

(a) Écluse de Saint-Lambert

Presque en face du port de Montréal se profile la digue protectrice du chenal qui mène à la Voie maritime. Ce chenal s'ouvre juste à l'est du pont Jacques-Cartier, passe sous le pont et couvre une distance de trois milles avant d'arriver à la première écluse de la Voie maritime, l'écluse de Saint-Lambert, située à l'extrémité sud du pont Victoria. Au pont Victoria, on a aménagé des travées levantes, ainsi qu'un réseau de déviation pour la circulation ferroviaire et routière.

L'écluse de Saint-Lambert élève le navire d'une quinzaine de pieds au-dessus du niveau du port de Montréal jusqu'à celui du bassin de Laprairie que le navire traverse, en suivant un grand arc de huit milles et demi de longueur entre les remblais protecteurs, pour atteindre la deuxième écluse.

(b) Écluse de Côte-Sainte-Catherine

L'écluse de Côte-Sainte-Catherine, comme les six autres écluses de la Voie maritime et les sept écluses à sas du canal de Welland, a les dimensions normales suivantes: longueur, 768 pieds; longueur entre les signaux "stop" dans l'écluse, 715 pieds; largeur, 80 pieds; profondeur, 30 pieds.

L'écluse de Côte-Sainte-Catherine contient 18.3 millions de gallons d'eau; elle peut se remplir ou se vider en quelque sept minutes; elle élève les navires du bassin de Laprairie jusqu'au niveau du lac Saint-Louis, à 30 pieds plus haut. Elle permet aux navires de contourner les rapides de Lachine. Au-delà de l'écluse, le chenal parcourt sept milles et demi jusqu'au lac Saint-Louis.

Le chenal est dominé, sur un point de son parcours, par les piles qui assurent au pont-route Honoré-Mercier un dégagement de 120 pieds pour le passage des navires. Plus loin en amont, le pont-rail du Canadien-Pacifique a été doté de deux travées levantes. Ces travées peuvent être levées ou abaissées en une minute et demie.

(c) Écluses du lac Saint-Louis et de Beauharnois

Après avoir atteint le lac Saint-Louis, le navire franchira environ 12 milles, dans des chenaux dragués, avant d'atteindre l'écluse aval de Beauharnois, située à l'extrémité ouest du lac.

Les chenaux de la Voie maritime du Saint-Laurent n'ont jamais moins de 180 pieds de largeur entre les piles de pont, et 225 pieds s'ils ont deux talus. Les chenaux améliorés ont un minimum de 800 pieds de largeur. Canaux et chenaux ont 27 pieds de profondeur.

L'écluse aval de Beauharnois contourne la centrale hydro-électrique de Beauharnois et élève le navire de 38 à 42 pieds pour lui permettre de franchir un court canal jusqu'à l'écluse amont de Beauharnois qui l'élève encore de 36 à 40 pieds jusqu'au niveau du lac Saint-François. Les 13 milles