-11-2017
148	Sondage	Profil du parement sud de 23A1200.	NO	2-11-2017
149	Pièce sud	Vue en coupe du mur de 23A1200.	O	2-11-2017
150	Pièce sud	Vue en coupe du mur de 23A1200.	O	2-11-2017
151	Couloir	Irrégularité dans le mur 23A500 vis-à-vis le mur 23A1300 (sans flash).	SE	2-11-2017
152	Couloir	Irrégularité dans le mur 23A500 vis-à-vis le mur 23A1300 (sans flash).	SE	2-11-2017
153	Couloir	Poutre A dans 23A600, en contre-plongée (sans flash).	N	2-11-2017
154	Couloir	Poutre B dans 23A600, en contre-plongée (flash).	SE	2-11-2017
155	Couloir	Poutre C dans 23A600, en contre-plongée (sans flash).	NE	2-11-2017
156	Couloir	Détail des modes 2, 4 et 6 du parement est du mur 23A1300 (flash).	O	2-11-2017
157	Couloir	Détail des modes 2, 4 et 6 du parement est du mur 23A1300 (sans flash).	O	2-11-2017
158	Couloir	Détail du mode 3 du parement est du mur 23A1300 et poutre A (sans flash).	O	2-11-2017
159	Couloir	Détail du mode 3 du parement est du mur 23A1300 et poutre A (flash).	O	2-11-2017
160	Pièce sud	Détail du mode 1 du parement sud de 23A200.	S	2-11-2017
161	Pièce sud	Détail du mode 1 du parement sud de 23A200.	S	2-11-2017
162	Pièce sud	Détail du mode 3 du parement sud de 23A200 (sans flash).	S	2-11-2017
163	Pièce sud	Détail du mode 3 du parement sud de 23A200 (flash).	S	2-11-2017
164	Pièce sud	Détail des modes 4 et 5 du parement sud de 23A200 (flash).	S	2-11-2017
165	Pièce sud	Détail des modes 4 et 5 du parement sud de 23A200 (sans flash).	S	2-11-2017
166	Pièce sud	Renflement du mode 2 de 23A200 (sans flash).	NO	2-11-2017
167	Pièce sud	Renflement du mode 2 de 23A200 (sans flash).	O	2-11-2017
168	Espace clos	Vue générale du coin SE, murs 23A1500 et 23A1800.	S	3-11-2017
169	Espace clos	Vue générale du coin SE, mur 23A1500.	SO	3-11-2017
170	Espace clos	Vue générale du coin SE, mur 23A1500.	SO	3-11-2017
171	Espace clos	Vieille poutre E/O - CeEt-600-150b.	E	3-11-2017
172	Espace clos	Nouvelle poutre E/O - CeEt-600-50a.	ESE	3-11-2017
173	Espace clos	Vue générale du coin NE - poutre CeEt-600-23A150c.	NE	3-11-2017
174	Espace clos	Vue générale du côté est, mur 23A1800.	E	3-11-2017
175	Espace clos	Vue générale du côté est, mur 23A1800.	E	3-11-2017
176	Espace clos	Parement nord du mur 23A1200 et les dallages.	S	3-11-2017
177	Espace clos	Vue générale du côté ouest, mur CeEt-600-23A1600 et poutre CeEt-600-50a.	O	3-11-2017
178	Sondage	Portion inférieure, côté nord de la paroi est, avant l'extension au nord (sans flash).	E	3-11-2017

No	Secteur	Description	Direction	Date
179	Sondage	Portion inférieure, côté nord de la paroi est, avant l'extension au nord (flash).	E	3-11-2017
180	Sondage	Vue générale de la paroi est, avant l'extension au nord.	NE	3-11-2017
181	Sondage	Paroi est avant l'extension au nord (sans flash).	NE	3-11-2017
182	Sondage	Portion inférieure, côté sud de la paroi est.	NE	3-11-2017
183	Sondage	Portion inférieure, côté sud de la paroi est.	NE	3-11-2017
184	Sondage	Portion supérieure, côté sud de la paroi est.	ENE	3-11-2017
185	Sondage	Portion supérieure, côté sud de la paroi est.	ENE	3-11-2017
186	Sondage	Portion supérieure, côté sud de la paroi est.	ENE	3-11-2017
187	Pièce sud	Portion nord du mur 23A300, modes 1-2A-2B-3 (sans flash).	O	3-11-2017
188	Pièce sud	Portion nord du mur 23A300, modes 1-2A-2B-3 (sans flash).	O	3-11-2017
189	Pièce sud	Ressaut et mode 2A du mur 23A300 (flash).	SO	3-11-2017
190	Pièce sud	Ressaut et mode 2A du mur 23A300 (sans flash).	SO	3-11-2017
191	Pièce sud	Jonction entre les murs 23A300 et 23A100.	NO	3-11-2017
192	Sondage	Stratigraphie de la paroi nord (sans flash).	N	3-11-2017
193	Sondage	Stratigraphie de la paroi nord (flash).	N	3-11-2017
194	Sondage	Stratigraphie de la paroi nord (flash).	N	3-11-2017
195	Pièce nord	Détail du mode 5C de 23A300 (flash).	SE	3-11-2017
196	Pièce nord	Détail du mode 5B (trou fournaise) de 23A300, en contre-plongée (flash).	NO	3-11-2017
197	Pièce nord	Jonction entre les murs 23A300 et 23A100 (non imbriqué) (flash).	SO	3-11-2017
198	Pièce nord	Détail du ressaut de la portion sud du mur 23A300 (flash).	NO	3-11-2017
199	Pièce nord	Détail du mode 5A de 23A300.	O	3-11-2017
200	Pièce nord	Portion centrale de 23A300 (flash).	ONO	3-11-2017
201	Pièce nord	Portion centrale de 23A300 (sans flash).	ONO	3-11-2017
202	Pièce nord	Portion sud de 23A300 (sans flash).	O	3-11-2017
203	Pièce nord	Portion sud de 23A300 (flash).	O	3-11-2017
204	Sondage	Début de l'extension au nord, début du lot 23A11 (flash).	N	3-11-2017
205	Sondage	Début de l'extension au nord, début du lot 23A11 (sans flash).	N	3-11-2017
206	Pièce sud	Parement ouest de 23A200 (flash).	E	3-11-2017
207	Pièce sud	Détail des modes 3-5-6 du parement ouest de 23A200.	E	3-11-2017
208	Pièce sud	Jonction entre 23A100 et 23A200 (flash).	NE	3-11-2017
209	Pièce sud	Craque dans le parement ouest de 23A200 (flash).	E	3-11-2017
210	Sondage	Fin 23A11, début 23A12.	N	3-11-2017
211	Sondage	Fin 23A11, début 23A12 (à l'ouest) et 23A8 (à l'est).	N	3-11-2017
212	Sondage	Paroi nord, début 23A12 (à l'ouest) et 23A8 (à l'est).	N	3-11-2017
213	Sondage	Paroi nord, début 23A12 (à l'ouest) et 23A8 (à l'est).	N	3-11-2017
214	Sondage	Fin 23A12 (à l'ouest) et 23A8 (à l'est)/ début 23A13 (à l'ouest) et 23A14 (à l'est).	N	3-11-2017
215	Sondage	Fin 23A12 (à l'ouest) et 23A8 (à l'est)/ début 23A13 (à l'ouest) et 23A14 (à l'est).	N	3-11-2017
216	Sondage	Fin 23A13 (à l'ouest) et 23A14 (à l'est)/début 23A350 et 23A16.	N	3-11-2017
217	Sondage	Fin 23A13 (à l'ouest) et 23A14 (à l'est)/début 23A350 et 23A16.	N	3-11-2017
218	Sondage	Fin 23A13 (à l'ouest) et 23A14 (à l'est)/début 23A350 et 23A16.	N	3-11-2017
219	Sondage	Fin 23A13 (à l'ouest) et 23A14 (à l'est)/début 23A350 et 23A16.	N	3-11-2017
220	Sondage	Fin 23A350 et 23A16, début 23A18 (au nord) et 23A17 (centre et sud).	N	6-11-2017
221	Sondage	Fin 23A350 et 23A16, début 23A18 (au nord) et 23A17 (centre et sud).	N	6-11-2017
222	Espace clos	Vue des différents dallages, CeEt-600-23A750; 850; 950.	NO	6-11-2017
223	Sondage	Fin 23A17, début 23A18 partout.	N	6-11-2017
224	Sondage	Fin 23A17, début 23A18 partout.	NE	6-11-2017
225	Sondage	Fin 23A17, début 23A18 partout.	N	6-11-2017
226	Sondage	Fin 23A18, début 23A19 (stérile).	N	6-11-2017

No	Secteur	Description	Direction	Date
227	Sondage	Fin 23A18, début 23A19 (stérile).	N	6-11-2017
228	Sondage	Fin 23A18, début 23A19 (stérile).	NE	6-11-2017
229	Sondage	Fin 23A18, début 23A19 (stérile).	N	6-11-2017
230	Sondage	Fin 23A18, début 23A19 (stérile).	N	6-11-2017
231	Sondage	Fin 23A18, début 23A19 (stérile).	NE	6-11-2017
232	Sondage	Stratigraphie de la paroi nord.	N	6-11-2017
233	Sondage	Stratigraphie de la paroi nord.	N	6-11-2017
234	Sondage	Portion inférieure de la paroi nord.	N	6-11-2017
235	Sondage	Portion inférieure de la paroi ouest.	NO	6-11-2017
236	Sondage	Portion inférieure de la paroi ouest.	NO	6-11-2017
237	Sondage	Stratigraphie de la paroi est.	ENE	6-11-2017
238	Sondage	Stratigraphie de la paroi est.	ENE	6-11-2017
239	Sondage	Portion inférieure de l'extrémité nord de la paroi est.	ENE	6-11-2017
240	Sondage	Portion inférieure de l'extrémité nord de la paroi est.	ENE	6-11-2017
241	Sondage	Portion inférieure du côté sud de la paroi est.	E	6-11-2017
242	Sondage	Portion inférieure du côté sud de la paroi est.	ENE	6-11-2017
243	Espace clos	Coin nord-est, poutre CeEt-600-150c.	NE	6-11-2017
244	Espace clos	Coin nord-est, poutre CeEt-600-150c.	NE	6-11-2017
245	Espace clos	Mur nord CeEt-600-23A1700 et poutre CeEt-600-23A50a.	N	6-11-2017
246	Espace clos	Coin nord-ouest et vue des différents dallages, CeEt-600-23A750; 850; 950.	NO	6-11-2017
247	Espace clos	Coin nord-ouest et vue des différents dallages, CeEt-600-23A750; 850; 950.	NO	6-11-2017
248	Espace clos	Mur ouest CeEt-600-23A1600 et poutre CeEt-600-23A50a	O	6-11-2017
249	Espace clos	Coin sud-ouest, murs CeEt-600-23A1200 et CeEt-600-23A1600.	OSO	6-11-2017
250	Pièce sud	Jonction du ressaut en béton et ressaut en pierre de 23A100.	NO	6-11-2017
251	Pièce sud	Vue en coupe, en contre-plongée, de 23A100.	NO	6-11-2017
252	Pièce sud	Portion à l'ouest de la porte, menant sous la chapelle, dans le mur 23A400 (avec flash).	SO	6-11-2017
253	Pièce sud	Mode 1 de 23A400 à l'ouest de la porte (avec flash).	SE	6-11-2017
254	Pièce sud	Mode 1 de 23A400 à l'ouest de la porte (sans flash).	SE	6-11-2017
255	Pièce sud	Détail de l'ouverture menant sous la chapelle dans le mur 23A400.	OSO	6-11-2017
256	Pièce sud	Modes 1 et 2 de 23A400, portion est (sans flash).	SO	6-11-2017
257	Pièce sud	Modes 1 et 2 de 23A400, portion est (avec flash).	SO	6-11-2017
258	Pièce sud	Porte de secours dans la portion est de 23A400 (avec flash).	S	6-11-2017
259	Pièce sud	Jonction du mur 23A400 et 23A500, portion sud (avec flash).	SE	6-11-2017
260	Pièce sud	Jonction du mur 23A400 et 23A500, portion sud (sans flash).	SE	6-11-2017
261	Pièce sud	Détail du mode 3 de 23A400 (sans flash).	SO	6-11-2017
262	Pièce sud	Détail du mode 3 de 23A400 (avec flash).	SO	6-11-2017
263	Pièce sud	Détail du mode 3 de 23A400 (avec flash).	SO	6-11-2017
264	Sondage	Vue générale de fin de fouille.	N	6-11-2017
265	Sondage	Vue générale de fin de fouille.	N	6-11-2017
266	Sondage	Vue générale de fin de fouille.	NE	6-11-2017
267	Sondage	Vue générale de fin de fouille.	NE	6-11-2017
268	Sondage	Paroi nord.	N	6-11-2017
269	Sondage	Portion inférieure de la paroi ouest.	NO	6-11-2017
270	Sondage	Paroi nord.	N	6-11-2017
271	Sondage	Paroi est.	NE	6-11-2017
272	Sondage	Paroi est.	NE	6-11-2017
273	Sondage	Portion inférieure de la paroi est.	NE	6-11-2017
274	Couloir	Ouverture au sud dans 23A500 (avec flash).	S	6-11-2017

No	Secteur	Description	Direction	Date
275	Couloir	Mode 4 dans 23A500 (avec flash).	SE	6-11-2017
276	Couloir	Ouverture au nord dans 23A500 (avec flash).	E	6-11-2017
277	Couloir	Ouverture au nord dans 23A500 (sans flash).	E	6-11-2017
278	Pièce sud	Vue générale avec encombrements devant 23A500 dans la portion sud du couloir (sans flash).	SE	6-11-2017
279	Pièce sud	Portion centrale du mode 1 dans 23A500.	E	6-11-2017
280	Sondage	Pierres du mur 23A1200.	/	6-11-2017
281	Sondage	Pierres du mur 23A1200.	/	6-11-2017
282	Sondage	Pierres du mur 23A1200.	/	6-11-2017
283	Sondage	Pierres du mur 23A1200.	/	6-11-2017
284	Sondage	Pierres du mur 23A100.	/	6-11-2017
285	Sondage	Vue générale de l'ouverture dans le mur 23A100 pour le sondage.	N	6-11-2017
286	Sondage	Vue générale de l'ouverture dans le mur 23A100 pour le sondage.	NE	6-11-2017
287	Sondage	Vue générale de l'ouverture dans le mur 23A100 pour le sondage.	ONO	6-11-2017
288	Sondage	Vue générale de l'ouverture dans le mur 23A100 pour le sondage.	ONO	6-11-2017
289	Sondage	Mur 23A100 et mur 23A1200.	NO	20-11-2017
290	Sondage	Mur 23A100 et mur 23A1200.	NO	20-11-2017
291	Sondage	Profil du mur 23A100.	O	20-11-2017
292	Sondage	Profil du mur 23A100, portion inférieure.	NO	20-11-2017
293	Sondage	Profil du mur 23A100, portion supérieure.	NO	20-11-2017
294	Sondage	Profil du mur 23A100, portion supérieure (avec flash).	NO	20-11-2017
295	Sondage	Dalle de béton sur le sommet dérasé de 23A1200 (avec flash).	NO	20-11-2017
296	Sondage	Dalle de béton sur le sommet dérasé de 23A1200 (sans flash).	NO	20-11-2017
297	Sondage	Vue en contre-plongée du dallage, vue entre la poutre 23A150 et le mur 23A1200.	O	20-11-2017
298	Sondage	Vue en contre-plongée du dallage, vue entre la poutre 23A150 et le mur 23A1200.	NO	20-11-2017
299	Sondage	Sommet du mur 23A100 et poutre 23A150.	ONO	20-11-2017
300	Sondage	Profil du haut du mur 23A100 et poutre 23A150.	O	20-11-2017
301	Sondage	Sommet du mur 23A100 et poutre 23A150.	E	20-11-2017
302	Sondage	Profil du haut du mur 23A100 et poutre 23A150.	E	20-11-2017
303	Espace clos	Vue des dallages au-dessus du sommet dérasé de 23A1200.	SO	20-11-2017
304	Espace clos	Vue des dallages au-dessus du sommet dérasé de 23A1200.	SO	20-11-2017
305	Espace clos	Vue des dallages au-dessus du sommet dérasé de 23A1200.	SO	20-11-2017
306	Sondage	Protection du sondage avant remblaiement et remaçonage.	N	20-11-2017
307	Sondage	Pierres du mur 23A1200 remis à l'intérieur du massif.	N	20-11-2017

Annexe 3 – INVENTAIRE DES ARTEFACTS

Lot	Matériau	Fonction	Objet	Décor	N. art.	Commentaires
23A1	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	1	Gros fragment avec pâte rouge foncé, grosses inclusions rouges et traces de mortier. Longueur résiduelle : 6,7 cm; largeur : 10,7 cm; épaisseur : 4,2 cm.
23A1	1.1.1.33 TCG locale glaçure inc	4.1.1 Alimentation, préparation	Terrine/Jatte	/	1	Tesson de corps rectiligne évasé, glaçure incolore d'aspect brun-rougeâtre, traces blanchâtre collées sur la pâte (parties fracturées).
23A1	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	1	Bassin de rongeur, potentiellement un rat.
23A2	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	1	Petit fragment avec pâte rouge foncée, grosses inclusions rouges et traces de mortier.
23A2	3.1.1.11 Fer forgé	4.7.2.3 Fixations - clous	Clou	/	2	Altérés par la chaleur. Fragments avec la tête, sans la pointe.
23A2	4.1.1 Calcaire	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Éclat de taille	/	3	Fragments.
23A2	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragment	/	1	Fragment grossier et fragile, léger.
23A3	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	5	1 fragment avec pâte brun-orange pâle avec gros nodules rouges; 1 fragment avec pâte rouge et traces de mortier; 3 fragments avec pâte rouge foncée, inclusions rouges et très petites traces de mortier.
23A3	1.1.1.33 TCG locale glaçure inc	4.1.1. Alimentation, préparation	Jatte/Terrine	/	1	Tesson avec partie de base circulaire plate sur pied cintré et amorce de corps rectiligne évasé, glaçure d'aspect brun-orangé piqueté de noir.
23A3	3.1.1.11 Fer forgé	4.7.2.3 Fixations - clous	Clou	/	3	1 gros complet (8,5 cm); 1 moyen complet altéré par la chaleur (4 cm); 1 clou de toiture complet (3 cm).
23A3	4.1.1 Calcaire	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Éclat de taille	/	11	7 fragments en calcaire schisteux éclatés et chauffés; 4 fragments en calcaire.
23A3	4.1.7.1 Ardoise	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Tuile	/	2	1 fragment mince (semble rectangulaire ou à pans coupés) avec traces de mortier brûlé et agglutiné; 1 fragment très mince avec extrémité arrondie et trou perforé, petites retouches de finition très soignée.
23A3	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	8	3 fragments de mortier blanc très friable avec petites inclusions de briques, très petits nodules de chaux et petits grains de sable noir, inclusions brillantes; 5 fragments de mortier blanc très friable avec petites inclusions de grains de sable noir, avec surface très lisse.

Lot	Matériau	Fonction	Objet	Décor	N. art.	Commentaires
23A3	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	10	1 côte de mammifère moyen, rogné par petit carnivore et marques de couteau; 2 fragments indéterminés; 1 fragment indéterminé blanchi; 6 os de rongeurs (1 côte, 1 mandibule, 1 thoracique, 1 cervicale, 2 fragments de crâne).
23A3	5.1.1 Os	6.1.1.2 Oiseaux	Oiseau	/	1	Fragment d'ulna avec fracture hélicoïdale (soit sur os frais), blanchi.
23A3	5.1.1 Os	6.1.1.5 Poissons	Poisson	/	1	1 caudale.
23A3	5.1.4 Coquille	6.1.2 Mollusque	Moule	/	3	Fragments, sans umbo.
23A4	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	9	5 petits fragments avec pâte orangée et poreuse, très légère; 1 petit fragment avec pâte rouge-orangée plutôt dense mais d'aspect sableux; 3 fragments dont 1 gros (épaisseur : 3,3 cm) avec pâte rouge foncée très dense et petites inclusions rouges et noires.
23A4	1.1.2.41 TCF argileuse blanche	4.2.2 Tabac	Pipe-fourneau	Impression	1	Petit fragment de fourneau avec un cercle incisé entourant un décor difficile à identifier. Pourrait être une pipe hollandaise des XVII ^e et XVIII ^e siècles ressemblant aux modèles de fabricants de Gouda (Savard et Drouin 1990).
23A4	3.1.1.11 Fer forgé	4.7.2.3 Fixations - clous	Clou	/	3	Extrêmement corrodés. 2 complets (3,8 et 4 cm) et 1 fragment avec tête et corps, sans la pointe.
23A4	4.1.1 Calcaire	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Éclat de taille	/	3	Fragments en calcaire schisteux éclatés.
23A4	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	6	4 fragments blancs très friables avec très petits nodules de chaux et petits grains de sable noir; 2 fragments blanc-gris avec gros nodules de chaux et grosses inclusions rouges; 1 fragment relativement plat, brun-gris.
23A4	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	5	3 fragments indéterminés (1 blanchi); 1 fragment de côte de mammifère moyen; 1 fragment d'os long de moyen ou gros mammifère (fracture hélicoïdale - soit sur os frais, traces de rongeur et marques de couteau).
23A4	5.1.1 Os	6.1.1.5 Poissons	Poisson	/	1	Arête.
23A7	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	10	1 fragment avec pâte orangée et traces de mortier blanc; 7 fragments avec pâte orangée et poreuse; 2 fragments avec pâte brun-rouge brique.
23A7	1.1.2.2 Faïence brune	4 Consommation	Contenant	/	1	Tesson de corps cylindrique, plutôt mince. Peut-être un petit pot?

Lot	Matériau	Fonction	Objet	Décor	N. art.	Commentaires
23A7	3.1.1.11 Fer forgé	4.7.2.3 Fixations - clous	Clou	/	9	8 altérés par le feu. 2 gros clous (1 complet : 8 cm); 4 clous de toitures complets (3,5 cm); 2 clous de finition sans tête; 1 fragment de tête.
23A7	4.1.1 Calcaire	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Éclat de taille	/	3	Fragments dont 1 semble rubéfié. Calcaire gris très foncé.
23A7	4.1.7.1 Ardoise	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Tuile	/	2	Fragments minces (2 cm et 5-10 cm, percé).
23A7	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	11	5 fragments (entre 5 et 10 cm); 6 fragments de moins de 1 cm. Mortier de chaux sableux grisâtre avec inclusions de schiste, de gros et petits nodules de chaux.
23A7	5.1.1 Os	6.1.1 Animaux	Vertébré	/	1	1 griffe, espèce indéterminée.
23A7	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	18	6 os de rongeur (1 crâne, possiblement identifiable, 1 humérus, 1 radius, 2 côtes, 1 lombaire); 1 fragment de crâne de petit mammifère, 1 fragment de vertèbre blanchie de mammifère moyen; 1 fragment de diaphyse de mammifère moyen noirci; 1 fragment de diaphyse (humérus?) de mammifère moyen, semble rongé; 2 fragments de crâne de mammifère moyen; 3 fragments indéterminés et blanchis; 1 fragment d'os long indéterminé blanchi; 1 fragment de côte de mammifère moyen blanchi et rongé; 1 fragment indéterminé.
23A7	5.1.1 Os	6.1.1.2 Oiseaux	Oiseau	/	2	1 fragment de diaphyse d'humérus; 1 fragment de fibule.
23A7	5.1.1 Os	6.1.1.5 Poissons	Poisson	/	1	Fragment indéterminé.
23A7	5.1.4 Coquille	6.1.1.2 Oiseaux	Coquille d'œuf	/	1	1 fragment.
23A8	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	14	2 fragments de pâte brun-orangé très pâle avec grosses inclusions rouges et très poreuse (1 roulé par l'eau); 2 fragments avec pâte rouge-rosée, petites inclusions grises et noires et traces de mortier brun-gris; 1 gros fragment pâte rouge brique (mal cuite ou mal mélangée, beaucoup de bulles d'air) avec traces de mortier (2 types un beige et un brun-gris par-dessus), épaisseur : 3,5 cm, trace de moule?; 3 fragments avec pâte orangée foncée et traces de mortier; 2 fragments avec pâte orange saumon avec grosses inclusions rouges et traces de mortier; 4 fragments avec pâte orange foncée, dont 1 morceau avec un coin (1 roulé par l'eau).

Lot	Matériau	Fonction	Objet	Décor	N. art.	Commentaires
23A8	3.1.1.1 Fer indéterminé	1.3.2 Fer	Indéterminé	/	1	Fragment informe et très corrodé.
23A8	3.1.1.11 Fer forgé	4.7.2.3 Fixations - clous	Clou	/	5	1 complet altéré par le feu (longueur : 8 cm); 1 corps et pointe manque juste la tête (7,2 cm); 2 clous de toiture (3 cm); 1 gros clou avec tête, manque la pointe.
23A8	4.1.1 Calcaire	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Éclat de taille	/	7	1 fragment en calcaire chauffé avec traces de mortier blanc; 1 fragment en calcaire schisteux très mince, chauffé; 1 fragment en calcaire grossier (granitique ou avec veine de quartz) avec traces de mortier blanc; 2 petits éclats en calcaire schisteux avec traces d'oxydation; 1 éclat en calcaire schisteux avec traces de mortier blanc et quise semble avoir encore un peu de cortex; 1 éclat en calcaire.
23A8	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	2	1 fragment de mortier de chaux sableux brun-grisâtre avec inclusions de schiste, de gros et petits nodules de chaux; 1 fragment de mortier blanc très friable avec petites inclusions de briques, très petits nodules de chaux et petits grains de sable noir, inclusions brillantes avec négatifs de surface très lisse (brique).
23A8	5.1.1 Os	6.1.1.5 Poissons	Poisson	/	9	2 fragments de cleithrum (gadidae); 1 fragment exoccipital (espèce indéterminée); 6 petits fragments indéterminés.
23A8	5.1.4 Coquille	6.1.2 Mollusque	Coquille	/	2	1 fragment de valve de moule; 1 fragment de pétoncle rose ?
23A9	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	2	1 petit fragment avec pâte rouge-orangée; 1 gros fragment avec pâte rouge-orangée et gros fragment de mortier brun-gris collé.
23A9	3.1.1.11 Fer forgé	4.7.2.3 Fixations - clous	Clou	/	1	Manque seulement la tête, 5,8 cm.
23A9	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	11	Fragments de mortiers, brun-gris et blanc-gris, 1 avec traces noires brûlées dessus, charbonneux.
23A9	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	1	Fragment de côte blanchie de mammifère moyen.
23A10	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	7	5 petits et 1 gros fragments avec pâte orange saumon et grosses inclusions rouges, traces de mortier brun-gris, traces de doigt et lissage grossier sur la même face. Longueur résiduelle : 12,2 cm; largeur : 10 cm; épaisseur : 3,1 cm.; 1 petit fragment avec pâte rouge foncée et inclusions rouges.

Lot	Matériau	Fonction	Objet	Décor	N. art.	Commentaires
23A10	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4 Consommation	Indéterminé	/	1	Fragment informe mais avec une pâte bien mélangée, brun très pâle, avec inclusions rouges et grosses inclusions brunes.
23A10	3.1.2.2 Laiton	4.4.2 Attaches	Épingle	/	1	Complète avec une tête boule (fil enroulé). Longueur : 2,6 cm; diamètre de la tête : 0,2 cm.
23A10	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragment	/	1	Petit fragment blanc-gris.
23A10	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	3	Petits fragments de très jeunes mammifères (très poreux et non fusionnés).
23A11	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	4	2 fragments avec pâte orangée, poreuse et grosses inclusions rouges, très légère; 1 petit fragment avec pâte rougeâtre plutôt dense mais d'aspect sableux; 1 gros fragment avec pâte rouge-orangée et lissage sur une face, traces de mortier blanc-jaunâtre, épaisseur : 3,3 cm.
23A11	1.1.2.41 TCF argileuse blanche	4.2.2 Tabac	Pipe-fourneau	/	1	Complet (hauteur : 3,5 cm, diamètre ouverture : 2,3 x 2 cm), avec un talon circulaire irrégulier et plat (diamètre : 0,7 cm), cassé à la jonction du tuyau. Fourneau présente un angle d'environ 45°.
23A11	3.1.1.11 Fer forgé	4.7.2.3 Fixations - clous	Clou	/	2	Fragments de corps de petits clous.
23A11	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	2	Petits fragments blanc-gris, assez sableux.
23A11	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	2	1 fragment d'omoplate de rongeur (identifiable); 1 fragment indéterminé (crâne).
23A11	5.1.1 Os	6.1.1.5 Poissons	Poisson	/	1	Arête.
23A12	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	6	Petits fragments avec pâte orangée et poreuse.
23A12	3.1.2.2 Laiton	4.4.2 Attaches	Épingle	/	1	Fragment avec la pointe, sans la tête, mortier agglutiné dessus, longueur résiduelle : 3 cm.
23A12	4.1.1 Calcaire	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Éclat de taille	/	4	Fragments en calcaire (2) et en calcaire schisteux (2), fendus dans leur stratifié. 1 semble oxydé.
23A12	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	6	Fragments brun-gris, certains avec traces d'oxydation, 1 avec le négatif ressemblant à une pierre.
23A12	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	4	2 fragments d'os longs; 1 fragment indéterminé; 1 fragment représentant potentiellement une vertèbre (traces de hache et rognage).

Lot	Matériau	Fonction	Objet	Décor	N. art.	Commentaires
23A12	5.1.1 Os	6.1.1.2 Oiseaux	Oiseau	/	1	Fragment de diaphyse.
23A12	5.1.1 Os	6.1.1.5 Poissons	Poisson	/	1	Arête.
23A12	5.1.4 Coquille	6.1.1.2 Oiseaux	Coquille d'œuf	/	1	Fragment.
23A13-23A14	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	1	Petit fragment avec pâte rouge foncée, grosses inclusions rouges et traces de mortier.
23A13-23A14	2.1.1 V Inc sans plomb	4 Consommation	Indéterminé	/	1	Petit fragment plutôt mince et courbe, pourrait représenter une coupe à vin.
23A13-23A14	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	3	2 gros fragments brun-gris avec traces d'oxydation; 1 fragment blanc-gris avec gros nodules de chaux et lissage soigné d'une face.
23A13-23A14	4.1.1 Calcaire	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Éclat de taille	/	5	Fragments en calcaire schisteux, fendus dans leur stratifié.
23A13-23A14	4.1.7.1 Ardoise	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Tuile	/	2	Petits fragments minces (3 cm), il semble y avoir des petites retouches de finition sur le pourtour.
23A13-23A14	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	2	1 fragment d'os long de petit mammifère blanchi et pris dans le mortier.
23A13-23A14	5.1.1 Os	6.1.1.5 Poissons	Poisson	/	1	Arête.
23A13-23A14	5.1.4 Coquille	6.1.1.2 Oiseaux	Coquille d'œuf	/	1	Fragment.
23A14	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Carreau	/	1	Fragment, face inférieure sableuse (moulé dans le sable), face supérieure lissage (avec outil qui laisse des traces) grossier et traces de doigt, traces de mortier brun-beige (dimensions réelles : 22 cm sur 3 cm épaisseur). Cuisson inégale (pâte noircie au centre). Traces de forme (avec planche de bois sciée?) sur le pourtour, moule en bois?
23A15	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	1	Fragment avec pâte orangée et poreuse.
23A15	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	3	Mortier de chaux sableux grisâtre avec inclusions de schiste, de gros et petits nodules de chaux. Traces de chauffe? D'oxydation?
23A15	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	1	Fragment de crâne de moyen ou de gros mammifère.
23A15	6 Matériau indéterminé	7.1 Indéterminé	Indéterminé	/	1	Fragment qui pourrait ressembler à un os de crâne de poisson ou à un nœud de bois, avec du mortier agglutiné tout autour.

Lot	Matériau	Fonction	Objet	Décor	N. art.	Commentaires
23A16	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	3	2 fragments avec pâte orangée et poreuse et grosses inclusions rouges, très légère; 1 petit fragment avec pâte rougeâtre plutôt dense mais d'aspect sableux.
23A16	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	3	Fragments de mortier de chaux sableux brun-grisâtre avec inclusions de schiste, de gros et petits nodules de chaux, avec traces noires brûlées dessus, charbonneux.
23A17	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	9	1 fragment avec pâte orangée et poreuse; 1 fragment avec pâte rouge-orangée et traces de mortier sur une panneresse et une boutisse; 4 fragments avec pâte rouge foncée et grosses inclusions rouges, assez grossière (gros trous dans la pâte); 1 fragment de brique française, légèrement courbe avec traces de mortier brun-gris et une trace d'équerre sur un des longs côtés d'une des panneresse (longueur résiduelle : 13 cm; largeur : 9,5 cm; épaisseur : 3,7 cm); 1 fragment avec pâte orange saumon et inclusions rouges, traces de mortier brun-gris et autres traces de mortier agglutiné; 1 fragment de brique très grossière, pâte brûlée sur tout le pourtour mais le mortier collé sur la brique n'est pas brûlé, brique tordue (longueur résiduelle : 10,6 cm; largeur : 8,3 cm; épaisseur : 3 cm mais variable).
23A17	3.1.1.11 Fer forgé	4.7.2.3 Fixations - clous	Clou	/	2	1 petit clou de toiture (3 cm); 1 fragment de corps très corrodé.
23A17	4.1.1 Calcaire	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Éclat de taille	/	4	3 fragments en calcaire schisteux, fendus dans leur stratifié (semble présenter des indices de chaleur et d'oxydation); 1 fragment semble avoir encore son cortex, oxydé (peut-être chauffé).
23A17	4.1.4 Grès	1.1.1.1 Pierre dure, outils	Aiguiseur?	/	1	Fragment mesurant environ 3 cm de grès poli, plutôt mince (0,5 cm) avec une extrémité arrondie (ressemblant à un rebord), traces d'oxydation.
23A17	4.2.4 Plâtre	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragment	/	1	Fragment lissé sur les deux faces.

Lot	Matériau	Fonction	Objet	Décor	N. art.	Commentaires
23A17	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	8	3 fragments de mortier de chaux sableux brun-grisâtre avec inclusions de schiste, de gros et petits nodules de chaux et traces de lait de chaux (deux sont plus foncés); 1 fragment de mortier blanc avec inclusions de petits grains de sable noir, lissage d'une surface et fragments agglutinés d'un mortier plus brun-gris qui a coulé sur le lissage; 4 fragments de mortier de chaux sableux brun-grisâtre avec inclusions de schiste, de gros et petits nodules de chaux, avec traces noires brûlées dessus, charbonneux).
23A17	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	2	1 fragment de diaphyse de côte (avec fracture hélicoïdale - soit sur os frais) de mammifère moyen; 1 fragment d'os long de moyen ou de grand mammifère.
23A18	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	5	3 fragments avec pâte orangée et poreuse; 2 fragments avec pâte rouge et grosses inclusions rouges.
23A18	3.1.1.11 Fer forgé	4.7.2.3 Fixations - clous	Clou	/	5	1 complet (7 cm); 1 tête et corps avec bois oxydé; 1 clou toiture complet (3 cm); fragment de corps avec bois; amas corrodé comprenant au moins deux clous.
23A18	4.1.7.1 Ardoise	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Tuile	/	1	Petit fragment mince (3 cm), il semble y avoir des petites retouches de finition sur le pourtour.
23A18	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	7	Mortier de chaux sableux grisâtre avec inclusions de schiste, de gros et petits nodules de chaux; 1 avec traces de lait de chaux; 1 avec négatif de briques et 1 avec négatif de pierre.
23A18	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	7	2 fragments d'os long de mammifère moyen (dont 1 qui a été poli) et 1 fragment d'os long de petit rongeur; 4 fragments fragments de côte de mammifère moyen (1 détruit pour analyse : 4,2 cm de long, 1,6 cm de large et 0,9 cm d'épais).
23A18	5.1.1 Os	6.1.1.2 Oiseaux	Oiseau	/	1	Fragment de diaphyse (humérus).
23A18	5.1.1 Os	6.1.1.5 Poissons	Poisson	/	2	1 fragment de cleithrum; 1 vertèbre caudale (gadidé).
23A98	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	5	Petits fragments avec pâte rouge-orangée et traces de mortier brun-gris.
23A98	5.1.1 Os	6.1.1.5 Poissons	Poisson	/	1	Arête.

Lot	Matériau	Fonction	Objet	Décor	N. art.	Commentaires
23A99	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	7	4 fragments avec pâte orangée et poreuse; 1 fragment avec pâte rouge et grosses inclusions rouges; 2 fragments avec pâte rouge très foncée, cuisson inégale et traces de mortier.
23A99	1.1.2.41 TCF argileuse blanche	4.2.2 Tabac	Pipe-tuyau	/	1	Fragment (longueur résiduelle : 2,2 cm, diamètre : 0,6 cm).
23A99	3.1.1.1 Fer indéterminé	1.3.2 Fer	Indéterminé	/	1	Fragment informe et très corrodé.
23A99	3.1.1.11 Fer forgé	4.7.2.3 Fixations - clous	Clou	/	9	Tous chauffés; 3 grands clous, manque les pointes; 6 clous, dont 4 complets (3,5-4 cm).
23A99	4.1.1 Calcaire	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Éclat de taille	/	7	6 fragments semblent des fragments en calcaire schisteux, fendus dans leur stratifié (semble présenter des indices de chaleur et oxydés); 1 éclat en calcaire.
23A99	4.1.7.1 Ardoise	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Tuile	/	1	Petit fragment mince (3 cm) avec traces de mortier.
23A99	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	5	2 fragments de mortier de chaux brun-beige avec petites inclusions de chaux, petits grains de sable et fragments de grès vert; 1 fragment de mortier de chaux très dur blanc-beige avec très petits nodules de chaux; 2 fragments de mortier blanc très friable avec petites inclusions de briques, très petits nodules de chaux et petits grains de sable noir, inclusions brillantes avec négatifs de surface très lisse (brique).
23A99	5.1.1 Os	6.1.1 Animaux	Animaux	/	2	Fragments indéterminés.
23A99	5.1.1 Os	6.1.1.1 Mammifères	Mammifère	/	3	1 fragment d'os long blanchi, avec marques de boucherie, d'un mammifère moyen ou grand; 1 fragment d'os long (radius) d'un petit mammifère; 1 côte de petit mammifère.
23A99	5.1.1 Os	6.1.1.2 Oiseaux	Oiseau	/	1	1 côte de petit oiseau.
23A99	5.1.1 Os	6.1.1.5 Poissons	Poisson	/	2	1 fragment d'épine neurale de vertèbre; 1 fragment d'arête.
23A99	5.1.4 Coquille	6.1.1.2 Oiseaux	Coquille d'œuf	/	1	Fragment blanc jaunâtre.
23A100	1.1.1.3 TCG sans glaçure	4.7.1.4 Matériaux de revêtement	Brique	/	1	Fragment avec pâte orangée et poreuse avec grosses inclusions, très légère, avec traces de doigt. Traces de mortier brun-gris sur une face. Longueur résiduelle : 9,7 cm; largeur : 9,3 cm; épaisseur : 3 cm.
23A1200	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	1	Échantillon de crépi sur le parement sud du vestige.

Lot	Matériau	Fonction	Objet	Décor	N. art.	Commentaires
23A1200	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	1	Échantillon de mortier pris à la base du vestige.
23A1200	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	1	Échantillon de mortier pris dans le haut du vestige.
23A1200	4.3.2 Mortier	4.7.1.3 Matériaux de liaison	Fragments	/	1	Très gros échantillon pris dans le bas du vestige.

Annexe 4 – RAPPORTS D'ANALYSES SPÉCIALISÉES

ÉCHANTILLONNAGE ET ANALYSE DENDROCHRONOLOGIQUE DE QUATRE PIÈCES DE BOIS

PROVENANT DE L'HÔPITAL GÉNÉRAL, VILLE DE QUÉBEC

Laboratoire de dendrochronologie
Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique
et
Centre d'études nordiques

UNIVERSITÉ LAVAL

Janvier 2018

Laboratoire de dendrochronologie

Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique



AVANT-PROPOS

Avant-propos

Le Laboratoire de dendrochronologie de la Faculté de foresterie, de géographie et de géomatique, et du Centre d'études nordiques de l'Université Laval a procédé à l'échantillonnage et à l'analyse dendrochronologique de 4 poutres de bois provenant de l'Hôpital Général, ville de Québec. L'échantillonnage a été effectué le 19 décembre 2017. L'échantillonnage, l'identification du bois, l'analyse dendrochronologique et la rédaction du rapport ont été réalisées par Ann Delwaide.

MÉTHODES

Échantillonnage

Des carottes de bois ont été prélevées sur quatre poutres situées au sous-sol de l'aide de l'Hôpital Général. à l'aide d'une sonde de Pressler actionnée par une perceuse (Photo 1).

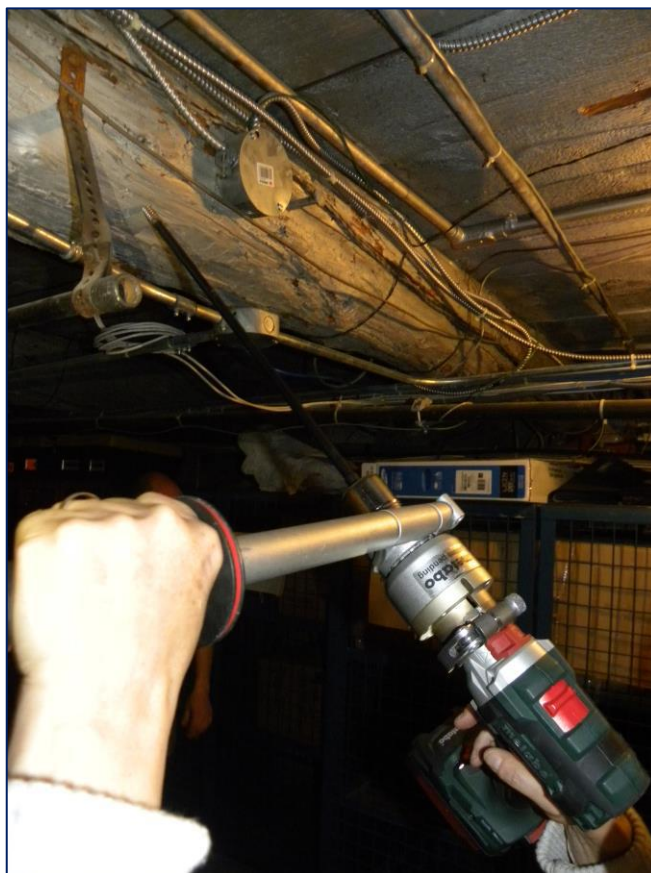


Photo 1. Prélèvement des carottes de bois.

Préparation des échantillons

Les échantillons ont d'abord été séchés, puis collés sur des supports de bois. Ils ont ensuite été sablés puis finement poncés jusqu'à ce que les cellules de bois soient visibles à la loupe binoculaire. Une petite pièce de bois (0,5 cm) a été prélevée sur chacune des pièces pour l'identification des espèces.

Identification des espèces

L'observation des caractères microscopiques a été effectuée le long des trois plans ligneux (transversal, radial et tangentiel).

Mesure de la largeur des cernes

La mesure de la largeur des cernes annuels a été prise à l'aide d'un micromètre Velmex (précision de 0,002 mm) à un grossissement de 40X. Les courbes des valeurs mesurées ont d'abord été tracées en attribuant l'année fictive 1001 au premier cerne complet présent sur chacun des échantillons.

Standardisation et interdatation des courbes

Les courbes de chacun des échantillons mesurés ont été standardisées en utilisant un modèle d'ajustement de type spline cubique dans le but d'atténuer les variations à long terme de la croissance radiale (par exemple, la diminution de la croissance radiale avec l'âge) et de mettre en évidence les variations inter-annuelles. Les valeurs ont ensuite été exprimées en indices de croissance, afin de faciliter la comparaison avec la série de référence appropriée.

La datation des pièces de bois a été tentée par similarité des variations inter-annuelles de la croissance radiale, à l'aide de tests de corrélation (r de Pearson), du calcul du test T (Baillie et Pilcher, 1973) et d'un test de signes (*Gleichlaufigkeit*) (Huber, 1943). Le test *Gleichlaufigkeit* est complémentaire aux tests de corrélation ; il permet de calculer le pourcentage des variations similaires (hausses ou baisses) d'une année à l'autre. Les datations ne sont pas basées sur ce test, mais il est utilisé en appui aux autres tests. Ces trois tests sont calculés pour chacune des positions de la courbe à dater sur la série de référence.

Afin d'atténuer les effets inévitables de l'autocorrélation des courbes elles-mêmes (autocorrélation d'ordre 1), le nombre de degrés de liberté (N) a été modifié par la formule suivante :

$$N' = (N-2) (1 - r^1 r^2 / 1 + r^1 r^2)$$

(Cook, 1982)

Pour chacun des échantillons analysés, une analyse par segments a également été appliquée à l'aide du logiciel COFECHA (Holmes, 1983) et du logiciel ccf.series (Dendro Program Library sur R). Ces logiciels permettent de segmenter la série à dater en périodes (de 50 ans par exemple, décalées par bonds de 25 ans) et de comparer individuellement ces segments à la série de référence. Cette méthode permet notamment de vérifier si des cernes sont manquants dans la série à dater (certains cernes peuvent être incomplets et n'être présents que sur une portion de la circonférence du tronc) et si l'ensemble des segments sont bien synchronisés. Les meilleures positions de chacun des segments de la courbe à dater par rapport à la série de référence sont basées sur les coefficients de Pearson de même que sur le test T (test de Student modifié).

RÉSULTATS

Échantillonnage

Quatre poutres de l'aile de l'Hôpital Général ont été échantillonnées. Aucune poutre ne comportait de trace d'écorce (Photos 2 à 5). Pour trois d'entre elles, leur surface lisse laissait supposer que s'il manquait des cernes en périphérie, le nombre pourrait être minime (Tableau 1).



Photo 2. Surface de la poutre **23A-150a** et position de la carotte prélevée.

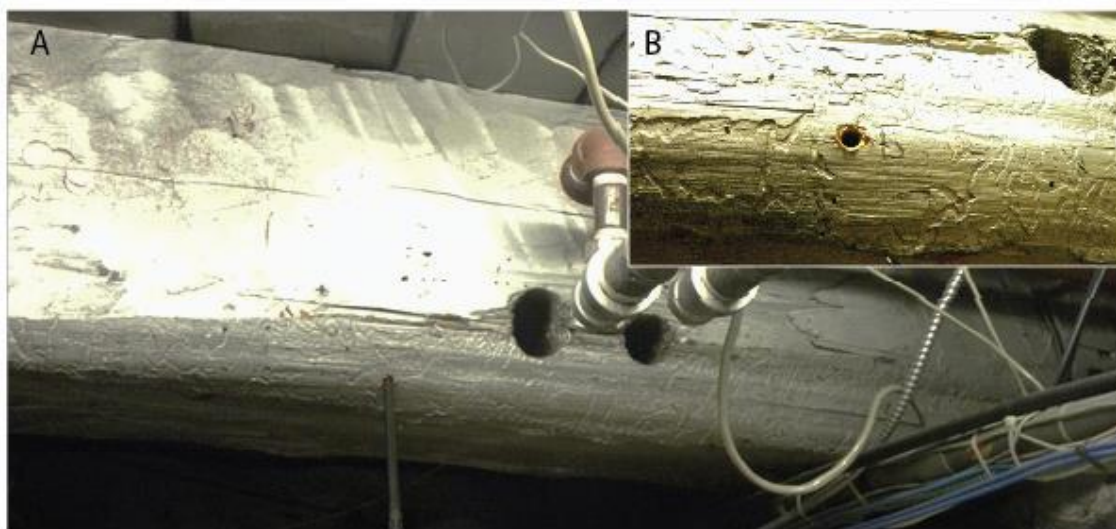


Photo 3. Surface de la poutre **23A-150b** et position de la carotte prélevée. La présence de galeries (B) en surface (creusés par des insectes) se situant entre le bois (xylème) et le phloème (écorce) suggère fortement qu'aucun cerne ne devrait manquer en périphérie de cette poutre.



Photo 4. Surface relativement lisse de la poutre **23A150d**.



Photo 5. Surface légèrement écharrie de la poutre **23A150e** et position des carottes prélevées.

Tableau 1. Surface des poutres échantillonnées.

Poutre	Surface
23A150a	Lisse
23A150b	Lisse avec galeries d'insectes
23A150d	Lisse
23A150e	Irrégulière

Identification des espèces

Les caractéristiques anatomiques ont été observées sur le plan transversal, radial et tangentiel. Toutes les poutres échantillonnées étaient constituées de cèdre (*Thuja occidentalis*).

Dénombrement des cernes

Le nombre de cernes présents sur chacun des rayons analysés est indiqué au tableau 2.

Tableau 2. Nombre de cernes présents sur les échantillons récoltés.

Poutre	Nb cernes
23A150a	114
23A150b	133
23A150d	114
23A150e	97

Mesure de la largeur des cernes et standardisation des données

Pour chaque échantillon analysé, la mesure de la largeur des cernes a été effectuée (Figures 1 à 5). Un modèle d'ajustement de type spline cubique a été calculé afin d'enlever les variations à moyen terme et de faire ressortir les variations inter-annuelles.

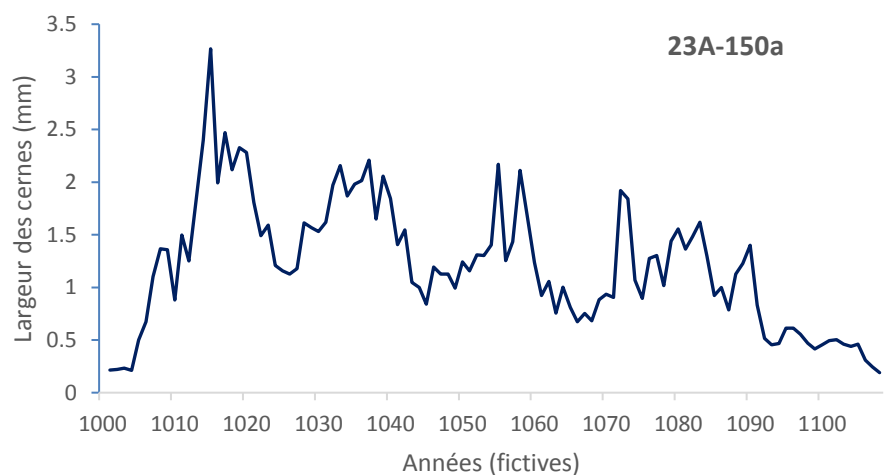


Figure 1. Largeur des cernes annuels de croissance de la poutre **23A-150a**.

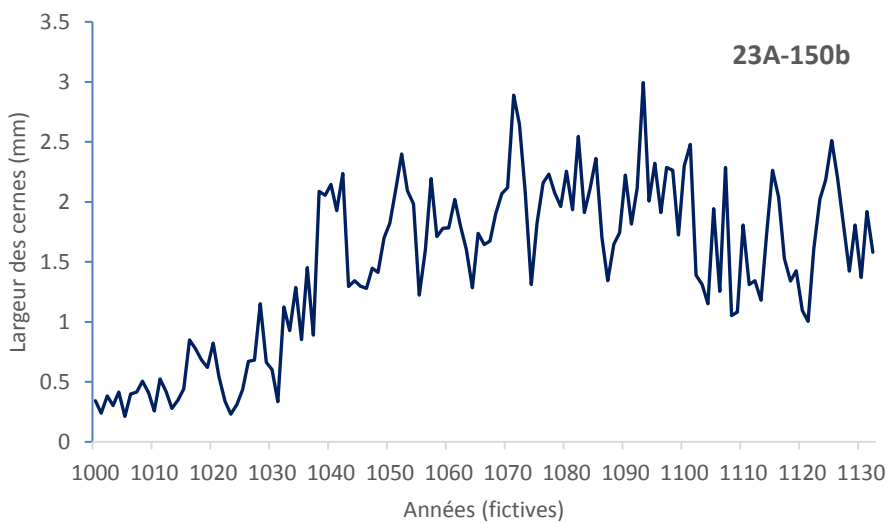


Figure 2. Largeur des cernes annuels de croissance de la poutre **23A-150b**.

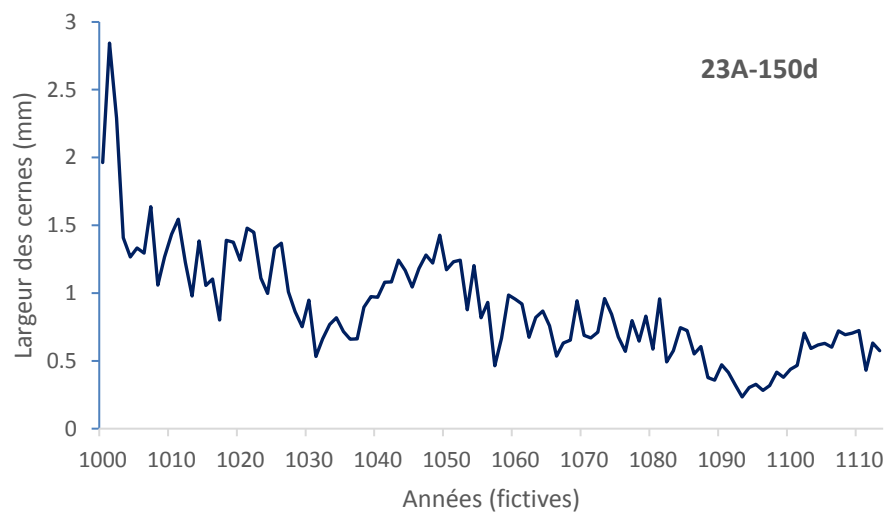


Figure 3. Largeur des cernes annuels de croissance de la poutre **23A-150d**.

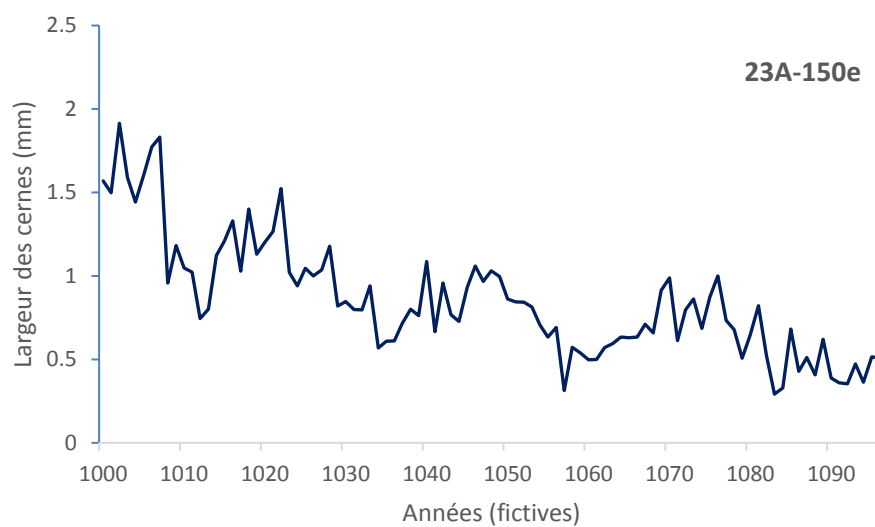


Figure 4. Largeur des cernes annuels de croissance de la poutre **23A-150e**.

Des indices de croissance radiale (valeurs mesurées / valeurs de l'ajustement) ont ensuite été calculés et reportés sous forme graphique (Figures 5 à 8).

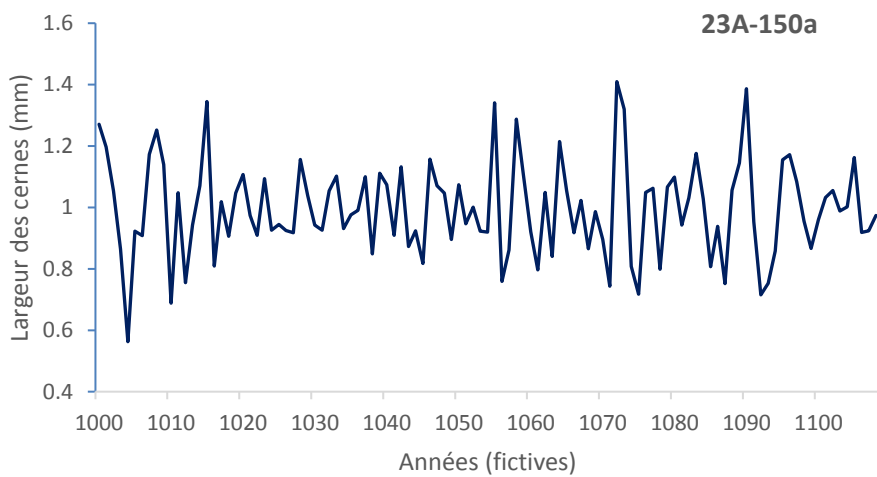


Figure 5. Valeurs indicées de l'échantillon **23A-150a**.

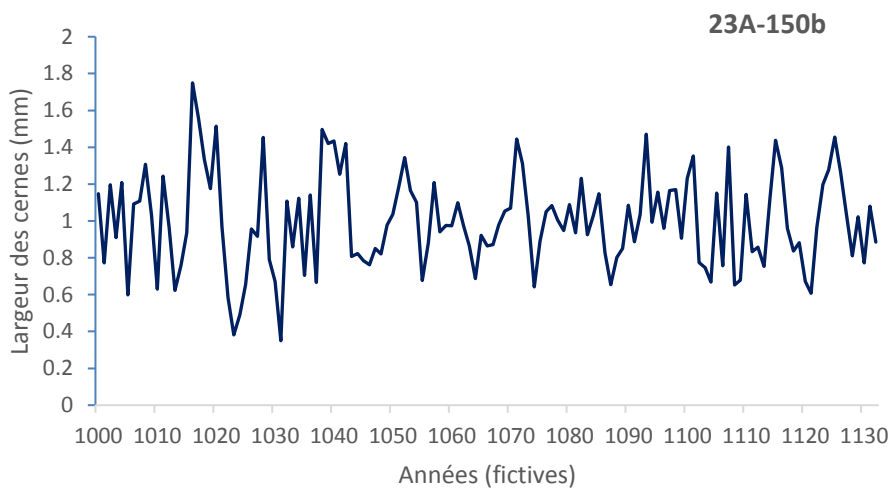


Figure 6. Valeurs indicées de l'échantillon **23A-150b**.

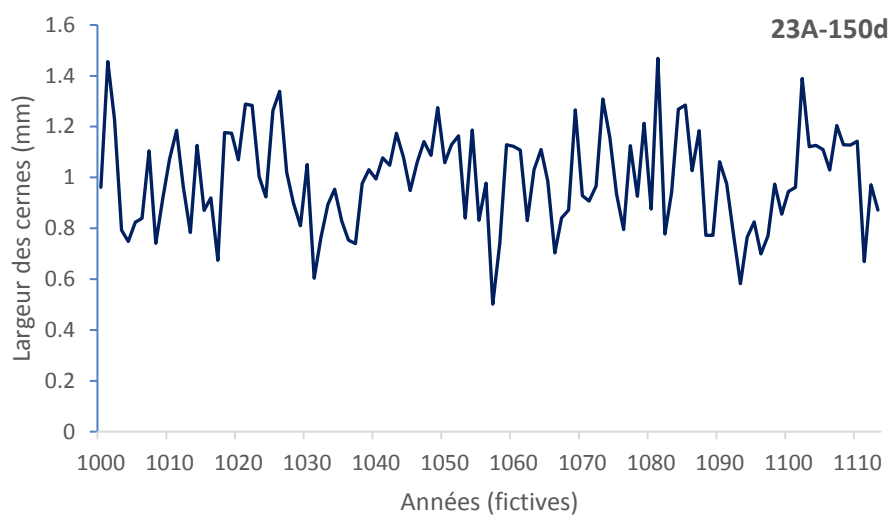


Figure 7. Valeurs indicées de l'échantillon **23A-150d**.

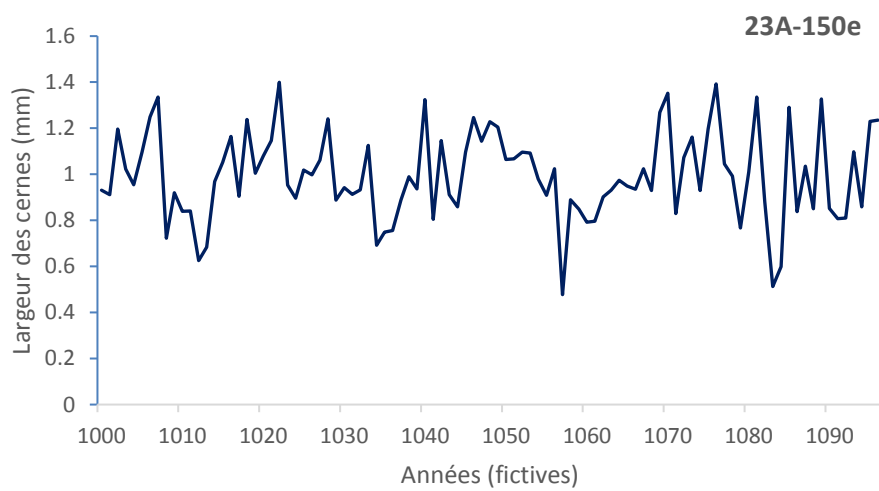


Figure 8. Valeurs indicées de l'échantillon **23A-150e**.

Interdatation des séries indicées

La datation des quatre poutres de l'Hôpital Général ont été comparées à la série de référence du cèdre, couvrant la période 1489-2001 (Querrec *et al.*, 2010).

Comparaison des séries individuelles

L'hypothèse première selon laquelle les pièces de bois pourraient être contemporaines les unes des autres a d'abord été vérifiée. Les séries ont été comparées une à une à l'aide du programme COFECHA. Le résultat est affiché à la figure 9.

Best five matching positions for floating series - match shows last rings compared

Star between idents indicates T-STATISTIC over 3.5

First series	Second series	Last ring compared	N	Corr	T- stat	Last ring compared	N	Corr	T- stat	Last ring compared	N	Corr	T- stat	Last ring compared	N	Corr	T- stat	Last ring compared	N	Corr	T- stat
A	B	1114 1065	65	.34	2.9	1114 1130	114	.26	2.9	1095 1133	95	.28	2.8	1114 1108	108	.22	2.4	1114 1053	53	.30	2.3
A	D	1114 1070	70	.35	3.1	1114 1088	88	.26	2.4	1114 1047	47	.32	2.3	1114 1099	99	.22	2.3	1114 1048	48	.30	2.2
A	E	1114 1079	79	.35	3.3	1049 1097	49	.35	2.5	1114 1096	96	.25	2.5	1072 1097	72	.26	2.3	1090 1097	90	.24	2.3
B	D	1112 1114	112	.28	3.1	1120 1114	114	.27	3.0	1121 1114	114	.23	2.5	1133 1062	62	.30	2.4	1130 1114	114	.22	2.4
B	E	1114 1097	97	.31	3.2	1133 1060	60	.30	2.4	1133 1042	42	.35	2.4	1133 1082	82	.25	2.3	1126 1097	97	.22	2.2
D	*E	1071 1097	71	.51	4.9	1114 1060	60	.43	3.7	1114 1082	82	.30	2.8	1097 1097	97	.28	2.8	1057 1097	57	.34	2.7

Figure 9. Comparaison des valeurs indicées des quatre échantillons provenant de l'Hôpital Général. Les résultats significatifs (T stat > 3,5) sont surlignés en jaune.

A la lumière de cette première comparaison, seuls les échantillons provenant des poutres d et e peuvent être interdatées avec confiance, puisque le test de T est hautement significatif (T : 4,9).

Une superposition de ces deux séries indicées à l'endroit suggéré par COFECHA permet de valider les positions relatives de ces deux séries (figure 10). Les statistiques entre les deux séries sont hautement significatives.

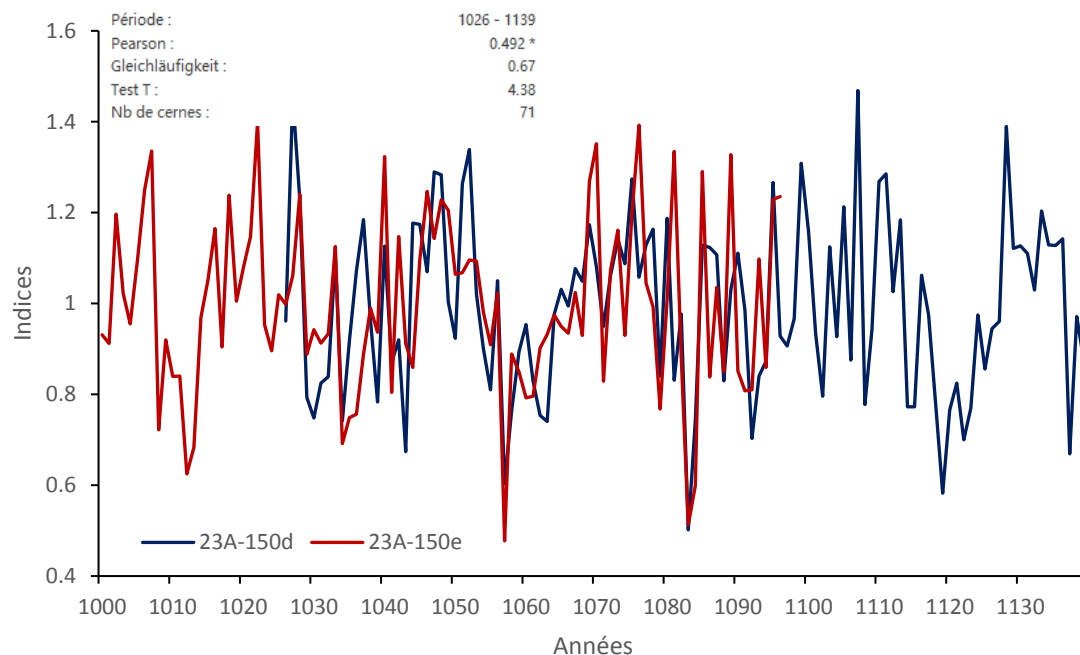


Figure 10. Superposition des séries **23A-150d** et **23A-150e** à l'endroit proposé par l'analyse de COFECHA (r Pearson : 0,492** ; Test G : 0,67 ; Test T : 4,38^A).

Une série moyenne indicée provenant des séries 23A-150d et 23A-150e a donc été calculée. Cette série moyenne compte 140 cernes.

Les échantillons 23A-150a et 23A-150b ont été comparés à cette série moyenne. Aucun résultat significatif n'a été obtenu (Figure 11).

QUALITY CONTROL AND DATING CHECK OF TREE-RING MEASUREMENTS

File of DATED series: C:\DE.rwl

File of UNDATED series: C:\AB.rwl

- 1 Cubic smoothing spline 50% wavelength cutoff for filtering
32 years
- 2 Segments examined are 50 years lagged successively by 25 years
- 3 Autoregressive model applied A Residuals are used in master dating series and testing
- 4 Series transformed to logarithms Y Each series log-transformed for master dating series and testing
- 5 CORRELATION is Pearson (parametric, quantitative)
Critical correlation set by user .3281

PART 8: ADJUSTMENTS FOR UNDATED SERIES: Title

13:39 Mon 22 Jan 2018 Page 0

Time span 1001 1140 140 years, best matches for 50-year segments lagged 25 years

Listed in order from highest correlation

Series	Counted Segment	Corr Add # 1	Corr Add # 2	Corr Add # 3	Corr Add # 4	Corr Add # 5	Corr Add # 6	Corr Add # 7	Corr Add # 8	Corr Add # 9	Corr Add #10	Corr Add #11
A	1001 1050	3 .34	25 .33	48 .30	36 .28	4 .28	26 .27	63 .25	14 .25	2 .24	75 .22	83 .22
A	1026 1075	25 .43	-18 .34	7 .33	36 .30	52 .30	54 .28	65 .26	-4 .25	-19 .24	26 .24	-16 .17
A	1051 1100	-35 .32	18 .32	-18 .29	22 .29	7 .26	36 .24	-4 .22	33 .21	12 .20	-41 .19	-42 .19
A	1065 1114	-19 .30	-18 .28	23 .28	11 .25	18 .24	8 .24	-41 .23	22 .23	-62 .21	-40 .21	-35 .20
	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av
		-18 3 .30	+36 3 .27									
B	1001 1050	61 .38	71 .27	14 .27	52 .26	0 .24	79 .23	73 .22	12 .21	20 .21	34 .20	63 .19
B	1026 1075	-17 .49	20 .44	63 .42	10 .35	28 .29	53 .28	2 .24	51 .20	49 .18	-19 .17	30 .16
B	1051 1100	10 .48	-17 .40	20 .40	-29 .38	28 .31	19 .31	-30 .30	-42 .23	-50 .18	-43 .18	38 .18
B	1076 1125	-74 .39	-45 .28	6 .25	-37 .24	-75 .23	-29 .22	-34 .22	-73 .21	-15 .21	-12 .20	-2 .19
B	1084 1133	Lag from prior segment 8 years; insufficient										
	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av
		+20 2 .35										

Figure 11. Comparaison de la série moyenne indicée des échantillons D et E (140 cernes) et des échantillons des poutres A et B. Aucune position claire ne résulte de cette analyse.

Ces deux séries seront donc comparées directement à la série de référence du cèdre.

Comparaison des courbes indicées avec les séries de référence du cèdre

1- Échantillons 23A150d et 23A-150e

Les séries des échantillons 23A-150d et 23A-150e ont d'abord été comparées individuellement à la série Saint-Laurent (figure 12). Le logiciel COFECHA permet d'analyser les séries en les segmentant, de façon à détecter des cernes potentiellement absents sur les échantillons. Un décalage de 604 ans pour l'échantillon 23A-150d ($1001 + 604 = 1605$) ressort clairement de l'analyse, et ce, pour tous les segments (r Pearson moyen : 0,54). Un décalage de 578 ans ($1001 + 578 = 1579$) pour l'échantillon 23A-150e ressort également de l'analyse par segment (r Pearson moyen : 0,76).

=====												
	Counted	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr
Series	Segment	Add # 1	Add # 2	Add # 3	Add # 4	Add # 5	Add # 6	Add # 7	Add # 8	Add # 9	Add #10	Add #11

DR1	1001 1060	604 .51	938 .46	898 .41	578 .37	629 .36	918 .35	499 .34	788 .32	811 .32	686 .31	920 .30
DR1	1026 1085	604 .59	898 .39	486 .34	686 .34	499 .33	859 .29	916 .29	647 .29	630 .28	629 .27	766 .27
DR1	1051 1110	604 .53	647 .45	880 .39	686 .37	490 .36	702 .35	578 .35	859 .35	569 .32	725 .32	877 .27
DR1	1055 1114	Lag from prior segment 4 years; insufficient										
3 segments - - - - -												
Number of segments												
Add No R_av Add No R_av Add No R_av Add No R_av Add No R_av Add No R_av Add No R_av Add No R_av												
+604 3 .54 +686 3 .34												
=====												
	Counted	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr	Corr
Series	Segment	Add # 1	Add # 2	Add # 3	Add # 4	Add # 5	Add # 6	Add # 7	Add # 8	Add # 9	Add #10	Add #11

ER1	1001 1060	578 .74	785 .41	880 .37	898 .37	723 .37	916 .35	938 .35	700 .34	686 .32	662 .32	784 .31
ER1	1026 1085	578 .75	723 .43	916 .42	785 .40	898 .38	656 .36	686 .34	629 .33	499 .32	762 .30	808 .30
ER1	1038 1097	578 .79	686 .45	629 .42	785 .38	723 .37	898 .37	656 .35	660 .33	499 .33	721 .29	762 .27
3 segments - - - - -												
Number of segments												
Add No R_av Add No R_av Add No R_av Add No R_av Add No R_av Add No R_av Add No R_av Add No R_av												
+578 3 .76 +686 3 .37 +723 3 .39 +785 3 .40 +898 3 .37												

Figure 12. Comparaison des séries indicées **23A-150d** et **23A-150e** avec la série Saint-Laurent.

Puisque les positions relatives de ces deux échantillons avaient préalablement été établies (figure 10), nous avons procédé à la même analyse avec la série moyenne. Cette série couvre une période de 140 ans.

L'analyse par segments (COFECHA) confirme la datation des séries individuelles (Figures 13).

Time span 1489 2001 513 years, best matches for 50-year segments lagged 25 years

Listed in order from highest correlation

Series	Counted Segment	Corr Add # 1	Corr Add # 2	Corr Add # 3	Corr Add # 4	Corr Add # 5	Corr Add # 6	Corr Add # 7	Corr Add # 8	Corr Add # 9	Corr Add #10	Corr Add #11
Moyen DE 1001 1050		502 .42	700 .41	765 .38	552 .38	892 .36	746 .34	578 .33	530 .33	923 .33	618 .33	631 .32
Moyen DE 1026 1075		578 .70	629 .45	898 .45	723 .42	916 .41	618 .40	721 .39	499 .39	660 .39	545 .38	785 .37
Moyen DE 1051 1100		578 .79	629 .57	785 .42	723 .39	898 .38	686 .36	795 .34	442 .33	459 .31	473 .30	499 .30
Moyen DE 1076 1125		578 .67	851 .44	674 .35	472 .34	577 .31	659 .31	872 .30	620 .30	785 .28	820 .27	520 .27
Moyen DE 1091 1140		598 .44	578 .41	560 .38	810 .36	439 .36	715 .34	482 .34	567 .33	760 .33	419 .31	462 .30
5 segments	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Number of segments												
Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av
+578 5 .58	+785 3 .36											

Figure 13. Comparaison de la série moyenne indicée (23A-150d et 23A-150e) avec la série Saint-Laurent. Le décalage de 578 ans (1001 + 578 = 1579), pour chacun des segments, est appuyé sur des coefficients de corrélation très élevés et hautement significatifs (r moyen de 0,58).

L'analyse de cette série moyenne a également été faite pour la série complète (non segmentée). La meilleure position statistique correspond à la même période, soit 1579-1718 (figure 14).

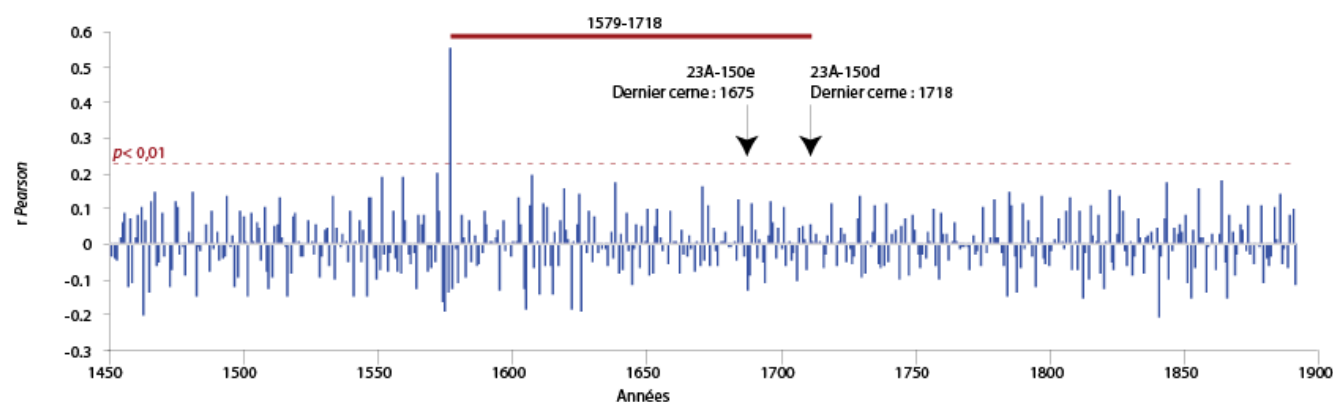


Figure 14. Corréllogramme de la série indicée moyenne (23A-150d et 23A-150e) avec la série Saint-Laurent.

La superposition des séries indicées des échantillons d et e (séries individuelles) et la série de référence du cèdre pour les périodes retenues sont illustrées aux figures 15 et 16.

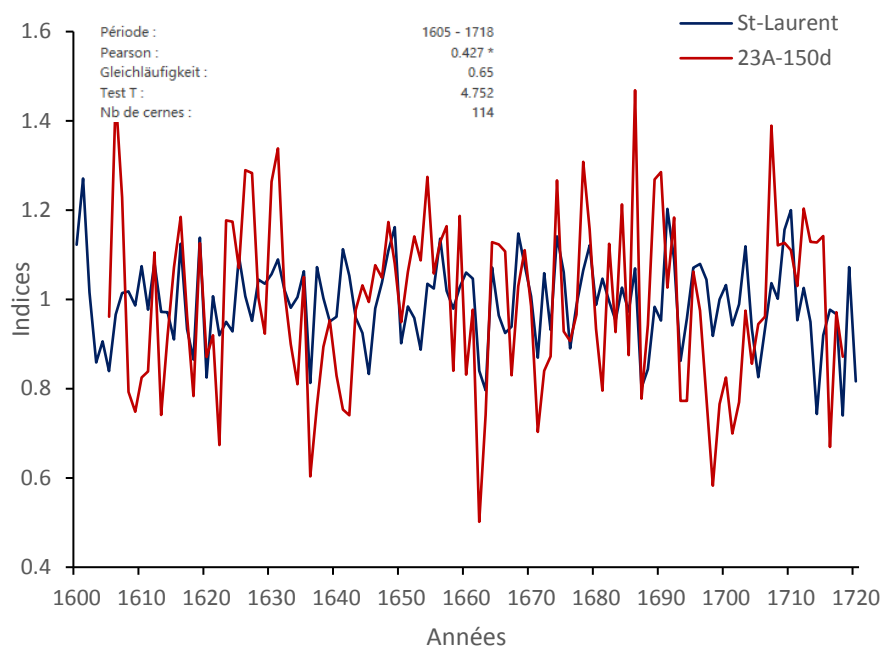


Figure 15. Superposition de la série indicée de la poutre **23A-150d** avec la série Saint-Laurent pour la période retenue (1605-1718).

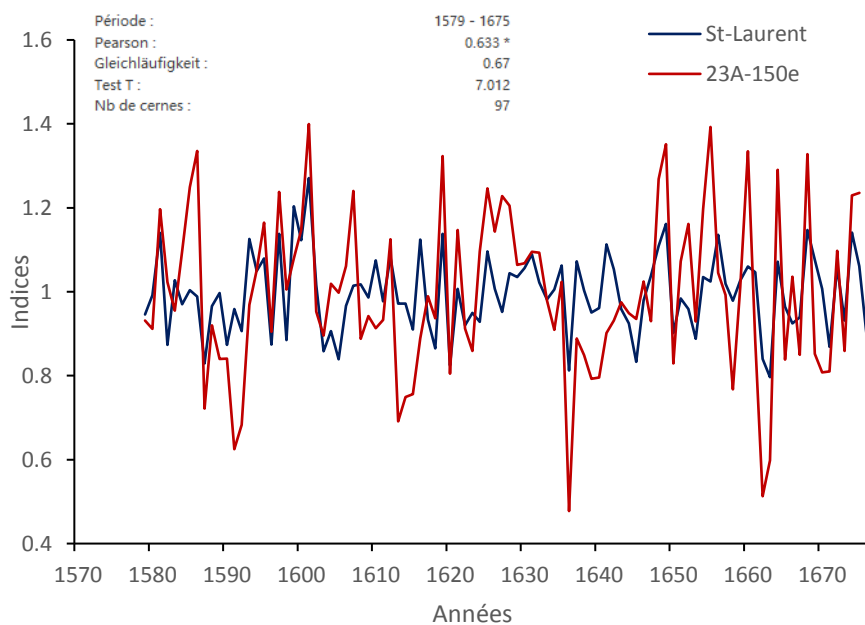


Figure 16. Superposition de la série indicée de la poutre **23A-150e** avec la série Saint-Laurent pour la période retenue (1579-1675).

La superposition de la série moyenne indicée des échantillons 23A-150d et 23A-150e et la série de référence du cèdre pour la période retenue est illustrée à la figure 17.

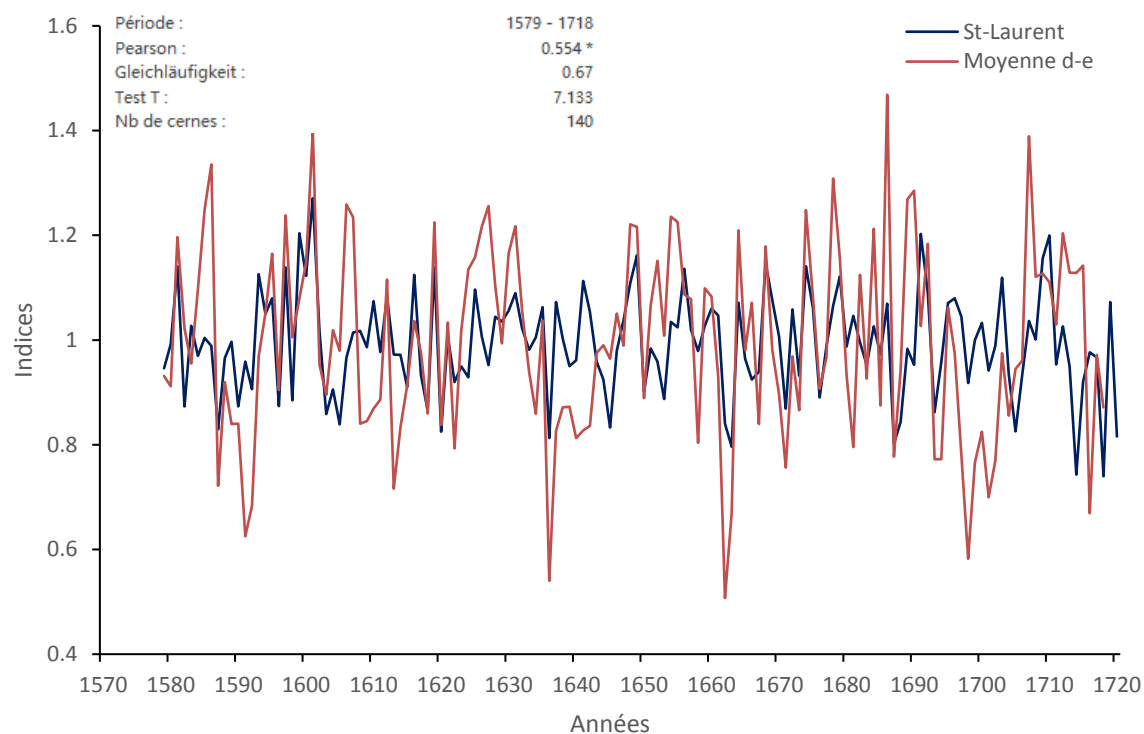


Figure 17. Superposition de la série indicée moyenne (**23A-150d** et **23A-150e**) avec la série Saint-Laurent pour la période retenue (1579-1718).

Le tableau 3 contient les statistiques obtenues pour l'interdatation des échantillons 23A-150d et 23A-150e de l'Hôpital Général.

Tableau 3. Statistiques calculées pour la superposition des échantillons provenant des poutres **23A-150 d** et **23A-150 e** et de la série de référence Saint-Laurent.

	D	E	Moyenne D E
Période	1605-1718	1579-1675	1579-1718
<i>r</i> Pearson	0,430**	0,613**	0,521**
G	0,66	0,66	0,65
Test T	4,789 ^A	6,722 ^A	7,814 ^A
n	114	97	194
n'	109	94	184

** : *r* Pearson significatif $p < 0,01$

^A : Test *T* significatif

n : Nombre de degrés de liberté

n' : Nombre de degrés de liberté ajusté en fonction de l'autocorrélation

Échantillon 23A150a

La série individuelle de l'échantillon 23A-150a a ensuite été comparée à la série de référence du cèdre (figure 18) à l'aide de l'analyse par segment (COFECHA).

QUALITY CONTROL AND DATING CHECK OF TREE-RING MEASUREMENTS

Title of run: Title

File of DATED series: C:\thuyaSL.rwl

File of UNDATED series: C:\A.rwl

PART 8: ADJUSTMENTS FOR UNDATED SERIES: Title 13:55 Mon 29 Jan 2018 Page (

Time span 1489 2001 513 years, best matches for 50-year segments lagged 25 years
Listed in order from highest correlation

Series	Counted Segment	Corr Add # 1	Corr Add # 2	Corr Add # 3	Corr Add # 4	Corr Add # 5	Corr Add # 6	Corr Add # 7	Corr Add # 8	Corr Add # 9	Corr Add #10	Corr Add #11
AR2	1001 1050	748 .55	858 .42	811 .42	787 .38	708 .36	938 .36	941 .35	726 .35	587 .33	860 .32	944 .31
AR2	1026 1075	923 .52	495 .43	905 .42	787 .40	603 .40	748 .39	746 .38	791 .37	585 .37	730 .33	643 .30
AR2	1051 1100	510 .40	769 .40	667 .40	897 .39	543 .35	821 .34	643 .34	814 .32	495 .32	585 .31	721 .31
AR2	1065 1114	505 .49	705 .41	721 .39	589 .39	559 .35	831 .34	793 .34	613 .33	621 .32	667 .32	699 .31

4 segments; no pattern found

1 undated series

Figure 18. Comparaison de la série indicée de l'échantillon **23A-150a** avec la série Saint-Laurent. Aucune position significative n'est retenue.

L'analyse de la série complète a également été tentée (figure 19). Trois positions dépassent légèrement le seuil de signification.

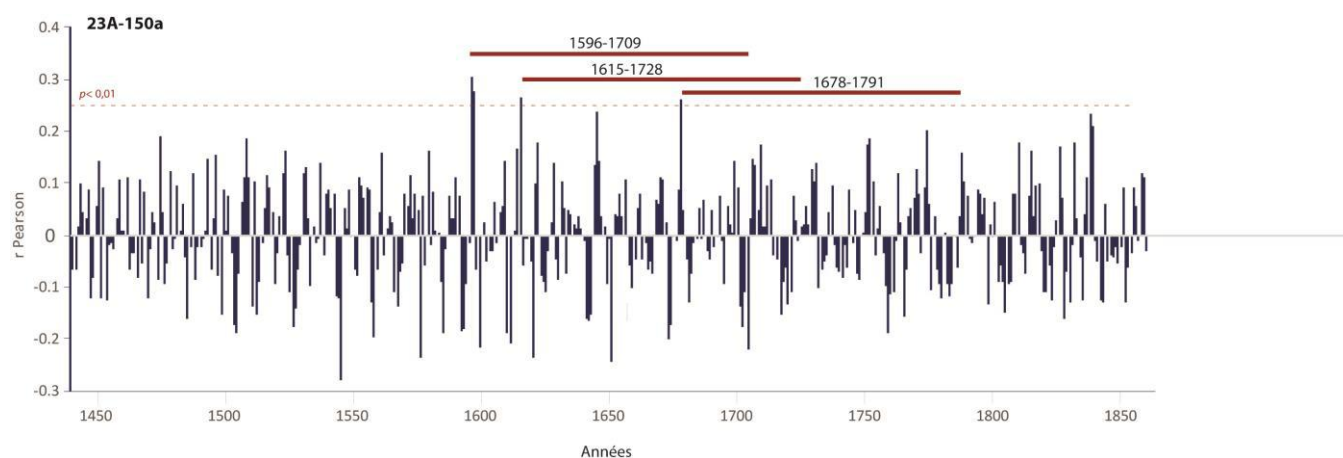


Figure 19. Corrélogramme de la série indicée de l'échantillon **23A-150a** avec la série Saint-Laurent. Trois positions sont possibles, celle qui est le mieux corrélée avec la série St-Laurent est cependant celle qui couvre la période 1596-1709.

Échantillon 23A150b

Pour la série de la poutre 23A-150b, segmentés en périodes de 50 ans, deux positions s'avèrent possibles, soient le déplacement de (+) 639 ans (1640-1772) ou de (+) 669 ans (1670-1802). Le premier cerne de cette série pourrait donc être 1640 ou 1670. Pour ces deux positions, les corrélations moyennes (R_{av}) des segments analysés sont comparables (0,36 et 0,35, respectivement).

Title of run: Title

File of DATED series: C:\thuyaSL.rwl

File of UNDATED series: C:\B.rwl

PART 8: ADJUSTMENTS FOR UNDATED SERIES: Title

14:42 Mon 29 Jan 2018 Page 0

Time span 1489 2001 513 years, best matches for 60-year segments lagged 25 years

Listed in order from highest correlation

Series	Counted Segment	Corr Add # 1	Corr Add # 2	Corr Add # 3	Corr Add # 4	Corr Add # 5	Corr Add # 6	Corr Add # 7	Corr Add # 8	Corr Add # 9	Corr Add # 10	Corr Add # 11
BR1	1001 1060	712 .54	639 .39	891 .35	580 .32	714 .31	492 .29	882 .28	844 .27	911 .27	870 .27	892 .27
BR1	1026 1085	861 .42	512 .41	669 .38	502 .36	778 .36	649 .36	492 .35	561 .33	892 .33	832 .32	571 .32
BR1	1051 1110	649 .35	756 .34	669 .33	502 .33	717 .33	805 .31	779 .29	482 .28	561 .28	639 .28	588 .28
BR1	1074 1133	639 .42	482 .40	583 .33	669 .32	805 .32	722 .29	793 .28	630 .28	817 .27	515 .27	801 .26
4 segments												
Number of segments												
Add No R_av		Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av	Add No R_av
+639 3 .36		+669 3 .35										
1 undated series												

Figure 20. Comparaison de la série indicée de l'échantillon **23A-150b** (segments de 60 ans) avec la série Saint-Laurent. Deux positions sont possibles statistiquement (+639 et +669).

La série entière de la poutre 23A-150b a ensuite été comparée à la série Saint-Laurent. La position 1640-1772 s'avère la plus plausible avec une corrélation hautement significative.

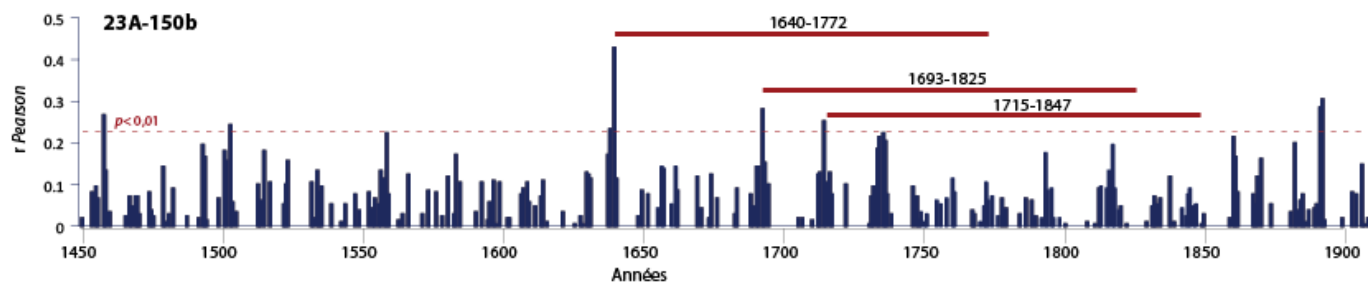


Figure 21. Corrélogramme de la série indicée de la poutre **23A-150b** avec la série Saint-Laurent. Trois positions s'avèrent statistiquement possibles. La position 1640-1772 s'avère statistiquement la plus probable ($r_{\text{Pearson}} : 0,426^{**}$).

Conclusion

La datation des poutres 23A-150d et 23A-150e repose sur des statistiques hautement significatives, tant au niveau de l'analyse par segments que celle des séries complètes. Ces datations ne posent aucun doute (tableau 4). Afin d'interpréter ces datations, il convient de les associer à la surface des poutres. Seule la présence d'écorce permet d'affirmer que le dernier cerne présent correspond à la dernière année de vie de l'arbre.

Aucune poutre analysée ne comportait d'écorce. Toutefois, l'observation de la surface extérieure des poutres permet de faire une certaine estimation du nombre de cernes manquants en périphérie des poutres. Alors que la surface de la poutre 23A-150d est plutôt lisse, celle de la poutre 23A-150e était irrégulière, légèrement équarrie (photo 5). Le dernier cerne mesuré sur cet échantillon ne correspond donc pas à la dernière année de vie de cet arbre. Par contre, peu (ou pas) de cernes pourraient manquer en périphérie de la poutre 23A-150d. L'utilisation de cette poutre pourrait donc être survenue peu de temps après l'année 1718.

La datation de la poutre 23A-150a demeure problématique (tableau 4). La meilleure possibilité statistique correspond toutefois à la période 1596-1709. La surface de cette poutre étant plutôt lisse, peu (ou pas) de cernes étaient manquants en périphérie de la pièce.

La datation de la poutre 23A-150b repose sur des statistiques relativement significatives (tableau 4), surtout au niveau de la série complète (figure 21). La surface de cette poutre étant plutôt lisse et présentant des galeries d'insectes, très peu (ou pas) de cernes étaient manquants en périphérie de la pièce.

Tableau 4. Statistiques calculées pour la superposition des échantillons provenant des poutres de l'Hôpital Général et la série de référence Saint-Laurent. Les statistiques significatives sont surlignées en jaune.

	23A-150a			23A-150b	23A-150d	23A-150e
	Possibilité 1	Possibilité 2	Possibilité 3			
Période	1596-1709	1615-1728	1678-1791	1640-1772	1605-1718	1579-1675
<i>r</i> Pearson	0,304**	0,265**	0,262**	0,426**	0,430**	0,613**
G	0,5	0,6	0,62	0,61	0,66	0,66
Test T	3,296	2,856	2,822	5,126 [^]	4,789 [^]	6,722 [^]
n	114	114	114	133	114	97
n'	102	102	102	112	109	94
Surface extérieure	Lisse			Lisse	Lisse	Irrégulière

** : *r* Pearson significatif $p < 0,01$

[^] : Test *T* significatif

n : Nombre de degrés de liberté

n' : Nombre de degrés de liberté ajusté en fonction de l'autocorrélation

Références

Baillie, M.G.L., Pilcher, J.R. 1973. **A simple cross-dating program for tree-ring research**. Tree-Ring Bulletin, 33, 7-14.

Cook, E.R. 1982. **A long-term drought sequence for the Hudson Valley, New York**. *In*: M.K. Hughes, P.M. Kelly, J.R. Pilcher, and V.C. LaMarche, Jr., eds., *Climate from Tree Rings*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom: 163-165.

Holmes, R. L., 1983. **Computer-assisted quality control in tree-ring dating and measurement**. Tree-Ring Bulletin 43: 69-78.

Huber, B., 1943. **Über die Sicherheit jahrringchronologischer Datierung**. Holz Roh- u. Werkst. 6, 263–268.

Querrec, L., Filion, L., Auger, R., Arseneault, D., 2009. **Tree-ring analysis of white cedar (*Thuja occidentalis* L.) archaeological and historical woods in Québec City (Québec, Canada)**. Dendrochronologia, 27(3): 199-212.

Liste des photos

Photo 1. Prélèvement des carottes de bois.

Photo 2. Surface de la poutre **23A-150a** et position de la carotte prélevée.

Photo 3. Surface de la poutre **23A-150b** et position de la carotte prélevée. La présence de tunnels (B) en surface (creusés par des insectes) se situant entre le bois (xylème) et le phloème (écorce) suggère fortement qu'aucun cerne ne devrait manquer en périphérie de cette poutre.

Photo 4. Surface relativement lisse de la poutre **23A150d**.

Photo 5. Surface équarrie de la poutre 23A150e et position des carottes prélevées.

Liste des tableaux

Tableau 1. Surface des poutres échantillonnées.

Tableau 2. Nombre de cernes présents sur les échantillons récoltés.

Tableau 3. Statistiques calculées pour la superposition des échantillons provenant des poutres **23A-150 d** et **23A-150 e** et de la série de référence Saint-Laurent.

Tableau 4. Statistiques calculées pour la superposition des échantillons provenant des poutres de l'Hôpital Général et la série de référence Saint-Laurent. Les statistiques significatives sont surlignées en jaune.

Liste des figures

Figure 1. Largeur des cernes annuels de croissance de la poutre **23A-150a**.

Figure 2. Largeur des cernes annuels de croissance de la poutre **23A-150b**.

Figure 3. Largeur des cernes annuels de croissance de la poutre **23A-150d**.

Figure 4. Largeur des cernes annuels de croissance de la poutre **23A-150e**.

Figure 5. Valeurs indicées de l'échantillon **23A-150a**.

Figure 6. Valeurs indicées de l'échantillon **23A-150b**.

Figure 7. Valeurs indicées de l'échantillon **23A-150d**.

Figure 8. Valeurs indicées de l'échantillon **23A-150e**.

Figure 9. Comparaison des valeurs indicées des quatre échantillons provenant de l'Hôpital Général. Les résultats significatifs ($T_{stat} > 3,5$) sont surlignés en jaune.

Figure 10. Superposition des séries **23A-150d** et **23A-150e** à l'endroit proposé par l'analyse de COFECHA (r Pearson : 0,492** ; Test G : 0,67 ; Test T : 4,38^A).

Figure 11. Comparaison de la série moyenne indicée des échantillons D et E (140 cernes) et des échantillons des poutres A et B. Aucune position claire ne résulte de cette analyse.

Figure 12. Comparaison des séries indicées **23A-150d** et **23A-150e** avec la série Saint-Laurent.

Figure 13. Comparaison de la série moyenne indicée (**23A-150d** et **23A-150e**) avec la série Saint-Laurent. Le décalage de 578 ans ($1001 + 578 = 1579$), pour chacun des segments, est appuyé sur des coefficients de corrélation très élevés et hautement significatifs (r moyen de 0,58).

Figure 14. Corrélogramme de la série indicée moyenne (**23A-150d** et **23A-150e**) avec la série Saint-Laurent

Figure 15. Superposition de la série indicée de la poutre **23A-150d** avec la série Saint-Laurent pour la période retenue (1605-1718).

Figure 16. Superposition de la série indicée de la poutre **23A-150e** avec la série Saint-Laurent pour la période retenue (1579-1675).

Figure 17. Superposition de la série indicée moyenne (**23A-150d** et **23A-150e**) avec la série Saint-Laurent pour la période retenue (1579-1718).

Figure 18. Comparaison de la série indicée de l'échantillon **23A-150a** avec la série Saint-Laurent. Aucune position significative n'est retenue.

Figure 19. Corrélogramme de la série indicée de l'échantillon **23A-150a** avec la série Saint-Laurent. Trois positions sont possibles, celle qui est le mieux corrélée avec la série St-Laurent est cependant celle qui couvre la période 1596-1709.

Figure 20. Comparaison de la série indicée de l'échantillon **23A-150b** (segments de 60 ans) avec la série Saint-Laurent. Deux positions sont possibles statistiquement (+639 et + 669).

Figure 21. Corrélogramme de la série indicée de la poutre **23A-150b** avec la série Saint-Laurent. Trois positions s'avèrent statistiquement possibles. La position 1640-1772 s'avère statistiquement la plus probable (r Pearson : 0,426**).

Figure 22. Superposition de la série moyenne indicée de la maison Tadalac et de la série de référence St-Laurent à la position retenue (1735-1861). A : Superposition des deux séries complètes; B : Période commune.

Résultats ^{14}C

Nathalie Gaudreau

7 fév. 2018

University of California #	Université Laval #	# Client (type échantillon)	Pré-traitement	F^{14}C	$\pm$	D^{14}C (‰)	$\pm$	^{14}C âge (BP)	$\pm$	D^{13}C (‰)	% N	% C	C/N (%m/%m)	% transformé en collagène
UCIAMS-199082	ULA-7515	CeEt-600-23A18-001 (collagène (os))	HCl-NaOH-HCl	0,9800	0,0017	-20,0	1,7	160	15	-21,4	15,6	43,6	2,79	10,2

Les concentrations radiocarbone sont données comme fractions du standard moderne, $\delta^{14}\text{C}$, et âge radiocarbone conventionnel, et suivent les conventions de Stuiver et Polach (Radiocarbon, v.19, p.355, 1977).

Des échantillons mesurant le bruit de fond de l'appareil (préparés avec un os ne contenant pas de ^{14}C), ont été soustraits.

Tous les résultats ont été corrigés en fonction du fractionnement isotopique selon les conventions de Stuiver et Polach (1977), avec des valeurs $\delta^{13}\text{C}$ mesurées sur le graphite préparé, en utilisant le spectromètre AMS. Ces valeurs (qui ne sont pas montrées) peuvent être différentes des $\delta^{13}\text{C}$ du matériel original, si du fractionnement s'est produit durant la graphitisation de l'échantillon ou lors de la mesure AMS.

Remarque:

La valeur $\delta^{13}\text{C}$ montrée ci-dessus a été mesurée à une précision de $<0.1\text{‰}$ sur des aliquots de collagène filtré, en utilisant un analyseur élémentaire Costech ECS 4010 CHNSO couplé à un IRMS Thermo Delta V Advantage.

Radiocarbon Age BP **160 +/- 15**

Calibration data set: intcal13.14c

Reimer et al. 2013

% area enclosed	cal AD age ranges	relative area under probability distribution
-----------------	-------------------	--

68.3 (1 sigma)	cal AD 1677- 1684	0.104
----------------	-------------------	-------

	1733- 1766	0.535
--	------------	-------

	1772- 1776	0.069
--	------------	-------

	1800- 1807	0.107
--	------------	-------

	1929- 1940	0.185
--	------------	-------

95.4 (2 sigma)	cal AD 1668- 1691	0.165
----------------	-------------------	-------

	1728- 1781	0.531
--	------------	-------

	1797- 1811	0.112
--	------------	-------

	1920- 1947	0.192
--	------------	-------

Median Probability: 1760

References for calibration datasets:

Reimer PJ, Bard E, Bayliss A, Beck JW, Blackwell PG, Bronk Ramsey C, Buck CE
Cheng H, Edwards RL, Friedrich M, Grootes PM, Guilderson TP, Hafliðason H,
Hajdas I, Hatté C, Heaton TJ, Hogg AG, Hughen KA, Kaiser KF, Kromer B,
Manning SW, Niu M, Reimer RW, Richards DA, Scott EM, Southon JR, Turney CSM,
van der Plicht J.

IntCal13 and MARINE13 radiocarbon age calibration curves 0-50000 years calBP

Radiocarbon 55(4). DOI: 10.2458/azu_js_rc.55.16947

Comments:

* This standard deviation (error) includes a lab error multiplier.

** 1 sigma = square root of (sample std. dev.^2 + curve std. dev.^2)

** 2 sigma = 2 x square root of (sample std. dev.^2 + curve std. dev.^2)

where ^2 = quantity squared.

[] = calibrated range impinges on end of calibration data set

0* represents a "negative" age BP

1955* or 1960* denote influence of nuclear testing C-14

NOTE: Cal ages and ranges are rounded to the nearest year which may be too precise in many instances. Users are advised to round results to the nearest 10 yr for samples with standard deviation in the radiocarbon age greater than 50 yr.