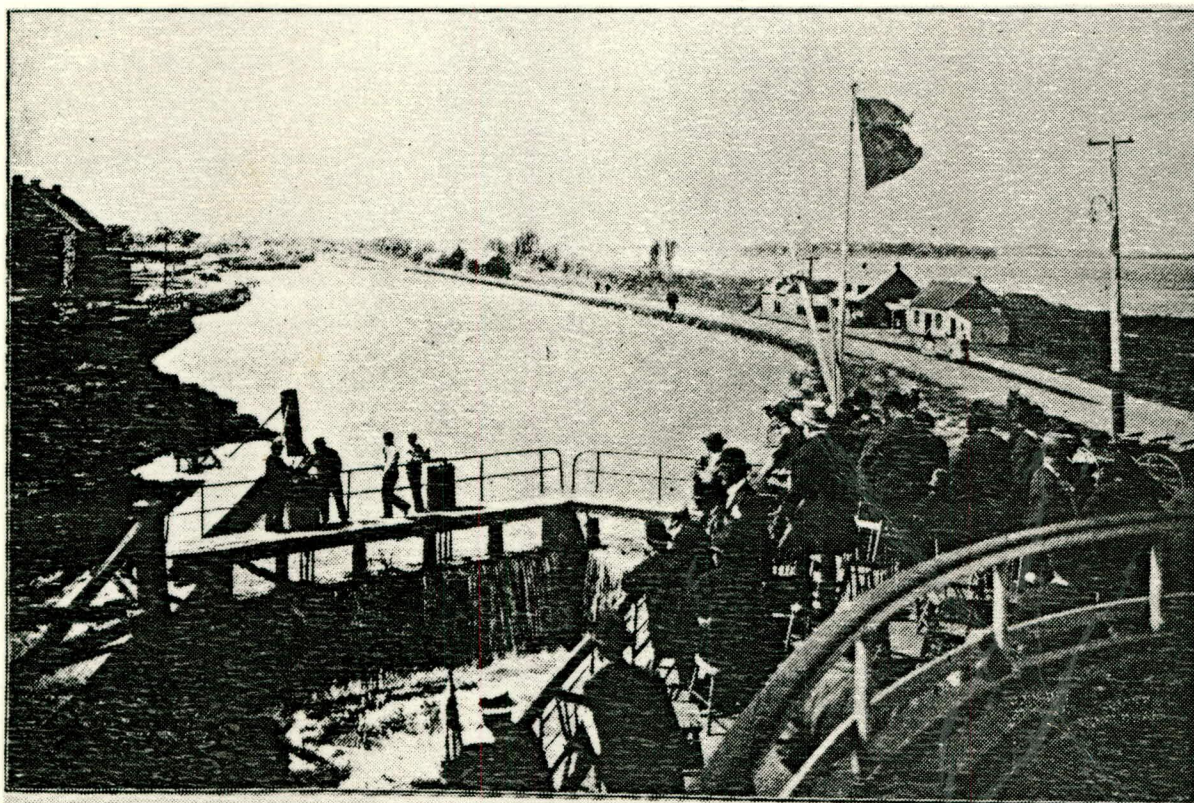




Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement



Opération de l'éclusage à la deuxième écluse du canal de Beauharnois

VIE ET MORT D'UNE ROUTE D'EAU : PATRIMOINE HISTORIQUE ET POTENTIEL ARCHÉOLOGIQUE DE L'ANCIEN CANAL DE BEAUHARNOIS

MINISTÈRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
700, BOUL. RENÉ-LÉVESQUE EST,
21^e ÉTAGE
QUÉBEC (QUÉBEC) - CANADA
G1R 5H1

CANQ
TR
GE
CA
385

Roland Viau

469 236

VIE ET MORT D'UNE ROUTE D'EAU: PATRIMOINE HISTORIQUE ET
POTENTIEL ARCHEOLOGIQUE DE L'ANCIEN CANAL DE
BEAUHARNOIS

PAR

ROLAND VIAU

RAPPORT FINAL SOUMIS AU
MINISTERE DES TRANSPORTS DU QUEBEC
AOUT 1988

CANQ
TR
GE
CA
385

~~MINISTRE DES TRANSPORTS
CENTRE DE DOCUMENTATION
200, Rue Dorchester sud, 7e
Quebec, (Quebec)
G1R 5Z1~~

TABLE DES MATIERES

Page titre	1
Table des matières	2
Liste des archives cartographiques et architecturales	4
Liste des archives photographiques	5
Liste des cartes	6
Liste des figures	7
Liste des planches	8
Liste des annexes	9
Liste des tableaux	10

1. INTRODUCTION

1.1	Mandat	12
1.2	Méthodologie	13

2. HISTORIQUE DE LA CANALISATION DU HAUT SAINT-LAURENT (1779-1907)

2.1	Un fleuve à apprivoiser (1779-1833)	15
2.2	Le temps des projets (1833-1842)	20
2.3	La construction de l'Ancien canal de Beauharnois (1842-1845)	27
2.4	La naissance d'une ville (1845-1907)	30

3. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES CONSTRUCTIONS RELATIVES A L'ANCIEN CANAL DE BEAUHARNOIS ENTRE 1842 ET 1867

3.1	Caractéristiques générales	33
3.2	Les écluses	33
3.3	Les ponts tournants	48
3.4	Les déversoirs	50
3.5	Les aqueducs	56
3.6	Les bacs	59
3.7	Les bâtisses et les logettes	59
3.8	Les fossés	60
3.9	Les barrages	60
3.10	La digue de Hungry Bay	61
3.11	Le quai et le brise-lame de la Grosse-Pointe	62

4.	<u>AUTOPSIE D'UN CANAL</u>	
4.1	La désaffectation	64
4.2	Les aménagements hydroélectriques	65
4.3	Le remblayage	69
4.4	Le projet de l'autoroute 30	70
5.	<u>REFLEXIONS SUR UN INVENTAIRE</u>	
5.1	Les secteurs d'intérêt historique et archéologique	74
5.2	Les mesures d'intervention	77
6.	CONCLUSION	80
	 <u>GLOSSAIRE</u>	 82
	<u>OUVRAGES CONSULTES</u>	85

LISTE DES ARCHIVES CARTOGRAPHIQUES ET ARCHITECTURALES

1. Plan de la seigneurie de Beauharnois et du projet de canalisation en 1833.
(APC: H2/312-1833, NMC-0010978) 21
2. Tracé du canal projeté par l'ingénieur Alex Stevenson en 1835.
(APC: H2/312-1835, NMC-0010977) 24
3. Plan des mécanismes actionnant l'ouverture et la fermeture des portes d'écluses du Canal de Beauharnois.
(APC: H2/312-1843, NMC-0019377) 35
4. Plan général des portes d'écluses du Canal de Beauharnois.
(APC: H2/312-1850, NMC-0019378) 36
5. Plan détaillé des portes d'écluses du Canal de Beauharnois.
(APC: H2/312-1850, NMC-0019379) 37
6. Plan des écluses du Canal de Beauharnois, 1844.
(APC: RG/84M, 81203/66: Item-39, NMC-106363) 38
7. Plan de l'Aqueduc de la rivière Saint-Pierre.
(APC: RG 84M, 81203/66: Item-38, NMC-106362) 57

LISTE DES ARCHIVES PHOTOGRAPHIQUES

- | | | |
|----|---|----|
| 1. | Ecluse no. 1, vue vers l'ouest, 21 juin 1906.
(Archives publiques du Canada: (C 63898) | 40 |
| 2. | Chambre de l'écluse no. 4, vue vers l'ouest, 21 juin 1906.
(Archives publiques du Canada: (C 63687) | 43 |
| 3. | Maison de l'éclusier, écluse no. 7, avril 1933.
(Archives publiques du Canada: (C 63689) | 45 |
| 4. | Ecluse no. 9, vue vers l'est, 21 juin 1906.
(Archives publiques du Canada: (C 63896) | 47 |
| 5. | Pont tournant enjambant l'écluse no. 7, vue vers le nord-est,
27 octobre 1921.
(Archives publiques du Canada: (C 63695) | 49 |
| 6. | Déversoir situé entre les écluses nos. 2 et 3, 21 juin 1906.
(Archives publiques du Canada: (C 63683) | 52 |
| 7. | Dragage de l'Ancien canal de Beauharnois vers 1910.
Vue en aval du pont de Saint-Timothée.
(Photographie de Elie Gendron) | 67 |
| 8. | La centrale de Saint-Timothée construite par la Canadian Light and
Power Company et mise en service en 1911.
(Archives de Hydro-Québec) | 68 |

LISTE DES CARTES

Carte 1.	Aire d'étude	90
Carte 2.	Segment de l'Ancien canal de Beauharnois susceptible d'être affecté par le prolongement de l'autoroute 30. (Création d'un nouvel axe routier. Option A)	91
Carte 3.	Secteurs d'intérêt historique et archéologique.	92

LISTE DES FIGURES

Fig. 1.	Premier système de canalisation du St-Laurent (1783)	17
Fig. 2.	Ancien canal de Beauharnois (1842-1907)	34
Fig. 3.	Travaux réalisés sur l'Ancien canal de Beauharnois lors de la construction de la centrale de Saint-Timothée (1907-1911).	66

LISTE DES PLANCHES

1.	La centrale de Saint-Timothée et son réservoir, vue en amont.	94
2.	Aqueduc de la rivière Saint-Pierre.	94
3 & 4.	Structure d'habitation. Logette d'éclusier située au sud de l'écluse no. 8 à Saint-Timothée.	94
5.	Mur de béton transversal érigé dans la chambre des écluses après la désaffectation du canal.	95
6.	Segment du mur sud de la chambre de l'écluse no. 4. (Rue du Canal, Municipalité de Melocheville).	95
7.	Poulies autour desquelles roulaient les chaînes reliées aux treuils manuels qui commandaient l'ouverture et la fermeture des portes d'écluses.	96
8.	Gouvernail de chaland.	96
9.	Portes d'écluses.	96

LISTE DES ANNEXES

- | | | |
|-----------|--|-----|
| Annexe 1. | Pointe de projectile de la période Archaïque trouvée sur le lot 304 à Saint-Timothée.
(Prêt de M. Rolland Mercier au Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson). | 98 |
| Annexe 2. | Emplacement de la carrière des tailleurs de pierre (MTQ-87048-124). | 100 |
| Annexe 3. | Emplacement de l'aqueduc de la rivière Saint-Pierre (MTQ-87048-122). | 101 |

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Caractéristiques générales de l'Ancien canal de Beauharnois	103
Tableau 2.	Caractéristiques architecturales des habitations construites sur le parcours de l'Ancien canal de Beauharnois entre 1842 et 1867	104
Tableau 3.	Dimensions des déversoirs de l'Ancien canal de Beauharnois entre 1842 et 1867	105
Tableau 4.	Dimensions des coursiers de l'Ancien canal de Beauharnois entre 1842 et 1867	106

1. INTRODUCTION

1.1 MANDAT

Le service de l'environnement du ministère des Transports du Québec, dans le cadre des études d'impacts sur l'environnement qui sont en rapport avec le projet de l'autoroute 30 entre Saint-Timothée et la rivière Châteauguay, circonscriptions électorales de Beauharnois et de Châteauguay, effectue des études dont l'objectif est la protection du patrimoine historique et archéologique susceptibles d'être affectés par la réalisation de ce projet.

La direction de la planification routière nous a confié le mandat de mener à terme une étude dont les résultats doivent permettre d'identifier des secteurs d'intérêt historique et archéologique, sur le tracé ou en périphérie de l'Ancien canal de Beauharnois, qui pourraient être éventuellement menacés par le projet d'Autoroute 30.

En conformité avec les objectifs de ce mandat nous avons à:

- a) procéder à une recherche historique visant à déterminer le potentiel archéologique historique de l'Ancien Canal de Beauharnois (1842-1907);
- b) décrire et localiser les constructions relatives à ce canal; préciser ses changements de vocation après sa désaffectation;
- c) reconstituer le contexte socio-économique régional de l'époque où l'Ancien canal de Beauharnois constituait une voie navigable (1842-1907);
- d) évaluer l'importance de l'occupation humaine sur le territoire à l'étude durant cette même période;
- e) qualifier et justifier le potentiel archéologique; délimiter les secteurs visés;
- f) proposer, le cas échéant, des mesures d'intervention;
- g) produire le rapport d'étude.

1.2 METHODOLOGIE

Sauf exception d'un segment qui traverse le centre-ville de Valleyfield, l'Ancien canal de Beauharnois a été remblayé sur l'ensemble de son parcours. Aussi, reconnaître et évaluer le potentiel archéologique de ce site exigeait comme démarche préalable d'effectuer une recherche dans les sources historiques en archives ou imprimées. Cette recherche menée dans les sources documentaires nous aura permis de retracer des rapports d'ingénieurs, des bilans d'enquête, des cartes, des plans et des photographies.

Ces sources documentaires sont devenues des données qui auront facilité l'élaboration d'un fichier thématique. Ce fichier s'est avéré un outil de travail indispensable pour repérer sur le terrain les vestiges des structures et des constructions réalisées sur l'Ancien canal de Beauharnois durant la période où il fut ouvert à la navigation, et après sa désaffectation. Les sources cartographiques, les documents architecturaux et les archives photographiques nous auront permis, quant à eux, d'illustrer et de compléter les descriptions détaillées que nous ont livrées les sources écrites.

Une fois le fichier thématique complété, nous avons effectué une reconnaissance archéologique sur le site de l'Ancien canal de Beauharnois. Cette reconnaissance visuelle avait pour objet de reconnaître les secteurs d'intérêt historique puis d'évaluer le potentiel archéologique susceptible d'être menacé par le projet de construction du second tronçon de l'autoroute 30 et, plus spécifiquement, entre les municipalités de Saint-Timothée et de Melocheville. En conformité avec notre mandat, notre reconnaissance visuelle s'est donc limitée essentiellement à localiser, identifier, décrire et photographier des vestiges matériels en surface.

En somme, la démarche méthodologique que nous avons privilégiée pour les fins de cette étude, s'est voulue transdisciplinaire. Elle a fait appel à la fois aux savoirs-faire propres aux disciplines historique et archéologique. De ce fait, elle éclaire non seulement divers aspects de ce qui fut jadis un canal mais offre également une perspective de sauvegarder et de mise en valeur d'un élément original de notre patrimoine historique.

2. HISTORIQUE DE LA CANALISATION DU
HAUT SAINT-LAURENT (1779 - 1907)

2.1 UN FLEUVE A APPRIVOISER (1779-1833)

*<<...Suivans toujours le cours de la Riviere
saint Laurens nous ne trouvons que des
brisans et des torrens inpétueux, tout
parsemez de rochers et d'escueils>>*
(Relations des Jésuites, 1654, 4: II)

*<<Le chemin est entièrement fascheus...car il
faut presque toujours être à l'eau pour
trainer les canots>>.* (Dollier de Casson et
Bréhant de Galinée, 1669: 9)

Point n'est besoin de fréquenter longuement les écrits des premiers voyageurs euro-canadiens pour être à même de constater que le Haut Saint-Laurent fut jadis une route d'eau relativement accidentée et jalonnée d'embûches.

Avant la réalisation des aménagements hydroélectriques dans les comtés de Beauharnois et de Soulanges (1907-1957), besoin est-il de le rappeler, les eaux du fleuve Saint-Laurent s'écoulaient entre le lac Saint-François et le lac Saint-Louis en subissant quatre ruptures de pente:

- . Rapide Côteau: 6,06 mètres (20 pieds) de dénivellation sur une distance de 1,6 km (1 mille) et suivi d'un plan d'eau d'une longueur de 6,4 km (4 milles).
(A la sortie du lac Saint-François)

- Rapide des Cèdres: 10 mètres (33 pieds) de dénivellation sur une distance de 3,2 km (2 milles) et suivi d'un plan d'eau d'une longueur de 6,4 km (4 milles).
(A proximité du village des Cèdres)

- . Rapide du Rocher-Fendu: 4,8 mètres (16 pieds) de dénivellation sur une distance de 1,6 km (1 mille).
(A la Pointe-du-Buisson)
- . Rapide des Cascades: 4 mètres (13 pieds) de dénivellation sur une distance de 1,6 km (1 mille).
(Jusqu'au lac Saint-Louis)

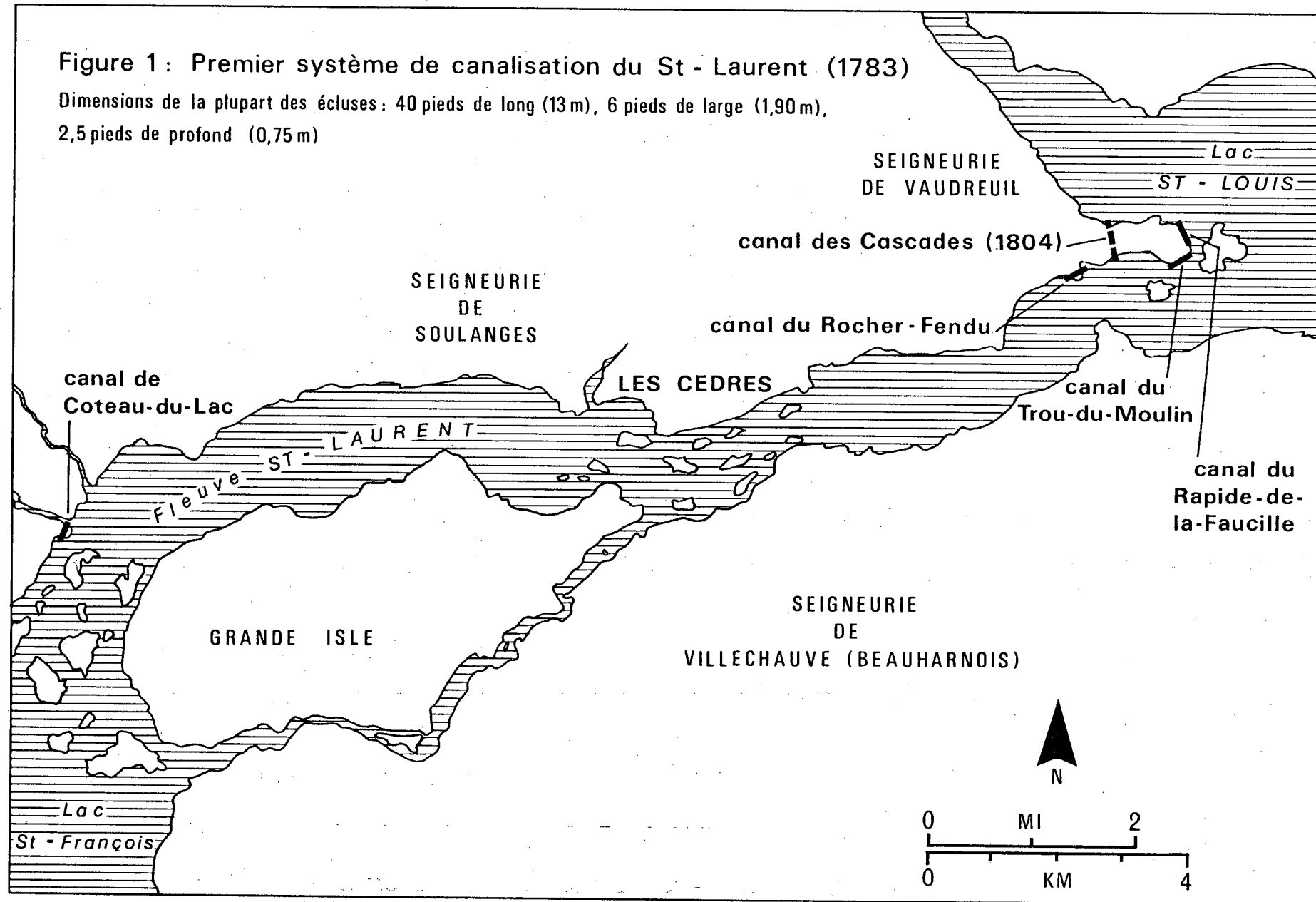
TOTAL: 24,8 mètres (82 pieds) de dénivellation.
25 mètres (82.5 pieds) de différence de niveau entre les lacs Saint-Louis et Saint-François (Legault, 1968: 6)

Aussi, cette série de rapides concentrés rendait-elle la navigation de transport particulièrement difficile voire impossible pour les embarcations de quelques tonnages. Cette section du fleuve était d'ailleurs celle qui posait le plus de problèmes puisque ce parcours de 12,8 kilomètres (8 milles), avec sa dénivellation totale de 24,8 mètres (82 pieds) comportant une pente de 1,9 mètres (6.2 pieds) au kilomètre, enregistrerait la plus forte différence de niveau sur le Saint-Laurent. C'est sans contredit la raison pour laquelle on tenta de pallier au problème de communication fluviale entre Montréal et Kingston en mettant en chantier le premier canal à écluses au Canada, celui de Côteau-du-Lac, dont la construction s'échelonna de 1779 à 1781. Situé à 48 kilomètres (30 milles) en amont de Montréal, ce canal, d'une longueur de 274,32 mètres (900 pieds), était composé de trois écluses mesurant environ 12,1 mètres (40 pieds) de longueur par 1,8 m (6 pieds) de largeur et 76,2 cm (2.5 pieds) de profondeur. Bien qu'il fut pleinement utilisé dès son ouverture, le canal de Côteau-du-Lac ne réglait cependant qu'en substance les problèmes de navigation sur le Haut Saint-Laurent.

En 1783, on entreprit donc la construction de trois autres canaux qui vinrent s'ajouter à celui de Côteau-du-Lac. Le premier de ces canaux était localisé aux rapides de Faucille, à une courte distance en amont de la Pointe des Cascades. Il mesurait 121,9 mètres (400 pieds) de longueur par 1,8 mètres (6 pieds) de largeur et présentait

Figure 1 : Premier système de canalisation du St - Laurent (1783)

Dimensions de la plupart des écluses : 40 pieds de long (13m), 6 pieds de large (1,90m),
2,5 pieds de profond (0,75m)



une écluse. Le second, de la même largeur, fut creusé à Trou-du-Moulin, près du moulin seigneurial du Baron de Longueuil. Il était formé par une tranchée de 60,9 mètres (200 pieds) de longueur et ne comportait aucune écluse. A Rocher-Fendu, on avait tiré avantage d'une fissure naturelle sur le rivage encombré de rochers. Dans ce passage de 60,9 mètres (200 pieds) de longueur, on ajouta une écluse dont les murs étaient formés par les parois naturelles du rocher. Les écluses avaient une profondeur de 76,2 cm (2.5 pieds) sur les seuils des portes et étaient conçues de façon à livrer passage aux <<bateaux>> ou autres petites embarcations pouvant être transporter entre 30 et 40 barils de farine (Lafrenière, 1983: 17).

Les canaux de Faucille, Trou-du-Moulin, Rocher-Fendu et Côteau-du-Lac constituèrent un apport précieux pour la navigation puisqu'ils surmontaient le tronçon le plus accidenté du fleuve et permettait une liaison relativement acceptable entre Montréal et Kingston (12 jours). Entre 1804 et 1817, ce premier réseau de canalisation du Saint-Laurent connut une série de modifications attribuables à l'arrivée massive de plus de 10,000 loyalistes à la fin de la Guerre d'indépendance américaine (1774-1783) ainsi qu'à la Guerre de 1812.

L'approvisionnement massif des quelques milliers de nouveaux arrivants établis dans le Haut Saint-Laurent et sur la rive nord du lac Ontario, vint changer le volume et la nature même du trafic sur les canaux du Saint-Laurent. En effet, à la suite de la signature du traité de paix entre l'Angleterre et les Etats-Unis en 1783, le ravitaillement militaire s'estompa au profit du transport commercial des vivres, spiritueux, instruments aratoires, poêles, quincailleries, vêtements, bref de tous les denrées nécessaires à l'établissement de ces nouveaux arrivants. Or, le réseau de canalisation déjà en place ne pouvait plus faire face à ces besoins pour trois raisons: l'utilisation du bateau Durham, trop large pour les écluses, l'abaissement du niveau d'eau, et l'état de détérioration de certaines écluses du réseau (Lafrenière, 1983: 21).

Au début du XIXe siècle, le trafic fluvial avait pris une telle proportion sur le Saint-Laurent que l'on dût avoir recours à un nouveau type d'embarcation, le bateau Durham,

largement utilisé dans le Nord des Etats-Unis. Alors que les premiers canaux du Saint-Laurent avaient été conçus en fonction du <<batteau>>, embarcation mesurant entre 9,1 à 12,1 mètres (30 à 40 pieds) de longueur par 1,5 à 2,4 mètres (5 à 8 pieds) de largeur, les <<bateaux>> de 1,8 mètres (6 pieds) de largeur ne pouvaient accéder à ces canaux, le bateau Durham pour sa part pouvait atteindre des dimensions aussi grandes que 24,3 à 27,4 mètres (80 à 90 pieds) de longueur par 2,7 à 3 mètres de largeur (9 à 10 pieds), proportions qui décuplaient la capacité de charge du <<batteau>>. L'utilisation de plus en plus fréquente de cette nouvelle embarcation entre Montréal et Kingston commandait ainsi de sérieuses modifications au réseau de canalisation.

L'abaissement du niveau de l'eau sur le fleuve posait également de graves problèmes. En effet, le déboisement très rapide des terres pour installer de nouveaux foyers de peuplement agricole dans le Haut-Canada, provoqua l'assèchement progressif de plusieurs petits cours d'eau qui se jetaient dans le fleuve. Conséquemment, les écluses du réseau de canalisation du Saint-Laurent devenaient à la fois trop peu profondes et trop étroites pour livrer passage aux bateaux Durham.

Enfin, à ce qui avait trait à l'état physique des écluses du premier réseau de canalisation, les canaux de Faucille et de Trou-de-Moulin avaient été tellement endommagés par les glaces qu'on proposa de construire un nouveau canal pour les remplacer. Quant aux écluses de Côteau-du-Lac et de Rocher-Fendu, elles étaient si étroites qu'un bateau à fond plat avait beaucoup de difficulté à y accéder. D'importantes modifications aux dimensions des écluses de ces canaux s'imposaient (Lafrenière, 1983: 21).

Faute de fonds, on se contenta d'une reconstruction partielle de ce système de canalisation en 1804. Les canaux de Faucille et de Trou-du-Moulin furent remplacés par le canal des Cascades, d'une longueur de 457,2 m (1,500 pieds) et composé de trois écluses ne mesurant encore que 1,8 mètres (6 pieds) de largeur entre les poteaux des portes. En 1817, on élargit de 1,8 mètres (6 pieds) à 3,6 mètres (12 pieds) les canaux des Cascades, du Rocher-Fendu et de Côteau-du-Lac. De plus, leur profondeur fut portée de 76,2 cm (2.5 pieds) à 1 mètre (3.5 pieds), de manière à permettre le pas-

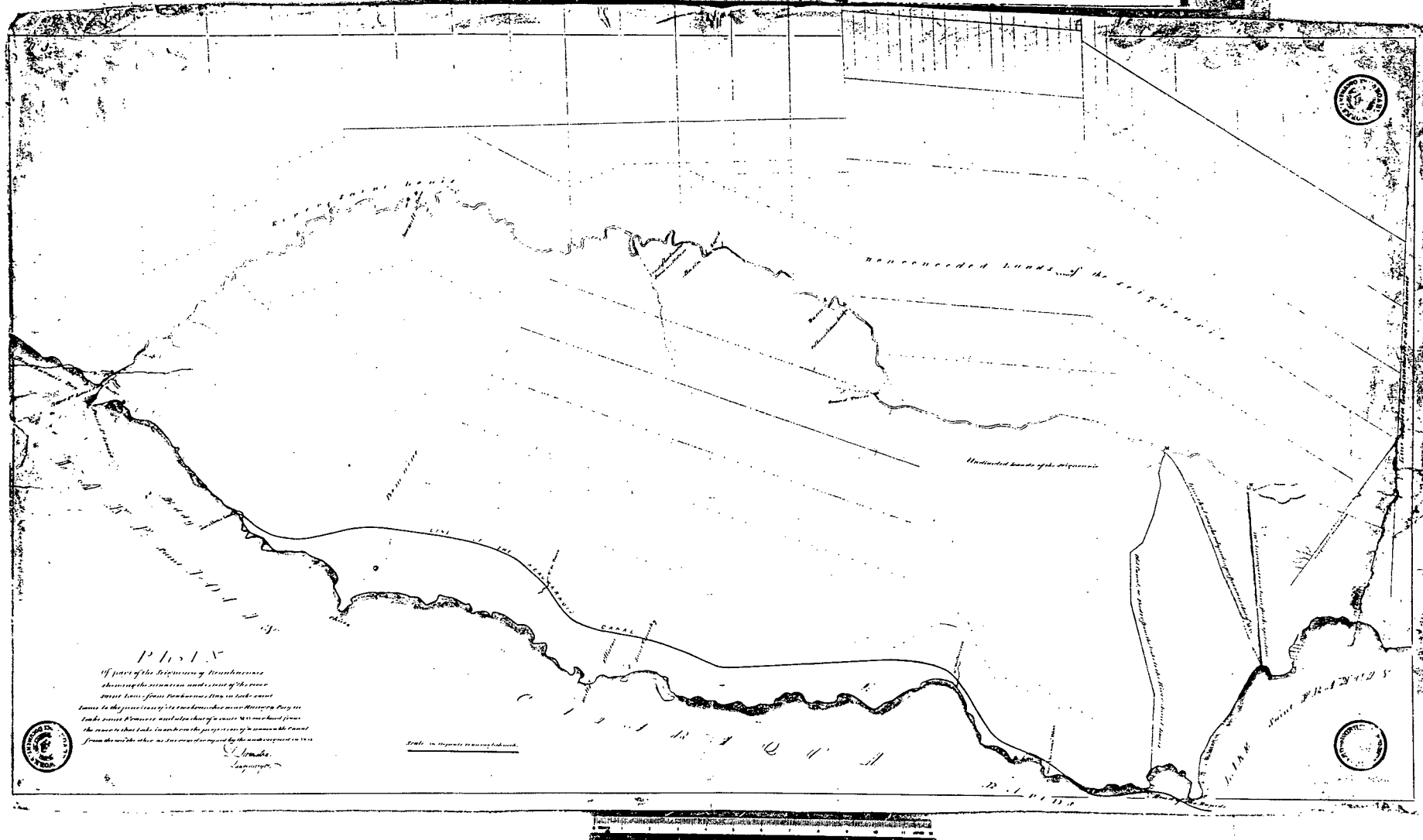
sage aux grandes embarcations à fond plat et aux bateaux Durham avec chargements de 100 barils de farine (Chapais, 1868: 13).

Entre 1818 et 1825, le commerce vers les Grands Lacs sur le Saint-Laurent représentait environ 5,000 tonnes par année et ce tonnage atteignit 21,000 tonnes en 1832. Plus de 863 <<bateaux>> et 612 bateaux Durham furent utilisés pour effectuer ce transport en 1833 ce qui occasionna des revenus de l'ordre de 2,218 livres sterling pour l'utilisation des canaux des Cascades, Rocher-Fendu et Côteau-du-Lac, construits par les militaires. En 1832, le commerce aval se chiffrait à plus de 66,000 tonnes par année ce qui mobilisa plus de 800 bateaux Durham et de 1,200 à 1,500 bateaux. A cette époque, les barils de farine, de pois, de sel, de potasse, de rhum et les ballots de fourrures constituaient une partie importante du commerce sur les canaux du Saint-Laurent. De son côté, le bois (chêne bleu) transporté sous forme d'immenses radeaux (cages), sautait directement les rapides situés à la hauteur des canaux (Lafrenière, 1981: 12-13).

Ces données statistiques témoignaient donc d'une augmentation sensible du trafic sur les canaux du Saint-Laurent depuis leur ouverture puisque seulement 263 bateaux, 2 canots et une embarcation légère avaient été enregistrés en 1781. Le volume qu'atteignait la navigation commerciale sur le fleuve et le projet d'union du Haut et du Bas-Canada contraignaient dorénavant les gouvernements de ces provinces à favoriser une amélioration complète de tout le réseau de canalisation du Saint-Laurent.

2.2 LE TEMPS DES PROJETS (1833-1842)

Durant l'année 1833, le gouvernement du Bas-Canada nomma des commissaires pour réaliser une étude relative à la navigation entre Lachine et Cornwall. Ces commissaires employèrent comme ingénieur J.B. Mills qui recommanda en 1834 la mise en chantier d'un nouveau canal sur la rive nord du Saint-Laurent. Mills soumit à la considération des commissaires trois projets différents basés sur les dimensions qu'on avait adoptées pour le canal de Cornwall (1834-1840). Les dimensions retenues étaient 30,5 mètres (100 pieds) de largeur au fond et des écluses de 60,9 mètres (200



ACA.1 Plan de la seigneurie de Beauharnois
et du projet de canalisation en 1833
(Archives publiques du Canada: H2/
312-1833, NMC-0010978).

pieds) de longueur par 16,7 mètres (55 pieds) de largeur avec 2,7 mètres d'eau (9 pieds) sur les seuils.

Le premier projet de Mills proposait la construction de petits canaux aux Cascades, aux Cèdres et à Côteau-du-Lac, en se servant du Saint-Laurent entre ces canaux. Suivant ce projet, la longueur totale de la navigation améliorée aurait été de 23,4 kilomètres (14.6 milles), dont 12,4 kilomètres (7.8 milles) par le fleuve, et 10,8 kilomètres (6.9 milles) par le canal. La descente totale aurait été de 25,6 mètres (82.5 pieds) dont 2,9 mètres (9.5 pieds) par le fleuve, et 22,1 mètres (73 pieds) par neuf écluses de différentes élévations. Le coût approximatif de cette première route était évalué à 943,128\$ (Journaux de l'Assemblée législative de la Province du Canada, 1843, Vol.2, Appendice Z).

Le second plan de Mills était de faire suivre au canal la même direction que le premier, mais plus à l'extérieur, de manière à former un canal continu sur toute la distance. La descente était la même que par le premier projet, mais exigeait dix écluses. Le coût estimatif en était de 1,299,772\$ (Journaux de l'Assemblée législative de la Province du Canada, Vol.2, 1843: Appendice Z).

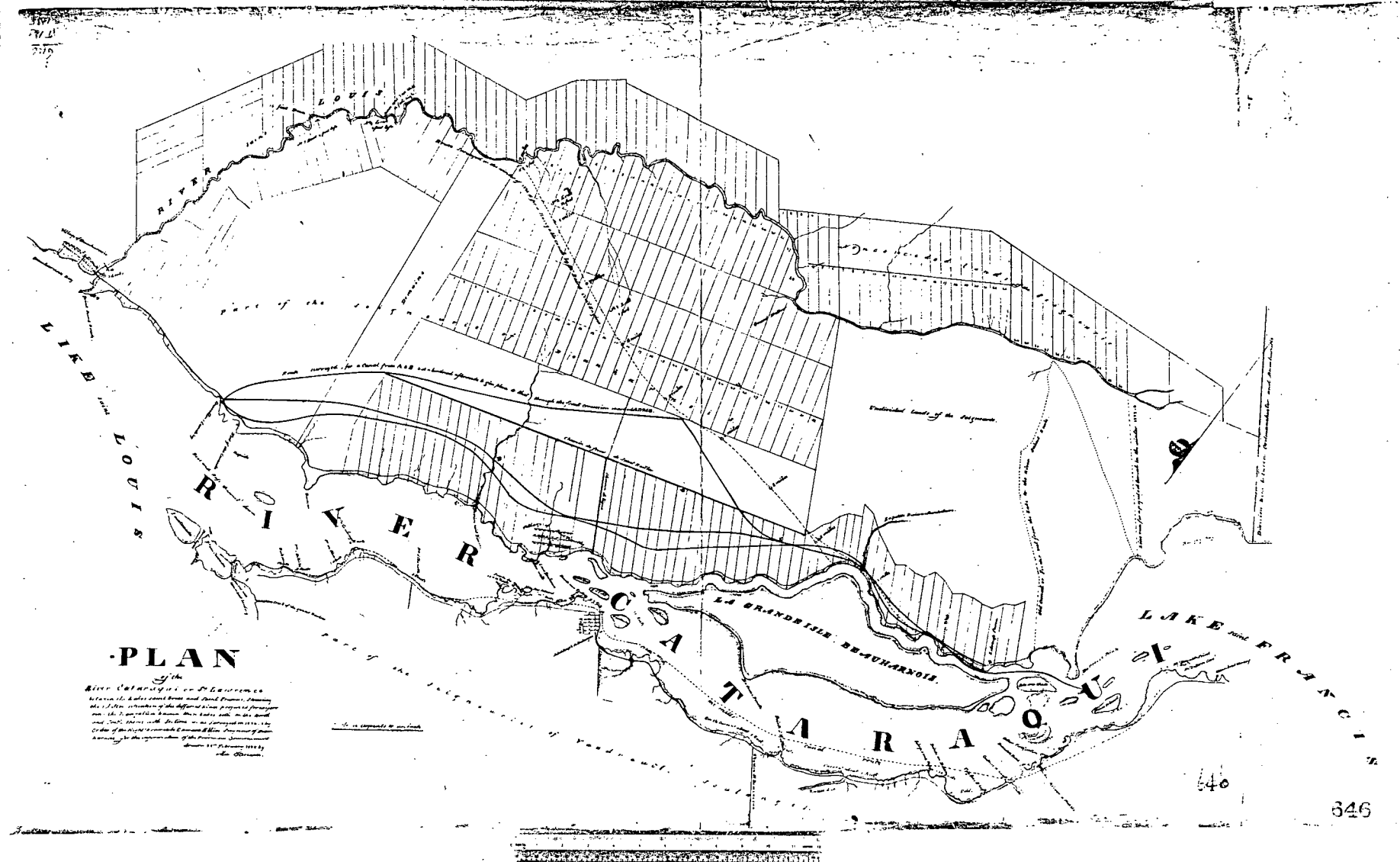
Par son troisième plan, Mills proposait d'établir une communication entre le lac Saint-François et le lac des Deux Montagnes sur la rivière des Outaouais. La longueur de ce canal aurait été de 21,6 kilomètres (13.5 milles), avec une descente de 23,7 mètres (78.3 pieds), rachetée par dix écluses. Ensuite il aurait traversé le lac des Deux Montagnes et se serait rendu jusqu'aux eaux navigables du lac Saint-Louis, éloignées de 5,8 kilomètres (3.6 milles), ce qui aurait fait par cette route, une distance de 29,7 kilomètres (17.8 milles), dont 23,5 kilomètres (14.1 milles) par un canal ayant onze écluses, au coût approximatif de 1,771,048\$ (Journaux de l'Assemblée législative de la Province du Canada, 1843: Appendice Z).

L'ingénieur Mills précisait qu'afin de pouvoir présenter la question sous tous ses aspects il avait visité la rive sud du fleuve et parcouru le Haut Saint-Laurent depuis le lac Saint-François jusqu'au village de Beauharnois, sur le lac Saint-Louis. Cette reconnaissance avait été effectuée néanmoins sans instruments d'arpentage. Il

soutenait tout de même que sous un rapport géographique, un canal percé sur la rive Nord du Haut Saint-Laurent, lui paraissait être la ligne la plus directe entre ces deux lacs. Dans le rapport qu'il soumit, Mills recommandait le premier de ses trois projets, c'est-à-dire de se servir du fleuve avec de petits canaux pour éviter les rapides, et le comité spécial chargé d'évaluer cette proposition l'approuva et suggéra un octroi de 960,000\$ pour mettre en chantier la construction d'un nouveau canal. Le rapport Mills fut ensuite discuté par un comité général de la Chambre du Bas-Canada mais demeura sur les tablettes (Gouvernement du Canada, Documents de la Session, (No. 8: A. 1867), 1868: 13-14).

L'année suivant le dépôt du rapport Mills, soit en 1834, il fut présenté au Parlement du Canada un deuxième rapport concernant un arpentage effectué en vue de relier le lac Saint-Louis au lac Saint-François par la rive sud du Haut Saint-Laurent. Préparé par A. Stevenson, ce document proposait d'utiliser la rivière Saint-Louis, depuis son embouchure à Beauharnois, jusqu'à sa source, et de là ouvrir un canal qui irait déboucher à Hungry Bay, sur le lac Saint-François. Stevenson estimait que la distance par ce tracé s'élevait à 40 kilomètres (25 milles), à cause des sinuosités de la rivière Saint-Louis. Le coût de réalisation de ce canal, qui aurait donné passage à des bateaux tirant 1,5 mètres (5 pieds) d'eau, était estimé à 250,228\$ (Journaux de l'Assemblée législative de la Province du Canada, 1843: Appendice Z).

En 1835, A. Stevenson et N.H. Baird, ingénieurs employés par L.G. Brown, agent de la seigneurie de Beauharnois, préparèrent deux plans pour la construction d'un canal sur la rive sud du Haut Saint-Laurent. L'un de ces plans, comme celui conçu par Stevenson l'année précédente, proposait de suivre la vallée de la rivière Saint-Louis, et traçait un canal qui aurait eu 25,3 kilomètres (15.8 milles) de longueur, 30,3 mètres (100 pieds) de largeur au fond, et 43,1 mètres (140 pieds) à la surface de l'eau; les écluses auraient eu 60,9 mètres (200 pieds) par 16,7 mètres (55 pieds) et une profondeur de 2,7 mètres (9 pieds). Le coût estimatif de ce canal était de 779,200\$ (Journaux de l'Assemblée législative de la Province du Canada, 1843: Appendice Z).



ACA.2 Tracé du canal projeté par l'ingénieur Alex Stevenson en 1835 (Archives publiques du Canada: H2/312-1835, NMC-0010977).

Le deuxième plan proposait la construction d'un canal pratiqué à l'intérieur des terres. Sa longueur n'était que de 19,2 kilomètres (12 milles), sa largeur de 30,3 mètres au fond (100 pieds), et de 43,1 mètres (140 pieds) à la surface de l'eau. Ses écluses avaient pour dimensions 60,9 mètres (200 pieds) par 16,7 mètres (55 pieds) et une profondeur de 2,7 mètres (9 pieds) d'eau. Le coût estimatif de ce canal était de 897,776\$ (Journaux de l'Assemblée législative de la Province du Canada, 1843: Appendice Z).

Ces deux plans furent soumis au Parlement canadien en 1835 mais demeurèrent à l'état de projets à l'étude. En 1839, le colonel Phillpotts, ingénieur militaire britannique, recommanda à son tour, dans son rapport sur la canalisation du Saint-Laurent, le creusage d'un canal sur la rive nord pour des raisons stratégiques. Tout en admettant qu'un canal construit sur la rive sud, entre les lacs Saint-Louis et Saint-François, serait probablement moins dispendieux que s'il était mis en chantier sur la rive nord, il conseillait néanmoins d'approuver le premier plan de Mills qui proposait la construction de trois petits canaux sur la rive nord et l'utilisation du fleuve entre les rapides. De l'avis de Phillpotts, la présence de fortifications militaires à Côteau-du-Lac faciliterait la défense du réseau de canalisation advenant l'éventualité où une nouvelle guerre éclaterait avec les Etats-Unis. Suivant la proposition de Phillpotts, le Bureau des Travaux publics du Canada (Office of the Board of Works of Canada) fit voter en 1841 la somme de 1,023,600\$ pour la construction, sur la rive nord du Saint-Laurent, de trois petits canaux destinés à éviter les rapides des Cascades, des Cèdres et de Côteau, comme l'avait suggéré l'ingénieur Mills (Gouvernement du Canada, Documents de la Session, (No. 8: A. 1867), 1868: 14).

Cependant, contre toute attente, le 17 février 1842, Samuel Keefer, ingénieur au Bureau des Travaux publics du Canada concluait dans un autre rapport présenté au Parlement canadien que le projet de canal intérieur proposé par Stevenson en 1835 représentait l'emplacement le plus avantageux sur divers plans. Keefer soulignait entre autres qu'un canal construit sur la rive sud serait moins long que sur la rive nord, qu'il serait au-dessus et indépendant de tous les cours d'eau, et que, par conséquent il n'aurait pas besoins de déversoirs. Il insistait également sur le fait qu'un tel canal pourrait être ouvert à la navigation deux à trois semaines de plus par année, que celui

que l'on proposait sur la rive nord. Enfin, Keefer soutenait que les frais de réparations et de surveillance seraient moindres et que les assises des écluses seraient principalement sur le roc, et que les frais de construction à investir seraient moins considérables (Journaux de l'Assemblée législative de la Province du Canada, Vo., 2, 1843: Appendice Z).

En fait, les conclusions du rapport Keefer et ce choix de la rive sud furent le fruit d'une intrigue préparée à Londres entre les nouveaux acquéreurs de la seigneurie de Beauharnois, La Irish Colonization Society, les anciens propriétaires, la famille Ellice, et le gouverneur-général, Charles Bagot, lui-même. Ces tenants de la rive sud réussirent à détourner la somme de 225,900\$ destinée à la construction d'un canal sur la rive nord, au profit de la construction du canal de Beauharnois. L'objectif et les intérêts politico-financiers de ce groupe était assez évident. La mise en chantier d'un canal sur la rive sud du Haut Saint-Laurent constituait un moyen de faire augmenter la valeur spéculative de leurs terres dans la seigneurie de Beauharnois. Rien d'étonnant donc à ce que Edward Ellice, seigneur de Beauharnois et député de Coventry à la House of commons au parlement impérial de Londres, ait fait voter la Tenures Act de 1825. Cette Loi permettait dorénavant aux seigneurs de racheter les droits féodaux de la couronne et de devenir ainsi les propriétaires absolus des parties non concédées de leurs seigneuries. Rien d'étonnant non plus à ce que peu de terres furent ouvertes à la colonisation et concéder dans la seigneurie de Beauharnois entre les années 1820 et 1830. Etablie en 1729, le recensement de 1820 indique que 2,205 personnes seulement l'habitaient et qu'en 1827, 288 personnes exploitaient à peine 20,000 acres (Sellar, 1888: 169, 244) sur un territoire qui *<<s'étendait en front le long de la rivière [Saint-Laurent] à six lieues, sur autant de profondeur>>* (Bouchette, 1815: 113).

Aussi est-ce dans ce contexte de tractations politiques qu'une enquête fut instituée en 1842 pour faire la lumière sur des manigances qui à l'époque prirent le nom de *<<l'affaire du canal de Beauharnois>>* (Girouard, 1873: 1-36). Néanmoins, il était trop tard. Les travaux étaient en cours sur le canal de Beauharnois et, avec la fin de la session, la législature ne put intervenir à temps. Les contrats furent accordés.

2.3 LA CONSTRUCTION DE L'ANCIEN CANAL DE BEAUHARNOIS (1842-1845)

Les travaux de construction de l'Ancien canal de Beauharnois débutèrent en juillet 1842. Les ingénieurs du Bureau des Travaux publics engageaient directement le personnel, s'occupaient de le loger de le nourrir. La plupart des travailleurs étaient des immigrants Irlandais provenant des régions de Cork et Connaught en Irlande du Nord et entrés au Canada entre 1816 et 1835. On estimait leur nombre à 2,200. Leur journée de travail s'étendait sur 12 heures. Elle débutait à 6:00 am et se terminait à 6:00 pm. On leur allouait 1 heure pour prendre un repas. Le salaire qu'on leur attribuait était de 3 chelins par jour (60 cents). Ils étaient payés en argent à tous les 15 jours. Quelques ouvriers, qu'on désignaient sous le nom de piqueurs ou <<gangsmen>> et qui supervisaient des groupes de travail, gagnaient 4 à 5 chelins (80 cents à un dollar) par jour. Certains d'entre eux possédaient des chevaux qu'ils louaient au tarif de 4 chelins par jour.

Le chantier de construction était subdivisé en 13 sections qui employaient chacune entre 150 et 300 ouvriers. Les ouvriers demeuraient avec leur famille le long de la ligne du canal. Ils vivaient dans des maisonnettes de bois que l'on appelait <<shanties>>. Ces habitations, sans fondation de pierre, avaient des dimensions de 3,7 mètres carrés (12 pieds carrés) et logeaient de 10 à 12 personnes. Les familles se procuraient des victuailles telles que patates, farine, blé d'Inde, lait et oeufs chez les cultivateurs dont les terres jouxtaient le tracé du canal. Bien que les travaux d'excavation s'échelonnaient durant toute l'année, les ouvriers travaillaient en moyenne 12 jours par mois et rarement plus de 20 pendant la saison clémente. Les travaux étaient fréquemment suspendus (parfois pendant des semaines entières) à cause des pluies qui occasionnaient des glissements de terrain ou des accidents.

La trousse d'outils était rudimentaire. Le picque et la pelle étaient utilisés pour le creusage alors qu'on avait recours à la boucharde, au maillet et à la massette pour le taillage de la pierre. La terre et la pierre excavées étaient déplacées et disposées de chaque côté du canal. Pour ce faire, on faisait appel à des pelles à manchons attelés

à des chevaux. Le travail quotidien d'un ouvrier rapportait de 6 à 7 chelins (\$1.20 à \$1.40). Quatre journaliers pouvaient extraire quotidiennement de 3 à 4 verges de pierre et pratiquer une excavation de 6 à 7 verges dans la glaise ou dans un sol mêlé de terre et de pierre (Journaux de l'Assemblée législative de la Province du Canada, 1843: Appendice T).

Au printemps de 1843, soit par suite de pressions de particuliers, soit par souci d'économie, le gouvernement canadien, décide de ne plus effectuer directement les travaux, par l'intermédiaire du Bureau des Travaux publics, et de les confier par contrats à des entrepreneurs privés. Ces derniers prolongent les heures de travail, de 5:00 am à 7:00 pm, et réduisent les salaires de 3 chelins par jour (60 cents) à 1 écu (50 cents). D'autre part, les contrats individuels signés par la plupart des ouvriers, qui ne savent ni lire, ni écrire, stipulent qu'ils seront rénumérés à la fin de chaque mois. Cette condition d'embauche contraindra les familles ouvrières à s'approvisionner désormais à crédit aux magasins ouverts par les entrepreneurs sur le chantier. Aux pommes de terre, blé d'Inde, farine, lait et oeufs, qu'ils se procuraient à bon marché chez les cultivateurs, les travailleurs devront substitués des denrées dispendieuses comme le pain, le lard le thé et le café, que l'on vendait aux magasins du chantier. De plus, les contracteurs font fi de la 8ième clause des engagements suivant laquelle ils étaient tenus de loger gratuitement leurs employés. En outre, ils louaient de 5 à 7 chelins par mois (\$1.00 à \$1.40) un terrain de 3,6 mètres par 6,1 mètres (12 pieds par 20 pieds) où les ouvriers construisaient leurs <<shanties>>. Il s'ensuivit donc une détérioration rapide et sensible des conditions de vie déjà précaires des familles ouvrières (Journaux de l'Assemblée de la Province du Canada, 1843: Appendice T).

Le 1er mai 1843, une centaine d'ouvriers revendiquaient le retour aux conditions de travail qui prévalaient antérieurement et envisagent un arrêt de travail pour le 31 mai, advenant l'éventualité où les contracteurs refuseraient d'acquiescer à leur demande. Le 1er juin, les entrepreneurs prennent l'initiative de fermer le chantier pour un mois. Cette décision mit le feu aux poudres, la révolte gronde. Comme il n'y avait de police locale, les entrepreneurs obtinrent qu'on dépêche sur les lieux, un détachement d'une

cinquantaine de militaires en provenance de Montréal. Entre le 5 et le 9 juin, la situation se détériore. Des dirigeants ouvriers sont arrêtés. Le 10 juin, un rassemblement de grévistes est fixé pour le 12 juin aux moulins de Saint-Timothé. Le lundi 12 juin 1843, les ouvriers réunis décident de se diriger vers l'Hôtel Grant, dans le village de Saint-Timothé, où résidaient des entrepreneurs affectés à la construction du canal de Beauharnois. La discussion tourne court, les militaires sont en position devant l'Hôtel Grant. Le magistrat chargé de voir au maintien de l'ordre lit l'acte d'émeute, et comme la foule estimée à 2,000 personnes refuse de se disperser, donne le commandement à l'infanterie d'ouvrir le feu et à la cavalerie de charger au sabre. La répression est meurtrière et la déroute immédiate.

Une enquête sera instituée. La version officielle dira qu'il y eut cinq morts. Cependant, le journal montréalais LA MINERVE qui mènera sa propre enquête, dressera un tout autre bilan, à savoir que *<<les morts mentionnés au verdict ne sont pas les seuls qu'on ait eu à enregistrer dans ces malheureuses circonstances; il est mort beaucoup d'autres individus des suites de leurs blessures qu'on a enterrés privément; que les soldats ont vu 8 hommes descendre les rapides (Rapides aux Cèdres). Un de ces infortunés s'était cramponné à un arbre; sommé de venir à terre et de se rendre à terre, il lâche prise et disparut>>* (LA MINERVE, Lundi, 19 juin 1843, Vol. XII, No. 89, p. 2). E.G. Wakefield, député du comté de Beauharnois au Parlement canadien, reconnaîtra dans un discours prononcé le 9 octobre 1843 qu'*<<il avait lieu de croire que la perte de la vie humaine avait été bien plus considérable, que pas moins de dix-huit personnes avaient succombées>>* (LA MINERVE, Jeudi, 26 octobre 1843, Vol. XIII, No. 17, p. 2). Le jury maintiendra néanmoins sa conclusion, 5 morts, et rendra un verdict d'homicide justifiable.

Les travaux reprirent à la fin du mois de juin 1843 aux mêmes conditions qui prévalaient en 1842 lors de l'ouverture du chantier. Trois cents (300) militaires furent cantonnés en permanence à Saint-Timothée et à Beauharnois pour maintenir l'ordre sur le chantier et arbitrer les conflits d'intérêts. Les travaux d'excavation furent achevés à la fin de l'été 1845 et le canal fut ouvert à la navigation le 11 octobre 1845. La nécessité, entre les années 1848 et 1853, d'ajouter des déversoirs à chaque écluse, d'ériger des

barrages à l'entrée supérieure et de construire une digue à Hungry Bay, fit en sorte cependant que les travaux ne furent finalisés que durant l'année 1854. En 1867, on évaluait que son coût de construction s'était chiffré à 1,611,424\$ (Gouvernement du Canada, Documents de la Session, (No.8: A 1867), 1868: Appendice no. 1, p.3). La saison de navigation s'amorçait généralement vers les derniers jours d'avril et pouvait s'étirer jusqu'à la première semaine de décembre.

2.4 LA NAISSANCE D'UNE VILLE (1845-1907)

Si la spéculation foncière à laquelle a donné lieu le projet de canalisation de la rive sud du Haut Saint-Laurent explique en substance pourquoi la colonisation de la seigneurie de Beauharnois se fit à une époque relativement tardive, il n'en demeure pas moins que la construction de l'Ancien canal de Beauharnois aura cependant posé les premiers jalons d'essor démographique que connaîtra Valleyfield, ville qui deviendra rapidement le chef-lieu de cette région. En effet, cette municipalité verra sa population gonfler de 25 familles en 1843 à 3,000 personnes en 1845. Ce nombre atteindra 6,000 individus en 1892 et 11,000 en 1900.

La construction de l'Ancien canal de Beauharnois permit notamment à Valleyfield de devenir le port d'attache de plusieurs bateaux à vapeur et chalands qui effectuaient le transport des passagers, des matières premières et des produits agricoles et manufacturiers sur l'ancienne route maritime Montréal-Kingston. Elle facilita aussi l'aménagement des pouvoirs hydrauliques qui furent à l'origine du fonctionnement des premières manufactures dans le sud-ouest du Québec. En 1854, la scierie mécanique François-Xavier Poitras verra le jour. L'année suivante, les fabriques de papier Valleyfield Paper Mills ouvriront leurs portes et emploieront 250 personnes. En 1875, la meunerie Macdonald-Robb et l'usine de filature Montreal Cottons viendront s'y établir. Cette usine comptera 2,500 ouvriers en 1910.

Les ouvriers qui avaient complété les travaux de construction sur l'Ancien canal de Beauharnois pouvaient offrir leurs services comme journaliers à l'emploi de ces nouvelles industries. Plusieurs d'entre eux s'installèrent sur le côté nord du canal, à l'entrée supérieure, en périphérie des manufactures où ils travailleront. D'autres

établirent leurs résidences dans la Grande-Ile de Beauharnois sur les terrains qui étaient la propriété de la Montreal Cottons. Ces premières agglomérations devinrent des quartiers. En 1880, Valleyfield se découpera en trois secteurs. Au sud du canal de Beauharnois, le développement sera axé sur l'activité du canal. Le quartier Sainte-Cécile sera celui où demeuraient les navigateurs et les bateliers. Sur la rue du canal (rue Victoria) qui formera le centre-ville, viendront se greffer des commerces et des petites boutiques. Au nord de la rivière Saint-Charles, sur le pourtour sud de la Grande-Ile de Beauharnois, se concentrera le quartier ouvrier de Bellerive, constitué en substance par le personnel de l'usine de filature de la Montreal Cottons. Enfin, entre la rivière Saint-Charles et la rive nord du canal, naîtra le quartier <<nord>> où vivaient les ouvriers qui travaillaient à la scierie, à la meunerie et aux fabriques de papier.

3. DESCRIPTION ET LOCALISATION DES CONSTRUCTIONS
RELATIVES A L'ANCIEN CANAL DE BEAUHARNOIS ENTRE
1842 ET 1867

3.1 CARACTERISTIQUES GENERALES

L'Ancien canal de Beauharnois formait en quelque sorte le second chaînon du réseau de canalisation sur le Saint-Laurent. Il était situé sur la rive sud du fleuve dans le comté de Beauharnois. La distance qui séparait la tête du canal de Lachine du pied du canal de Beauharnois à travers le lac Saint-Louis était de 24,4 kilomètres (15.2 milles). Le canal de Beauharnois reliait le lac Saint-Louis et le lac Saint-François. Sa longueur était de 18 kilomètres statué (11.2 milles), et par l'intermédiaire de 9 écluses, il rachetait la chute de 24,8 kilomètres (82 pieds) sur le Saint-Laurent aux rapides de Côteau-du-Lac, des Cèdres et des Cascades.

L'entrée inférieure était située à l'extrémité sud du lac Saint-Louis à Melocheville (Village du lac Saint-Louis), et l'entrée supérieure dans la Baie Saint-François à Valleyfield (Pointe-du-Lac).

Exception faite d'une petite tranchée dans le roc, à l'extrémité sud du village de Saint-Timothée, les excavations ont été faites dans la terre dont était formée la levée. Les talus intérieurs étaient protégés sur toute leur longueur, par un mur de maçonnerie sèche.

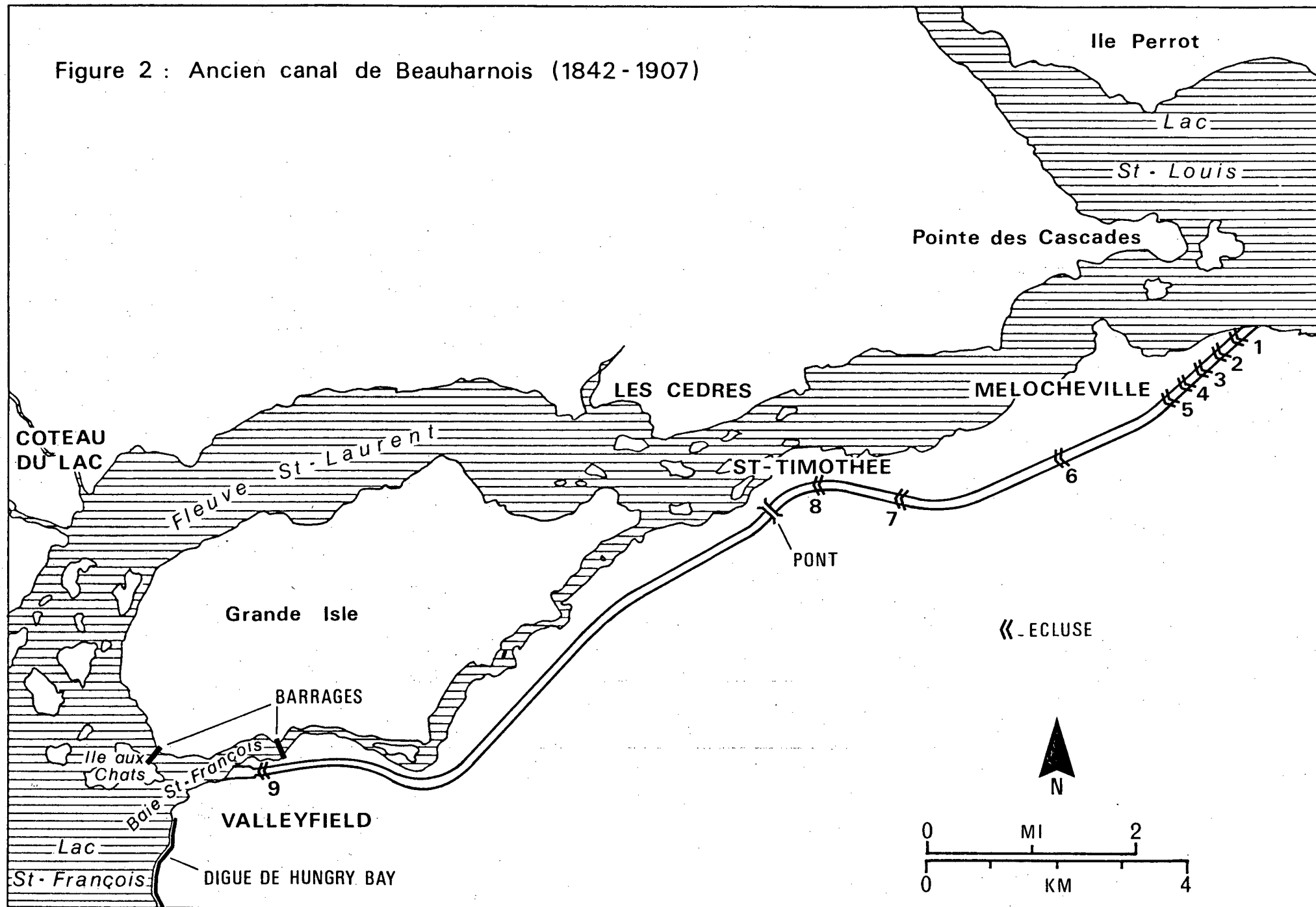
Le lit ou prisme du canal avait 24,6 mètres (80 pieds) de largeur au fond, 36,9 mètres (120 pieds) à la surface de l'eau et 3 mètres (10 pieds) de profondeur. Il y avait 2,7 mètres (9 pieds) d'eau sur les buscs des écluses.

Le sentier ou chemin de halage suivait la levée nord sur tout le parcours du canal.

3.2 LES ECLUSES

Les écluses étaient faites de pierres de taille unies au mortier hydraulique et reposaient sur un radier en lambourdes recouvertes de madriers. Les chambres ou sas des écluses avaient 61,5 mètres (200 pieds) de longueur. Au moment de leur construction, leur largeur, entre les poteaux tourillons, était de 13,8 mètres (45 pieds)

Figure 2 : Ancien canal de Beauharnois (1842-1907)

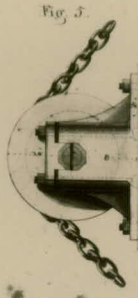


7



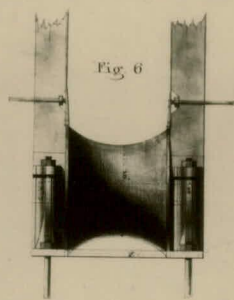
General Plan

1847 - 1848 - 1849 - 1850



Plan of
Friction Belt

Side View



Front View of Kelle

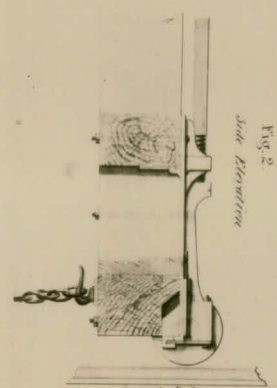


Fig. 2

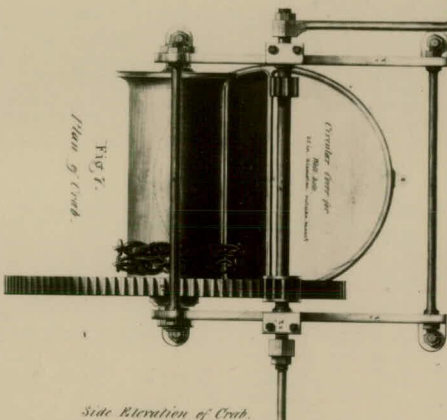


Fig. 1.

Side Elevation of Crab.

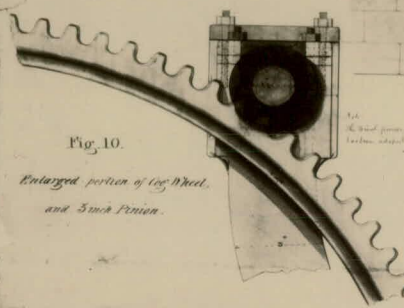


Fig. 10.

Enlarged portion of Cog. Whelan
and Finch Division

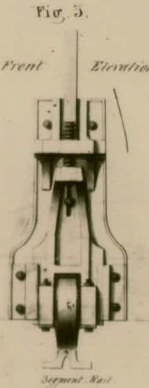


Fig. 5

Front	Elevation
-------	-----------

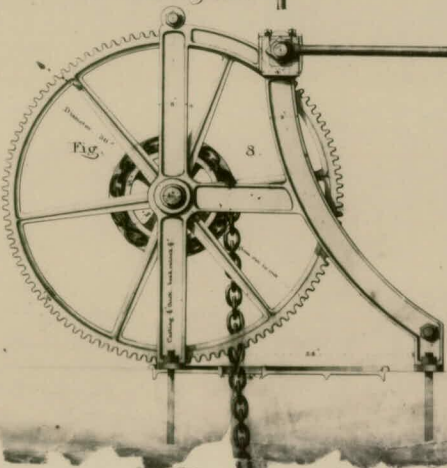


Fig. 40

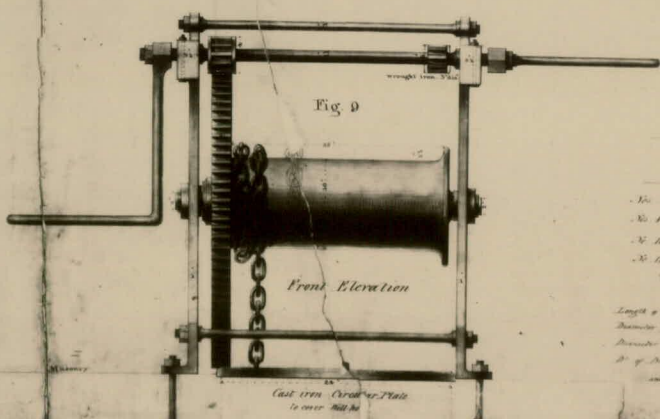


Fig. 9

Front Elevation

*Detailed Plan
of the Machinery &c.
for Working the Lock Gates
of the
BEAUHARNOIS CANAL.*

Office of the Board of Health
Kingston 1843.

P. P. Kuchinsky, Dreyer

James M. W. W. W.
Aug 1866

Sheet No 3.

Scales of Hours

No. 1, 2, 3. drawn 1 foot to the inch.
No. 4, 5, 6, 7, 8, 9. " 6 inches to the inch.
No. 10. " 3 inches to the inch.
No. 11 General Plan 3 feet to the inch.

Length of Crank 11" diam	11"
Diameter of Piston	11"
Diameter of Head	11"
D. of Beam	11"
and 11 inches long between Ranges	

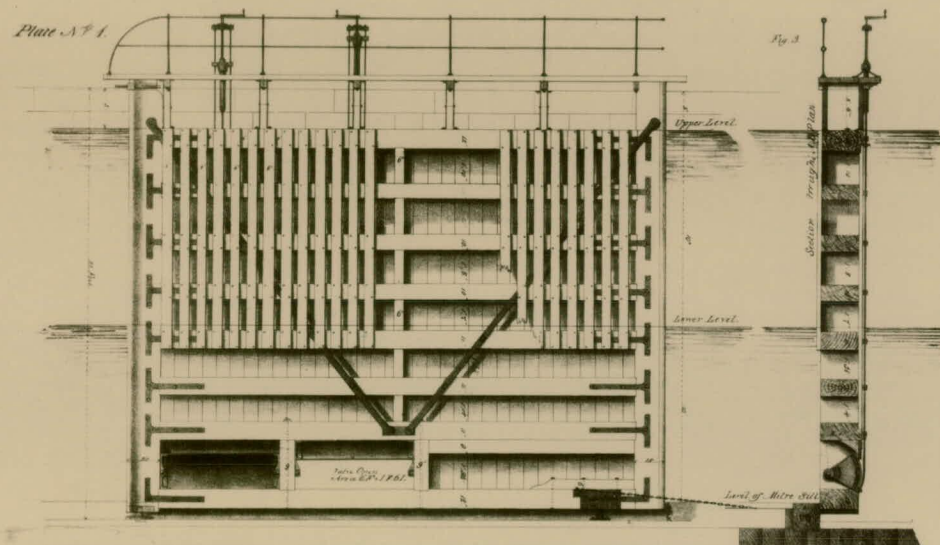


Fig. 2.
Elevation, Lower Side of Lower Gate.

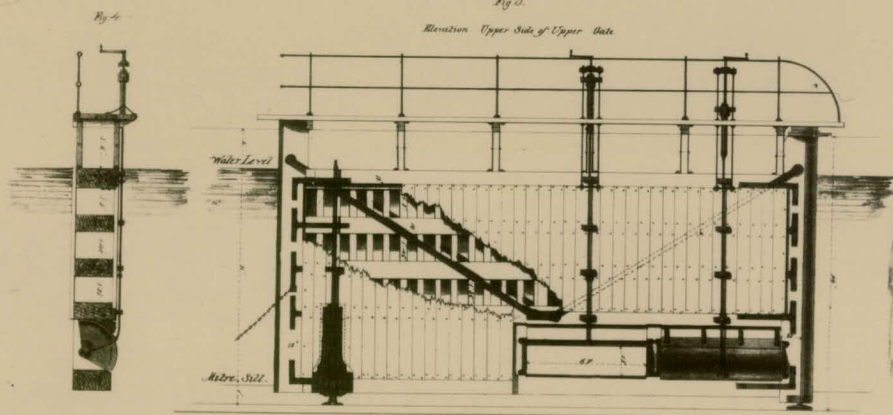
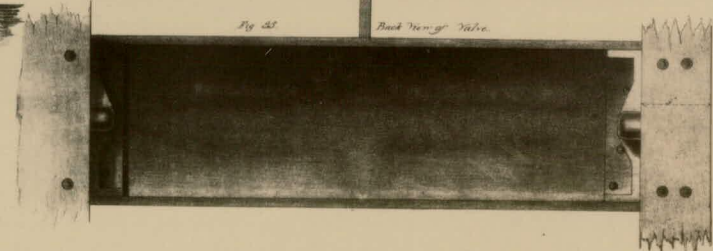
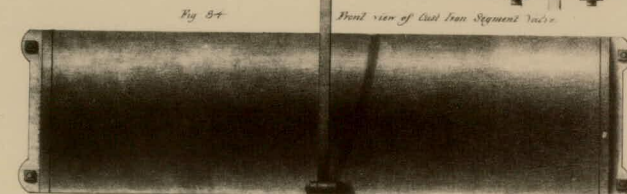
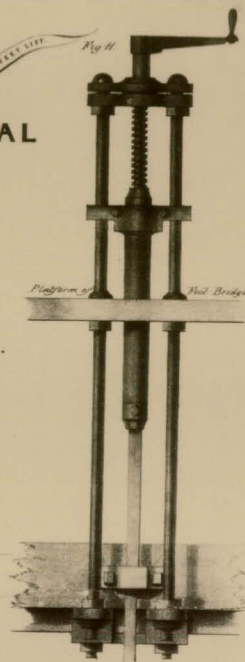
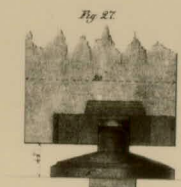
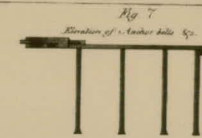
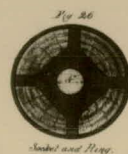
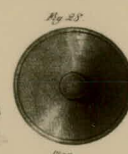


Fig. 3.
Elevation, Upper Side of Upper Gate.

GENERAL PLAN OF
LOCK - GATES
AND DETAILS
BEAUHARNOIS - CANAL

Scales.
Figs. 2, 3, 4, 5 Drawn to a Scale of Three Feet to an Inch.
Fig. 6 Drawn to a Scale of Two Feet to an Inch.
Figs. 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.



ACA.4 Plan général des portes d'écluses du
Canal de Beauharnois (Archives pu-
bliques du Canada: H2/312-1850, NMC-
0019378).

0019379

ARCHIVES PUBLIQUES CANADA
COLLECTION NATIONALE DE CARTES ET PLANS
REPRODUCTION INTERDITE SANS PERMISSION

7x

Fig 10
Cast iron plate and bracket joint
as in Fig 9

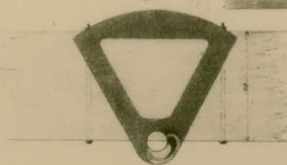


Fig 9
Side View and Section of Segment Valve

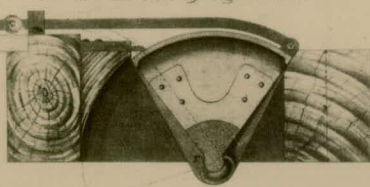


Fig 10



Section of Upper Cap
see Fig 11
Plate No 1

Fig 15



Head of Upper Cap
see Fig 11
Plate No 1

Fig 13



Matrix of Screw
to fit in H.S.

Fig 17



Plan of Matrix

Fig 12



Section of Cast Iron Chamber

Fig 52



Fig 14
Detail of X.Y.



Fig 5

Plan of Upper Bar

Fig 50



Collar for Steel Post

Plan of Anchor and Hollow Quoin

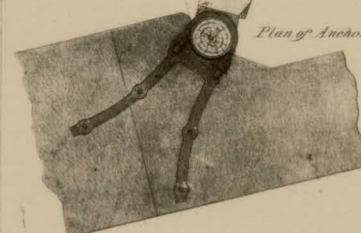


Fig 1
Plan

S' LAWRENCE CANAL.

Details of Beauharnois Lock Gates.

Scale

Figure 1 drawn to a scale of Four Feet to an Inch.
Fig 5
Figs 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
One Foot to the Inch

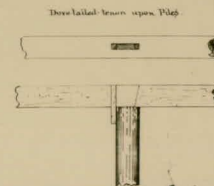
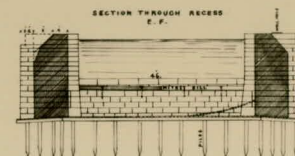
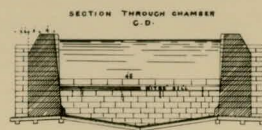
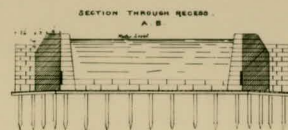
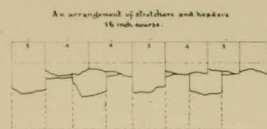
Sheet No 2.

PLAN OF LOCK BEAUHARNOIS CANAL

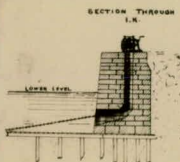
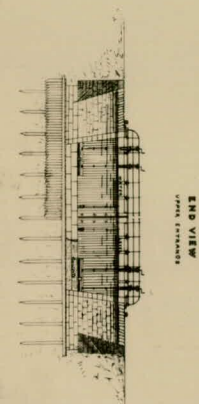
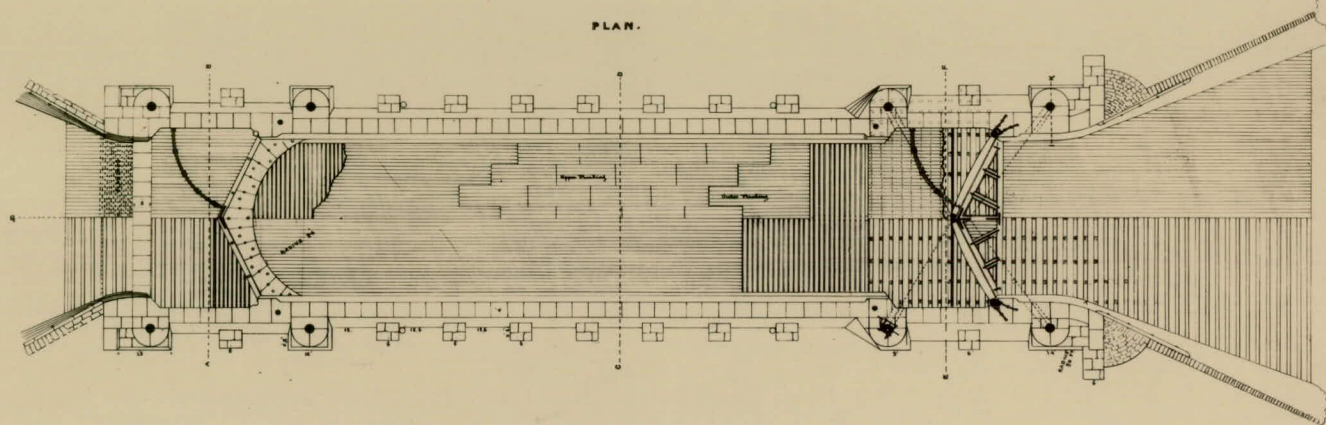
TEN FEET LIFT. 200 FEET BETWEEN GATES 48 FT. WIDE

Drawn to a Scale of Sixteen Feet to the Inch.

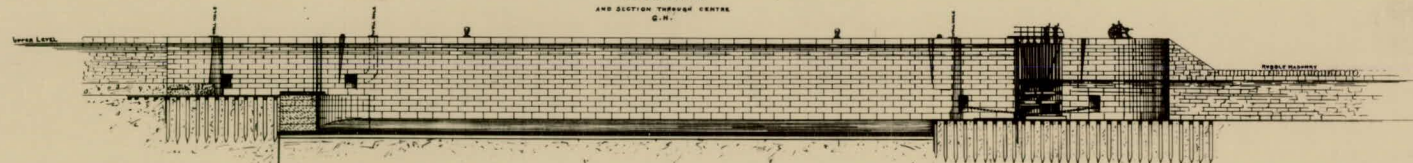
Plan of the Canal of Beauharnois, 1844.



PLAN.



ELEVATION.
AND SECTION THROUGH CENTRE G.H.



ACA.6 Plan des écluses du Canal de Beauharnois, 1844 (Archives publiques du Canada: RG 84 M, 81203/66: ITEM-39, NMC-106363).

mais le froid avait occasionné une poussée vers l'intérieur et leur largeur variait de 13,5 mètres (44 pieds 2 pouces) à 13,8 mètres (44 pieds 11 pouces).

Les portes d'écluses étaient faites de poutrelles de chêne et de pin. Celles du haut et du bas étaient en chêne. Toutes les portes avaient des vannes en fonte. Elles étaient reliées par de solides boulons de fer qui les traversaient dans toute leur hauteur, et étaient renforcées avec des attaches de chêne fixées par des boulons à écrou et à vis. Les portes fonctionnaient au moyen de chaînes fixées à l'extrémité busquée de la seconde poutrelle du fond, et passait par des puits dans les murs de l'écluse.

Des poteaux de défense en chêne étaient placés contre les écoinçons des bajoyers, au-dessus et au-dessous des portes supérieures des deux côtés, à chacune des écluses.

Toutes les écluses étaient éclairées à l'huile (Sippell, 1868: 12,22).

L'écluse no. 1 formait l'entrée inférieure du canal sur le lac Saint-Louis. L'ancien rivage de ce lac passait sous la chambre de cette écluse en aval des portes supérieures.

Deux quais avaient été placés en aval de cette écluse pour la commodité des navires.

Le premier de ces quais était localisé sur le côté nord de l'écluse. Il s'étendait, à partir du mur en aile formant l'entrée de la chambre de l'écluse, sur une longueur de 164,6 mètres (535 pieds) en descendant; 56,9 mètres (185 pieds), vers son extrémité inférieure, avaient 5,5 mètres (18 pieds) de large au sommet, 9,2 mètres (30 pieds) au fond, et étaient faits d'une charpente de coffrage à joints clos au-dessous du niveau de l'eau, avec superstructure continue de bois et remplissage de pierre. Sur le bord du canal ce quai était lambrissé en chêne de 7,5 centimètres (3 pouces). Son côté extérieur était protégé par un brise-glace constitué de plaçons de chêne de 30 centimètres carrés (1 pied carré). Le sommet du quai comportait un plancher de bois. Les 107,6 autres mètres (350) pieds avaient été construits avec la pierre recueillie lors des excavations



AP.1 Ecluse no.1, vue vers l'ouest, 21
juin 1906 (Archives publiques du
Canada: C 63898).

et étaient parmentés avec une maçonnerie de moellons bruts. Sur ces 107,6 mètres (350 pieds), la largeur du quai était d'environ 18,4 mètres (60 pieds).

Le deuxième quai, situé au sud, était en bois et commençait à la terre ferme, 80 mètres (260 pieds) à l'est du mur en aile. Il s'étendait, dans les eaux basses, sur une distance de 82,1 mètres (267 pieds), direction nord, jusqu'à un point qui se trouvait à 36,9 mètres (120 pieds) du quai nord, et à cet endroit il formait un angle de 130° degrés pour se continuer parallèlement au dernier quai sur une longueur de 56,3 mètres (183 pieds).

Un mur de maçonnerie sèche soutenait la partie de la levée des écluses qui faisait face au sud et se trouvait du côté de l'eau. L'extérieur de la levée, sur le côté nord, était formé de pierre de rebut extraite lors du creusement.

Les murs de la chambre de l'écluse avait 7,1 mètres (23 pieds 1 pouce) de haut. L'élévation était de 3,3 mètres (11 pieds).

Une bâtisse de pierre pour le gardien, et une maison également de pierre, avec dépendances de bois, pour le percepteur des péages, étaient situées sur le côté sud, vis-à-vis l'entrée supérieure de l'écluse. A mi-distance sur le biez, entre les écluses 1 et 2, il y avait également une bâtisse de pierre pour l'éclusier.

Un déversoir de décharge avait été construit dans la levée sur le côté nord, 30,7 mètres (100 pieds) en amont de l'écluse. Son coursier de 46,1 mètres (150 pieds) en amont de l'écluse no. 1. Elle comprenait un déversoir régulateur, un coursier de décharge sur le côté sud ainsi qu'un pont tournant situé sur le sas.

Un mur de soutènement (maçonnerie brute), s'étendait sur 27,6 mètres (90 pieds) de chaque côté à partir du mur en aile en aval et en amont de l'écluse. La maison de l'éclusier se trouvait sur le côté nord, à 40 mètres (130 pieds) de l'entrée supérieure.

La largeur entre les écoinçons était de 13,6 mètres (44 pieds 6 pouces). La hauteur des murs de la chambre de l'écluse était 7,1 mètres (23 pieds 1 pouce) et la différence de niveau entre les deux biez, 3,3 mètres (11 pieds).

L'emplacement de l'écluse no. 3 était à 276,9 mètres (900 pieds) en amont de l'écluse no. 2. Elle avait un déversoir régulateur et un coursier localisé sur le côté sud. Elle comptait également un pont tournant qui enjambait le sas. Cette écluse avait un mur d'appui en maçonnerie brute qui s'étendait en amont et en aval de la chambre. La maison du gardien était sur le côté nord, à 40 mètres (130 pieds) de l'entrée supérieure de l'écluse.

La largeur de cette écluse entre les écoinçons était de 13,7 mètres (44 pieds 7 pouces), la hauteur des murs de la chambre 7,2 mètres (23 pieds 7.5 pouces) et l'élévation 3,2 mètres (10 pieds 7 pouces).

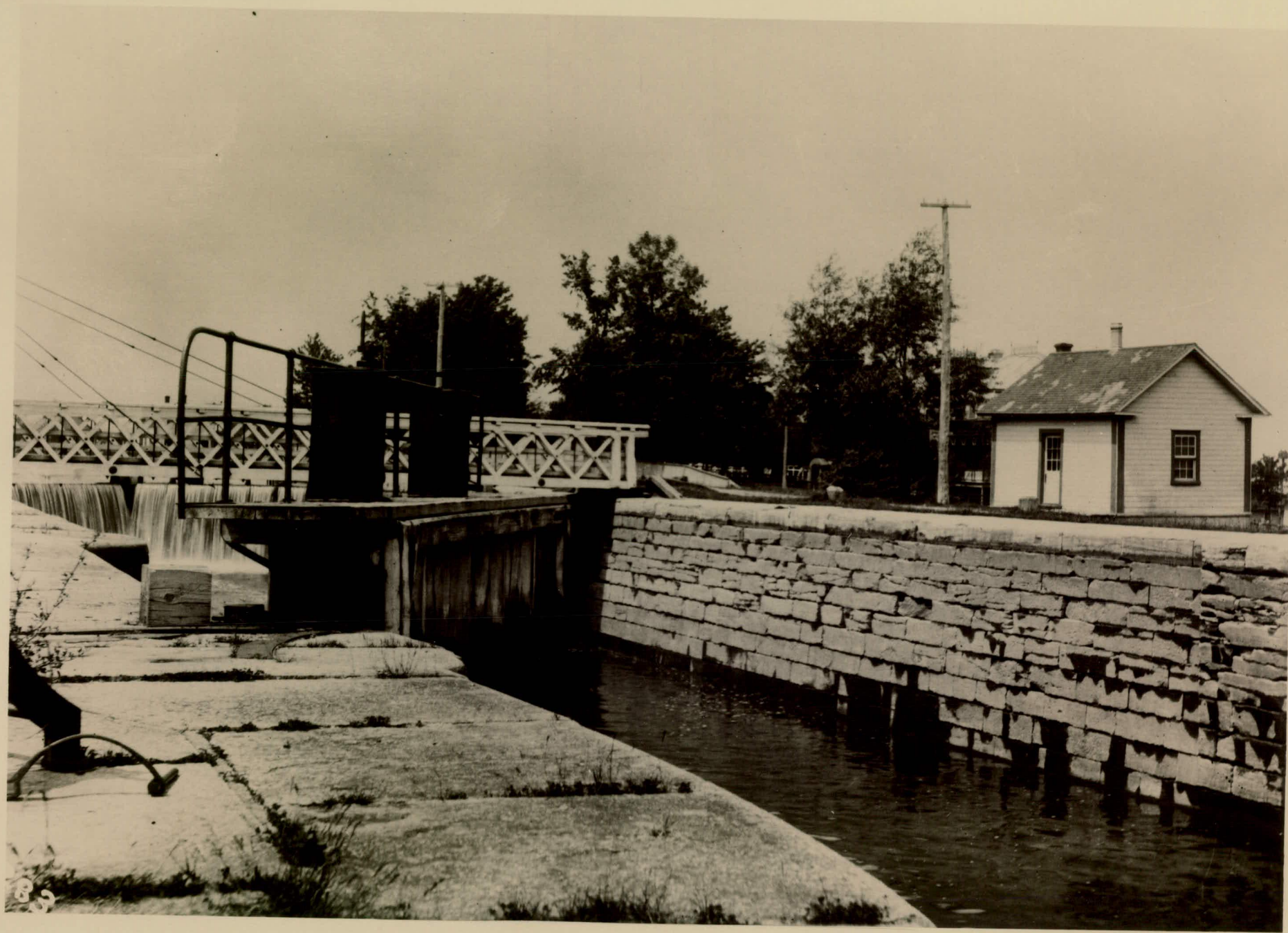
Ces trois premières écluses étaient établies sur le roc (Sippell, 1867: 23).

Le biez entre les écluses no. 3 et no. 4 avait 424,6 mètres (1,380 pieds) de long et formait un vaste bassin d'eau peu profonde. Ce biez avait 160 mètres (520 pieds) de largeur à l'extrémité inférieure et 101,5 mètres (330 pieds) à l'extrémité supérieure.

Les logettes du personnel affecté à l'écluse no. 3 étaient localisées entre le déversoir et l'écluse.

La largeur de cette écluse, entre les écoinçons, était de 13,8 mètres (44 pieds 11 pouces), la hauteur des murs de la chambre 6,8 mètres (22 pieds 5 pouces) et l'élévation 3,2 mètres (10 pieds 6 pouces).

L'écluse no. 4 était située à 406,1 mètres (1,320 pieds) en amont de l'écluse no. 3. Le coursier d'alimentation du déversoir régulateur s'écartait du canal à 40 mètres (130 pieds) en amont de l'entrée supérieure, et bifurquait vers le côté sud de l'écluse, sur une distance de 181,5 mètres (590 pieds), jusqu'au déversoir, pour se décharger



AP.2 Chambre de l'écluse no.4, vue vers
l'ouest, 21 juin 1906 (Archives
publiques du Canada: C 63687).

dans le canal, 18,4 mètres (60 pieds) plus bas. Il y avait également un pont tournant qui traversait le sas de l'écluse.

Les maisons de l'éclusier et des aides-éclusiers se trouvaient entre le déversoir et l'écluse. La maison de l'éclusier était en pierre et la logette des manoeuvres, en bois.

L'écluse no. 5 avait 13,8 mètres (44 pieds 11 pouces) de largeur. La hauteur des murs de sa chambre atteignait 7 mètres (22 pieds 10 pouces). L'élévation était de 3 mètres (10 pieds).

L'écluse no. 6 était située à 1,7 kilomètre (1.03 mille) de l'écluse no. 5. Elle avait un déversoir régulateur, un coursier sur le côté sud, et un pont tournant sur la chambre.

La maison de pierre de l'éclusier s'élevait sur le côté sud de l'écluse. Au nord, il y avait une bâtisse de bois sur fondation de pierre pour l'usage de ses aides.

Un mur en maçonnerie brute s'étendait à la hauteur des murs latéraux supérieur et inférieur comme aux écluses précédentes.

L'écluse no. 6 avait 13,8 mètres (44 pieds 11 pouces) de largeur. La hauteur des murs de chambre était 6,1 mètres (20 pieds) et l'élévation atteignait 2,4 mètres (8 pieds).

L'écluse no. 7 était située à 1,7 kilomètre (1.03 mille) de l'écluse no. 6. Elle avait un déversoir régulateur et un coursier sur le côté sud. Elle avait également un pont tournant qui traversait le sas ainsi que des murs d'appui en maçonnerie brute pour soutenir les levées, en aval et en amont.

L'écluse no. 7 avait 13,7 mètres (44 pieds 9 pouces) de largeur entre les écoinçons. La hauteur des murs de la chambre atteignait 6,8 mètres (22 pieds 2 pouces) et l'élévation était de 3,1 mètres (10 pieds 2 pouces).



AP.5 Maison de l'éclusier, écluse no.7,
avril 1933 (Archives publiques du
Canada: C 63689).

Il y avait deux maisons de pierre sur le côté sud; une pour l'éclusier et une autre pour les aides-éclusiers.

L'emplacement de l'écluse no. 8 était à 3 kilomètres (1.9 mille) de l'écluse no. 7. Elle avait un déversoir régulateur, un coursier sur le côté sud, un pont tournant sur la chambre, et des murs d'appui à chaque extrémité.

Sur le côté nord, il y avait une bâtisse de pierre pour les manoeuvres et, sur le côté sud, un maison de pierre pour l'éclusier.

L'écluse no. 8 avait une largeur de 13,5 mètres (44 pieds 2 pouces) entre les écoinçons. La hauteur des murs du sas totalisait 6,6 mètres (21 pieds 8 pouces) et l'élévation était de 2,9 mètres (9 pieds 6 pouces).

L'écluse no. 9 ou l'écluse de garde était localisée à Valleyfield, 9,6 kilomètres (6 milles) de l'écluse no. 8 et 0,9 kilomètre (0.6 mille) en aval de l'extrémité supérieure du canal. Le déversoir et le coursier se trouvaient sur le côté sud et, sur la chambre, il y avait un pont tournant sur le grand chemin (à la jonction des rues Victoria, Jacques Cartier et du Centenaire, à Valleyfield). Le coursier en amont du déversoir était recouvert de madriers et un garde-fou de 90 centimètres (3 pieds) avait été construit sur le côté sud du coursier au pied du déversoir.

La maison de l'éclusier se trouvait sur le côté sud, et celle de ses aides sur le côté nord. Ces deux habitations étaient construites en pierre.

L'écluse no. 9 avait 13,6 mètres (44 pieds 6 pouces) entre les écoinçons. La hauteur des murs de chambre atteignait 4,3 mètres (14 pieds) et l'élévation était de 60 centimètres (2 pieds).

Pour l'usage des navires, un quai de bois, long de 123 mètres (400 pieds), rempli de pierres avait été aménagé sur la levée sud, à l'entrée supérieure du canal. Ce quai tournait à angle droit vers la rive sud du fleuve et se prolongeait sur une distance de 27,6 mètres (90 pieds). Cette section du quai avait 3,6 mètres (12 pieds) de large.



AP.6 Ecluse no.9, vue vers l'est, 21 juin
1906 (Archives publiques du Canada:
C 63896).

3.3 LES PONTS TOURNANTS

Il y avait neuf ponts tournants sur le canal de Beauharnois. Ils étaient construits en bois et peints en blancs.

Ces ponts étaient formés de longrines reliés horizontalement par des moises de bois et des tirants de fer. Les côtés du pont formaient des travées verticales composées de moises de bois posées en diagonale entre les longrines et le bras du garde-fou, et retenues par des boulons avec écrou et vis à chaque extrémité. Un contre-poids placé à l'arrière du pont faisait équilibre à l'avant. A l'axe du pont était fixée une charpente sur laquelle passaient les chaînes qui soutenaient sa partie avant lorsqu'il était ouvert. A l'arrière du pont, il y avait deux rouleaux reposant sur un arc de cercle en fonte fixé à un mur de pierre. Il y avait également près du centre du pont, des roulettes reposant sur un arc de cercle intérieur fixé à la pile de pierre. Ces roulettes soutenaient le point de pivot.

Huit des neuf ponts avaient les dimensions suivantes: 25,2 mètres (82 pieds) de long, 2,9 mètres (9 pieds 6 pouces) de large entre les tourillons, et 4,7 mètres (15 pieds 6 pouces) de la base du chaperon à la surface de la chaussée. Ils étaient installés sur les diverses chambres d'écluses à partir de l'écluse no. 2. On les actionnaient sur le côté sud des écluses.

Le neuvième pont, dont les dimensions étaient sensiblement similaires aux huit autres, traversait le canal à 1,3 kilomètre (0.8 mille) en amont de l'écluse no. 8, sur la ligne du chemin qui conduisait au village de Saint-Timothé (à la jonction du boulevard Pie XII et de l'autoroute 30).

Ce pont était soutenu par des culées en pierre de taille espacées de 15,6 mètres (51 pieds) à leurs sommets et la culée sud supportait le pont lorsqu'il était ouvert.

La façade de la culée, sur le côté nord, avait 17 pieds de longueur et des murs en aile de 19,6 mètres (64 pieds) de longueur. Elle s'étendait jusqu'à la levée du canal. Des caissons de bois remplis de pierre étaient construits, en amont et en aval, dans l'alignement de la culée, avec retrait d'environ 30 centimètres sur 3 mètres (1 pied sur



1939

AP.4 Pont tournant enjambant l'écluse
no.7, vue vers le nord-est, 27 octo-
bre 1921 (Archives publiques du Ca-
nada: C 62605)

10 pieds). Le caisson, au côté supérieur, avait 16 mètres de longueur et à ce point il formait un angle de 40° degrés pour s'étendre sur une distance de 12,3 mètres, jusqu'à la levée du canal. Il avait 4,3 mètres (14 pieds) de largeur. Le caisson en aval s'étirait sur 26,1 mètres (85 pieds), de la culée à l'angle de 40° degrés, et de là jusqu'à la levée du canal, il avait 12,3 mètres (40 pieds). Sa largeur était 4,7 mètres (15 pieds 6 pouces). L'espace restant entre ces caissons, les murs en aile et la levée du canal avaient été remplis avec de la terre.

La culée sud du pont avait 28 mètres (91 pieds) de longueur sur sa façade et des murs en aile qui s'étendaient 18,4 mètres (60 pieds), vers l'arrière, divergeant comme ceux du côté nord. Ces murs en aile étaient protégés par des caissons en amont et en aval. Ces derniers avaient une forme triangulaire et leurs bases étaient appuyées contre les murs en aile de la culée. Ils avaient chacun 9,5 mètres (31 pieds) de longueur, de la base au sommet, et 12 mètres (39 pieds) jusqu'à la levée du canal, avec une largeur maximale de 6,1 mètres (20 pieds).

Une maison de bois sur fondation de pierre s'élevait près du pont, sur le côté sud. Elle était occupée par le pontier.

3.4 LES DEVERSOIRS

Il y avait treize déversoirs sur le canal de Beauharnois. Un grand déversoir d'alimentation était situé à l'entrée supérieure du canal; sept grands déversoirs régulateurs aux écluses; deux déversoirs, dont l'un était de grandes dimensions, à l'écluse no.1, et un petit déversoir à Saint-Timothée; deux déversoirs fournissaient de l'eau aux machines hydrauliques des usines de Valleyfield, et un autre allait du coursier aux moulins, à l'extrémité sud du barrage inférieur (voir: description des barrages).

Le déversoir de l'écluse no.1 se trouvait dans la levée du canal, sur le côté nord, 30,7 mètres (100 pieds) en amont de l'écluse, il était sur fondation de roc, construit avec des murs en pierres à parements bosselés, et avec un mur de soutènement composé

partiellement de pierre de taille à parements bosselés. Ce déversoir avait six pertuis, de 1,2 mètre carré (4 pieds carrés). Ces pertuis étaient munies de vannes qui glissaient verticalement dans les cadres de bois fixés à la façade du mur d'empellement. Une des portes se levait au moyen d'une vis en métal rivée dans un cadre de bois et de fer. Cette vis était fixée sur la plate-forme au dessus du déversoir. Les autres portes du déversoir fonctionnaient au moyen de leviers.

La plate-forme qui servait à actionner la levée des portes, sur ce déversoir et sur tous les autres déversoirs régulateurs, se composait de 4 soliveaux de pin de 30 centimètres carrés (12 pouces carrés), juxtaposés au-dessus de l'empellement. Ces soliveaux reposaient sur les murs latéraux et sur un pilier central.

Le mur à pertuis, ou déversoir régulateur, de l'écluse no. 2 était situé sur le côté sud de l'écluse, 36,6 mètres (119 pieds) en amont de l'entrée supérieure. Son coursier d'alimentation se déchargeait dans le canal, 34,4 mètres (112 pieds) en aval des portes inférieures. Ce déversoir était construit sur le même plan que celui de l'écluse no. 1, fait de la même maçonnerie et s'appuyait sur une fondation naturelle de roche (Sippell, 1868: 25).

Sur le déversoir de l'écluse no. 2, il y avait un pont de bois. Ses dimensions étaient de 16,9 mètres (55 pieds) de longueur par 3,6 mètres (12 pieds) de largeur. Ce pont était doté d'un garde-fou de 92 centimètres (3 pieds) de hauteur, sur ses deux côtés. Un deuxième pont de 10,4 mètres (34 pieds) par 5,5 mètres (18 pieds), avec garde-fou, haut de 1,3 mètre (4 pieds 3 pouces), était localisé sur l'écluse dans l'alignement du chemin, et un troisième pont, de 9,5 mètres (31 pieds) par 3,6 mètres (12 pieds), était situé sur l'extrémité inférieure du coursier. Ces ponts étaient tous soutenus par des culées en maçonnerie brute.

Le fond du coursier de l'écluse no. 2 était creusé dans le roc et les talus de terre étaient soutenus par des murs en maçonnerie sèche.



AP.3 Déversoir situé entre les écluses
nos.2 et 3, 21 juin 1906 (Archives
publiques du Canada: C 63683).

Le déversoir régulateur de l'écluse no. 3 était situé sur le côté sud, presque à la hauteur des portes inférieures. Son coursier d'alimentation de 96 mètres (312 pieds) se déchargeait dans le canal, 48,3 mètres (157 pieds) en aval. Le déversoir s'ouvrait dans la levée du canal en amont du mur d'appui supérieur. Il était construit sur le même plan que les deux déversoirs précédents et ses fondations reposaient sur le roc. Le fond du coursier était aussi creusé dans le roc. On lui avait ajouté un glacis de pierre pour protéger la levée. Un pont de bois, de 16,3 mètres (53 pieds) par 3,6 mètres (12 pieds), avec garde-fou de 92 centimètres (3 pieds) de hauteur enjambait le déversoir, et un autre petit pont, de 8 mètres (26 pieds) par 3,6 mètres (12 pieds), se trouvait sur l'extrémité supérieure du coursier de décharge.

Les déversoirs régulateurs des écluses nos. 4, 5, 6, 7 et 8, reposaient sur des radiers en bois, étaient construits sur le même plan et avaient les mêmes dimensions que le déversoir de l'écluse no. 1. Chacun de ces déversoirs étaient pourvus d'un pont situé à l'extrémité du coursier.

Tous les coursiers constituaient en quelque sorte des tranchées dans le sol. Ils avaient 6,1 mètres (20 pieds) de largeur au fond et 15,3 mètres (50 pieds) à la surface de l'eau. Les levées en aval des déversoirs étaient généralement soutenues par un solide mur de maçonnerie brute à mortier.

A un peu plus de 1 kilomètre (3,430 pieds) en amont de l'écluse no. 8, il y avait dans la levée une construction qui formait à la fois un canal de décharge, un déversoir et un aqueduc en siphon. Cette structure était située sur le côté nord du canal. Elle se composait de murs latéraux, de deux murs de soutènement en maçonnerie, longs de 20,3 mètres (66 pieds) et d'un mur de chute intérieur dont la fonction consistait à soutenir la levée opposée du canal. De plus, il y avait deux murs en aile, construits à angle droit qui s'étiraient dans le canal en formant le talus intérieur de la levée. Deux murs, espacés de 3,2 mètres (10 pieds 6 pouces) s'étendaient également du mur de soutènement intérieur vers le canal. Ils partaient du centre du canal et étaient rainurés de manière à pouvoir y placer des poutrelles à barrage sur l'alignement du mur d'appui extérieur où il y avait un puits pour la décharge de l'eau (Sippell, 1868: 25).

Les murs de soutènement et les murs en aile formaient un puits dans lequel l'eau coulait avant de traverser un aqueduc couvert, haut de 1,8 mètres (6 pieds) et large de 1,5 mètres (5 pieds), sur 9,2 mètres (30 pieds). Cet aqueduc était situé sous la levée du canal. Il partait du mur de soutènement extérieur où il se reliait à un canal de dérivation qui traversait le village de Saint-Timothée puis se déchargeait dans le fleuve Saint-Laurent.

A l'entrée supérieure du canal, sur le côté sud, à 15,3 mètres (50 pieds) des portes inférieures de l'écluse no. 9 ou écluse de garde située à Valleyfield, il y avait un déversoir d'alimentation. Son coursier avait 166,1 mètres (540 pieds) de longueur. Ses parois étaient soutenues par des murs de revêtement en maçonnerie brute et il entraînait dans le canal 61,5 mètres (200 pieds) en aval du déversoir.

Ce déversoir d'alimentation était bâti sur un radier en bois, avec murs latéraux et pilier central de maçonnerie en pierres bosselées et en assises régulières. En aval, on retrouvait un empellement en maçonnerie du même genre. En amont, il y avait six ouvertures, de 1,2 mètres carrés (4 pieds carrés), munies de vannes tournant horizontalement sur un seuil de fonte. Pour manoeuvrer ces portes, on s'installait sur une passerelle qui les surmontait.

Un autre déversoir desservait les établissements hydrauliques des lots nos. 1, 2, 3, 4 et 5 à Valleyfield. Ce déversoir était situé à l'extrémité est du barrage inférieur qui était adjacent à l'écluse no. 9. Il était bâti sur un radier en bois et avait des murs latéraux ainsi qu'un mur transversal ou empellement comportant six vannes. Deux de ces ouvertures centrales avaient 1,8 mètres (6 pieds) de hauteur sur 1,2 mètres (4 pieds) de largeur, les quatre autres avaient 1,2 mètre carré (4 pieds carrés). Un mur en maçonnerie brute, à mortier, long de 157,5 mètres (512 pieds), formait le côté nord du coursier d'alimentation des pouvoirs d'eau des moulins. Des ouvertures de 4,6 mètres (15 pieds), avec murs latéraux de 6,1 mètres (20 pieds) de longueur, avaient été pratiquées dans le mur pour les coursiers des moulins de chaque lot. Le cours d'alimentation avait 11 mètres (36 pieds) de largeur au fond.

Un mur de soutènement en maçonnerie brute s'étendait le long de la levée, 18,2 mètres (59 pieds) en amont du déversoir, au côté sud, et se terminait par un mur en courbe qui suivait le bord du fleuve sur un parcours de 7 mètres (23 pieds). Le côté sud du coursier d'alimentation, situé en aval du déversoir, était protégé à la surface de l'eau par un mur en maçonnerie sèche et brute. L'extérieur de la levée, à l'extrémité inférieure du coursier, était soutenu par un mur d'appui en maçonnerie sèche. Un pont de bois, de 12,3 mètres (40 pieds) par 7,3 mètres (24 pieds), avec garde-fou haut de 92 centimètres (3 pieds) enjambait le déversoir. Quatre petits ponts de 5,5 mètres carrés (18 pieds carrés) étaient jetés sur les ouvertures du mur nord où passaient les coursiers latéraux.

Le déversoir situé à l'extrémité ouest du barrage, adjacent à l'écluse no. 9 avait 50,7 mètres (163 pieds) de longueur. Il était muni de murs latéraux avec quatre piliers de centre qui le partageaient en cinq parties, larges chacune 7,3 mètres (24 pieds). Ces divisions étaient fermées par des poutrelles soutenues par les murs latéraux et les piliers. Un pont de bois, long de 39 mètres (165 pieds) sur 5,5 mètres (18 pieds) de large, avec garde-fou de 1,02 mètre (3 pieds 4 pouces) de haut, surmontait le déversoir. Il y avait aussi une passerelle, de la même longueur, où l'on se plaçait pour lever les poutrelles.

Ce déversoir fournissait l'eau au coursier d'alimentation des établissements hydrauliques de la Grande-Ile.

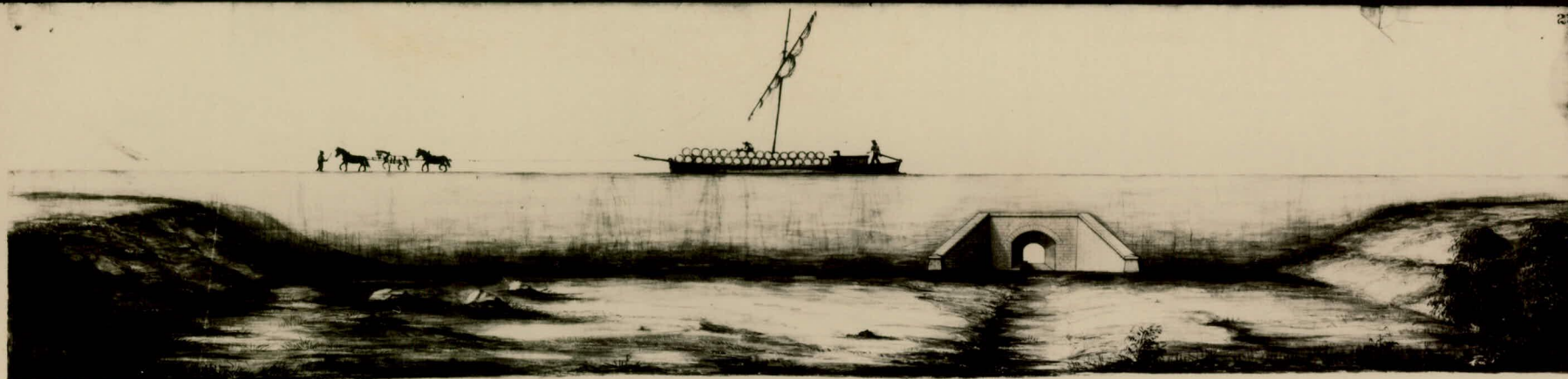
Un déversoir de décharge était localisé dans la levée est du coursier d'alimentation, immédiatement en aval du déversoir précédent. Ce déversoir avait lui aussi des murs latéraux et un pilier central avec poutrelles. Il avait 16 mètres (52 pieds) de long. De plus, au centre, se trouvait deux piliers de pierre longs de 4,6 mètres (15 pieds) qui divisaient le déversoir en trois parties égales. L'eau de décharge passait par ce déversoir pour se rendre dans le chenal du fleuve en aval du barrage.

Un pont, de 18,7 mètres (61 pieds) par 3,6 mètres (12 pieds), avec garde-fou, haut de 1,02 mètre (3 pieds 4 pouces), enjambait le déversoir et permettait d'accéder aux moulins. Le coursier d'alimentation qui menait aux moulins était creusé sur le lot no. 2, et son côté est était protégé par un mur de maçonnerie brute jusqu'à la ligne du lot no. 1 (Sippell, 1868: 25-26; 46-47).

3.5 LES AQUEDUCS

Dix aqueducs passaient sous le canal de Beauharnois. Ils avaient été conçus principalement pour assurer l'écoulement de l'eau des fossés qui s'amoncelait sur le côté sud. Ils étaient faits de pierre. Sauf exception du grand aqueduc situé en amont de l'écluse no. 7 et du premier aqueduc localisé en aval de l'écluse no. 9 ou écluse de garde, ils étaient construits sur le même plan, avaient les mêmes dimensions. Chacun était constitué d'une voûte passant sous le canal. Cette voûte était longue d'environ 49,2 mètres (160 pieds) et comportait une ouverture de 1,2 mètre (4 pieds) par 92 centimètres (3 pieds) qui communiquait avec un puits à chaque extrémité. A ces extrémités, la levée était soutenue par un mur de soutènement dont la façade avait 3,3 mètres (11 pieds) de hauteur sur 3,6 mètres (12 pieds) de largeur. Cette structure comprenait également des murs en aile qui divergeaient jusqu'à une largeur de 6,7 mètres (22 pieds) à leurs extrémités. Une plate-forme de solives et de madriers couvrait l'entrée sud des aqueducs pour empêcher qu'ils soient congestionnés ou obstrués par la neige et la glace.

Le premier aqueduc, en partant de l'extrémité inférieure du canal (Melocheville), était localisé à 0,9 kilomètre (0.6 mille) en amont de l'écluse no. 5.



SKETCH OF THE EMBANKMENT CROSSING THE VALLEY OF THE ST. PIERRE, AND CULVERT UNDER THE BEAUHARNOIS CANAL, 222 FEET ARCHWAY.

Figure 1:
Elevation of the Culvert at River St. Pierre.

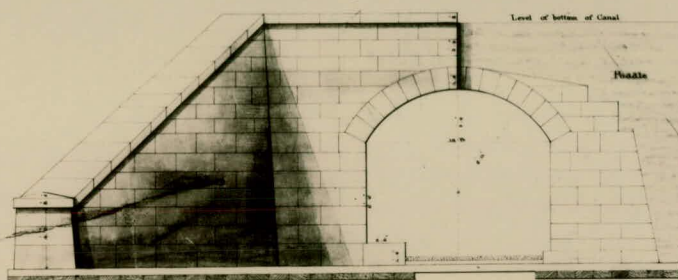


Figure 2:
Section.

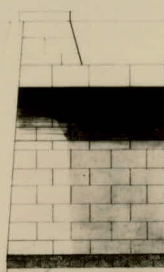
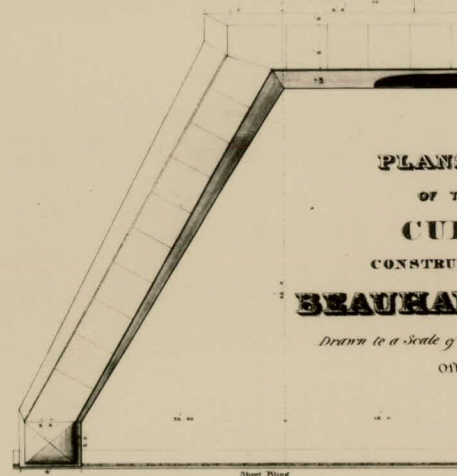


Figure 3.

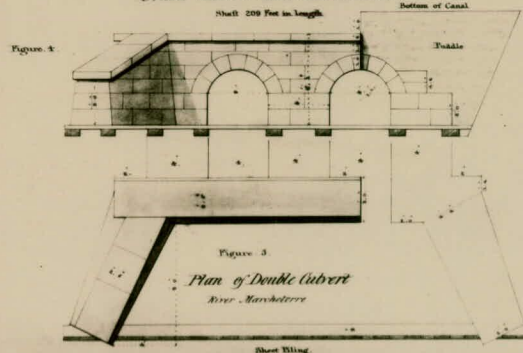
*Plan of Wing Wall
R. St. Pierre.*



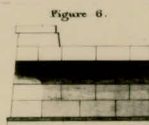
**PLANS AND SECTIONS
OF THE SEVERAL
CULVERTS
CONSTRUCTED UNDER THE
BEAUHARNOIS CANAL**

Drawn to a Scale of Four Feet to an Inch.
Office of the Board of Works.

Double Culvert, River Marcheterre.



Section of Fig 4.



Common Drain

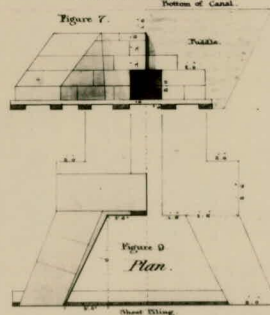


Figure 8:
Section of Common Drain

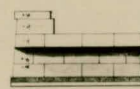


Figure 9:
Plan.



Note. There are Single Arched Culverts along the line of Canal, having the same dimensions as here given for the one Arch of the River Marcheterre.

F.T. Kibudge, Draft 2 1814.

ACA.7 Plan de l'Aqueduc de la rivière Saint-Pierre. (Archives publiques du Canada: RG 84 M, 81203/66: ITEM-38, NMC-106362).

WITH
1053

Le second aqueduc était un grand aqueduc, situé à 184,6 mètres (600 pieds) en amont de l'écluse no. 7. Cette construction était faite en maçonnerie de pierre de taille. Elle était composée d'un tunnel à voûte de 68,3 mètres (223 pieds) de longueur, d'un mur de soutènement de 5,5 mètres (18 pieds) de hauteur, 7,8 mètres (25 pieds 6 pouces) de largeur, et de murs en aile divergeant jusqu'à une largeur de 15,2 mètres (49 pieds 6 pouces) à leurs extrémités. Au pied de l'un des murs latéraux, il y avait une saillie de 61 centimètres (2 pieds) de large et de 50 centimètres de haut. Cette saillie formait un sentier qui traversait cet aqueduc dont la hauteur et la largeur atteignaient 3,6 mètres (12 pieds) à l'intérieur du tunnel voûté (Sippell, 1868: 27).

Le troisième aqueduc était situé à 1,3 kilomètre (0.8 mille) en amont du précédent; le quatrième se trouvait à 181,5 mètres (590 pieds) en aval de l'écluse no. 8; le cinquième à 304,6 mètres (990 pieds) en amont de cette écluse. Entre le pont de Saint-Timothée et l'écluse no. 9, il y avait quatre autres aqueducs. Le premier était à 0,5 kilomètre (0.3 mille) en amont du pont; le second, à 1,9 kilomètre (1.2 mille); le troisième, à 2,8 kilomètres (1.8 mille), et le quatrième, à 4,4 kilomètres (2.8 milles).

Le dixième et dernier aqueduc était situé à 1,9 kilomètre (1.2 mille) en aval de l'écluse no. 9. Il avait une arche double et passait sous le canal. Chacune de ses ouvertures avait 1,5 mètre (5 pieds) de hauteur sur 1,2 mètre (4 pieds) de largeur.

Au nord, à proximité des berges de la rivière Saint-Charles, la levée était soutenue par un mur de 14,7 mètres (48 pieds) de longueur qui s'élevait de 1,2 mètres (4 pieds) au-dessus du sol. La levée était aussi constituée de murs en aile distants de 4 mètres (13 pieds), longs de 2,7 mètres (9 pieds) et divergeant à partir de l'arche jusqu'à une largeur de 7,3 mètres (24 pieds) à leurs extrémités.

3.6 LES BACS

Dans le long biez qui séparait les écluses nos. 8 et 9, deux bacs effectuaient la traverse du canal pour l'usage des cultivateurs.

Le premier bac reliait les deux rives à 2,6 kilomètres (1.6 mille) en amont du pont de Saint-Timothée. Des enclaves longues de 14,7 mètres (48 pieds) sur 3,6 mètres (12 pieds) avaient été creusées dans les levées et étaient soutenues par des caissons de bois qu'on utilisait pour amarrer les bacs.

Sur la levée sud, il y avait une logette de bois, dont les dimensions étaient de 10,7 mètres (35 pieds) par 4,6 mètres (15 pieds), et où résidait le passeur.

Le deuxième bac traversait à 2,2 kilomètres (1.3 mille) en amont du précédent. A cet endroit, il y avait aussi des enclaves dans les levées. Le passeur logeait dans une bâtisse de bois identique à celle du premier bac (Sippell, 1868: 27).

3.7 LES BATISSES ET LES LOGETTES

A chacune des écluses du canal de Beauharnois, on retrouvait une maison de pierre, de 9,4 mètres (30 pieds 8 pouces) sur 6,8 mètres (22 pieds 4 pouces), où habitaient les éclusiers. Toutes ces maisons étaient construites sur le même plan.

Six bâtisses de pierre et deux de bois abritaient les manoeuvres affectés au fonctionnement et à l'entretien des écluses. Trois autres maisons de bois étaient occupées l'une par le pontier de Saint-Timothée et les deux autres par les passeurs manoeuvrant les bacs.

Une maison de pierre, avec dépendances, était située sur le côté sud du canal, en amont de l'écluse no. 1. Le percepteur des péages y demeurait et y tenait son bureau.

A la hauteur de l'écluse no. 9, sur le côté nord, il y avait une maison de pierre où logeait le surintendant du canal. En amont de cette écluse, sur le côté sud, une bâtisse de bois servait à la fois d'entrepôt et d'atelier pour le matériel du canal. Un hangar attenant à la maison des aides-éclusiers servait de remise pour les vieilles ferrures.

Exception faite de l'écluse no. 9, toutes les autres écluses avaient chacune un logette de bois pour l'usage des aides-éclusiers (Sippell, 1868: 27,48).

3.8 LES FOSSÉS

Le long et à l'extérieur de la levée sud du canal, de l'entrée inférieure du canal (Melocheville) jusqu'à l'écluse no. 9, des fossés avaient été creusés. Ils avaient pour fonction l'assèchement des terres limitrophes. On estimait que leur longueur totalisait environ 23,2 kilomètres (400 arpents ou 14.5 milles). L'eau que recevaient les fossés était évacuée par les aqueducs qui passaient sous le canal (Sippell, 1868: 28).

3.9 LES BARRAGES

Deux barrages avaient été érigés sur le fleuve Saint-Laurent en périphérie de la Baie Saint-François (Valleyfield). Ces structures compensatrices avaient été construites pour accroître le niveau d'eau à l'entrée supérieure. La première de ces structures, appelée barrage inférieur, était constituée de caissons irréguliers, couverts et protégés des deux côtés par de grosses pierres. Elle s'étendait du rivage, 200 mètres (650 pieds) au nord de l'écluse no. 9, jusqu'au côté est de la Grande-Ile de Beauharnois, sur une distance totale de 203 mètres (660 pieds). La surface supérieure du barrage était recouverte de terre, et formait un chemin qui assurait la liaison entre la Grande-Ile et la rive sud.

Une digue de terre, de 92 centimètres (3 pieds) à 1,2 mètre (4 pieds) de hauteur et revêtue en pierre, s'étirait de l'extrémité ouest de la digue, le long du rivage à l'extrémité supérieure de la Grande-Ile, sur une distance de 369,2 mètres (1,200 pieds), et de l'extrémité est du barrage jusqu'à un point qui faisait face à l'écluse no. 9, sur une longueur de 92,3 mètres (300 pieds).

Le deuxième barrage traversait le chenal, entre la Grande-Ile et la côte est de l'Ile Clark (Ile-aux-Chats). Ce barrage avait 246,1 mètres (800 pieds) de longueur. Il était formé d'un coffrage avec levées de terre qui formaient de chaque côté des talus protégés par des enrochements. Une levée de 92,3 mètres (300 pieds) de longueur s'étirait également à partir de l'extrémité ouest de ce barrage (Sippell, 1868: 28).

3.10 LA DIGUE DE HUNGRY BAY

Pour protéger les basses terres riveraines sur le pourtour sud du lac Saint-François, on construisit une digue qui prenait son point d'origine à Knight's Point (Pointe-Rousson), située à 1,2 kilomètre (1 mille) en amont de l'entrée supérieure du canal (Valleyfield). De cet endroit, elle longeait la côte est de Hungry Bay puis suivait un tracé de 7,6 kilomètres (4.8 milles) jusqu'au canton de Godmanchester, localisé à 3,2 kilomètres (2 milles) au nord-ouest du village de Huntingdon.

Cette digue, appelée la digue de Hungry Bay, avait 4,3 mètres (14 pieds) à son sommet. Ses côtés avaient une inclinaison de 15 centimètres (6 pouces) sur 30 centimètres (1 pied). Elle s'élevait de 60 centimètres (2 pieds) au-dessus du chaperon de l'écluse no. 9. Une tranchée de pisée, large de 1,8 mètre (6 pieds), avait été creusée sur toute sa longueur. Des aqueducs de bois se trouvaient à plusieurs points de la levée. Derrière la digue, un fossé et des rigolets conduisaient à la rivière Saint-Louis qui alimentaient les moulins de Saint-Louis-de-Gonzague et de Beauharnois.

A 0,6 kilomètre (0.4 mille) de l'extrémité de Knight's Point (Pointe-Rousson), un empellement avec des vannes avait été installé. Cet empellement servait à introduire l'eau dans le coursier des moulins de la seigneurie situés à Saint-Louis-de-Gonzague.

Les 677 mètres (0.4 mille) de la levée qui se trouvaient exposés au ressac du lac St-François étaient protégés par un mur de pierre.

La levée servait de chemin (Sippell, 1868: 28).

3.10 LE QUAI ET LE BRISE-LAME DE LA GROSSE-POINTE

A la Grosse-Pointe, 4,1 kilomètres (2.6 milles) en amont de l'écluse no. 9, un quai et un brise-lame avaient été érigés sur le côté sud du chenal (Baie Saint-François) qu'empruntaient les navires et les chalands pour accéder à l'entrée supérieure du canal de Beauharnois. La fonction de ces structures consistait à faciliter la navigation dans le chenal. On rapporte notamment que la présence de nombreuses battures en périphérie du chenal rendait la navigation particulièrement difficile à cet endroit lorsque les bateliers étaient confrontés à une brume épaisse ou à un vent soufflant avec vélocité (Journaux de l'Assemblée législative de la Province du Canada, 1843, Vol. 2, Appendice Z).

Le quai était construit en coffrage. Sa superstructure de bois était remplie de pierres jusqu'à la surface. Sa longueur totalisait 49,2 mètres (160 pieds) et la largeur de sa surface 10,1 mètres (33 pieds). Pour sa part, le brise-lame avait 153,8 mètres (500 pieds) de longueur sur 4,6 mètres (15 pieds) de largeur, et le quai formait un angle de 63° degrés avec la ligne du brise-lame.

L'extrémité supérieure du quai se terminait par un brise-glace revêtu de fer. Le quai et le brise-lame étaient munis de piliers d'amarrage (Sippell, 1868: 28).

4. AUTOPSIE D'UN CANAL

4.1 LA DESAFFECTATION

Le transport par eau connut un nouvel élan avec l'avènement et la multiplication des bateaux à vapeur. En 1870, une Commission des canaux fut instituée dans le but d'enquêter sur les meilleurs moyens d'améliorer le réseau de canalisation au Canada. Dès lors, les canaux du Saint-Laurent se virent attribuer un nouvel objectif, à la fois politique et économique. Ils devaient contribuer à stimuler le commerce sur l'ensemble du Dominion du Canada en procurant un débouché sur l'Atlantique, via les eaux canadiennes, aux produits des régions de l'Ouest. Pour réaliser cet objectif, la Commission recommanda au Parlement d'agrandir toutes les écluses situées entre le lac Supérieur et Montréal, à une échelle uniforme de 82,2 mètres (270 pieds) de longueur par 13,7 mètres (45 pieds) de largeur et 3,6 mètres (12 pieds) de profondeur sur les seuils de porte. Jugeant cette profondeur insuffisante, les hommes d'affaires proposèrent de l'abaisser à 4,2 mètres (14 pieds) au-dessus des seuils de porte mais cette recommandation ne fut acceptée qu'en 1875 par le gouvernement canadien (Lafrenière, 1983: 45).

Comme ce fut le cas entre 1833 et 1842, on se demandera encore une fois en 1890 s'il fallait construire un nouveau canal sur la rive nord ou la rive sud du Haut Saint-Laurent, ou encore s'il ne valait pas mieux élargir le canal de Beauharnois. Ce ne fut qu'en février 1891 que le gouvernement fédéral canadien décida de construire un tout nouveau canal mais cette fois, sur la rive nord du fleuve. Les travaux qui s'échelonnèrent de 1892 à 1899, aboutirent à la formation du canal de Soulanges, mesurant plus de 23,4 kilomètres (15,2 milles) de longueur et composé de cinq écluses au lieu des neuf du canal de Beauharnois (Lafrenière, 1981: 27).

La longueur des écluses du canal Soulanges excédait légèrement celle proposée par la Commission puisqu'elles avaient toutes 85,3 mètres (280 pieds) de longueur par 13,7 mètres (45 pieds) de largeur et 4,2 mètres (24 pieds) de profondeur. Cependant, le canal de Soulanges présentait des caractéristiques beaucoup plus intéressantes au niveau des matériaux utilisés et des techniques de construction privilégiées. Graduellement, on employa de plus en plus le béton au lieu des matériaux plus traditionnels tels que la pierre et le bois. De plus, une centrale électrique vint

s'ajouter aux installations de ce canal. Cette centrale devait fournir une source d'énergie peu coûteuse puisque produite sur place, et destinée à l'éclairage du canal, au fonctionnement de ces structures mobiles ainsi qu'à la manoeuvre d'un câble de halage pour les navires de 2,000 tonnes et plus (Lafrenière, 1983: 47).

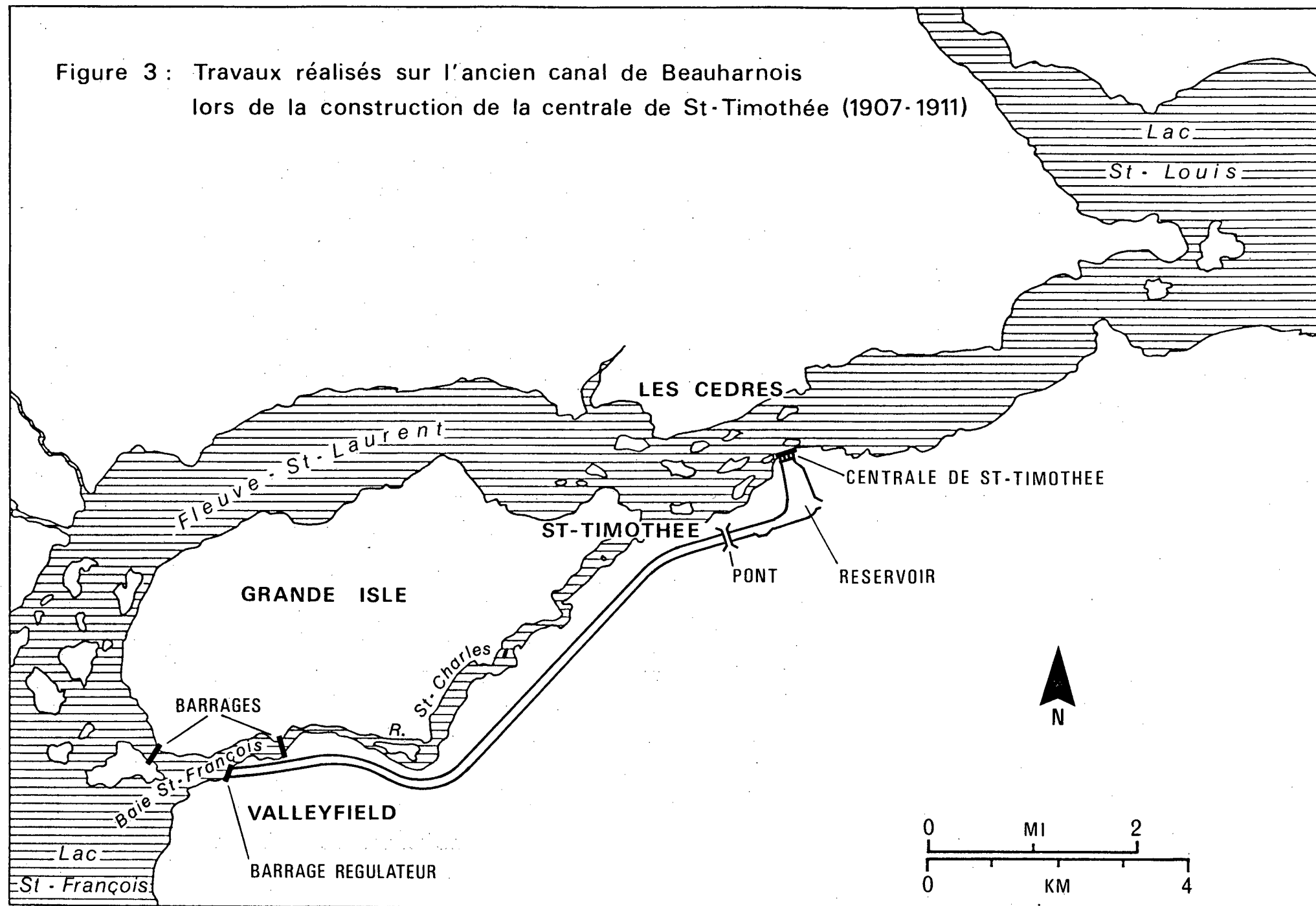
L'électrification du canal de Soulanges s'avéra une réussite complète puisque la navigation de nuit permettait pratiquement de doubler la capacité du canal. En devenant, dès son ouverture durant l'année 1899, un maillon essentiel du réseau de canalisation sur le fleuve Saint-Laurent, le canal de Soulanges relèguait le canal de Beauharnois à jouer un rôle mineur. Entre 1900 et 1906, les chalands et les navires ayant un tirant d'eau de moins de 2,7 mètres (9 pieds) continueront à emprunter son parcours. En 1907, il sera définitivement fermé à la navigation.

4.2 LES AMENAGEMENTS HYDROELECTRIQUES

Désaffecté en 1907, l'Ancien canal de Beauharnois se verra dorénavant investir d'une vocation particulière. En effet, le 10 décembre 1907, la compagnie Canadian Light & Power Company qui, entre les années 1906 et 1911, entreprit la construction d'une centrale hydroélectrique à Saint-Timothée, loua du gouvernement canadien la partie amont de l'Ancien canal de Beauharnois pour lui servir de canal d'amenée d'eau depuis le lac Saint-François. Ce changement de vocation entraîna une série de travaux d'excavation et de construction de nouvelles structures qui modifièrent sensiblement sa physionomie originale de l'entrée supérieure à Valleyfield jusqu'en amont de l'écluse no. 8 à Saint-Timothée.

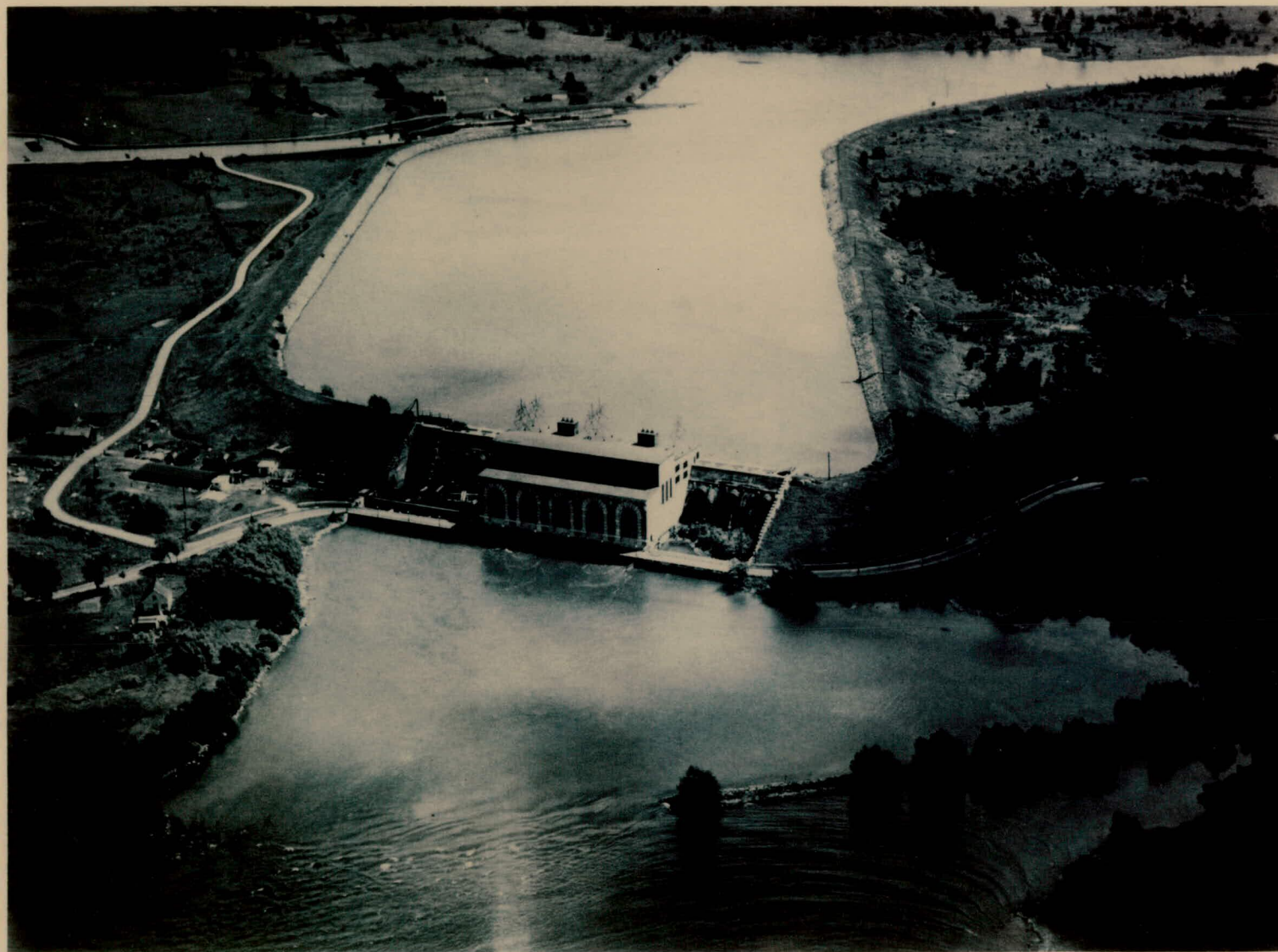
Au début de la décennie des années 1910, on assécha le canal pour creuser, avec les premières pelles mécaniques, son fond de 3 mètres (10 pieds) à 9,2 mètres (30 pieds). On garda intact sa largeur originale de 36,9 mètres (120 pieds), mais on entreprit la démolition de l'écluse no. 9 ou écluse de garde située à Valleyfield. Tous les aqueducs construits en pierre de taille, qui étaient localisés entre les écluses nos. 8 et

Figure 3 : Travaux réalisés sur l'ancien canal de Beauharnois
lors de la construction de la centrale de St-Timothée (1907-1911)





AP.7 Dragage de l'ancien Canal de Beauharnois vers 1910.
Vue en aval du pont de Saint-Timothée (Photographie
de Elie Gendron).



AP.8 La centrale de Saint-Timothée construite par la Canadian Light and Power Company et mise en service en 1911 (Archives de Hydro-Québec).

9 furent détruits et remplacés par des aqueducs de béton. A l'entrée supérieure, sur le site actuel du Club nautique de Valleyfield, un barrage de 46 mètres (150 pieds) comportant cinq vannes en fonte fut érigé pour contrôler et régulariser le débit d'eau en amont de la centrale de Saint-Timothée depuis Valleyfield. De plus, à l'extrémité nord de ce barrage, deux portes d'écluses furent installées. Par le biais de ces portes, les chalands des bateliers de Valleyfield accédaient au canal désaffecté et utiliseront ses berges comme quais d'amarrage jusqu'en 1930.

A Saint-Timothée, la compagnie américaine J.G White de New-York construisit une centrale de 64,6 mètres (210 pieds) de longueur avec chute de 15,3 mètres (50 pieds) et un réservoir contenant 153,846,153 mètres cubes (500,000,000 pieds cubes) d'eau. Cette centrale fut mise en service en septembre 1911 et la puissance totale de ses quatre turbines était de 22,000 C.V. (Legault, 1968: 21). Les appartements du Surintendant ainsi que les ateliers de réparation étaient situés au-dessus de la salle des générateurs et des tableaux de distribution. Au troisième étage se trouvait la chambre des transformateurs et des départs de transmission d'énergie.

L'énergie hydroélectrique produite par la centrale de Saint-Timothée était consommée à Montréal. Une usine de Côte St-Paul en assurait la distribution dans la métropole.

En 1948, la centrale de Saint-Timothée fut achetée par Hydro-Québec qui mit fin à ses opérations en juillet 1951.

4.3 LE REMBLAYAGE

Le désintérêt de Hydro-Québec pour la centrale de Saint-Timothée sonnait en quelque sorte le glas pour l'Ancien canal de Beauharnois. En achetant puis en fermant la centrale de Saint-Timothée dans le but de récupérer l'eau nécessaire à l'obtention de la puissance optimale de la centrale de Beauharnois, dont la construction s'échelonna sur trois phases entre les années 1929 et 1961, Hydro-Québec manifestait ses

intentions quant à son avenir. Au début des années 1960, le propriétaire du canal: la Couronne, cèdera ses droits sur certains terrains formant le lot no.1, pour la somme symbolique de \$1.00 (un dollar). Les nouveaux propriétaires, les municipalités de Valleyfield, Saint-Timothée (Paroisse) et de Melocheville entreprendront de le faire remblayer sur la presque totalité de son parcours. L'opération sera chose facile. Le picque des démolisseurs n'eut qu'à défaire les levées formées à même la terre excavée lors de la construction (1842-1845) et du recreusage (1906-1911), puis la basculer dans ce qui, jadis, avait été un canal.

Sauf exception d'un segment 2,1 kilomètres (1.2 mille) qui découpe le centre-ville de Valleyfield, il ne subsiste plus rien aujourd'hui de la route d'eau que constituait l'Ancien canal de Beauharnois. En fait, son tracé a été l'objet de plusieurs utilisations depuis les années 1970. A Valleyfield, une partie remblayée a servi de dépotoir municipal jusqu'au début des années 1980. Un autre segment, qui s'étire des limites sud-est de Valleyfield jusqu'au boulevard Pie XII à Saint-Timothée, forme aujourd'hui en substance le premier tronçon de l'autoroute 30 construit en 1974. Un quatrième segment allant de l'intersection du boulevard Pie XII jusqu'aux limites sud-ouest de Melocheville, demeure la propriété de la Couronne. Enfin, une dernière partie, qui traversait le village de Melocheville pour se rendre au lac Saint-Louis, a été intégrée aux projets de développement domiciliaire et récréatif de cette municipalité.

4.4 LE PROJET D'AUTOROUTE 30

Force est de constater que le premier tronçon de projet d'autoroute 30, construit en 1974 et qui s'étend sur une distance de 9 kilomètres (5.6 milles), du pont du Chemin Larocque, à la limite sud-ouest de Valleyfield, jusqu'à l'intersection du boulevard Pie XII à Saint-Timothée, n'aura pas eu d'impact destructif sur le patrimoine historique et archéologique de l'Ancien canal de Beauharnois susceptible d'être sauvegarder et mis en valeur. Le dragage du canal entre les années 1906 et 1911, aura contribué largement

à modifier sa physionomie originale de Valleyfield jusqu'à la centrale de Saint-Timothée. En outre, l'écluse no. 9 ou écluse de garde aura été démolie au profit de la construction d'un barrage régulateur à l'entrée supérieure de l'Ancien canal de Beauharnois. Les aqueducs en pierre de taille qui étaient situés entre les écluses nos. 8 et 9 auront été détruits pour être remplacés par des aqueducs en béton. D'autre part, la profondeur du lit du canal aura été triplée de 3 mètres (10 pieds) à 9,2 mètres. Quant à elle, la réalisation du premier tronçon de l'autoroute 30, se sera limitée à entraîner la relocalisation du pont de Saint-Timothée qui enjambait le canal à la hauteur du boulevard Pie XII. Soulignons également que sur le tracé suivi par le premier tronçon de l'autoroute 30, on retrouvait peu de structures d'intérêt historique (3 aqueducs en pierre de taille, le pont de Saint-Timothée et la maison du pontier, 2 bacs et les logettes des passeurs).

Pour sa part, le projet de prolongement de l'autoroute 30 entre Sainte-Catherine et Saint-Timothée et, plus spécifiquement, la construction du tronçon allant de Saint-Timothée à Châteauguay nécessitera au préalable des interventions archéologiques sur le site de l'Ancien canal de Beauharnois advenant l'éventualité où le ministère des Transports du Québec envisagerait de retenir comme solution la création d'un nouvel axe routier et son option A. Besoin est-il de rappeler que dans leur Etude d'impact sur l'environnement. Prolongement de l'autoroute 30, Ste-Catherine à Saint-Timothée, Tronçon Ste-Catherine-rivière Châteauguay (MTQ, Service de l'environnement, 1987: 2-53-2-59), la firme de consultants André Marsan & Associés, et le ministère des Transports du Québec, suggèrent notamment la création d'un nouvel axe routier, c'est-à-dire la construction d'une chaussée d'autoroute, dans une entreprise d'autoroute complète, comme une des deux solutions à envisager en ce qui a trait à la réalisation du tronçon qui s'étendra de Saint-Timothée à Châteauguay.

Aussi l'option A de cette solution consiste en la construction d'une seule chaussée d'autoroute avec étagements et drainage à ciel ouvert, à l'intérieur d'une emprise nominale de plus ou moins 90 mètres, prévue pour deux chaussées. Du boulevard Pie XII au Grand canal de Beauharnois, le tracé de cette solution part de

l'actuelle autoroute 30 (boulevard Pie XII), contourne Saint-Timothée et se dirige vers le tunnel du Grand canal de Beauharnois (Voie maritime du Saint-Laurent) en longeant le chemin sud de l'Ancien canal de Beauharnois.

Pour cette partie du tracé les travaux seraient réalisés en majeure partie à l'intérieur des limites de l'emprise de l'Ancien canal de Beauharnois, sur les terrains appartenant à la Couronne. Or, à la lumière des données recueillies dans le cadre de notre étude, ces terrains, qui sont généralement occupés par des exploitations agricoles en activité, sont également ceux susceptibles de présenter le plus d'intérêt historique et de potentiel archéologique. En conséquence, nous avons voulu, dans la partie qui complète cette étude, non seulement identifier et localiser des structures et des objets, mais aussi préciser des mesures d'intervention et formuler des propositions de mise en valeur.

5. REFLEXIONS SUR UN INVENTAIRE

5.1 LES SECTEURS D'INTERET HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE

La reconnaissance archéologique que nous avons effectuée, mercredi, le 26 avril 1988, consistait en une inspection visuelle sur le tracé de l'Ancien canal de Beauharnois susceptible d'être emprunté par le second tronçon du projet de prolongement de l'autoroute 30. Pour ce faire, nous avons parcouru le trajet de 6 kilomètres (3.7 milles) qui s'étend du boulevard Pie XII à Saint-Timothée jusqu'aux terrains identifiés comme étant les lots 389 et 411 dans le cadastre de la municipalité de Melocheville. Les lots 389 et 411 constituent l'endroit où le parcours de l'autoroute 30 quitterait définitivement le tracé de l'Ancien canal de Beauharnois pour gagner l'intérieur des terres et se diriger vers le Grand canal de Beauharnois. C'est également à cet endroit où se terminent les terrains cédés par la Couronne à la municipalité de Melocheville. Ces terrains situés sur l'emprise de l'Ancien canal de Beauharnois sont devenus le site d'un projet de développement domiciliaire récent.

Ce que la reconnaissance visuelle aura surtout permis de constater c'est que, malgré son remblayage, le segment de l'Ancien canal de Beauharnois que nous avons parcouru, présente encore quelques secteurs d'intérêt historique et renferme bon nombre de biens archéologiques. Il importe ici de rappeler que la physionomie originale de ce canal n'a pas été modifiée, de l'entrée inférieure à Melocheville jusqu'à l'écluse no. 8, lors des travaux de construction de la centrale de Saint-Timothée entre les années 1906 et 1911.

Du segment de l'Ancien canal de Beauharnois, qui s'étendait du boulevard Pie XII à Saint-Timothée jusqu'aux lots 389 et 411 à Melocheville, le tracé qui allait au boulevard Pie XII à la centrale de Saint-Timothée est sans contredit un secteur où le potentiel archéologique est pratiquement nulle. L'inspection visuelle a permis d'observer notamment que le dragage du canal, de l'entrée supérieure à Valleyfield jusqu'à la centrale de Saint-Timothée, et la construction du réservoir en amont de cette centrale, avaient détruits systématiquement les structures qui se trouvaient sur ce parcours avant sa désaffectation en 1907.

Cependant, à l'extrémité sud-est du réservoir de la centrale de Saint-Timothée, nous avons localisé sur le lot 265, le site de l'écluse no. 8. Les alignements de pierre formant l'entrée et la chambre du sas sont nettement identifiables, permettent de suivre sa configuration et de la délimiter assez facilement. A l'intérieur même de l'espace constituant le sas de cette écluse, Hydro-Québec a érigé une des tours qui achemine l'électricité produite à la centrale des Cèdres. Une inspection du site en périphérie de cette écluse a permis de découvrir, à l'orée d'un boisé, une structure d'habitation relativement bien conservée. Cette structure a été localisée à environ 46,8 mètres (150 pieds) au sud-est de l'écluse no. 8. Son emplacement et ses dimensions correspondent sensiblement aux localisations et aux descriptions des logettes de pierre qui avaient été construites à chacune des écluses. Ces maisons abritaient les éclusiers et leurs familles. La présence d'une large ouverture avec inclinaison dans le mur ouest de la fondation indiquerait l'entrée du sous-sol où on entreposait probablement les réserves de bois et de charbon.

Une lecture des photographies aériennes mise à notre disposition par le ministère des Transports du Québec, a permis d'identifier et de préciser l'emplacement de la carrière où les ouvriers, affectés à la construction des écluses nos. 7 et 8, et de l'aqueduc no. 2, effectuaient la taille de la pierre. Cette carrière est située sur les lots 284 et 285 à Saint-Timothée, à environ 1,2 kilomètre (1 mille) au sud-est de l'écluse no. 8, à proximité de la voie ferrée de Conrail. On peut y accéder par le rang Ste-Marie.

Deux autres sites d'intérêt historique et archéologique furent également identifiés sur les lots 19, 20 et 24 à Saint-Timothée. A 123 mètres (400 pieds), à l'ouest de la Montée Pilon et du Chemin du canal, nous avons d'abord localisé l'emplacement de l'écluse no. 7 sur le lot 19. Puis, à 184,6 mètres (600 pieds), en amont de cette écluse, sur les lots 20 et 24, nous avons inspecté en détails l'aqueduc no. 2, appelé aussi l'aqueduc de la rivière Saint-Pierre.

Les structures de l'écluse no. 7 sont très apparentes en surface. Son mur nord a été partiellement démoli lors du remblayage alors que son mur sud semble avoir été

épargné. La présence d'un mur de béton armé de 60 centimètres (2 pieds) d'épaisseur qui traverse la chambre de l'écluse à la hauteur des portes supérieures atteste la construction de structures postérieures à 1907. Il est probable qu'on ait voulu contenir l'eau circulant dans le canal depuis l'entrée inférieure à Melocheville jusqu'à l'écluse no. 8 en substituant dans les chambres des écluses 1 à 8, des murs de béton aux portes originales qui étaient construites en bois. L'existence de ce mur transversal dans le sas de l'écluse no. 7 a été également observé aux écluses nos. 6 et 8.

L'aqueduc no. 2 ou aqueduc de la rivière Saint-Pierre affiche, quant à lui, un état de conservation remarquable. Seules quelques pierres de taille se sont détachées de la paroi souterraine sur le flanc nord-ouest. Cette construction, vieille de 145 ans, a résisté de façon étonnante au fil du temps et aux aléas du climat. L'aqueduc de la rivière Saint-Pierre représente une des plus anciennes et une des plus intéressantes structure de pierre taillée qui demeure encore intact dans le Sud-ouest du Québec. C'est la raison pour laquelle, il a fait l'objet d'une demande de classement monument historique. Le dossier est actuellement à l'étude au ministère des Affaires culturelles du Québec; un rapport devrait être déposé vers la fin du mois de mai 1988 et une décision sera rendue dans les semaines qui suivront.

De la Montée Pilon jusqu'au point de rencontre des lots 389 et 441 dans le village de Melocheville, l'Ancien canal de Beauharnois paraît offrir un potentiel archéologique historique relativement faible. Bien que l'écluse no. 6, située sur les lots 2 et 310 à Melocheville, se trouvait sur ce parcours, le remblayage l'a systématiquement détruite. Les fragments épars des pierres de taille sur le site de son emplacement confirment la désarticulation de cette structure.

Enfin, nous tenons à mentionner au ministère qu'une pointe de projectile de la période archaïque a été découverte dans un boisé localisé sur le lot 304 à Saint-Timothée. Cet artefact a été trouvé par un agriculteur retraité qui était l'ancien propriétaire de ce terrain. La découverte de l'objet sur le lot 304 représente un indice de l'existence éventuelle d'un site préhistorique à cet endroit.

5.2 LES MESURES D'INTERVENTION

Suivant les secteurs d'intérêts historique et archéologique que nous avons identifiés et localisés lors de notre reconnaissance sur le terrain, nous formulons ces diverses recommandations à l'intention du ministère des Transports du Québec dans l'éventualité où son projet de prolongement de l'autoroute 30 emprunterait le tracé de l'Ancien canal de Beauharnois, entre les municipalités de Saint-Timothée et de Melocheville.

1. Nous suggérons que le déroulement des travaux de construction se fasse sous une surveillance archéologique sur l'ensemble du parcours d'autoroute entre Saint-Timothée et Melocheville. Des excavations effectuées par la municipalité de Melocheville depuis quelques années ont mises au jour des vestiges tels un gouvernail de chaland, des treuils et des débris de portes d'écluses. Ces trouvailles inusitées laissent supposer que le site de l'Ancien canal de Beauharnois est susceptible de renfermer bon nombre de biens archéologiques dans des secteurs non inventoriés.
2. Nous proposons que le site de la maison de l'éclusier, découvert au sud de l'écluse no. 8, sur les lots 267 et 268, soit l'objet d'une seconde inspection visuelle pour en évaluer l'intérêt historique avec plus d'exactitude. A cet endroit, le parcours de l'autoroute 30 passerait au sud de l'écluse, directement sur le site où cette structure a été localisée (Réf: IL-82-1003, 4/11). Cette maison, rappelons-le, est la seule structure d'habitation qui a pu être identifiée et localisée lors de notre inventaire sur le terrain. De plus, elle pourrait présentée éventuellement un potentiel archéologique intéressant si l'on considère qu'elle est bien conservée et qu'elle fut occupée en permanence de 1845 à 1907.
3. Nous invitons le ministère à informer la Direction régionale du Patrimoine au ministère des Affaires culturelles, de l'existence de la carrière des

tailleurs de pierre sur les lots 184 et 185 à Saint-Timothée. Bien que l'emplacement de cette carrière soit à bonne distance du tracé de l'Ancien canal de Beauharnois et, par extension, du parcours d'autoroute proposé, nous estimons néanmoins que ce site mériterait d'être l'objet d'une attention particulière. La localisation du chantier où oeuvraient les tailleurs de pierre et la découverte de fragments d'outils tels que bouchardes, maillets, massettes, et des leviers laissés sur place, constitueraient une véritable mine de renseignements sur les techniques de construction des canaux du Saint-Laurent au XIXe siècle; techniques qui restent encore aujourd'hui peu détaillées.

4. Nous recommandons au ministère de s'assurer d'un suivi dans le dossier de demande de classement monument historique l'aqueduc de la rivière Saint-Pierre actuellement à l'étude au ministère des Affaires culturelles du Québec. Advenant l'éventualité où cette structure serait effectivement classée monument historique, une aire de protection dans un rayon de 153,8 mètres (500 pieds) lui serait alors attribuée. Une telle décision, il va s'en dire, contraindrait dès lors le ministère des Transports du Québec à modifier le parcours d'autoroute proposé à la hauteur des lots 20 et 24 à Saint-Timothée. Suivant le trajet proposé dans l'Option A de la création d'un nouvel axe routier, l'autoroute 30 passerait au nord de l'aqueduc de la rivière Saint-Pierre à 143,3 mètres (46.4 pieds) de cette structure, et l'emprise du chemin de desserte à construire enjamberait directement sa partie sud (Réf: TL-82-12-1003, 6/11).
5. Nous proposons, advenant l'éventualité où la demande de classement monument historique de l'aqueduc de la rivière Saint-Pierre serait acceptée, que le ministère travaille en concertation avec le ministère des Affaires culturelles pour assurer la sauvegarde et la mise en valeur de cet élément patrimonial. Une halte pourrait être aménagée à proximité du site. Une plaque commémorative, dédiée aux ouvriers qui ont creusé le canal, pourrait être également installée sur un monument constitué de quelques pierres de taille qui parsèment le site de l'écluse no. 7.
6. Nous suggérons au ministère, si la demande de classement monument historique de l'aqueduc de la rivière Saint-Pierre est refusée, de faire effectuer des puits de sondage en périphérie de cette structure et de l'écluse no. 7, située, à proximité. Ces deux sites sont non seulement

d'intérêt historique mais se veulent également le secteur où le potentiel archéologique paraît être le plus prometteur. Les terrains appartiennent à la Couronne. Le secteur est relativement peu perturbé malgré le remblayage et les deux sites étaient des endroits qui ont été achalandés à la fois par les ouvriers, les éclusiers, les bateliers et les cultivateurs.

7. Nous invitons le ministère à communiquer avec le ministère des Affaires culturelles en ce qui a trait au lot 304 à Saint-Timothée et à la découverte d'une pointe de projectile sur ce terrain. Le ministère des Affaires culturelles entend faire évaluer le potentiel archéologique de ce site. Une reconnaissance visuelle des lieux a été prévue pour le mois de juin 1988. Il importera alors d'obtenir le rapport détaillé de cette reconnaissance car une section du lot 304 est incluse dans l'emprise à retrocéder (TL-82-12-1003, 11/11).

6. CONCLUSION

Pour des raisons qui tiennent plus de l'idéologie politique que de la connaissance historique et scientifique, l'historiographie canadienne n'a manifesté pratiquement aucun intérêt pour l'Ancien canal de Beauharnois. Or, on admet volontiers le rôle prépondérant joué par la canalisation dans le développement historique du Canada au XIXe siècle.

En réalité, si l'Ancien canal de Beauharnois n'a eu aucun écho favorable dans les projets de mise en valeur du patrimoine national du gouvernement canadien, la raison en est beaucoup plus attribuable à sa construction même qui a été longtemps considérée comme une erreur administrative monumentale et au fait qu'il fut le théâtre du premier conflit ouvrier organisé au Canada, qu'à une importance historique relative qu'on a bien voulu lui greffé. En le remblayant, c'était aussi son histoire qu'on enterrait.

Le projet de prolongement de l'autoroute 30 représente en quelque sorte une dernière chance de réhabiliter l'Ancien canal de Beauharnois dans la mémoire collective et de mettre en valeur ses archives oubliées.

GLOSSAIRE

GLOSSAIRE

BAC: 1. Bateau à fond plat utilisé pour traverser un canal. 2. Elargissement du canal où les bacs traversent les individus, les marchandises ou encore le bétail. Les bacs remplaçaient les ponts.

BASSIN: Section d'un canal où les navires venaient jeter l'ancre.

BIEZ: Segment de canal compris entre deux écluses.

BRISE-LAME: Ouvrage de projection dont la fonction est d'amortir les vagues.

CAISSON: Compartiment creux, orné de moulures.

CHALAND: Barge. Embarcation à fond plat dont la mâture peut être rabattue vers l'arrière.

CHAPERON: Pièce de bois qui forme le sommet d'une charpente et qui s'appuie sur des chevrons.

CHEVRON: Pièce de bois équarrie soutenant le chaperon.

COFFRAGE: Charpente ou cloison dont la fonction consiste à retenir des matériaux.

COURSIER: Conduit du déversoir qui permet d'introduire l'eau dans la chambre de l'écluse (sas) ou encore de l'évacuer.

CULEE: Massif de maçonnerie destinée à contenir la poussée d'un arc, d'une arche, d'une voûte.

DEVERSOIR: Orifice par lequel s'écoule le trop-plein d'un canal, d'un déversoir.

FOSSÉ: Tranchée creusée en long dans le sol et servant à l'écoulement des eaux, à la séparation des terrains.

HALAGE: Action de remorquer un bateau au moyen d'un cordage tiré du rivage.

LAMBRISSE: Revêtement de bois appliqué aux solives d'une pièce.

LEVEE: Remblai de terre, de pierres, de maçonnerie.

MACONNERIE SECHE: Construction, partie d'une construction faite d'éléments assemblés et joints. La maçonnerie sèche est un procédé de construction qui n'emploie pas de liant (chaux, plâtre, ciment), c'est-à-dire un composé minéral provoquant le durcissement du mortier.

MURS D'ENTREE: Partie des murs constituant la chambre d'une écluse à l'extérieur des portes et qui s'ouvre en formant un angle de 45° degrés permettant ainsi le passage des navires vers l'intérieur de l'écluse.

MURS EN AILE: Murs à parois latérales divergentes.

MURS EN PISÉ: Murs dont la maçonnerie est faite de terre argileuse, délayée avec des cailloux, de la paille, et comprimée.

PERTUIS: Ouverture qui permet de retenir l'eau d'une écluse ou de la laisser passer.

PLANCON: Madrier. Tronc d'arbre refendu.

POINT DE PIVOT: Point d'une pièce cylindrique constituant l'axe autour duquel tourne une pièce mobile.

RADIER: Revêtement, plate-forme (de charpente, de maçonnerie, ou de béton), qui recouvre le sol d'une construction hydraulique, lui sert de fondation et la protège contre le travail des eaux.

SAS: Bassin d'une écluse qui est situé entre les portes supérieures et inférieures.

SOLIVE: Chacune des charpentes qui s'appuient sur les poutres et sur lesquelles sont fixées, en-dessus, les planches du plancher, en-dessous, les lattes du plafond.

VANNE: Panneau vertical mobile disposé dans une canalisation pour en régler le débit.

VOUTE: Ouvrage de maçonnerie cintré, fait de pierres spécialement taillées, servant en général à couvrir un espace en s'appuyant sur des murs (pieds droits), des piliers et des colonnes.

OUVRAGES CONSULTES

OUVRAGES CONSULTÉS

SOURCES PRIMAIRES

GOUVERNEMENT DU CANADA.

- 1843 <<Rapport des Commissaires nommés pour s'enquérir des troubles qui ont éclaté sur la ligne du Canal de Beauharnois, pendant l'été de 1843, ensemble avec un Etat des dépenses encourues pour réprimer les troubles qui ont eu lieu sur les Canaux de Beauharnois et de Lachine, présentés à l'Assemblée Législative par Message de son Excellence le Gouverneur Général, le 16 octobre 1843>>, in: Journaux de l'Assemblée Législative de la Province du Canada, Appendice T. Kingston, E.J. Baker, n.p.
- 1843 <<Minutes des témoignages [entourant l'enquête relative au projet de construction d'un canal sur la rive sud du Saint-Laurent]>>, in: Journaux de l'Assemblée Législative de la Province du Canada. Du 8 septembre au 12 octobre 1842, Volume 2, Appendice Z, Deuxième session du Parlement provincial du Canada, Session 1842, Kingston, E.J. Baker, n.p.
- 1868 <<Rapport général du Commissaire des Travaux Publics, pour l'année expirée le 30 juin 1867>>, in: Documents de la session, Volume 1, No. 5, (Session No. 8), Première session du premier Parlement de la puissance du Canada, Session 1867-1868, Ottawa, Hunter, Rose et Lemieux, pp. 12-16.

LA MINERVE.

- 1843 [Articles relatifs à la Grève du Canal de Beauharnois], Jeudi, 8 juin 1843, Vol. XII, no. 84, p. 2, col. 4 et 5; Lundi, 12 juin 1843, Vol XII, no. 86, p. 2, col. 2; Vendredi, 16 juin 1843, Vol. XII, no. 87, p. 2, col. 3; Jeudi, 22 juin 1843, Vol. XII, no. 90, p. 2, col. 6; Lundi, 18 septembre 1843, Vol. XIII, no. 3, p. 2, col. 4 et 5; Jeudi, 26 octobre 1843, Vol. XIII, no. 17, p. 2, col. 1, 2 et 3.

SIPPELL, JOHN G.

1868

<<Description des ouvrages sur les Canaux de Beauharnois, Lachine, Chambly, St-Ours, Ste-Anne, Carillon, Châte à Blondeau et Grenville>>, in: Rapport général du Commissaire des Travaux Publics pour l'année expirée le 30 juin 1867, Appendice 3, Ottawa, Hunter, Rose et Lemieux, pp. 12-48.

SOURCES PRIMAIRES-SECONDAIRES:

BOUCHETTE, Joseph.

1815

Description topographique de la Province du Canada avec des remarques sur le Haut-Canada, et sur les relations des deux Provinces avec les Etats-Unis de l'Amérique, Londres, W. Faden, 664p., LXXII.

[BREHANT DE GALINÉE, René].

1875

<<Voyage de MM. Dollier de Casson et Galinée, 1669-1670>>, Mémoires de la Société historique de Montréal, Sixième livraison, Montréal, Des Presses à vapeur de <<La Minerve>>, 48 p.

GIROUARD, Désiré.

1873

La question du Canal de Beauharnois. Montréal, Des Presses à vapeur de <<La Minerve>>, 36 p.

RELATIONS DES JESUITES.

1972

Relations des Jésuites, 1647-1655, T.4. Montréal, Editions du Jour, pagination multiple.

SELLAR, Robert.

1888

The History of Huntingdon and the Seigniories of Beauharnois and Chateauguay. From the first settlement to the year 1838 and revised to the 1900's (Réimprimé en 1975), Huntingdon (Québec). The Huntingdon Gleaner, 634 p.

SOURCES SECONDAIRES:

GOUVERNEMENT DU QUEBEC, MINISTERE DES TRANSPORTS, SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT, EN COLLABORATION AVEC ANDRE MARSAN ET ASSOCIES.

- 1987 Etudes d'impact sur l'environnement. Prolongement de l'autoroute 30 Ste-Catherine à St-Timothée. Tronçon Ste-Catherine-rivière Châteauguay. Rapport soumis au ministère des Transports, Service de l'environnement, pagination multiple.

HOGUE, Clarence, BOLDUC, André et LAROUCHE, Daniel.

- 1979 Québec. Un siècle d'électricité. [Montréal], Libre Expression, 406 p.

LAFRENIERE, Normand.

- 1981 Synthèse de la canalisation sur le Saint-Laurent: évolution et bref aperçu de son utilisation commerciale. Québec, Parcs Canada, 41p.
- 1984 La canalisation du Saint-Laurent. Deux siècles de travaux, 1779-1959. Ottawa, Parcs Canada, 62 p., (Coll. <<Parc historique national Côteau-du-Lac, Cahier no. 1>>).

LEGAULT, Maurice.

- 1968 Récit chronologique des aménagements hydroélectriques et des voies navigables dans la section Beauharnois-Soulanges. Montréal, Hydro-Québec, 47 p.

MANNING, Helen Taft.

- 1967 <<E.G. Wakefield and the Beauharnois Canal>>, The Canadian Historical Review, 48 (1): 1-25.

POULIOT, Léon.

- 1956 <<Un conflit ouvrier au Canal de Beauharnois en 1843>>, Bulletin des recherches historiques, 62 (3): 149-155.

VIAU, Roland, Maurice BINETTE, Luc BOISVERT, Michel CADIEUX et Thomas PICHE.

- 1984 Potentiel archéologique de l'Ancien canal de Beauharnois. Valleyfield, Ecomusée des Deux-Rives, 57 p.

CARTES

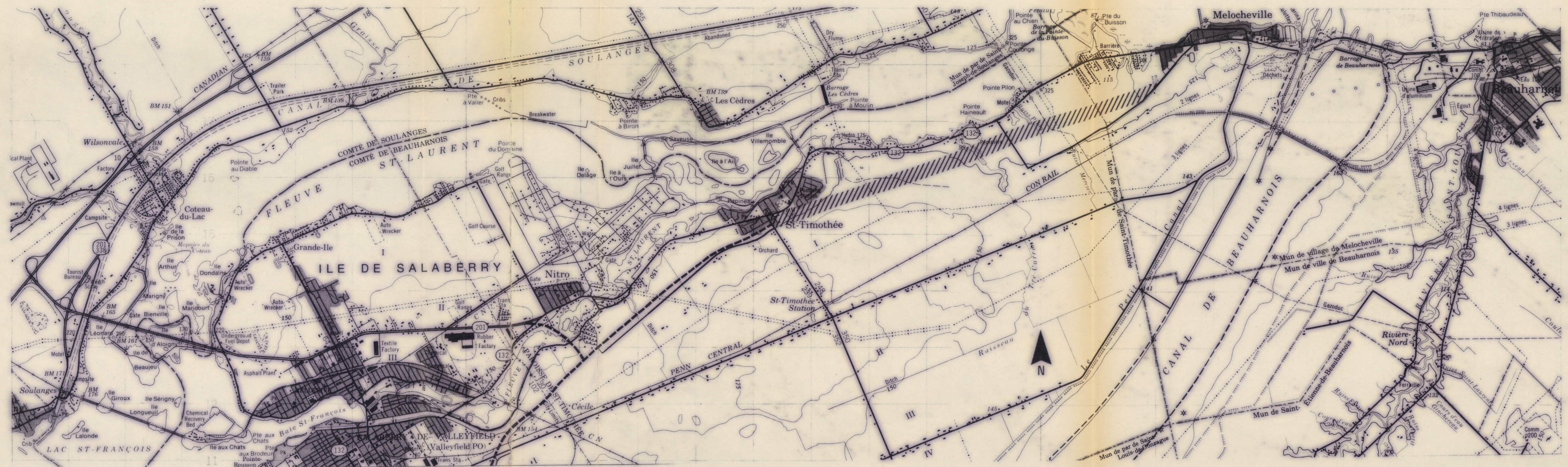


Carte 1 -  AIRE D'ETUDE

 Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

CANQ
TR
GE
CA
385

Technicien : R. Viau Date : 26-05-88
Échelle : 1:50,000 N° : 001



Carte 2 -  SEGMENT DE L'ANCIEN CANAL DE BEAUHARNOIS SUSCEPTIBLE D'ETRE AFFECTE PAR LE PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE 30 (CREATION D'UN NOUVEL AXE ROUTIER OPTION A)

CAN
TR
GE
CA
385

 Gouvernement du Québec
Ministère des Transports

Service de l'Environnement

Technicien: R.Viau Date: 26-05-88

Échelle: 1:50,000 N°: 002



Carte 3. SECTEURS D'INTERET HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE

- LEGENDE
- ① Site de l'écluse no. 8
 - ② Logette de l'éclusier
 - ③ Emplacement de la carrière des tailleurs de pierre
 - ④ Emplacement de l'aqueduc de la rivière Saint-Pierre
 - ⑤ Site de l'écluse no. 7
 - ⑥ Lot 304 (pointe de projectile de la période archaïque)

Gouvernement du Québec
Ministère des Transports
Service de l'Environnement

Technicien : R. Viau..... Date : 26-05-88.....
Échelle : 1:20,000..... N° : 003.....

CANQ
TR
GE
CA
385

PLANCHES



Planche 1. La centrale de Saint-Timothée et son réservoir (vue générale d'amont).



Planche 2. Aqueduc de la rivière Saint-Pierre (ruisseau du Tré-Carré à Saint-Timothée).



Planches 3 et 4. Structure d'habitation; logette d'éclusier située au sud de l'écluse no.8 à Saint-Timothée.



Planche 5. Aqueduc de la rivière Saint-Pierre (ruisseau du Tré-Carré à Saint-Timothée).

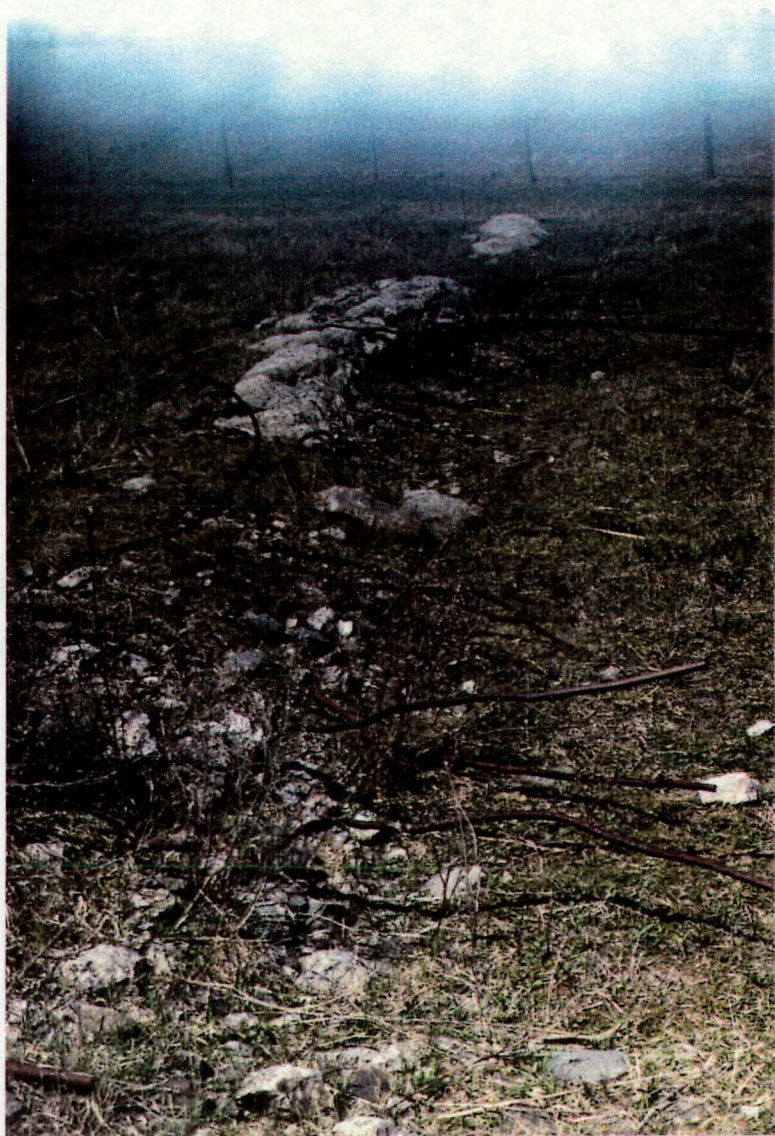


Planche 5. Mur de béton transversal érigé dans la chambre des écluses après la désaffectation du canal.



Planche 6. Segment du mur de la chambre de l'écluse no.4 (rue du Canal, municipalité de Melocheville).



Planche 7. Poulies autour desquelles roulaient les chaînes reliées aux treuils manuels qui commandaient l'ouverture et la fermeture des portes d'écluses. Ces poulies ont été mises au jour lors des travaux d'excavation réalisés en 1987 par la Voirie de Melocheville sur le site de l'écluse no.5.



Planche 8. Gouvernail de chaland mis au jour lors de travaux d'excavation réalisés sur le biez situé entre les écluses nos. 3 et 4.



Planche 9. Vestiges de portes d'écluses découverts sur le site de l'écluse no.4 à Melocheville.

ANNEXES



0 cm

5

A.1 Pointe de projectile de la période archaïque trouvée sur le lot 304 à Saint-Timothée. (Prêt de M. Rolland Mercier au Parc archéologique de la Pointe-du-Buisson).

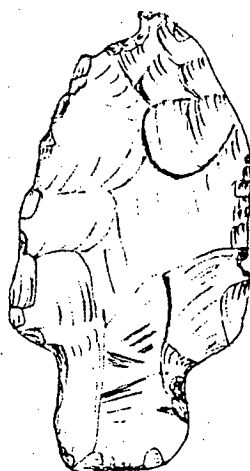
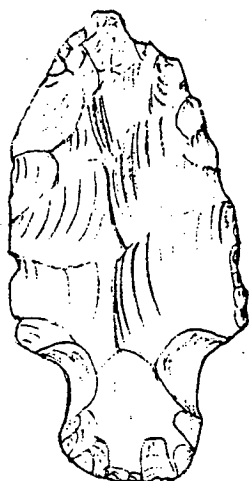
Fiche analytique des outils et fragments d'outils lithiques

Dessin

Avers

Revers

Profil



Site: Lot 304 à Saint-Timothée

No. catalogue: _____ Collection: _____

Localisation: zone: _____ Puits: _____

niveau: _____ Surface: ☒

Matière première: chert onondaga

Taillé: ☒ Non taillé: _____

Etat: complet: ☒ Fragmenté: ☐
considéré comme complet: ☐

Altération naturelle: aucune

Cortex: ☐ Esquilles (feu): ☐

Dimensions Indices

Longueur max.: 62.3 Lar./Longueur: 53

Largeur max.: 33.0 Ep./Longueur: 18

Epaisseur max.: 10.9 Ep./Largeur: 33

Dimension de la surface en mm²: 1200 mm²

Retouches de fabrication

Nature bifaciales ☒ unifaciales ☐
sur le alternes ☐ couvrantes ☒
support: marginales ☐ aucune ☐

Position: Apex: ☐ base: ☐
1 côté: ☐ 2 côtés: ☐
tout le pourtour: ☒

Localisation des traces d'utilisation

Apex ☒ base ☐
1 côté ☐ 2 côtés ☒ 3 côtés ☐ 4 côtés ☐
1 face ☐ 2 faces ☐ tout le pourtour ☐

Aménagement:

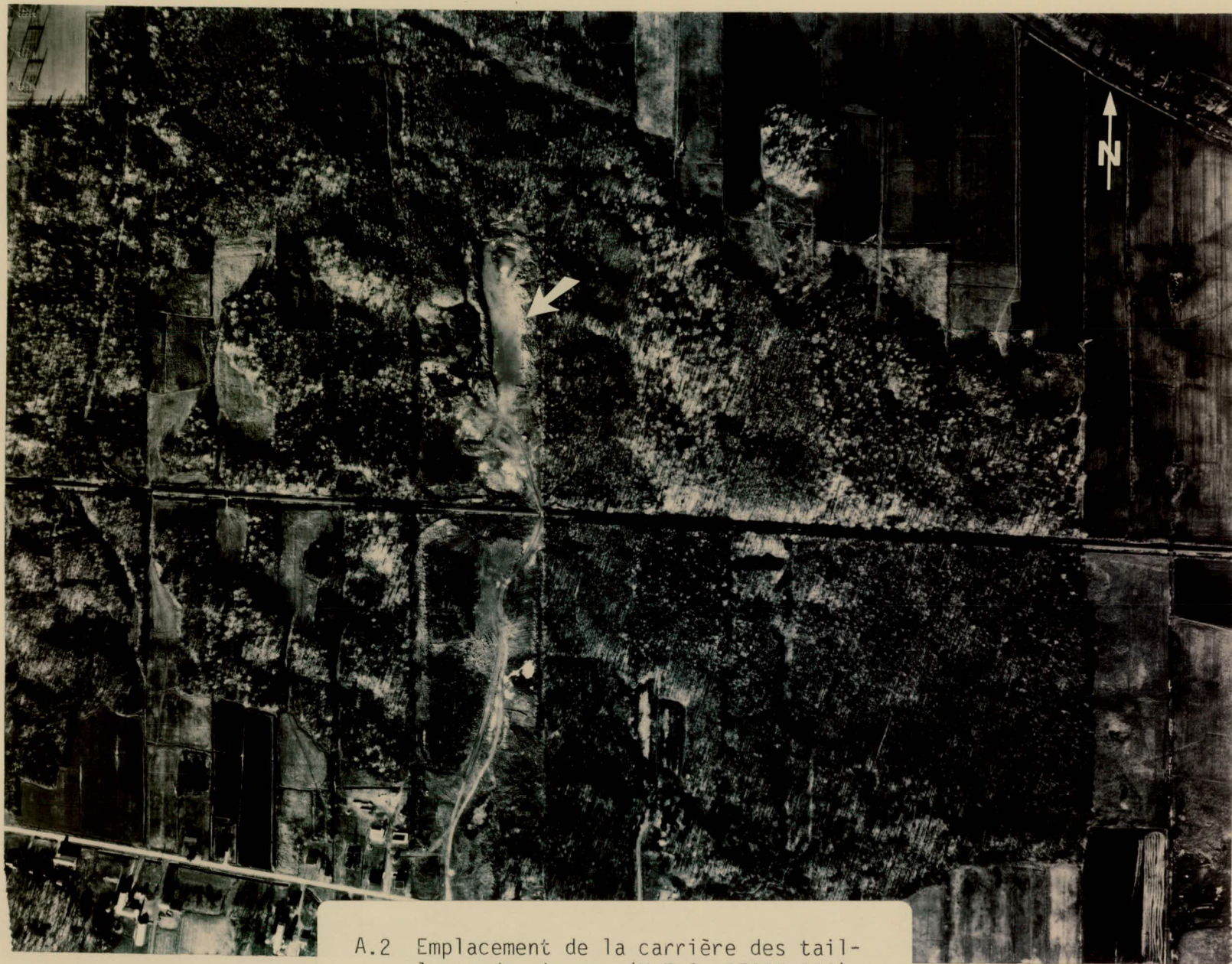
Encoches: latérales ☐ en coin ☐ pédoncule ☒
Base: droite ☒ concave ☐ convexe ☐

Remarques: Cette pointe est la propriété de M. Rolland Mercier

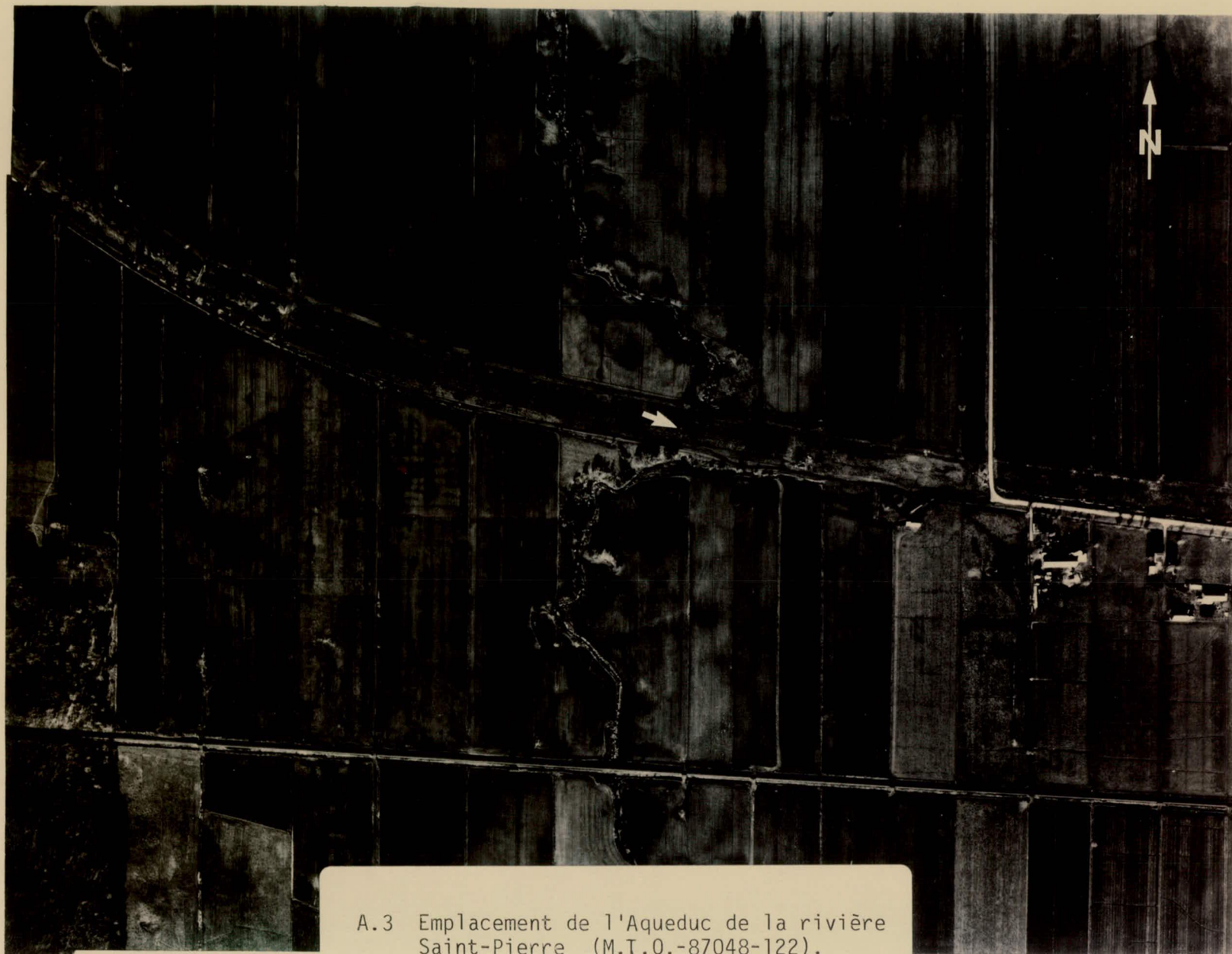
Identification typologique: pointe de
projectile de la période Archaïque

Par: _____ Date: 22 septembre 1986

CLAUDE CHAPDELAINÉ



A.2 Emplacement de la carrière des tailleurs de pierre (M.T.Q.-87048-124).



A.3 Emplacement de l'Aqueduc de la rivière
Saint-Pierre (M.T.Q.-87048-122).

TABLEAUX

Tableau 1. Caractéristiques générales de l'Ancien canal de Beauharnois

Longueur du canal ...	18 kilomètres (11.25 milles) statués
Nombre d'écluses ...	9
Dimensions des écluses ...	61,5 X 13,8 mètres (200 X 45 pieds)
Ascension totale des écluses ...	25,38 mètres (82.6 pieds)
Hauteur de l'eau sur les seuils ...	2,76 mètres (9 pieds)
Largeur du canal au fond ...	24,6 mètres (80 pieds)
Largeur du canal à la surface de l'eau ...	36,9 mètres (120 pieds)

Tableau 2. Caractéristiques architecturales des habitations construites sur le parcours de l'Ancien canal de Beauharnois entre 1842 et 1867

IDENTIFICATION-LOCALISATION	MATERIAUX	LONGUEUR		LARGEUR		AUTRES DETAILS
		mètres	pieds	mètres	pieds	
Résidence du maître-éclusier, écluse no. 1	pierre	9,43	30.8	6,87	22.4	A
Résidence et bureau du receveur, écluse no. 1	pierre	12,38	40.3	7,53	24.6	A
Résidence des assistants-éclusiers, écluses 1-2	pierre	12,61	41.0	7,53	24.6	A
Résidence du maître-éclusier, écluse no. 2	pierre	9,43	30.8	6,87	22.4	A
Résidence du maître-éclusier, écluse no. 3	pierre	9,43	30.8	6,87	22.4	A
Résidence de l'assistant-éclusier, écluse no. 3	pierre	9,38	30.6	7,53	24.6	A
Résidence du maître-éclusier, écluse no. 4	pierre	9,43	30.8	6,87	22.4	A
Résidence de l'ancien assistant-éclusier, écluse no. 4	bois	10,02	32.7	3,76	12.3	A
Résidence de l'assistant-éclusier, écluse no. 4	pierre-plâtre	12,48	40.7	7,84	25.6	A
Nouveau magasin et atelier, écluse no. 4	bois	12,30	40.0	7,38	24.0	B
Ancien magasin et atelier, écluse no. 4	bois	11,53	37.6	4,46	14.6	B
Résidence du maître-éclusier, écluse no. 5	pierre	9,43	30.8	6,87	22.4	A
Résidence de l'assistant-éclusier, écluse no. 5	bois	9,84	32.0	3,79	12.4	A
Résidence du maître-éclusier, écluse no. 6	pierre	9,43	30.8	6,87	22.4	A
Résidence de l'assistant-éclusier, écluse no. 6	bois et fondation de pierre	9,23	30.0	7,38	24.0	A
Résidence du maître-éclusier, écluse no. 7	pierre	9,43	30.8	6,87	22.4	A
Résidence de l'assistant-éclusier, écluse no. 7	pierre	10,02	32.7	6,64	21.7	A
Résidence du maître-éclusier, écluse no. 8	pierre	9,84	32.0	6,87	22.4	A
Résidence de l'assistant-éclusier, écluse no. 8	pierre	9,69	31.6	6,61	21.6	A
Résidence du pontier de St-Timothée	bois et fondation en pierre	9,84	32.0	7,38	24.0	A
Résidence du passeur, première traverse	bois	10,76	35.0	4,61	15.0	A
Résidence du passeur, deuxième traverse	bois	8,61	28.0	5,23	17.0	A
Résidence du maître-éclusier, écluse no. 9	pierre	9,43	30.8	6,87	22.4	A
Résidence de l'assistant-éclusier, écluse no. 9	pierre	10,0	32.6	6,56	21.4	A
Résidence du contrôleur, à proximité de l'écluse no. 9	pierre	11,6	38.0	10,1	33.0	C

- A. Rez-de-chaussée, toit de bardeau
 B. Deux étages, toit de bardeau
 C. Rez-de-chaussée et mansardes

A. Rez-de-chaussée, toit de bardeau
 B. Deux étages, toit de bardeau
 C. Rez-de-chaussée et mansardes

Trois cartes pliées en pochette

MINISTÈRE DES TRANSPORTS



QTR A 104 272