

milles du St. Laurent et à 22 milles environ du chemin de fer Intercolonial aux Trois-Pistoles. Son élévation, telle qu'indiquée dans le rapport de M. Keefer, (journaux de la législature du Canada, App. No 1. vol. 1o, 1851.) est de 480 pieds au-dessus du niveau des marées du printemps dans le St. Laurent, à l'Île Verte. L'extrémité S.-E., ou *décharge* du lac, où la rivière Madawaska prend sa source, se trouve à 280 milles environ de la cité de St. Jean, Nouveau-Brunswick.

Si l'on adopte un système d'améliorations pour la Madawaska et cette partie de la rivière St. Jean qui se trouve en amont de la Grande Chute, je crois qu'une profondeur minimum de 2 pieds 6 pouces, durant l'été, sera tout ce que l'on pourra obtenir si l'on ne veut pas s'exposer à des dépenses tout-à-fait disproportionnées aux besoins probables du trafic, quand même on constaterait ultérieurement qu'il est possible d'obtenir une plus grande profondeur. Il ne serait pas difficile de construire des vapeurs ne tirant pas plus de 18 pouces d'eau et dont il serait aisé, lorsque la chose serait nécessaire, de distribuer la charge sur des bateaux plats.

À la décharge du Lac Témiscouata, et s'étendant à près d'un tiers de mille dans le lac, il y a une batture (plan No. 2) formée d'un mélange de sable fin et de sol d'alluvion. Sa profondeur minimum est de 15 pouces. Pour obtenir un chenal ayant une profondeur minimum de 2 pieds 6 pouces, on aurait draguer cette batture sur une distance d'environ 1,200 pieds.

La rivière Madawaska est large d'environ 600 pieds à sa source. Sa longueur moyenne est de 250 à 300 pieds. Sauf les endroits ci-après désignés, la profondeur moyenne est de 4 pieds. Au Dégelé, la profondeur est de quinze pieds. L'inclinaison moyenne entre la source et le bassin qui se trouve en amont des chutes n'est que de neuf-dixième de pied par mille, et la vitesse moyenne du courant n'exécède pas $\frac{1}{3}$ de mille à l'heure.

Les marques visibles à la décharge et à d'autres points de la côte du lac indiquent une élévation (à l'époque de la crue) de 8 pieds et deux-dixièmes au-dessus du niveau minimum pendant l'été. Parfois, mais rarement, l'eau s'élève à 2 pieds plus haut. La hauteur moyenne, comme on peut le constater sur la grève, n'est que de 2 pieds et $\frac{1}{2}$ au-dessus du niveau d'été. À l'époque où j'ai fait l'exploration, une grande sécheresse avait beaucoup abaissé l'eau, en sorte que les profondeurs indiquées ici doivent être regardées comme des *minima* ou du moins au-dessous de la moyenne.

Les battures des rivières Madawaska et St. Jean sont presque toutes produites par l'accumulation des glaces dans quelque rétrécissement de la rivière, en aval. La rivière est généralement large aux endroits où il y a des battures et à l'époque de la baisse l'eau est répandue sur une grande surface. Dans certains cas, le seul remède à cet inconvénient est de draguer les battures, mais, règle générale, ce travail serait inutile, car elles ne tarderaient pas à se former de nouveau par les mêmes causes qui les avaient produites. La meilleure chose à faire serait de retrécir le chenal au moyen de barrages en aile et d'utiliser ainsi toute l'eau qui reste dans la rivière. Ces digues devraient être construites à un angle tel que le courant puisse les tourner sans effort, et ne devraient pas avoir plus de 4 ou 5 pieds de haut. Elles ne serviraient alors qu'à l'époque où elles sont absolument nécessaires, c'est-à-dire lors de la baisse des eaux, et, à l'époque des grandes crues, elles se trouveraient dans l'eau à une profondeur suffisante pour ne point entraver la descente des glaces et du bois. Faites de pierres, de facines et de gravier, elles ne seraient pas très-couteuses, et l'on pourrait aisément les entretenir en bon état.

À un demi-mille environ de sa source, la Madawaska n'a plus que 115 pieds de large durant l'été et 200 pieds au printemps. Les rives sont élevées à ce point où il y aurait un bon emplacement pour une digue dans le cas où l'on voudrait utiliser le Lac Témiscouata comme réservoir.

Entre le Lac et l'île de la rivière au Bouleau, distance de 4 milles $\frac{1}{2}$, il n'y a aucun obstacle à la navigation. À la pointe de l'Île, il y a un barrage, formé de gravier et de petites roches, sur lequel l'eau a un pied trois-dixième de profondeur. Le courant n'est pas rapide. Le barrage supérieur n'a pas plus de cinquante pieds de large. Je recommanderais la construction d'une digue en aile, longue de 130 pieds et haute de trois pieds, pour fermer le