

difficultés. Leur longueur totale est de 42 milles (67591m.) elles ont 27 écluses que rachètent une chute de 205 pieds (62m. 28), les sas ont 200 pieds de long 45 de large, et 9 de mouillage, (60m. 96—13m. 72, et 2m. 74.)

Le canal de Lachine est l'une des dérivations dont nous venons de parler, celle qui est la plus éloignée des lacs. Elle évite le Sault Saint Louis ; sa construction remonte à 1825, mais ses écluses avaient de petites dimensions. En 1846 on en a construit de nouvelles, semblables à celles des autres parties du canal du Saint Laurent.

Le canal Welland met en communication les lacs Erie et Ontario. Sa longueur est de 28 milles (45 kil.) ; il a 27 écluses qui rachètent une chute de 346 pieds (105m. 47) ; les sas sont un peu moins grands que ceux du canal du Saint Laurent.

Les écluses de ces canaux ont généralement leur radier en bois, avec une dépression de 2 pieds 6 pouces (0m. 76) au milieu. Les bajoyers sont en pierres. Les vantaux des portes tournent autour d'un axe horizontal ; elles ont l'avantage de découvrir une ouverture assez grande dans un temps très-court et sous un léger effort.

Les canaux sont terminés depuis 1853 ; ils ont été construits par M. Killaly, C. E. A. M. I. C. D., sous l'autorité de M. Lemieux, M. P., commissaire en chef pour les travaux publics.

Le mouvement commercial a déjà repris en partie sa direction naturelle par la vallée du Saint Laurent, qu'il avait abandonnée pour suivre le canal Erié. Du reste l'importance des transports paraît suffisante pour assurer la prospérité des deux voies navigables.

Une compagnie, propriétaire de vastes terrain dans la région métallifère du lac Supérieur, a construit une dérivation pour éviter le saut de la rivière Sainte Marie. Le canal est ouvert par la rive de l'union ; sa longueur est de 1600 mètres. La chute est rachetée par deux écluses accolées. Les travaux ont été terminés dans la campagne de 1855, et le lac Supérieur est maintenant relié au vaste système de navigation du Saint Laurent et de l'Hudson.*

Le pont exposé appartient à la catégorie des travées américaines. Le mode de liaison de la pièce extensive à la pièce compressive est à-peu-près celui de M. Howe. Les fermes sont fortifiées par des arcs comme dans le système de Burr. Cette travée n'est pas exécutée ; mais un pont du même genre, et de 150 pieds (45m. 73) de portée a été construit à Rock Island.

L'exposition du Canada est remarquable. Les canaux sont des ouvrages d'une très grande importance. Le jury accorde une médaille de 1re. classe au bureau des travaux publics du Canada.

Médailles de 2me Classe.

Le jury décerne la médaille de 2de classe à trois exposants canadiens :

M. Higgins, à Montréal, qui a présenté divers outils tranchants, et surtout des haches.

M. Wm. Parkin, à Montréal, même nature d'outils.

M. R. Scott, à Montréal, même nature d'outils.

* Nous tenons les renseignements que nous donnons sur le canal Sainte Marie de M. Rivot, qui est revenu récemment du Canada. On trouve dans les annales des mines (1855) un mémoire sur un premier voyage que cet ingénieur avait fait au lac Supérieur ; mais ce travail étant principalement consacré à des études géologiques, les ouvrages des canaux n'y sont indiqués que très succinctement.