

La voie maritime Saint-Laurent-Grands-lacs surmonte un dénivèlement de 600 pieds en cinq étapes afin de permettre la navigation directe: 1° de la mer à Montréal, la section entièrement en territoire canadien, d'une montée de 20 pieds; 2° la section du Saint-Laurent, y compris la section de Lachine, celle de Soulanges et du lac Saint-François et celles des Rapides Internationaux, d'une montée de 225 pieds; 3° les chutes Niagara, qui séparent le lac Ontario et le lac Érié, d'une montée de 326 pieds; 4° le passage Détroit-lac-Saint-Clair, d'une montée de 8 pieds et qui relie le lac Érié et le lac Huron; 5° les chutes Sainte-Marie, entre le lac Huron et le lac Supérieur, d'une montée de 21 pieds.

Le Canada a dépensé 300 millions de dollars pour la navigation: un chenal dragué de 35 pieds jusqu'à Montréal; un réseau de canaux de 14 pieds de profondeur entre Montréal et le lac Ontario; un canal de 25 pieds entre le lac Ontario et le lac Érié; une écluse à Sault-Sainte-Marie. Les États-Unis ont installé des écluses au Sault et dragué des chenaux entre le lac Huron et le lac Érié. Le Canada a amélioré ses installations afin de permettre au blé des Prairies d'être transporté de la tête des Grands lacs jusqu'à la mer et d'offrir ainsi aux navires qui se dirigent vers l'Europe une voie autre que celle des États-Unis, qui, par le canal Érié et la rivière Hudson, se rend à New-York.

L'aménagement du Saint-Laurent comme artère du commerce international a nécessité toute une série de travaux de génie à mesure que l'exigeaient le trafic croissant et la sécurité de navires plus gros et plus rapides. A l'origine, les plus gros navires pouvaient se rendre jusqu'à Québec dans le golfe Saint-Laurent, mais certaines sections entre Québec et Montréal étaient limitées par une profondeur naturelle de 10½ pieds à l'étiage. On s'est attaqué d'abord à cet obstacle et à d'autres entraves naturelles pour relier les sections profondes du fleuve. Le dragage entre Québec et Montréal, commencé en 1844, s'est poursuivi depuis. L'actuel chenal maritime en amont de Québec descend à une profondeur-limite de 35 pieds à l'étiage.

Canal Lachine.—En amont de Montréal, les rapides de Lachine constituent le premier octacle sur la route des navires qui remontent le fleuve. Au début du XVIII^e siècle, les Sulpiciens, sous Dollier de Casson, tentèrent de construire un canal qui eût permis de les contourner, mais, faute de fonds, les travaux n'aboutirent jamais. Le premier canal, qui suit le même cours, fut commencé en 1821 et ouvert à la navigation en 1825; il comptait sept écluses et permettait un tirant d'eau de cinq pieds. L'essor commercial du pays nécessita un agrandissement; des travaux entrepris en 1843 et achevés en 1848 permirent un tirant d'eau de 16 pieds aux deux écluses d'aval et de 9 pieds partout ailleurs. A la suite d'un second agrandissement commencé l'année précédente, le canal actuel était terminé en 1885; il compte cinq écluses de 270 pieds sur 45 et une profondeur minimum de 14 pieds à l'étiage normal. Long de 8.74 milles, il s'étend du port de Montréal jusqu'au lac Saint-Louis, à la ville de Lachine, et surmonte un dénivèlement de 46.24 pieds.

Canal de Beauharnois.—Avant l'aménagement du canal de Beauharnois entre le lac Saint-Louis et le lac Saint-François, les navires empruntaient les quatre petits canaux construits par le Corps royal du génie au cours de la seconde partie du XVIII^e siècle pour permettre le passage de navires capables de transporter 30 barils de farine. Entre 1800 et 1805, les deux canaux d'aval furent remplacés par le canal de Cascades, qui traversait la pointe située entre l'Ottawa et le Saint-Laurent. Ce canal comptait trois écluses de 120 pieds sur 9 pieds et d'une profon-