

Silex européen d'âge crétacé dans la région de Québec

Jean-Claude Dionne

Volume 31, Number 82, 1987

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/021845ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/021845ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (print)

1708-8968 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this note

Dionne, J.-C. (1987). Silex européen d'âge crétacé dans la région de Québec.
Cahiers de géographie du Québec, 31(82), 69–79. <https://doi.org/10.7202/021845ar>

NOTE

SILEX EUROPÉENS D'ÂGE CRÉTACÉ DANS LA RÉGION DE QUÉBEC

par

Jean-Claude DIONNE

*Département de géographie
Université Laval, Québec, G1K 7P4*

RÉSUMÉ

Deux sites de nodules de chert (silex) provenant vraisemblablement des formations crayeuses de la Manche (Angleterre ou France) ont été découverts récemment dans la région de Québec. Les quelque 200 cailloux récoltés auraient été apportés par des navires marchands anglais et possiblement français, depuis des périodes pouvant remonter au début du XVIII^e siècle, du moins dans l'un des deux sites observés. Ces cailloux siliceux, pris sur des plages et dans des carrières, étaient utilisés comme ballast ou lest. Ils auraient été jetés par-dessus bord à proximité de quais ou de points d'ancrage des bateaux. Les deux sites correspondent à des installations portuaires ayant existé sous le Régime anglais et signalés sur la carte de Bayfield (1860).

MOTS-CLÉS : Silex, concrétions siliceuses, chert, cailloux exotiques, rivages du Saint-Laurent, ballast, lest de navire, commerce du bois, Régime anglais, Cap-Rouge, New Liverpool, archéologie historique.

ABSTRACT

European Cretaceous Flints in the Québec City Vicinity

Two sites of European Cretaceous flints from the cliffs along the English Channel (England or France) have been discovered recently in the area of Québec City. About 200 pebbles and cobbles were collected. They were likely brought possibly by French and most likely by English trade boats, probably during the last century, and possibly also during the XVIIIth century for one site. In the past, flints were used as ballast; they were usually thrown overboard near wharfs. The two sites discovered are localized near wharfs in use during the English Regime as shown on Bayfield's map of 1860.

KEY WORDS : Flint, siliceous concretions, chert, exotic pebbles, St. Lawrence shores, ballast, wood trade, British Regime, Cap-Rouge, New Liverpool, historical archeology.

*
* *

Au cours de travaux géologiques sur les rives du fleuve Saint-Laurent dans la région de Québec, deux sites de silex ou de nodules de chert (*flint*), étrangers aux formations rocheuses sédimentaires des basses terres du Saint-Laurent (Globensky, 1986) et des Appalaches (Avramtchev, 1985), ont été découverts : l'un sur la rive sud (New Liverpool), l'autre sur la rive nord (Cap-Rouge). À notre connaissance, il s'agit

Figure 1



des seuls sites connus dans cette partie de l'Amérique du Nord. Ailleurs sur la côte atlantique des États-Unis, une vingtaine de sites sont connus (Emery, 1968; Emery *et al.*, 1968), entre le Massachusetts et la Floride; on en retrouve également aux Bermudes et à Nassau. De plus, il y aurait cinq autres sites dans les Maritimes canadiennes, dont deux à l'Île-du-Prince-Édouard, deux en Nouvelle-Écosse et un au Nouveau-Brunswick (figure 1). D'après Emery (1968) et Emery *et al.* (1968), les silex d'âge crétacé supérieur proviennent des formations crayeuses de la Manche. Ils auraient été apportés par des navires au cours des siècles derniers. Ils servaient alors comme ballast ou lest.

La région de Québec ayant été pendant longtemps un important centre de commerce avec l'Europe, il n'est pas étonnant qu'on y trouve aussi des silex ou nodules de chert exotiques. Bien que la présence de silex dans la région de Québec soit connue depuis quelques années (Dionne, 1972, 1973), aucune publication n'en a encore révélé l'existence. La découverte récente d'un second site à Cap-Rouge justifie qu'on porte le sujet à l'attention des scientifiques, en particulier des historiens et des archéologues.

LE SITE DE NEW LIVERPOOL

New Liverpool est situé sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, à l'est du pont de Québec (71° 16'0, 46° 44'50"N). Le gisement de silex se trouve à environ 1,5 km à l'est de l'embouchure de la rivière Chaudière (figure 2). Les silex ont été trouvés sur un banc caillouteux, sis à la limite des basses mers de vive eau, à proximité d'un ancien caisson. Ce dernier ainsi qu'un quai apparaissent sur la carte de Bayfield (1860).

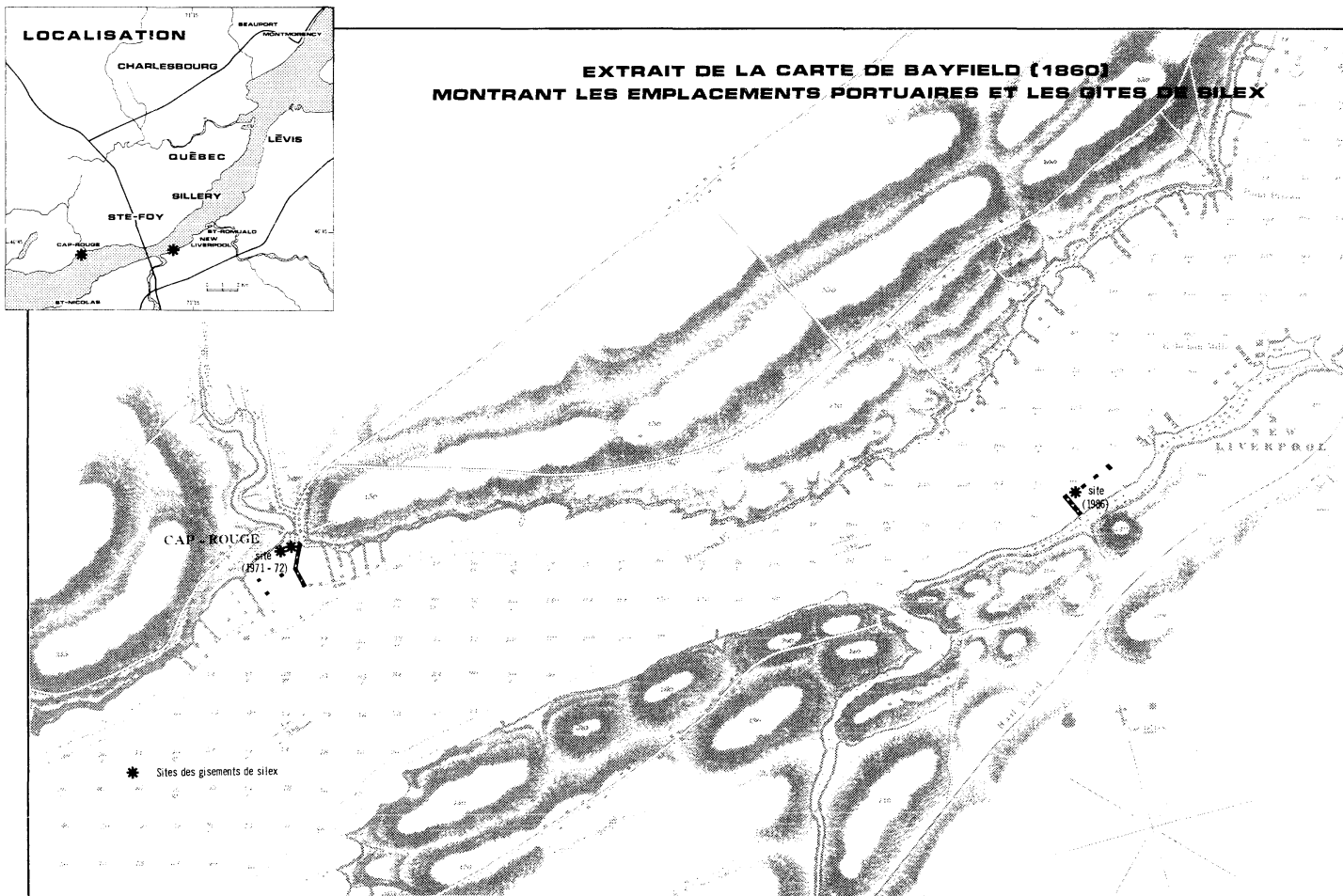
En 1971 et 1972, 109 silex de 2,5 à 17 cm ont été récoltés. Il s'agit de nodules (concrétions) de chert de taille moyenne à petite, plus de 56% ayant moins de 6 cm de grand axe (tableau 1). La forme des cailloux est en grande partie irrégulière; 60,5% des nodules sont bicornus (photo 1). Environ 19% sont fragmentés, alors que 20% sont des galets arrondis et émoussés. Ces derniers, qui sont plutôt petits (photo 2), portent des marques de percussion ou de choc en coup d'ongle caractéristiques d'impacts par l'action des vagues. De même, on trouve des géodes dans environ 19% des cas. La couleur des silex est variée. On trouve environ 10% de silex noirs ou très foncés; 22% de silex blanchâtres; 35% de silex ambrés ou jaunâtres; les autres sont de teinte grise.

LE SITE DE CAP-ROUGE

Cap-Rouge est localisé sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent à l'ouest du pont de Québec (71° 20'35"0, 46° 44'50"N). Le gisement de silex se trouve à l'embouchure de la rivière, à environ 150 m au sud du pont et près du débarcadère de la marina (figure 2). Il y en a sur les deux berges dans une étroite zone intertidale couverte de scirpes et de vase en été. Dans ce secteur, la carte de Bayfield (1860) indique l'emplacement de plusieurs quais et caissons (figure 2). On peut d'ailleurs retrouver la plupart d'entre eux grâce aux amoncellements de cailloux qui les caractérisent.

En 1986, 101 silex de 2,5 à 19 cm ont été récoltés (tableau 1). Ils sont généralement plus gros que ceux du site de New Liverpool. En effet, 36% ont plus de 10 cm de grand axe, alors que 31% ont entre 6 et 9 cm. La forme arrondie compte pour

Figure 2



31,6% (photo 3). La forme irrégulière est fréquente: 39,6% (photo 4). Les silex fragmentés et les gros fragments anguleux comptent pour 28,7% (photo 5). On observe des géodes dans 33% des cailloux (photo 6), alors que 65% portent des marques de choc ou de percussion. Les silex de couleur ambré ou jaunâtre prédominent (43%); les silex noirs sont peu abondants (7,5%). Les silex blanchâtres comptent pour 22,5%.

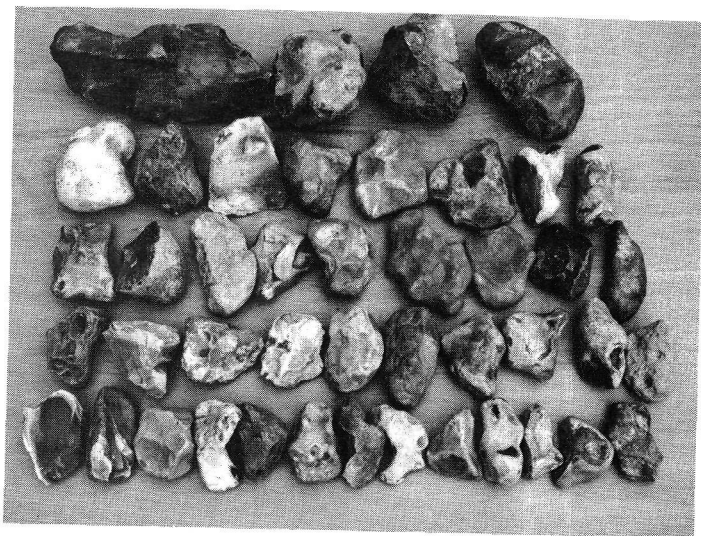
L'ORIGINE DES SILEX

Bien qu'il existe en divers endroits au Québec des nodules de chert ou des concrétions siliceuses dans plusieurs formations rocheuses, on en connaît aucune contenant des silex comme ceux récoltés dans les deux sites décrits. De toute évidence, ces cailloux exotiques proviennent d'ailleurs. Deux aspects doivent être considérés. D'une part, le lieu d'origine et d'autre part l'agent de transport et, si possible, la période.

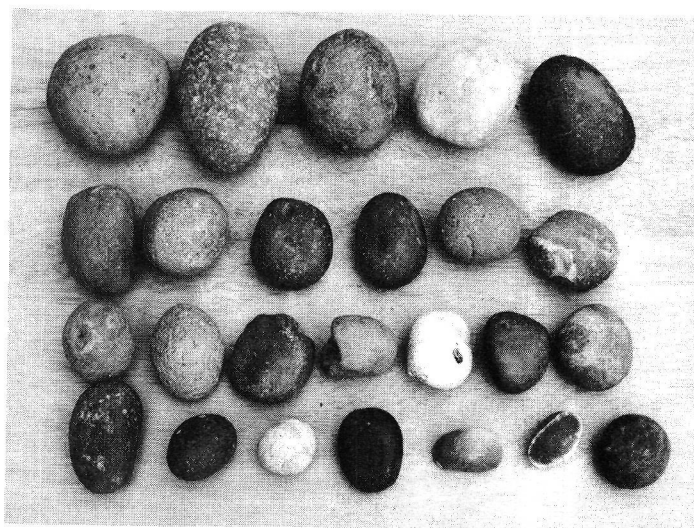
Concernant le premier point, les caractéristiques des cailloux trouvés, en particulier la pellicule blanchâtre en surface, la présence de traces d'organismes fossiles et les marques de percussion, rapprochent ces cailloux des concrétions trouvées dans les formations crayeuses de la Manche (Angleterre et France). D'après Emery (1968) et Emery *et al* (1968), qui ont fait un examen pétrographique et paléontologique de silex trouvés sur la côte est américaine, il s'agit dans la plupart des cas de concrétions

Tableau 1
Caractéristiques des silex

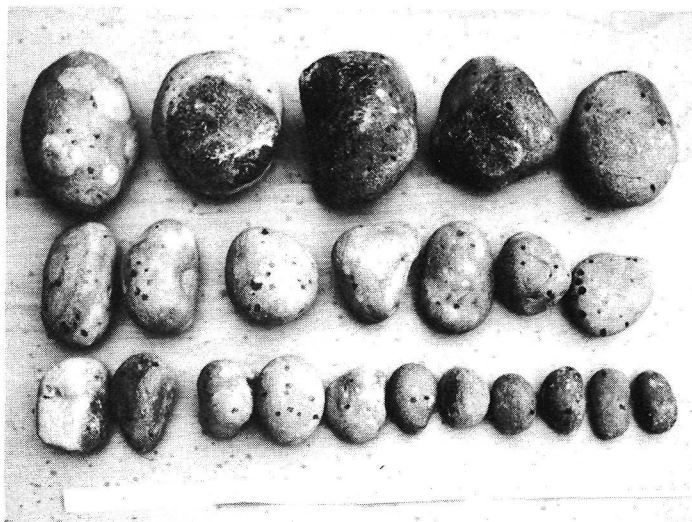
Site	Cap-Rouge	New Liverpool
Année de la découverte	1986	1971-1972
Nombre de silex récoltés	101	109
<i>Taille des silex :</i>	2,5 à 19 cm	2,5 à 17 cm
- plus de 10 cm	36,6%	5,8%
- 6 à 9 cm	31,1%	37,5%
- moins de 6 cm	32,2%	56,7%
<i>Forme des silex :</i>		
- arrondis (galets)	31,6%	20,2%
- irréguliers (biscornus)	39,6%	60,5%
- fragmentés et fragments anguleux	28,7%	19,3%
<i>Couleur</i>		
- noirs ou foncés	7,5%	10,1%
- blanchâtres	22,5%	22%
- ambrés ou jaunâtres	43%	34,9%
- autres	21%	33%
<i>Présence de géodes</i>	33,3%	19,3%
<i>Marques de percussion</i> (coups d'ongle)	65%	22,1%

Photo 1

Lots de nodules de chert (silex) de forme irrégulière, de couleur et de taille variées, provenant du site de New Liverpool.

Photo 2

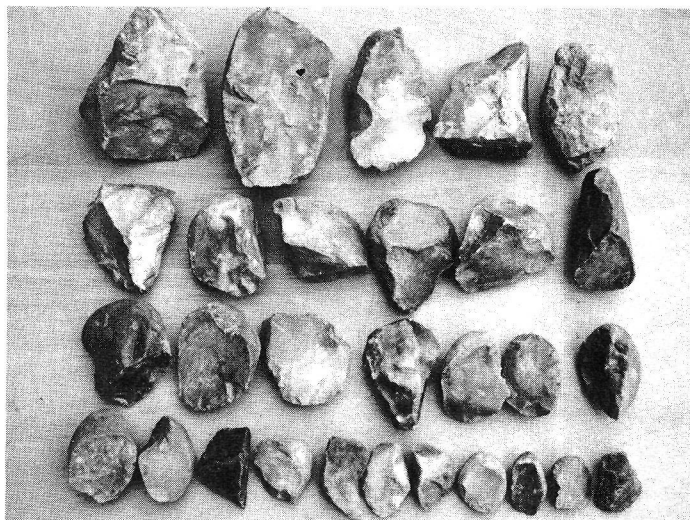
Galets de chert (silex), cailloux émoussés de 2,5 à 8 cm de grand axe, de forme arrondie portant des marques de choc; site de New Liverpool.

Photo 3

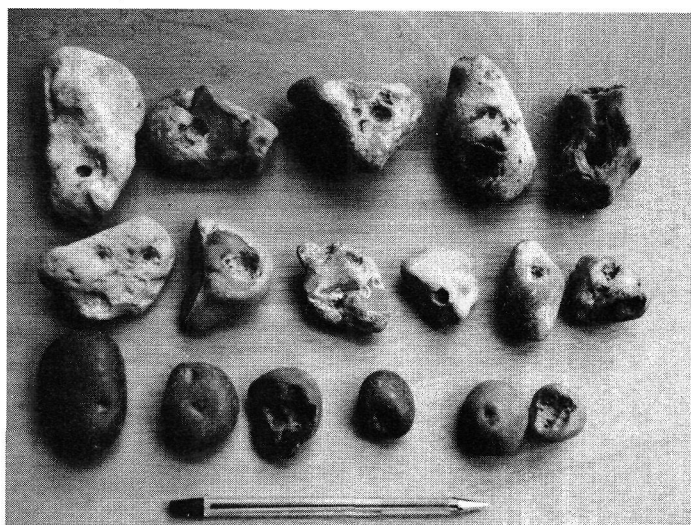
Galets de chert (silex) émoussés et de forme arrondie, provenant du site de Cap-Rouge.

Photo 4

Galets de chert (silex), de forme irrégulière ou bicornue provenant du site de Cap-Rouge. À remarquer la patine extérieure blanchâtre de la plupart des cailloux.

Photo 5

Silex fragmentés et éclats, de taille variée, allant de 4 à 15 cm, provenant du site de Cap-Rouge.

Photo 6

Nodules de chert (silex) caractérisés par des géodes ; site de Cap-Rouge.

du crétacé supérieur provenant des falaises de craie d'Europe. Il est donc vraisemblable que les silex de la région de Québec appartiennent aussi aux mêmes formations géologiques européennes.

Compte tenu de leur morphométrie, les silex peuvent être divisés en deux grandes catégories : les uns sont arrondis et portent des marques de choc, les autres ont une forme irrégulière plutôt biscornue et ne sont pas façonnés. Ces derniers sont caractérisés par une patine blanchâtre en surface. Les premiers proviendraient de plages et auraient été recueillis au pied de falaises alors que les seconds auraient été extraits de carrières. Quant aux cailloux anguleux, plusieurs ont visiblement été fragmentés par la suite.

Concernant le lieu précis d'où ils proviennent, il est difficile de se prononcer sans évoquer d'abord par quel moyen de transport ils auraient été apportés ici. Théoriquement les silex pourraient provenir aussi bien du nord de la France que du sud de l'Angleterre. Ils ont vraisemblablement été apportés par des navires commerciaux qui s'en servaient comme ballast ou lest. Si le site de Cap-Rouge a été fréquenté depuis le début du Régime français jusqu'à la conquête (1760), celui de New Liverpool semble avoir été de fréquentation plus récente, c'est-à-dire durant le Régime anglais. En effet, dans la région de Québec, les principaux ports durant le Régime anglais, en particulier au XIX^e siècle, étaient situés à Beauport, Montmorency, l'anse à Wolfe, l'anse des Mères, la pointe à Pizau (Sillery) et Cap-Rouge sur la rive nord ; Lévis, Saint-Romuald, New Liverpool et Saint-Nicolas sur la rive sud (Bayfield, 1827, 1859, 1860 ; Gingras, 1974). Compte tenu de l'importance de ces ports dans le commerce du bois, qui fleurit à partir des premières décennies du XIX^e siècle (Ouellet, 1971), il est vraisemblable que les silex trouvés à Cap-Rouge et à New Liverpool aient été apportés par des bateaux anglais au XIX^e siècle alors que florissait le commerce du bois (1810 à 1865). Si c'est le cas, les silex proviendraient de l'Angleterre plutôt que de la France.

CONCLUSION

Les sites de silex européens de Cap-Rouge et de New Liverpool s'ajoutent à la liste dressée par Emery (1968) et Emery *et al* (1968) comprenant 22 sites sur la côte est américaine et 5 sites dans les Maritimes canadiennes. En plus de témoigner de certaines activités commerciales et de pratiques maritimes historiques (utilisation de cailloux comme ballast ou lest), les silex ou nodules de chert des rives du Saint-Laurent indiquent qu'il faut être prudent lorsqu'on trouve des cailloux exotiques sur les rivages ou le fond du Saint-Laurent. Ces derniers peuvent provenir de régions lointaines et avoir été déplacés d'abord par l'homme avant d'être repris par les agents naturels. C'est le cas d'un petit silex de 4 cm de long, à patine blanchâtre en surface, trouvé en 1986 au pied de la microfalaise du schorre supérieur à Montmagny et aussi d'un gros silex noirâtre, de 13 cm de grand axe, à patine extérieure blanchâtre, trouvé vers 1970 au cap à l'Orignal (rive sud du bas Saint-Laurent), par des biologistes travaillant à un inventaire des algues¹. En l'absence de gîtes connus dans ces deux secteurs, les galets exotiques trouvés pourraient provenir de la région de Québec. Compte tenu des distances (75 km dans le premier cas et plus de 300 km dans le second), les cailloux auraient été déplacés par les glaces flottantes plutôt que par les courants et les vagues.

En plus de fournir des renseignements sur l'histoire du Québec, les silex de Cap-Rouge et de New Liverpool constituent une source de matière première pour les

archéologues désireux de pratiquer les techniques de la pierre taillée vu la rareté des silex au Québec.

Si l'utilisation de cailloux comme ballast ou lest dans les navires était une pratique vraiment répandue dans le passé, les quelques dizaines de kilos de silex trouvés récemment ne représentent que la pointe de l'iceberg. Il devrait y avoir de nombreux et importants gisements de silex si l'on considère les quantités qui ont dû être jetées par-dessus bord le long des rives du Saint-Laurent, en particulier dans la région de Québec. Il reste à les découvrir².

NOTES

¹ Le cailloux est entre les mains de monsieur André Cardinal du Département de biologie de l'Université Laval.

² Monsieur Michel Gaumond, de la Direction du patrimoine, nous a aimablement communiqué des renseignements utiles sur les silex de ballast le long des rives du Saint-Laurent. Selon lui, il y aurait plusieurs autres sites sur les deux rives de l'estuaire dans la région de Québec et même au Saguenay. En effet, on en a trouvé à maintes occasions sur les grèves de la plupart des anses à Sillery, Saint-Romuald, Lévis et Québec-Beauport. De nombreux silex ont été ramenés à la surface lors des travaux d'aménagement du Vieux-Port en 1983-1984. De plus, à Cap-Rouge, il y a un amoncellement de gros rognons de silex (blocs de 20-25 cm de diamètre) à proximité de l'ancienne usine de poterie (1860-1890). On s'en servait jadis pour fabriquer la glaçure. D'après monsieur Gaumond, l'usage du lest dans les bateaux au XIX^e siècle était une pratique courante. Compte tenu des milliers de bateaux qui venaient à Québec à l'époque, les silex devraient être fort abondants sur les rives du Saint-Laurent. Nous profitons de l'occasion pour remercier les personnes suivantes pour leur collaboration: MM. John Riva (géologie), Serge Courville (géographie) et Marcel Moussette (histoire) de l'Université Laval, ainsi que Michel Gaumond du ministère des Affaires culturelles du Québec.

SOURCES CITÉES

- AVRAMTCHEV, L. (1985) *Carte géologique du Québec*. Québec, ministère de l'Énergie et des Ressources, Carte n° 2000 (DV-84-02).
- BAYFIELD, H.W. (1827) *Plan of the Harbour and Basin of Quebec*. London, Hydrographical Office of the Admiralty.
- _____ (1859) *River St. Lawrence and Quebec Harbour*. London, Hydrographical Office of the Admiralty.
- _____ (1860) *Hydrographic Chart of the St. Lawrence River in the area of Quebec*. London, Hydrographic Office of the Admiralty.
- DIONNE, J.C. (1972) Les galets de silex des rives du Saint-Laurent. *Livret-guide pour l'excursion du Comité international pour l'histoire des Sciences géologiques*. Réunion tenue à Québec le 26 août 1972 et organisée par A. Cailleux. Québec, Environnement Canada, Rapport ronéotyp., p. 16-17.
- _____ (1973) Origine des galets de silex des rivages du Saint-Laurent. *Annales de l'ACFAS*, 40: 82.
- EMERY, K.O. (1968) Ballast Overboard! *Science*, 162 (3851): 308-309.
- EMERY, K.O., KAYE, C.A., LORING, D.H. et NOTA, D.J.G. (1968) European Cretaceous Flints on the Coast of North America. *Science*, 160 (3833): 1225-1228.
- GINGRAS, H. (1974) *Cap-Rouge. Quatre cent trente-trois ans d'Histoire*. Saint-Romuald, Éditions Etchemin, 292 p.
- GLOBENSKY, Y. (1986) *Carte géologique de la région de Québec*. Québec, ministère de l'Énergie et des Ressources.
- MURRAY, J. (1760-1762) *Plan of Canada or the Province of Quebec from the Uppermost Settlements to the Island of Coudre*. Ottawa, National Map Collection, Public Archives of Canada; cartes manuscrites.

OUELLET, F. (1971) *Histoire économique et sociale du Québec, 1760-1850*. Montréal, Fides, 2 vol., 639 p.

(acceptation définitive en décembre 1986)

CARTOGRAPHIE

Conception : Andrée G.-LAVOIE et Louise MARCOTTE

Réalisation : Andrée G.-LAVOIE

Photographie : Serge DUCHESNEAU