
BULLETIN DE RECHERCHES

N° 308

Septembre 1994

Plombs de fenêtre façonnés à l'étau découverts sur le site de la forteresse de Louisbourg

Douglas A. Ross
Forteresse de Louisbourg

Introduction

La première fois qu'on a eu l'idée d'entreprendre des recherches sur les plombs de fenêtre mis au jour à la forteresse de Louisbourg, c'était il y a une vingtaine d'années ; toutefois, le fait qu'on en eût trouvé si peu à l'époque rendait les archéologues tellement perplexes que le projet est finalement tombé à l'eau. Plus tard, ces derniers ont cru que les morceaux de plomb façonnés contenus dans la collection n'étaient que des déchets de plomb mis de côté en vue d'une éventuelle réutilisation. Depuis quelques années, cependant, l'intérêt que suscitent les plombs de fenêtre en raison des possibilités qu'ils offrent comme instruments de datation (Egan *et al.*, 1986 ; Susan D. Hanna, com. pers., mars 1994) a amené les archéologues à réexaminer les découvertes faites sur le site de Louisbourg.

D'importants instruments de recherche

Jusque vers 1725, l'enchâssement du verre à vitre dans des baguettes de plomb façonnées à l'étau (résille de plomb, ou plombure) était monnaie courante en Europe comme en Amérique. Ce genre d'armature a ensuite commencé à perdre de sa popularité, cédant la place aux petits-bois dans les fenêtres tant à battants qu'à

guillotine. La difficulté d'entretien est la principale explication de cet abandon progressif du plomb. Dans bien des cas, la détérioration de la résille venait de sa composition chimique, d'un défaut structurel, d'un vice de fabrication ou d'un mélange des trois. Parfois, le métal, ayant été comprimé à l'excès, devenait trop mince, ce qui entraînait des problèmes de flambage et réduisait l'étanchéité des vitres (Rambush 1981 : 12). En Grande-Bretagne et dans les colonies britanniques, la transition de la résille de plomb aux petits-bois coïncide avec le remplacement des fenêtres à battants ouvrant vers l'extérieur (fenêtres à l'anglaise) par des fenêtres à guillotine. En France, par contre, les fenêtres à battants ouvrant vers l'intérieur (fenêtres à la française) sont demeurées en vogue plus longtemps ; on a donc continué d'employer la résille de plomb jusqu'au milieu du XVIII^e siècle, et ce tant en Europe qu'en Amérique. Parfois, les fenêtres à guillotine étaient aussi compartimentées avec ce genre de matériau.

Les plombs qui portent une inscription peuvent être extrêmement utiles pour dater ou étudier un gisement archéologique. Selon S. Hanna (com. pers.), dont les recherches ont porté jusqu'à maintenant sur des fragments de baguette provenant de 38 sites archéologiques de Grande-Bretagne et d'Amérique du Nord, les plombs marqués d'une inscription peuvent servir à trois fins différentes. Pour commencer, ils permettent de déterminer le *terminus post quem* des



PATRIMOINE
CANADIEN

CANADIAN
HERITAGE

Parcs Canada

Parks Canada

This publication is available in English.

sites archéologiques et des matériaux culturels qu'ils contiennent. En deuxième lieu, les inscriptions multiples que portent certains fragments donnent à penser que le bâtiment auquel ils appartenaient a subi des transformations. Enfin, d'après S. Hanna, ces plombs révéleraient l'existence d'importants réseaux d'échanges commerciaux entre l'Europe et les colonies des XVII^e et XVIII^e siècles.

Situation et histoire de Louisbourg

Louisbourg, port de mer du XVIII^e siècle situé en territoire colonial, sert d'important point de repère dans l'histoire des deux grands empires coloniaux d'Amérique du Nord. Fondé en 1713 par les Français, Louisbourg était le centre administratif, commercial et militaire de l'île Royale. Pour les Français, Louisbourg tirait son importance avant tout de la proximité des bancs de morue immensément riches de l'Atlantique Nord. Sa situation à la pointe est de la Nouvelle-Écosse en a aussi fait un port de transit important pour le commerce à l'intérieur de chacun des empires ainsi qu'entre les deux. Bien que la politique de l'empire colonial français interdît de commercer avec les établissements anglais, l'activité du port en vue d'assurer les échanges avec la Nouvelle-Angleterre et les Antilles n'a cessé de s'accroître.

La ville, autour de laquelle ont été multipliées les défenses et dont la fortification, ruineuse pour les Bourbons, s'est étalée sur plus de trois décennies, était divisée en îlots totalisant une superficie de 56 acres. Ces îlots, situés à l'intérieur de l'enceinte, comportaient des habitations, des dépendances, des auberges, des boutiques et des entrepôts appartenant à une population civile et militaire de plus de 5000 âmes. Les ouvrages de défense consistaient en une série de bastions comportant des corps de garde et des casernes et reliés entre eux par des courtines (fig. 1). Malgré la médiocrité de la maçonnerie et l'humidité rendant l'endroit inhospitalier, ces défenses ont permis aux assiégés de tenir aussi longtemps qu'il était possible de l'espérer. Le port de Louisbourg est tombé deux fois aux mains de l'Empire britannique, d'abord en 1745, puis en 1758 ; dans chacun des cas, le siège a duré sept semaines (Fry 1984 : 161). La deuxième fois, les Britanniques ont systématiquement démoli les fortifications, de crainte que les diplomates ne rendent le port à la France comme ils l'avaient fait en 1749.

À part quelques maisons dispersées habitées plus tard par des pêcheurs et des fermiers, la forteresse de Louisbourg a été complètement abandonnée. Elle apparaît donc comme une véritable capsule archéologique, témoin de l'histoire des trois premiers quarts du XVIII^e siècle, soit des deux périodes d'occupation française (1713-1745 ; 1749-1758) et des deux périodes d'occupation britannique (1745-1749 ; 1758-1784). Seulement trois de ces périodes nous intéressent, puisqu'on n'a découvert aucun fragment de plomb appartenant à la dernière période d'occupation anglaise.

Caractéristiques des plombs de fenêtre en général

La résille de plomb d'une fenêtre est l'armature qui sert à assembler les compartiments du vitrage.¹ Elle est formée de baguettes de plomb souples à rainures, qui offrent un profil en H et qui, une fois soudées ensemble, maintiennent les vitres en place. Les morceaux de verre enchâssés dans ces baguettes, qu'on appelle « carreaux », étaient taillés soit en oblong, soit en losange, soit en carré (Davies 1973 : 80). Les premières fenêtres à résille de plomb étaient garnies, pour la plupart, de carreaux en losange fabriqués dans du verre en manchon. Les vitres des fenêtres à guillotine, d'une époque plus récente, étaient quant à elles taillées en carré ou en rectangle dans du verre à boudine. Le vitrage et son armature étaient contenus dans un cadre en bois ou en métal. Des barlotières en fer ou en bois fixées au moyen de fil de plomb étaient placées derrière pour consolider le tout.

Aux XVII^e et XVIII^e siècles, les résilles de plomb étaient fabriquées à l'aide d'un outil à main appelé étai de vitrier. On passait dans cet étai de minces tiges carrées de plomb coulé atteignant de 30 à 35 cm de longueur pour les allonger et leur donner leur profil en H. Les parties qui composent la baguette sont l'âme et les ailes. Les ailes sont les éléments parallèles dans lesquels s'enchâssent les vitres, et l'âme la partie qui les relie. La forme des ailes peut varier ; il en existe des bombées, des convexes et des plates. L'âme présentait de petites stries ou dents serrées qui avaient pour but de rendre celle-ci flexible, mais aussi de protéger la vitre en amortissant les chocs et les vibrations. C'est souvent sur l'âme qu'on trouve des inscriptions. Avec le temps, les étaux de vitrier se sont perfectionnés et de nouveaux modèles de plombs sont apparus.

Tableau 1 Répartition des plombs selon la longueur des fragments

Nom du Site	Époque de la construction	Inscription	Longueur en cm	%
Atelier (Nouvelle-Angleterre)	1745 - 1746		3,17	00,25
Maison Guion	1752 - <1767		3,8	00,30
Carrerot II	1744 - <1746	1710 AM	5,0	00,40
Maison Destouches	1738		5,0	00,40
Maison La Vallière	1722		5,7	00,46
Milley n° 1	1716 - 1717		6,3	00,50
Maison La Pérelle	1724		6,3	00,50
Cimetière de la ville	1713 - <1722		6,3	00,51
Cour (parcelle E)	1749 - <1784		7,0	00,56
Casemate n° 3 du flanc droit	1719 - <1727		7,6	00,60
Dépôt de cendre	1753 - <1756		7,6	00,60
Atelier d'artisan (Nouvelle-Angleterre)	1746 - 1748		7,6	00,60
Grandchamp	1713 - <1717		8,8	00,70
Rempart Dauphin	1730 - 1731		9,5	00,71
Caserne des officiers (bastion du Roi)	1719 - 1727		10,8	00,86
Latrines du génie	1732 - <1734		10,8	00,86
Courtine	1732 - 1734		10,8	00,86
2 ^e ajout, maison La Plagne	1751 - <1767		11,1	00,89
Maison Lartique	1734		14,0	01,12
Magasin La Pérelle	1731 - <1734	H 1720	14,0	01,12
Hôpital	1725 - <1730	GD 1748	15,2	01,22
Maison/magasin Beauséjour	1723 - <1725	GD 1748	15,2	01,22
Magasin Santier	1734	1748	15,5	01,27
Maison Baron	1722		21,6	01,730
Maison DeGannes	1742		22,86	01,8
Maison Guion	1745 - <1749		23,5	01,88
Laborde n° 1	1744		26,0	02,09
Fizel	1737 - <1741		26,6	02,14
Calle de la Halle	1739 - 1744		28,5	02,30
Maison Santier	1733 - 1734		35,0	02,70
Place du Port	1713 - <1784	EW	35,0	02,70
Maison Loppinot	1731	H 1720	35,0	02,70
Delort III	1726 - <1730	GD 1748	38,7	03,11
Cour d'un bâtiment ancien	1713 - <1723	EW 1710 A	40,0	03,21
La Grange V	1724 - <1726	GD 1748	44,4	03,57
Cour, maison La Plagne	1738 - <1784		50,0	04,03
Magasin La Vallière II	1724 - <1727		50,8	04,08
Provenance inconnue	1713 - <1784		50,8	04,08
La Grange IV	1720 - <1722	GD 1741	82,0	06,50
Cour de la maison Delort I	1713 - <1777		120,6	09,69
Partie ajoutée par Prévost	1754	GD 1741	146,6	11,78
Maison Chevalier	1727 - <1730	ED 1710 AM	158,75	12,75
TOTAL			1244,0	100,00

Les étaux de vitrier des XVI^e et XVII^e siècles produisaient des plombs dont l'âme comportait de nombreuses dents serrées, habituellement une vingtaine par segment de 20 mm. L'âme des plombs fabriqués plus tardivement au cours du XVII^e siècle ne possédait plus que 4 ou 5 dents par segment de 20 mm (Knight 1986 : 36). C'est aussi vers cette époque que la largeur des ailes a commencé à augmenter et leur épaisseur à diminuer. On trouve parfois gravés dans l'âme de ces plombs un peu plus récents les initiales du vitrier, la date de fabrication et le nom de la ville où le vitrier avait son atelier (Egan *et al.* 1986 : 303).

Caractéristiques des plombs de fenêtre découverts à Louisbourg

En tout, 249 fragments de plomb ont été mis au jour dans 42 sites différents, soit 29 bâtiments et 13 jardins (cours arrière). Ces fragments, qui mesurent chacun de 1,27 à 15 cm de long, totalisent 1244 cm, soit 12,4 m (voir tableau 1). Dans environ la moitié de ces sites, la somme des fragments n'égale pas même 15 cm, d'où la difficulté, au départ, de tirer des déductions. Dans quinze autres sites, la longueur totale des fragments atteint de 15 à 50 cm. Quatre sites renferment un total de 122 à 167 cm de fragments de plomb.

Les spécimens à l'étude présentent deux formes distinctes d'ailes. On trouve aussi quatre largeurs d'aile différentes. Les spécimens appartenant au type 1, auquel correspond la collection de plombs presque tout entière, possèdent des ailes minces et plates dont la face externe porte des stries. La largeur des ailes varie de 6 à 9 mm. Ces plombs semblent vouloir confirmer l'affirmation selon laquelle la largeur des ailes aurait augmenté avec le temps (Knight 1986 : 31). En effet, des plombs qui font 6 mm de largeur portent la date ancienne de 1710 ou de 1720, alors que d'autres qui sont larges de 8 ou 9 mm portent la date plus récente de 1741 ou de 1748. Ceux des plombs dans lesquels sont gravées la date et les initiales du fabricant présentent de cinq à sept dents par segment de 20 mm. Sauf en ce qui concerne les plombs marqués d'une inscription, il n'y a rien à Louisbourg qui permette d'affirmer avec certitude que le nombre de dents a diminué avec le temps. À cet égard, l'échantillonnage, qui représente les trois périodes à l'étude, comporte neuf modèles différents, où le nombre de dents varie de 5 à 20 par segment de 20 mm. Le type 2 est représenté par deux fragments de plomb aux ailes arrondies, qui

font 5 cm de large et qui possèdent 20 dents par segment de 20 mm. Ces deux fragments, qui mesurent bout à bout 30 cm de long, ont été découverts dans la cour d'un édifice de 1734 où se trouvaient également des spécimens du type 1. Si les pièces à angle droit de quelques-uns des spécimens du type 1 donnent à penser que les carreaux autrefois enchâssés à l'intérieur avaient une forme rectangulaire, la forme arrondie des deux plombs de type 2 indique des vitres oblongues. Cette constatation nous amène à nous demander s'il existe un lien entre la sorte de verre plat et le type de résille employés.

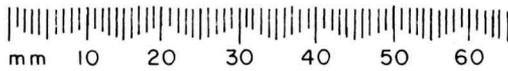
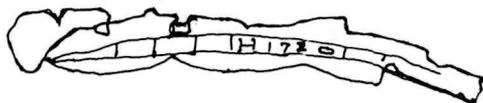
D'après les recherches faites sur l'emplacement d'une propriété, nous savons que deux types de verre plat étaient utilisés à Louisbourg. Le verre de type 1 était d'un bleu vert et son épaisseur variait de 1,5 mm (verre modérément épais) à 3,2 mm (verre très épais), l'épaisseur moyenne étant de 1,75 mm. Il s'agit d'un verre transparent, probablement du verre à boudine en cive, dont un faible pourcentage seulement présente une patine évidente. C'est ce type de verre qui prédomine, semble-t-il, au cours de la deuxième période d'occupation française (après 1751). Le type 2 correspond à un verre de couleur olive pâle, qui offre une épaisseur moyenne de 1,20 mm et qui est donc plus mince que le premier type de verre. C'est ce verre olive pâle (sans doute du verre en manchon) qu'on rencontre le plus souvent sur les sites qui datent d'avant 1751. Une grande partie des restes de ce type de verre provient d'une ancienne construction en piquets bâtie dans l'îlot n^o 4 en 1713 (Steer 1974 : 5). Des fragments de plombs et de vitres en losange découverts aux forts Sainte-Croix et Pentagoet, ouvrages édifiés par les Français au XVII^e siècle, témoignent de l'utilisation d'un verre mince faisant 1 mm d'épaisseur (Faulkner 1987 : 100). Pour le moment, il n'y a rien qui permette de conclure avec certitude que le plomb n'est associé qu'à un seul de ces deux types de verre. Les deux étaient fabriqués à l'époque de Louisbourg, bien qu'il faille préciser que le verre à boudine coûtait plus cher que le verre en manchon à cause du procédé de fabrication (Douglas et Frank 1972 : 10). Ceux qui en avaient les moyens ont probablement opté pour le verre à boudine, indépendamment du type d'encadrement. La collection renferme une vitre en losange, mais on ignore dans quelle sorte de cadre elle était enchâssée. Deux des plombs mis au jour présentent des fragments de verre en manchon et, dans les deux cas, il s'agit de verre mince de couleur olive, épais d'environ 1 mm.

Tableau 2 Répartition des plombs selon la période d'occupation

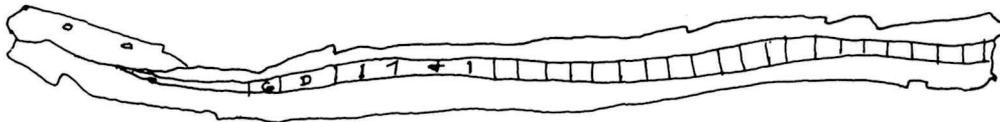
Occupation	Époque de la construction	Inscription	Longueur	Îlot n°	Nom du site
1	1713 - <1717		3 ¾	2 L	Grandchamp
	1713 - <1722		2 ½	3 B	Ancien cimetière de la ville
	1713 - <1723	EW 1710 A	15 ¾	2 K	Cour d'un bâtiment ancien
	1713 - <1784		20	Div.	Provenance inconnue
		EW	13 ¼	4 F	Place du Port
	1713 - <1777		47 ½	4 A	Cour de la maison Delort I
	1716 - 1717		2 ½	4 E	Milley n° 1
	1719 - 1727		4 ¼	KB	Caserne, bastion du Roi
	1719 - <1727		3	KB	Casemate n° 3 du flanc droit
	1720 - <1722	GD 1741	32 ¼	3 A	La Grange IV
	1722		8 ½	47 E	Maison Baron
			2 ¼	16 D	Maison La Vallière
	1723 - <1725	GD 1748	6	3 B	Maison/magasin Bauséjour
	1724		2 ½	17 B	Maison La Pérelle
	1724 - <1726	GD 1748	17 ½	3 A	La Grange V
	1724 - <1727		20	16 D	Maison La Vallière II
	1725 - <1730	GD 1748	6	13	Hôpital
	1726 - <1730	GD 1748	15 ¼	47 B	Delort III
	1727 - <1730	EW 1710 AM	62 ½	47 C	Maison Chevalier
	1730 - 1731		3 ½	51	Rempart Dauphin
	1731	H 1720	13 ¾	16 C	Maison Loppinot
1731 - <1734	H 1720	5 ½	17 B	Magasin La Pérelle	
1732 - <1734		4 ¼	50 L	Courtine	
1732 - <1734		4 ¼	1 A	Latrines du génie	
1733 - 1734		13 ¾	4 D	Maison Santier	
1734		5 ½	46 A	Maison Lartique	
1748		6 ⅛	4 D	Magasin Santier	
1737 - <1741		10 ½	16 B	Fizel	
1738		2	2 I	Maison Destouches	
1738 - <1784		19 ¾	16 E	Cour de la maison La Plagne	
1739 - 1744		11 ¼	52 L	Calle de la Halle	
1742		9	17 A	Maison DeGannes	
1744		10 ¼	4 E	Laborde n° 1	
1744 - <1746	1710 AM	2	2 D	Carrerot II	
2	1745 - 1746		1 ¼	16 D	Atelier (Nouvelle-Angleterre)
	1745 - <1749		9 ¼	2 K	Maison Guion
	1746 - 1748		3	46 A	Atelier d'artisan (Nouvelle-Angleterre)
3	1749 - <1784		2 ¾	2 E	Cour, îlot E
	1751 - <1767		4 ⅜	16 E	2 ^e ajout, maison La Plagne
	1752 - <1767		1 ½	3 B	Maison Guion
	1753 - <1756		3	17 C	Dépôt de cendre
	1754	GD 1741	57 ¾	2 FGH	Partie ajoutée par Prévost



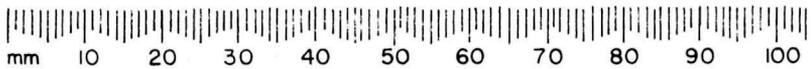
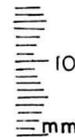
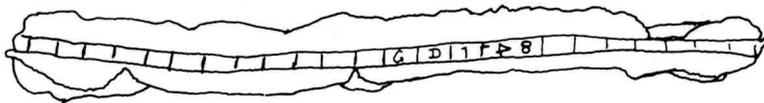
artefact n° 2L.120F3.1



artefact n° 16L.91M3.2



artefact n° 1B.1B2.516b



artefact n° 47L.91B2.17b

2 Fragments de plombs façonnés à l'étai, portant une inscription
(dessin : Jim McKinnon, Parcs Canada)

Le vitrage des fenêtres à résille de plomb pouvait être inséré dans un cadre soit en bois soit en métal. Des barlotières en fer ou en bois fixées à l'armature, sur le revers, servaient à consolider le tout. Bien qu'on n'ait trouvé à Louisbourg aucun vestige de cadres ou de barlotières, un des fragments de résille portait encore le fil de plomb. Si l'on en juge par le diamètre intérieur de la boucle formée à l'extrémité de ce fil de plomb, la barlotière devait avoir 6 mm de diamètre. Des traces de rouille visibles à l'intérieur du fil de plomb révèlent que la barlotière était en fer.

Répartition des plombs à l'intérieur de la forteresse de Louisbourg

D'après la documentation historique qu'on possède au sujet des fenêtres à résille de plomb de Louisbourg, la période d'utilisation la plus ancienne se serait étendue de 1718 à 1723. Dans deux cas, l'information est de nature générale : « sapin, vitres et plomb »². Dans le troisième, il est fait mention d'un projet de caserne datant de 1718, dans lequel il est question de huit fenêtres comportant 48 carreaux. Ces carreaux devaient être « d'un vers clair et du plus forts [...] arretes aux angles avec des petites pointes de fer, les vers [devant être] entourees de plomb tire par une filiere dont le model sera le plus grand et le plus fort »³.

La presque totalité des 29 bâtiments où l'on a découvert des plombs de fenêtre (80 p. 100) sont des constructions qui remontent à la première occupation française (1713-1745). Les jardins de quatre autres d'entre eux renferment des objets qui les situent à une époque postérieure à 1713 et antérieure à 1734 (1713-^o). Trois édifices construits pendant l'occupation des Américains de Nouvelle-Angleterre (1745-1749) présentent de petites quantités de plombs. Deux d'entre eux étaient des ateliers ; il est donc possible que ces plombs ne proviennent pas des édifices eux-mêmes, mais bien de fenêtres apportées à l'atelier pour y être réparées. On a aussi trouvé des plombs de fenêtre parmi l'ensemble des objets et des matériaux contenus dans trois édifices érigés pendant la deuxième période d'occupation française (1749-1758) [voir tableau 2].

Au total, 29 spécimens provenant de 12 édifices et d'un jardin portent la date et les initiales du fabricant (fig. 2). Les quatre inscriptions (*EW 1710 AM*, *H 1720*, *GD 1741* et *GD 1748* - v. tableau 1) embrassent les deux périodes d'occupation française. Bien que, pour le moment, les initiales du vitrier ne nous permettent pas

de distinguer les plombs de fabrication française des plombs de fabrication anglaise, il reste que certaines de ces initiales correspondent à celles qu'on trouve gravées dans des plombs provenant d'Angleterre (Egan *et al.* 1986 : 305). Il serait possible, par l'analyse des matériaux, de déterminer si oui ou non ces plombs présentent une seule et même origine ; c'est une tâche qui n'a cependant pas encore été accomplie. Sauf dans un cas, tous les plombs marqués d'une inscription ont été découverts sur des emplacements qui remontent à la première occupation française. On ignore donc s'il s'agit de plombs achetés à des fabricants anglais ou si l'on n'a pas affaire plutôt à des vitriers français qui auraient porté les mêmes initiales que leurs homologues anglais. Étant donné que les Français utilisaient encore des fenêtres à battants ouvrant vers l'intérieur au lieu de fenêtres à guillotine, on pourrait supposer que les Britanniques se sont débarrassés dans le port de Louisbourg de leur stock excédentaire. Malheureusement, nous ne saurions affirmer une telle chose avec certitude en nous fondant uniquement sur les plombs où sont gravées des inscriptions.

La répartition des fragments de plomb à l'intérieur de la ville donne lieu à une autre constatation. En effet, presque tous les fragments mis au jour (85 p. 100) se trouvent dans la partie est (civile) de la ville, plus précisément à l'intérieur des îlots n^{os} 2, 3, 4, 16, 17 et 47. Les parties situées le plus à l'ouest (bastion du Roi, demi-bastion Dauphin et îlot n^o 1) ont non seulement subi des dommages plus importants au cours du premier siège (Baker 1978 : 27), mais, en plus, les bâtiments qui s'y élevaient étaient pour la plupart des édifices publics de nature utilitaire. C'est pourquoi, le fait que les fragments découverts dans cette partie de la ville représentent seulement 15 p. 100 de l'ensemble des restes de plomb mis au jour n'est sans doute guère significatif.

Il est probable que, dans des conditions normales, c'est seulement lorsque les fenêtres à résille de plomb étaient irréparables qu'on les remplaçait par des fenêtres à guillotine garnies de petits-bois. La présence d'un plus faible pourcentage de plomb dans un édifice pourrait vouloir dire qu'une grande quantité de fenêtres ont été remplacées suite au premier siège. Étant donné que le plomb a un point de fusion peu élevé et qu'il s'agit donc d'un matériau très facilement réutilisable, les petites quantités découvertes ne signifient pas nécessairement qu'il n'y a jamais eu de fenêtres à résille de plomb à cet endroit ; en fait, on pourrait en déduire qu'un grand nombre de ces fenêtres ont été

remplacées en bloc. Il faut bien comprendre également que les spécimens de plomb représentés ici proviennent de 23 édifices, soit environ 40 p. 100 des édifices appartenant à la première période d'occupation française où des fouilles ont été pratiquées. Bien que nous ne voulions nullement laisser entendre que toutes les fenêtres, au cours de cette période, possédaient une armature de plomb, il apparaît néanmoins évident que ce genre de fenêtres étaient passablement nombreuses dans beaucoup de constructions érigées avant 1745.

Il se peut que, dans certains cas, les fenêtres à résille de plomb n'aient pas été remplacées du tout. En effet, plusieurs édifices recèlent suffisamment de plomb (entre 122 et 167 cm) pour nous inciter à croire que les fenêtres ont tenu le coup jusqu'à la fin. La maison Chevalier, construite entre 1727 et 1730, contenait des matériaux ayant appartenu à un édifice datant de 1713 (Harris 1982 : 609). Un morceau de plomb gravé, qui avait peut-être été récupéré parmi les matériaux de l'ancienne construction, porte l'inscription *EW 1710 AM*. Les plombs de fenêtre mis au jour sur l'emplacement de la maison Chevalier, qu'on croit avoir été démolie à une époque située entre 1771 et 1784, totalisent 167 cm. Il semble aussi que des fenêtres récupérées parmi les débris d'anciennes constructions aient été réutilisées dans au moins trois autres édifices. Deux des bâtiments édifiés après 1731 possèdent des plombs dans lesquels sont gravés la lettre *H* et le millésime *1720*. On a trouvé sur l'emplacement d'un troisième, construit entre 1744 et 1746, un fragment de plomb sur lequel on peut lire *1710 AM*. On a également découvert, là où se trouvait l'aile d'une ornementation recherchée ajoutée à la maison Bigot, en 1754, par le nouveau commissaire-ordonnateur Jacques Prévost, une quantité de plomb totalisant au moins 152 cm, toute concentrée au même endroit ; ce fait nous permet de conclure à la présence d'une fenêtre ou d'une porte vitrée. Le vitrage était, semble-t-il, composé de carreaux rectangulaires dont la résille était soutenue, sur le revers, par une barlotière en fer ; un des fragments de plomb porte l'inscription *GD 1741*.

Il est possible que cinq des édifices érigés entre 1723 et 1734 aient subi des modifications quelque temps après leur construction. En effet, plusieurs fragments de plomb portent la date de 1741 ou de 1748. On peut en déduire que quelques-unes des fenêtres à résille de plomb ont été soit réparées soit remplacées par des fenêtres de même nature plutôt que par des fenêtres à guillotine garnies de petits-bois. Le remplacement d'un

élément par un autre de même nature est sans doute apparu, dans ce cas précis, comme une solution à la fois plus pratique et plus cohérente. Le fait que, dans neuf des 29 constructions qui recelaient du plomb, les fragments ne présentaient pas tous le même nombre de dents (on a trouvé de deux à quatre modèles différents) incite à croire que ces plombs de fenêtre ont été fabriqués au moyen d'outils différents.

Il existe une foule d'explications possibles à la présence au même endroit de plusieurs modèles de plomb différents : réparation de fenêtres endommagées, réunion dans un même ouvrage de plusieurs types de fenêtre, réutilisation de matériaux récupérés parmi les restes d'édifices anciens, modifications faites à l'édifice après sa construction ou récupération de fenêtres de deuxième ordre, qui ont déjà servi et qu'un pays d'Europe est venu larguer dans le port de Louisbourg.

Résumé et conclusions

D'après ce qu'on a pu constater, les fenêtres à résille de plomb ont été d'un usage plus fréquent pendant la première période d'occupation française que pendant les trois autres périodes d'occupation. Voilà qui correspond parfaitement avec la baisse de popularité qu'a connue ce genre de fenêtres vers le milieu du XVIII^e siècle tant en Europe qu'en Amérique. On n'a pas écarté la possibilité que certaines de ces fenêtres aient été clandestinement achetées à la Nouvelle-Angleterre, même s'il n'existe aucune preuve à cet égard. Les documents archéologiques nous donnent également à penser que, dans plus de 40 p. 100 des édifices français qui datent d'avant 1745 et qui sont connus, il y a eu des fenêtres à résille de plomb qui ont subsisté pendant toute la durée de vie de l'édifice, d'autres qui, provenant d'ailleurs, ont été réutilisées, d'autres qui ont été réparées et d'autres encore qui ont été remplacées soit par des fenêtres de même nature soit par des fenêtres à petits-bois.

Le présent document est un bulletin de recherche ; il vise donc à renseigner le lecteur sur les travaux en cours. Des analyses plus approfondies, en particulier des recherches dans les documents d'archives, pourraient fort bien être entreprises au sujet des plombs de fenêtre présents à Louisbourg. En comparant les édifices qui, d'après les rapports de fouilles, possédaient des fenêtres à résille de plomb à ceux pour lesquels il subsiste des plans et devis, on pourrait

facilement obtenir un portrait beaucoup plus net de la situation. Il y aurait matière à pousser la comparaison entre les résultats des recherches archéologiques et l'information contenue dans les documents d'archives, étant donné qu'ils sont tantôt contradictoires tantôt complémentaires. Par exemple, les projets officiels qu'on trouve dans les archives françaises (à Paris), comme ceux qui se rapportent aux casernes érigées en 1718³, étaient souvent abandonnés ou exécutés seulement en partie.

Notes

- 1 Selon Ivor Noël Hume, ce qu'on désigne, en anglais, sous le nom de « window comes » [résille de plomb] devrait s'appeler, en réalité, « turned lead », parce que le mot « came » se rapporte uniquement à la tige de plomb servant à fabriquer l'armature de la fenêtre. Dans la version anglaise du présent article, l'auteur emploie le terme « comes » parce que c'est celui que préfère l'usage. Il reconnaît, toutefois, le bien-fondé de l'argument invoqué par M. Noël Hume (Noël Hume 1970 : 233).
- 2 Paris. Archives nationales (ci-après AN). Fonds des colonies. Col., C11B, vol. 6, fol. 307, Louisbourg, 8 août 1723.
- 3 Paris. AN, Fonds des colonies. F3, Vol. 51, p. 210, article 21, Vitrierie, 10 juin 1718.

Bibliographie

Baker, Raymond

1978
« Une campagne d'amateurs : le siège de Louisbourg en 1745 ». *Lieux historiques canadiens : Cahiers d'archéologie et d'histoire*, n° 18, Ottawa, Parcs Canada.

Davies, Isabel

1973
« Window glass in Eighteenth-Century Williamsburg ». In Audrey Noël Hume *et al.*, *Five Artifact Studies, Colonial Williamsburg Occasional Papers in Archaeology*, vol. 1, Williamsburg, VA, Colonial Williamsburg Foundation.

Douglas, R. W. et S. Frank

1972
A History of Glassmaking. Londres, The Whitefriars Press Ltd.

Egan, Geoff, Susan D. Hanna et Barry Knight

1986
« Marks on milled window leads ». *Post Medieval Archaeology*, vol. 20, p. 303-309.

Faulkner, Alaric et Gretchen Faulkner

1987
« The French at Pentagoet 1635-1674: An Archaeological Portrait of the Acadian Frontier ». *Occasional Publications in Maine Archaeology* 5, Augusta, ME, The Maine Historic Preservation Commission, et Saint-Jean (N.-B.), New Brunswick Museum.

Fry, Bruce W.

1984
Un air de fort : les fortifications de Louisbourg, vol. 1, Ottawa, Parcs Canada.

Harris, Donald A.

1982
« A Summary of the Archaeology of the Town Site of Louisbourg 1959-79 ». Manuscrit inédit, archives de la forteresse de Louisbourg.

Knight, Barry

1986
« Note on window lead ». *Conservation News*, n° 29, p. 31-32.

Noël Hume, Ivor

1970
A Guide to Artifacts of Colonial America. New York, Alfred A. Knopf.

Rambush, V. B. A.

1981
« Preservation and Restoration of Leaded Glass Windows ». *Association for the Preservation of Technology*, vol. 13, n° 3.
---. 1983
« The Lead Comes of Stained Glass Windows ». *Technology and Conservation* (automne), Boston.

Steer, Donald

1974
« Archaeology of Lot C, Block 4, Lower Town Site ». Manuscrit inédit, archives de la forteresse de Louisbourg.

Trent, R. F.

1982
« Notes on Glazier's Vice and Leaded Sash ». In *New England Begins: The Seventeenth Century*, Boston, Museum of Fine Arts.

