

Ecluse de prise d'eau No. 11. 107 $\frac{1}{2}$ x 12 $\frac{1}{2}$ "
Ascension totale par les écluses 45 pi. de
Hauteur de l'eau sur les seuils 6 $\frac{1}{2}$ "
Largeur du canal au fond 20 à 30 pieds.
à la surface 25 à 60 "

Le canal Rideau s'étend depuis la ville d'Ottawa jusqu'à Kingston, et rend la navigation des rivières Rideau et Cataraqui accessible aux embarcations d'un certain tirant d'eau, sur une distance de 124 milles.

L'on s'aperçut de la nécessité de la construction de ces canaux pendant la guerre de 1813, et en 1815 le Capt. Webb, des Ingénieurs Royaux, fut envoyé par les autorités militaires pour examiner s'il serait possible de trouver une route praticable et satisfaisante. Ce monsieur fit un rapport favorable au projet, mais aucune décision ne fut prise alors à son égard par le gouvernement impérial. En 1824, il offrit un prêt de \$349,665.67 pour aider à la construction du canal, et M. Clowes fut alors chargé par les commissaires haut-canadiens précédemment nommés pour s'enquérir de la question de la navigation intérieure, de faire une étude du canal projeté.

Il soumit trois plans de canaux, et en 1825, le comité auquel avait été renvoyé son rapport recommanda l'adoption de celui des plans qui comportait une hauteur de cinq pieds d'eau. Néanmoins, le gouvernement du Haut-Canada, après mûre considération, refusa de construire ce canal, parce qu'il croyait que l'amélioration de la navigation du St. Laurent était de nature à mieux développer et servir les intérêts commerciaux du pays, et que l'exécution de cet ouvrage devait retomber sur le gouvernement impérial, s'il était requis principalement pour des raisons stratégiques.

En conséquence, le gouvernement impérial envoya une commission d'ingénieurs royaux avec mission de faire un rapport sur l'entreprise et plus tard il se céda à l'exécuter. Le Colonel By, E. R., arriva d'Angleterre dans l'automne 1826, et il commença immédiatement la construction des travaux, et Sir John Franklin en posa la première pierre. Ces travaux furent terminés au printemps de 1832, et le bateau à vapeur *Pumper* les traversa de Bytown à Kingston.

Longueur du canal, 124 milles.
Nombre des écluses { d'Ottawa à Kingston
33 l'asc. et 14 de descente.
Ecluse totale, 446 $\frac{1}{2}$ { 221 pi. d'ascension
161 " de descente.
Dimensions des écluses, 134 x 33 pieds.
Hauteur de l'eau sur les seuils, 5 pi. d'eau
4 $\frac{1}{2}$ " dans le c.
Largeur du canal au fond, 60 pieds en terre.
" à la surface 80 " dans le rec.
Coût au 1er juillet 1867, \$1,931,764 17.

Canaux du Richelieu.

La troisième voie de navigation artificielle du Canada est celle du canal construit pour relier le St. Laurent à la rivière Richelieu et au lac Champlain. La rivière Richelieu est située à 46 milles en aval de Montréal et à 111 milles en amont de Québec. Les obstacles à sa navigation sont surmontés par le canal de St. Ours, à 14 milles de son embouchure, et par un autre situé à 32 milles plus haut, désigné sous le nom de canal Chambly. De là, cette route est libre pour le reste de la rivière Richelieu et le lac Champlain, à la tête duquel les Américains ont un canal portant le nom de Whitehall. Par cette voie de communication, et en traversant une partie du canal Érié, les embarcations peuvent se rendre sur l'Hudson à Albany, qui se trouve à 311 milles de Montréal.

Comme la plupart des canaux canadiens, celui de Chambly a été suggéré par l'expérience que nous eûmes la guerre américaine de 1812.

En 1818, le parlement du Bas-Canada passa une loi conférant à une compagnie le droit de construire un canal pour éviter les rapides de Chambly et autrement améliorer la navigation du Richelieu. Cette compagnie fit faire les études nécessaires et publia un rapport sur le meilleur plan à adopter pour la construction de ce canal, mais plusieurs années s'écoulèrent ensuite sans que rien ne fût fait pour mettre à exécution les dispositions de l'acte. Ce que voyant, la législature passa une autre loi affectant \$200,000 à la construction de ce canal et

nommant des commissaires chargés de commencer l'entreprise après l'achèvement du canal Lachine. Cette fois encore le projet resta là jusqu'en 1830, année où les commissaires firent draguer le lit de la rivière, travaux qui furent continués jusqu'à la fin de l'année suivante, et en mars 1835, M. Hopkins fut nommé ingénieur du canal Chambly. Avec l'approbation des commissaires, il modifia le plan original, et ceux-ci passèrent ensuite contrat pour l'exécution des travaux et demandèrent une nouvelle aide au parlement, qui vota à cette fin un crédit de \$38,000, mais la mesure affectant cette somme ne reçut pas la sanction royale.

Le canal Chambly est situé sur la rive ouest du Richelieu, et embrasse une étendue de 12 milles du bassin de Chambly à St. Jean. Les commissaires nommés en 1829 firent faire les études nécessaires, et deux ans après, les travaux étaient régulièrement donnés à l'entreprise pour la somme ronde de \$181,872, mais les entrepreneurs furent contraints de suspendre ces travaux, dont ils s'étaient chargés à trop bas prix, mais qui, cependant, étaient très avancés. Cet état de choses ayant été communiqué à la législature, une loi fut passée en 1835-36 accordant les fonds nécessaires, mais elle ne fut pas sanctionnée. L'année suivante, les fonds manquèrent encore, et ce n'est qu'en 1841 que les travaux furent repris sous la direction du département des travaux publics.

Ce canal fut ouvert deux ans après, mais les travaux furent trouvés très mal faits et durent être en grande partie renouvelés en 1858.

Le canal Chambly peut à présent se décrire comme suit :

Longueur du canal, 12 milles.
Nombre des écluses, 2
Ecluse de prise d'eau, no. 1, à St. Jean, 122 x 234 pieds.
Ecluse d'ascension no. 2, à St. Jean, 121 x 23 $\frac{1}{2}$ "
Ecluse d'ascension, nos. 3, 4, 5 et 6, 118 x 23 à 23 $\frac{1}{2}$ pds.
Ascension totale par les écluses, 74 pieds.
Hauteur d'eau sur les seuils, 7 "
Largeur du canal au fond, 36 "
Largeur du canal à la surface, 60 "
Dépense jusqu'au 1er juillet 1867, \$631,711.76

L'écluse et la digue de St. Ours furent commencées en 1844, sous le contrôle du département des travaux publics, et terminées en 1849. Leurs dimensions sont comme suit :

Longueur du canal, 1 mille.
Nombre d'écluses, 1
Dimensions de l'écluse, 200 x 45 pieds.
Ascension totale par l'écluse, 5 pieds.
Hauteur d'eau sur les seuils, 7 pds. à eau basse
Dépense jusqu'au 1er juillet 1871, \$121,537.65.

Canal St. Pierre.

Le seul canal actuellement utilisé dans les provinces maritimes est celui qui relie le lac du Bras-d'Or, Cap-Breton, à l'océan. La largeur de l'estime qui sépare la mer du lac—grande nappe d'eau où le poisson abonde et qui est entourée d'un pays riche en minéraux et en ressources agricoles,—n'est que d'un demi-mille. La question d'ouvrir ce canal fut soulevée, il y a déjà longtemps, par les députés du Cap-Breton à la législature de la Nouvelle-Écosse. En 1821, une étude fut faite par M. Francis Hall, et dans les années suivantes, d'autres études furent faites par M. M. C. W. Fairbanks et le capitaine Barry. Le plan de ce dernier, pour un canal de vingt-deux pieds de large au fond et de trois pieds de profondeur, fut adopté. Les travaux furent commencés le 7 septembre 1854, et continués jusqu'en 1858, époque où M. Laurie, alors ingénieur en chef de la province, fit un rapport défavorable sur l'utilité de ces travaux et suggéra, comme étant un meilleur moyen de desservir le commerce de la localité, un chemin de fer maritime. Les travaux furent alors suspendus pendant quelque temps, mais les députés du Cap-Breton ne laissèrent pas de continuer à plaider l'urgence de l'entreprise, et la construction fut reprise en 1864. Le canal St. Pierre avec d'autres travaux publics passa aux mains du gouvernement fédéral en 1867, et il a

été achevé depuis. Sa longueur est de 2,400 pieds, sa largeur de 26 au fond; son écluse de prise d'eau est de 26 sur 122 pieds, et elle a quatre paires de portes. La hauteur d'eau sur les seuils, dans les plus basses eaux, est de treize pieds—l'extrême variation des marées dans la baie St. Pierre, au baissant et au montant, étant de neuf pieds environ. Antérieurement à l'union, le coût de ce canal s'élevait à 100,811.95, et à venir jusqu'au 30 juin 1870, à \$142,225.78, ou à un total de \$302,037.53 jusqu'à ce jour.

LES DANGERS DE LA PÊCHE À LA BALEINE.

33 NAVIRES ABANDONNÉS DANS LES GLACES PAR LEURS ÉQUIPAGES.

On lit dans le *Courrier de San Francisco* du 16 novembre :

Le vapeur *Moses Taylor*, qui est arrivé dimanche des îles Sandwich, nous a apporté des nouvelles désastreuses de la flotte de baleiniers américains qu'on savait se trouver dans le voisinage du détroit de Behring. Trente-trois navires ont dû être abandonnés par leurs équipages, et au moment de l'abandon, trois de ces navires avaient été déjà broyés par les glaces. Les autres se trouvaient dans une position si dangereuse que leur perte est considérée comme certaine. Les hommes après s'être réfugiés dans les embarcations, se sont dirigés, à travers maints dangers, vers le sud, où ils ont été recueillis, à bord d'autres baleiniers qui ne se trouvaient pas encore engagés dans les glaces. Le récit qui suit est condensé de la narration de plusieurs capitaines des navires abandonnés.

Vers le 1er mai de cette année, les baleiniers commencèrent à arriver au sud du cap Thaddéus. A cet endroit, ils trouvèrent les glaces si abondantes qu'ils ne s'avancèrent plus vers le nord qu'avec une extrême lenteur. Vers le 1er juin, les glaces s'ouvrirent un peu; les navires se trouvaient alors à la hauteur du cap Navarin. Ici on prit cinq ou six baleines seulement, quoiqu'on entendit un grand nombre souffler parmi les glaces. Pendant toute la première partie du mois de juin, les vents restèrent faibles et variables, et l'on eut beaucoup de brouillards. Vers le milieu du mois, la glace s'ouvrit et la flotte passa vers le nord. Chemin faisant, on prit quelques baleines. Quand les navires arrivèrent au cap Behring et à la baie Plover, les baleiniers avaient tout passé le détroit. L'*Oriole* fut laissé à Plover, pour réparer ses avaries.

Du 18 au 30 juin, la flotte passa le détroit; quelques navires se partageant les hommes de l'équipage du *Japan*, naufragé au cap Est l'automne dernier. Les glaces persistant, et les baleines ne se montrant pas, tous les équipages se mirent à faire la chasse aux morues, qu'ils trouvèrent plus rares et plus difficiles à approcher que les saisons précédentes. Une partie du mois de juillet se passa ainsi, la côte étant inabordable à cause des brouillards. Vers la fin du mois, la glace commença à disparaître le long de la côte est, au sud du cap Lisburne, et la flotte continua de s'avancer dans la direction du cap Glacé, jusqu'à quelques milles de ce cap, où les navires jetèrent l'ancre, la route plus au nord leur étant barrée par les glaces qui couvraient un banc désigné sous le nom de Blossom Shoals.

Le 9 août, le vent qui depuis plusieurs jours soufflait violemment du nord-est, se modéra, et les glaces commencèrent à partir de Blossom Shoals. Peu de jours après, tous les navires avaient franchi la barre. Le temps était beau et l'on prit un certain nombre de baleines. On en perdit beaucoup, il est vrai à cause des glaces qui descendaient en quantités énormes; néanmoins les apparences étaient favorables, et semblaient promettre une bonne saison.

Le 11 août, le vent changea et poussa les glaçons vers la côte. Nombre d'embarcations se trouvèrent prisonnières, et les navires furent obligés de démarrer pour éviter d'être pris à leur tour. Ils réussirent à travers mille difficultés, à sauver leurs embarcations, en les traînant sur la glace pendant une longue distance; quelques-unes furent considérablement endommagées, mais enfin toutes furent sauvées. La glace continua de s'amonceler près de la côte sans interruption, et les navires ne cessèrent de louver sur les bas-fonds, où quelques-