

M. Shanly calcule 58 milles de canaux, tandis que M. Clarke réduit cette distance à 29 milles.

Cette différence s'explique par le fait que M. Clarke suit davantage le cours naturel de la rivière et élève de temps à autre le niveau de l'eau au moyen de barrages pour faire disparaître les rapides ou les cascades, tandis que dans la plupart des cas, M. Shanly a recours au creusage d'un canal. C'est pourquoi il y a plus de barrages dans le projet de M. Clarke et plus de canaux dans celui de M. Shanly.

Les calculs de Shanly sont faits pour des écluses mesurant 250 pieds de long, 50 pieds de large et 10 pieds de profondeur, tandis que M. Clarke projette des écluses mesurant 250 pieds de long par 45 pieds de large et 12 pieds de profondeur.

Le coût de toute l'entreprise est évalué par M. Shanly à \$24,000,000, comprenant l'agrandissement du canal Lachine.

Selon M. Clarke, le canal coûterait \$12,058,680, mais il faut remarquer que M. Clarke n'inclut pas dans le prix global, l'agrandissement du canal Lachine qui est un des items des plus importants, et qu'il ne fait aucune prévision pour les dommages probables à la propriété, causés par l'inondation des terres dans certaines parties du parcours où le niveau des eaux devra nécessairement être élevé.

Le point de partage ou niveau supérieur est une autre question qui est traitée d'une façon différente dans les rapports de M. Shanly et de M. Clarke. Tous les deux adoptent le lac Nipissing comme réservoir d'approvisionnement. M. Shanly élève au moyen de barrages la surface de ce lac d'une hauteur de 23 pieds, de façon à le faire coïncider avec le niveau du lac à la Truite.

Par ce moyen, le pouvoir d'approvisionnement du lac Nipissing est augmenté jusqu'à concurrence de 300 milles carrés en superficie, mais, comme conséquence, une immense étendue de terrain au nord et au nord-ouest du lac se trouve complètement inondée.

Aujourd'hui, ceci est devenu d'une absolue impossibilité, car la ville de North-Bay et une partie du réseau du Pacifique-Canadien se trouvent justement à l'endroit où se produirait la plus grande inondation.

Quant à M. Clarke, sa proposition est d'élever le niveau du lac Nipissing d'une hauteur de 9 pieds $\frac{1}{2}$ au-dessus du niveau de l'eau haute, d'abaisser le niveau du lac à la Truite de 8 pieds et celui du lac à la

Tortue de 7 pieds, et d'élever le niveau du lac Talon de 21 pieds.

De cette façon, ces quatre lacs se trouvent réduits au même niveau et forment un réservoir de 57 milles de long et mesurent 330 milles carrés de superficie.

Cette différence de niveau supérieur explique les différences dans l'éclusement.

Depuis le lac Huron jusqu'au point de partage, M. Shanly mesure 83 pieds d'éclusement tandis que M. Clarke n'en mesure que 77.

Depuis le point de partage jusqu'à Montréal, M. Shanly mesure 615 pieds d'éclusement, alors que M. Clarke n'en mesure que 586.

Les principes généraux préconisés par ces deux rapports n'ont jamais été contredits par aucun relevé subséquent ou aucune exploration ultérieure, non plus que par le dernier rapport préparé par les ingénieurs du Gouvernement.

Peu de temps après la Confédération, le 16 novembre 1870, une commission royale fut nommée par le gouvernement du Canada avec les pouvoirs suivants:

Pour commencer et poursuivre une enquête complète en ce qui regarde les meilleurs moyens de fournir telle communication avec le bord de la mer qui pourrait attirer tous les ans une proportion grandissante du commerce du nord-ouest de l'Amérique par des eaux canadiennes, et aussi en ce qui regarde une amélioration complète des systèmes de canaux de notre Dominion sur une telle échelle et de telle façon à permettre toutes facilités pour l'expansion et le développement du commerce qui augmente; et pour considérer, dans cette enquête, le sujet dans son entier et avec toutes ses conséquences tant au point de vue commercial qu'au point de vue de la construction, et ce, dans le but d'obtenir des renseignements aussi exacts que possible avec les données actuelles, de façon à pouvoir établir un plan général pour l'amélioration des systèmes de canaux du Dominion, pour permettre au Canada de faire avec succès la concurrence pour le transport des produits de l'Ouest, et spécialement pour se renseigner sur les travaux publics et les améliorations ci-après énumérées, savoir:

Le canal Welland et son agrandissement.

Les canaux du Saint-Laurent et leur agrandissement.

Le creusement des rapides du fleuve Saint-Laurent.

Le creusement de ce fleuve dans ses parties les moins profondes entre les villes de Montréal et Québec.

Le canal Rideau et ses améliorations et le développement du commerce dans ce réseau.

La construction d'un canal au saut Sainte-Marie entre les lacs Supérieur et Huron.

La construction d'un canal entre le fleuve Saint-Laurent à Caughnawaga et le lac Champlain.

Les améliorations à apporter aux systèmes de canaux sur la ligne de la rivière Richelieu et du lac Champlain.