

Les systèmes sonores

Les systèmes sonores à Pointe-au-Père

Toute cette organisation de phares, de bouées et de balises nécessite, pour être pleinement efficace, de bonnes conditions de visibilité. Malheureusement, l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent sont situés dans une région où les orages et les tempêtes de neige sont fréquents et où le brouillard se manifeste à la fois de façon régulière et imprévisible. D'ailleurs, une grande partie des désastres maritimes survenus dans cette région sont imputables au brouillard et il suffit de rappeler les deux plus coûteux, celui de la flotte de l'amiral Walker, en 1711 et celui de l'Empress of Ireland, en 1914, pour s'en convaincre. De plus, si on se réfère au tableau V on constate que Pointe-au-Père est particulièrement affecté par le brouillard.

Tableau V

Station météorologique	Nombre de jours de brouillard par année	Nombre d'années d'observation
Anticosti	66.6	9
(Pointe sud-ouest)		
Pointe-au-Père	39.8	10
Québec (aéroport)	35.6	28
Dorval	21.9	29
Baie-Comeau	21.0	14

(1)

Les responsables successifs du balisage du fleuve s'étaient vu confrontés à cette difficulté et aucune solution valable n'avait été trouvée au XIX^{ème} siècle. Le problème peut se résumer ainsi: lorsque la lumière ne peut plus se propager à une distance suffisante, il était connu depuis fort longtemps qu'un signal sonore pouvait suppléer au signal lumineux, mais les recherches en ce sens se heurtaient à ces trois obstacles:

"1- La très faible portée du signal sonore, même le plus puissant, en cas de mauvaise condition acoustique de l'atmosphère.

2- La difficulté pour le marin de juger à quel point ces conditions atmosphériques sont contre lui.

3- La difficulté pour le marin de juger la position de ce signal par l'observation auditive." (2)

Aujourd'hui encore, même après l'introduction des innovations technologiques tels les radio-phares et les radiogoniomètres, les signaux sonores restent d'appréciables services car l'obstacle de la mauvaise visibilité le long des côtes n'est pas totalement vaincu.

Les installations successives de Pointe-au-Père nous apparaissent comme un raccourci historique des efforts des hommes pour vaincre le danger de la mauvaise visibilité en mer. Le canon installé près du premier phare n'était sans doute guère plus efficace que les cloches ou les gongs utilisés un peu partout dans le monde depuis des temps immémoriaux. Ce canon de place datant du règne de Georges IV (1820-1830) avait sans doute été récupéré lors de la modernisation des fortifications de la colonie par la métropole britannique au milieu du XIX^{ème} siècle. Lorsque les conditions de visibilité le nécessitaient on provoquait une détonation grâce à ce canon chargé au préalable d'une livre de poudre et ce à toutes les demi-heures. Le temps était calculé à l'aide d'un sablier. (3)

Ce canon fut remplacé par la suite par un signal à bombes explosives constitué d'une charge de poudre et d'une mèche suspendues au bout d'une longue perche. Ces systèmes qui nécessitaient l'emploi d'explosif n'étaient pas sans danger pour leurs utilisateurs même si les responsables de l'organisation des phares avaient pris soin de loger le matériel explosif dans un solide bâtiment à distance respectable des phares.

En 1860, le premier sifflet à vapeur est installé à Saint-Jean au Nouveau-Brunswick. En 1872, les visiteurs de la "Trinity House" de Londres sont impressionnés par la corne de brume à vapeur du bateau-phare de Manicouagan, construit selon le même principe, avec son lourd système de chaudière et de machinerie. Les sifflets à vapeur demeureront les plus efficaces signaux sonores jusqu'à l'introduction de la sirène d'Écosse. (4)

En 1899, on installe à Belle-Isle un signal à brume fonctionnant à l'air comprimé et en 1902 un manufacturier torontois, J.P. Northey, grâce à des modifications à cette sirène d'Écosse, invente le diaphone. Alors que la sirène d'Écosse fonctionne à l'aide d'un cylindre rotatif, le diaphone emploie un piston alternatif dont le va-et-vient produit une note de 180 vibrations à la seconde. Ce piston est mis en action par un jet d'air comprimé à 35 livres par pouce carré. (5) L'air est comprimé grâce à un moteur à essence et emmagasiné dans deux ou trois réservoirs d'importante dimensions.

Le Ministère de la Marine veut toutefois vérifier les possibilités du diaphone avant d'en généraliser l'usage et le site de Pointe-au-Père est choisi comme théâtre de ces essais:

Le département a tout dernièrement poursuivi une série d'expériences qui tendent à démontrer qu'une nouvelle invention appelée le diaphone va remplir les conditions voulues. Tout d'abord, ce ne fut qu'une espèce de jouet,



Le cornet orientable du signal de brume (Collection Centenaire de Pointe-au-Père).

mais le fabricant a pu perfectionner son invention, sous la direction du département, jusqu'au point où l'on peut dire aujourd'hui que cet appareil peut rivaliser avec succès avec tout autre signal d'alarme actuellement en usage. L'on espère que cet instrument sera bientôt prêt à fonctionner de façon pratique à la nouvelle station de la Pointe-au-Père, où l'on doit en faire l'essai conjointement avec le type de sirène écossaise, qui a déjà donné des résultats si satisfaisants lors des expériences tout récemment menées à bonne fin par la "Trinity House" d'Angleterre." (6)

Cependant, c'est une sirène d'Écosse qui est tout d'abord installée à Pointe-au-Père, la troisième au Canada après celles de Belles-Iles et de Louisbourg (7), comme le signale l'ingénieur en chef dans son rapport annuel en 1904:

"Pointe-au-Père: A l'ouverture de la saison de navigation au printemps de 1903, le signal de brume à bombes explosives de cette station a été remplacé par une sirène de premier ordre, actionnée par l'air comprimé, donnant une note haute et une note basse de 2½ secondes de durée chacune, avec un intervalle de 2½ secondes toutes les deux minutes.

Le bâtiment où se trouve le signal de brume est en bois, de couleur blanche et de forme rectangulaire, avec toit couvert de bardeau, et est situé sur la grève à 432 pieds N. 80 E. du phare. La sirène débouche d'une annexe au côté nord du bâtiment; son axe est à 17 pieds au-dessus du niveau des hautes eaux.

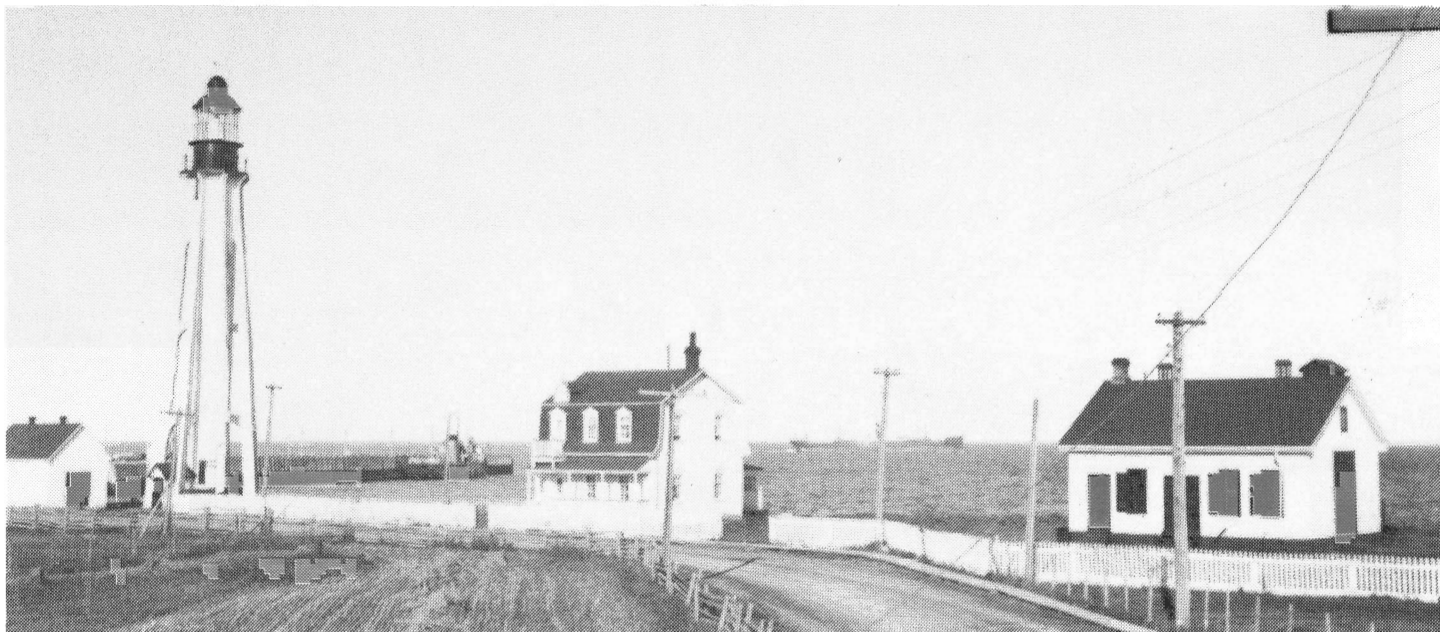
Dans le cas où la sirène se dérangerait, on se servira temporairement du signal de brume à bombes." (8)

Les essais avaient démontré que le diaphone nécessite un huitième de la puissance requise pour la sirène d'Écosse et l'année suivante on procède au remplacement de celle-ci par un diaphone. Il ne s'agit que de modifications secondaires, la source d'énergie, l'admission et le résonateur (cornet) étant les mêmes pour les deux appareils. Autant que l'on puisse en juger, le site de Pointe-au-Père est peut-être doté du premier diaphone dans sa version définitive, appareil qui ne tardera d'ailleurs pas à être adopté par la "Trinity House" britannique. L'ingénieur en chef rend compte du changement:

"La sirène qui se trouvait autrefois à Pointe-au-Père a été remplacée par un diaphone actionné par l'air comprimé qui, par les temps de brume, donne deux sons de 2½ secondes de durée chacun, toutes les deux minutes, (...)" (9)

D'après cette description le changement ne modifie donc pas la durée du signal sonore, mais nous savons que son caractère est différent. Le piston du diaphone, lorsqu'il s'arrête, produit le "grunt", un son distinctif qui a la particularité de porter souvent plus loin que le restant du message sonore, ce qui en améliore la qualité. (10) Le cornet, d'un format impressionnant, peut-être orienté grâce à un rail fixe sur une petite construction bétonnée.

Ce nouvel appareil exige la présence d'un préposé, un "ingénieur des signaux de brume" selon la terminologie du Ministère. Le 21 juillet 1904, M. J.G. Blanchet est nommé à cette charge à Pointe-au-Père et son salaire sera de \$800 par année en 1909. (11) En certains endroits moins importants des gardiens de phare réussissent à se qualifier pour cet emploi, cumulant les deux charges et payés en conséquence. (12) Une maison est alors érigée près du local de la sirène pour loger l'ingénieur. Cette habitation logera plus tard le gardien du phare avant d'accueillir en 1982, le Musée de la Mer.



Au centre, la maison de l'ingénieur du signal de brume et, à droite, le hangar du signal de brume (Collection Centenaire de Pointe-au-Père).

L'utilisation du diaphone se généralise à cette époque et en 1929, 153 diaphones sont en opération au Canada. (13) Le Ministère de la Marine et plus tard celui des Transports n'abandonnent pas les essais en vue d'en améliorer la fiabilité. M. Charles-Auguste Lavoie, gardien du phare et du signal sonore de Pointe-au-Père de 1936 à 1964 fut un témoin privilégié des améliorations successives au diaphone et de son mode de fonctionnement et il nous a fourni les renseignements qui vont suivre.

A partir de 1920, le gardien du phare de Pointe-au-Père cumule la charge d'ingénieur du signal de brume, travail qu'il accomplit à l'aide d'un assistant. C'est le gardien qui décide à l'aide de certains repères, si le signal sonore doit être mis en action. A Pointe-au-Père, ces repères peuvent être la bouée de Sainte-Luce, le feu du quai de Rimouski, l'île Saint-Barnabé et le Mont-Comi. La nuit, le gardien peut juger d'après le caractère du faisceau lumineux la distance approximative jusqu'où celui-ci peut porter. Si la mauvaise visibilité l'exige les moteurs du diaphone sont mis en marche et il s'écoule au maximum 15 minutes avant que la pression soit suffisante pour produire un premier signal. La puissance des compresseurs et la capacité d'emmagasinage de l'air comprimé permettent aussi de doubler

la production de signaux sonores qui passent de deux à toutes les deux minutes à un chaque minute.

Parallèlement, dans un effort pour améliorer la portée du signal produit, on met à l'essai des montages différents du cornet qui se retrouve successivement:

- sur rail, orientable
- Sur le toit de l'édifice, au centre du bâtiment qui loge les compresseurs.
- Au sommet d'une petite tour soutenue par des haubans, érigée au coin nord-est de l'édifice.
- Sur le toit de l'édifice, mais plus à l'est que précédemment.

- Au sommet du phare, sous le feu. L'air est acheminé des réservoirs grâce à un tuyau de 3 pouces de diamètre enfoui sous terre.

En 1972, Transport Canada, poursuivant sa politique d'automatisation des aides à la navigation, décide de désaffecter le diaphone de Pointe-au-Père. On installe à la place un sifflet à brume électronique d'une puissance moindre que celle du diaphone.



Le hangar du signal de brume et le cornet au sommet d'une petite tour, selon le montage des années '30 (Collection Centenaire de Pointe-au-Père).

RÉFÉRENCES

Les phares de Pointe-au-Père

1. William Wood, **The Logs of the Conquest of Canada**, Toronto, The Champlain Society, 1909, p. XVIII.
2. Canada, **Rapport de la Commission royale d'enquête sur le pilotage** (Rapport Bernier), vol IV, **Étude sur le pilotage au Canada. Fleuve et Golfe Saint-Laurent**, Ottawa, 1970, p. 27-28.
3. Edward F. Bush, **Les phares du Canada**, dans **Lieux historiques canadiens**, no 9, Ottawa, Ministère des Affaires indiennes et du Nord, 1980, p. 63.
4. Encyclopaedia Britannica, **Lighthouse**, Londres, 1960, vol. 14, p. 84.
5. IBID.
6. Edward F. Bush, op. cit. p. 7.
8. Thomas E. Appleton, **Usque ad mare. A History of the Canadian Coast Guard and Marine**, Department of Transport, Ottawa, 1968, p. 107-109.
8. Edward F. Bush, op. cit. p. 7.
9. IBID, p. 14
10. IBIB. p. 65-67.
11. Joseph-Charles Taché, **Le Rapport Taché**. Tiré de **Appendice of the Journal of the Legislative Assembly of the Province of Canada**, 1850 Repris intégralement dans la **Revue d'histoire du Bas-Saint-Laurent**, vol VI, no 1, Janv-avril 1979.
12. J. Hamelin et Y. Roby, **Histoire économique du Québec. 1851-1896**, Montréal, Fides, 1971, p. 113.
13. Joseph Bouchette, **Description topographique de la province du Bas-Canada**, Londres, Faden, 1815, p. 567.
14. H.W. Bayfield, **Sailing Directions for the Gulf and River St-Lawrence**, vol. 1 2ième édition, Londres, 1843, p. 92-95.
15. Edward F. Bush, op. cit. p. 30.
16. IBID. p. 63
17. Thomas E. Appleton, op. cit. p. 105.
18. Edward F. Bush, op. cit. p. 18.
19. Archives publiques du Canada (APC), RG12, vol 1503, dossier 7952-F2, **Notice to Mariners**, no 68 de 1890.
20. APC, RG 11, vol, 233, dossier 45 809, Correspondance du Ministère des Travaux Publics.
21. Collaboration, **Une Lumière sur la côte**, Pointe-au-Père, La Corporation des Fêtes du Centenaire, 1982, p. 195-196.
22. APC, RG 12, vol 1531, dossier 7904-S2, **Father Point Light**.
23. APC, RG 12, vol 1503, dossier 7952-F2, Extrait du rapport de M. Gregory du 31 juillet 1889.
24. IBID. Lettre de M. Gregory au Ministre de la Marine, le 23 juillet 1889.
25. IBID. Revolving apparatus required from E. Chanteloup for Father Point Light.
26. IBID. Lettre de l'agent du Ministère de la Marine au Ministre de la Marine, le 25 mars 1891.
27. Edward F. Bush, op. cit. p. 18.
28. Canada, Parlement, **Documents parlementaires**, 1903, no 21, Rapport de l'ingénieur en chef, p. 45.
29. IBID.
30. Rapport Bernier, p. 61.
31. APC RG 12, vol 1531, dossier 7904-S2, Lettre du secrétaire-trésorier de la Corporation des commissaires du Havre de Québec à M. Lane, avocat, le 20 juin 1902.
32. Canada, Parlement, **Documents parlementaires**, 1910, no 21, rapport de l'ingénieur en chef, p. 68.
33. Edward F. Bush, op. cit. p. 16.
34. Encyclopaedia Britannica, **Lighthouse**, Londres, 1960, vol 14, p. 91.
35. IBID. p. 92 et Edward F. Bush, op. cit. p. 108.
36. Edward F. Bush, op. cit. p. 33.
37. Canada, **Livres des feux, des bouées et des signaux de brume, côte de l'Atlantique, 1972**, Ottawa, Ministère des Transports (Marine).
38. APC. **Commission des lieux et monuments historiques du Canada**, novembre 1976.
39. Collaboration, **Une Lumière sur la côte**, op. cit. p. 199-200.
40. Edward F. Bush, op. cit. p. 24.
41. Canada, **Livre des feux, des bouées et des signaux de brume, côte de l'Atlantique, 1976**, Ottawa, Transport Canada (Marine).

Les systèmes sonores

1. Jean-Claude Lasserre, **Le Saint-Laurent, grande porte de l'Amérique**, Ville Lasalle Hurtubise HMH, 1980, p. 469.
2. Encyclopaedia Britannica, **Lighthouse**, Londres, 1960, vol 14 p. 96.
3. Collaboration, **Une Lumière sur la côte**, op. cit. p. 204.
4. Thomas E. Appleton, op. cit. p. 113.
5. Encyclopaedia Britannica, **Lighthouses**, Londres, 1960, vol 14 p. 96-97.
6. Canada, Parlement, **Documents parlementaires**, 1903, no 21, rapport de l'ingénieur en chef, p. 46.
7. Edward F. Bush, op. cit. p. 24.
8. Canada, Parlement, **Documents parlementaires**, 1904, no 21, rapport de l'ingénieur en chef, p. 58.
9. Canada, Parlement, **Documents parlementaires**, 1905, no 21, rapport de l'ingénieur en chef, p. 61.
10. Encyclopaedia Britannica, **Lighthouses**, Londres, 1960, vol 14, p. 97.
11. Canada, Parlement, **Documents parlementaires**, 1910, vol 21 appendice II, p. 176.
12. Edward F. Bush, op. cit. p. 24.
13. IBID. p. 26.
14. Entrevue avec M. Charles-Auguste Lavoie, le 22 avril 1983.

Les gardiens de phares

1. Edward F. Bush, op. cit. p. 67.
2. IBID.
3. Damase Potvin, **Le Saint-Laurent et ses îles**, Québec, Garneau, 1945, p. 227.
4. IBID. p. 228.
5. Edward F. Bush, op. cit. p. 32.
6. Thomas E. Appleton, op. cit. p. 107-109.
7. Collaboration, **Une lumière sur la côte**, op. cit. p. 443.
8. **Le Progrès du Golfe**, 30 janvier 1914.
9. Edward F. Bush, op. cit. p. 32.
10. Collaboration, **Une Lumière sur la côte**, op. cit. p. 201.
11. IBID.
12. IBID. p. 202.
13. IBID. p. 202-203.
14. Ivan S. Brookes, **The Lower St-Lawrence**, Freshwater Press Inc. Cleveland, 1974, p. 254.
15. Entrevue avec M. Charles-Auguste Lavoie, le 22 avril 1983.

La station Marconi

1. Canada, Parlement, **Documents parlementaires**, 1910, no 21, annexe 17, Rapport du surintendant des stations de télégraphie sans fil du gouvernement, p. 219.
2. Edward F. Bush, op. cit. p. 32.
3. Pierre Grimal et al. **Dictionnaire des Biographies**, Paris, P.U.F., 1958, vol 11, p. 968.
4. Robert Collins, **A Voice from Afar, The History of Telecommunications in Canada**, Toronto, McGraw-Hill Ryerson Ltd, 1977, p. 162-163.
5. Thomas E. Appleton, op. cit. p. 164.
6. Robert Collins, op. cit. p. 164.
7. James Croall, **Fourteen Minutes**, London, Sphere Books Limited, 1978, p. 75-80.
9. Collaboration, **Une Lumière sur la côte**, op. cit. p. 206-207.
9. "Bonne nouvelle pour les radiophiles" dans **Le Progrès du Golfe**, 4 mars 1927.
10. Collaboration, **Une Lumière sur la côte**, op. cit. p. 207.
11. IBID.

Le pilotage

1. Canada, Gouvernement, **Rapport de la Commission royale d'enquête sur le pilotage** (Rapport Bernier), Vol IV, **Étude sur le pilotage au Canada. Fleuve et Golfe Saint-Laurent**, 1970, p. 24.
2. IBID. p. 25-26.
3. Jacques Cartier, **Voyages en Nouvelle-France**, Cahiers du Québec, Hurtubise HMH, 1977, p. 79-80.
4. Rapport Bernier, p. 25.
5. Jean Lafrance, **Les épaves du Saint-Laurent (1650-1760)**, Montréal, Les Éditions de l'Homme, 1972, p. 124.
6. William Wood, **The Logs of the Conquest of Canada**, Toronto, The Champlain Society, 1909, p. 90.
7. IBID. p. 124.
8. Rapport Bernier, p. 27.
9. IBID.
10. Joseph D. Michaud, **Le bic, Les étapes d'une paroisse, tome I**, Québec, Ernest Tremblay, 1925, p. 147-148.
11. Rapport Bernier, p. 28-29.
12. Joseph D. Michaud, op. cit. p. 158.

13. Marguerite Dumouchel-Butler, **William (Guillaume Ross)** dans **Mémoires de la Société Généalogique Canadienne-Française**, Vol XXV, no. 3, juillet-août-septembre 1974.
14. Rapport Bernier, p. 30.
15. Jean-Claude Lasserre, op. cit. p. 203.
16. Thomas F. Appleton, op. cit. p. 17.
17. Rapport Bernier, p. 37-38.
18. IBID. p. 35.
19. J. Hamelin et Y. Roby, op. cit. p. 107.
20. Rapport Taché dans **Revue d'histoire du Bas Saint-Laurent**, vol. VI no. 1 Janv.-Avril 1979 p.
21. Rapport Bernier, p. 41-42.
22. IBID. p. 43-46.
23. IBID. p. 53.
24. APC RG 12, vol 1531, dossier 7904-S2. Lettre du secrétaire-trésorier de la Corporation des Commissaires du havre de Québec à M. Lane, avocat, le 20 juin 1902.
25. Mgr Antoine Gagnon, **Histoire de Matane**, Matane, Société d'histoire de Matane, 1977, p. 328.
26. Joseph Bouchette, op. cit. p. 566-567.
27. Pierre-George Roy, **La Trinity House ou la Maison de la Trinité de Québec**, dans **Bulletin de recherches historiques**, Lévis, 1918, Vol 24, no 4, p. 148-149-189-190-222.
28. H.W. Bayfield, **The St-Lawrence Pilot**, Vol 1, 4 éd., Londres, 1860, p. 41.
29. Rapport Bernier, p. 42.
30. Archives de l'Archevêché de Rimouski, A Deep Water Pier at Father Point, on the Lower St-Lawrence Badly Needed, p. 2.
31. Rapport Bernier, p. 52-53.
32. IBID. p. 54
33. Canada, Parlement, **Documents parlementaires** 1910, no 21, Rapport de l'inspecteur des coques, p. 31.
34. Rapport Bernier, p. 55.
35. IBID. p. 56
36. IBID. p. 62-68.
37. APC, RG 43, Vol 321, dossier 56 884. **Avis aux Marins** no 77 de 1922, Département de la Marine et des Pêcheries, Ottawa, 23 décembre 1922.
38. **Montreal Gazette**, 26 juin 1923.
39. **Lloyd's Register of Shipping**, Londres, Lloyds Register of Shipping, 1928.
40. Raoul Blanchard, **L'Est du Canada français**, Province de Québec, Montréal. Beauchemin, 1935, p. 170.
41. Collaboration, **Une Lumière sur la côte**, op. cit. p. 183-185.
42. Winter port set for Father Point, Chronicle Telegraph, 7 juillet 1959.
43. Rapport Bernier, p. 81.

Les malles européennes à Rimouski

1. **Encyclopaedia Britannica**, "Postal Services", Londres, 1969, vol 18, p. 314.
2. J. Hamelin et Y. Roby, op. cit. p. 113.
3. William Smith, **Canada and its provinces. The Post Office 1763-1912**, Toronto, Publishers Association of Canada Limited, 1914, p. 643.
4. Canada Parlement, **Documents parlementaires**, 1883-1895, no 24, Report of the Postmaster General.
5. APC RG 3 Register of mail service, 1888-1902, p. 83.
6. Canada, Parlement, **Documents parlementaires**, 1897-1908, no 24, Report of the Postmaster General.
7. APC RG 3 vol 620, dossier 20050, Articles of agreement between Minister of Trade and Commerce and Messrs H. and A. Allan (SS CO.) for conveyance of mails to and from Great-Britain.
8. APC. RG 3 vol 622, dossier 29719, Lettre de M. Andrew A. Allan à l'honorable Rodolphe Lemieux, Maître de Poste en chef, le 31 juillet 1907.
9. Canada, Parlement, **Documents parlementaires**, 1908, no 24, Report of the Postmaster General.
10. APC. RG 3, vol 522, dossier 29719, Résolution du conseil de la municipalité de la ville de St-Germain de Rimouski, jeudi premier août 1907.
11. IBID.
12. APC. RG 3, vol 622, dossier 29719, Lettre du capitaine L.E. Laroche au Maître de Poste en chef, le 22 août 1907.
13. APC. RG 3, vol 622, dossier 29719, Télégramme au Maître de Poste en chef par A. Gobeil, le 29 août 1907.
14. APC. RG 3 vol 622, dossier 35793, Rapport sur le temps de reten- tion des navires du Canadien Pacifique à Rimouski.
15. APC. RG 3, vol 622, dossier 38877, Lettre de F.A. Rochester, ins- pecteur, au Maître de Poste en chef, le 20 septembre 1909.
16. Les malles européennes et le Port de Rimouski, dans le Progrès du Golfe, 19 mai 1911.
17. IBID.

18. Ivan S. Brookes, op. cit. p. 219.
19. IBID. p. 43.
20. Canada, Parlement, **Documents parlementaires**, 1917, Report of the Postmaster General.
21. APC. RG 3, vol 646, dossier 93976, Lettre de F.C.T. O'Hara, minis- tre "Deputy Postmaster General", à l'honorable A. K. McLean.

Les paquebots sur le fleuve

1. Fernand Ouellet, **Histoire économique et sociale du Québec 1760-1850; structure et conjoncture**, Montréal, Fides, 1971, p. 472.
2. James Dugan, **The Great Iron Ship**, New-York, Harper S. Bro- thers, 1953, p. 99-100.
3. Benoît Brouillette, **Le port et les transports**, dans **Montréal économique**, Collection "Études sur notre milieu" sous la direc- tion de Esdras Minville. Montréal, Fides. 1943. p. 145.
4. J. Hamelin et Y. Roby, op. cit. p. 113.
5. IBID.
6. Jean-Claude Lasserre, op. cit. p. 281.
7. IBID. p. 283.
8. IBID. p. 281-282
9. J. Hamelin et Y. Roby, op. cit. p. 115.
10. Canada, Parlement, **Documents parlementaires**, 1904, no 21, annexe 4, p. 87.
11. Ivan S. Brookes, op. cit. p. 43.
12. Raoul Crabbé, **La conquête sur l'Atlantique**, Namur, Les éditions du Soleil Levant, 1957, p. 166.
13. APC. RG 3, vol 620, dossier 20050, 2 novembre 1903, Articles of agreement between Minister of Trade and Commerce and Messrs H. and A. Allan (SS CO.) for conveyance of mails to and from Great Britain.
14. Ivan S. Brookes, op. cit. p. 218.
15. IBID. p. 43.
16. Joseph Schull, **Lointains navires**, Ottawa, Ministère de la défense, 1953, p. 59.
17. APC, RG 3, vol 646, dossier 93976, Lettre de F.C.T. O'Hara "De- puty Postmaster General" à l'honorable A.K. McLean.
18. Raoul Crabbé, op. cit. p. 130-131.
19. Jean-Claude Lasserre, op. cit. p. 283.
20. Raoul Blanchard, **L'Ouest du Canada français, Montréal et sa région**, Montréal Beauchemin, 1953, p. 313.
21. Raoul Crabbé, op. cit. p. 141.
22. Jean-Claude Lasserre, op. cit. p. 514.
23. Entrevue avec M. Jacques Raymond, répartiteur pour Transport Canada à Pointe-au-Père et aux Escoumins, Février 1983.
24. Jean-Claude Lasserre, op. cit. p. 514-515.

James Cook, hydrographe du Saint-Laurent

1. Canada, Rapport de la Commission royale d'enquête sur le pilo- tage. (Rapport Bernier) Vol. IV, Etude sur le pilotage au Canada, Fleuve et Golfe Saint-Laurent, p. 24-25.
2. **Encyclopaedia Britannica**, vol. 6, **Cook, James**, Enc. Brit., Toronto, 1960, p. 370.
3. Maurice Thiery, **La vie et les sondages du capitaine Cook**, Paris, Editions Pierre Roger, 1929, p. 26.
4. William Wood, **The logs of the Conquest of Canada**, Toronto, the Champlain Society, 1909, p. 90
5. Maurice Thiery, op. cit. p. 28-29
6. William Wood, op. cit. p. XXII
7. Ibid. p. XXVI
8. Ibid. p. XXIII