



ATL 111

Instructions nautiques du Canada

Fleuve Saint-Laurent, Île Verte à Québec et
Fjord du Saguenay

2023/08



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada

Canada

Légende des pictogrammes



Mouillage



Courant



Point d'appel par radio



Quai



Avertissement



Station de sauvetage



Port de plaisance



Feu



Pilotage

Signaler les divergences entre les observations réelles et les descriptions dans la publication

Les utilisateurs de cette publication sont priés de transmettre toute information concernant des dangers nouvellement découverts, des changements dans les aides à la navigation, l'existence de nouveaux hauts-fonds ou chenaux, ou toute autre information qui pourrait être utile pour la correction des cartes et publications nautiques touchant les eaux canadiennes à : shcinfo@dfo-mpo.gc.ca.

AVIS IMPORTANT

Le Service hydrographique du Canada ne produit plus de copies papier de ses publications.

Les mises à jour sont publiées dans les Avis aux navigateurs à notmar.gc.ca
et sur le site Web du Service hydrographique du Canada à cartes.gc.ca.

REPRODUCTION À USAGE PERSONNEL

Cette publication numérique - telle que publiée dans cartes.gc.ca - peut être imprimée ou reproduite dans n'importe quel format, sans frais ni autorisations supplémentaires, à condition que ce soit à des fins non commerciales, c'est-à-dire pas à vendre ou à tirer un quelconque profit.

Pour être utilisée pour la navigation, la reproduction doit être une copie conforme et non modifiée de la publication trouvée dans cartes.gc.ca, et tenue à jour en tout temps.

REPRODUCTION À DES FINS COMMERCIALES

Cette publication ne doit pas être imprimée ni reproduite en tout ou en partie à des fins commerciales (c'est-à-dire dans le but de vendre ou de réaliser un profit quelconque, par opposition à un usage personnel), sans l'autorisation écrite préalable du Service hydrographique du Canada.

Pour de plus amples renseignements, communiquez avec :

Service hydrographique du Canada
Pêches et Océans Canada
200, rue Kent, Ottawa, Ontario, Canada, K1A 0E6
cartes.gc.ca
shcinfo@dfo-mpo.gc.ca

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par le
ministre du ministère des Pêches et des Océans, 2023
N° de catalogue Fs74-53F-PDF
ISSN 2816-4822
Ottawa

	Préface _____	V
	Notes explicatives _____	VI
	Abréviations _____	VIII
CHAPITRE 1	Du cap de Bon-Désir au cap Brûlé par le chenal du Nord	
	Généralités _____	1-1
	Limites • Littoral • Chenal maritime principal • Risques d’abordage • Points d’appel • Courants généraux et de marée • Parc marin du Saguenay—Saint-Laurent • Mouillages • Glaces • Recherche et sauvetage	
	Du cap de Bon-Désir au cap de la Tête au Chien _____	1-3
	Du cap de la Tête au Chien au cap aux Oies _____	1-7
	Port de Pointe-au-Pic _____	1-9
	Du cap aux Oies à Sault-au-Cochon _____	1-11
	Île aux Coudres _____	1-11
	De Sault-au-Cochon au cap Brûlé _____	1-14
CHAPITRE 2	Du cap Brûlé à Québec	
	Généralités _____	2-1
	Limites • Littoral • Chenal maritime principal • Risques d’abordage • Points d’appel • Marées et courants de marée • Mouillages • Glaces	
	Du cap Brûlé à Sainte-Pétronille par le chenal maritime principal _____	2-3
	Chenal de l’île d’Orléans _____	2-6
	Port de Québec _____	2-7
	Recherche et sauvetage • Chenal maritime principal dans le port de Québec • Bassin Louise • Terminal pétrolier • Services et installations portuaires	
CHAPITRE 3	De l’île Verte à la pointe de Saint-Vallier par le chenal du Sud	
	Généralités _____	3-1
	Limites • Littoral • Route secondaire de navigation • Points d’appel • Courants de marée • Mouillages • Glaces • Recherche et sauvetage	
	De l’île Verte à la pointe aux Orignaux _____	3-3
	Port de Gros-Cacouna _____	3-5
	De la pointe aux Orignaux à la pointe de Saint-Vallier _____	3-9
CHAPITRE 4	Fjord du Saguenay — De Tadoussac à Chicoutimi	
	Généralités _____	4-1
	Limites • Littoral • Chenal maritime principal • Risques d’abordage • Points d’appel • Marée et courants de marée • Parc marin du Saguenay—Saint-Laurent • Mouillages • Glaces • Recherche et sauvetage • Perturbations magnétiques	
	De Tadoussac au cap à l’Est _____	4-3
	Baie des Ha! Ha! _____	4-8
	Du cap à l’Est à Chicoutimi _____	4-10
	Port Saguenay _____	4-10
	Terminal maritime de Grande-Anse • Terminal Albert-Maltais	
ANNEXE	Plan de route _____	A-1
	Parc marin du Saguenay—Saint-Laurent _____	A-3
	Tableau des courants de marée _____	A-6
	Hauteurs libres — Câbles Beaumont amont _____	A-6
	Hauteurs libres — Câbles Cap Sainte-Marguerite _____	A-7
	Hauteurs libres — Câbles Amont Pont Pierre-Laporte _____	A-8
	Dégagement sous quille _____	A-9
	Tableau des services des ports de plaisance _____	A-10
	Tableaux des distances _____	A-11
	Tableau météorologique de Québec _____	A-13

DIAGRAMMES	Grandes-Bergeronnes _____	1-4
	Bassin Louise _____	2-11
	Lévis _____	2-13
	Sillery _____	2-14
	Profil — Pont de Québec _____	2-16
	Berthier-sur-Mer _____	3-16
	Index _____	I-1

Cette édition des *Instructions nautiques, ATL 111 — Fleuve Saint-Laurent, Île Verte à Québec et fjord du Saguenay*, 2023, a été rédigée d'après les informations reçues du gouvernement canadien et d'autres sources. En règle générale, le sens des termes hydrographiques employés dans ce fascicule correspond à celui que donne le *Dictionnaire Hydrographique* (Publication spéciale n° 32), publié par le Bureau Hydrographique International.

Les renseignements généraux de la région de la côte atlantique sont regroupés à l'intérieur du fascicule *Instructions nautiques, ATL 100 — Renseignements généraux, Côte atlantique*, 2007. Il contient des informations sur la navigation, une description sommaire des principales installations portuaires ainsi que des renseignements sur les caractéristiques géographiques, océanographiques et atmosphériques.

La description détaillée des secteurs géographiques se retrouve dans un ensemble de volumes et de fascicules dont les limites figurent sur l'index des fascicules, imprimé sur la couverture arrière. **Les fascicules descriptifs doivent être utilisés conjointement avec le fascicule ATL 100 — Renseignements généraux qui en est leur complément.**

Les informations sur les marées, les niveaux d'eau et les courants ont été révisées par les Sections des marées, courants et niveaux de l'eau du Service hydrographique du Canada.

La majorité des photographies proviennent du Service hydrographique du Canada et de la Garde côtière canadienne, Pêches et Océans Canada.

On appréciera les remarques que pourront formuler les usagers en regard du format, du contenu, et de tout autre sujet concernant les *Instructions nautiques*. Toute observation doit être adressée à : Directeur général, Service hydrographique du Canada, Pêches et Océans Canada, Ottawa (Ontario), Canada, K1A 0E6.

N.B. La forme masculine désigne aussi bien le féminin que le masculin.



Les *Instructions nautiques* amplifient les détails portés sur les cartes et donnent d'importants renseignements pour la navigation qu'on ne retrouve pas nécessairement sur les cartes marines ou dans les autres publications nautiques. Il faut les lire conjointement avec les cartes auxquelles le texte se réfère.

Remarques

Les **bouées** ne sont généralement décrites en détail que lorsqu'elles ont une signification spéciale pour la navigation, ou lorsque l'échelle trop petite de la carte ne permet pas de montrer clairement tous les détails.

Les **références aux cartes marines**, en italique dans le texte, renvoient normalement aux cartes canadiennes à la plus grande échelle; on peut toutefois se référer à une carte à plus petite échelle lorsqu'on en juge l'usage plus approprié.

Les **informations sur les marées** relatives au mouvement vertical des eaux ne sont pas données; on se référera aux *Tables des marées et courants du Canada*. Par contre, on mentionnera les changements anormaux dans le niveau de l'eau.

Les **noms** de lieu proviennent de la source la plus compétente. Lorsqu'un nom périmé apparaît encore sur la carte, ou qu'il est d'usage local, il figurera entre parenthèses dans le texte, après le nom officiel de l'entité en cause.

Les **renseignements sur les épaves** sont donnés lorsque des épaves découvrantes ou submergées sont des caractéristiques relativement permanentes ayant une importance pour la navigation ou le mouillage.

Terminologie et unités utilisées dans ce fascicule

Les **latitudes** et les **longitudes** figurant entre parenthèses ne sont qu'approximatives et données dans le but de faciliter la référence à la carte.

Les **relèvements** et **directions**, lorsqu'on les exprime en degrés, sont comptés à partir du Nord vrai (géographique), et de 000° à 359° dans le sens des aiguilles d'une montre. Les relèvements d'amers, les alignements et les secteurs des feux sont donnés du large. Les **routes** sont toujours données sur le fond.

La **direction des courants** est celle vers laquelle se produit l'écoulement. Le courant de **jusant** est celui occasionné par la marée descendante tandis que le courant de **flot** est produit par

la marée montante. La **direction des vents** est celle d'où ils soufflent.

Les **distances** sont, sauf avis contraire, exprimées en milles marins (nautiques). Du point de vue pratique, un mille marin équivaut à la longueur d'une minute d'arc mesurée sur le méridien, à la latitude de la position. Le mille marin international, adopté maintenant par la plupart des nations maritimes, correspond à 1852 m (6076 pi).

Les **vitesse**s sont exprimées en noeuds, ce qui représente 1 mille nautique par heure.

Les **profondeurs** sont, sauf avis contraire, rapportées au zéro des cartes. Les profondeurs, en particulier celles des chenaux dragués ou celles du long des quais, sont sujettes à changer et il est fortement recommandé d'en demander confirmation à l'autorité locale compétente.

Les **altitudes** et les **hauteurs libres** sont rapportées au niveau de la pleine mer supérieure des grandes marées. Dans les eaux non soumises à la marée, elles sont rapportées au zéro des cartes.

Les **hauteurs**, distinctes des altitudes, se rapportent aux hauteurs d'objets au-dessus du sol. On peut, parfois et lorsqu'il n'existe aucun risque de confusion, dire « une colline d'une hauteur de ... m (... pi) »; dans ce cas, hauteur aura la signification d'altitude.

Le numéro des aides du *Livre des feux, des bouées et des signaux de brume* apparaîtra **entre parenthèses** suite à la mention de l'aide (feu, alignement lumineux, bouée). Le terme « (saisonnier) » indique que l'aide décrite est en fonction durant une période déterminée; se référer au *Livre des feux, des bouées et des signaux de brume* pour connaître la période de fonctionnement. Le terme « (privé) » signifie que l'aide est entretenue à titre privé; elle ne sera pas nécessairement inscrite dans le *Livre des feux* et ses caractéristiques peuvent changer sans qu'un *Avertissement de navigation* ne soit émis.

Le **temps**, sauf indication contraire, est le temps local, normal ou avancé selon le cas. Pour le temps local légal et en usage, se référer au chapitre 2, du fascicule *ATL 100 — Renseignements généraux*.

Le **port en lourd** et les **masses** sont exprimés en tonnes métriques. Les masses relativement petites seront exprimées en kilogrammes.

Un **quai public** est une installation portuaire appartenant à une autorité gouvernementale qui est régie par diverses lois et règlements. La fréquentation

et l'usage peuvent entraîner le paiement de droits de port, d'amarrage et de quayage. On doit contacter le gardien de quai avant d'utiliser un site.

On regroupe sous le vocable « **amers** », tous les objets naturels ou artificiels qui sont remarquables ou bien visibles, soit ceux qui ressortent clairement sur l'arrière-plan ou ceux qui, par visibilité normale, peuvent être facilement identifiés du large, à quelques milles de distance.

Le terme « **embarcation** » est employé pour désigner les bateaux de plaisance et de façon générale, les petits bâtiments à faible tirant d'eau.

Les **diagrammes** sont des représentations cartographiques à grande échelle de mouillages, de quais ou de ports de plaisance. Le système de référence géodésique employé est le NAD 83. Les **profondeurs** sont en **mètres** et réduites au zéro de la carte à laquelle se rapporte le diagramme. Les

altitudes sont en **mètres** au-dessus de la pleine mer supérieure des grandes marées, ou au-dessus du zéro de la carte pour les régions sans marée, en amont du pont Laviolette à Trois-Rivières ($46^{\circ}18'N$, $72^{\circ}34'W$).

Les **pictogrammes** sont des symboles apparaissant au début de certains paragraphes. Ils servent à repérer rapidement les informations désirées ou à souligner une particularité. Se référer à la légende des pictogrammes qui apparaît à l'endos de la couverture de ce fascicule.



Références aux autres publications

Garde côtière canadienne

- *Livre des feux, des bouées et des signaux de brume*
- *Aides radio à la navigation maritime, Atlantique et Grands Lacs*
- *Navigation dans les glaces en eaux canadiennes*
- *Édition annuelle des Avis aux navigateurs*

Environnement Canada

- *Atlas des glaces du littoral de l'est canadien*
- *Les secrets du Saint-Laurent*

Service hydrographique du Canada

- *Catalogue des cartes marines et des publications connexes (côte Atlantique)*
 - *Manuel canadien des marées*
 - *Atlas des courants de marées—Estuaire du Saint-Laurent, du cap de Bon Désir à Trois Rivières*
 - *Les marées dans les eaux du Canada*
 - *Tables des marées et courants du Canada*
-

Unités

°C	degré Celsius
cm	centimètre
fm	brasse
h	heure
ha	hectare
HP	cheval-vapeur
kHz	kilohertz
km	kilomètre
kn	noeud
kPa	kilopascal
m	mètre
mb	millibar
min	minute
MHz	mégahertz
mm	millimètre
pi	pie
t	tonne métrique
°	degré (d'arc)
'	minute (d'arc)

Directions

N	Nord
NNE	Nord-Nord-Est
NE	Nord-Est
ENE	Est-Nord-Est
E	Est
ESE	Est-Sud-Est
SE	Sud-Est
SSE	Sud-Sud-Est
S	Sud
SSW	Sud-Sud-Ouest
SW	Sud-Ouest
WSW	Ouest-Sud-Ouest
W	Ouest
WNW	Ouest-Nord-Ouest
NW	Nord-Ouest
NNW	Nord-Nord-Ouest

Divers

A.P.A.	Administration de Pilotage de l'Atlantique
A.P.L.	Administration de Pilotage des Laurentides
BM	basse mer
É.-U.	États-Unis d'Amérique
GCC	Garde côtière canadienne
hab.	habitants
HF	haute fréquence
HPA	heure probable d'arrivée
HPD	heure probable de départ
M	million
NAD	Système de référence géodésique de l'Amérique du Nord
N°, n°	numéro
PM	pleine mer
SAR	recherche et sauvetage
SCTM	Services de communications et de trafic maritime
SHC	Service hydrographique du Canada
STM	Services du trafic maritime
TDW	port en lourd
VHF	très haute fréquence

Du cap de Bon-Désir au cap Brûlé par le chenal du Nord

Généralités


Cartes 1203, 1320, 1234, 1233, 1317

1 **Limites.** — Ce chapitre couvre le chenal du Nord du fleuve Saint-Laurent, entre le cap de Bon-Désir et le cap Brûlé.

2 **Littoral.** — La rive Nord du fleuve Saint-Laurent entre le cap de Bon-Désir et le cap Brûlé est boisée et constituée d'une longue chaîne de montagnes granitiques qui surplombe le fleuve en hautes falaises abruptes. On retrouve souvent, au pied de ces falaises et particulièrement à l'embouchure des rivières, des battures où reposent de nombreux blocs erratiques. Le littoral, tout au long du chenal du Nord, est une succession d'anses et de caps.

3 **Chenal maritime principal.** — Le chenal du Nord, utilisé par la navigation commerciale, est large et relativement profond et se rétrécit progressivement jusqu'au cap Gribane où il atteint une largeur de 305 m et est maintenu dragué à 12,5 m. Le chenal est balisé à l'aide de bouées et d'alignements lumineux à partir de Baie-Saint-Paul (47°25'N, 70°26'W).

4 **Risques d'abordage.** — La capacité de manoeuvre des grands navires de commerce est restreinte. De plus, la visibilité à la timonerie d'un grand navire est souvent limitée. Toutes les embarcations doivent s'écarter de la route de ces navires car ils ont la priorité.

5  Le tableau suivant énumère les **points d'appel** pour communiquer avec les *Services de*

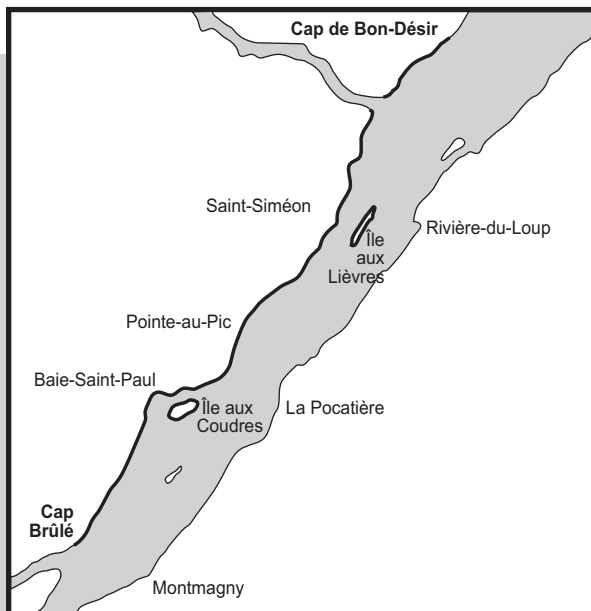


Tableau 1.1 Points d'appel par le chenal du Nord

Numéro	Nom	Distance (milles marins)		
		Entre	Vers	Vers
			chaque point	l'aval
5A, 5B	Les Escoumins	—	0	113
6	Haut-fond Prince	16	16	97
7	Île Blanche	8	24	89
8	Cap-aux-Oies / Saint-Roch	38	62	51
9	Sault-au-Cochon / Beaujeu	25	87	26
10	Saint-Laurent- de-l'Île-d'Orléans	26	113	0

communications et de trafic maritime (SCTM) de la zone de la voie navigable du Saint-Laurent. Pour de plus amples renseignements, consulter l'Édition annuelle des Avis aux Navigateurs. Il est à noter que l'expression d'usage local « Rester au Nord », utilisée dans les communications sur le fleuve Saint-Laurent, signifie de serrer la « rive Nord » ou la limite du chenal du côté tribord en remontant le fleuve. Par convention, la rive se trouvant du côté tribord pour un navire remontant le fleuve est considérée comme la « rive Nord », tandis que la rive se trouvant du côté bâbord en remontant le fleuve est considérée comme la « rive Sud ».



6 Courants généraux et de marée. —

Dans cette partie de l'estuaire, les courants de marée sont très influencés par la configuration des fonds, ce qui crée par endroit de forts remous et des barres de courant. Les navigateurs doivent s'attendre à rencontrer des contre-courants ou des courants traversiers qui déporteront leur navire. Les plus forts courants — jusqu'à 7 noeuds pendant le courant de jusant de vive eau — accompagnés de clapot et de tourbillons, se retrouvent aux abords des bancs de l'Île Rouge, à la confluence de la rivière Saguenay et du fleuve Saint-Laurent, ainsi que dans le passage de l'Île aux Coudres.



7 Lorsque le vent souffle contre le courant dans ces secteurs, il se crée des conditions

de fort clapot, formant des vagues pouvant aller jusqu'à 4 m de hauteur selon les conditions prévalentes. Ce phénomène peut représenter un danger important pour les embarcations. Pour de plus amples renseignements, consulter la publication *Atlas des courants de marée — Estuaire du Saint-Laurent, du cap de Bon-Désir à Trois-Rivières* et les informations sur les marées et courants inscrites sur les cartes.

7.1 Les prévisions horaires des courants de surface émises pour l'estuaire et le fleuve Saint-Laurent sont disponibles sur le site Web de l'Observatoire global du Saint-Laurent au www.ogs.l.ca (sous l'onglet *Prévisions océaniques*). On peut y obtenir les détails d'heure en heure de la direction et de la vitesse des courants de surface prévus pour les 48 prochaines heures.

8 Pour obtenir de l'information sur le niveau de l'eau, le navigateur doit se référer aux *Tables des marées et courants du Canada* et au tableau inscrit sur les cartes. De plus, un réseau d'enregistreurs numériques est installé le long du fleuve Saint-Laurent; ce système, appelé *SINECO* (*Système d'information sur les niveaux des eaux côtières et océaniques*), permet d'obtenir les niveaux d'eau instantanés à différents sites et la prédiction pour les prochains jours. On peut obtenir les plus récentes informations sur le niveau de l'eau en communiquant avec les centres SCTM par voie VHF, ou en téléphonant au service automatisé d'information au 1-877-775-0790, ou en visitant le site Web à l'adresse électronique www.cartes.gc.ca.

9 Le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent, voué à la protection et la mise en valeur des ressources marines, couvre la demie Nord de l'estuaire du Saint-Laurent du secteur compris du quai des Escoumins jusqu'à Gros cap à l'Aigle. Certains règlements régissent les activités à l'intérieur du parc et l'utilisation des infrastructures. De plus, les navigateurs doivent respecter la vitesse maximale de 25 noeuds en tout temps lorsqu'ils sont dans la zone protégée du parc marin. Pour de plus amples renseignements, consulter la carte des limites du parc et le résumé de la réglementation figurant en annexe ou communiquer avec le personnel du parc au 182, rue de l'Église, Tadoussac (Québec), G0T 2A0, tél. : 418-235-4703.



9.1 Mesures provisoires volontaires saisonnières. —

Du mois de mai à octobre inclusivement, les navires marchands et de croisière devraient réduire leur vitesse sur l'eau à un maximum de 10 noeuds et assurer une vigie dans une zone s'étendant de la station de pilotage des Escoumins jusqu'aux environs du phare du haut-fond Prince, ceci afin de réduire les risques de collisions avec des baleines dans leur zone d'alimentation. Il est recommandé de passer au Nord de l'île Rouge pour minimiser l'impact du bruit sur les troupeaux de bélugas qui fréquentent le secteur au Sud de l'île.



10 Des zones de mouillage sont situées aux endroits suivants :

- au Nord des rochers du Saguenay (48°08'N, 69°36'W, carte 1320);
- à l'ENE de la baie du Moulin à Baude (48°10'N, 69°37'W, carte 1320);
- à l'Est de l'île du Chafaud aux Basques (48°02'N, 69°44'W, carte 1320);
- au SW du cap à l'Aigle (47°39'N, 70°07'W, carte 1234);
- à l'anse de la Grosse Roche (47°28'N, 70°16'W, cartes 1233 et 1234);
- au mouillage de la Prairie (47°25'N, 70°25'W, carte 1233).

11 Glaces. — Dans cette portion de l'estuaire, la glace commence à se former vers la mi-décembre pour ne disparaître complètement qu'à la fin du mois d'avril. Le mouvement des glaces est essentiellement occasionné par les courants du fleuve et des marées contrairement aux glaces du golfe qui sont sous l'influence des vents et des courants résiduels du fleuve. À l'embouchure de la rivière Saguenay, le mélange des eaux ainsi que les mouvements verticaux engendrés par les ondes de marée, et la largeur plus grande du chenal se conjuguent pour produire une zone libre de glaces (polynie) qui peut s'étendre de 27 à 36 milles à l'Est, par temps doux. Au printemps, l'élargissement de la polynie entraîne un dégagement rapide d'Ouest en Est de la région.

12 L'hiver, les **bouées** lumineuses sont enlevées et certaines sont remplacées par des bouées à espar; se référer aux *Avis à la navigation radiodiffusés et/ou écrits* pour la liste des bouées remplacées ainsi que pour connaître la date de leur remplacement.

13 Dans les eaux peu profondes et derrière les îles, la banquise côtière peut s'étendre sur plusieurs centaines de mètres au large. Avec des marées de vive eau accompagnées d'un temps doux, de vastes portions de cette glace couverte de neige peuvent se détacher et former ce que l'on appelle localement des «battures». **Ces battures peuvent dériver dans le chenal et constituer un obstacle dangereux à la navigation; les navires devraient les éviter dans la mesure du possible.** En général, les conditions sont meilleures à marée descendante et/ou avec des vents de SW, car les floes se déplacent plus facilement vers le large. Au contraire, la marée montante et les vents de NE s'opposent au déplacement, et la congestion peut survenir rapidement, particulièrement dans le passage de l'Île aux Coudres.

14 Une **station de sauvetage** saisonnière de la Garde côtière canadienne dessert le fleuve Saint-Laurent ainsi que le fjord du Saguenay. Toute demande d'assistance peut être adressée, en tout temps, au *Centre de sauvetage maritime de Québec (MRSC Québec)* via les centres SCTM par radiotéléphone VHF sur la voie 16 (156,8 MHz) ou sur la fréquence 2182 kHz, ou encore par téléphone au numéro 1-800-463-4393. Lorsqu'un navire est en situation de détresse ou d'urgence, et que la demande d'assistance ne peut être émise en utilisant la voie 16 ou la fréquence 2182, il est

possible pour les détenteurs de certains modèles de téléphone cellulaire de composer directement *16 ce qui les mettra directement en communications avec le centre SCTM le plus près. **Il est important de noter cependant que l'utilisation du téléphone cellulaire ne permet pas à la Garde côtière de relever la provenance de l'appel et que certaines zones sur les plans d'eau n'offrent pas de couverture du signal cellulaire.**

14.1 C'est dans le secteur compris entre l'amont de la latitude 47°13'N et l'aval de la longitude 70°52'W que se fait la **transition de salinité** dans l'estuaire du Saint-Laurent, passant de l'eau salée de la mer à l'eau douce du continent.

Du cap de Bon-Désir au cap de la Tête au Chien

Carte 1320


15 Le **cap de Bon-Désir** (48°16'N, 69°28'W) est situé à 3,5 milles en amont de l'anse aux Basques. Le **feu** de Bon Désir (1755) est fixé sur une tour blanche avec partie supérieure rouge, qui s'élève sur le cap. Le **centre d'interprétation et d'observation de Cap-de-Bon-Désir** constitue un des sites terrestres du parc marin du Saguenay—Saint-Laurent pour l'observation de mammifères marins. Les plaisanciers devraient circuler à plus d'un mille du cap de

GRANDES-BERGERONNES (2005)





Bon-Désir pour éviter de nuire aux activités d'observation terrestre des cétacés.

16 **Mammifères marins.** — Chaque année, de mai à octobre, de nombreux cétacés fréquentent les eaux de la région, en particulier au large du secteur compris entre Grandes-Bergeronnes et Tadoussac. Dans ce secteur, compris à l'intérieur des limites du parc marin du Saguenay—Saint-Laurent, tous les navigateurs doivent se conformer au *Règlement sur les activités en mer dans le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent* et suivre les directives qui s'appliquent. Ce règlement vise à encadrer les activités en mer, dont la navigation de plaisance, afin d'assurer une protection adéquate des baleines. Pour de plus amples renseignements sur la réglementation, contactez le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent au 418-235-4703.

 17 **Bombes non éclatées.** — Les navigateurs sont prévenus qu'en 1949 une quantité indéterminée de munitions a été rejetée dans le fleuve Saint-Laurent, près des Grandes-Bergeronnes, dans quelque 275 m d'eau. Ces munitions, même après plusieurs années d'immersion, présentent un danger éventuel pour quiconque tente de les saisir ou de les récupérer. Si on les prend dans un filet ou un chalut, la police locale, la Garde côtière ou les autorités militaires doivent être averties immédiatement; le personnel qualifié des Forces armées canadiennes en assurera l'enlèvement et la destruction. Pour de plus amples renseignements, consulter l'*Édition annuelle des Avis aux navigateurs*.


18 **La baie des Grandes Bergeronnes**, à 4,5 milles au SW du cap de Bon-Désir, assèche en ne laissant seulement qu'un ruisseau peu profond. À l'extrémité NE de la baie, se trouve le village de **Grandes-Bergeronnes**, 640 hab., marqué par une église à flèche.

 19 Un chenal balisé (privé) conduit à un **quai** public situé à la **pointe à John** du côté Est de l'entrée de la baie. Le quai, d'une longueur de 110 m, assèche à marée basse sur son côté SE. On y retrouve une rampe de mise à l'eau. On rapporte de l'ensablement dans le chenal, notamment dans la courbe : des profondeurs moindres pourraient y être observées.

 20 Un **port de plaisance** (*Club nautique de Bergeronnes*) est situé dans le bassin au NW du quai de la pointe à John où une série de pontons y sont installés. Voir en annexe pour les services offerts.

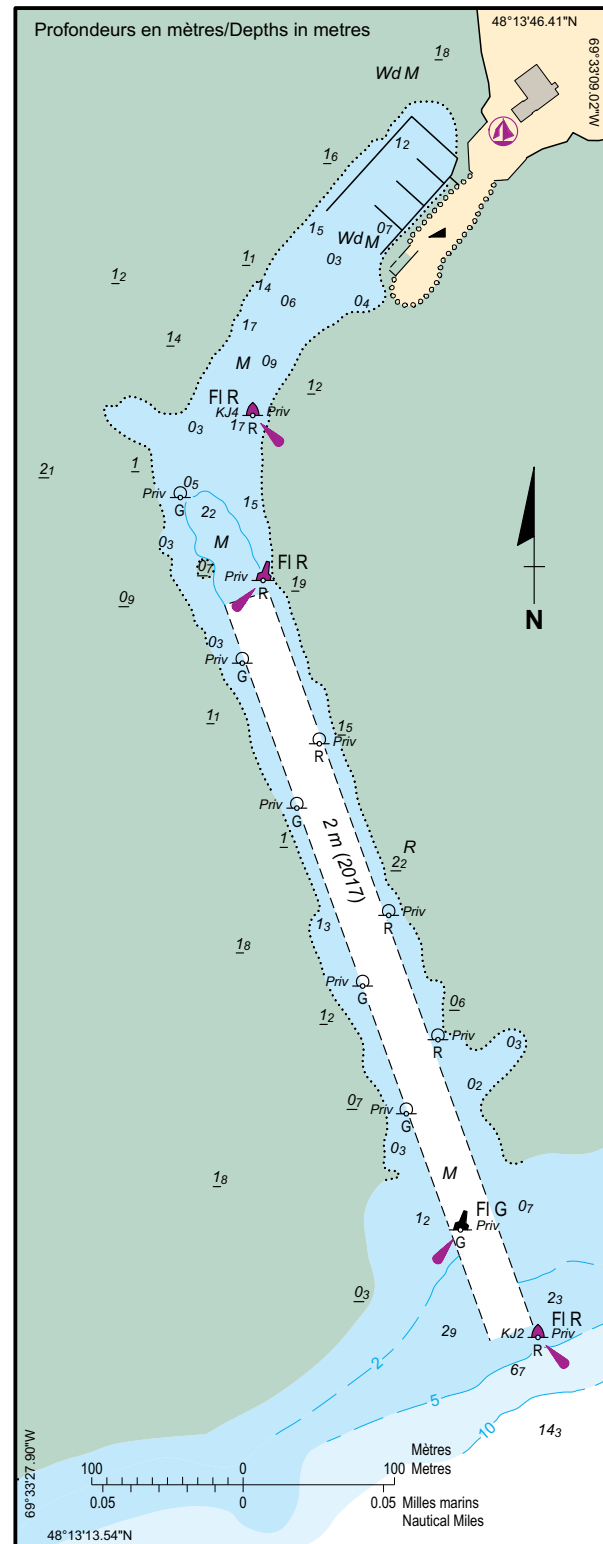
21 **La baie des Petites Bergeronnes** s'ouvre à faible distance au SW de la baie des Grandes Bergeronnes. La **pointe Sauvage**, du côté Est de l'entrée de cette baie, porte un gros bloc rocheux blanc remarquable par beau temps.

22 La **pointe à la Carriole**, à 2,5 milles au SW de la pointe Sauvage, offre un bon écho radar.

 23 Les **bancs de l'Île Rouge** sont une vaste zone de **hauts-fonds** gisant au milieu du fleuve Saint-

GRANDES-BERGERONNES

Échelle 1:5 000 Scale



SOURCES: Levé par le SHC en 2004-2017 et gouvernementale en 1997.
SOURCES: Surveyed by CHS in 2004-2017 and governmental in 1997.

Laurent, et constituent le premier obstacle qui divise le fleuve en deux chenaux, le chenal du Nord et le chenal du Sud.

24 L'**île Rouge**, point culminant des bancs de l'Île Rouge, atteint une hauteur de 5,2 m. On retrouve un phare et plusieurs bâtisses sur cette île basse et sablonneuse.



25 Le **feu** de l'île Rouge (1770), posé sur une tour grise à partie supérieure rouge, s'élève presque au milieu de l'île (48°04'N, 69°33'W).



26 Un **point d'appel** des SCTM se trouve à la hauteur de l'île Rouge.



27 Les heures des marées pour le texte qui suit se réfèrent à Pointe-au-Père. Le début du **courant de**

flot porte au SE, au large des Grandes-Bergeronnes; en aval des bancs de l'Île Rouge, il porte au Sud durant la période comprise entre 3 h et 2 h avant la pleine mer. À partir de la 2^e heure avant la pleine mer jusqu'à près de 1 h après la pleine mer, les courants de flot s'infléchissent au Sud et au SW pour s'écouler dans les passages des deux côtés des bancs de l'Île Rouge. Il y a donc un courant de flot qui porte vers les bancs de l'Île Rouge pendant toute cette période, qui atteint sa pleine force 1 h avant la pleine mer et qui porte au Sud à une vitesse moyenne de 1,5 noeud. En marées moyennes, le flot atteint une vitesse de 3,5 noeuds dans le chenal du Nord, entre l'île Rouge et les battures aux Alouettes.



28 Dans le chenal du Nord, au large de l'île Rouge, le **courant de jusant** commence entre 1 h et 2 h après la pleine mer. Sa direction dans le chenal est d'abord franchement Nord, puis s'infléchit vers les bancs de l'Île Rouge de la basse mer jusqu'à environ 2 h après. Le courant de jusant atteint, dans le passage à l'Ouest de l'île Rouge, une vitesse de 5 noeuds en marées moyennes, et de 6 à 8 noeuds en grandes marées. À 5 milles au Nord de la courbe de niveau de 10 m au large des bancs de l'Île Rouge, le jusant est Nord jusqu'à ce qu'il soit dévié vers le NE par le jusant du Saguenay, 2 h environ avant la basse mer. Plus tard, sous l'effet accru du flot arrivant du Nord, le courant tourne graduellement de l'Est au Sud entre 3 h après la basse mer jusqu'à 1 h avant la pleine mer, sa vitesse diminuant progressivement au cours de cette période, de 2 à 1 noeud, en marées moyennes.



29 Par mauvais temps, la rencontre du **courant de jusant** de la rivière Saguenay et des courants du fleuve Saint-Laurent provoque des **clapotis** de marée et des **remous** dangereux pour les embarcations, particulièrement sur les fonds malsains au Nord et au NE de l'île Rouge. Avec de forts vents de NE, le fleuve devient agité dans ces parages.

Carte 1203

30 La **baie du Moulin à Baude** (48°09'N, 69°40'W) est surplombée par des plateaux et de hautes falaises de sable remarquables du large. La **rivière du Moulin à Baude** débouche en cascade dans la baie.



31 On peut **moûiller** à l'ENE de la baie du Moulin à Baude par fond de 9 m, sable et vase, en relevant la pointe à la Carriole à 017° à une distance de 1,5 mille. Un autre **mouillage** se trouve dans la partie Nord d'un plateau appelé **rochers du Saguenay**, par 14,4 m d'eau, en relevant la même pointe à 352° à une distance de 2,6 milles.



32 Les rochers du Saguenay sont un vaste **haut-fond**, rocheux et couvert de 10,3 m d'eau.

33 La **pointe aux Vaches**, à 1,2 mille au SW de l'embouchure de la rivière du Moulin à Baude, est faite de hautes falaises d'argile, grises et abruptes, au pied desquelles s'étendent les **battures de la Pointe aux Vaches**.

34 La **pointe Rouge**, faite de granit rouge remarquable, se trouve à 0,9 mille à l'Ouest de la pointe aux Vaches. Elle constitue l'extrémité NE de l'entrée aval de la rivière Saguenay et l'extrémité Est de la baie de Tadoussac.



35 Le **haut-fond Prince**, couvert d'au moins 4,8 m d'eau, est l'obstacle le plus extérieur des approches de la rivière Saguenay. Le **feu** du pilier du haut-fond Prince (1773) repose sur une tour à bandes horizontales rouges et blanches qui s'élève sur le récif (48°07'N, 69°37'W). Trois cornes, orientées respectivement à 045°, 180° et 288° de la tour du pilier, émettent alternativement un **signal de brume**.



35.1 Un **haut-fond**, rocheux et couvert de 17,9 m d'eau, gît à 0,8 mille au NW du feu du pilier du haut-fond Prince.

36 Les approches de la rivière Saguenay sont balisées par une série de bouées latérales.



37 Les **courants de marée**, à l'embouchure du Saguenay, peuvent atteindre une vitesse de 7 noeuds au jusant des marées de vive eau. Lors des renverses du courant de marée, les courants forment des clapotis de marée et des remous sur le seuil à l'embouchure du fjord du Saguenay (48°07'N, 69°40'W).



38 Lorsqu'un coup de vent du secteur Est souffle contre le **courant de jusant** dans l'embouchure du Saguenay, il se forme une **grosse mer** de travers particulièrement dangereuse pour les embarcations. Par fort vent de NW il se forme, dans les mêmes parages, un violent **clapot** et de courtes **vagues déferlantes** lors du flot.


39 **Remarque.** — Le fjord et la rivière Saguenay, de son embouchure jusqu'à Chicoutimi en amont, sont décrits au chapitre 4 de ce fascicule.





40 La **pointe Noire**, extrémité Sud de l'entrée aval du Saguenay, à 0,9 mille au SW de la pointe Rouge, est abrupte et accore. Le **centre d'interprétation et d'observation de Pointe-Noire** constitue un des sites terrestres du parc marin du Saguenay—Saint-Laurent pour l'observation de mammifères marins. Les plaisanciers devraient circuler à plus de 400 m de la pointe Noire pour éviter de nuire à l'observation terrestre des cétacés.

BAIE-SAINTE-CATHERINE (2005)




 41 L'**alignement lumineux** de la pointe Noire est orienté à 273° et conduit dans le chenal d'entrée du Saguenay. Les feux (1779, 1780), posés sur des tourelles portant une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire, s'élèvent sur la pointe (48°07'N, 69°43'W). Ces feux ne sont visibles que sur l'alignement. Un deuxième feu (1779.1), qui n'est visible qu'au Nord du relèvement 257°, repose sur la tour du feu antérieur (1779).


 42 Cet alignement permet de franchir le seuil et l'accès restreint du fjord du Saguenay qui sont couverts de 20,7 m d'eau. Immédiatement au Nord de cet alignement, on a une bordure rocheuse couverte de 12,2 m d'eau et au Sud de cet alignement, la bordure rocheuse est couverte de 13,6 m d'eau.

 43 L'**îlet aux Alouettes**, de 3 m d'altitude, est situé à quelque 1,5 mille au SE de la pointe Noire et à l'extrémité NE d'un **large banc** de sable et de blocs de pierre **asséchant**, connu sous le nom de **batture aux Alouettes**. À l'extrémité Nord de l'îlet, se trouve une **balise** remarquable de couleur orange fluorescent, munie d'un réflecteur radar.

44 La **baie Sainte-Catherine** s'ouvre entre l'îlet aux Alouettes et la pointe Noire. La municipalité de **Baie-Sainte-Catherine** (Saint-Firmin), 316 hab., est située sur le rivage de la baie. On aperçoit une église à flèche au sommet des falaises de sable, à 0,9 mille au NW de la pointe aux Alouettes, ainsi que la flèche d'une autre petite église, à quelque 0,4 mille au SE de cette dernière église, parmi les arbres.

 45 Le **quai** public de Baie-Sainte-Catherine, à 0,5 mille au SSW de la pointe Noire, est géré par le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent. D'une longueur de 105 m avec un musoir de 31 m de largeur, le quai, muni d'une rampe mobile pour piétons et de pontons flottants, est spécifiquement utilisé comme débarcadère pour les opérations de croisières touristiques; les autres faces du quai sont interdites

à l'accostage, sauf en cas d'urgence. On y retrouve une gare maritime et une rampe de mise à l'eau.


 46 Un caisson relié au rivage par une passerelle se trouve immédiatement à l'Ouest du quai et sert à l'atterrissage d'hélicoptères. Le feu de la baie Sainte-Catherine (1781) est posé sur la structure de la rampe mobile qui s'élève sur l'extrémité du quai public (48°07'N, 69°43'W). La rive, entre la pointe Noire et le quai public, est rocheuse et accore.

48 La **pointe aux Alouettes**, à quelque 1,5 mille au SSE de la pointe Noire, est une falaise de sable couverte d'arbres et d'une altitude approximative de 23 m.

Carte 1320

49 La **pointe au Bouleau** est située à 1,7 mille au SW de la pointe aux Alouettes et l'on aperçoit entre ces deux pointes des falaises de sable et d'argile d'apparence grise atteignant une altitude de 30 m. En amont et près de la pointe au Bouleau, la rive devient rocheuse.


50 L'**île du Chafaud aux Basques**, à 3,2 milles en amont de la pointe au Bouleau, est un îlot boisé qui s'élève à l'entrée d'une crique asséchante. À 0,2 mille à l'Ouest de l'île, gît un petit îlot dénudé, d'une altitude de 6,7 m. Parmi les collines qui se trouvent à faible distance à l'Ouest de la crique, une chute d'eau est remarquable après une période pluvieuse. Le **cap du Basque**, à 1,3 mille au Sud de l'île du Chafaud aux Basques, est un promontoire montagneux et accore.

 51 Un **mouillage** se trouve à l'Est de l'île du Chafaud aux Basques. Il est protégé du Nord par la batture aux Alouettes et de l'Ouest, par la terre ferme. De nombreux navires peuvent y mouiller, mais le meilleur poste est situé en relevant l'île du Chafaud aux Basques à 259° à


une distance de 1 mille. Les profondeurs y sont de quelque 17 m, sur un fond d'argile et de vase dure.

Cartes 1320, 1234

52 Le fleuve Saint-Laurent, entre l'île Verte et le cap aux Oies ($47^{\circ}29'N$, $70^{\circ}14'W$), se divise en deux chenaux navigables, le **chenal du Nord** et le chenal du Sud. Le chenal maritime principal est le chenal du Nord. Ces deux chenaux sont séparés par un **banc** qui s'étend sur quelque 22 milles en direction NNE-SSW, soit des **battures de l'Île Blanche** au **banc de l'île aux Lièvres**. C'est sur ce banc que sont l'île Blanche, l'île aux Lièvres, les îles contiguës du Pot à l'Eau-de-Vie et le **récif** de l'île aux Fraises sur lequel reposent quelques îlots.

 53 L'île **Blanche** ($47^{\circ}56'N$, $69^{\circ}40'W$), îlot bas, sablonneux et recouvert de hautes herbes, est située au centre des battures de l'Île Blanche. Le **Pilier de l'Île Blanche** est un **récif** couvert de 0,3 m d'eau situé à quelque 2,8 milles au NNE de l'île. Ce secteur comprend une réserve nationale de faune et un refuge d'oiseaux migrateurs (Environnement Canada); une réglementation d'accès s'applique à ces territoires protégés.

 54 Un **point d'appel** des SCTM se trouve au large de l'île Blanche.


 55 Les heures des marées pour le texte qui suit se réfèrent à Pointe-au-Père. Entre l'île Rouge et l'île Blanche, le **courant de flot** peut atteindre 3 noeuds en marées moyennes. Par contre, le courant en surface demeure baissant au centre du chenal Nord entre Saint-Siméon et la pointe Ouest de l'île aux Lièvres, le courant de flot étant présent plus en profondeur. Il s'établit le long de la rive Nord, de 3 h avant la pleine mer jusqu'à 1 h après. Par la suite, venant du chenal du Sud avec force, il s'écoule vers l'Ouest sur toute la largeur de la passe entre l'île Rouge et l'île Blanche. Entre 1 h avant et 1 h après la pleine mer, le flot provenant du chenal du Sud contourne l'île Rouge et presse contre la batture aux Alouettes tout le courant de flot du chenal du Nord.


56 Le courant tourne au **jusant** à l'Ouest de l'île Blanche, de 2 h à 3 h après la pleine mer. Plus tard, de 3 h avant jusqu'à 2 h après la basse mer, il s'incurve et porte fortement vers l'île Blanche et sur l'extrémité NE de ces battures. Consulter l'*Atlas des courants de marée — Estuaire du Saint-Laurent* pour obtenir tous les détails.

57 La **baie des Rochers**, située à 2,5 milles en amont du cap du Basque, est couverte d'un banc de sable et de vase complètement asséchant où gisent de gros blocs de pierre. Une jetée enrochée est implantée dans le rivage SW de la baie. On y retrouve une rampe de mise à l'eau et un débarcadère. La connaissance des lieux est nécessaire pour traverser la baie. Le **cap du Nid aux Corbeaux**, extrémité NE de l'entrée de la baie, est une falaise rocheuse et accore. Une île boisée, d'une altitude de 50 m, se trouve dans la partie SW de la baie.


Du cap de la Tête au Chien au cap aux Oies


Carte 1234


 58 Le **cap de la Tête au Chien**, situé à 2,5 milles en amont de la baie des Rochers, est une pointe abrupte remarquable. Entre ce cap et la baie, la rive est montagneuse et présente de hautes falaises. Le **feu** du cap de la Tête au Chien (1834) repose sur une tour blanche qui s'élève sur le cap ($47^{\circ}55'N$, $69^{\circ}48'W$).


 59 **Port aux Quilles** est une petite anse située à 2 milles au SW du cap de la Tête au Chien et dans laquelle se jette un ruisseau peu profond. Les embarcations peuvent **mouiller** temporairement au large de l'embouchure du ruisseau. La **pointe aux Quilles**, au SW de l'entrée de port aux Quilles, est **remarquable** et atteint une altitude de 210 m.


60 Le village de **Saint-Siméon**, 1 565 hab., est situé à faible distance au Sud de la **pointe à Xavier** ($47^{\circ}51'N$, $69^{\circ}52'W$). Le village, juché sur le haut du versant, est marqué par une église à flèche d'une altitude de 140 m.

 61 Saint-Siméon est desservi par un **quai** public se composant de deux môles. Le môle du Nord, en forme de L, est d'une longueur de 120 m et d'une largeur de 46 m à son extrémité; sa face Nord est enrochée. Le môle du Sud, d'une longueur de 85 m et équipé d'une rampe mobile à l'intérieur de la rade, sert de quai pour le traversier. Un réflecteur radar est installé sur le dessus de la rampe mobile. Le côté extérieur du môle Sud offre un poste d'amarrage de 70 m de long. Les services suivants y sont offerts : électricité, eau, téléphone et restaurants.

 62 Le **feu** de Saint-Siméon (1835) est posé sur une tourelle qui s'élève à l'extrémité du môle Sud du quai public.

 63 De la mi-avril jusqu'au début de janvier, un **traversier** assure le transport de passagers et d'automobiles entre Saint-Siméon et Rivière-du-Loup; sa route habituelle est indiquée sur la carte.


 64 L'île **aux Lièvres**, d'une longueur de 7 milles et d'une largeur maximale de 0,8 mille, s'élève graduellement de ses deux extrémités pour atteindre un sommet de 84 m d'altitude. Le **feu** de l'île aux Lièvres (1829) s'élève sur un îlot situé à l'extrémité SW de l'île ($47^{\circ}48'N$, $69^{\circ}46'W$), les marques de jour sont orange fluorescent et blanc avec, sur les faces NW et NE, un triangle orange fluorescent au centre; un réflecteur radar y est installé.

 65 À mi-chemin entre la rive Nord et l'île aux Lièvres, le **courant de flot** en surface est quasi inexistant. Le courant de flot se produit plus en profondeur. Il s'établit près de la rive Nord du fleuve et de l'île de 2 h avant à 1 h après la pleine mer à Pointe-au-Père. En vive eau, les courants de marée portent dans la **passe de l'Île aux Lièvres**


SAINT-SIMÉON (2005)




à une vitesse de 3 à 4 noeuds, avec de violents remous, surtout par courant de jusan.

 66 La passe de l'Île aux Lièvres, offrant une profondeur de 3,7 m, dénomme le **chenal** qui sépare l'île aux Lièvres et l'île aux Fraises. Ce chenal est balisé par une **bouée** lumineuse à cloche de mi-chenal (1830), marquée « ILIEV ».


67 Le hameau de **Port-au-Persil** est situé à 2,3 milles en amont du quai de Saint-Siméon. Un quai enroché peut servir de brise-lames et d'abri pour les embarcations. Une rampe de mise à l'eau est située à l'Ouest du quai.


 68 La **pointe des Rochers**, située à 2,1 milles au Sud de Port-au-Persil, est haute, abrupte et accore. Le **feu du cap au Saumon** (1836) est posé sur une tour blanche à partie supérieure rouge entourée de quelques bâtisses, et qui s'élève sur la pointe des Rochers (47°46'N, 69°54'W).

 69 Le **récif de l'Île aux Fraises** gît à quelque 4 milles à l'Est de la pointe des Rochers. La partie asséchante du récif s'étend sur près de 2,7 milles en direction NE-SW. La crête de ce récif porte deux îlots dont le plus grand, d'une longueur de 0,4 mille, est couvert d'arbres et de petits buissons. Ces îlots ont une altitude de 1,2 à 1,8 m. Ce secteur comprend une réserve nationale de faune et un refuge d'oiseaux migrateurs (Environnement Canada); une réglementation d'accès s'applique à ces territoires protégés.

70 **Port-au-Saumon**, à 2 milles au SW de la pointe des Rochers, est un hameau contigu à une petite anse de sable et de gros blocs de pierre dont l'entrée est caractérisée par deux îlots, **Sabère** et **Camarine**, peu visibles du large.



71 Le **Gros cap à l'Aigle**, haut et boisé, est situé à 3,5 milles en amont de Port-au-Saumon. Une petite bordure rocheuse, couverte à pleine mer, déborde de 0,1 mille du côté Sud du cap. Il s'agit également de la limite amont du **parc marin du Saguenay—Saint-Laurent**; voir l'information en début de chapitre et en annexe.


 72 Près de terre, du côté Sud des caps de la Tête au Chien, au Saumon et du Gros cap à l'Aigle, des remous se forment au cours de la période de **courant de jusan**. Ces remous occasionnent parfois un fort ressac de marée qui s'étend rarement à plus de 0,5 mille du rivage. En marées moyennes et à 1 mille au large de ces caps, les courants de flot et de jusan atteignent les vitesses respectives suivantes : Cap de la Tête au Chien, 1,5 et 3 noeuds; Gros cap à l'Aigle, 1 et 2 noeuds. Au Gros cap à l'Aigle, le flot s'établit de 3 h à 2 h avant la pleine mer, et le jusan, de 3 h à 2 h avant la basse mer à Pointe-au-Père.


 73 À certaines heures de la marée, il se forme de forts **clapotis** de marée et des **remous** qui sont dangereux pour les embarcations. Pour obtenir plus de détails, consulter l'*Atlas des courants de marée — Estuaire du Saint-Laurent, du cap de Bon-Désir à Trois-Rivières*.


74 **Amers**. — • Une tour à micro-ondes, d'une altitude de 456 m et marquée par des feux rouges, s'élève à 1,5 mille à l'WNW du Gros cap à l'Aigle. • L'église à flèche de la municipalité de **Saint-Fidèle-de-Mont-Murray**, 1 014 hab., est située à 1 mille de la rive à mi-distance de Port-au-Saumon et du Gros cap à l'Aigle.


75 Le village de **Cap-à-l'Aigle**, 775 hab., est situé à 5 milles en amont du Gros cap à l'Aigle. La rive, entre ces deux points, présente de hautes falaises de terre, boisées et bordées de battures de sable et de gros blocs de pierre qui commence à découvrir à mi-marée. Une église blanche à flèche marque le village.

  76 Le **quai** de Cap-à-l'Aigle est adossé à un brise-lames du côté SE. Un ponton de services est adjacent au côté SE du quai. Une **rampe de mise à l'eau** est située à l'enracinement du quai. Le **feu du cap à l'Aigle** (1840) repose sur une tourelle qui s'élève sur l'extrémité du brise-lames (47°40'N, 70°06'W).

 77 Un **port de plaisance** (*Port de refuge de Cap-à-l'Aigle*) se trouve dans un bassin formé par un brise-lames au NNE du quai de Cap-à-l'Aigle et dans lequel une série de pontons est installée. Voir en annexe pour les services offerts.

 78 Le **feu** du brise-lames du port de plaisance de Cap-à-l'Aigle (1839) est privé et repose sur une tourelle qui s'élève à l'entrée du bassin. Le **feu** (privé) de la passerelle (1839,5) menant aux pontons s'élève sur une tourelle.



 79 La baie nommée **la Malbaie** s'ouvre entre le cap à l'Aigle et une pointe située à quelque 3 milles dans le SW. La **rivière Malbaie** débouche dans cette baie qui assèche et dont les bancs sont composés de sable, de vase et de gravier et parsemés de gros blocs de pierre. On retrouve une jetée presque entièrement enrochée sur la rive Ouest, à l'embouchure de la rivière. Un **câble aérien** et un **pont routier fixe**, laissant une hauteur libre de 3,3 m, franchissent la rivière près de son embouchure.


 80 Une **conduite sous-marine** franchit la baie à 0,4 mille en aval de ce pont. De plus, l'extrémité d'un **émissaire** se trouve à 0,2 mille au SE de la pointe à Gaz et est couverte de 4,4 m d'eau. Les navigateurs éviteront de mouiller dans les parages de ces obstructions.


81 La ville de **La Malbaie—Pointe-au-Pic**, 5 009 hab., est construite sur les deux rives de la rivière Malbaie. Il existe plusieurs hôtels et installations touristiques dont le Manoir Richelieu de la chaîne hôtelière Fairmont et son casino, situés sur les falaises au-dessus de la pointe au Pic, et qui sont remarquables.


82 **Amers.** — • La flèche de l'église de La Malbaie, près de l'embouchure de la rivière et d'une altitude de 50 m, est remarquable. • Une croix illuminée la nuit, dressée sur une colline près de l'extrémité Nord de l'entrée de la rivière, est aussi remarquable.


Port de Pointe-au-Pic

  83 Le secteur résidentiel de Pointe-au-Pic est desservi par un **quai** public sur lequel est installé un entrepôt. La face SE du quai, qui offre une longueur d'amarrage de 125 m et une profondeur minimale de 8,0 m, peut accueillir des navires dont la longueur atteint 168 m. Le quai est desservi par des voies ferrées et est équipé du téléphone, de prises d'eau et d'électricité. En 2005, 66 000 t de marchandises y ont été manutentionnées, essentiellement des pâtes et papiers. Le **feu** de Pointe-au-Pic (1844) est posé sur une tour qui s'élève dans la zone NE du quai (47°37'N, 70°08'W). Toute la face NE du quai est interdite d'amarrage.

 84 Un havre est aménagé au NE du quai public. Le havre est protégé au NE par un quai brise-lames éclairé relié à son enracinement par une passerelle, d'une hauteur de 2,7 m et offrant un poste d'amarrage de 35 m de long avec des profondeurs variant de 0,8 à 1,2 m. Un feu (privé et saisonnier) repose sur l'extrémité SE du quai brise-lames. Ces installations sont destinées à l'accueil des bateaux d'excursion et de plaisance de 18 m de longueur et plus. La gestion est assurée par la Corporation régionale d'administration portuaire de Pointe-au-Pic.


 85 Le **pilotage** est obligatoire. Les navires entrant prennent le pilote à la station de pilotage des Escoumins (anse aux Basques) (48°19'N, 69°25'W), qui les guideront jusqu'à Pointe-au-Pic.

 86 Le capitaine d'un navire devant appareiller du quai de Pointe-au-Pic doit donner un premier avis à un centre *SCTM*, 12 heures avant l'heure prévue de départ (HPD), ainsi qu'un dernier avis de 4 heures confirmant ou rectifiant l'HPD. Dans le cas d'un accostage, un pilote lamaneur devra être affecté pour effectuer le lamanage de tous les navires ayant une jauge de port en lourd de 17 500 tonnes ou plus et de tous autres qui en font la demande. Ces avis et préavis peuvent être communiqués par téléphone au numéro suivant : 1-800-361-0747 ou 1-866-674-2752. Pour de plus amples informations concernant le pilotage, se référer à l'*Édition annuelle des Avis aux navigateurs*.

 87 On dispose d'un **mouillage**, par fond de 22 m, en relevant l'église de La Malbaie—Pointe-au-Pic (La Malbaie) à 289°, à une distance de 1,5 mille. Cette position est hors des forts courants de marée et bien abritée des vents prédominants, avec un fond de bonne tenue. Un autre **mouillage** se trouve plus au large, en eau un peu plus profonde, mais les courants de marée y sont beaucoup plus forts. On peut mouiller temporairement par 21 m d'eau, en relevant l'extrémité du quai public de Pointe-au-Pic à 283°, à 0,4 mille, mais les courants de marée y sont violents avec parfois de gros remous. Un **mouillage** pour les embarcations se trouve à l'intérieur de l'isobathe de 20 m, sur le relèvement à 349° du feu de Pointe-au-Pic, à une distance de 0,2 mille.


PORT DE POINTE-AU-PIC (2005)





 88 Le **haut-fond Morin**, rocheux et couvert de 6,1 m d'eau, gît à 4,3 milles à l'ESE du feu de Pointe-au-Pic. Malgré qu'il soit balisé par une bouée lumineuse à cloche de bifurcation de bâbord (1841), marquée « HFMOR », la navigation par visibilité réduite dans les parages de ce haut-fond exige une grande prudence.

89 La municipalité de **Saint-Irénée**, 759 hab., est située à 4,2 milles en amont de Pointe-au-Pic et est marquée par une église à flèche. Le quai, qui se trouve à quelque 0,5 mille en amont de l'agglomération, s'étend jusqu'à 190 m de la rive et est entièrement enroché.


90 Le **mont des Éboulements**, d'une altitude de 766 m et situé à 3,5 milles au NW du cap aux Oies, est la plus élevée des montagnes dans cette partie du fleuve. Il est entouré de montagnes plus petites, de forme conique.



 91 Le **cap aux Oies**, à 4,7 milles en amont de Saint-Irénée, est un escarpement abrupt et boisé. Le **feu** (saisonnier) du cap aux Oies (1849) repose sur une tourelle qui s'élève sur le cap (47°29'N, 70°14'W).

 92 Le **banc des Anglais**, couvert d'au moins 10,4 m d'eau, gît au centre du fleuve Saint-Laurent au large du cap aux Oies. Par temps calme, le banc et les petits fonds situés au Nord de celui-ci offrent un **mouillage** aux navires.

 93 Les heures des marées pour le texte qui suit se réfèrent à Pointe-au-Père. Depuis le Gros cap à l'Aigle jusqu'au cap aux Oies, le **courant de flot** porte dans l'axe du chenal de l'heure précédent la pleine mer jusqu'à 2 h après. En amont du haut-fond Morin, il s'infléchit vers la

baie de Saint-Irénée; on retrouve également, dans le même secteur, une zone où les courants de flot sont presque nuls. Le flot s'établit plus fortement le long de la rive Nord que plus au large. Sa vitesse est de 2 noeuds environ en marées moyennes. En grandes marées, l'orientation vers l'Ouest est moins marquée. Plus loin, à 2 milles au large du cap aux Oies, le flot se divise pour se diriger dans le passage de l'Île aux Coudres et la traverse du Milieu.

 94 À partir du large du cap aux Oies, le **courant de jusant** en marées moyennes atteint toute sa force au moment de la basse mer à Pointe-au-Père, il longe le banc des Anglais et se dirige presque directement sur le banc Sud de l'île aux Lièvres. À 4 milles environ de ce banc, il se divise en deux branches dont l'une entre dans le chenal du Sud. En aval du haut-fond Morin, la vitesse du courant de jusant en marées moyennes est de 2 à 3 noeuds et de 3 à 4 noeuds en amont; en grandes marées, entre le cap aux Oies et le haut-fond, sa vitesse atteint 5,5 noeuds et elle est maximale du moment de la basse mer jusqu'à 1 h après.

  95 Au large du cap aux Oies, les renverses du **courant de marée** ont lieu vers 3 h après et 2 h avant la pleine mer. En marées moyennes, la vitesse du courant de flot est de 1,5 noeud avec son maximum de la pleine mer jusqu'à 1 h après. Lors de la basse mer, le courant de jusant atteint 5 noeuds à un point situé à 1,5 mille au SE du cap. **Il se produit parfois dans les parages du cap, de violents clapotis de marée, hasardeux pour les petites embarcations.**

Du cap aux Oies à Sault-au-Cochon

Carte 1233

96 En amont du cap aux Oies, des **hauts-fonds** et des îles divisent le fleuve en **trois chenaux**. La **traverse du Milieu**, entre le haut-fond du Centre et l'île aux Coudres n'offre qu'une profondeur de 1,8 m dans la partie située au SW de l'île. Ce chenal est dans l'ensemble trop peu profond, compliqué et de navigation difficile, et ne fera pas l'objet d'une plus ample description dans cette publication.

97 Le chenal du Sud est décrit dans le chapitre 3 de ce fascicule.

98 Le chenal du Nord, par le **passage de l'Île aux Coudres**, passe le long de la rive Nord du fleuve, jusqu'au cap Brûlé. C'est le chenal maritime principal pour les navires remontant et descendant le fleuve et celui où la navigation est la plus facile. Vers la fin du mois de décembre, le chenal du Nord reste fréquemment libre de glace quelque temps après que le chenal du Sud ne soit plus navigable.



99 Un **point d'appel** des SCTM se trouve au large du cap aux Oies.



100 Les heures des marées pour le texte qui suit se réfèrent à Pointe-au-Père. Dans le passage de l'Île aux Coudres, le **courant de flot** s'amorce approximativement 2 h avant la pleine mer. À l'intérieur des limites du passage, l'étalement de basse mer a lieu avec une différence de 1 h. Le **courant de jusant** s'établit plus brusquement, de 3 h à 2 h 40 min avant la basse mer. Pendant l'été et en marées moyennes, les courants de flot et de jusant atteignent les vitesses respectives de 3,5 et 6 noeuds. Le courant de jusant peut atteindre 7 noeuds, étant plus rapide au printemps à cause du débit élevé du fleuve.



101 **Réduction de vitesse.** — Pendant la saison de la navigation de plaisance, les navires descendants doivent réduire leur vitesse au large du port de plaisance de L'Isle-aux-Coudres ($47^{\circ}25'N$, $70^{\circ}24'W$) afin de ne pas endommager les installations du port de plaisance ainsi que les bateaux qui y sont amarrés; se référer à l'*Édition annuelle des Avis aux navigateurs*, page A12-1.



102 Le **courant de jusant** balaie violemment la baie Saint-Paul et produit un fort **clapot**, dangereux pour les embarcations. Par ailleurs, les navigateurs devront prendre garde que durant la plus grande partie du jusant, le courant porte au Nord sur toute la largeur du chenal à la hauteur du cap à Labranche, et se dirige vers le rivage Nord en direction du cap aux Corbeaux et de l'alignement lumineux situé juste en aval.

103 Le **cap Martin**, à 3 milles en amont du cap aux Oies, est une falaise aiguë et remarquable.



104 Entre le cap aux Oies et le cap Martin, un **mouillage**, par fond de quelque 13 m, est abrité des vents de la partie Nord.

105 La municipalité de **Les Éboulements**, 1 023 hab., est située sur le versant en amont du cap Martin et est marquée d'une église à flèche, d'une altitude de 331 m.

Île aux Coudres

106 L'**île aux Coudres** a près de 6 milles de long et une largeur moyenne de 2 milles; son altitude est de 100 m. Le rivage NW de l'île s'élève abruptement pour former des falaises hautes de 30 m.

107 La **pointe du Bout d'en Bas**, extrémité NE de l'île aux Coudres, est située à 5 milles au SW du cap aux Oies. La pointe s'abaisse d'un monticule boisé, d'une altitude de 19 m et qui, à courte distance et sous certains angles, semble être un îlot.



108 Le **cap Saint-Joseph**, à 3 milles en amont du cap Martin, termine un promontoire devant lequel s'élèvent des falaises sablonneuses. Le **quai public de Saint-Joseph-de-la-Rive**, d'une longueur de 280 m, se trouve au pied du cap Saint-Joseph. Se référer à la carte pour les profondeurs. On peut s'y procurer de l'eau. Deux rampes mobiles, l'une sur le tableau et l'autre installée du côté Ouest, servent aux **traversiers** qui assurent fréquemment le transport des passagers et des automobiles entre ce quai et le quai de l'Île-aux-Coudres, près de la **pointe des Roches**. On y retrouve une gare maritime.



109 Il n'est pas recommandé de s'amarrer du côté Est du quai lorsque le vent souffle du secteur NE.



110 Le **feu** du cap Saint-Joseph (1849.5) est posé sur la structure de la rampe mobile du traversier qui est à l'extrémité SSE du quai public ($47^{\circ}27'N$, $70^{\circ}22'W$); un réflecteur radar y est installé.



111 De nombreux **câbles sous-marins** à haute tension traversent le passage de l'Île aux Coudres entre la terre ferme et l'île aux Coudres; certains sont abandonnés. Pour plus de détails, se référer à la carte pour leurs positions. Les navigateurs éviteront de mouiller dans les parages de ces câbles.



112 Un **émissaire**, situé à faible distance à l'Ouest du quai public de Saint-Joseph-de-la-Rive, s'étend vers le SSE sur une distance de 375 m.

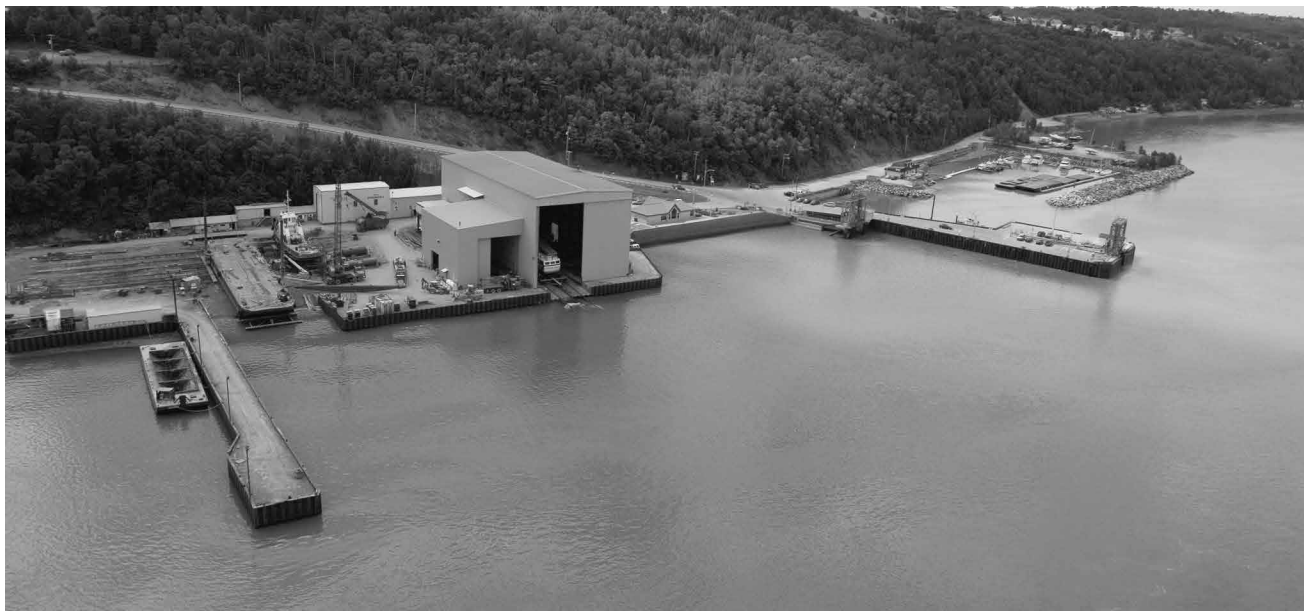


113 La municipalité de **L'Isle-aux-Coudres**, 1 114 hab., est desservie par un **quai public** qui se trouve à 3 milles à l'Ouest de la pointe du Bout d'en Bas. C'est entre ce quai et celui de Saint-Joseph-de-la-Rive que le **traversier** mentionné plus haut assure un service fréquent. Ce quai a un tableau de 40 m. Se référer aux cartes en vigueur pour les profondeurs. Une rampe mobile, d'une largeur de 5,5 m, se trouve à peu près au milieu du tableau tandis qu'une autre rampe mobile est située près de l'enracinement du quai, sur le côté Est. Seuls les traversiers peuvent accoster sur les côtés Nord et Est du quai. On y retrouve une gare maritime.

SAINT-JOSEPH-DE-LA RIVE (2005)



L'ISLE-AUX-COUDRES (2005)



114 Le **feu** du quai de l'Île-aux-Coudres (1850) est posé sur la superstructure de la rampe mobile d'accès au traversier qui s'élève sur l'extrémité NW du quai (47°25'N, 70°24'W).



116 Un bassin protégé par un brise-lames est situé au SSW du quai public; une série de pontons y est installée. Le bassin assèche complètement à marée basse. Les profondeurs dans les approches du bassin peuvent être

moindres en raison de l'**ensablement** continu qui recouvre un fond rocheux. Il est recommandé de s'informer auprès de l'autorité locale avant de s'y rendre.



117 Le **chantier naval Industries Océan** est situé à quelque 200 m en aval du quai public. Ce chantier est équipé d'une cale de halage d'une capacité de 5 000 tonnes, d'un atelier avec une capacité

de halage de 600 tonnes et de grues mobiles. En plus de construire des navires de tonnage moyen, le chantier peut effectuer des réparations sur des navires d'une longueur allant jusqu'à 95 m. Le chantier dispose d'un **quai** d'une longueur de 100 m offrant une profondeur variable. Se référer aux cartes en vigueur pour les profondeurs. Le quai est marqué par un **feu** jaune (privé).



118 La **pointe de la Prairie** est située à 1,2 mille en amont de la pointe des Roches, sur le rivage NW de l'île aux Coudres. Entre ces deux pointes se trouve le **mouillage de la Prairie** qui offre, par 5,5 à 18 m d'eau, un abri pour des vents de tout secteur. Un fond d'argile assure une bonne tenue et les courants de marée sont de force modérée si l'on ne mouille pas trop loin de terre. Le meilleur poste se trouve par fond de 10 m à peu près au milieu du mouillage.



119 Le **cap à Labranche**, pointe Ouest de l'île aux Coudres, est un escarpement abrupt de 55 m d'altitude. Entre ce cap et la pointe de la Prairie, **La Grande Batture** déborde de la côte de 0,6 mille, et porte de nombreux gros blocs de pierre qui assèchent à marée basse.



120 Le **feu** de la pointe de la Prairie (1851) est fixé sur une base cylindrique rouge à partie supérieure blanche qui s'élève sur la bordure NW de La Grande Batture (47°25'N, 70°26'W).

121 Le **cap aux Corbeaux**, remarquable sur la rive Nord, est une falaise de roc abrupte située à 3,5 milles en amont de Saint-Joseph-de-la-Rive.



122 L'**alignement lumineux** du **cap aux Corbeaux**, orienté à 024°, se trouve sur la rive Nord, à quelque 1 mille à l'Est du cap (47°26'N, 70°26'W). C'est le premier d'une série d'alignements qui balisent le chenal du Nord jusqu'à Québec. Les feux (1852, 1853) s'élèvent sur des tours portant une marque de jour orange fluorescent. Un deuxième **feu** (1852.1, 1853.1), visible de l'Est, s'élève sur chaque structure.

123 La **baie Saint-Paul** s'ouvre entre le cap aux Corbeaux et le **cap de la Baie**, à 3,5 milles en amont et dans laquelle débouchent deux rivières. Cette large baie, constituée de bancs de sable et de vase recouverts de gros blocs de pierre, assèche à marée basse. La pointe qui sépare les embouchures des rivières est boisée et forme une dune peu élevée, de 9 m de haut.

124 À l'embouchure de la **rivière du Gouffre**, sur la rive SW, se trouve un quai qui est enroché sur toutes ses faces et qui constitue dorénavant une jetée d'une longueur de 165 m.

125 La ville de **Baie-Saint-Paul**, 3 765 hab., est située à 1,1 mille en amont de l'embouchure de la rivière du Gouffre. Deux clochers, situés vers l'extrémité NW de la baie, sont visibles de certains secteurs du chenal maritime principal.



126 Un **port de plaisance** (*Club nautique de Charlevoix*) se trouve à l'embouchure de la rivière du Gouffre, à faible distance au NW de la jetée. Un

bassin d'embarcations, accessible à marée haute seulement, est équipé de pontons. Voir en annexe pour les services offerts. Une **épave** de goélette gît au Nord des pontons.



127 L'**alignement lumineux** (privé) du port de plaisance de Baie-Saint-Paul, orienté à 309° et qui conduit dans la baie vers le bassin d'embarcations, se trouve près des pontons. Les feux (1857.2, 1857.21) s'élèvent sur des tourelles portant une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire. Les feux ne sont visibles que sur l'alignement.

128 La pointe SW de l'île aux Coudres est une péninsule étroite formée d'un tertre boisé d'une altitude de 12 m et ayant l'aspect d'une île, vu à faible distance.

129 L'**anse de l'Église** est une petite crique qui s'ouvre sur la côte SSW de l'île aux Coudres. Une rampe de mise à l'eau est située au bout de la jetée presque entièrement enrochée (anciennement le *quai de l'Anse*), à la pointe Est de l'anse. Une église à deux flèches, d'une altitude de 36 m, s'élève sur le rivage de la crique.

130 **Littoral**. — Entre la baie Saint-Paul et Petite-Rivière-Saint-François, la rive s'élève abruptement jusqu'aux sommets de hautes collines boisées dont quelques-unes atteignent plus de 600 m d'altitude. Ces collines sont coupées par de nombreuses vallées. À 1,5 mille au SW du cap de la Baie et sur une distance de 5 milles en amont, une petite bande de terre basse s'étend entre le pied des collines et la laisse de haute mer.

131 La municipalité de **Petite-Rivière-Saint-François (Saint-François-Xavier-de-la-Petite-Rivière)**, 811 hab., s'élève sur cette bande de terre étroite. Elle est située à 5 milles en amont du cap de la Baie et est marquée par une église à flèche. Le **quai** est enroché sur toutes ses faces et constitue dorénavant une jetée.



132 Un **port de plaisance** (*Marina de Petite-Rivière*) est situé du côté NW de la jetée, où quelques pontons sont fixés. On y retrouve une rampe de mise à l'eau. Voir en annexe pour les services offerts.



133 Les heures des marées pour le texte qui suit se réfèrent à Pointe-au-Père. Du cap de la Baie au cap Brûlé, on ne rencontre pas de courants traversiers, sauf au moment de la renverse du courant de marée, alors que les courants sont faibles. Le **courant de jusant** débute à peu près en même temps dans toute cette zone, soit environ 2 h avant la basse mer. La renverse du courant de marée, pour l'ensemble de la section, se produit approximativement de 2 h à 1 h avant la pleine mer. En marées moyennes, la vitesse du flot varie de 3 à 4 noeuds dans ce secteur, et la vitesse du jusant peut atteindre 5,5 noeuds à la hauteur du cap de la Baie.

134 Le **cap Maillard**, à 3 milles en amont de Petite-Rivière-Saint-François, s'élève à quelque 0,3 mille vers l'intérieur, et forme une colline conique boisée de 240 m d'altitude; ce cap est remarquable du NE et du SW. Le centre

de ski *Le Massif*, remarquable avec ses nombreuses pistes de ski, s'étend sur ces versants, face au fleuve. À l'Est de la base de la station de ski, l'hôtel du Club Med y est remarquable.

De Sault-au-Cochon au cap Brûlé

Carte 1317



136 **Sault au Cochon** est un lieu-dit de la rive Nord situé à 4 milles en amont du cap Maillard. Le **feu** de Sault-au-Cochon (1893) est fixé sur une tourelle qui s'élève sur la rive près du **cap d'Éboulis** (47°12'N, 70°38'W) et qui porte trois **marques de jour** orange fluorescent avec une bande noire; un réflecteur radar y est installé. Un **point d'appel** des SCTM se trouve par le travers du feu de Sault-au-Cochon.



137 De l'**ensablement** a été signalé dans le chenal maritime principal entre l'**anse aux Bardeaux** (47°10'N, 70°40'W) et Saint-Jean (46°55'N, 70°53'W); en conséquence, les profondeurs peuvent être moindres que celles qui sont indiquées sur la carte. Pour connaître l'état du chenal maritime principal, les navigateurs consulteront régulièrement le site Web www.marinfo.gc.ca ou communiqueront avec un centre *SCTM* par voie VHF.



138 On signale des **profondeurs moindres** pouvant aller jusqu'à 0,9 m d'écart avec les profondeurs cartographiées à l'extérieur du chenal maritime principal. La zone touchée est située en aval de la latitude 47°05'N jusqu'aux limites de la *carte 1317*.



139 Le **cap Gribane**, sur la rive Nord, est situé à 4 milles en amont de Sault-au-Cochon. Les **récifs de Longue Pointe**, haut-fond rocheux couvert d'au moins 5,9 m d'eau, débordent la côte dans le SE, à 0,4 mille en aval du cap Gribane. Le chenal maritime principal, dans le SE de ces récifs, est jalonné par des bouées.



140 L'**alignement lumineux** du cap Gribane, orienté à 024° pour guider les navires dans le chenal du Nord vers le cap Brûlé, se trouve dans le voisinage du cap (47°08'N, 70°41'W). Les feux (1895.2, 1895.3) s'élèvent sur des tourelles munies d'une marque de jour orange fluorescent

avec une bande noire. Les feux ne sont visibles que sur l'alignement.



141 L'**alignement lumineux** du **cap Rouge** se trouve dans le voisinage du cap (47°07'N, 70°42'W).

Orienté à 221°, il conduit dans le chenal du Nord entre Sault-au-Cochon et l'entrée de la zone draguée, au large du cap Gribane. Les feux (1895.6, 1895.7) s'élèvent sur des tourelles munies d'une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire.



142 Le **cap Brûlé**, sur la rive Nord, est situé à 2,3 milles en amont du cap Gribane. Le **feu** du cap Brûlé (1902) est posé sur une tourelle qui s'élève sur le cap (47°07'N, 70°43'W) et qui porte sur chacune des faces donnant vers le large des marques de jour orange fluorescent.



143 L'**alignement lumineux** aval du **banc du Cap Brûlé** est orienté à 213½° et conduit dans le chenal du Nord au large du cap Maillard (*voir carte 1233*).

Le feu antérieur (1898) est porté par une tour blanche et rouge sur un large pilier et porte aussi une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire qui s'élève sur le banc (47°06'N, 70°42'W). Le feu postérieur (1899) s'élève sur une tour blanche avec la partie supérieure rouge sur un large pilier et est équipé d'un **racon** (— • —) et d'une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire. Les feux ne sont visibles que sur l'alignement.

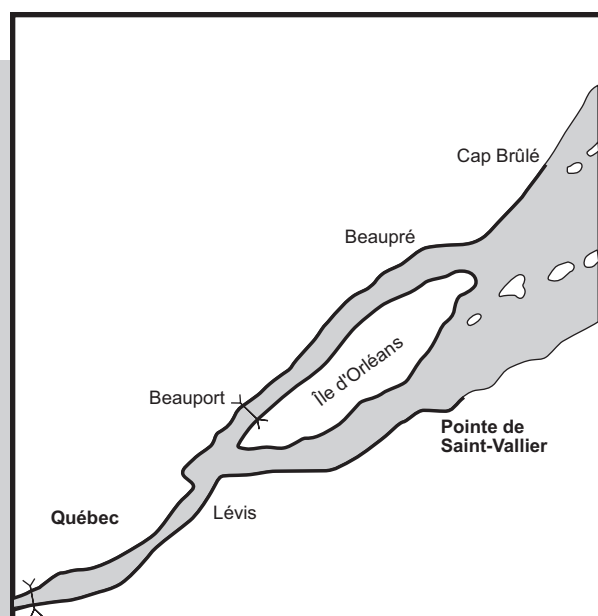


144 L'**alignement lumineux** de la pointe Argentenay se trouve à l'extrémité NE de l'île d'Orléans (47°00'N, 70°48'W). Orienté à 213½°, il conduit dans le chenal du Nord entre l'anse aux Bardeaux et le cap Brûlé. Les feux (1910.5, 1910.6) s'élèvent sur des tourelles et ne sont visibles que sur l'alignement.

Du cap Brûlé à Québec

Généralités

Cartes 1317, 1316, 1315



1 **Limites.** — Ce chapitre couvre le fleuve Saint-Laurent, du cap Brûlé jusqu'à la limite amont du port de Québec par le chenal du Nord et le chenal des Grands Voiliers, ainsi que le chenal de l'Île d'Orléans.

2 **Littoral.** — À partir du cap Tourmente, la haute chaîne de montagnes qui borde la côte Nord depuis la rivière Saguenay s'incurve dans l'arrière-pays pour faire place à des plaines basses, cultivées et habitées.

3 La rive Sud est constituée de plateaux bas et cultivés, bordés de courtes falaises et de battures de roches ou de vase et de hautes herbes qui s'étendent parfois assez loin au large. Les deux rives du chenal de l'Île d'Orléans sont basses et composées de larges battures herbeuses et de marais.

4 **Chenal maritime principal.** — Le chenal principal, utilisé par la navigation commerciale, est celui qui passe entre l'île d'Orléans et la rive Sud. Il est balisé à l'aide de bouées et d'alignements lumineux et est maintenu dragué par endroits.

- Profondeur minimale : 12,5 m.
- Largeur minimale : 305 m.
- Hauteur minimale : 44 m si aucune condition de verglas (pour les câbles aériens situés à faible distance en amont du pont Pierre-Laporte) ou *33 m par conditions sévères de verglas.

5 On signale des **profondeurs moindres** pouvant aller jusqu'à 0,9 m d'écart avec les profondeurs cartographiées à l'extérieur du chenal maritime principal. La zone touchée est située en aval de la latitude 47°05'N jusqu'aux limites de la carte 1317.

6 **Risques d'abordage.** — La capacité de manoeuvre des grands navires de commerce est restreinte. De plus, la visibilité à la timonerie d'un grand navire est souvent limitée. Toutes les embarcations doivent s'écarter de la route de ces navires car ils ont la priorité.

7 Le tableau suivant énumère les **points d'appel** pour communiquer avec les *Services de communications et de trafic maritime (SCTM)* de la zone de la voie navigable du Saint-Laurent. Pour de plus amples renseignements, consulter l'*Édition annuelle des Avis aux Navigateurs*. Il est à noter que l'expression d'usage local « Rester au Nord », utilisée dans les communications sur le fleuve Saint-Laurent, signifie de serrer la « rive Nord » ou la

Tableau 2.1 Points d'appel

Numéro	Nom	Distance (milles marins)		
		Entre chaque point	Vers l'amont	Vers l'aval
9	Sault-au-Cochon / Beaujeu	—	0	38
10	Saint-Laurent-de-l'Île- d'Orléans	26	26	12
11 **	Sainte-Pétronille	5	31	N/A
12	Québec	4	35	3
13 *	Sillery	3	N/A	0

* Pour les bâtiments descendants seulement.

** Pour les bâtiments montants seulement.

limite du chenal du côté tribord en remontant le fleuve. Par convention, la rive se trouvant du côté tribord pour un navire remontant le fleuve est considérée comme la « rive Nord », tandis que la rive se trouvant du côté bâbord en remontant le fleuve est considérée comme la « rive Sud ».



8 **Marées et courants de marée.** — D'abord de directions variables, les courants deviennent parallèles à l'axe du fleuve à mesure que l'on s'approche de Québec. En raison du rétrécissement du fleuve dans le port de Québec, les courants augmentent en force et les marnages s'amplifient. Pour de plus amples renseignements, consulter la publication *Atlas des courants de marée — Estuaire du Saint-Laurent, du*

cap de Bon-Désir à Trois-Rivières, les informations sur les marées et courants inscrites sur les cartes.

8.1 Les prévisions horaires des courants de surface émises pour l'estuaire et le fleuve Saint-Laurent sont disponibles sur le site Web de l'*Observatoire global du Saint-Laurent* au www.ogsl.ca (sous l'onglet *Prévisions océaniques*). On peut y obtenir les détails d'heure en heure de la direction et de la vitesse des courants de surface prévus pour les 48 prochaines heures.

9 Pour plus d'information concernant le niveau de l'eau, le navigateur doit se référer aux *Tables des marées et courants du Canada* et au tableau inscrit sur les cartes. De plus, un réseau d'enregistreurs numériques est installé le long du fleuve Saint-Laurent; ce système, appelé *SINECO* (*Système d'information sur les niveaux des eaux côtières et océaniques*), permet d'obtenir les niveaux d'eau instantanés à différents sites et la prédiction pour les prochains jours. On peut obtenir les plus récentes informations sur le niveau de l'eau en communiquant avec les centres *SCTM* par voie VHF, ou en téléphonant au service automatisé d'information au 1-877-775-0790, ou en visitant le site Web à l'adresse électronique www.cartes.gc.ca.



10 Des zones de **moillage** sont situées aux endroits suivants :

- à la pointe Saint-Jean
(46°55'N, 70°52'W, carte 1317);
- à la rivière Dauphine

Tableau 2.2 Récapitulatif des obstacles aériens pour ce fascicule

Lieu	Type	Position (centroïde)	Hauteur libre (sur les cartes marines)		Référence	Référence p.r. au Z.C.
			Pont / Câble nu	Câble avec verglas		
Chenal maritime principal		<i>(voir au chap. 2)</i>				
Beaumont amont	Câble	46° 50.6' N; 71° 03.3' W	50 m	35 m	P.M.S.G.M.	6,1 m
Pont de Québec	Pont	46° 44.8' N; 71° 17.3' W	47 m	—	P.M.S.G.M.	6,1 m
Pont de Québec amont	Câble	46° 44.7' N; 71° 17.4' W	48 m	33 m	P.M.S.G.M.	6,1 m
Pont Pierre-Laporte	Pont	46° 44.8' N; 71° 17.5' W	49 m	—	P.M.S.G.M.	6,1 m
Pont Pierre-Laporte amont	Câble	46° 44.7' N; 71° 17.7' W	44 m ⁽¹⁾	33 m	P.M.S.G.M.	6,1 m
Chenal de l'Île d'Orléans		<i>(voir au chap. 2)</i>				
Pont de l'Île-d'Orléans	Pont	46° 52.8' N; 71° 07.9' W	32 m	—	P.M.S.G.M.	6,1 m
L'Ange-Gardien	Câble	46° 53.9' N; 71° 06.2' W	32 m	16 m	P.M.S.G.M.	6,1 m
Fjord du Saguenay		<i>(voir au chap. 4)</i>				
Cap de la Boule	Câble	48° 08.7' N; 69° 48.8' W	89 m	78 m	P.M.S.G.M.	5,4 m
Cap Sainte-Marguerite	Câble	48° 14.0' N; 69° 56.2' W	47 m	43 m	P.M.S.G.M.	6,7 m
Anse de Tabatière	Câble	48° 16.8' N; 70° 12.1' W	62 m	50 m	P.M.S.G.M.	6,7 m
Pont Sainte-Anne (Chicoutimi)	Pont	48° 26.0' N; 71° 04.1' W	3,1 m	—	P.M.S.G.M.	6,1 m

⁽¹⁾ Câble nu au pont Pierre-Laporte amont (en situation de vent nul) :

Le **dégagement sécuritaire minimum** de 44 m est à 250 m au Nord du centre de la voie normale du chenal maritime principal.

À 60 m au Nord du centre de la voie normale du chenal maritime principal, le dégagement sécuritaire est de 50 m.

À 30 m au Nord du centre de la voie normale du chenal maritime principal, le dégagement sécuritaire est de 53 m.


Au centre de la voie normale du chenal maritime principal, le dégagement sécuritaire est de 56 m.


À 30 m au Sud du centre de la voie normale du chenal maritime principal, le dégagement sécuritaire est de 59 m.


À 60 m au Sud du centre de la voie normale du chenal maritime principal, le dégagement sécuritaire est de 62 m.

- (46°58'N, 70°50'W, carte 1317);
- à la rivière Maheu (46°53'N, 70°57'W, carte 1317);
- au large du trou Saint-Patrice (46°51'N, 71°03'W, carte 1317);
- postes de mouillage dans le port de Québec (carte 1316).

11 **Glaces.** — Le régime des glaces est le même que celui qui s'applique pour la partie plus en aval du fleuve (voir le paragraphe sur les glaces au chapitre 1). Il est à noter toutefois que dues à l'étranglement du fleuve en face de Québec, des embâcles peuvent se produire au printemps, particulièrement au niveau du pont Pierre-Laporte. Ces embâcles sont normalement libérés par des navires brise-glaces de la Garde côtière.

 12 L'hiver, les **bouées** lumineuses sont enlevées et certaines sont remplacées par des bouées à espar; se référer aux *Avis à la navigation radiodiffusés* et/ou *écrits* pour la liste des bouées remplacées ainsi que pour connaître la date de leur remplacement.


 13 Les navigateurs devront prendre garde aux **amas de glaces** et aux embâcles qui se forment aux abords de Québec et principalement dans le voisinage des ponts en amont du port. Ces glaces peuvent immobiliser leur navire qui pourrait être, par la suite, entraîné par les courants sur les hauts-fonds ou les piliers des ponts.

 13.1 Les conditions de glace entre la pointe Est de l'île d'Orléans et juste en amont du pont de Québec peuvent être traîtres en provoquant le **blocage des prises d'eau de mer**. Le courant, la profondeur, l'eau douce et la marée peuvent donner lieu à la présence de **frasil** jusqu'à des profondeurs de plus de 10 m. Ces conditions de frasil se retrouvent à plusieurs endroits du fleuve Saint-Laurent, mais particulièrement dans ce secteur du fleuve Saint-Laurent; ce qui est peu commun dans les autres parties du monde.


Du cap Brûlé à Sainte-Pétronille par le chenal maritime principal


Carte 1317


14 **Chenal maritime principal.** — D'un point situé par le travers du cap Brûlé (47°07'N, 70°43'W), le chenal maritime principal s'oriente à 204° sur une distance de 3 milles, jusqu'à la **traverse du Nord**. Ce chenal, à l'Est de l'île d'Orléans, est marqué par des alignements lumineux et des bouées et offre une largeur minimale de 305 m. La profondeur est maintenue à 12,5 m par dragage périodique.


 15 Le chenal entre le cap Brûlé et Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans (46°55'N, 70°53'W) est constamment sujet à l'**ensablement**; en conséquence, les profondeurs


peuvent être moindres que celles qui sont indiquées sur la carte. Pour connaître l'état du chenal maritime principal, les navigateurs consulteront régulièrement le site Web www.marinfo.gc.ca ou communiqueront avec un centre *SCTM* par voie VHF. Les navigateurs sont tenus de se conformer aux règles de dégagement sous quille instaurées par les centres *SCTM* de la voie navigable du Saint-Laurent. Pour plus de détails, voir *Dégagement sous quille* à la fin du fascicule en annexe.

 17 Un **caisson submergé**, couvert de 9,7 m d'eau et contenant des tiges métalliques destinées à une étude sur la corrosion, gît à 0,8 mille au SSW du feu du cap Brûlé. Cette structure est maintenue en place par une ancre et 46 m de chaîne à chaque coin. Des plongeurs peuvent, à intervalles irréguliers, travailler dans les parages du caisson; les navigateurs seront préalablement informés, par *Avis à la navigation radiodiffusés* et/ou *écrits*, des opérations de plongée.

 18 L'**alignement lumineux** amont du banc du Cap Brûlé se trouve sur les mêmes piliers que ceux de l'alignement lumineux aval et est orienté à 033½° pour conduire les navires dans la traverse du Nord. Le feu antérieur (1900) s'élève sur une tour blanche portant une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire (47°05'N, 70°43'W) et est équipé d'un **racon** (— • —). Le feu postérieur (1901) s'élève sur une tour blanche portant une marque de jour orange fluorescent. Les feux ne sont visibles que sur l'alignement.

 19 L'**alignement lumineux** de Saint-Michel est orienté à 213° et conduit, de concert avec l'alignement amont du banc du Cap Brûlé, dans la traverse du Nord. Les feux (1918, 1919) reposent sur des tours portant une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire qui s'élèvent à faible distance à l'Ouest du quai de Saint-Michel (46°53'N, 70°55'W).

 20 Le **cap Tourmente**, à 1,7 mille au SW du cap Brûlé, marque l'extrémité SW de la chaîne de montagnes qui s'élève abruptement du fleuve. Son sommet est une colline boisée, d'une altitude de 563 m, située à 0,7 mille au NW du cap. Ce secteur est une réserve nationale de faune (*Environnement Canada*) et une réglementation d'accès s'applique à ce territoire protégé.

 21 Du banc du Cap Brûlé aux battures de la Traverse, les **courants de marée** sont influencés par l'écoulement, entrant ou sortant, du chenal de l'Île d'Orléans. Les courants seront donc modérément traversiers dans les parages du cap Brûlé et légèrement traversiers vis-à-vis des battures de la Traverse. Lors des marées moyennes, les courants, à mi-marée, sont de 2 noeuds environ aux battures de la Traverse et de 3 noeuds vis-à-vis du banc du Cap Brûlé. La renverse de courant de marée a lieu de 20 à 40 minutes avant la pleine et la basse mer à Québec.

SAINT-FRANÇOIS-DE-L'ÎLE-D'ORLÉANS (2005)



22 L'île d'Orléans divise le fleuve Saint-Laurent en deux chenaux. Son extrémité NE, la **pointe Argentenay**, se trouve à 4,5 milles au SW du cap Tourmente. L'île, d'une longueur de 17,5 milles et d'une largeur moyenne de 3,5 milles, est généralement cultivée dans les vallées et sur les plateaux au sommet des versants. Les collines, à quelque 3 milles de l'extrémité SW, culminent à une altitude de 150 m. La rive Sud de l'île est faite de collines boisées et d'escarpements peu élevés, bordée de bancs rocheux. Sur sa rive Nord, les collines sont à quelque distance du fleuve et les terres intermédiaires sont plates et cultivées tandis que le rivage est frangé de bancs de vase couverts d'herbes et présente de nombreuses criques.



23 La municipalité de **Saint-François-de-l'Île-d'Orléans**, 515 hab., se trouve à 1,5 mille au SSW de la pointe Argentenay et est desservie par un **quai** public d'une longueur de 175 m qui est interdit d'amarrage depuis 2014 et ce, jusqu'à nouvel avis. Le côté aval du quai est bordé de gros blocs de pierre sur presque toute sa longueur, tandis que le côté amont du quai assèche presque complètement. Le feu de Saint-François (1913) est posé sur une tourelle qui s'élève à l'extrémité du quai ($47^{\circ}00'N$, $70^{\circ}49'W$).



24 L'île au Ruau et l'île Madame, situées à l'Est de Saint-François-de-l'Île-d'Orléans, séparent la traverse du Nord et le chenal du Sud (qui est décrit au chapitre 3). Ces îles, basses et boisées, sont bordées par de larges **bancs rocheux** asséchants, recouverts de sable ou de vase. Elles portent aux extrémités des balises orange munies d'un réflecteur radar.



25 **Marées et courants de marée.** — Au large de Saint-François-de-l'Île-d'Orléans, l'amplitude de la marée est respectivement de 5,2 et 6,5 m lors des marées moyennes et des marées de vive eau. On peut considérer que la limite amont de l'estuaire se situe vraiment en cet endroit. Les **courants de marée** s'incurvent dans la traverse du Nord, le long du rivage de l'île d'Orléans, pour ensuite suivre l'axe du chenal principal à partir de la pointe Saint-Jean.



26 Lors des marées moyennes, les courants, à mi-marée, sont de 2 noeuds environ au large de la pointe Saint-Jean, et le début du **courant de flot** a lieu, en général, de 20 minutes jusqu'à 1 h après la basse mer et le **courant de jusant** commence, de la pleine mer jusqu'à 1 h après, en référence à Québec. Lorsque le vent souffle contre le courant dans ces secteurs, il peut se produire de **grosses vagues**, pouvant aller jusqu'à 4 m de hauteur selon les conditions prévalentes, qui peuvent représenter un danger important pour les embarcations.



27 La **rivière Dauphine** débouche dans le fleuve Saint-Laurent à quelque 2,2 milles au SW de Saint-François-de-l'Île-d'Orléans; une petite lagune à son embouchure offre un abri aux embarcations. On trouve par ailleurs, un bon **mouillage** au large de l'embouchure de la rivière, par fond de vase de moins de 10 m. De plus, un mouillage pour navires océaniques se trouve à 0,9 mille au SSE de la pointe Saint-Jean.



28 La municipalité de **Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans**, 869 hab., est située à 3,5 milles en amont de la rivière Dauphine et est marquée par une église à flèche.

SAINT-LAURENT-DE-L'ÎLE-D'ORLÉANS (2005)



Non loin en amont, on retrouve un ancien quai qui est enroché sur toutes ses faces, à l'exception d'une partie de la face SW en zone asséchante, et qui forme dorénavant une jetée d'une longueur de 126 m. Le **feu** de Saint-Jean d'Orléans (1923) est posé sur une tourelle qui s'élève sur l'extrémité de cette jetée ($46^{\circ}55'N$, $70^{\circ}54'W$). La tourelle porte des marques de jour orange fluorescent avec une bande noire sur trois côtés et est équipée d'un **racon** (— — •).

29 De l'extrémité amont de la traverse du Nord, le chenal maritime principal, nommé le **chenal des Grands Voiliers**, suit le chenal naturel du fleuve jusqu'à la limite du port de Québec, à 12,5 milles en amont.

30 L'**alignement lumineux** du **cap au Diable** est orienté à $233\frac{1}{2}^{\circ}$ et conduit dans le chenal des Grands Voiliers. Les feux (1925.2, 1925.3) reposent sur des tourelles qui s'élèvent à l'Ouest du cap ($46^{\circ}50'N$, $71^{\circ}02'W$) et qui portent une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire. Les feux ne sont visibles que sur l'alignement.

31 La municipalité de **Saint-Michel-de-Bellechasse**, 1 662 hab., est située sur la rive Sud du fleuve, à quelque 2,5 milles au SSW de Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, et est marquée par une église à flèche. Un **port de plaisance** (*Marina Anse Saint-Michel*), protégé par deux brise-lames, est situé vis-à-vis de l'église. Voir en annexe pour les services offerts.

32 Un chenal d'accès, d'une largeur de 20 m et offrant, en 2017, une profondeur de 1,3 m au centre du chenal, est balisé (privé) par des pieux supportant des **balises de jour** et un **alignement lumineux**.

Une **rampe de mise à l'eau** est attenante au bassin des embarcations qui offre des profondeurs variant de 0,4 à 2,1 m. Un **émissaire** déborde la rive près du port de plaisance. Les plaisanciers devront communiquer avec la capitainerie pour obtenir les informations les plus récentes sur les profondeurs d'eau disponibles.

32.1 Une zone de dépôt de déblais se trouve à environ 0,4 milles au NE de la marina de Saint-Michel-de-Bellechasse.

33 La **rivière Lafleur** et la **rivière Maheu** débouchent respectivement à 1,5 et 2,7 milles au SW du feu de Saint-Jean d'Orléans. Ces deux rivières coulent entre de profonds ravins qui offrent un abri aux embarcations désirant s'échouer à l'intérieur de leurs entrées, à marée basse. Il existe trois bons **mouillages** *RM1*, *RM2* et *RM3* au large de l'embouchure de la rivière Maheu, par fond de 10,4 à 12,3 m. Un **câble aérien**, laissant une hauteur libre de 8,6 m, franchit l'embouchure de la rivière Lafleur.

34 L'**alignement lumineux** de la pointe de la Martinière, orienté à 252° , se trouve dans le voisinage de la pointe ($46^{\circ}50'N$, $71^{\circ}07'W$). Les feux (1925.6, 1925.7) s'élèvent sur des tourelles; les feux ne sont visibles que sur l'alignement.

35 La municipalité de **Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans**, 1 612 hab., est située sur la côte Sud de l'île d'Orléans, à 6 milles au SW de Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, et est marquée par une église à flèche qui se trouve près du rivage.

36 Un **port de plaisance** (*Club Nautique Île Bacchus*), protégé par un brise-lames en

amont et un **quai** public du côté aval, se trouve vis-à-vis de l'église. Voir en annexe pour les services offerts.



37 Le quai est prolongé vers le SSE de 30 m par une rampe mobile reposant sur des caissons. Ces caissons sont reliés au quai par des passerelles. Ces installations ainsi qu'un ponton situé sur le côté amont de ces caissons et servant d'estacade, sont spécifiquement réservés aux traversiers et aux bateliers autorisés. Le **feu** de Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans (1924) est posé sur la structure de la rampe mobile (46°51'N, 71°00'W). Tout le côté aval du quai est enroché. Les navigateurs agiront avec prudence dans ce secteur car on rapporte un **fort courant** près de l'extrémité de ces installations, ce qui peut affecter l'approche.



38 **Réduction de vitesse.** — Pendant la saison de la navigation de plaisance, tous les navires doivent réduire leur vitesse au large du port de plaisance afin de ne pas endommager les installations de la marina ainsi que les bateaux qui y sont amarrés; se référer à l'*Édition annuelle des Avis aux navigateurs*, page A12-1.



39 Un brise-lames flottant, marqué par des **feux** (privés) et installé du côté Ouest du quai, protège mais restreint l'entrée au port de plaisance.



40 Un **point d'appel** des SCTM se trouve par le travers de Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans.

41 Le village de **Beaumont**, 2 025 hab., situé sur la rive Sud du fleuve et vis-à-vis de Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans, est marqué par une église à flèche qui se dresse sur une falaise. Une chute d'eau **remarquable** tombe de la falaise, à 1 mille à l'Ouest de l'église.



42 On trouve un bon **mouillage**, par fond de 10 m, au large du **trou Saint-Patrice**, à 1,5 mille en amont de Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans.



43 Des **câbles aériens** à haute tension, laissant une hauteur libre de 50 m ou de *35 m lors de conditions sévères de verglas, franchissent le chenal maritime principal à 2,3 milles en amont du feu de Saint-Laurent d'Orléans. Les pylônes, de chaque côté du chenal, portent des feux blancs. Voir en annexe pour le diagramme des hauteurs libres.



44 La **pointe de la Martinière**, sur la rive Sud et à 4,3 milles à l'Ouest de Beaumont, est dominée par une petite colline boisée. Un **récif**, nommé *rochers Maranda*, se retrouve sur la rive opposée, près d'une cavité rocheuse dans la falaise abrupte.



45 Le village de **Sainte-Pétronille**, 1 033 hab., est situé près de la pointe SW de l'île d'Orléans. Le village est bordé par un long brise-mer le long de la côte jusqu'à une grande auberge blanche remarquable au Sud. Le **feu** de Sainte-Pétronille (1927) est posé sur une tourelle qui s'élève à l'extrémité Sud du brise-mer près de l'auberge (46°51'N, 71°08'W).

Chenal de l'Île d'Orléans



46 Le **chenal de l'Île d'Orléans** passe au NW de l'île d'Orléans. Il est étroit, peu profond et parsemé de **hauts-fonds** dans le secteur des battures des Îlets (46°57'N, 71°02'W). Il est balisé par des bouées et des alignements lumineux.



47 L'**alignement lumineux** de l'île d'Orléans, orienté à 226°, se trouve à l'extrémité Nord de l'île d'Orléans (47°01'N, 70°50'W). Les feux (1932, 1933) s'élèvent sur des tours munies de marques de jour orange fluorescent avec une bande noire; ils peuvent être masqués par des arbres rendant leur observation difficile. Un **haut-fond**, couvert de 3,9 m d'eau, gît immédiatement (47°03'N, 70°47'W) au NW de l'alignement.



48 Le **feu à secteurs** de Sainte-Anne-de-Beaupré (1936.1) conduit dans l'entrée aval du chenal. Il comprend un secteur blanc couvrant un arc de 20 minutes centré sur le relèvement 254°. Ce feu repose sur une tourelle qui s'élève sur un pilier appartenant au quai en **ruine** de Sainte-Anne-de-Beaupré (47°01'N, 70°56'W).

49 La **pointe aux Prêtres** se trouve à 3,8 milles au SW du cap Tourmente. La rive entre ces pointes est basse et bordée de bancs herbeux asséchants qui s'étendent à quelque 0,8 mille au large. La chaîne de montagnes du bouclier canadien s'élève à quelque distance à l'intérieur des terres.

50 La municipalité de **Saint-Joachim**, 1 552 hab., est située sur la rive Nord du chenal, à 1 mille à l'Ouest de la pointe aux Prêtres, et est marquée par une église à flèche. De cette municipalité jusqu'à Québec, les habitations se succèdent presque sans interruption le long de la côte.

51 La ville de **Beaupré**, 2 811 hab., est située à l'embouchure de la **rivière Sainte-Anne**, à 3 milles en amont de la pointe aux Prêtres. Une grande usine, avec une cheminée **remarquable**, se trouve sur la pointe à l'Est de l'embouchure de la rivière. Un brise-lames de gros blocs de pierre, en mauvais état et découvrant par endroits, s'étend jusqu'à 0,5 mille de la rive, près de l'usine. Le **mont Sainte-Anne**, remarquable avec ses nombreuses pistes de ski, s'élève à quelque 3,5 milles à l'intérieur des terres; les pistes sont éclairées l'hiver.

52 La ville de **Sainte-Anne-de-Beaupré**, 3 298 hab., à 2 milles en amont de la rivière Sainte-Anne, est marquée par son imposante basilique à deux flèches de quelque 90 m de haut. Immédiatement en amont de l'église se trouve un quai en **ruine**.

53 La municipalité de **Sainte-Famille-de-l'Île-d'Orléans**, 978 hab., sur la rive Nord de l'île d'Orléans et à quelque 3 milles en amont de Sainte-Anne-de-Beaupré, est marquée par une église.

54 La ville de **Château-Richer**, 3 870 hab., est située sur la rive NW du chenal, à 5 milles en amont de Sainte-Anne-de-Beaupré et est marquée par une église à flèche. L'ancien

quai est enroché sur toutes ses faces et forme dorénavant une jetée avec **débarcadère**; on retrouve une **rampe de mise à l'eau** sur le côté NE.



55 L'**alignement lumineux** de la pointe Saint-Pierre est orienté à $218\frac{1}{2}^\circ$ et conduit dans l'étroite passe dans les **battures des Îlets**. Les feux (1946, 1947) sont posés sur des tourelles portant une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire qui s'élèvent sur l'île d'Orléans, à faible distance en aval de la **pointe Saint-Pierre** ($46^\circ56'N$, $71^\circ02'W$). Les feux ne sont visibles que sur l'alignement.



56 L'**alignement lumineux** de Sainte-Famille-de-l'Île-d'Orléans est orienté à $052\frac{1}{2}^\circ$ et se trouve à faible distance en amont du village ($46^\circ58'N$, $70^\circ59'W$). Les feux (1941, 1942) s'élèvent sur des tours munies d'une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire. Les feux ne sont visibles que sur l'alignement.



57 Des **câbles sous-marins** à haute tension traversent le chenal, de la terre ferme à l'île d'Orléans, dans le voisinage de la pointe Saint-Pierre. Les navigateurs éviteront de mouiller dans la zone de ces câbles.



58 Des **engins de pêche** peuvent être installés, de juillet à novembre, sur l'estran des rives du chenal. Les navigateurs doivent agir avec prudence en naviguant dans ces parages.

59 La municipalité de **L'Ange-Gardien**, 2 952 hab., est située sur la rive NW à 4,5 milles en amont de Château-Richer et où l'on y aperçoit une église à flèche.



60 Des **câbles aériens** à haute tension, laissant une hauteur libre de 32 m ou de *16 m lors de conditions sévères de verglas, franchissent le chenal de l'Île d'Orléans à faible distance en amont de L'Ange-Gardien. Les pylônes, de chaque côté du chenal, portent des feux rouges.



61 L'**alignement lumineux** de L'Ange-Gardien est orienté à $023\frac{1}{2}^\circ$ et se trouve sur la rive NW, en amont du village ($46^\circ54'N$, $71^\circ07'W$). Les feux (1949, 1950) reposent sur des tourelles qui portent une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire. Les feux ne sont visibles que sur l'alignement.

62 La municipalité de **Boischatel**, 4 069 hab., est située à 2 milles au SW de L'Ange-Gardien; on y retrouve une église à flèche. La **rivière Montmorency** débouche dans le chenal, à 2,7 milles en amont de L'Ange-Gardien. La **chute Montmorency**, d'une hauteur de 76 m, est remarquable.

63 Le **pont** suspendu de l'Île-d'Orléans franchit le chenal à quelque 1 mille en amont de Boischatel. La distance entre les piliers principaux est de 323 m, avec une hauteur libre de 32 m; le chenal a une largeur de 183 m.



64 Des **câbles sous-marins** traversent le chenal, à quelque 1 mille en amont du pont de l'Île-d'Orléans. Une zone de mouillage interdit est indiquée sur la carte.

65 La ville de **Beauport**, 72 259 hab., est située entre la rivière Montmorency et Québec. Une grande église, avec deux tours carrées **remarquables**, s'élève à 2,7 milles à l'WSW du pont de l'Île-d'Orléans; une autre grande église, avec deux flèches **remarquables**, s'élève à 3,5 milles à l'WSW du même pont.

Port de Québec

Carte 1316

66 Le **port de Québec** concentre ses activités dans le voisinage de l'embouchure de la rivière Saint-Charles, mais s'étend sur une plus grande partie du fleuve Saint-Laurent. Ainsi sa limite aval se trouve à l'extrémité SW de l'île d'Orléans dans le chenal de l'Île d'Orléans et à partir de la pointe Saint-Jean jusqu'à la pointe Saint-Michel dans le chenal des Grands Voiliers; tandis que sa limite amont est située à Cap-Rouge, à 2 milles en amont du pont Pierre-Laporte.

67 La **glace** commence à se former vers la mi-décembre pour disparaître vers la fin mars. Le port demeure ouvert à l'année mais il est recommandé aux navires qui doivent remonter jusqu'à Québec, d'être renforcés durant la période des glaces.

68 La ville de **Québec**, 175 039 hab., capitale de la province de Québec, est située au confluent du fleuve Saint-Laurent et de la rivière Saint-Charles sur la rive Nord. Le territoire de la **Communauté urbaine de Québec (CUQ)**, 511 805 hab., est formé de 13 municipalités situées sur la rive Nord de la région métropolitaine de Québec, de Beauport à Saint-Augustin-de-Desmaures.

69 Québec comprend une haute ville et une basse ville. La première est située sur l'escarpement qui domine le fleuve et le port de Québec. La **Citadelle**, à une altitude de 103 m, est une fortification qui occupe la partie la plus élevée de la ville. L'imposant hôtel **Fairmont Le Château Frontenac** se dresse dans la haute ville et surplombe le quai du traversier. La basse ville, comme son nom l'indique, s'étend sur les terres basses, au Nord de la haute ville, et regroupe un grand nombre d'usines et d'entrepôts ainsi que des centres commerciaux. La région de Québec est un centre de services et un centre industriel (pâtes et papiers, exploitation du bois) ainsi qu'une région d'agriculture et d'élevage.

70 En 2005, le port de Québec a manutentionné 22,7 Mt de marchandises, dont des grains, du vrac liquide, du vrac solide et des produits divers. Le port dessert aussi une raffinerie de produits pétroliers. De plus, de nombreux navires de croisière y font escale.



71 Le **pilotage** est obligatoire. Les navires entrants prennent le pilote à la station de pilotage des Escoumins (anse aux Basques; $48^\circ19'N$, $69^\circ25'W$) qui

les guidera jusqu'à Québec. Ceux qui remontent plus à l'Ouest changent de pilote à Québec. Les pilotes lamaneurs assurent l'accostage de tous les navires de 65 m et plus en provenance de l'aval du port de Québec ainsi que pour tous les déplacements dans le port. Dans le cas d'un appareillage des quais 86 et 87, un pilote lamaneur sera affecté sur tout navire-citerne ayant une jauge de port en lourd de 40 000 tonnes ou plus, s'ils sont en direction aval, et tous ceux qui en font la demande. Par le chenal maritime principal, la distance entre la station de pilotage des Escoumins et Québec est de 120 milles.



72 Le capitaine d'un navire devant appareiller du port de Québec doit donner un premier avis à un centre SCTM, 12 heures avant l'heure prévue de départ (HPD), ainsi qu'un dernier avis de 6 heures confirmant ou rectifiant l'HPD. Le capitaine d'un navire devant effectuer un mouvement dans le port de Québec doit donner un préavis de 3 heures. Pour de plus amples informations concernant le pilotage, se référer à l'Édition annuelle des Avis aux navigateurs.



73 Le bureau d'affectation des pilotes se trouve au : 555, boul. René-Lévesque Ouest, bureau 1501, Montréal (QC), H2Z 1B1; téléphone : 514 496-2155 ou 2156 ou 2157, 1 800 361-0747 ou 1 866 674-2752.

74 **Renseignements sur l'arrivée.** — Québec est un port d'entrée en douane mais n'est pas un poste de quarantaine. Pour les détails du Règlement sur la quarantaine, se référer au fascicule ATL 100 — Renseignements généraux. Des certificats de prolongation ou d'exemption de dératisation peuvent toutefois être émis par l'agent des douanes. La fumigation des navires est cependant du ressort du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire.

75 **Règlements.** — Le port relevant de la Loi maritime du Canada, les navires qui manoeuvrent ou qui font route dans le port de Québec, qui sont amarrés à quai ou mouillés, sont soumis au Règlement sur l'exploitation des administrations portuaires dont on peut obtenir un exemplaire de l'Administration portuaire de Québec.

76 Tout navire manoeuvrant ou faisant route dans le port sera à tout moment sous les ordres des Services de communications et de trafic maritime (SCTM). L'Administration portuaire de Québec a toute autorité sur les navires présents dans le port et peut leur ordonner de se déplacer, d'utiliser des remorqueurs, de s'amarrer ou de mouiller aux postes qu'il désigne. Les navires doivent informer à l'avance l'Administration portuaire de Québec de leur intention de s'amarrer dans le port.

77 Le règlement exige qu'aucun navire ne se déplace dans le port à une vitesse risquant de mettre en danger la vie ou la propriété.

78 Des directives spéciales régissent l'utilisation des remorqueurs ainsi que les manoeuvres d'accostage et d'appareillage lorsque la visibilité est réduite ou lorsque les

conditions atmosphériques sont défavorables. D'autres règles se rapportent à l'amarrage au port de Québec durant l'hiver.

79 Les navires sont tenus d'observer les règles portant sur les opérations de manutention des marchandises, ainsi que sur les appareils et l'éclairage à utiliser. Des instructions relatives à la façon de signaler et d'agir en cas d'accident, de perte de marchandises ou d'appareils le long du bord, ainsi que des règles de sécurité sont émises dans ce règlement.

80 Des règles spéciales portent sur le transport et la manutention des explosifs et des marchandises dangereuses et sur la prévention des incendies.

81 Tout navire sur le point de quitter un poste, un quai ou une jetée doit émettre au préalable un son prolongé de sifflet ou de sirène. Tout navire battant en arrière d'un quai, d'un bassin ou d'un dock doit émettre trois sons brefs successifs de sifflet ou de sirène. Immédiatement avant d'entrer dans l'avant-bassin Louise ou dans l'estuaire de la rivière Saint-Charles, ou avant d'en sortir, un navire devra émettre, par sifflet ou sirène, deux sons prolongés et, s'il remorque, deux sons prolongés suivis immédiatement d'un son bref.

82 Aucun navire ne procédera à un étalonnage d'appareil ou à une compensation de compas sans en avoir obtenu l'autorisation du capitaine de port et dans la seule zone désignée par celui-ci.




83 Une station de sauvetage saisonnière de la Garde côtière canadienne dessert le fleuve Saint-Laurent. Toute demande d'assistance peut être adressée, en tout temps, au Centre de sauvetage maritime de Québec (MRSC Québec) via les centres SCTM par radiotéléphone VHF sur la voie 16 (156,8 MHz) ou sur la fréquence 2182 kHz, ou encore par téléphone au numéro 1 800 463-4393. Lorsqu'un navire est en situation de détresse ou d'urgence, et que la demande d'assistance ne peut être émise en utilisant la voie 16 ou la fréquence 2182, il est possible pour les détenteurs de certains modèles de téléphone cellulaire de composer directement *16 ce qui les mettra directement en communications avec le centre SCTM le plus près. **Il est important de noter cependant que l'utilisation du téléphone cellulaire ne permet pas à la Garde côtière de relever la provenance de l'appel et que certaines zones sur les plans d'eau n'offrent pas de couverture du signal cellulaire.**

84 Le chenal maritime principal dans le port est large, profond et balisé par des feux et des bouées. La limite de vitesse dans le port de Québec est de 9 noeuds.





85 Il est **interdit de mouiller** dans les limites du port sans l'autorisation du capitaine de port, et seulement à l'endroit qu'il assigne. Cette autorisation est obtenue par l'entremise des centres SCTM. Les postes de mouillage «A», «B» et «C» se trouvent du côté Est du fleuve, entre les quais de la Reine et le terminal de l'Anse au Foulon, et le poste «D», dans la partie Nord du port, près de


l'entrée du chenal de l'Île d'Orléans. Ces postes sont indiqués sur la carte.

 86 Une **zone de mouillage interdit** est située au Nord du poste «A». Des **câbles sous-marins** traversent le fleuve dans cette zone interdite ainsi qu'un caisson submergé, qui se trouve au centre du chenal, au large de l'estuaire de la rivière Saint-Charles (46°50'N, 71°11'W). Une autre zone de mouillage interdit se trouve en face du terminal de l'Anse au Foulon. Ces zones de mouillage interdit sont indiquées sur la carte.

87 **Marées et courants de marée.** — À Québec, la marée monte plus vite qu'elle ne baisse, comme dans tous les estuaires. Le niveau des basses mers reste sensiblement le même tout au long de l'année tandis que celui des pleines mers variera entre les marées de vive eau et de morte eau. En règle générale, le niveau de l'eau est plus élevé avec des vents de NE, et plus bas avec des vents de SW. Le niveau à Québec dépend aussi, d'une manière appréciable, de la hauteur des eaux du fleuve qui est plus élevée au printemps, vers le mois d'avril, et qui baisse graduellement pour atteindre son minimum en hiver.

 88 L'étale de basse mer dure approximativement 35 minutes dans l'anse au Foulon, durant laquelle les courants, dans un sens comme dans l'autre, n'excèdent pas 0,5 noeud. Le début du **courant de flot** arrive du côté Nord du chenal principal, et atteint l'extrémité aval de l'aire des postes d'amarrage dans l'anse au Foulon environ 1 h 20 min après la basse mer. Des contre-courants sont formés le long des quais, avant la renverse du courant de marée dans le chenal, en raison de la recirculation, phénomène relié à la forme de la rive. Le courant de flot dure en moyenne 5 h et est maximal 1 h environ avant l'heure de la pleine mer. En marées moyennes, la vitesse du flot est de 2,5 noeuds le long du bord du chenal et il garde cette vitesse jusqu'à 1 h environ après l'étale de pleine mer. Vers la fin du flot, il se forme un retour de courant au milieu de l'anse au Foulon, en amont des quais, le courant portant alors vers l'aval et à terre.

 89 Entre 1 h avant et 1 h après la pleine mer, il y a des **courants de marée inverses** dans l'aire des postes d'amarrage, le courant portant dans le milieu du chenal et vers l'intérieur à l'extrémité amont des quais, pour rejoindre le courant portant vers l'aval le long de la rive.

 90 L'étale de pleine mer dure environ 35 minutes dans le chenal. La renverse du **courant de marée** dans l'anse au Foulon se produit, à l'extrémité amont des quais, 1 h environ après la pleine mer. Le jusant dure en moyenne 7 h 30 min et atteint sa pleine force de 3 h à 3 h 30 min après la pleine mer. Sa vitesse est à peu près la même que celle du flot, soit de 2,5 noeuds pouvant atteindre 3 noeuds dans les marées de vive-eau. Pour plus d'informations sur les courants de marée, se référer à l'*Atlas des courants de marée — Estuaire du Saint-Laurent, du cap de Bon-Désir à Trois-Rivières*.



91 Un **point d'appel** des SCTM, pour les navires montants seulement, se trouve à l'extrémité Ouest de l'île d'Orléans.

92 La ville de **Lévis**, 119 000 hab., est située sur la rive Sud du Fleuve.

93 Un **chantier naval** (*Industries Davie*) est situé à Lévis (secteur résidentiel de Lauzon) (46°50'N, 71°10'W), à quelque 1,5 mille au SW de l'extrémité Ouest de l'île d'Orléans. Les services offerts par le chantier sont détaillés dans la section suivante, *Services et installations portuaires*.

93.1 Une **rampe de mise à l'eau** est disponible à la Pointe de Lévy à environ 0,5 mile en amont du chantier naval.



94 Une **prise d'eau**, d'une longueur de 475 m, déborde la rive dans l'anse aux Sauvages. Le caisson à l'extrémité de la conduite est couvert de 2,3 m d'eau. Des **engins de pêche** peuvent être installés, de juillet à novembre, sur l'estran des rives du chenal. Les navigateurs doivent agir avec prudence en naviguant dans ces parages.

95 Une **tour radar** blanche du centre SCTM, d'une altitude de 55 m, s'élève de façon remarquable sur la pointe de Lévy et porte des **feux** d'obstruction aérienne rouges.

96 La **rivière Saint-Charles** débouche dans une rade bordée de quais sur lesquels on retrouve de nombreuses installations portuaires dont la *Maison du Marin (Sailor's Home)*. Sur le côté Nord de l'**estuaire de la rivière Saint-Charles**, on aperçoit, en plus des nombreux réservoirs, l'usine de la *Papeterie Stadacona* avec ses deux cheminées. De nombreux silos à grains sont situés entre le bassin Louise et la rivière Saint-Charles. Des installations récréonautiques pour la petite plaisance se retrouvent dans un parc situé juste en aval de l'embouchure de cette rivière, sur la pointe sablonneuse qui prolonge les quais.



97 Un **port de plaisance** (*Marina du Port de Québec*) se trouve dans le **bassin Louise** intérieur. Des pontons ainsi qu'une **rampe de mise à l'eau** sont installés dans le bassin dont le niveau de l'eau est maintenu constant. Voir en annexe pour les services offerts. Pour connaître le niveau de l'eau dans le bassin intérieur, il faut contacter l'éclusier sur la voie 71 par radiotéléphone VHF ou les autorités du port, par téléphone au numéro 418 648-7254. À l'Ouest de l'écluse du bassin Louise, le zéro des cartes est 1,5 m au-dessus du niveau de référence géodésique.

98 Une **écluse**, d'une longueur de 55,8 m, d'une largeur de 14 m et d'une profondeur au seuil de 1,91 m, relie le bassin extérieur et le bassin intérieur. L'ouverture des portes se fait sur demande, entre 07h00 et 23h00 tous les jours de la semaine, sur la voie 71 par radiotéléphone VHF. L'écluse est en fonction de la première semaine de mai à la dernière semaine d'octobre ou sur demande et à vos frais en-dehors de ces dates; téléphone : 418 648-2234. Une des divisions de la Réserve navale du Canada se trouve dans ce secteur.

CHANTIER NAVAL INDUSTRIES DAVIE (2005)



99 Le feu de la limite Nord du mouillage (1958) s'élève sur le coin SE d'un bâtiment situé sur le quai de la Reine (46°49'N, 71°12'W). La base régionale de la Garde côtière canadienne se trouve dans ce secteur.



100 Des traversiers assurent continuellement la liaison entre Québec et Lévis; leurs routes habituelles sont indiquées sur la carte. De plus, un service saisonnier de

traversier assure une liaison entre Montréal, Québec, Matane et Cap-aux-Meules.



101 Un point d'appel des SCTM se trouve par le travers du quai de la Reine.



102 Un port de plaisance (Parc Nautique Lévy), protégé par des brise-lames, est situé sur la rive Sud, à 1,3 mille en amont du quai des traversiers. Des pontons et

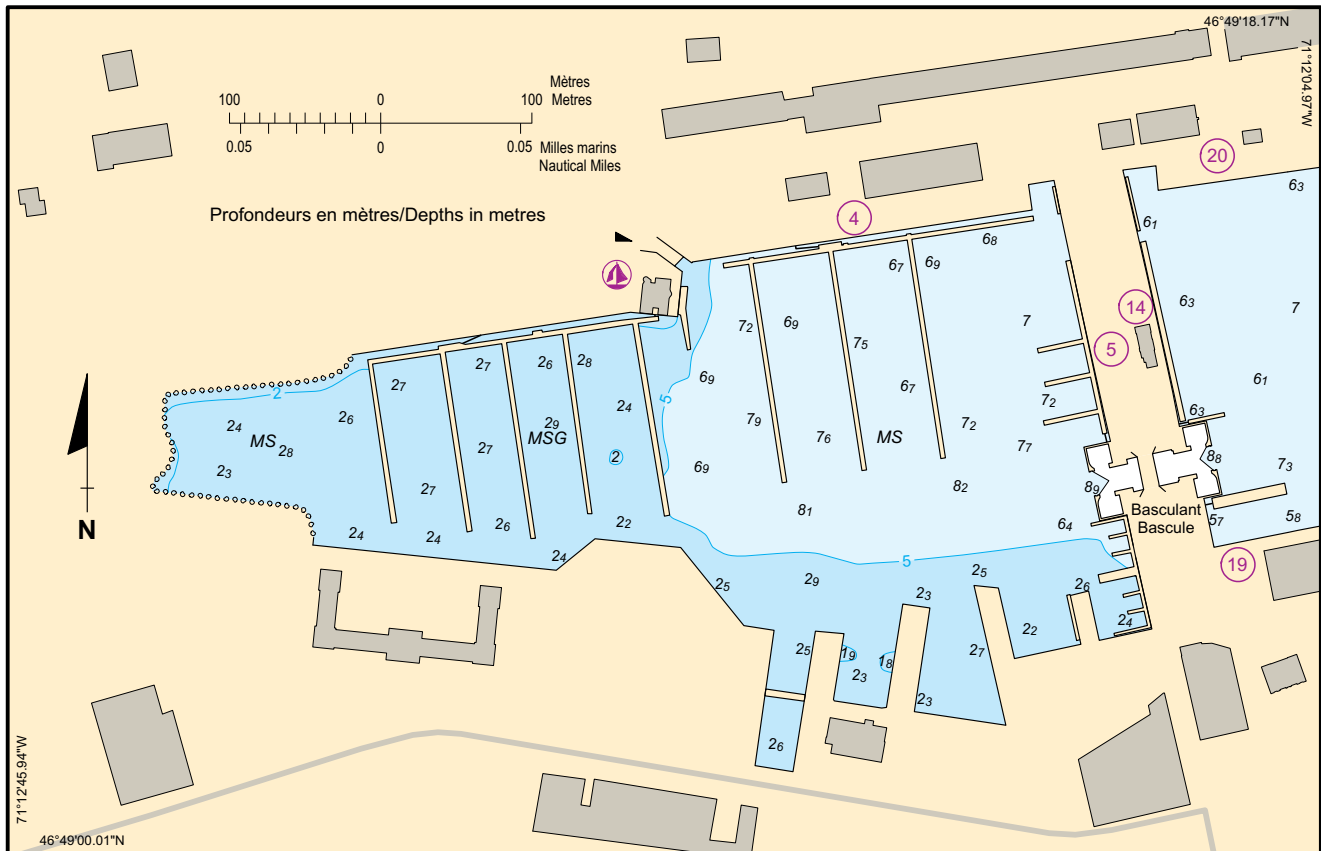
QUAIS À L'EMBOUCHURE DE LA RIVIÈRE SAINT-CHARLES (2005)



BASSIN LOUISE (2005)



BASSIN LOUISE Échelle 1:5 000 Scale



SOURCES: Levé par le SHC en 1988 et autre que gouvernementale de 2017 à 2020
SOURCES: Surveyed by CHS in 1988 and non governmental from 2017 to 2020

QUAIS NUMÉRO 21 ET 22 (2005)



une **rampe de mise à l'eau** sont installés dans le bassin des embarcations. Voir en annexe pour les services offerts.



103 L'entrée du bassin est partiellement obstruée par un **ponton** qui sert au déploiement d'une estacade en cas de déversement pétrolier. Un **câble sous-marin** relie le ponton à l'extrémité du brise-lames Sud; les navigateurs éviteront de chasser leur ancre dans l'entrée.

Des **feux** (privé et saisonnier) marquent l'entrée du port de plaisance.

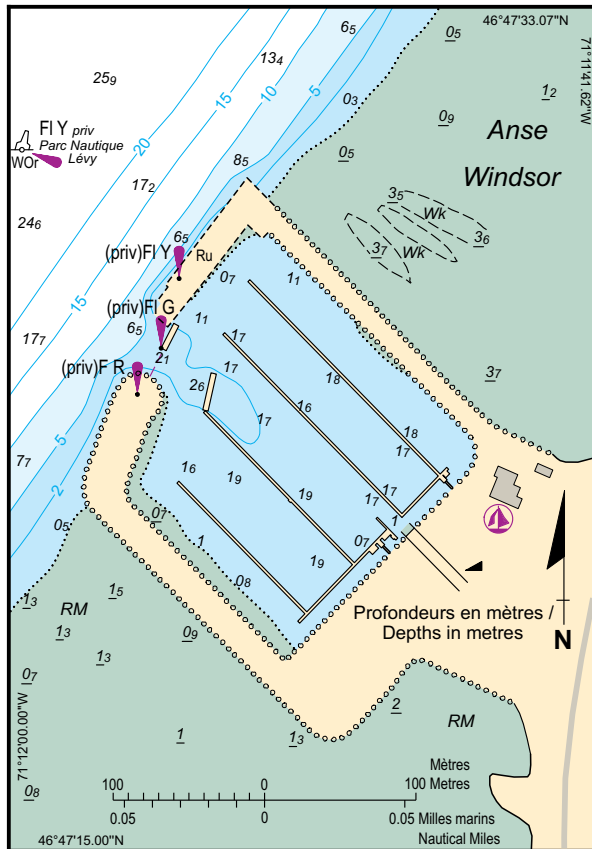


104 L'**anse au Foulon** est une échancrure de la côte, bordée de falaises escarpées, qui s'étend sur la rive Nord du chenal entre le **cap Diamant** et la **pointe à Puiseaux**, à 1,2 mille dans le SW. Deux ducs-d'albe, dont un est relié au rivage par une passerelle, se trouvent dans le

QUAIS NUMÉRO 93 À 98 (2005)



LÉVIS Échelle 1:5 000 Scale



SOURCES: Levé par le SHC en 1988-2019 et non-gouvernementale en 2006
SOURCES: Surveyed by CHS in 1988-2019 and non-governmental in 2006

bassin Brown; les ruines d'un quai découvrant se retrouvent immédiatement au Sud. Un vaste **haut-fond**, couvert de 8,1 m d'eau, s'étend près des postes 104 et 105. On retrouve en amont du poste 108 une rampe de mise à l'eau.

105 Un **port de plaisance** (*Yacht Club de Québec*) est situé dans l'anse au Foulon, à 0,7 mille en aval de la pointe à Puiseaux. Des pontons et une **rampe de mise à l'eau** sont installés dans un bassin, protégé par des brise-lames, tandis que des **bouées d'amarrage** sont mouillées au NE du bassin. Voir en annexe pour les services offerts. (Voir le diagramme de **Sillery**.)

106 Les **feux** (saisonnier) du Yacht Club de Québec (1960.3, 1960.6) reposent sur des tourelles qui s'élèvent à l'extrémité des brise-lames (46°47'N, 71°14'W).

107 L'**alignement lumineux** (saisonnier) du Yacht Club de Québec est orienté à 299° et conduit à l'intérieur du bassin du port de plaisance. Les feux (1960.4, 1960.5) sont posés sur des tourelles, munies d'une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire, qui s'élèvent sur la rive à l'extrémité Ouest du bassin (46°47'N, 71°14'W). Les feux ne sont visibles que sur l'alignement.

108 Le **feu** de la pointe à Puiseaux (1962) repose sur une tourelle qui s'élève sur la pointe (46°46'N, 71°15'W). On y retrouve une jetée enrochée immédiatement en aval de ce feu.

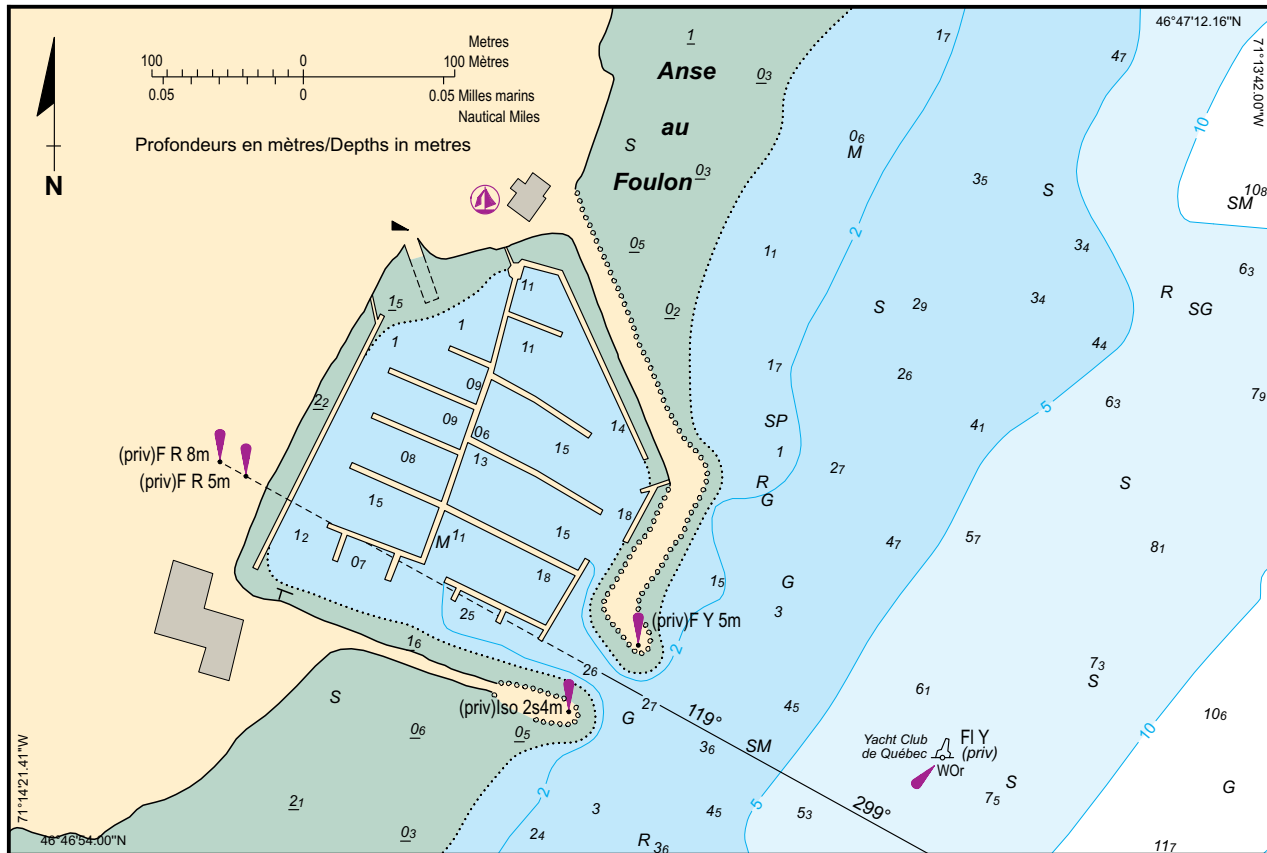
109 Un **point d'appel** des SCTM, pour les navires descendants seulement, se trouve par le travers de la pointe à Puiseaux.

110 Sur la rive SE et contiguë à une église à flèche située en haut des falaises, se trouve le **terminal pétrolier** de la

QUAIS DE L'ANSE AU FOULON (2005)




SILLERY Échelle 1:5 000 Scale




SOURCES: Levé par le SHC en 1988-2019 et le secteur privé en 2005.

SOURCES: Surveyed by the CHS in 1988-2019 and private sector in 2005.

raffinerie d'Énergie Valero. Ce terminal en forme de T déborde de 600 m la rive et est constitué de gros caissons ronds reliés par des passerelles qui supportent des oléoducs menant à la raffinerie. Des structures de manutention, incluant des grues, se trouvent sur un des caissons.

 110.1 Des **feux alignés** (privés) blancs (12696, 12697) portant des **marques de jour** jaune indiquent la limite de la zone draguée à 12,4 m contiguë au poste 86. Deux autres marques de jour orange portant des feux rouges (12698, 12699) sont toujours existants, mais il n'y a plus de zone draguée à cet endroit.


 111 Une **conduite sous-marine**, d'une longueur de 470 m, déborde la rive immédiatement en aval du terminal pétrolier. Le caisson à l'extrémité de la conduite est couvert de 9,7 m d'eau. Les navigateurs doivent agir avec prudence en naviguant dans ces parages.


112 Le juvénat Notre-Dame-du-Saint-Laurent est un bâtiment remarquable situé sur la pointe Atkinson à l'embouchure de la **rivière Etchemin**, à 1,6 mille en amont du terminal pétrolier d'Énergie Valero. Le secteur résidentiel de **Saint-**

Romuald, avec une église à flèche, se trouve sur le côté Sud de la rivière Etchemin.

113 **Sillery**, ville de 13 082 habitants sur la rive NW du fleuve Saint-Laurent, est marquée par une église à flèche, à 0,5 mille au Nord de la pointe à Puisseaux.

114 L'ancien quai situé sur la rive NW du fleuve Saint-Laurent, à 1,5 mille en amont de la pointe à Puisseaux (46°46'N, 71°15'W), est partiellement enroché et forme dorénavant une jetée avec une tour d'observation.

 116 La **rivière Chaudière** débouche dans le fleuve Saint-Laurent, à 2,2 milles en amont de la pointe à Puisseaux, sur la rive Sud du chenal. Des **câbles suspendus** à haute tension, laissant une hauteur libre de 18 m, franchissent la rivière Chaudière près de son embouchure.

 117 Un **port de plaisance** (*Marina de la Chaudière*) est situé à l'embouchure de la rivière Chaudière. Un quai de service ainsi qu'une **rampe de mise à l'eau** sont situés sur la rive Est de l'embouchure alors que des **bouées d'amarrage** et des longs **pontons** isolés sont mouillés dans le bassin, face au port de plaisance. Voir en annexe pour les services offerts.

TERMINAL PÉTROLIER DE LA RAFFINERIE D'ÉNERGIE VALERO (2005)



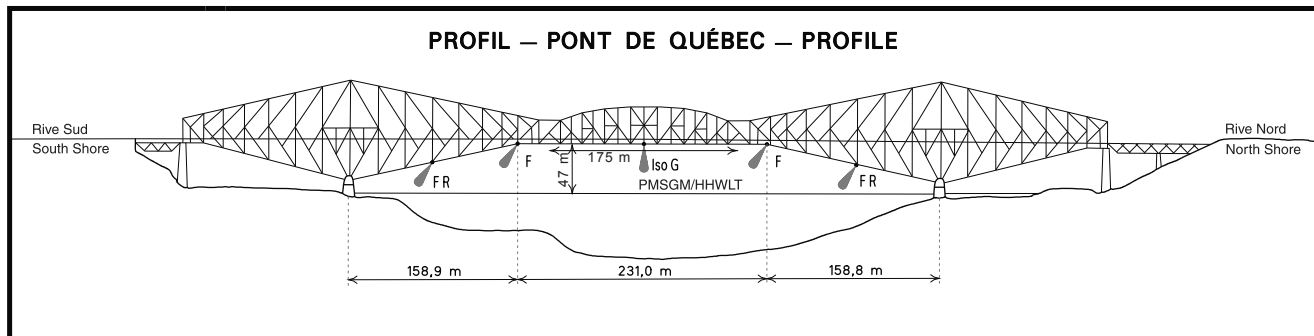
118 On rapporte de violents **courants**, au plus fort de la marée, à l'entrée du bassin du port de plaisance.


119 **Ponts.** — Deux ponts franchissent le fleuve Saint-Laurent à faible distance en amont de l'embouchure de la rivière Chaudière, à l'endroit où le fleuve se rétrécit à une largeur de 0,4 mille. Le **pont de Québec**, pont cantilever


roucier et ferroviaire qui est illuminé, offre une largeur de 549 m entre les piliers et une hauteur libre de 47 m en son centre; des vestiges de structures métalliques, écroulées lors de la construction de ce pont, gisent entremêlés sur et près du fond marin; le **pont Pierre-Laporte**, à faible distance en amont du pont de Québec, offre une largeur de 665 m entre les piliers et une hauteur libre de 49 m.


PONT PIERRE-LAPORTE ET PONT DE QUÉBEC (2005)








 120 En tout temps, lorsqu'il y a présence de glace sur le fleuve, il est interdit aux navires de se rencontrer ou de se dépasser sous le pont de Québec. **Dans les situations de rencontre, le navire qui circule avec le courant aura préséance.**


 121 Un **feu vert** (1963) est placé sur chaque côté du pont de Québec, à peu près dans l'axe de la travée centrale. Deux **feux blancs** et deux **racons** ((—) et (—•••)), distants de 231 m et placés sous chaque extrémité de la travée centrale, marquent les limites Nord et Sud du chenal. Au centre de la travée centrale, sur une largeur de 175 m, la hauteur libre est de 47 m. Deux **feux rouges**, distants de 396 m, sont placés sous le milieu des bras en porte-à-faux et où la hauteur libre est de 27 m.

 122 Sur chaque côté du pont Pierre-Laporte, un **feu vert** (1963.5) marque l'axe du chenal. Des **feux blancs** sont placés sur chaque côté du pont, à 113 m au Nord et 117 m au Sud des feux verts, et marquent les limites du chenal, où la hauteur libre est de 49 m. Des **feux rouges** sont placés sur chaque côté du pont, à 175 m au Nord et 193 m au Sud des feux verts et où la hauteur libre est de 48 m.

  123 Le chenal sous les deux ponts est appelé **Le Sault**, à cause de la violence des courants. Lors du **courant de jusant**, ce courant peut atteindre une vitesse de 5,5 noeuds, alors qu'il est de près de 5 noeuds lors du **courant de flot**. Des **remous** se forment à 0,7 mille en aval des ponts, au début du courant de flot, et à courte distance en amont des ponts, au début du courant de jusant. Une rampe de mise à l'eau est également disponible au fond du bassin du côté Est de la rivière du Sud.


 124 Des **câbles aériens** à haute tension, laissant une hauteur libre de 48 m ou de *33 m lors de conditions sévères de verglas, franchissent le fleuve entre les deux ponts. D'autres câbles à haute tension, situés à faible distance en amont du pont Pierre-Laporte, laissent une hauteur libre de 44 m ou de *35 m lors de conditions sévères de verglas.

125 La ville de **Sainte-Foy**, 74 328 hab., est située sur la rive Nord du chenal, à proximité des deux ponts.

 126 **Obstructions.** — • Une **épave** recouverte de 15,5 m d'eau gît à 0,2 mille en aval du pont de Québec. • Les **vestiges** des anciennes structures du pont, qui étaient tombées lors de la construction, gisent sur le lit du fleuve tout juste en aval du pont. La structure constitue une **obstruction** recouverte par 23,3 m et 45 m d'eau. • Une **prise d'eau** se trouve à 1,3 mille en amont du pont Pierre-Laporte.

127 **Amarrage.** — Les tableaux suivants donnent la description et les caractéristiques des postes et hangars de l'*Administration portuaire de Québec* et des différents postes privés.

128 **Manutention des marchandises.** — Des silos à grains d'une capacité de 224 000 t (blé) sont situés du côté Nord du bassin Louise; au poste 18, on trouve deux convoyeurs de déchargement du grain d'un débit horaire de 2 000 t (blé); des galeries de chargement du grain, d'un débit horaire de 5 000 t (blé), se trouvent au poste 28. Des grues de déchargement de minerai, d'une capacité moyenne de 1 800 t/h, sont situées aux postes 52 et 53. Le port possède aussi des terminaux pour navires auto-déchargeurs, et une rampe Ro-Ro au poste 27.

 129 Les navigateurs sont priés d'être prudents lorsqu'ils manoeuvrent près des quais où sont installées des **grues**. En effet, toute partie du navire surplombant le quai pourrait heurter les grues. De plus, certaines parties de grue surplombent le bajoyer. Par conséquent, ces structures restreignent la hauteur libre disponible sous celles-ci et les navigateurs devront être vigilants quant aux équipements et structures excédant le navire tel que les mâts de charge et les antennes.

130 **Combustible liquide, eau et provisions.** — Tous les postes du port de Québec sont équipés de prises d'eau et certains sont alimentés en énergie électrique. On peut se procurer toutes sortes de provisions et d'approvisionnements de pont et de machine.

131 Il est aussi possible d'obtenir une grande variété de mazout, de carburant diesel et de lubrifiants marins. Le combustible liquide est livré par camion-citerne, sur

Tableau 2.3 Port de Québec : quais et installations de l'Administration portuaire de Québec

Poste	Longueur	Profondeur †	Hauteur ††	Remarques
	m	m	m	
Battures de Beauport				
50	296	12	1,9	Vrac liquide et solide. Terre-plein de 16 000 m ²
51	236	12,5	1,9	Vrac liquide et solide. Terre-plein de 34 000 m ²
52	261	13,5	1,9	Vrac liquide et solide. Terre-plein de 39 000 m ² . Quatre grues à portique roulantes
53	325	15	1,9	Vrac liquide et solide. Terre-plein de 47 000 m ² . Quatre grues à portique roulantes
Estuaire de la rivière Saint-Charles				
24	168	—	—	Quai en ruine : accostage interdit.
27	293	12,0	1,6	Rampe Ro-Ro. Terre-plein de 9 300 m ² . Hangar de 11 220 m ² et silo.
28	277	12,0	1,7	Chargement du grain (5 000 t/h). Accostage par tribord. Rampe Ro-Ro.
29	305	10,5	1,7	Marchandises diverses. Hangar de 10 350 m ² .
30	224	*8,1 à 10,3	1,7	Marchandises diverses. Terre-plein de 13 570 m ² .
31	224	*6,5	1,7	Marchandises diverses. Terre-plein de 10 220 m ² .
Fleuve Saint-Laurent				
18	241	11,0	2,0	Déchargement du grain (1 800 t/h).
21	206	11,7	1,8	Navires de croisière.
22	325	10,7	1,8	Navires de croisière.
25	223	*9,0	1,3	Marchandises diverses. Hangar de 4 570 m ² .
26	241	11,0	1,6	Marchandises diverses. Hangar de 7 290 m ² .
Bassin Louise				
4	240	*6,5	1,3	Marina et croisières
5	180	*7,5	1,7	Marina et croisières
14	178	*7,1	1,7	Tourisme et hivernage
17	210	*7,8	1,7	Réparations mineures et hivernage
19	192	*5,5	1,9	Excursions touristiques. Navires de croisière
20	342	*6,9	1,7	Réparations mineures et hivernage. Terre-plein de 8 000 m ² .
Anse au Foulon				
101	198	11,3	1,8	Marchandises générales. Terre-plein de 8 800 m ² . Hangar de 13 840 m ²
102	160	11,3	1,8	Marchandises diverses. Terre-plein de 4 000 m ² .
103	185	12,0	1,9	Marchandises diverses. Terre-plein de 9 900 m ² ; poste ayant une saillie.
104	211	11,3	1,9	Marchandises diverses. Hangar de 5 690 m ² .
105	195	11,3	1,8	Marchandises diverses. Terre-plein de 17 140 m ² .
106	195	11,3	1,8	Marchandises diverses. Terre-plein de 14 600 m ² .
107	173	10,3	1,7	Marchandises diverses. Terre-plein de 11 550 m ² .
108	180	10,3	1,6	Marchandises diverses.

† Profondeur rapportée au zéro de la carte
†† Hauteur au-dessus de la pleine mer supérieure, grande marée

* Profondeur non maintenue par dragage

demande préalable au capitaine de port et aux compagnies pétrolières.

132 **Urgence environnementale.** — En cas de déversement, les navigateurs alerteront immédiatement la Garde côtière canadienne par le centre *SCTM* par radiotéléphone VHF sur la voie d'appel n° 12 ou 16.

133 La *Société d'intervention maritime, Est du Canada (SIMEC)* est une organisation privée accréditée par la Garde côtière canadienne pour intervenir en cas de déversement d'hydrocarbures en milieu marin. Elle dispose à cet effet d'équipements répartis à divers endroits le long du fleuve et notamment dans le port de Québec. Son numéro de téléphone est le 418 692-8989.

134 **Services portuaires.** — Le chantier naval *Industries Davie*, à Lévis (Lauzon), dispose de cinq postes

de construction et peut effectuer toutes sortes de réparations. La cale sèche Champlain, d'une longueur de 350,5 m avec une porte d'entrée de 36,6 m de large, peut être divisée en deux sections. La profondeur à son seuil est de 6,6 m au zéro des cartes. La cale sèche Lorne a une longueur de 190,2 m, une largeur d'entrée de 18,7 m et une profondeur au seuil de 7,8 m à la pleine mer.

135 La compagnie *OCEAN Remorquage Québec*, à Québec, peut entreprendre toutes sortes de réparations et de révisions de navires.

136 On peut obtenir des **grues** de types et de puissance variés.

137 La nécessité d'employer des **remorqueurs** pour manoeuvrer dans le port dépend de la taille du navire, du poste qui lui est assigné, de la marée et du courant, ainsi que des

Tableau 2.4 Port de Québec : postes privés

Poste	Longueur	Profondeur †	Hauteur ††	Remarques
	m	m	m	
Industries Davie (Lévis)				
70	152	*7,1	1,3	Entrée de la cale sèche Champlain, côté Est. Il y a des profondeurs moindres à l'entrée de la cale sèche.
71	122	*7,1	1,3	Entrée de la cale sèche Champlain, côté Ouest.
72	107	*3,7	1,3	Quai d'armement.
73	164	*7,8	1,3	Quai d'armement.
74	141	*0,5 à 4,8	1,3	Quai d'armement.
75	169	*6,0	1,3	
76	183	*4,9 à 6,0	1,3	Quai d'armement.
77	170	*5,0	1,3	Entrée de la cale sèche Lorne, côté Est.
78	95	*5,0	1,3	Entrée de la cale sèche Lorne, côté Ouest. Il y a des profondeurs moindres à l'entrée de la cale sèche.
79	81	–	1,3	Quai d'armement. Voir sur la carte pour les profondeurs.
Société des traversiers du Québec				
82	96	4,9	1,0	Lévis (quai du traversier)
92	140	*4,5	1,0	Québec (quai du traversier)
Terminal pétrolier Énergie Valero				
86	295	12,3	3,4	Pétroliers jusqu'à 20 000 TDW.
87	335	16,2	3,4	Pétroliers jusqu'à 180 000 TDW.
Garde côtière canadienne				
93	134	*9,0	0,8	Garde côtière canadienne.
94	106	*10,0	1,0	Garde côtière canadienne.
95	99	*9,0	0,9	Garde côtière canadienne.
96	89	*9,2	0,8	Garde côtière canadienne.
97	117	*9,1	0,8	Garde côtière canadienne.
98	113	*9,3	0,8	Garde côtière canadienne.
Ville de Lévis				
81	220	*9,1	1,8	Terre-plein de 14 000 m ² .
Ville de Québec				
91	91	*3,5	0,8	Navires d'excursions. Terre-plein 2 000 m ² .

†Profondeur rapportée au zéro de la carte

††Hauteur au-dessus de la pleine mer supérieure, grande marée

*Profondeur non maintenue par dragage

conditions météorologiques. *OCEAN Remorquage Québec* exploite une flotte de cinq à six remorqueurs variant de 4 000 HP à 8 000 HP.

138 Le **service des aussières** à l'accostage, à l'appareillage ou pour tout autres mouvements, est assuré par une organisation de travailleurs employés par les bateliers locaux. Un préavis minimal de 3 heures est nécessaire pour obtenir ce personnel et la demande doit être transmise par l'agent maritime du navire. Ce service est obligatoire pour les navires océaniques.

139 À Québec, les navires peuvent utiliser leurs passerelles ou leurs échelles de coupée. Des **passerelles** sont cependant disponibles à tous les postes, et les navires qui veulent les employer doivent en informer leur agent avant leur arrivée.

140 **Communications.** — Un vaste réseau de voies ferrées, exploitées par les compagnies Canadien Pacifique et CN et reliées aux réseaux nationaux, dessert le port de Québec. Les transports routiers assurent aussi les

communications entre Québec et les autres régions du Canada et des États-Unis.

141 Des services de cabotage assurent la liaison avec le golfe du Saint-Laurent, la rivière Saguenay et les ports de la côte Atlantique. D'avril à décembre, le port de Québec est relié aux ports des Grands Lacs par la Voie maritime du Saint-Laurent.

142 L'aéroport international Jean-Lesage, à Ancienne-Lorette, assure des communications aériennes avec la plupart des grandes villes et certaines localités éloignées.

143 **Remarque.** — Se reporter au fascicule *ATL 112 — Cap-Rouge à Montréal et rivière Richelieu* pour la description du fleuve Saint-Laurent en amont de Québec.

De l'île Verte à la pointe de Saint-Vallier par le chenal du Sud

Généralités

Cartes 1320, 1234, 1233, 1317

1 **Limites.** — Ce chapitre couvre le chenal du Sud du fleuve Saint-Laurent, entre l'île Verte et la pointe de Saint-Vallier.

2 **Littoral.** — La côte Sud du fleuve Saint-Laurent, dans cette région, est généralement basse et sans relief. Des collines et des montagnes peu élevées s'élèvent dans l'arrière-pays tandis que les terres intermédiaires sont cultivées et habitées par endroits. Le rivage est une succession d'anses et de pointes, bordées par des bancs de vase et d'argile sur lesquels gisent des blocs erratiques, et qui s'étendent parfois assez loin au large.

3 À partir de l'île Verte, le fleuve Saint-Laurent est parsemé d'îles et d'îlots appartenant à diverses organisations privées. De plus, plusieurs îles sont protégées par des refuges d'oiseaux migrateurs ou des réserves nationales de faune. Pour la conservation des ressources fauniques et/ou culturelles, l'accès aux îles et les activités récréatives disponibles sont restreints, malgré la présence d'infrastructures. Les navigateurs désirant visiter ces îles doivent s'informer préalablement auprès des organismes responsables.

4 **Route secondaire de navigation.** — Le chenal du Sud n'est pas recommandé pour la navigation commerciale. Jusqu'à la pointe de Saint-Vallier, il est peu profond et parsemé d'îlots et de **hauts-fonds**. Le chenal est balisé par des bouées et atteint une largeur minimum de 0,25 mille dans la traverse de Saint-Roch ($47^{\circ}23'N$, $70^{\circ}15'W$), entre les isobathes de 10 m. La navigation dans les parages de cette traverse y est difficile et des connaissances locales sont souhaitables.

5 On signale des **profondeurs moindres** pouvant aller jusqu'à 0,9 m d'écart avec les profondeurs cartographiées à l'extérieur du chenal maritime principal. La zone touchée est située en aval de la latitude $47^{\circ}05'N$ jusqu'aux limites de la *carte 1317*.

6 Les tableaux suivants énumèrent les **points d'appel** de la zone des *Services de communications et de trafic maritime* de la voie navigable du Saint-Laurent (*SCTM*), pour les navires montants et descendants. Pour de plus amples renseignements, consulter l'*Édition annuelle des Avis aux Navigateurs*. Il est à noter que l'expression d'usage

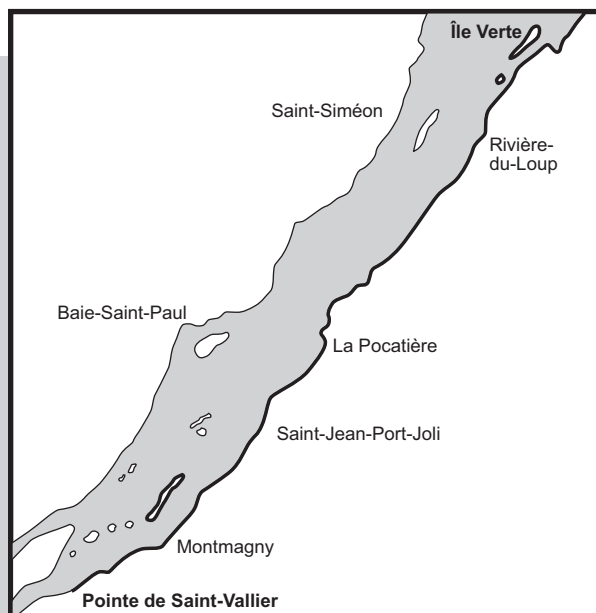


Tableau 3.1 Points d'appel, pour navires montants par le chenal du Sud

Numéro	Nom	Distance (milles marins)	
		Entre chaque point	Cumulatif
5A	Les Escoumins	—	0
6 *	Haut-fond Prince	19	19
7	Île Blanche	9	28
8	Cap-aux-Oies / Saint-Roch	40	68
9	Sault-au-Cochon / Beaujeu	21	89
10	Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans	27	116

* Au Sud-Est du haut-fond Prince.

Tableau 3.2 Points d'appel, pour navires descendants par le chenal du Sud

Numéro	Nom	Distance (milles marins)	
		Entre chaque point	Cumulatif
10	Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans	—	0
9	Sault-au-Cochon / Beaujeu	27	27
8	Cap-aux-Oies / Saint-Roch	21	48
7	Île Blanche	40	88
6 *	Haut-fond Prince	9	97
5B	Les Escoumins	13	111

* Au Sud-Est du haut-fond Prince.

local « Rester au Nord », utilisée dans les communications sur le fleuve Saint-Laurent, signifie de serrer la « rive Nord » ou la limite du chenal du côté tribord en remontant le fleuve. Par convention, la rive se trouvant du côté tribord pour un navire remontant le fleuve est considérée comme la « rive Nord », tandis que la rive se trouvant du côté bâbord en remontant le fleuve est considérée comme la « rive Sud ».



7 **Courants de marée.** — Les courants se comportent ici de la même manière que dans

le chenal du Nord — voir le paragraphe sur les courants dans les généralités du chapitre 1 — avec des zones de **remous** et de **clapots** par endroits. Les plus forts courants, jusqu'à 8 noeuds pendant le **courant de jusant** de vive eau, se retrouvent dans la traverse de Saint-Roch. Pour de plus amples renseignements sur les courants, consulter la publication *Atlas des courants de marée — Estuaire du Saint-Laurent, du cap de Bon-Désir à Trois-Rivières* et les informations sur les marées et courants inscrites sur les cartes. Il existe, par ailleurs, des tables des courants pour la traverse Saint-Roch dans la publication *Tables des marées et courants du Canada, volume 3*.

7.1 Les prévisions horaires des courants de surface émises pour l'estuaire et le fleuve Saint-Laurent sont dis-

ponibles sur le site Web de l'*Observatoire global du Saint-Laurent* au www.ogsl.ca (sous l'onglet *Prévisions océaniques*). On peut y obtenir les détails d'heure en heure de la direction et de la vitesse des courants de surface prévus pour les 48 prochaines heures.

8 Pour obtenir de l'information sur le niveau de l'eau, le navigateur doit se référer aux *Tables des marées et courants du Canada* et au tableau inscrit sur les cartes. De plus, un réseau d'enregistreurs numériques est installé le long du fleuve Saint-Laurent; ce système, appelé *SINECO* (*Système d'information sur les niveaux des eaux côtières et océaniques*), permet d'obtenir les niveaux d'eau instantanés à différents sites et la prédiction pour les prochains jours. On peut obtenir les plus récentes informations sur le niveau de l'eau en communiquant avec les centres *SCTM* par voie VHF, ou en téléphonant au service automatisé d'information au 1-877-775-0790, ou en visitant le site Web à l'adresse électronique www.cartes.gc.ca.

9 **Parc marin du Saguenay—Saint-Laurent.** — Le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent, voué à la protection et la mise en valeur des ressources marines, couvre la demie Nord de l'estuaire du Saint-Laurent entre le quai des Escoumins et le Gros cap à l'Aigle. Certains règlements régissent les activités à l'intérieur du parc et l'utilisation des infrastructures. De plus, les navigateurs doivent respecter la vitesse maximale de 25 noeuds en tout temps lorsqu'ils sont dans la zone protégée du parc marin. Pour de plus amples renseignements, consulter la carte des limites du parc et le résumé de la réglementation figurant en annexe ou communiquer avec le personnel du parc marin du Saguenay—Saint-Laurent au 182, rue de l'Église, Tadoussac (Québec), G0T 2A0, tél. : 418-235-4703.





10 Des zones de **mouillage**, décrites plus loin dans le texte, sont situées aux endroits suivants :

- au NE de l'île aux Pommes (48°07'N, 69°19'W, carte 1320);
- dans la rade de l'Île Verte (48°05'N, 69°24'W, carte 1320);
- à l'Est du récif nommé « Le Pilier de l'Île Blanche » (47°58'N, 69°37'W, cartes 1234 et 1320);
- au Nord du rocher de Cacouna (47°58'N, 69°30'W, cartes 1234 et 1320);
- au NNE des îles du Pot à l'Eau-de-Vie (47°55'N, 69°39'W, cartes 1234 et 1320);
- aux abords des îles du Pot à l'Eau-de-Vie (47°52'N, 69°41'W, carte 1234);
- au SW des îles de Kamouraska (47°35'N, 69°55'W, carte 1234);
- au large de la pointe aux Orignaux (47°30'N, 70°03'W, carte 1234);
- au NW de Trois-Saumons (47°11'N, 70°21'W, carte 1317);

- aux abords de la Grosse Île
(47°01'N, 70°40'W, carte 1317).

11 **Glaces.** — Le régime des glaces est ici le même que celui qui s'applique pour le chenal du Nord; voir la note sur les glaces dans les généralités du chapitre 1.


 12 L'hiver, les **bouées** qui balisent le chenal du Sud sont enlevées à l'exception de la bouée de mi-chenal qui marque la passe de l'Île aux Lièvres et qui est remplacée par une **bouée à espar**; se référer aux *Avertissements de navigation radiodiffusés* et/ou *écrits* pour connaître la date des changements concernant ces aides.

 13 Une **station de sauvetage** saisonnière de la Garde côtière canadienne dessert le fleuve Saint-Laurent. Toute demande d'assistance peut être adressée, en tout temps, au *Centre de sauvetage maritime de Québec (MRSC Québec)* via les centres SCTM par radiotéléphone VHF sur la voie 16 (156,8 MHz) ou sur la fréquence 2182 kHz, ou encore par téléphone au numéro 1 800 463-4393. Lorsqu'un navire est en situation de détresse ou d'urgence, et que la demande d'assistance ne peut être émise en utilisant la voie 16 ou la fréquence 2182, il est possible pour les détenteurs de certains modèles de téléphone cellulaire de composer directement *16 ce qui les mettra directement en communications avec le centre SCTM le plus près. **Il est important de noter cependant que l'utilisation du téléphone cellulaire ne permet pas à la Garde côtière de relever la provenance de l'appel et que certaines zones sur les plans d'eau n'offrent pas de couverture du signal cellulaire.**


De l'île Verte à la pointe aux Orignaux

Carte 1320


14 **Chenal du Sud.** — Certains navigateurs donnent la préférence à cette section du chenal du Sud, surtout ceux qui ont la connaissance locale des courants de marée; ces derniers y sont moins forts que dans le chenal du Nord, et l'eau n'est jamais trop profonde pour empêcher d'y mouiller.


 15 Les **bancs de l'Île Rouge** sont une vaste zone de **hauts-fonds** gisant au milieu du fleuve Saint-Laurent et dont l'**île Rouge** en est le point culminant. Le **feu** de l'île Rouge (1770) s'élève au milieu de l'île. Pour plus de détails sur l'île et son feu, consulter le chapitre 1 de ce fascicule.

 16 Un **point d'appel** des SCTM se trouve à la hauteur de l'île Rouge.


 17 Les heures des marées pour le texte qui suit se réfèrent à Pointe-au-Père. Entre l'île Rouge et l'île Blanche, le **courant de flot** s'amorce 2 à 1 heures avant la pleine mer (PM) et atteint sa force maximale à l'heure de la pleine mer (PM) avec, en marées moyennes, une vitesse de


2,5 noeuds et une direction très proche de l'Ouest. Le flot du chenal du Sud passe près de l'île Rouge et se dirige vers le banc Sud de la batture aux Alouettes. Cette condition est bien établie entre 1 heure avant et 1 heure après la PM.



 18 Le début du **courant de jusant**, dans les parages SE de l'île Rouge et de l'extrémité Ouest de l'île Verte, arrive du chenal du Sud 3 heures environ après la PM. Deux heures plus tard, le jusant du chenal du Nord passe entre l'île Blanche et l'île Rouge et dévie l'écoulement du chenal du Sud vers le rivage de l'île Verte, et ceci jusqu'à 3 heures après la BM. À 1,5 mille au SE de l'île Rouge, sa vitesse en marées moyennes, de 30 minutes avant jusqu'à 1 h 30 environ après la BM, est approximativement de 5 noeuds et peut atteindre de 6 à 7 noeuds dans les grandes marées. Le courant de jusant maximal se produit au cours de l'heure suivant la basse mer (BM). Le long du rivage de l'île Verte, le jusant atteint une vitesse de 3 noeuds, en marées moyennes, et celle-ci est maximale vers l'heure de la BM. Plus loin, il porte fortement au NE, sur les récifs qui débordent l'extrémité aval de l'île.

 19 Avec la renverse du courant de marée, de forts **clapotis** de marée se produisent sur une ligne allant approximativement de l'extrémité Est de l'île Verte aux battures de l'île Blanche, et leurs positions sur cette ligne varient suivant que le courant commence à porter à l'Est (jusant) ou à l'Ouest (flot). Pour de plus amples renseignements, consulter la publication *Atlas des courants de marée — Estuaire du Saint-Laurent, du cap de Bon-Désir à Trois-Rivières*, et les informations sur les marées et courants inscrites sur les cartes.

20 La municipalité de **Notre-Dame-des-Sept-Douleurs**, 41 hab., s'étend sur toute la superficie de l'**île Verte**. Cette dernière, d'une longueur de 6,5 milles environ, est située à quelque 3 milles au SW de l'île aux Pommes. La pointe NE de l'île est une arête rocheuse de quelque 7 m de haut qui présente, à pleine mer, l'aspect d'un groupe d'îlots. La côte NW est faite de collines boisées, peu élevées et bordées d'arêtes rocheuses, tandis que la côte SE est formée de plaines basses, cultivées et habitées. La **pointe du Bout d'en Haut** est basse et herbeuse.

 21 Un **quai public** (*Quai d'en Bas*), avec une aile perpendiculaire de 29 m de long du côté Est, se trouve au lieu-dit **La Richardière**, sur le côté SE de l'île Verte, à 1,7 mille de la pointe NE. Le quai, d'une longueur de 85 m, assèche complètement à marée basse. Du côté SW, on retrouve une **rampe de mise à l'eau** servant de débarcadère pour le traversier.

 22 Du même côté de l'île, près de l'extrémité SW, se trouve un **quai** et une **rampe de mise à l'eau**.

  23 Un **port de plaisance** (*Marina du Gros Cap*) dispose de pontons sur le côté Est du *quai d'en Bas*. On y accède à la marée haute seulement et

QUAI D'EN BAS SUR L'ÎLE VERTE (2005)



la connaissance des lieux est nécessaire. Voir en annexe pour les services offerts.



24 Le feu de l'île Verte (1761) repose sur une tour blanche avec partie supérieure rouge et s'élève dans le secteur NE de l'île, sur le rivage NW (48°03'N, 69°25'W). Cette pointe basse paraît être détachée de l'île lorsqu'on la voit à quelque distance du NE.

24.1 Amer. — • Une balise blanche (privé) s'élève au SE du feu de l'île Verte (1761).

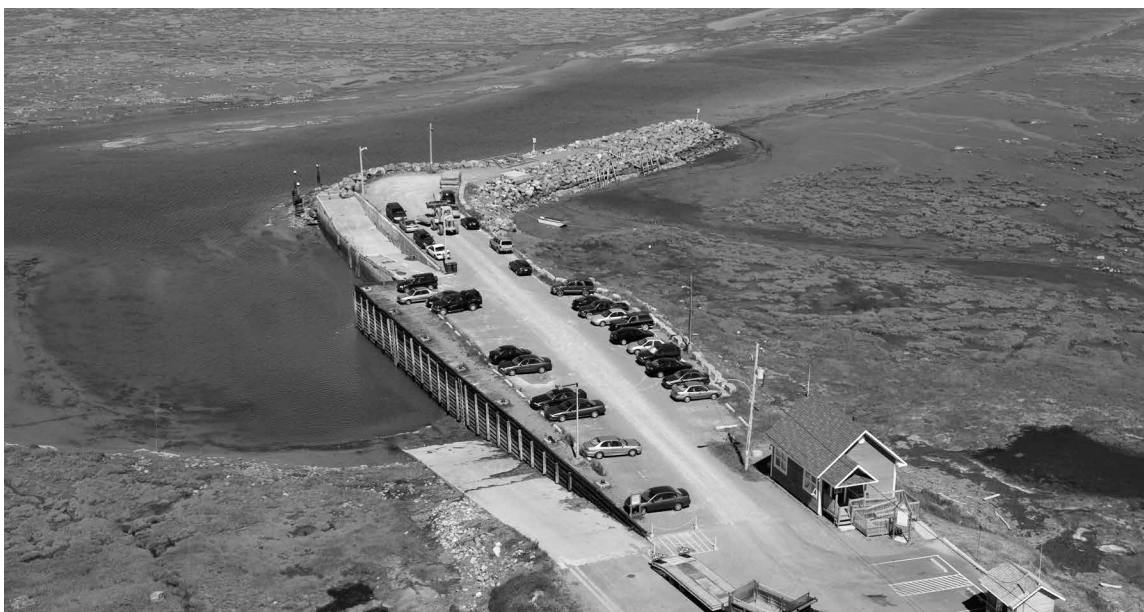


25 Un feu (1762, saisonnier) repose sur une tourelle placée sur l'extrémité du quai d'en Bas de l'île Verte (48°02'N, 69°24'W).



26 La rade de l'île Verte, au Nord de la pointe NE de l'île, offre un mouillage. Un bon poste se trouve

QUAI DE L'ISLE-VERTE (SUR LE CONTINENT) (2005)



par 10 m d'eau sur fond de vase dure, en relevant le feu de l'île Verte (1761) à 214°, à une distance de 1,9 mille. Les embarcations plus petites peuvent mouiller plus près de l'île.

27 Le village de **L'Isle-Verte**, 1 040 hab., est situé sur la rive Sud, par le travers de l'île Verte, et est marqué par une église à flèche. La rive au NE du village est basse et bordée de marécages herbeux et présente, en arrière-plan, des escarpements de terre de 15 à 30 m de haut.



28 Le **quai** public de L'Isle-Verte, qui assèche complètement, offre un tableau de quelque 90 m de long; son extrémité Nord est enrochée sur toutes ses faces et forme dorénavant une jetée portant des **balises de jour**. On y accède par un chenal étroit et sinueux balisé par des **bouées** lumineuses et non-lumineuses.



29 Un **débarcadère** et une **rampe de mise à l'eau** sont situés sur la face SSW du quai. Un **traversier** saisonnier y assure le transport des autos et des passagers entre la terre ferme et l'île Verte, à la marée haute seulement. Des **pontons** sont également disponibles pour les petites embarcations, du côté NE du quai, dans une zone asséchante. Ce secteur comprend une réserve nationale de faune et un refuge d'oiseaux migrateurs (Environnement Canada); une réglementation d'accès s'applique à ces territoires protégés.



30 Les heures des marées pour le texte qui suit se réfèrent à Pointe-au-Père. Le **courant de flot**, au milieu du chenal entre le récif nommé «Le Pilier de l'Île Blanche» et Le Gros Cacouna, s'établit entre 2 et 3 heures après la basse mer, dans une direction proche de l'axe du chenal. Sa vitesse, en marée moyenne, atteint 2 noeuds.



31 Au même endroit, le courant de marée tourne 2 heures environ après la pleine mer. Sa vitesse, 1 heure avant la basse mer, varie entre 2 et 4 noeuds et sa direction est proche de l'axe du chenal. À mesure que le **courant de jusant** s'établit, il porte vers l'île Verte, étant dévié par les courants au Sud de l'île Rouge.

32 L'**île Ronde**, 23 m d'altitude, est située sur des batures de sable et de boue, à quelque 1,5 mille à l'WNW de l'extrémité du quai de L'Isle-Verte.



33 **Cacouna-Est** est un hameau de la rive Sud situé à 4 milles en amont de L'Isle-Verte. Il est desservi par un **quai** public qui assèche à marée basse, et dont la face extérieure offre une longueur de 10 m pour y accoster.



34 Quatre **câbles sous-marins** sont posés entre Cacouna-Est et l'île Verte. Les navigateurs éviteront de mouiller dans les parages de ces câbles.

35 Le **rocher de Cacouna**, îlot dénudé d'une altitude de 7 m, se trouve à 0,3 mille à l'Ouest de la pointe NE du Gros Cacouna.



36 Un bon **mouillage**, à l'abri des vents d'Est, par 13 à 14 m d'eau, fond de vase, se trouve entre l'extrémité SW de l'île Verte et le rocher de Cacouna, en relevant ce dernier à 167° à une distance de 0,7 mille. Les

embarcations peuvent mouiller par 7 m d'eau, à 0,3 mille au NE de cette position, évitant ainsi les forts remous de marée qui se produisent parfois au mouillage extérieur.

37 Le **Gros Cacouna**, d'une altitude de 86 m et dont l'extrémité NE se trouve à 2 milles au Sud de l'île Verte, est relié à la rive Sud par des terres herbeuses et marécageuses que traverse une chaussée. Le Gros Cacouna est boisé et présente des falaises sur les côtés NW et Sud. Il est **remarquable** car il se projette clairement sur l'élévation graduelle de la terre ferme.

Port de Gros-Cacouna

Carte 1320



38 Le **port de Gros-Cacouna** est un havre entouré de brise-lames à l'extrémité SW du Gros Cacouna. L'entrée navigable entre les brise-lames a une largeur de 170 m. Elle est balisée à l'aide d'un alignement lumineux et de bouées latérales. Un **quai** de 282 m de long longe le côté ESE du havre. Il offre une profondeur minimale de 8,2 m.



39 En raison de l'**ensablement**, les navigateurs prendront garde aux profondeurs qui peuvent être moindres que celles indiquées sur la carte.



40 L'**alignement lumineux** du port de Gros-Cacouna, orienté à 082°, se trouve sur la terre ferme à l'Est du port (47°56'N, 69°29'W). Les feux (1824.1, 1824.2) s'élèvent sur des tourelles munies de marques de jour orange fluorescent avec une bande noire et ne sont visibles que sur l'alignement.



41 Les **feux** Nord et Sud du port de Gros-Cacouna (1824.3, 1824.4) sont posés sur des tourelles, aux extrémités des brise-lames (47°56'N, 69°31'W).

43 Gros-Cacouna est un port de mer ouvert toute l'année; des navires brise-glaces de la Garde côtière canadienne en assurent l'accès durant l'hiver.



44 Le **pilotage** est obligatoire. Les navires entrants prennent le pilote à la station de pilotage des Escoumins (anse aux Basques; 48°19'N, 69°25'W) qui les guidera jusqu'au port de Gros-Cacouna. Des pilotes lamineurs assurent l'accostage et l'appareillage au port de tous les navires ayant une jauge de port en lourd de 17 500 tonnes ou plus et de tous autres qui en font la demande.



45 Le capitaine d'un navire devant appareiller du port de Gros-Cacouna doit donner un premier avis à un centre *SCTM*, 12 heures avant l'heure prévue de départ (HPD), ainsi qu'un dernier avis de 4 heures confirmant ou rectifiant l'HPD. Ces avis et préavis peuvent être communiqués par téléphone au numéro suivant : 1 800 361-0747 ou 1 866 674-2752. Pour de plus amples informations concernant le pilotage, se référer à l'*Édition annuelle des Avis aux navigateurs*.

PORT DE GROS-CACOUNA (2005)



46 **Renseignements sur l'arrivée.** — Gros-Cacouna est un port d'entrée en **douane** mais n'est pas un poste de quarantaine. Une prolongation pour les certificats de dératissage peut quand même être émise au port. Pour les détails du *Règlement sur la quarantaine*, se référer au fascicule *ATL 100 — Renseignements généraux*.

47 **Règlements.** — Le port relevant de la *Société portuaire du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie*, les navires qui manoeuvrent ou qui font route dans le port de Gros-Cacouna, qui sont amarrés à quai ou mouillés, sont soumis au *Règlement sur les ports publics et installations portuaires publiques*. Le maître de port possède un bureau sur place et peut être joint par téléphone au 418-867-1784 ou 418-868-9920 (24/7).

48 Le maître de port a toute autorité sur les navires présents dans le port et peut leur ordonner de se déplacer, d'utiliser des remorqueurs, de s'amarrer ou de mouiller aux postes qu'il désigne.

49 Un navire ne peut, dans un port public, avancer à une vitesse de plus de 7 noeuds ou à toute vitesse autre que celle spécifiée dans l'*Édition annuelle des Avis aux navigateurs*, lorsqu'il passe à proximité d'installations portuaires, d'ouvrages en construction, d'un autre navire ou lorsqu'il se trouve à moins de 300 m du rivage.

50 Les capitaines sont tenus d'observer les règles portant sur l'amarrage ou le mouillage de leur navire ainsi que sur les opérations de manutention des marchandises. Des règles spéciales portent sur le transport et la manutention des explosifs et des marchandises dangereuses ainsi que sur la prévention

des incendies. Consulter le *Règlement sur les ports publics et installations portuaires publiques*.

51 **Services et installations portuaires.** — Un entrepôt intérieur d'une superficie de 2 471 m² se trouve à proximité du quai. Un aire d'entreposage extérieure d'une superficie de plus de 100 000 m² est attenante au quai.

52 On peut obtenir des **grues** mobiles de types variés, pouvant lever jusqu'à 100 t.

53 **Combustible liquide, eau et provisions.** — Il est possible de se procurer de l'eau et des vivres sur place. Mazout, carburant diesel et lubrifiants marins peuvent être livrés par camion.


54 Le village de **Cacouna**, 1 864 hab., est situé au Sud du Gros-Cacouna et est marqué par une église à deux flèches, d'une altitude de 51 m.


Carte 1234





55 Le fleuve Saint-Laurent, entre l'île Verte et le cap aux Oies ($47^{\circ}29'N$, $70^{\circ}14'W$), se divise en deux chenaux navigables, le chenal du Nord et le chenal du Sud. Le chenal maritime principal est le chenal du Nord. Ces deux chenaux sont séparés par un banc qui s'étend sur quelque 22 milles en direction NNE-SSW, soit des battures de l'Île Blanche au banc de l'Île aux Lièvres. C'est sur ce banc que sont l'île Blanche, l'île aux Lièvres, et le récif de l'île aux Fraises sur lequel reposent quelques îlots. Pour avoir les détails sur ces îles et leurs **feux**, consulter le chapitre 1 de ce fascicule.



 56 Un **point d'appel** des SCTM se trouve au large de l'île Blanche.


 57 Un **mouillage**, par fond de 11 à 13 m, se trouve à 1,5 mille au NE de l'extrémité NE de l'île aux Lièvres.


 58 Les **brisants Barrett** sont deux petites roches situées au NE du banc du Milieu et sont balisées par une **bouée** lumineuse à cloche de tribord (1825), marquée « H56 ». La roche située au NE est couverte de 1,8 m d'eau et l'autre roche, de 3 m.


 59 Le **chenal du Pot à l'Eau-de-Vie**, entre le **banc du Pot à l'Eau-de-Vie** et le banc du Milieu, mène à la passe de l'Île aux Lièvres, décrite au chapitre 1. Les navires peuvent **mouiller** partout dans ce chenal où le fond est de bonne tenue. Les **hauts-fonds du Milieu** sont marqués, du côté du chenal du Sud, par une **bouée** lumineuse de tribord (1825.5) marquée « H58 ».



 60 Les **îles du Pot à l'Eau-de-Vie**, qui se rejoignent à marée basse, sont situées dans l'Est de l'île aux Lièvres, à 1,7 mille dans le Sud de l'extrémité NE de celle-ci. Ce secteur comprend une réserve nationale de faune et un refuge d'oiseaux migrateurs (Environnement Canada); une réglementation d'accès s'applique à ces territoires protégés.

  61 Ces îlots, qui sont boisés et bordés de roches, et dont le plus élevé est l'îlot Ouest avec une altitude de 40 m, offrent un bon abri pour les embarcations au mouillage lors des coups de vent des secteurs Est ou Ouest; de bons postes de **mouillage** se trouvant d'un côté comme de l'autre des îlots. Une **roche** submergée gît à quelque 0,2 mille au NE des îles.


 62 Le **feu** des îles du Pot à l'Eau-de-Vie (1827) est posé sur une tourelle qui s'élève à proximité d'un édifice surmonté d'une tour blanche avec partie supérieure rouge qui est un phare désaffecté, sur l'extrémité Est de l'îlot Est (47°52'N, 69°41'W).


 63 La vitesse des **courants de marée** dans le chenal du Sud varie de 2 à 3,5 noeuds. Au large de Rivière-du-Loup, le **courant de jusant** porte fortement autour de la baie et le long du côté Sud du quai public de la pointe de la Rivière du Loup. Avec de forts vents du secteur Nord et du courant de jusant, il se produit à l'extrémité du quai de violents clapots.


 64 Une zone de **dépôt de déblais** se trouve du côté SE du chenal, à 4 milles en amont du port de Gros-Cacouna. Les navigateurs éviteront de traverser cette zone.


  65 La **pointe de la Rivière du Loup** est située sur la rive Sud, à quelque 5 milles en amont du port de Gros-Cacouna. Une chapelle est située à 0,7 mille au NE de la pointe; cependant, son clocher n'est pas très visible. On y retrouve un **quai** de 80 m de long qui est réservé à l'usage du **traversier** saisonnier qui assure le

transport des passagers et des véhicules entre Rivière-du-Loup et Saint-Siméon. On retrouve aussi plusieurs **pontons** et **débarcadères**, servant aux croisières touristiques, au SE de ce quai. De plus, une jetée longue de 366 m prolonge la pointe vers l'Ouest.

 65.1 Un **feu** (privé) s'élève à l'extrémité de la jetée.

 66 Un **port de plaisance** (*Club nautique de Rivière-du-Loup*) se trouve entre le quai du traversier et la jetée et est protégé par un brise-lames à l'Ouest. Une **rampe de mise à l'eau** se trouve dans le port de plaisance. Voir en annexe pour les services offerts.


 67 En raison de l'**ensablement**, les navigateurs prendront garde aux profondeurs qui peuvent être moindres que celles indiquées sur la carte. Plus particulièrement, l'entrée du port de plaisance est constamment sujette à s'ensabler et les plaisanciers devront communiquer avec la capitainerie pour en connaître la profondeur.

 68 Le **feu** de la pointe de la Rivière du Loup (1826) est posé sur une tourelle à l'extrémité du quai du traversier (47°51'N, 69°34'W).

70 La ville de **Rivière-du-Loup**, 14 354 hab., s'étend sur une colline au SE de la pointe et à quelque 0,5 mille de la rive. La ville est marquée par trois églises et on peut y obtenir des approvisionnements de toutes sortes. On y retrouve aussi un centre hospitalier. Les terres forment, dans le voisinage de Rivière-du-Loup, des crêtes parallèles au fleuve et séparées par des vallées cultivées. Une colline isolée, atteignant une altitude de 83 m, s'élève dans la vallée qui se trouve à l'Est de la pointe. Vue de l'Ouest, cette colline a la forme d'un cône étroit. Les crêtes de la rive, avec des escarpements du côté du fleuve, s'étendent sur 5,5 milles au Sud, jusqu'à Notre-Dame-du-Portage.

71 **Amers.** — • Une église, avec une flèche de 59 m d'altitude, est située en premier plan de la ville. • À 0,7 mille au SE de cette dernière église, on aperçoit une croix haute de 22 m et illuminée la nuit. • Une tour à micro-ondes, d'une altitude de 188 m, s'élève à 0,7 mille au SSW de cette croix. • Deux autres églises, également à flèche, se trouvent sur le sommet de la crête, derrière la ville.

72 La municipalité de **Notre-Dame-du-Portage**, 1 193 hab., à 5 milles au SSW de la pointe de la Rivière du Loup, est marquée par une église. À l'intérieur des terres, s'élèvent deux **tours** radio ainsi qu'un **feu** aéronautique. Une jetée enrochée avec un débarcadère s'étend au pied du village. On retrouve une **rampe de mise à l'eau** à l'enracinement et du côté NE de cette jetée.


 73 L'estran sur la rive Sud du fleuve, depuis Notre-Dame-du-Portage jusqu'à La Pocatière (47°22'N, 70°03'W, carte 1233), est encombré de nombreux **engins de pêche** dont la plupart ont leur position marquée sur


RIVIÈRE-DU-LOUP (2005)



la carte. Les navigateurs useront de prudence en naviguant dans les parages de ces engins.

74 Une **bouée** lumineuse à cloche de bâbord (1831), marquée « H63 », est mouillée du côté SE du chenal du Sud afin de passer au large des **battures des Pèlerins**.


 75 Les **Pèlerins** forment un groupe de cinq îles et de quelques **rochers** situés du côté SE du chenal du Sud, à 5,5 milles au SW de Notre-Dame-du-Portage. Ce secteur comprend une réserve nationale de faune et un refuge d'oiseaux migrateurs (Environnement Canada); une réglementation d'accès s'applique à ces territoires protégés. **Le Long Pèlerin**, île étroite et partiellement boisée, est d'une longueur approximative de 2 milles et atteint, à l'extrémité NE, une altitude de 35 m.

 76 Le **feu** (saisonnier) du Long Pèlerin (1832) repose sur une tourelle qui s'élève au centre de l'île (47°43'N, 69°45'W), à côté de la structure de l'ancien phare.

 77 **Le Gros Pèlerin**, l'île la plus haute du groupe, est faite de roche grise partiellement

couverte d'herbe, avec des arbres rabougris dans les creux. Les extrémités de l'île forment des collines rondes d'environ 70 m d'altitude. **Le Pèlerin du Milieu**, partiellement boisé et d'une altitude de 50 m, et **Le Pèlerin du Jardin**, île plus petite, d'une altitude de 30 m, sont reliées par un **estran rocheux**. **Le Petit Pèlerin**, d'une altitude de 27 m, est l'île la plus au Sud du groupe et est presque séparée du Long Pèlerin. Un **passage** étroit conduit à un **mouillage** pour les embarcations, situé entre le Long Pèlerin et Le Pèlerin du Jardin; ce poste est bien abrité mais la connaissance des lieux est nécessaire.

78 Le village de **Saint-André**, 731 hab., est situé sur la rive Sud, par le travers du Petit Pèlerin, et est marqué par une église à flèche. La **pointe Saint-André**, à 0,7 mille en amont de Saint-André, est une presqu'île ronde et rocheuse d'une altitude de 40 m et portant quelques arbres rabougris.

 79 Les **îles de Kamouraska** forment un groupe de cinq îlots boisés et de rochers dénudés s'étendant, à quelque 2 milles au large, parallèlement à la rive Sud à laquelle ils sont reliés par une batture. **La Grande Île**, îlot NE

du groupe, d'une altitude de 33 m, est partiellement boisée. Ce secteur comprend une réserve nationale de faune et un refuge d'oiseaux migrateurs (Environnement Canada); une réglementation d'accès s'applique à ces territoires protégés.



80 Le feu (saisonnier) de La Grande Île (1838) repose sur une tourelle qui s'élève sur la partie NE de l'île (47°37'N, 69°52'W).

81 L'île Brûlée, au centre du groupe et d'une altitude de 28 m, est boisée. L'île Brûlée et La Grande Île sont accores du côté NW. L'île aux Corneilles, îlot long et étroit, est située à 0,7 mille au Sud de l'île Brûlée. Sur son sommet, vers l'extrémité SW, se dresse une croix remarquable d'une altitude de 33 m.

82 Entre Saint-André et le village de Kamouraska, à 8,5 milles en amont, la rive est basse, plate et frangée de marécages herbeux. Une chaîne de collines s'élève abruptement, non loin à l'intérieur des terres. Les îlots de la Ferme, rocheux et d'une altitude de quelque 30 m, s'élèvent par le travers de l'extrémité NE des îles de Kamouraska, et sont reliés à la terre ferme par des marécages herbeux.



83 Le village de Kamouraska, 778 hab., est situé à 4 milles en amont des îlots de la Ferme et est marqué par une église à flèche remarquable, d'une altitude de 52 m. À faible distance en amont de l'église, se trouvent deux quais publics qui assèchent à marée basse. Le quai aval est en ruine. À son enracinement, on retrouve une rampe de mise à l'eau en bon état. Le quai amont, en forme de L, a une longueur de 110 m.



84 Un mouillage se trouve au large de Kamouraska, par 14 à 15 m d'eau sur fond de vase, mais il est exposé aux vents de NW. Le meilleur poste est sur le relèvement à 111° de l'église de Kamouraska, et le relèvement à 042° du feu de La Grande Île.

85 Le cap au Diable est situé à 3 milles au SW de Kamouraska. Son extrémité Nord est basse et sablonneuse, mais le cap est remarquable car il s'élève et forme une colline ronde et boisée, d'une altitude de 70 m.

86 La municipalité de Saint-Denis, 466 hab., est située sur les terres plates et basses au Sud du cap au Diable, et est marquée par une église à flèche, d'une altitude de 86 m, qui apparaît au-dessus des crêtes de la rive.



87 La pointe Saint-Denis, à 3 milles au SW du cap au Diable, forme l'extrémité NE d'une presqu'île basse et boisée. La pointe aux Orignaux, à 1,7 mille au SW de la pointe Saint-Denis, est basse; on y retrouve un quai, enroché sur ses faces NE et SW, offrant un tableau de 15 m et une rampe de mise à l'eau. Un hôtel, quelques maisons ainsi qu'une petite chapelle s'élèvent non loin du quai.



88 Un mouillage se trouve à 1,1 mille au NW de la pointe aux Orignaux, par fond de vase de 9 à 11 m.

De la pointe aux Orignaux à la pointe de Saint-Vallier

Carte 1233



89 **Chenal du Sud.** — À partir de la pointe aux Orignaux, le chenal du Sud s'oriente au SW jusqu'à la traverse de Saint-Roch, puis longe, en général, la rive Sud par les chenaux de Beaujeu et de Saint-Thomas et rejoint le chenal maritime principal en amont de la traverse du Nord. Cette route secondaire de navigation permet de contourner l'archipel de L'Isle-aux-Grues par le SE. Cette section du chenal du Sud n'est pas recommandée pour la navigation commerciale. Sauf dans la traverse de Saint-Roch, les courants de marée y sont moins forts que dans le chenal du Nord. La profondeur utile, dans le goulet du chenal de Beaujeu Ouest, est de 7,9 m.

90 La rivière Ouelle débouche dans le fleuve Saint-Laurent au SE de la pointe de la Rivière Ouelle, située à 4 milles en amont de la pointe aux Orignaux. Cette pointe, remarquable, s'élève graduellement à une altitude de 33 m, formant le sommet Ouest d'une crête partiellement boisée qui s'étend sur quelque distance à l'intérieur des terres.



91 La municipalité de Rivière-Ouelle, 1 313 hab., est située à 2 milles en amont sur la rivière, au point où un pont routier fixe, d'une hauteur libre de 1,7 m, franchit cette dernière, et est marquée par une église à deux flèches. Immédiatement à l'Est du pont, il y a un câble aérien laissant une hauteur libre de 6,2 m. On retrouve un port de plaisance (Parc nautique de la rivière Ouelle) à 0,4 mille en aval de ce pont et une rampe de mise à l'eau. L'accès se fait à la pleine mer et la connaissance locale des lieux est nécessaire. Des balises non lumineuses (privé) sont disposées depuis l'embouchure de la rivière jusqu'au port de plaisance. Voir en annexe pour les services offerts.

92 La Pocatière est une ville qui s'élève sur les pentes de la montagne du Collège, colline ronde située à 4 milles au Sud de Rivière-Ouelle. La ville, 6 860 hab., est marquée par un grand collège avec une coupole remarquable. On aperçoit plusieurs collines isolées dans le SW de la montagne du Collège.



94 Une bouée lumineuse de tribord (1867), marquée « H68 », est mouillée à l'extrémité NE du haut-fond du Centre. La bouée marque l'extrémité Nord de la séparation entre le chenal du Sud et la traverse du Milieu. Un point d'appel des SCTM se trouve par le travers de cette bouée.





95 La traverse de Saint-Roch forme la partie du chenal du Sud qui passe entre les hauts-fonds de Sainte-Anne et les hauts-fonds de Saint-Roch, à l'Est, et le haut-fond du Centre, à l'Ouest. La traverse est balisée par

QUAI DE LA POINTE AUX ORIGNAUX (2005)



des bouées et sa largeur atteint 0,25 mille dans sa partie la plus étroite, entre deux isobathes de 10 m.


 96 La traverse de Saint-Roch est la partie de l'estuaire du Saint-Laurent où les **courants de marée** sont les plus forts. La vitesse du **courant de jusant** atteint 7 à 8 noeuds et celle du **courant de flot**, de 6 à 7,5 noeuds. Ces vitesses décroissent graduellement vers l'amont jusqu'à quelque 1,5 mille en aval du haut-fond du Chenal, où la vitesse du courant de jusant est de 4,5 noeuds en marée de vive eau. Le jusant atteint environ 5 noeuds au Sud des Piliers, puis décroît à 3 noeuds à l'île aux Grues, alors qu'aux mêmes points, les vitesses du courant de flot sont de 1 noeud moins élevées.


 97 Pour de plus amples renseignements sur les courants, consulter la publication *Atlas des courants de marée — Estuaire du Saint-Laurent, du cap de Bon-Désir à Trois-Rivières* et les informations sur les marées et courants inscrites sur les cartes. Il existe, par ailleurs, des tables des

courants pour la traverse Saint-Roch dans la publication *Tables des marées et courants du Canada, volume 3*.

98 La municipalité de **Saint-Roch-des-Aulnaies**, 1 073 hab., est située sur la rive Sud, à 6,5 milles au SW de La Pocatière et est marquée par une église à deux flèches qui se dresse près du rivage.


99 Entre Saint-Roch-des-Aulnaies et Saint-Jean-Port-Joli, à 7 milles en amont, la rive est bordée par endroits de petits escarpements rocheux, au pied de collines boisées de quelque 90 m d'altitude.


 100 **Saint-Jean-Port-Joli**, 3 414 hab., est située à 7 milles en amont de Saint-Roch-des-Aulnaies et est marquée par une église à deux flèches. Cette municipalité est desservie par un **quai** public de 216 m de long qui assèche et qui se prolonge vers le Nord par un brise-lames recourbé.

 101 On rapporte un **fort courant** près de l'extrémité de ce brise-lames lors du jusant, ce qui peut affecter l'approche.


SAINT-JEAN-PORT-JOLI (2005)




 102 Un **port de plaisance** (*Parc Nautique Saint-Jean-Port-Joli*) protégé par un brise-lames se trouve du côté amont du quai public, et l'on y retrouve une **rampe de mise à l'eau**. Voir en annexe pour les services offerts.


 103 Le **feu** (saisonnier) du quai de Saint-Jean-Port-Joli (1875) repose sur une tourelle à l'extrémité du quai (47°13'N, 70°16'W).


103.1 L'**alignement lumineux** privé et saisonnier du *Parc Nautique Saint-Jean-Port-Joli* est orienté à 144½° et conduit à l'entrée du port de plaisance. Le feu antérieur (1875.5) est situé sur la façade NE du quai; le feu postérieur (1875.7) est posé sur un lampadaire. Les feux ne sont visibles que sur l'alignement et sont munis de marque de jour blanche avec une bande verticale rouge. Des **feux** (1875.9, 1875.8) sont situés de part et d'autre de l'entrée du bassin à l'extrémité des brise-lames.

 104 Le **haut-fond du Chenal**, étroit et couvert de 5,9 m d'eau, gît sur la bordure NW du chenal du Sud, à quelque 2,5 milles au NW du feu du quai de Saint-Jean-Port-Joli. Par le travers de ce haut-fond, le chenal s'étrécit à une largeur approximative de 0,25 mille.


 105 Le **Pilier de Pierre** est un îlot rocheux et dénudé situé à 3,5 milles à l'WSW du quai de Saint-Jean-Port-Joli. Le **Pilier de Bois**, îlot rocheux et abrupt, d'une altitude de 19 m, se trouve à 1,5 mille à l'WSW du Pilier de Pierre. Le **Pilier du Milieu** est un rocher situé entre les deux piliers précédents qui est particulièrement **dangereux** car il est recouvert d'eau au-delà de 3,5 m de hauteur de marée. La



roche à Veillon, asséchante, gît à 0,3 mille au SE du Pilier de Pierre et porte les ruines d'une installation.

 106 Le **feu** (saisonnier) du Pilier de Pierre (1876) est posé sur une tour qui s'élève sur l'îlot (47°12'N, 70°22'W).

 107 On trouve un bon **mouillage** le long de la lisière du banc côtier de la rive Sud, à 1,7 mille au Sud du Pilier de Pierre, sur un fond d'argile dure qui offre une très bonne tenue.

Carte 1317

 108 On signale des **profondeurs moindres** pouvant aller jusqu'à 0,9 m d'écart avec les profondeurs cartographiées à l'extérieur du chenal maritime principal. La zone touchée est située en aval de la latitude 47°05'N jusqu'aux limites de la *carte 1317*.

  109 Le village de **L'Islet-sur-Mer**, où on peut y visiter le Musée maritime du Québec, est situé sur la rive Sud à 6,5 milles en amont de Saint-Jean-Port-Joli. Il est desservi par un **quai** qui assèche complètement; du côté NE, il y a une **rampe de mise à l'eau**. On retrouve dans ce secteur des refuges d'oiseaux migrateurs (Environnement Canada) où une réglementation d'accès s'y applique. **L'Anse-à-Gilles** est une petite agglomération qui se trouve à 4 milles en amont de L'Islet-sur-Mer.


110 **Amers**. — • L'église à deux flèches de L'Islet-sur-Mer. • Une croix noire de 18 m d'altitude, qui se dresse sur une falaise à 1 mille au NE de l'église.


MUSÉE MARITIME DU QUÉBEC (2005)



111 L'île aux Oies, située par le travers de L'Islet-sur-Mer, a une longueur de 2,8 milles en direction NE-SW et une largeur maximale de 0,7 mille. Elle est boisée et caractérisée par deux crêtes, séparées par une vallée, qui s'étendent sur toute la longueur de l'île. La **batture de l'île aux Oies** s'étend sur 4,5 milles au SW de l'île aux Oies et relie cette dernière à l'île aux Grues. En marées de vive eau, la batture émerge tout juste à pleine mer.

112 Le **chenal de Beaujeu**, qui longe la batture de l'île aux Oies, est balisé par une **bouée** lumineuse cardinale Nord (1879.5) marquée « BEAUJ », mouillée au NW du **banc de Beaujeu**.

 114 Le **feu** (saisonnier) de l'île aux Grues (1887) est posé sur la structure de la rampe mobile du quai de l'île aux Grues (47°03'N, 70°32' W).

 115 Le **feu** (saisonnier) de la **pointe aux Pins** (1891.2) repose sur une tourelle qui s'élève sur la pointe, à l'extrémité SW de l'île aux Grues (47°02'N, 70°35'W).




116 Un **point d'appel** des SCTM se trouve dans le chenal de Beaujeu à 2,6 milles en aval de la pointe MacPherson-LeMoine.

117 L'île aux Grues est d'une longueur de 3,3 milles, en direction NE-SW, et d'une largeur de 0,7 mille. D'un profil dans l'ensemble sans relief, l'île atteint une altitude de 40 m près de son extrémité SW. Ses parties basses sont cultivées, mais le sommet et le versant SW sont boisés. La **pointe MacPherson-LeMoine** forme l'extrémité NE de l'île aux Grues.

118 Un large pilier de béton en ruine (47°04'N, 70°31'W) qui émerge se trouve à 0,5 mille au Sud de cette pointe.





 119 Un **quai** public se trouve sur le côté Est de l'île, à 1,5 mille en amont de la pointe MacPherson-LeMoine. Le quai, d'une longueur de 220 m et ayant un tableau de 50 m de large, offre une profondeur minimale de 3,3 m au tableau. Le quai est équipé d'une rampe mobile, utilisée par le **traversier** qui assure le transport des passagers et des véhicules entre Montmagny et l'île aux Grues,

ÎLE AUX GRUES (2005)





ainsi que de **débarcadères**, qui sont installés de chaque côté du quai, sur les faces intérieures.

 120 Un **câble sous-marin** à haute tension traverse le chenal entre le rivage SE de l'île aux Grues, à 1 mille en aval du quai, et le cap Saint-Ignace, sur la rive Sud du fleuve. Un autre **câble sous-marin** franchit le chenal entre l'île aux Grues, à 0,4 mille en amont du quai, et la rive Sud. Deux autres **câbles sous-marins** franchissent le chenal, à 0,9 mille en amont du quai. Les navigateurs éviteront de mouiller dans les parages de ces câbles.

 121 Le **cap Saint-Ignace**, situé sur la rive Sud, à 6,7 milles en amont de L'Islet-sur-Mer, est un monticule rocheux et boisé de 16 m d'altitude qui s'avance dans le fleuve. Ce secteur est un refuge d'oiseaux migrateurs (Environnement Canada) et une réglementation d'accès s'applique à ce territoire protégé. La municipalité de **Cap-Saint-Ignace**, 2 983 hab., se trouve à quelque 0,7 mille derrière le cap et est marquée par une église à flèche.

122 Une **bouée** lumineuse de renseignement (1890.6), marquée « MTGNY », est mouillée à 1 mille au SE de la pointe aux Pins et indique le chenal d'accès à Montmagny.

Ce chenal, qui conduit à travers le **banc de Saint-Thomas**, assèche à marée basse. Il est balisé par des bouées et un feu à secteurs.



  123 Le **feu à secteurs** (saisonnier) de Montmagny (1890) marque le chenal d'accès menant à Montmagny. Il comprend un secteur blanc de 30 minutes centré sur le relèvement de $168\frac{1}{2}^\circ$. Ce feu repose sur une tourelle munie d'une **marque de jour** rectangulaire blanche à bandes rouges à l'enracinement de l'ancien quai ($46^\circ 59'N$, $70^\circ 33'W$). Un **chenal balisé** par des bouées, dont certaines lumineuses, débute à environ 0,7 mille du quai public. On retrouve également des pieux (privés), supportant des balises de jour, qui conduisent jusqu'au quai public de Montmagny par un chenal étroit. Un autre chenal balisé par des **bouées et un alignement lumineux** (privé) conduit au port de plaisance installé du côté Est du bassin


124 **Amers.** — • Une église à flèche s'élève près du confluent des deux rivières citées plus loin. • La cheminée de l'hôpital s'élève à quelque 1,7 mille à l'WSW de l'église de Montmagny.


MONTMAGNY (2005)



125 La ville de **Montmagny**, 11 830 hab., est située sur la rive Sud du fleuve, à 5 milles en amont du cap Saint-Ignace, au confluent des cours d'eau **bras Saint-Nicolas** et **rivière du Sud**. La rivière, fermée par un barrage de quelque 9 m de haut, débouche dans une petite baie appelée **Le Bassin**.



  126 Montmagny est desservie par un **quai** public, dont le tableau mesure 61 m de long, et qui assèche à marée basse. On peut obtenir du diesel et de l'essence par camion. Équipé d'une rampe mobile du côté Est et d'un débarcadère du côté Sud, le quai, lorsque la marée le permet, est utilisé par le **traversier** reliant l'île aux Grues. On y retrouve une gare fluviale.



 127 Un ancien quai, du côté Ouest du Bassin et juste en aval de la chute d'eau, a été complètement enroché. Une **rampe de mise à l'eau** est située du côté Est des chutes, près des ruines d'un moulin. Un **chantier maritime** (Les Chantiers Lachance) est situé sur la rive SE du bassin; on y effectue la construction et la réparation de bateaux allant jusqu'à 21 m de long. Le chantier est équipé d'une **cale de halage** d'une capacité de 75 tonnes et d'une **rampe de mise à l'eau**. On retrouve dans ce secteur un refuge d'oiseaux migrateurs (Environnement Canada) où une réglementation d'accès s'y applique.


 128 Un **port de plaisance** (*Marina de Montmagny*) se trouve du côté Est du bassin. On y retrouve des pontons offrant une longueur de 79 m et un terrain de camping. Voir en annexe pour les services offerts.

 129 **La Grosse Île**, à 4 milles à l'WSW de la pointe aux Pins, est la plus haute de l'**archipel de L'Isle-aux-**

Grues; elle atteint une altitude de 65 m. Cette île est un lieu historique national (le lieu historique national du Canada de la Grosse-Île-et-le-Mémorial-des-Irlandais). Parcs Canada en assure la gestion et une réglementation d'accès s'applique à ce territoire protégé.

  130 Le **quai** de la Grosse Île est implanté dans le rivage SE, à 0,3 mille en aval de l'extrémité SW de l'île. D'une longueur de 153 m et d'une largeur de 26 m, il offre une profondeur minimale de 5,5 m le long du tableau. L'accès aux débarcadères situés de chaque côté du quai est restreint aux bateliers possédant un permis de commerce de Parcs Canada. Par conséquent, il est interdit à tous autres bateaux de s'amarrer au quai de la Grosse Île. À l'Ouest du quai, des bâtiments aux toitures rouges ainsi qu'une croix y sont remarquables.

  131 On retrouve, entre la Grosse Île et l'île aux Grues, plusieurs îlots entre lesquels des **passages** étroits mènent au chenal appelé « *Traverse du Milieu* ». Ces passes sont parsemées d'**écueils** parfois asséchants et les **courants de jusant** y sont assez forts, ce qui rend la navigation hasardeuse. Des connaissances locales pour naviguer dans ces parages sont requises.

 132 Le **haut-fond de la Grosse Île**, qui s'étend sur 1,1 mille en direction NE-SW, est une barre rocheuse recouverte de 2 m d'eau et située à 0,5 mille au SE du quai de la Grosse Île. Le **rocher de la Grosse Île**, recouvert de 1,8 m d'eau, gît à 0,2 mille à l'ENE du quai tandis qu'une roche découvrant de 1,1 m gît à 0,3 mille au NNE. La **batture Sainte-Marguerite** est une vaste zone isolée constituée de

ARCHIPEL DE L'ISLE-AUX-GRUES (LA GROSSE ÎLE EN AVANT-PLAN) (2005)



petits fonds rocheux qui s'étend au Sud des îles la Sottise et Sainte-Marguerite, et qui assèche à marée basse.



133 Entre le haut-fond de la Grosse Île et la batture Sainte-Marguerite, un bon **mouillage** offre 9 m d'eau. Les navires peuvent aussi s'ancrer entre la Grosse Île et le haut-fond de la Grosse Île.



134 Dans le **chenal de Saint-Thomas**, à quelque 3 milles à l'Ouest de Montmagny, gît le **rocher Wye** découvrant de 0,2 m. Le **haut-fond** est balisé par une **bouée lumineuse** de bâbord (1891.6), marquée « H121 », qui est mouillée à 0,2 mille au Nord de ce dernier.

135 La municipalité de **Berthier-sur-Mer**, 1 132 hab., est située près de la **pointe Verte**, sur la rive Sud du fleuve, à quelque 8 milles au SW de Montmagny et est marquée par une église à flèche. Un quai enroché, le long duquel se trouve une **rampe de mise à l'eau**, s'étend juste en aval de l'entrée du **trou de Berthier**.



136 Un **port de plaisance** (*Le Havre de Berthier-sur-Mer*) est situé dans le trou de Berthier.

(Voir en annexe pour les services offerts.) Il est protégé par un brise-lames et l'accès est balisé (privé) par des **bouées** et un **alignement lumineux**; des perches indiquent la zone asséchante. Un **appontement** desservant des bateaux d'excursion est installé près de l'extrémité du brise-lames. (Voir le diagramme *Berthier-sur-Mer*.)



136.1 **Avertissement.** — En raison de l'**ensablement**, les navigateurs prendront garde aux profondeurs qui peuvent être moindres. Le chenal d'accès au bassin est particulièrement sujet à l'ensablement et les navigateurs devront communiquer avec la capitainerie pour en connaître la profondeur.



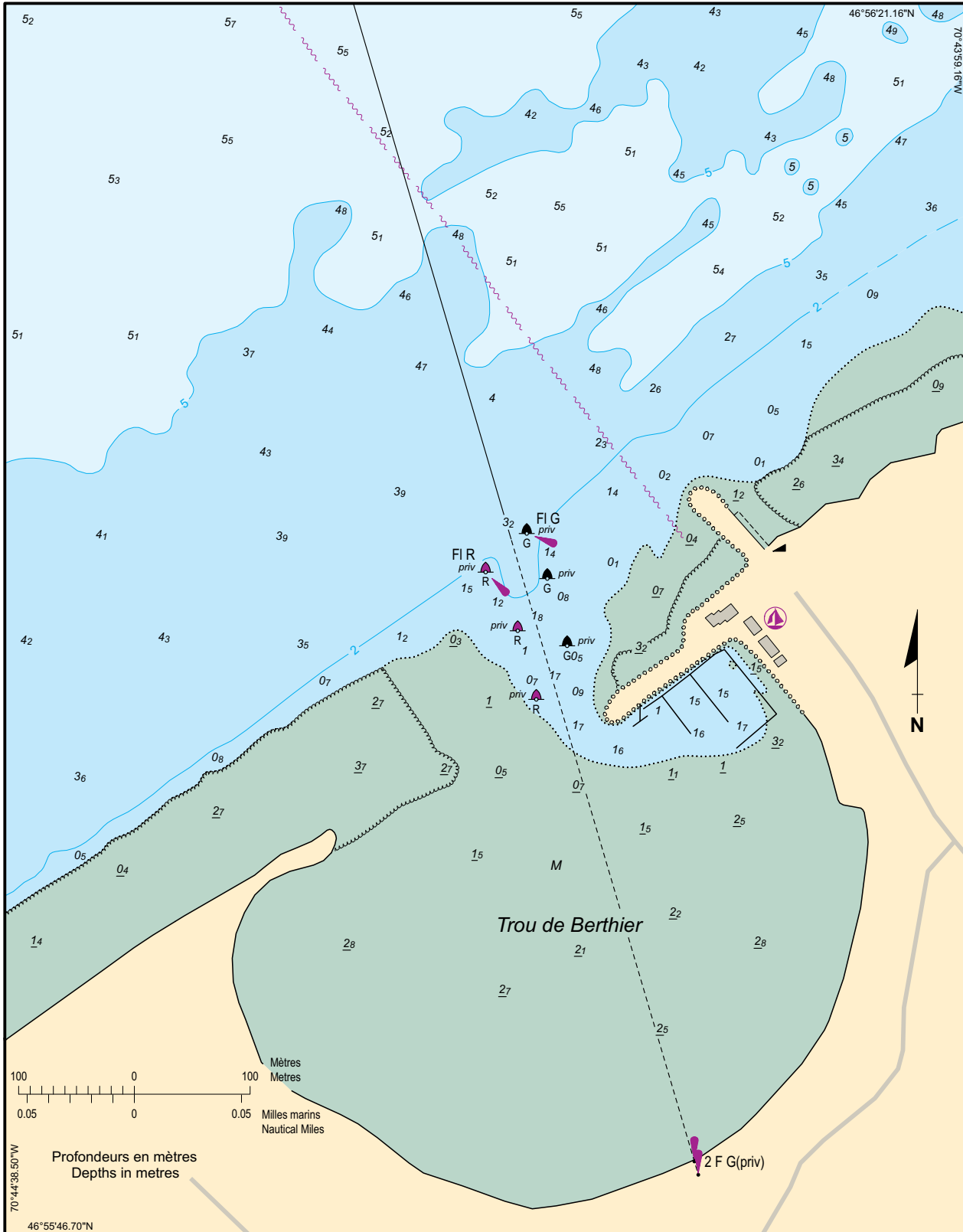
137 Un **haut-fond**, couvert de 0,1 m d'eau, est situé à 0,4 mille au NW de la **pointe de Berthier Est** (46°57'N, 70°44'W).

139 Un **câble sous-marin**, abandonné, traverse le chenal du Sud, de la pointe Verte au quai de la Grosse Île.



140 L'**île de Bellechasse**, îlot étroit et rocheux, est située à 1,5 mille à l'WSW de la pointe Verte. Le **feu**

BERTHIER-SUR-MER Échelle 1:5 000 Scale



SOURCES: Levé par le SHC en 2015-2019 et par TPSGC en 2003-2014.
 SOURCES: Surveyed by CHS in 2015-2019 and by PWGSC in 2003-2014.

BERTHIER-SUR-MER (2005)



(saisonnier) de l'île de Bellechasse (1920) repose sur une tour grise qui s'élève sur le sommet de l'île ($46^{\circ}56'N$, $70^{\circ}46'W$).

141 La **pointe de Saint-Vallier**, d'une altitude de 39 m, est l'extrémité d'une falaise boisée et **remarquable** qui s'élève sur la rive Sud, à 1,3 mille en amont de l'île de Bellechasse. Ce secteur est un refuge d'oiseaux migrateurs (Environnement Canada) et une réglementation d'accès s'applique à ce territoire protégé. La municipalité de **Saint-Vallier**, 1 078 hab., se trouve à 1,8 mille dans le SW de la pointe et est marquée par une église à flèche.

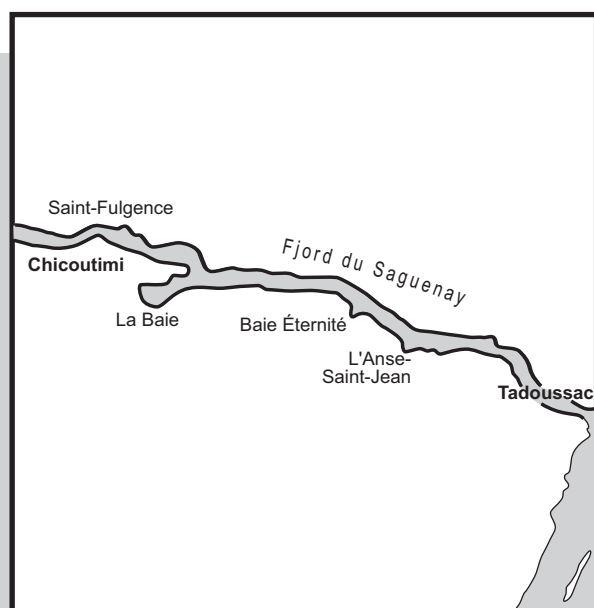
142 Un **chantier maritime** (*Le Chantier de la Rivière des Mères*), accessible à marée haute, se trouve dans l'embouchure de la rivière qui est située dans la partie SW de l'anse de Bellechasse; on y effectue la construction de petits bateaux, des réparations générales et de l'entreposage.

143 **Remarque.** — Pour la description du fleuve Saint-Laurent en amont de la pointe de Saint-Vallier, se reporter au chapitre 2 du présent fascicule.

Fjord du Saguenay De Tadoussac à Chicoutimi

Généralités

Cartes 1203, 1202, 1201



1 **Limites.** — Ce chapitre couvre le fjord du Saguenay de Tadoussac jusqu'en amont des ponts à Chicoutimi.

2 **Littoral.** — Le fjord du Saguenay, issu des ères glaciaires, débouche dans le fleuve Saint-Laurent entre la pointe Rouge et la pointe Noire ($48^{\circ}07'N$, $69^{\circ}43'W$). Sur les 50 premiers milles, le Saguenay varie de 0,6 à 2 milles en largeur et s'écoule perpendiculairement au fleuve Saint-Laurent, entre des montagnes de granit. Ces montagnes s'élèvent de la rivière plus ou moins abruptement et forment, par endroits, des promontoires à pic de plus de 305 m d'altitude. Ces formations granitiques sont généralement dénudées mais les vallées, dans lesquelles s'écoulent des cours d'eau tributaires, sont remplies d'alluvions de sable et d'argile, et sont boisées.

3 En amont du cap de la Mer ($48^{\circ}27'N$, $70^{\circ}54'W$), le fjord devient rivière. La rive Nord est faite de plateaux bas habités et de battures asséchantes, les montagnes s'élevant non loin dans les terres. Les versants de la côte Sud sont cultivés, habités et moins élevés que ceux du Nord tandis que les berges sont constituées de bancs asséchants, vaseux ou sablonneux, sur lesquels reposent des gros blocs de pierre.


4 **Chenal maritime principal.** — Le fjord du Saguenay puis la rivière, sur une longueur totale d'environ 93 milles, sont navigables sur 68 milles, soit jusqu'à 6 milles en amont de Chicoutimi. La hauteur libre minimale est de 47 m (si aucune condition de verglas), à la hauteur du cap Sainte-Marguerite ($48^{\circ}14'N$, $69^{\circ}56'W$), ou *33 m (par conditions rigoureuses de verglas), à la hauteur de l'anse de Tabatière ($48^{\circ}17'N$, $70^{\circ}12'W$). De la pointe Noire à la baie des Ha! Ha! ($48^{\circ}21'N$, $70^{\circ}49'W$), les grandes profondeurs varient entre 183 et 278 m. Elles remontent rapidement en amont du cap de la Mer où le chenal devient étroit et balisé par des **bouées** et des **alignements lumineux**.


5 En amont de Chicoutimi, le chenal sur le Saguenay est sinueux et **peu profond**, navigable seulement par de petites embarcations, et la connaissance des lieux est essentielle.


6 Coupé de la rivière Saguenay par une série de barrages hydroélectriques et de rapides, on retrouve vers l'amont, le **lac Saint-Jean**. Vaste nappe d'eau de près de 22 milles de long et de 18 milles de large, ce lac est bordé par des basses


terres fertiles. Ses caractéristiques principales de lac au fond régulier et peu profond, avec des berges bordées de longues plages de sable en font un endroit idéal pour la navigation de plaisance desservie par de nombreux ports de plaisance.

7 Présentant peu de danger, la prudence est cependant de mise près de l'embouchure de ses nombreux affluents. Des bancs et des îles de sables s'y forment et peuvent se déplacer au gré des crues et des tempêtes. De plus, depuis quelques années, un programme de stabilisation des berges a été mis en place, entraînant la présence de nombreux enrochements et brise-lames le long des berges du lac; ces infrastructures ne sont pas toujours présentes sur la *carte 6100* couvrant l'ensemble du lac Saint-Jean.


 8 Un service saisonnier de **navette inter-rives** pour piétons relie des débarcadères situés à quelques escales sur le Saguenay et sur le lac Saint-Jean. De plus, diverses **croisières touristiques** fréquentent le Saguenay de Tadoussac à Chicoutimi, ainsi que le lac Saint-Jean.


 9 **Risques d'abordage.** — La capacité de manœuvre des grands navires de commerce est restreinte. De plus, la visibilité à la timonerie d'un grand navire est souvent limitée. Toutes les embarcations doivent s'écarter de la route de ces navires car ils ont la priorité.

 10 Le tableau suivant énumère les **points d'appel** de la zone des *Services de communications et de trafic maritime (SCTM)* de la voie navigable du Saint-Laurent, pour les navires montants et descendants. Pour de plus amples renseignements, consulter l'*Édition annuelle des Avis aux Navigateurs*. Il est à noter que l'expression d'usage local « Rester au Nord », utilisée dans les communications sur le fleuve Saint-Laurent, signifie de serrer la « rive Nord » ou la limite du chenal du côté tribord en remontant le fleuve. Par convention, la rive se trouvant du côté tribord pour un navire remontant le fleuve est considérée comme la « rive Nord », tandis que la rive se trouvant du côté bâbord en remontant le fleuve est considérée comme la « rive Sud ».


 11 **Marée et courants de marée.** — L'influence de la marée se fait sentir dans le Saguenay jusqu'au barrage de Shipshaw, 6 milles en amont de Chicoutimi. Les eaux du Saguenay sont formées de deux couches distinctes;

l'eau en surface est douce et relativement chaude, pouvant atteindre 18 °C durant l'été, par rapport à la couche d'eau froide (1 °C) et salée qui se trouve au-delà de 20 m de profondeur. En marées moyennes, les eaux marines du fjord pénètrent sous les eaux douces de la rivière qui s'écoulent en surface, pour se rendre jusqu'aux environs de la rivière au Caribou (48°27'N, 71°00'W). Les **courants de surface** dans le Saguenay sont généralement faibles et suivent une direction parallèle aux rives.

 12 Le **courant de flot** pénètre dans le fjord du Saguenay, à Tadoussac, à une vitesse de 3 à 4 nœuds en marées de vive eau. Cependant, la masse d'eau associée à ce courant plonge sous les eaux de la rivière pour former un front remarquable. Le courant n'est presque plus perceptible en amont de la baie Sainte-Marguerite, à 14 milles en amont de Tadoussac, mis à part un faible courant près des rives.

 13 La vitesse du **courant de jusant** varie de 3 à 5 nœuds, en fonction de la largeur de la rivière. Le courant est plus fort près de l'embouchure, où il peut atteindre une vitesse de 6 à 7 nœuds en marées de vive eau. À cet endroit, lorsque le vent souffle contre le courant, il peut se produire de forts **clapots** et de **grosses vagues** qui peuvent représenter un danger important pour les embarcations. Voir les remarques à cet effet au chapitre 1 dans *Courants généraux et de marée*.

13.1 Les prévisions horaires des courants de surface émises pour l'embouchure du fjord du Saguenay sont disponibles sur le site Web de l'*Observatoire global du Saint-Laurent* au www.ogsl.ca (sous l'onglet *Prévisions océaniques*). On peut y obtenir les détails d'heure en heure de la direction et de la vitesse des courants de surface prévus pour les 48 prochaines heures.

 14 De l'anse Saint-Jean jusqu'au cap de la Mer, le **courant de surface** n'est jamais fort. Cependant, en de nombreux endroits et particulièrement en marées de vive eau, on observe des courants soudains et variables, en-dessous de la surface et jusqu'à une profondeur de 20 m. Ces variations de courants sont causées par des obstacles qui peuvent être des rochers, des hauts-fonds, le rivage ou un quai; le courant peut alors être ralenti, dévié ou augmenté. Ces courants sont plus forts avec le courant de flot et à peine perceptibles durant le courant de jusant.

14.1 Les lignes directrices concernant la circulation des navires de fort gabarit et de forte longueur sont décrites dans l'*Avis C27A* de l'*édition annuelle des Avis aux navigateurs*.


 15 Du cap de la Mer à l'entrée de la rivière Chicoutimi, le **courant** est continu et régulier, portant par endroits sur les **hauts-fonds**, mais sans courant sous-marin. En marées de vive eau, une grande masse d'eau s'écoule sur les hauts-fonds de Chicoutimi à une vitesse élevée durant le **courant de jusant** et, plongeant subitement en eau pro-

Tableau 4.1 Points d'appel

Numéro	Nom	Distance (milles marins)		
		Entre chaque point	Vers l'amont	Vers l'aval
6	Haut-fond Prince	—	0	57
S1	Île Saint-Louis	19	19	38
S2	Chicoutimi	38	57	0

fonde, sa vitesse diminue en ne laissant qu'un faible courant de surface.

16 Pour plus d'information concernant le niveau de l'eau, le navigateur doit se référer aux *Tables des marées et courants du Canada* et au tableau inscrit sur les cartes. De plus, un réseau d'enregistreurs numériques permet d'obtenir les niveaux d'eau instantanés à différents sites et la prédiction pour les prochains jours. On peut obtenir les plus récentes informations sur le niveau de l'eau en communiquant avec les centres SCTM par voie VHF, ou en téléphonant au service automatisé d'information au 1-877-775-0790, ou en visitant le site Web à l'adresse électronique *www.cartes.gc.ca*.

17 **Parc marin du Saguenay—Saint-Laurent.** — Le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent, voué à la protection et la mise en valeur des ressources marines, couvre le secteur du fjord du Saguenay compris entre Tadoussac et le cap à l'Est. Certains règlements régissent les activités à l'intérieur du parc et l'utilisation des infrastructures. De plus, les navigateurs doivent respecter la vitesse maximale de 25 nœuds en tout temps lorsqu'ils sont dans la zone protégée du parc marin. Pour de plus amples renseignements, consulter la carte des limites du parc et le résumé de la réglementation figurant en annexe ou communiquer avec le personnel du parc marin du Saguenay—Saint-Laurent au 182, rue de l'Église, Tadoussac (Québec), G0T 2A0, tél. : 418-235-4703.



18 Des zones de **mouillage**, décrites plus loin dans le texte, sont situées aux endroits suivants :

- dans la baie de Tadoussac
(48°08'N, 69°43'W, carte 1203);
- dans l'anse à la Barque
(48°09'N, 69°44'W, carte 1203);
- dans l'anse de Saint-Étienne
(48°12'N, 69°54'W, carte 1203);
- au SE de l'île Saint-Louis
(48°15'N, 70°01'W, carte 1203);
- dans l'anse Saint-Jean
(48°15'N, 70°12'W, carte 1203);
- dans la baie Éternité
(48°18'N, 70°20'W, carte 1202);
- dans la baie des Ha! Ha!
(48°21'N, 70°52'W, carte 1202);
- au SE du cap de la Mer
(48°26'N, 70°52'W, carte 1202).

19 **Glaces.** — Il y a de la glace dans le Saguenay de la mi-décembre jusqu'à la fin du mois de mars. Cette glace couvre toute la largeur du fjord et forme des banquises qui s'attachent aux berges. Les navires qui désirent remonter le Saguenay l'hiver doivent être renforcés pour les glaces. Ainsi, ils peuvent remonter jusqu'à la Grande Anse (48°24'N, 70°50'W), mais l'assistance de navires brise-glaces de la GCC est parfois nécessaire. À l'embouchure du fjord du Saguenay, le mélange des eaux, les mouvements verticaux engendrés

par les ondes de marée et la largeur plus grande du chenal se conjuguent pour produire une zone libre de glace (polynie).



20 De plus, en hiver, les **bouées** lumineuses sont enlevées; se référer aux *Avertissements de navigation radiodiffusés et/ou écrits* pour connaître la date de leur enlèvement.



21 De décembre à mars inclusivement, des **cabanes de pêche** sont installées, temporairement mais à chaque année, sur la glace dans plusieurs baies et anses du fjord du Saguenay, incluant la baie des Ha! Ha! Les navigateurs sont priés de prendre toutes les mesures nécessaires afin de parer à la dérive de ces installations, particulièrement en réduisant leur vitesse entre l'île Saint-Louis et le cap Éternité.



22 Une **station de sauvetage** saisonnière de la Garde côtière canadienne dessert le fleuve Saint-Laurent ainsi que le fjord du Saguenay. Toute demande d'assistance peut être adressée, en tout temps, au *Centre de sauvetage maritime de Québec (MRSC Québec)* via les centres SCTM par radiotéléphone VHF sur la voie 16 (156,8 MHz) ou sur la fréquence 2182 kHz, ou encore par téléphone au numéro 1-800-463-4393. Lorsqu'un navire est en situation de détresse ou d'urgence, et que la demande d'assistance ne peut être émise en utilisant la voie 16 ou la fréquence 2182, il est possible pour les détenteurs de certains modèles de téléphone cellulaire de composer directement *16 ce qui les mettra directement en communications avec le centre SCTM le plus près. **Il est important de noter cependant que l'utilisation du téléphone cellulaire ne permet pas à la Garde côtière de relever la provenance de l'appel et que certaines zones sur les plans d'eau n'offrent pas de couverture du signal cellulaire.**



23 **Perturbations magnétiques.** — Certains endroits, dans le Saguenay, sont soumis à des perturbations magnétiques; ces lieux sont indiqués plus loin dans le chapitre.

De Tadoussac au cap à l'Est

Carte 1203




24 La **baie de Tadoussac** s'ouvre entre la pointe Rouge et la pointe de l'Islet. Elle est bien abritée mais il faut se méfier des rafales de NW qui y sont parfois très violentes. Les navires disposent d'un **mouillage** par 30 à 33 m d'eau, sur fond dur de sable et d'argile. Les embarcations peuvent mouiller plus près de terre, par 13 à 15 m d'eau, mais on devra se méfier de débris d'épave qui s'y retrouvent.


25 Le village de **Tadoussac**, 856 hab., s'élève à l'extrémité NW de la baie, sur des terrasses semi-circulaires de sable et d'argile qui s'adossent sur des versants de granit. Il est très fréquenté par les touristes en été. On peut s'y procurer vivres


TADOUSSAC (2005)





et eau douce. Le village possède une croix illuminée et trois églises dont la plus ancienne chapelle en bois en Amérique, construite en 1747. On y trouve plusieurs hôtels dont un, rouge et blanc et surmonté d'une coupole, est **remarquable** et se voit du SE, à plusieurs milles.

 26 La **pointe de l'Islet**, à 0,6 mille à l'Ouest de la pointe Rouge et ayant une altitude de 3 m, est rocheuse et dénudée. Elle est reliée à une petite presqu'île d'une altitude de 28 m qui forme l'extrémité Ouest de l'entrée de la baie de Tadoussac. Un **quai** public s'appuie sur le côté NE de cette presqu'île. Le tableau du quai mesure 77 m de long et offre une profondeur de 6,1 m; une rampe mobile pour l'embarquement des passagers y est aménagée. La section SE du quai, d'une longueur de 31,5 m, offre des profondeurs variant de 2 à 5 m.


 27 Un système de protection cathodique contre la corrosion a été installé au quai public de Tadoussac. Lors d'amarrage à ce quai, des **procédures opérationnelles** doivent être observées afin d'éviter des dommages aux navires. Pour renseignements et directives à suivre, les navigateurs doivent communiquer avec le gardien de quai au 418-665-5243.



 28 Tadoussac est le port d'attache de nombreuses croisières et en raison de ce **fort trafic**, il faudra redoubler de prudence lors des approches par visibilité réduite. Il y a aussi un **ponton** et un débarcadère installés sur la face NW du quai, qui sont utilisés pour la vedette de recherche et sauvetage de la GCC. Non loin à l'Ouest, se trouve d'autres **pontons**, reliés au quai par des passerelles, qui sont utilisés par les embarcations de croisière.


 29 Le **port de plaisance** (*Club Nautique de Tadoussac*) est situé à faible distance au NW du quai public. Voir en annexe pour les services offerts. Un bassin pour embarcations y est aménagé avec une série de pontons.

 30 Le **feu** de la pointe de l'Islet (1783) est posé sur une tourelle qui s'élève sur la pointe (48°08'N, 69°43'W).

31 Une **cale sèche** se trouve à quelque 0,3 mille au NW de la pointe de l'Islet et sert à l'hivernage des embarcations et des petits navires. L'accès à cette cale sèche ne se fait que deux fois l'an, durant les grandes marées d'automne et du printemps.

 32 L'**anse à l'Eau** est située à faible distance à l'Ouest de Tadoussac et abrite une pisciculture. Des **traversiers** assurent un service fréquent 24 heures sur 24 entre l'anse à l'Eau et l'**anse du Portage**, à 0,5 mille à l'Ouest de la pointe Noire sur la rive Sud du Saguenay; la carte indique leur route habituelle.

  33 Les **quais** publics de l'anse à l'Eau et de l'anse du Portage sont équipés de rampes mobiles et sont destinés à l'usage exclusif des traversiers; on y retrouve des gares fluviales. Les **feux** de l'anse à l'Eau (1784) et de l'anse du Portage (1784.5) sont posés sur des tourelles à l'extrémité des quais (48°08'N, 69°44'W). Le feu de l'anse à l'Eau est équipé d'un réflecteur radar.

 34 L'**anse à la Barque**, à 1 mille en amont de Tadoussac et du même côté de la rivière, offre un **mouillage** restreint mais bien protégé pour les embarcations.

SACRÉ-COEUR (SECTEUR DE L'ANSE-DE-ROCHE) (2005)



35 Le **cap de la Boule**, haute colline arrondie, forme un promontoire à pic sur la rive Nord, à 3,5 milles en amont de Tadoussac. Le **feu** du cap de la Boule (1785) repose sur une tourelle qui s'élève sur le cap (48°09'N, 69°48'W).



36 Des **câbles aériens**, offrant une hauteur libre minimale de 89 m ou *78 m par conditions sévères de verglas, franchissent la rivière à 0,5 mille à l'Ouest du cap de la Boule.



37 Le **feu** de l'**anse de Sable** (1786) s'élève sur la rive Sud de la rivière, à quelque 2 milles à l'Ouest du cap de la Boule (48°09'N, 69°51'W).



38 Trois anses, dont l'**anse de Saint-Étienne**, ayant une largeur totale de 1 mille, échancrent la rive Ouest de la rivière. L'extrémité aval de ces anses, la **pointe de Saint-Étienne**, est située à 3,1 milles en amont du feu de l'anse de Sable. Les navires peuvent **mouiller** par fond d'argile de 18 à 55 m le long de la lisière du banc, qui assèche.



39 La **pointe aux Crêpes** est située au NNE de l'anse de Saint-Étienne. Le **feu** de la pointe aux Crêpes (1788) est posé sur une tourelle qui s'élève sur la pointe (48°13'N, 69°54'W).



40 L'**anse de Roche** s'ouvre sur la rive opposée à la pointe aux Crêpes. On y trouve un **quai** public d'une longueur de 75 m, avec un musoir de 31 m. Une **rampe de mise à l'eau** y est attenante ainsi qu'un débarcadère.



41 Un **port de plaisance** (*Club de Yacht de Sacré-Coeur*) se trouve du côté NE du quai public du hameau de L'Anse-de-Roche. Voir en annexe pour

les services offerts. Le site est exposé au vent du NW. Ainsi, un **brise-lames flottant** est installé à l'extrémité NW du quai, perpendiculairement à celui-ci.



42 Le **feu** de L'Anse-de-Roche (1789, privé) s'élève sur le quai (48°13'N, 69°53'W). Le **feu** de l'**anse à Pierrot** (1787) est situé sur la rive Nord (48°14'N, 69°54'W), à 1,2 mille en amont du même quai.

43 Une **tour** radio, d'une hauteur de 30 m, s'élève à 0,3 mille au SE du quai de L'Anse-de-Roche.



44 Des **câbles aériens** à haute tension, laissant une hauteur libre de 47 m ou *43 m par conditions rigoureuses de verglas, franchissent la rivière à quelque 2 milles en amont de la pointe aux Crêpes. Les pylônes, situés sur les deux rives, portent des **feux** rouges. (Voir diagramme **HAUTEURS LIBRES — CÂBLE CAPSAINTE-MARGUERITE** en Annexe.)



45 L'**île Saint-Louis** est située du côté Sud du Saguenay, à 5 milles en amont de la pointe aux Crêpes. On trouve un bon **mouillage** entre la rive Sud et l'extrémité SE de l'île, par 18 à 55 m d'eau, fond de sable et vase. Les embarcations peuvent mouiller plus proche de l'île, par 4 à 5 m d'eau.



46 Le **feu** de l'île Saint-Louis (1790) repose sur une tourelle carrée qui s'élève sur le côté Nord de l'île (48°15'N, 70°01'W).



47 Les **Îlets Rouges** (**La Petite Île** et l'**île Saint-Barthélemy**) sont deux îlots accores situés du côté Nord du fjord du Saguenay, près de l'**anse Gagnon**, à 1 mille au NW de l'île Saint-Louis. Les embarcations peuvent

PETIT-SAGUENAY (2005)



mouiller au NW de l'îlot situé à l'Est (île Saint-Barthélemy), par fond de 15 à 27 m.



48 L'anse du **Petit Saguenay** débouche sur le côté Sud du Saguenay, à 3 milles en amont de l'île Saint-Louis. Un **quai** public, ayant un tableau de 44 m de long, s'appuie sur l'extrémité d'une jetée longue de 325 m, à l'Ouest de l'entrée de l'anse. Un **ponton** relié à un **débarcadère**, ainsi qu'une **rampe de mise à l'eau**, sont installés du côté aval du quai.



49 La **pointe Claveau**, sur la rive Nord du Saguenay, est située à 2,8 milles en amont des Îlets Rouges. Il existe une zone de **perturbation magnétique**

dans les parages de la pointe Claveau. Le **feu** de la pointe Claveau (1791) s'élève sur la pointe (48°16'N, 70°07'W).



50 L'anse **Saint-Jean** échancre la rive Sud du Saguenay. La **pointe au Boeuf**, à 3 milles à l'Ouest de la pointe Claveau, forme l'extrémité NW de l'entrée de l'anse. À 0,2 mille au SE de cette pointe, on retrouve un îlot isolé. On aperçoit une chute d'eau le printemps ou lors de forte pluie, du côté Ouest de l'anse. Un **mouillage** pour les embarcations, par 15 à 55 m d'eau sur fond de vase, se trouve dans l'anse Saint-Jean, au large du banc asséchant qui déborde le rivage.

L'ANSE-SAINT-JEAN (2005)



51 Le **quai** de la municipalité de **L'Anse-Saint-Jean**, 1 309 hab., situé sur le rivage Sud de l'anse, est enroché et forme dorénavant une jetée avec un débarcadère; on retrouve une **rampe de mise à l'eau** sur le côté Est.

52 Un **port de plaisance** (*Club Nautique de L'Anse-Saint-Jean*) se trouve directement à l'Ouest de la jetée; des pontons y sont installés. Un **brise-lames** flottant, marqué d'un **feu** (privé) et de deux **balises de jour**, abrite les pontons. Voir en annexe pour les services offerts. Un émissaire déborde la rive à faible distance à l'Ouest du port de plaisance.

53 Le **feu** (1793) de l'anse de Tabatière, situé à quelque 0,5 mille en amont et du même côté que l'anse Saint-Jean, s'élève sur l'extrémité d'une pointe (48°16'N, 70°12'W).

54 Des **câbles aériens**, laissant une hauteur libre de 61 m ou *50 m par conditions rigoureuses de verglas, franchissent la rivière immédiatement en amont du feu de l'anse de Tabatière.

Carte 1202

55 Le **cap Éternité**, sur la rive Sud de la rivière, à 4 milles en amont du feu de l'anse de Tabatière, forme l'extrémité SE de l'entrée de la **baie Éternité**. Un bon **mouillage** se trouve à l'extrémité SW de la baie, par 8 à 30 fm (15 à 55 m) d'eau, sur fond de vase; on y retrouve aussi des **bouées d'amarrage**.

56 Des **pontons**, d'une longueur de 80 pi (24 m) et d'une largeur de 20 pi (6 m), se trouvent sur la rive NW de

la baie Éternité, à son extrémité SW et près de l'embouchure de la rivière Éternité. Un des côtés de ces pontons est réservé aux bateaux d'excursion tandis que les autres sont disponibles pour une courte halte.

57 Le **cap Trinité**, extrémité NW de l'entrée de la baie Éternité, ressemble, vu de l'amont comme de l'aval, à trois marches. Sur la plus basse, de quelque 400 pi (122 m) d'altitude, se trouve une statue d'une hauteur de 32 pi (10 m). Sur la marche suivante, de quelque 700 pi (213 m) d'altitude, se dresse une croix. Le cap atteint une altitude de 1 500 pi (457 m).

58 **La Niche** est une cavité **remarquable** dans les falaises, sur la rive Sud, à 1,5 mille en amont du cap Trinité.


59 Le **feu** de la baie Trinité (1794) s'élève sur la rive Nord, vis-à-vis de La Niche (48°21'N, 70°21'W). L'**anse des Fortin** et la **baie Trinité** sont exposées et en eau profonde : elles n'offrent aucun mouillage. Il existe une **perturbation magnétique** locale dans les parages du feu.


60 La municipalité de **Saint-Basile-de-Tableau**, marquée par une chapelle, est située sur la rive Nord, à 5 milles en amont du feu de la baie Trinité. En face, sur la rive Sud, se trouve un cran de roc **remarquable** appelé **Le Tableau**.


61 La **pointe Rouge (cap Rouge)**, pointe **remarquable** sur la rive Nord de la rivière, est situé à 2,7 milles à l'Ouest de Saint-Basile-de-Tableau. Le **feu** du cap Rouge (1795) est posé sur une tourelle qui s'élève sur la pointe (48°22'N, 70°32'W).


SAINTE-ROSE-DU-NORD (2005)



 62 La municipalité de **Sainte-Rose-du-Nord**, 423 hab., est située dans l'**anse Théophile**, à 2,2 milles en amont de la pointe Rouge. Une église se dresse près du rivage et, au Sud de celle-ci, se trouve un **quai** public d'une longueur de 253 pi (77 m), avec un musoir de 40 pi (12 m). Le cran de roche, entre l'anse Théophile et l'**anse à Cléophe (anse Xavier)** est remarquable.

 63 Un **port de plaisance** (*Halte Nautique Sainte-Rose-du-Nord*) est situé directement au Nord du quai où des pontons de 128 pi (39 m), servant de débarcadère pour les embarcations ainsi qu'une **rampe de mise à l'eau** s'y trouvent. Voir en annexe pour les services offerts.

 64 L'**anse à la Croix** est située du côté Sud de la rivière, à 3,5 milles en amont de l'anse aux Érables. Il existe une **perturbation magnétique** locale dans les parages de l'anse à la Croix.

 65 Le **cap à l'Est** est situé sur la rive Nord, à quelque 4,7 milles en amont de Sainte-Rose-du-Nord. Le **feu** du cap de l'Est (1798) s'élève sur le cap (48°23'N, 70°42'W). Le **parc marin du Saguenay—Saint-Laurent**, voué à la protection et la mise en valeur des ressources marines, s'étend en aval du cap à l'Est.


Baie des Ha! Ha!

66 **Renseignements généraux.** — La **baie des Ha! Ha!** forme un havre profond naturel d'une longueur de 6 milles. Quatre cours d'eau débouchent à l'extrémité SW de la baie. Le havre, ouvert durant toute l'année, peut accueillir un grand nombre de navires, mais est exposé aux vents d'Est. À partir de la **pointe du Fort**, à 3 milles au SW du cap à l'Est, les terres entourant la baie sont en majeure partie cultivées. On aperçoit une scierie à 0,4 mille en amont de la pointe du Fort.


67 Le secteur résidentiel de **La Baie**, faisant partie de la ville de Saguenay, est situé à l'extrémité WSW de la baie et comprend les anciennes municipalités de **Port-Alfred**, de **Bagotville** et de **Grande-Baie**. On y retrouve l'usine d'aluminium de la compagnie *Alcan*. Grande-Baie est marquée par une église à flèche et son quai est enroché sur ses faces Est et Ouest, formant une jetée qui se termine par un tableau de 66 pi (20 m) qui assèche complètement.


68 Les installations portuaires de la Baie des Ha! Ha! sont administrés par Port Saguenay dont les coordonnées sont : Port Saguenay, 6600 chemin du Quai-Marcel-Dionne, La Baie (Québec), G7B 3N9; téléphone : 418-697-0250.

69 En 2005, on a manutentionné 4,7 Mt de marchandises aux installations de la Baie des Ha! Ha!, notamment du vrac solide (alumine et bauxite) et de l'aluminium.

 70 Il existe une zone de **perturbation magnétique** du côté Nord de la baie des Ha! Ha!

71 **Glaces.** — Dans la baie, la banquise côtière atteint une épaisseur moyenne de 33 po (83 cm), avec une épaisseur maximale de 40 po (102 cm) enregistrée en 1972. En général, les glaces commencent à se former au cours des premiers jours de décembre, et la baie est entièrement couverte de glace vers le milieu du même mois. La débâcle débute pendant la dernière semaine de mars, et la baie est libre de glace vers la mi-avril. Ces dates peuvent varier de une à quatre semaines.

 72 Le **pilotage** est obligatoire. Les navires entrants prennent le pilote à la station de pilotage des Escoumins (anse aux Basques; 48°19'N, 69°25'W) qui les guidera jusqu'à La Baie. Des pilotes lamaneurs assurent l'accostage et l'appareillage au port, de tous les navires ayant une jauge de port en lourd de 50 000 tonnes ou plus et tous ceux qui en font la demande.

 73 Le capitaine d'un navire devant appareiller du port doit donner un premier avis au centre d'affectation des pilotes, 12 heures avant l'heure prévue de départ (HPD), ainsi qu'un dernier avis de 6 heures confirmant ou rectifiant l'HPD. Ces avis et préavis sont communiqués par téléphone au centre d'affectation des pilotes au numéro suivant : 1-800-361-0747 ou 1-866-674-2752. Le capitaine d'un navire devant effectuer un mouvement dans le port doit donner un préavis de 15 minutes à un centre *SCTM*. Pour de plus amples informations concernant le pilotage, se référer à l'*Édition annuelle des Avis aux navigateurs*.

74 **Renseignements sur l'arrivée.** — La Baie des Ha! Ha! est un port d'entrée en **douane** mais n'est pas un poste de quarantaine. Des certificats de prolongation ou d'exemption de dératification peuvent toutefois être émis par l'agent des douanes. Pour les détails du *Règlement sur la quarantaine*, se référer au fascicule *ATL 100 — Renseignements généraux*. La fumigation des navires est cependant du ressort du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire.

75 **Règlements.** — Les postes de la Baie des Ha! Ha! relève de Port Saguenay. Le port relevant de la *Loi maritime du Canada*, les navires qui manœuvrent ou qui font route vers le port Saguenay, qui sont amarrés à quai ou mouillés, sont soumis au *Règlement sur l'exploitation des administrations portuaires* dont on peut obtenir un exemplaire de l'*Administration portuaire du Saguenay*.

76 Le règlement exige qu'aucun navire ne se déplace dans le port à une vitesse risquant de mettre en danger la vie ou la propriété. L'*Administration portuaire du Saguenay* a toute autorité sur les navires présents dans le port et peut leur ordonner de se déplacer, d'utiliser des remorqueurs, de s'amarrer ou de mouiller aux postes qu'il désigne. Les navires doivent informer à l'avance l'*Administration portuaire du Saguenay* de leur intention de s'amarrer dans le port.

77 Les navires sont tenus d'observer les règles portant sur les opérations de manutention des marchandises, ainsi que sur les appareils et l'éclairage à utiliser. Des instructions

LA BAIE (2005)





relatives à la façon de signaler et d'agir en cas d'accidents, de perte de marchandises ou d'appareils le long du bord, ainsi que des règles de sécurité sont émises dans ce règlement.


78 Des règles spéciales portent sur le transport et la manutention des explosifs et des marchandises dangereuses et sur la prévention des incendies.

79 Les navires faisant route dans la baie des Ha! Ha!, à l'Ouest de la pointe du Fort, devront garder l'écoute sur la voie VHF 9 (156,45 MHz) conformément au système des centres SCTM. Les directives pour l'accostage seront transmises sur cette voie VHF.


80 Il existe par ailleurs des règlements propres à la compagnie *Alcan* qui s'appliquent aux navires amarrés aux quais Duncan et Powell.


 81 L'**alignement lumineux** de Port-Alfred (privé) est orienté à 262° et mène aux quais Duncan et Powell. Les feux (1799.2, 1799.3) sont sur des mâts, posés sur des bâtiments (48°20'N, 70°52'W), et ne sont visibles que sur l'alignement.


 82 Le **feu** du quai de Bagotville (1799.4) est posé sur un duc d'Albe situé immédiatement au SE du quai (48°21'N, 70°53'W).


 83 Un **feu** (privé) s'élève à chaque extrémité du tableau du quai Powell, ainsi qu'à l'extrémité du quai Duncan.


84 **Amers.** — • La flèche de l'église de Port-Alfred à 0,5 mille à l'WSW du même quai. • L'hôpital à 0,2 mille à l'Ouest du quai public de Bagotville. • La flèche de l'église de Bagotville, à quelque 0,3 mille au SW de ce même quai.

 85 Les navires en attente d'un poste à quai **moillent** au large de l'**anse à Philippe** (48°21'N, 70°53'W).

 86 Un **épi**, submergé lors des pleines mers de grande marée, gît à l'embouchure de la **rivière à Mars**, juste au Nord du quai Duncan, et un **émissaire** situé au Sud du quai Powell, immédiatement au Sud d'un quai en ruine, s'étend jusqu'à 755 pi (230 m) de la rive.

 87 Trois **feux** (privé) s'élèvent sur l'épi à l'embouchure de la rivière à Mars.

 88 L'*Alcan* exploite deux **quais** à La Baie : le quai Powell et le quai Duncan. Tous ces quais sont installés sur pilotis et l'accostage est difficile par vent de NE. Le tableau suivant donne les caractéristiques de ces quais.

 89 Le secteur résidentiel de Bagotville est desservi par un **quai** public en forme de L servant de terminal pour les navires de croisière. Le tableau de 656 pi (200 m) de long, qui est sur pilotis, se termine à chaque extrémité par 2 ducs d'Albe reliés par des passerelles. Des **pontons**, utilisés par des bateaux d'excursions, sont installés du côté Ouest du quai, ainsi que des postes de ravitaillement en carburant et de vidange de fosse septique. Ce bassin des embarcations offre une profondeur de 9,5 pi (2,9 m) en 2003. Une **rampe de mise à l'eau** y est attenante. Deux **feux** privés se situent à l'extrémité ouest du plus long ponton.


 90 Un **port de plaisance** (*Marina de la ville de La Baie*) est situé dans l'**anse à Benjamin**, à 0,8 mille au NE du quai de Bagotville. On y retrouve une série de pontons et une rampe de mise à l'eau. Voir en annexe pour les

Tableau 4.2 La Baie : quais et installations portuaires

Poste	Longueur m	Profondeur † m	Remarques
Quai Duncan			
1 (Section Ouest)	192	11,9	Déchargement de vrac solide : 450 t/h. Grue mobile, 10 t. Voie ferrée.
2 (Section Est)	194	11,9	Déchargement de vrac solide : 2 000 t/h. Voie ferrée.
Quai Powell			
1 (Côté Sud)	173	10,0	Section Ouest. Marchandises diverses.
2 (Côté Sud)	173	11,0	Section Est. Marchandises diverses. Deux grues : 5 t chacune. Hangar : 4633 m ²
3 (Musoir)	67	10,1	Vrac liquide. Poste de pompage de mazout et de soude caustique.
4 (Côté Nord)	147	11,0	Vrac liquide. Deux postes de pompage de mazout, un de soude caustique. Un poste de déchargement de carburant léger.

† Profondeur rapportée au zéro de la carte

* Profondeur non maintenue draguée depuis 1988

services offerts. Une **prise d'eau** se trouve immédiatement à l'Ouest des pontons.

91 **Approvisionnements.** — On peut obtenir des approvisionnements de pont et de machine, du mazout, du carburant diesel et autres combustibles liquides dont la livraison s'effectue par camion-citerne, ainsi que de l'eau et toutes sortes de vivres et de provisions.

92 **Services portuaires.** — Le **service des aussières** à l'accostage, à l'appareillage ou pour tout autre mouvement, est assuré par la compagnie *Alcan*.

93 Sur demande préalable, des **grues** mobiles de puissances variées sont disponibles. Des entrepôts à bauxite, des silos à alumine et des terre-pleins pour le coke sont situés près des quais privés. Les quais portent des oléoducs, des conduites d'eau douce, des canalisations électriques, des téléphones et des embranchements de chemin de fer. Les ateliers mécaniques locaux peuvent entreprendre des réparations mineures.

94 Les **remorqueurs** sont obligatoires pour tous les navires de plus de 3 000 TJB qui accostent ou déhalent au quai Duncan, et pour les pétroliers de plus de 5 000 TJB qui accostent ou déhalent au quai Powell. En outre, quelle que soit la jauge, la direction du port peut à tout moment imposer leur usage. L'*Alcan* dispose de deux remorqueurs, l'un de 3 000 HP et l'autre de 2 400 HP.

95 **Communications.** — Le chemin de fer Roberval-Saguenay relie La Baie à Arvida où il se raccorde au chemin de fer du CN. Le système routier provincial relie La Baie aux grands centres urbains. L'aéroport de Bagotville (La Baie) assure des liaisons aériennes avec Québec et Montréal.

Du cap à l'Est à Chicoutimi

Cartes 1202, 1201

Port Saguenay

96 **Généralités.** — **Port Saguenay**, géré par l'*Administration portuaire du Saguenay*, comprend les eaux

du Saguenay en amont du **cap à l'Ouest** (48°22'N, 70°45'W) jusqu'en aval du pont aval de Chicoutimi au-delà duquel le chenal devient très étroit et peu profond. Port Saguenay comprend quatre sites distants d'opérations portuaires.



97 Le fjord du Saguenay jusqu'au terminal maritime de Grande-Anse est ouvert durant toute l'année; des navires brise-glaces de la Garde côtière en assurent l'accès l'hiver. Le **pilotage** est obligatoire; se reporter aux paragraphes sur le pilotage dans la section de la baie des Ha! Ha! On y a manutentionné 311 000 t de marchandises en 2005, dont des pâtes et papiers, du bois d'œuvre et du vrac solide et liquide.

98 Plusieurs municipalités environnantes ont été fusionnées pour former la grande ville de Saguenay (150 750 hab.). Le secteur résidentiel de **Chicoutimi** est situé à quelque 15 milles en amont du cap à l'Ouest. L'agriculture et les industries du bois, des pâtes et papiers ainsi que de l'aluminium prédominent dans la région environnante.

99 **Renseignements sur l'arrivée.** — Le terminal maritime de Grande-Anse est un port d'entrée en **douane** mais n'est pas un poste de quarantaine. Des certificats de prolongation ou d'exemption de dératisation peuvent toutefois être émis par l'agent des douanes. Pour les détails du *Règlement sur la quarantaine*, se référer au fascicule *ATL 100 — Renseignements généraux*. La fumigation des navires est cependant du ressort du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire.

100 **Règlements.** — Les règlements s'y appliquant sont les mêmes que ceux mentionnés plus haut, dans la section décrivant les postes de la baie des Ha! Ha!


101 De plus, les navires manœuvrant ou faisant route dans le port sont, en tout temps, régis par les *Services de communications et de trafic maritime (SCTM)*. La limite de vitesse est fixée à 7 nœuds, à moins de 2 milles de toute propriété de Port Saguenay.


102 Sauf en cas d'urgence, aucun navire ne mouillera dans les limites du port sans l'autorisation préalable du directeur du port, et il le fera seulement au poste qui lui sera assigné.

TERMINAL MARITIME DE GRANDE-ANSE (2005)






Carte 1202


 103 La **pointe aux Pins** forme l'extrémité Sud d'un promontoire haut et rocheux qui s'avance de la rive Nord du Saguenay. Le **feu** de la pointe aux Pins (1799.5) repose sur une tourelle, portant une marque de jour orange fluorescent, qui s'élève sur la pointe (48°25'N, 70°50'W).

 104 L'anse située immédiatement au NNE du **cap Jaseux** (48°25'N, 70°49'W) donne accès au parc régional du Cap-Jaseux. Un ponton est présent et est marqué par un **feu** privé.


105 **La Grande Anse** est située sur le côté Sud du fjord du Saguenay, vis-à-vis de la pointe aux Pins; elle est relativement bien protégée des vents dominants et offre de bonnes profondeurs jusqu'à faible distance de la rive.


  106 Le **terminal maritime de Grande-Anse**, long de 938 pi (286 m) et portant des **feux** (privé) aux extrémités, fait partie des installations de Port Saguenay; ses caractéristiques sont décrites plus loin, dans le tableau des installations portuaires. On retrouve des réservoirs immédiatement en amont du quai.

 107 Le **pilotage** est obligatoire; dans le cas d'un accostage, un pilote lamaneur devra être affecté pour effectuer le lamanage au quai de Grande-Anse pour tous les navires ayant une jauge de port en lourd de 17 500 tonnes ou plus et tous ceux qui en font la demande.


 108 La municipalité de **Saint-Fulgence**, 2 237 hab., située sur la rive Nord du Saguenay à 3 milles en amont de la pointe aux Pins, s'élève près du **cap de la Mer**. Une **rampe de mise à l'eau** se trouve immédiate-


ment au NE du cap de la Mer. Un **émissaire** d'une longueur de 250 m déborde de la rive à 0,7 mille à l'Est du cap de la Mer. Un **caisson**, découvrant de 1,4 m, est fixé à l'extrémité de cet émissaire. Les ruines d'un **caisson** submergé gisent à 0,6 mille au SE du cap de la Mer.

 110 Une zone de **dépôt de déblais** se trouve du côté Nord du chenal, à 1,2 mille au SE du cap de la Mer. Les navigateurs éviteront de traverser cette zone.

 111 Il existe un bon **mouillage**, par fond de 30 m ou moins, sur le côté Nord de la rivière, entre la pointe aux Pins et une position à l'Est de la zone de déblais.

Carte 1201

 112 C'est au large de Saint-Fulgence, à 2 milles en amont de la pointe aux Pins, que se termine le chenal naturel en eau profonde de la rivière. De ce point, le **chenal** devient étroit et peu profond et n'a plus aucun entretien par dragage. Ce chenal est balisé par des **alignements lumineux** et des **bouées** et les routes à suivre sont indiquées sur la carte.

 113 En amont de Saint-Fulgence, le Saguenay présente l'aspect habituel d'une rivière avec des bancs asséchants de vase et de sable sur les deux rives, ainsi que des **hauts-fonds** de gros blocs de pierre; l'eau est douce à marée basse.


113.1 On retrouve, dans le secteur des battures de Saint-Fulgence, un refuge d'oiseaux migrateurs du *Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec*; une réglementation d'accès s'applique à ce territoire protégé.


Tableau 4.3 Port Saguenay : quais et installations portuaires


Poste	Longueur pi (m)	Profondeur † pi (m)	Remarques
Terminal de Grande Anse			
1 (Est)	469 (143)	45 (13,7)	Marchandises diverses. Aire ouverte : 7,1 ha (71 000 m ²). Eau et électricité.
2 (Ouest)	469 (143)	45 (13,7)	Marchandises diverses. Hangar : 5 715 m ² . Eau et électricité.
Vieux-Port de Chicoutimi			
	2750 (838)	* 27 à 29 (8,2 à 8,8)	Réserve navale et bateaux d'excursion.


† Profondeur rapportée au zéro de la carte.



* Profondeur non maintenue draguée depuis 1988.


 114 Le chenal conduisant de Saint-Fulgence à la zone contiguë au quai de Chicoutimi est sujet à l'**ensablement**. Les profondeurs peuvent être moindres que celles qui sont indiquées sur la carte.


 115 L'**alignement lumineux** de **Poste-Saint-Martin** (1801, 1802) est orienté à 287½°. Les feux sont posés sur des tourelles, portant des marques de jour orange fluorescent avec une bande noire, qui s'élèvent sur les deux rives de la rivière Saguenay (48°27'N, 70°59'W), à quelque 3 milles en amont de Saint-Fulgence. Les feux ne sont visibles que sur l'alignement.

 116 L'**alignement lumineux** de la rivière Valin (1805, 1806) est orienté à 314°. Les feux sont posés sur des tourelles, portant des marques de jour rouge fluorescent avec une bande noire, qui s'élèvent sur la rive Nord, à faible distance à l'Est de l'embouchure de la **rivière Valin** (48°28'N, 70°59'W). Les feux ne sont visibles que sur l'alignement.


 117 L'**alignement lumineux** de la rivière au Caribou (1808, 1809) est orienté à 283½°. Les feux sont posés sur des tourelles, portant des marques de jour orange fluorescent avec une bande noire, qui s'élèvent sur la rive Nord, à faible distance de l'embouchure de la **rivière Caribou** (48°27'N, 71°01'W). Les feux ne sont visibles que sur l'alignement.


  118 Sur la rive Sud de la rivière, immédiatement à l'Est de la **pointe à l'Îlet** (48°27'N, 70°59'W), se trouvait un terminal pétrolier qui a été complètement démantelé en 2008. Des réservoirs se trouvent au SSE de la pointe à l'Îlet.

 120 L'**alignement lumineux** Simard (1811, 1812) est orienté à 256°. Les feux sont posés sur des tourelles, portant des marques de jour orange fluorescent avec une bande noire, qui s'élèvent sur la rive Nord, à 0,5 mille au SW de l'embouchure de la rivière Caribou (48°27'N, 71°01'W). Le feu postérieur n'est visible que sur l'alignement.


 121 L'**alignement lumineux** aval de Rivière-du-Moulin (1814, 1815) est orienté à 215°. Le feu antérieur repose sur une tourelle, portant une marque de jour orange fluorescent avec une bande noire. Ce feu se trouve sur la rive Sud près du secteur résidentiel de **Rivière-du-Moulin**


(48°26'N, 71°02'W). Le feu postérieur s'élève sur une tourelle qui porte une marque de jour orange fluorescent.


 122 Le **feu à secteurs** du Monument Price (1822) comprend un secteur blanc (qui est la route à suivre) couvrant un arc de 20 minutes centré sur le relèvement 232°. Ce feu repose sur une tour qui s'élève sur la rive Sud, à près de 0,4 mille à l'Ouest de l'embouchure de la rivière du Moulin (48°26'N, 71°03'W).


 123 L'**alignement lumineux** amont de Rivière-du-Moulin (1817, 1818) est orienté à 081½°. Le feu antérieur, visible sur l'alignement seulement, est posé sur une tourelle qui porte une marque de jour orange fluorescent et qui s'élève sur la rive Sud, près de Rivière-du-Moulin. Le feu postérieur, marque de jour similaire, s'élève sur la structure du feu postérieur de l'alignement lumineux aval (1815).


124 **Amers**. — • Une cheminée, à 785 m au SE du Club de Yacht de Chicoutimi. • La flèche d'une église qui s'élève à 975 m à l'Est du même club de yacht.

 125 **Marées et courants de marée**. — Chicoutimi se trouvant à 8 milles en amont de la tête du fjord (cap de la Mer), l'amplitude de la marée est réduite par la pente de la rivière, en particulier durant les mois de crues, habituellement d'avril à la fin de juillet. Au cours de cette période, il peut se produire un **fort écoulement d'eau** qui renforce le courant de jusant et pouvant parfois annuler le courant de flot.

 126 À Chicoutimi, la vitesse du **courant de jusant** dépend de l'ouverture des vannes des barrages hydroélectriques situés en amont. En période de crue, on a signalé que le **courant de flot** était inexistant et que le **courant de jusant** atteignait une vitesse maximale de 4 nœuds.

 127 Un **émissaire** déborde la rive Sud à quelque 1 mille au SW de la pointe à l'Îlet.

 128 Le **quai** du Vieux-Port de Chicoutimi longe la rive Sud du Saguenay, au pied de la ville, à 1 mille à l'Ouest de la rivière du Moulin. Une fontaine émerge des eaux près de l'extrémité Ouest du quai. Une des divisions de la Réserve navale du Canada se trouve dans ce secteur.

 129 **Ponts**. — À Chicoutimi, deux ponts franchissent la rivière Saguenay, à faible distance en amont du quai de Chicoutimi. Un premier **pont**, piétonnier et fixe, relie Chicoutimi à Chicoutimi-Nord, à quelque 244 m

en amont du quai et offre une hauteur libre de 3,1 m; des **feux** (privé) d'obstruction sont fixés sur la travée. Un **caisson**, en ruine, se trouve immédiatement en amont et en aval de ce pont.



130 Un second **pont**, routier et fixe, légèrement en amont du premier, repose sur six piliers distants de 73 m chacun. Sous la travée centrale, la hauteur libre minimale est de 7,8 m. En amont de ces deux ponts, le chenal n'est navigable que pour les petites embarcations, et la connaissance locale est indispensable pour une navigation sécuritaire. Plus en amont, toute navigation est bloquée par les installations hydroélectriques du barrage de Shipshaw.



131 Le tableau suivant donne les caractéristiques des **quais** de Port Saguenay; se référer à l'avertissement précédemment mentionné au sujet de l'ensablement.



132 Un **port de plaisance** (*Club de Yacht de Chicoutimi*), situé à l'extrémité Est du quai de Chicoutimi, offre une série de pontons ainsi qu'une **rampe de mise à l'eau**. Voir en annexe pour les services offerts.

133 **Approvisionnements**. — On peut obtenir du mazout, du carburant diesel et autres combustibles liquides

dont la livraison s'effectue par camion-citerne, ainsi que toutes sortes de vivres et de provisions. L'approvisionnement en eau est possible au terminal maritime de Grande-Anse.

134 **Services portuaires**. — Des bateliers sont disponibles pour les manœuvres d'amarrage. On peut louer différentes sortes de grues. Des réparations mineures peuvent être effectuées. En cas de besoin, des remorqueurs sont disponibles à La Baie.

135 **Réparations d'embarcations**. — Un **chantier naval** pour embarcations (*Centre du Navigateur Marc Perron*) est situé sur la rive Sud de la rivière, directement en aval du feu antérieur de l'alignement lumineux du poste Saint-Martin. Le chantier effectue la réparation des embarcations ayant une longueur maximale de 42 pieds (12,8 m) et une largeur maximale de 14 pieds (4,3 m), et possède une **cale de halage**, une **rampe de mise à l'eau** ainsi qu'un **ber cavalier** ayant une capacité de 13 t.

136 **Communications**. — Chicoutimi est reliée au système routier provincial qui mène aux grands centres urbains.

Plan de navigation

Adaptation de la publication TP 511F de Transports Canada

Déposez un plan de navigation pour chacune de vos excursions et confiez-le à une personne fiable. À votre retour, n'oubliez pas de désactiver votre plan de navigation, pour éviter le déclenchement de recherches inutiles.

Plan de navigation

Information sur le propriétaire

Nom : _____

Adresse : _____

Numéro de téléphone : _____ Numéro de téléphone de la personne à contacter en cas d'urgence : _____

Information sur l'embarcation

Nom de l'embarcation : _____ Numéro de permis ou
d'immatriculation : _____

Voile : _____ Puissance : _____ Longueur : _____ Type : _____

Couleur Coque : _____ Pont : _____ Cabine : _____

Type de moteur : _____ Autres caractéristiques distinctes : _____

Communications

Canaux radio surveillés : HF: VHF: MF:

Numéro d'identification du service mobile maritime (ISMM) : _____

Numéro de téléphone cellulaire ou satellite : _____

Équipement de sécurité à bord

Gilets de sauvetage et VFI (précisez le nombre) : _____

Radeaux de sauvetage : _____ Canot pneumatique ou petite embarcation
(précisez la couleur) : _____

Signaux pyrotechniques (précisez le nombre et le type) : _____

Autre équipement de sécurité : _____

Précisions concernant le voyage — Donnez ces précisions pour chaque voyage

Date de départ : _____ Heure de départ : _____

En partance de : _____ À destination de : _____

Itinéraire proposé : _____ Date et

Escales (indiquer la date et l'heure): _____ heure d'arrivée prévues : _____

_____ Nombre de personnes à bord : _____

Numéro de téléphone en cas de recherche et sauvetage : _____

Si vous avez du retard, la personne responsable devra communiquer avec le Centre conjoint de coordination de sauvetage (JRCC) ou le Centre secondaire de sauvetage maritime (MRSC) le plus près.

N'attendez pas avant d'appeler en cas d'urgence. Plus vite vous appelez, plus vite l'aide arrivera.

JRCC Victoria (Colombie-Britannique et Yukon) 1-800-567-5111

+1-250-413-8933 (Appels par téléphone satellite, locaux ou à l'extérieur de la région)

#727 (cellulaire)

+1-250-413-8932 (téléc.)

jrccvictoria@sarnet.dnd.ca (courriel)

JRCC Trenton (Grands Lacs et Arctique) 1-800-267-7270

+1-613-965-3870 (Appels par téléphone satellite, locaux ou à l'extérieur de la région)

+1-613-965-7279 (téléc.)

jrctrenton@sarnet.dnd.ca (courriel)

MRSC Québec (Région du Québec) 1-800-463-4393

+1-418-648-3599 (Appels par téléphone satellite, locaux ou à l'extérieur de la région)

+1-418-648-3614 (téléc.)

mrscqbc@dfo-mpo.gc.ca (courriel)

JRCC Halifax (Région des Maritimes) 1-800-565-1582

+1-902-427-8200 (Appels par téléphone satellite, locaux ou à l'extérieur de la région)

+1-902-427-2114 (téléc.)

jrchalifax@sarnet.dnd.ca (courriel)

MRSC St. John's (Région de Terre-Neuve-et-Labrador) 1-800-563-2444

+1-709-772-5151 (Appels par téléphone satellite, locaux ou à l'extérieur de la région)

+1-709-772-2224 (téléc.)

mrscsj@sarnet.dnd.ca (courriel)

Service des plans de navigation des SCTM

Les centres des Services de communications et de trafic maritimes (SCTM) fournissent un service de traitement et d'alerte en rapport avec les plans de navigation, aussi appelés plans de route. Les navigateurs sont encouragés à transmettre les plans de navigation à une personne responsable. Si cela est impossible, les plans de navigation peuvent être communiqués à un centre des SCTM par téléphone ou par radio. Si un navire suivant un plan de navigation n'arrive pas à sa destination prévue, on appliquera des procédures pouvant aller jusqu'à une opération de recherche et sauvetage. La participation à ce programme est volontaire. *Consulter les Aides radio à la navigation maritime.*

Parc marin du Saguenay—Saint-Laurent

Le parc

Premier parc voué à la conservation d'un territoire marin au Québec et créé conjointement par le ministère du Patrimoine canadien (Parcs Canada) et le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent (PMSSL) a pour but de rehausser le degré de protection et de favoriser la mise en valeur, au profit des générations actuelles et futures, d'une portion représentative du milieu marin de l'estuaire du Saint-Laurent ainsi que du fjord du Saguenay. Les limites du parc comprennent les eaux de la rivière Saguenay en aval du cap de l'Est, ainsi que la demie nord de l'estuaire du Saint-Laurent délimitée en amont par le gros cap à l'Aigle et en aval par le quai des Escoumins, pour une superficie totale de 1 138 km².

L'utilisation des infrastructures nautiques

Sur le territoire du parc, divers services et infrastructures publics ou privés : marinas, quais, rampe de mise à l'eau, tangons etc. sont disponibles pour les plaisanciers, lesquels doivent s'adresser aux autorités responsables. Parcs Canada gère l'utilisation du quai et du ponton situés à Baie Sainte-Catherine. Ces installations sont destinées à des fins d'embarquement et de débarquement de passagers. L'amarrage au ponton flottant est possible pour les bateaux de plaisance pour une période limite de 15 minutes. La façade du quai est spécifiquement utilisée pour des opérations commerciales et les autres façades sont interdites à l'accostage, sauf en cas d'urgence.

Résumé de la réglementation

La réglementation appliquée sur le territoire du PMSSL ou en périphérie est résumée ci-dessous. Pour de plus amples renseignements sur la réglementation en vigueur sur le territoire, veuillez communiquer avec le personnel du parc.

Transport, navigation et signalisation

Comme dans toutes les eaux navigables canadiennes, le transport et la navigation dans le parc sont réglementés en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada*. Le cas échéant, les navigateurs devront se conformer à toute signalisation spécifique au parc marin du Saguenay—Saint-Laurent : bouées, repères, feux, panneaux ou autres, destinée à des fins de sécurité, de transport, de navigation et de conservation des ressources. En particulier, les navigateurs doivent respecter la vitesse maximale de 25 noeuds en tout temps lorsqu'ils sont dans la zone protégée du parc marin.

Îles

Sur le territoire du parc ou en périphérie, plusieurs îles et îlots appartiennent à diverses organisations. Certaines îles sont, des refuges d'oiseaux migrateurs, des réserves de la faune ou des milieux protégés par des ministères et des organismes oeuvrant pour la conservation des ressources fauniques et culturelles. L'accès aux îles et les activités possibles sont restreints, malgré la présence d'infrastructures. Les navigateurs qui veulent visiter les îles doivent s'informer préalablement auprès des organismes responsables.

Chasse et pêche

Certaines activités de chasse et de pêche récréative ou commerciale sont permises dans le parc, seulement aux périodes et aux endroits autorisés, en vertu des dispositions prévues par les textes de lois fédéraux ou provinciaux.

Mammifères marins

Le parc marin est une aire de rassemblement importante pour plusieurs espèces de mammifères marins. Tous les navigateurs doivent se conformer au *Règlement sur les activités en mer dans le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent* et suivre les directives. Ce règlement vise à encadrer les activités en mer, dont la navigation de plaisance, afin d'assurer une protection adéquate des baleines. En particulier, lors d'observation des mammifères marins, la vitesse doit être réduite graduellement jusqu'à l'arrêt complet; et il est interdit d'approcher à moins de 200 mètres d'un animal marin et à moins de 400 mètres des espèces en voie de disparition tels que le béluga et le rorqual bleu. Afin de ne pas nuire aux sites d'observation terrestres, les navigateurs doivent essayer de circuler à plus de un mille marin (1 852 m) du cap de Bon-Désir et à plus de 0,22 mille marin (400 m) de Pointe-Noire. De plus, au large du secteur compris entre Grandes-Bergeronnes et Tadoussac, où se rencontrent de fortes concentrations de cétacés et des conditions de navigation parfois difficiles, il est recommandé de se déplacer avec prudence pour éviter d'entrer en collision avec les navires d'observation.

Plongée sous-marine

La plongée sous-marine est autorisée dans le parc marin. Les plongeurs sont priés de se soumettre aux normes de sécurité régissant cette activité et de veiller à la conservation des fonds marins, des ressources naturelles et culturelles submergées. Les plaisanciers devront être vigilants dans la région côtière comprise entre Les Escoumins et le Cap de Bon-Désir, secteur fréquenté par de nombreux plongeurs. De plus, les embarcations doivent conserver une distance sécuritaire de plus 30 m avec les bouées ou pavillon flottant (rouge et blanc ou bleu et blanc) signalant la présence de plongeurs sous l'eau.

Conservation des ressources naturelles

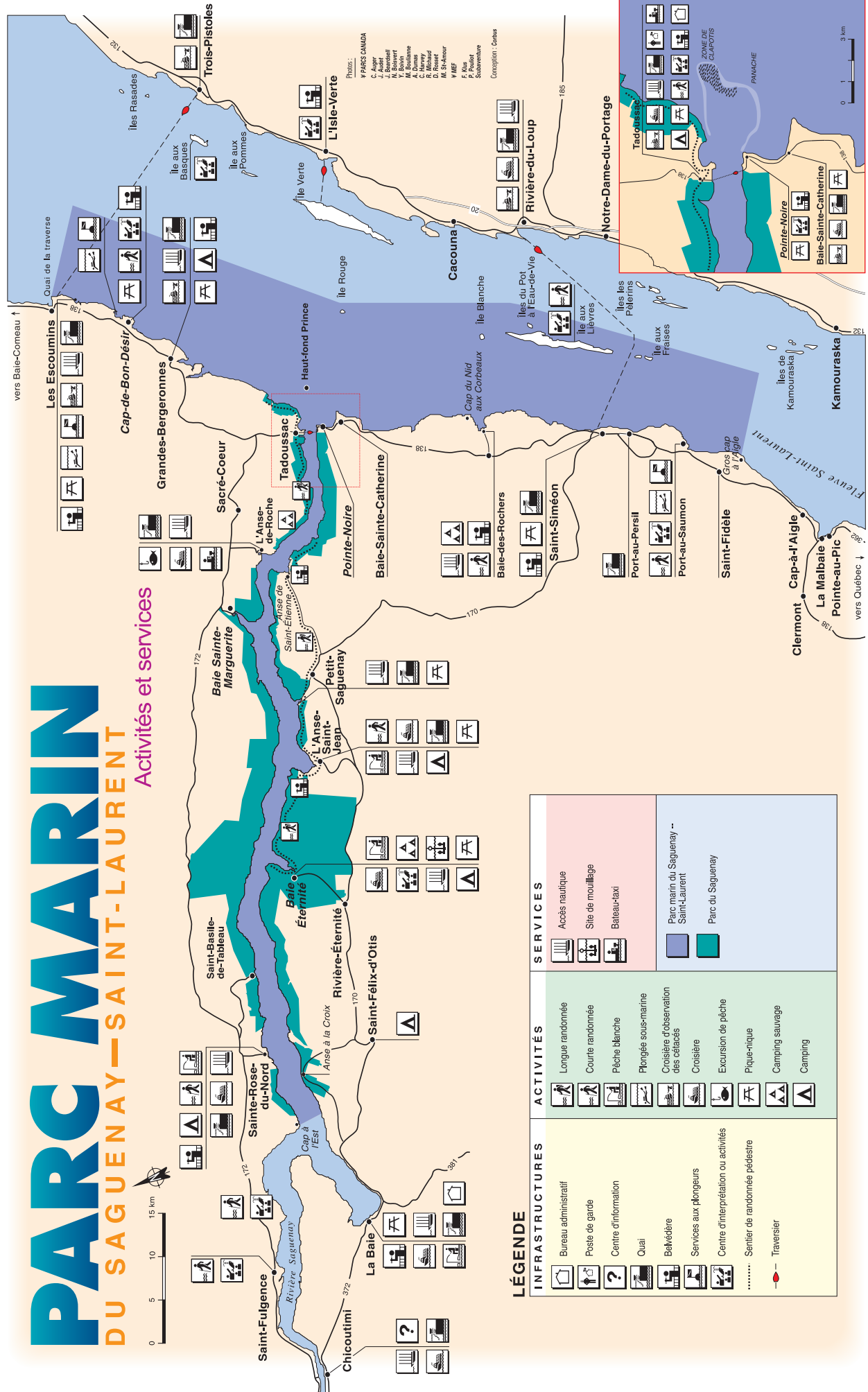
Afin d'aider et de participer aux efforts de conservation et de protection des ressources naturelles et au respect des réglementations en vigueur, tout navigateur devrait rapporter les incidents ou activités anormales (braconnage, échouage, déversement de pétrole, etc.) dont il est témoin aux autorités responsables, ou communiquer avec le parc marin du Saguenay—Saint-Laurent.

Renseignements

Des renseignements supplémentaires sont disponibles sur les sites du parc marin durant la saison estivale ou au bureau administratif du 182, rue de l'Église, Tadoussac (Québec), G0T 2A0, tél. : (418) 235-4703, téléc. : (418) 235-4686.

PARC MARIN DU SAGUENAY—SAINT-LAURENT

Activités et services



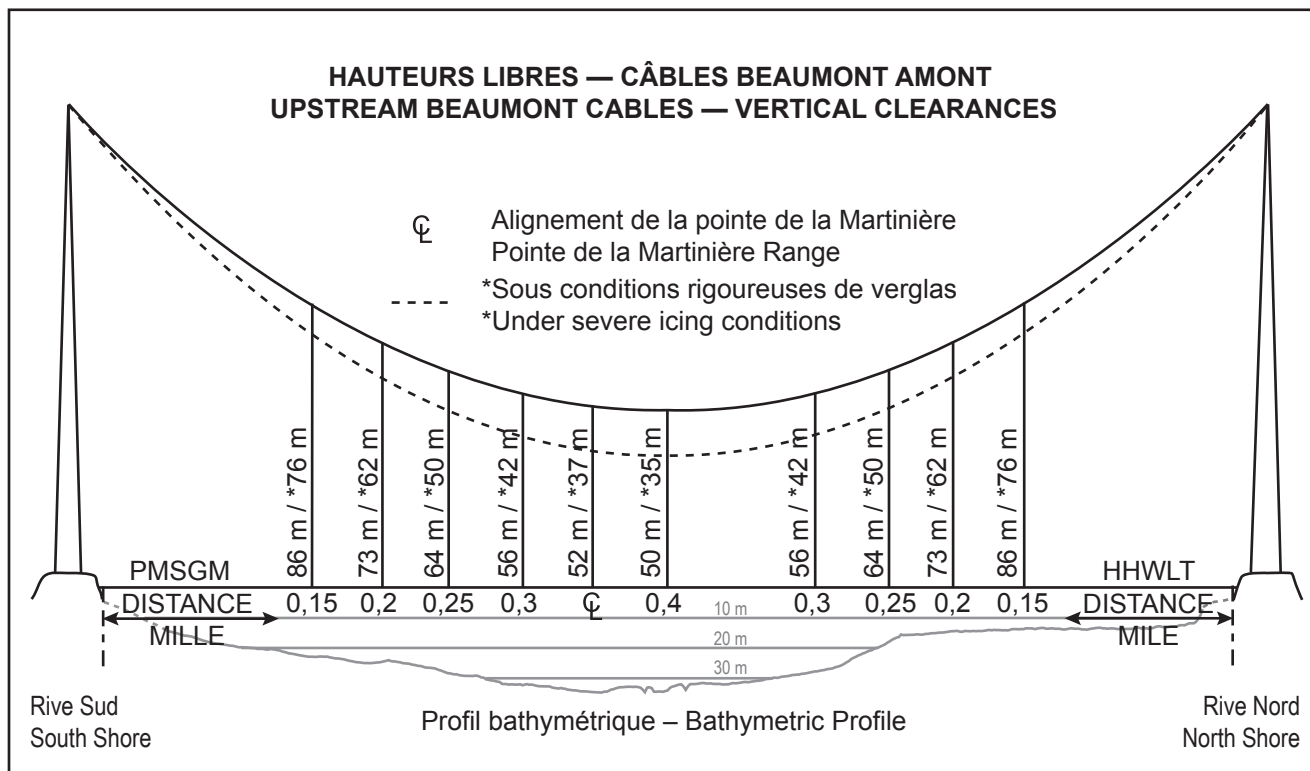
LÉGENDE

INFRASTRUCTURES	ACTIVITÉS	SERVICES
<ul style="list-style-type: none"> Bureau administratif Poste de garde Centre d'information Quai Belvédère Services aux plongeurs Centre d'interprétation ou activités Sentier de randonnée pédestre Traverser 	<ul style="list-style-type: none"> Longue randonnée Courte randonnée Pêche blanche Plongée sous-marine Croisière d'observation des céphalopodes Croisière Excursion de pêche Pique-nique Camping sauvage Camping 	<ul style="list-style-type: none"> Accès nautique Site de mouillage Bateau-taxi Parc marin du Saguenay -- Saint-Laurent Parc du Saguenay

Tableau des courants de marée

Lieu	Position	Port de référence	Renverse de flot	Renverse de jusant	Durée du flot	Durée du jusant
			h:min	h:min	h:min	h:min
Île Rouge (aval)	48°07.2'N; 069°35.1'W	Pointe-au-Père	2:00 après BM	1:30 après PM	5:30	6:55
Île Rouge (amont)	48°03.1'N; 069°36.7'W	Pointe-au-Père	3:00 avant PM	1:40 après PM	4:50	7:35
Passé de l'Île aux Lièvres	47°47.2'N; 069°47.2'W	Pointe-au-Père	2:00 après BM	3:00 avant BM	7:10	5:15
Cap aux Oies	47°28.6'N; 070°13.5'W	Pointe-au-Père	1:30 avant PM	2:40 après PM	4:25	8:00
Saint-Joseph-de-la-Rive	47°26.1'N; 070°24.1'W	Pointe-au-Père	2:00 avant PM	3:00 avant BM	5:20	7:05
Baie Saint-Paul	47°24.4'N; 070°27.3'W	Pointe-au-Père	1:40 avant PM	2:30 avant BM	5:20	7:05
Traverse de Saint-Roch	47°21.9'N; 070°15.0'W	Pointe-au-Père	2:40 avant PM	2:30 avant BM	6:20	6:05
Traverse du Nord	47°04.4'N; 070°43.8'W	Québec	0:20 avant BM	0:10 avant PM	5:15	7:10
Pont de Québec	46°44.7'N; 071°17.4'W	Québec	3:00 avant PM	1:20 après PM	4:30	7:55

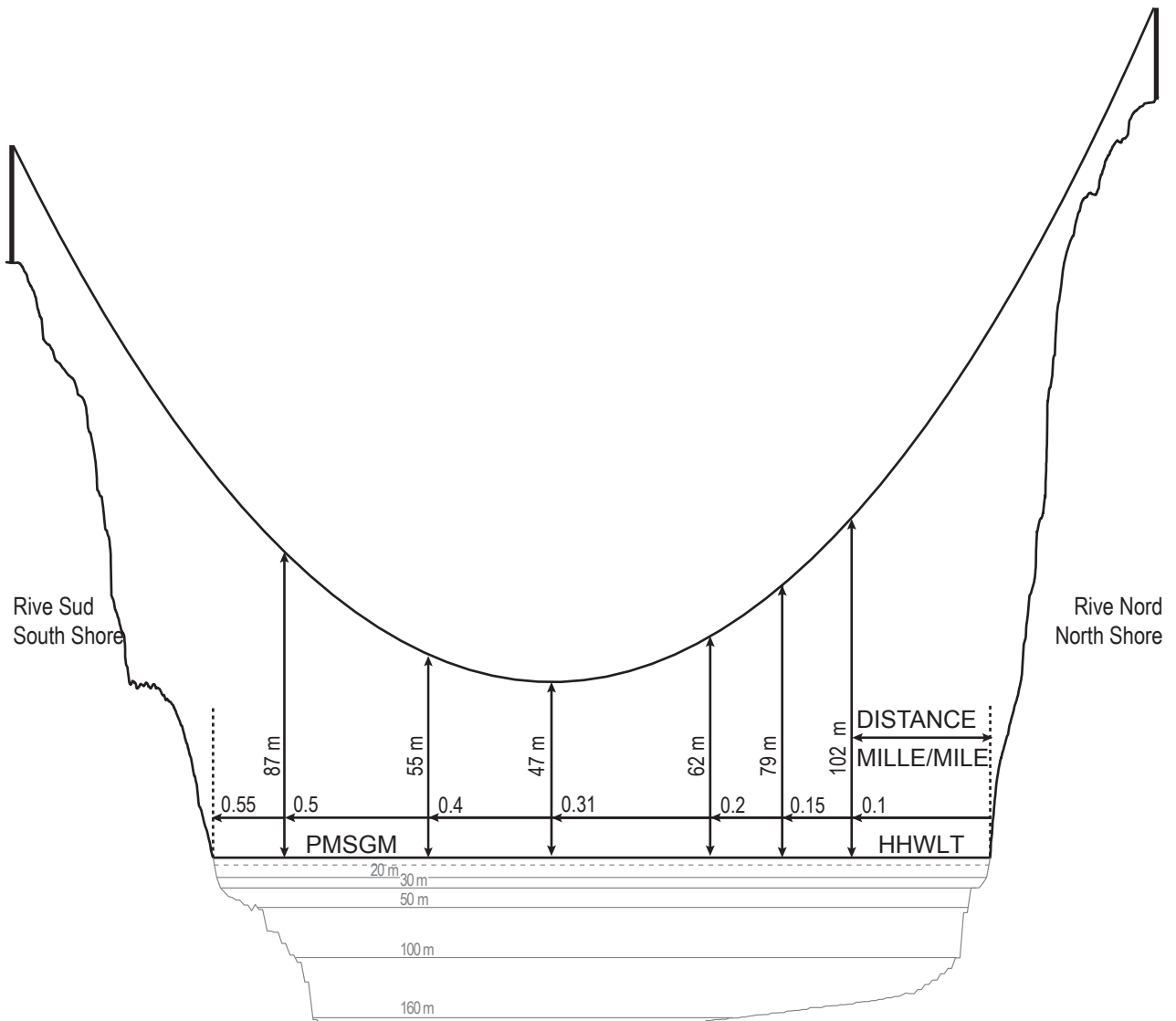
Pour plus de renseignements, se référer à l'Atlas des courants de marée — Estuaire du Saint-Laurent, du cap de Bon-Désir à Trois-Rivières



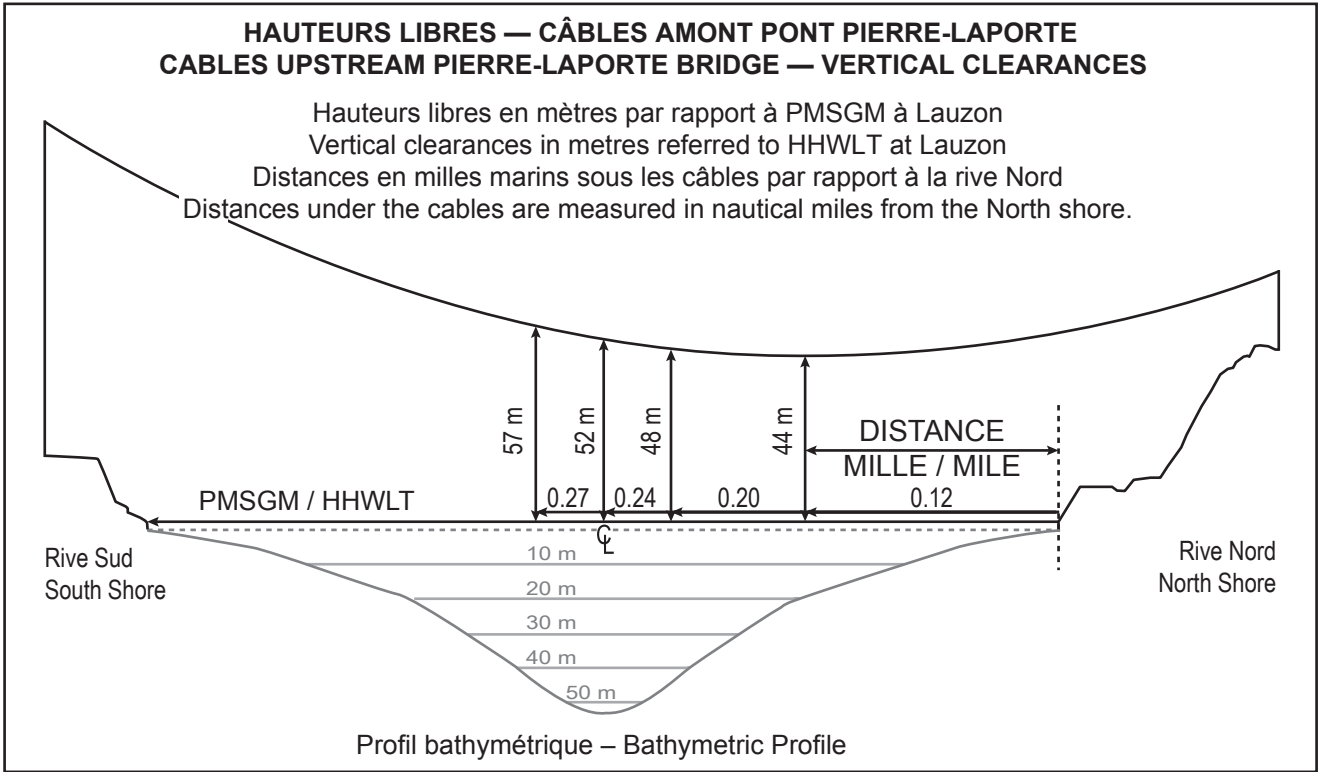
**HAUTEURS LIBRES — CÂBLE CAP SAINTE-MARGUERITE
CAP SAINTE-MARGUERITE CABLE — VERTICAL CLEARANCES**

Hauteurs libres en mètres par rapport à PMSGM à L'Anse Saint-Jean
Vertical clearances in metres referred to HHWLT at L'Anse Saint-Jean

Distances en milles marins sous le câble par rapport à la rive Nord
Distances under the cable are measured in nautical miles from the North shore.



Profil bathymétrique – Bathymetric Profile



DÉGAGEMENT SOUS QUILLE
FLEUVE SAINT-LAURENT, AVAL DE QUÉBEC (Traverse du Nord)

Afin de promouvoir la sécurité et l'efficacité de la navigation et la protection de l'environnement, le régulateur de trafic maritime (RTM) a le pouvoir d'émettre, dans certains cas, des directives de mouvements à un navire en vertu de l'article 126 de la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada. Dans l'exercice de ses pouvoirs, le RTM prendra en considération le dégagement sous quille des navires qui empruntent le secteur en aval de Québec (Traverse du Nord). Les Services de communications et de trafic maritime détermineront le dégagement sous quille requis du navire en fonction des paramètres reproduits dans le tableau ci-dessous :

Largeur du navire n'excédant pas	Vitesse du navire n'excédant pas (en noeuds)							
	7	8	9	10	11	12	13	14
Dégagement sous quille requis (en mètres ; ceci comprend l'enfoncement estimé et la marge de sécurité/manoeuvrabilité)								
31 m	0,86	0,95	1,06	1,17	1,38	1,60	1,84	2,09
34	0,87	0,97	1,08	1,20	1,41	1,64	1,89	2,15
37	0,89	0,98	1,10	1,22	1,44	1,68	1,93	2,20
40	0,90	1,00	1,11	1,25	1,47	1,72	1,97	2,25
43	0,91	1,01	1,13	1,27	1,50	1,75	2,01	2,29
46	0,92	1,03	1,15	1,29	1,53	1,78	2,05	2,34
49	0,93	1,04	1,17	1,32	1,56	1,81	2,09	2,38
52	0,94	1,05	1,18	1,34	1,58	1,85	2,13	2,42
Enfoncement estimé (en mètres)								
31 m	0,25	0,34	0,45	0,56	0,70	0,84	1,00	1,18
34	0,27	0,36	0,47	0,59	0,73	0,88	1,05	1,23
37	0,28	0,37	0,49	0,62	0,76	0,92	1,09	1,28
40	0,29	0,39	0,51	0,64	0,79	0,95	1,14	1,33
43	0,30	0,40	0,52	0,66	0,82	0,99	1,18	1,38
46	0,31	0,42	0,54	0,68	0,84	1,02	1,21	1,42
49	0,32	0,43	0,56	0,71	0,87	1,05	1,25	1,47
52	0,33	0,44	0,57	0,73	0,90	1,08	1,29	1,51
Marge de sécurité/manoeuvrabilité (en mètres)								
	0,61	0,61	0,61	0,61	0,69	0,76	0,84	0,91

Ces paramètres sont présentés sur la base que le capitaine ou l'officier responsable du navire a pris en considération les autres éléments spécifiques qui agissent sur le dégagement sous quille dont : l'établissement précis du niveau d'eau (incluant les marées) pendant le transit du navire; la vitesse du navire; les effets des vents et des vagues et le comportement du navire dans ces conditions; l'estimation du tirant d'eau du navire (lestage/délestage); et tout effet d'enfoncement occasionné par le passage du navire près des talus du chenal ou lors des manoeuvres de dépassement. Le capitaine ou l'officier responsable a, en tout temps, l'ultime responsabilité de la sécurité du navire.

Source : Garde côtière canadienne (TC-L95-134 ; AMA8035-10-1 ; Avis aux navigateurs n° 479 de l'Édition n° 17 de 1995)

Tableau des services des ports de plaisance



Nom et lieu	Téléphone	Nombre de places		Bouées et amarres	Capacité de lavage	Taille de pontonage	Compostible	Rampes	Réparations	Provisions	Restauration	Eau potable	Électricité	Toilette/Douche	Buanderie	Vidange fosse septique	Voie MHF	Assistance maritime
		Total	Visiteurs															
Club de Yacht Sacré-Coeur L'Anse-de-Roche	418-236-4325	15	2						•			•	•	•	T/D			68
Club Nautique de Charlevoix Baie-Saint-Paul	418-435-6030	15	3					Liv.	•	M/C		•	•	•	T/D			68
Club Nautique Bergeronnes Bergeronnes	418-232-6692	35	25						•			•	•	•	T/D			68
Le Havre de Berthier-sur-Mer Berthier-sur-Mer	418-259-2953	82	15					E	•			•	•	•	T/D	•		68
Port de Refuge de Cap-à-l'Aigle Cap-à-l'Aigle	418-665-3698	58	20					E/D P	•	M	•	•	•	•	T/D	•	•	68
Club de Yacht de Chicoutimi Chicoutimi	418-549-3794	50	10					E/D	•				•	•	T/D		•	68
Marina du Gros Cap Île Verte		13																
Club Nautique Anse Saint-Jean L'Anse-St-Jean	418-272-2144	40	15						•			•	•	•	T/D	•		68
Marina de la ville de La Baie La Baie	418-544-3801	70	15					E/D	•			•	•	•	T/D	•	•	68
Parc Nautique Lévy Lévis	418-833-9421	165	10				•	E/D	•			•	•	•	T/D	•	•	68
Marina de Montmagny Montmagny	418-248-3181	28	2					E	•	M/C			•	•	T/D	•		
Marina de Petite-Rivière Petite-Rivière-Saint-François	418-632-5783	13	6						•					•				
Marina du Vieux-Port de Québec Québec	418-648-2233	425	150		50 t		•	E/D	•	M/C	•	•	•	•	T/D	•	•	71
Club Nautique de Rivière-du-Loup Rivière-du-Loup	418-862-1138	62	15				•	E/D	•	M/C	•	•	•	•	T/D	•	•	68
Parc nautique Saint-Jean-Port-Joli Saint-Jean-Port-Joli	418-598-7374	56	25						•		•		•	•	T/D	•		68
Club Nautique Ile Bacchus Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans	418-828-9447	105	10					E/D	•		•		•	•	T/D	•	•	68
Marina Anse Saint-Michel Saint-Michel	418-884-3015	75	10				•	Liv.	•		•	•	•	•	T/D			68
Marina de la Chaudière Saint-Romuald	418-839-7939	65	10						•				•	•	T/D			68
Club Nautique Saint-Siméon Saint-Siméon	418-638-2248	6	2					Liv.	•	M	•				T/D	•		
Halte Nautique Sainte-Rose-du-Nord Sainte-Rose-du-Nord	418-675-7630	16	6	•				Liv.	•	M	•	•		•	T			68
Yacht Club de Québec Sillery	418-681-4617	350	150	•		•	•	E/D	•	M/C	•	•	•	•	T/D	•	•	68
Club Nautique de Tadoussac Tadoussac	418-235-4585	95	45					E/D	•		•	•	•	•	T/D	•		68

Les renseignements ont été fournis par la direction du port de plaisance.

E Essence
D Diésel
Liv. Livraison
N Naphte
P Propane
M Mécanique
C Coque
T Toilette
D Douche

Tableau des distances entre Québec (QC) et :

		Via le détroit de		
		Canso	Cabot	Belle Isle
Argentia (T.-N.-L., Canada)	809			
Baltimore (Maryland, É.-U.)		1 635		
Boston (Massachusetts, É.-U.)		1 114	1 174	
Charleston (Caroline du Sud, É.-U.)			1 866	
Charlottetown (Î.-P.-É., Canada)	574			
Chatham (N.-B., Canada)	493			
Cherbourg (France)			2 870	2 756
Churchill (Man., Canada)				2 310
Colon (Panama)			3 052	
Dalhousie (N.-B., Canada)	477			
Digby (N.-É., Canada)			950	
Frederikshaab (Groenland)	1 767			
Gaspé (QC, Canada)	376			
La Havane (Cuba)			2 399	
Halifax (N.-É., Canada)		761	821	
Hamilton (Bermudes)			1 498	
Ivigtut (Groenland)				1 338
Jacksonville (Floride, É.-U.)			2 065	
Key West (Floride, É.-U.)			2 338	
Lewisporte (T.-N.-L., Canada)				868
Lisbonne (Portugal)			2 809	
Liverpool (Angleterre)			2 837	2 712
Londres (Angleterre)			3 086	2 972
New York (New York, É.-U.)			1 386	
Norfolk (Virginie, É.-U.)			1 566	
Philadelphie (Pennsylvanie, É.-U.)			1 537	
Ponta Delgada (Açores, Portugal)	2 153			
Port Hawkesbury (N.-É., Canada)		583		
Pictou (N.-É., Canada)	576			
Portland (Maine, É.-U.)			1 132	
Reykjavik (Islande)				1 996
St. George's Harbour (T.-N.-L., Canada)	573			
Saint John (N.-B., Canada)			1 075	
St. John's (T.-N.-L., Canada)			909	
Saint-Pierre (île de Saint-Pierre, France)			703	
San Juan (Porto Rico)			2 301	
Savannah (Georgie, É.-U.)			1 939	
Shelburne (N.-É., Canada)			916	
Southampton (Angleterre)			2 905	2 791
Sydney (N.-É., Canada)			601	
Yarmouth (N.-É., Canada)		976	1 036	

Toutes les distances sont exprimées en milles marins et comptées sur la route la plus directe.

QUÉBEC (QUÉBEC) — 46° 48'N, 71° 23'W

		Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Températures														
Température max. quotidienne	°C	-7,5	-6,0	0,0	7,9	16,8	22,3	24,9	23,1	17,9	11,1	3,2	-5,0	9,1
Température min. quotidienne	°C	-16,6	-15,6	-9,1	-1,5	4,8	10,4	13,2	11,9	7,2	2,1	-3,6	-13,1	-0,8
Température quotidienne	°C	-12,1	-10,8	-4,5	3,3	10,8	16,4	19,1	17,5	12,6	6,6	-0,2	-9,0	4,1
Température max. extrême	°C	10,0	11,7	17,8	26,7	33,0	33,9	35,6	34,4	33,9	28,3	20,0	13,9	35,6
Température min. extrême	°C	-35,0	-36,1	-30,0	-18,9	-7,8	-0,6	3,9	2,2	-4,8	-10,0	-24,0	-32,2	-36,1
Précipitations														
Pluie	mm	17,2	11,2	26,1	55,1	85,9	109,9	116,6	117,1	119,4	86,4	62,9	28,6	836,4
Neige	cm	77,5	70,2	54,2	16,2	0,9	T	0,0	0,0	T	4,4	33,9	86,1	343,4
Totales	mm	89,8	78,1	82,0	72,8	86,9	109,9	116,6	117,1	119,4	90,7	97,1	113,6	1174,0
Chute de pluie en 24 heures	mm	34,2	33,0	56,9	55,4	43,2	78,0	59,9	55,4	81,2	56,9	45,5	43,4	81,2
Chute de neige en 24 heures	cm	32,3	29,2	43,9	33,0	7,1	0,3	0,0	0,0	T	17,3	30,5	35,6	43,9
Précipitation record en 24 heures	mm	41,0	39,6	63,5	55,4	43,2	78,0	59,9	55,4	81,2	56,9	45,7	47,8	81,2
Jours de														
Pluie		3	2	4	10	13	14	14	14	14	13	10	4	115
Neige		17	14	11	4	*	*	0	0	0	1	9	17	73
Précipitation		18	15	13	12	13	14	14	14	14	13	16	19	175
Brume		2	2	3	3	2	2	2	3	4	3	5	4	35
Tonnerre		*	0	*	1	2	5	7	5	3	1	*	*	24
Pression au niveau moyen de la mer	kPa	101,5	101,5	101,4	101,4	101,4	101,3	101,3	101,4	101,6	101,6	101,5	101,6	101,5
Humidité relative	%	75	72	71	67	64	70	72	74	77	75	79	77	73
Nébulosité	dixièmes	6,6	6,3	5,9	6,3	6,3	6,4	5,9	5,5	5,8	6,1	7,4	6,8	6,3
Vent														
Pourcentage des observations	N	4,2	4,5	4,8	4,9	6,2	5,8	6,5	7,7	7,0	6,2	5,4	5,3	5,7
	NNE	4,1	4,0	4,0	3,7	3,7	3,4	3,4	3,9	4,5	4,6	4,3	3,9	3,9
	NE	6,3	6,9	8,0	8,0	7,4	4,7	6,7	5,7	7,1	7,8	7,7	7,2	7,0
	ENE	12,6	14,4	16,6	19,5	18,4	12,0	7,6	8,0	10,6	13,1	15,6	14,7	13,6
	E	3,0	3,8	6,6	8,4	8,0	6,6	4,5	4,5	5,1	4,6	6,3	4,5	5,5
	ESE	0,4	0,5	0,9	1,4	1,2	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8
	SE	0,3	0,3	0,5	0,7	0,7	0,9	0,8	0,8	0,7	0,4	0,4	0,4	0,6
	SSE	0,2	0,3	0,3	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6	0,4	0,3	0,2	0,5
	S	1,1	0,8	1,2	1,5	1,6	2,1	2,2	1,6	1,5	1,2	0,9	1,0	1,4
	SSW	3,1	3,1	3,2	3,6	3,6	4,3	5,1	3,9	1,5	3,1	2,3	2,6	3,4
	SW	14,0	12,8	10,1	9,4	10,5	13,8	14,8	12,8	11,2	10,0	9,4	12,4	11,8
	WSW	22,7	20,8	13,3	10,4	11,9	15,3	16,4	16,2	14,3	15,9	16,3	19,3	16,1
	W	12,6	12,1	10,5	8,6	7,9	8,2	10,8	12,1	11,3	12,0	12,5	11,3	10,8
	WNW	4,0	4,2	5,8	5,5	4,7	3,8	4,7	4,4	5,1	4,9	5,0	3,9	4,7
	NW	3,1	3,1	5,1	5,4	4,9	4,0	3,7	4,2	4,3	4,0	3,4	3,1	4,0
	NNW	2,1	2,3	3,7	4,1	4,4	3,1	3,2	3,6	4,0	3,8	2,9	2,5	3,3
	Calme	6,2	6,1	5,4	4,3	4,5	8,2	9,8	9,0	8,4	7,2	6,5	7,1	6,9
Vitesse moyenne (nœuds)	N	4,7	5,5	5,7	5,8	5,9	5,2	4,8	5,0	4,8	5,2	4,9	5,3	5,2
	NNE	4,8	4,9	5,1	5,1	5,1	4,8	4,2	4,5	4,5	4,8	4,5	4,6	4,8
	NE	9,0	9,1	8,3	7,9	4,7	7,6	6,2	7,1	6,9	7,9	7,9	8,5	7,8
	ENE	13,0	12,9	11,9	11,0	10,3	9,4	8,3	8,4	9,1	10,2	11,0	12,0	10,6
	E	9,4	9,6	9,7	9,7	9,0	8,0	6,6	7,3	7,1	8,1	9,8	10,6	8,7
	ESE	4,1	4,4	5,2	6,3	5,6	5,0	4,9	5,1	5,0	5,2	5,7	4,4	5,1
	SE	3,0	3,8	3,7	4,8	5,5	4,8	4,4	4,6	4,2	4,6	5,2	4,4	4,4
	SSE	3,5	3,9	3,6	4,4	5,5	4,4	4,5	4,2	3,6	4,3	4,4	3,9	4,2
	S	4,9	4,9	5,1	5,1	6,6	5,8	5,4	5,0	5,5	6,0	4,8	5,0	5,3
	SSW	8,5	8,9	8,9	8,4	8,9	8,4	8,2	7,4	7,6	7,7	8,3	7,9	8,3
	SW	12,0	12,2	11,9	9,9	10,9	10,1	9,1	8,8	9,3	9,5	10,6	11,0	10,5
	WSW	13,0	12,8	12,1	10,7	11,0	9,9	9,0	9,1	9,7	10,2	10,9	12,3	10,9
	W	11,5	11,4	11,8	10,3	10,3	8,9	8,3	8,5	8,7	9,8	10,2	11,4	10,1
	WNW	11,4	10,3	11,3	10,7	10,7	9,8	8,9	8,5	8,7	9,4	9,9	10,3	10,0
	NW	8,8	9,9	10,1	9,4	9,9	8,3	7,3	7,2	7,7	9,1	8,2	9,1	8,7
	NNW	7,3	8,6	9,4	8,5	9,1	7,0	6,3	6,2	6,3	7,7	7,5	9,7	7,8
	Toutes directions	10,2	10,2	9,7	9,0	8,9	7,8	6,9	7,0	7,2	8,1	8,7	9,6	8,6
Vitesse horaire max.	W	45,4	52,4	44,3	38,9	38,9	34,6	41,6	34,6	38,9	43,2	47,0	38,9	52,4
	SW				ENE	WSW	SW	NW	SW	ENE	WNW	ENE	**	SW
Rafales	W	58,9	61,0	59,9	54,5	62,6	95,6	74,0	52,9	74,0	59,9	61,0	61,0	95,6
	ENE			ENE	NE	WSW	WNW	WNW	WNW	W	WNW	ENE	ENE	WNW

Remarques. — * Moyenne inférieure à un mais supérieure à zéro

** Plus d'une direction

T = Trace (moins de 0,1 mm de précipitation liquide ou moins de 0,1 cm de neige)

Le nombre de jours de précipitation indique celui des jours où la précipitation a été égale ou supérieure à 0,2 mm de pluie, 0,2 cm de neige ou 0,2 mm d'équivalent en eau.

- A**igle, cap à l', C1/P76
 Aigle, Gros cap à l', C1/P71
 Alouettes, batture aux, C1/P43
 Alouettes, îlet aux, C1/P43
 Alouettes, pointe aux, C1/P48
 Anglais, banc des, C1/P92
 Argentenay, pointe, C2/P22
- B**agotville, C4/P67
 Baie, cap de la, C1/P123
 Baie, La, C4/P67
 Baie-Sainte-Catherine, C1/P44
 Baie-Saint-Paul, C1/P125
 Bardeaux, anse aux, C1/P137
 Barque, anse à la, C4/P34
 Barrett, brisants, C3/P58
 Basque, cap du, C1/P50
 Bassin, Le, C3/P125
 Beaujeu, banc de, C3/P112
 Beaujeu, chenal de, C3/P112
 Beaujeu Ouest, chenal de, C3/P113
 Beaumont, C2/P41
 Beauport, C2/P65
 Beupré, C2/P51
 Bellechasse, île de, C3/P140
 Benjamin, anse à, C4/P90
 Berthier, trou de, C3/P135
 Berthier Est, pointe de, C3/P137
 Berthier-sur-Mer, C3/P135
 Blanche, île, C1/P53
 Boeuf, pointe au, C4/P50
 Boischatel, C2/P62
 Bon-Désir, cap de, C1/P15
 Boule, cap de la, C4/P35
 Bouleau, pointe au, C1/P49
 Bout d'en Bas, pointe du, C1/P107
 Bout d'en Haut, pointe du, C3/P20
 Brûlé, cap, C1/P142
 Brûlée, île, C3/P81
- C**acouna, C3/P54
 Cacouna, rocher de, C3/P35
 Cacouna-Est, C3/P33
 Camarine, île, C1/P70
 Cap-à-l'Aigle, C1/P75
 Cap Brûlé, banc du, C1/P143
 Cap-Saint-Ignace, C3/P121
 Caribou, rivière, C4/P117
 Carriole, pointe à la, C1/P22
 Centre, haut-fond du, C3/P95
 Chafaud aux Basques, île du, C1/P50
 Château-Richer, C2/P54
 Chaudière, rivière, C2/P116
 Chenal, haut-fond du, C3/P104
 Chicoutimi, C4/P98
 Claveau, pointe, C4/P49
 Cléophe, anse à, C4/P62
 Collège, montagne du, C3/P92
 Corbeaux, cap aux, C1/P121
 Corneilles, île aux, C3/P81
 Coudres, île aux, C1/P106
 Crêpes, pointe aux, C4/P39
 Croix, anse à la, C4/P64
- D**auphine, rivière, C2/P27
 Diable, cap au, C2/P30
 Diable, cap au, C3/P85
- Diamant, cap, C2/P104
 Durand, île à, C3/P131
- E**au, anse à l', C4/P32
 Éboulements, mont des, C1/P90
 Éboulis, cap d', C1/P136
 Église, anse de l', C1/P129
 Est, cap à l', C4/P65
 Etchemin, rivière, C2/P112
 Éternité, baie, C4/P55
 Éternité, cap, C4/P55
- F**erme, îlots de la, C3/P82
 Fort, pointe du, C4/P66
 Fortin, anse des, C4/P59
 Foulon, anse au, C2/P104
- G**agnon, anse, C4/P47
 Gouffre, rivière du, C1/P124
 Grande Anse, La, C4/P105
 Grande-Anse, terminal maritime de, C4/P106
 Grande-Baie, C4/P67
 Grande Batture, La, C1/P119
 Grande Île, La, C3/P79
 Grandes-Bergeronnes, C1/P18
 Grandes Bergeronnes, baie des, C1/P18
 Grands Voiliers, chenal des, C2/P29
 Gribane, cap, C1/P139
 Gros Cacouna, Le, C3/P37
 Gros-Cacouna, port de, C3/P38
 Gros Pèlerin, Le, C3/P77
 Grosse Île, haut-fond de la, C3/P132
 Grosse Île, La, C3/P129
 Grosse Île, rocher de la, C3/P132
 Grues, île aux, C3/P117
- H**a! Ha!, baie des, C4/P66
 Hôpital, rocher de l', C3/P113
- Î**le aux Coudres, passage de l', C1/P98
 Île aux Fraises, récif de l', C1/P69
 Île aux Lièvres, banc de l', C1/P52
 Île aux Lièvres, passe de l', C1/P65
 Île aux Oies, batture de l', C3/P111
 Île Blanche, battures de l', C1/P52
 Île Blanche, Pilier de l', C1/P53
 Île d'Orléans, chenal de l', C2/P46
 Île d'Orléans, pont de l', C2/P63
 Île Rouge, bancs de l', C1/P23
 Île Rouge, bancs de l', C3/P15
 Îlet, pointe à l', C4/P118
 Îlets, battures des, C2/P55
 Îlets Rouges, Les, C4/P47
 Île Verte, rade de l', C3/P26
 Islet, pointe de l', C4/P26
- J**aseux, cap, C4/P104
 John, pointe à, C1/P19
- K**amouraska, C3/P83
 Kamouraska, îles de, C3/P79
- L**abranche, cap à, C1/P119
 Lacaille, pointe à, C3/P124
 Lafleur, rivière, C2/P33
 La Malbaie—Pointe-au-Pic, C1/P81
 L'Ange-Gardien, C2/P59
 L'Anse-à-Gilles, C3/P109
- L'Anse-de-Roche, C4/P41
 L'Anse-Saint-Jean, C4/P51
 La Pocatière, C3/P92
 La Richardière, C3/P21
 Les Éboulements, C1/P105
 Lévis, C2/P92
 Lièvres, île aux, C1/P64
 L'Isle-aux-Coudres, C1/P113
 L'Isle-aux-Grues, archipel de, C3/P129
 L'Islet-sur-Mer, C3/P109
 L'Isle-Verte, C3/P27
 Long Pèlerin, Le, C3/P75
 Longue Pointe, récifs de, C1/P139
 Louise, bassin, C2/P97
- M**acPherson-LeMoine, pointe, C3/P117
 Madame, île, C2/P24
 Maheu, rivière, C2/P33
 Maillard, cap, C1/P134
 Malbaie, La, C1/P79
 Malbaie, rivière, C1/P79
 Mars, rivière à, C4/P86
 Martin, cap, C1/P103
 Martinière, pointe de la, C2/P44
 Mer, cap de la, C4/P108
 Milieu, hauts-fonds du, C3/P59
 Milieu, traverse du, C1/P96
 Milieu, traverse du, C3/P94
 Montmagny, C3/P125
 Montmorency, chute, C2/P62
 Montmorency, rivière, C2/P62
 Morin, haut-fond, C1/P88
 Moulin à Baude, baie du, C1/P30
 Moulin à Baude, rivière du, C1/P30
- N**iche, La, C4/P58
 Nid aux Corbeaux, cap du, C1/P57
 Noire, pointe, C1/P40
 Nord, chenal du, C1/P52
 Nord, traverse du, C2/P14
 Notre-Dame-des-Sept-Douleurs, C3/P20
 Notre-Dame-du-Portage, C3/P72
- O**ies, cap aux, C1/P91
 Oies, île aux, C3/P111
 Orignaux, pointe aux, C3/P87
 Orléans, île d', C2/P22
 Ouelle, rivière, C3/P90
 Ouest, cap à l', C4/P96
- P**èlerin du Jardin, Le, C3/P77
 Pèlerin du Milieu, Le, C3/P77
 Pèlerins, battures des, C3/P74
 Pèlerins, Les, C3/P75
 Petite-Rivière-Saint-François, C1/P131
 Petites Bergeronnes, baie des, C1/P21
 Petit Pèlerin, Le, C3/P77
 Petit Saguenay, anse du, C4/P48
 Philippe, anse à, C4/P85
 Pierre-Laporte, pont, C2/P119
 Pierrot, anse à, C4/P42
 Pilier de Bois, Le, C3/P105
 Pilier de Pierre, Le, C3/P105
 Pilier du Milieu, Le, C3/P105
 Pins, pointe aux, C3/P115
 Pins, pointe aux, C4/P103
 Pointe-au-Pic, Voir La Malbaie—
 Pointe-au-Pic, C1/P81
 Pointe-au-Pic, port de, C1/P83

Pointe aux Vaches, battures de la, C1/P33
 Portage, anse du, C4/P32
 Port-Alfred, C4/P67
 Port-au-Persil, C1/P67
 Port-au-Saumon, C1/P70
 Poste-Saint-Martin, C4/P115
 Pot à l'Eau-de-Vie, banc du, C3/P59
 Pot à l'Eau-de-Vie, chenal du, C3/P59
 Pot à l'Eau-de-Vie, îles du, C3/P60
 Prairie, pointe de la, C1/P118
 Prêtres, pointe aux, C2/P49
 Prince, haut-fond, C1/P35
 Puiseaux, pointe à, C2/P104

Québec, pont de, C2/P119
 Québec, port de, C2/P66
 Québec, ville de, C2/P68
 Quilles, pointe aux, C1/P59
 Quilles, port aux, C1/P59

Recherche et sauvetage, C1/P14
 Recherche et sauvetage, C2/P83
 Recherche et sauvetage, C3/P13
 Recherche et sauvetage, C4/P22
 Reine, quai de la, C2/P99
 Rivière-du-Loup, C3/P70
 Rivière du Loup, pointe de la, C3/P65
 Rivière-du-Moulin, C4/P121
 Rivière-Ouelle, C3/P91
 Rivière Ouelle, pointe de la, C3/P90
 Roche, anse de, C4/P40
 Rochers, baie des, C1/P57
 Rochers, pointe des, C1/P68
 Roches, pointe des, C1/P108
 Ronde, île, C3/P32
 Rouge, cap, C1/P141
 Rouge, cap, C4/P61
 Rouge, île, C1/P24
 Rouge, île, C3/P15
 Rouge, pointe, C1/P34
 Rouge, pointe, C4/P61
 Ruau, île au, C2/P24

Sabère, île, C1/P70
 Sable, anse de, C4/P37

Sacré-Coeur, C4/P41
 Saguenay, port, C4/P96
 Saguenay, rochers du, C1/P31
 Saguenay—Saint-Laurent,
 parc marin du, C1/P9
 Saguenay—Saint-Laurent,
 parc marin du, C4/P17
 Saint-André, C3/P78
 Saint-André, pointe, C3/P78
 Saint-Anne, mont, C2/P51
 Saint-Basile-de-Tableau, C4/P60
 Saint-Charles, estuaire de la rivière, C2/P96
 Saint-Charles, rivière, C2/P96
 Saint-Denis, C3/P86
 Saint-Denis, pointe, C3/P87
 Sainte-Anne, hauts-fonds de, C3/P95
 Sainte-Anne, rivière, C2/P51
 Sainte-Anne-de-Beaupré, C2/P52
 Sainte-Catherine, baie, C1/P44
 Sainte-Famille-de-l'Île-d'Orléans, C2/
 P53
 Sainte-Foy, C2/P125
 Sainte-Marguerite, batture, C3/P132
 Sainte-Pétronille, C2/P45
 Sainte-Rose-du-Nord, C4/P62
 Saint-Étienne, anse de, C4/P38
 Saint-Étienne, pointe de, C4/P38
 Saint-Fidèle-de-Mont-Murray, C1/P74
 Saint-François-de-l'Île-d'Orléans, C2/P23
 Saint-François-Xavier-de-la-Petite-
 Rivière, Voir Petite-Rivière-Saint-
 François, C1/P131
 Saint-Fulgence, C4/P108
 Saint-Ignace, cap, C3/P121
 Saint-Irénée, C1/P89
 Saint-Jean, anse, C4/P50
 Saint-Jean, lac, C4/P6
 Saint-Jean-de-l'Île-d'Orléans, C2/P28
 Saint-Jean-Port-Joli, C3/P100
 Saint-Joachim, C2/P50
 Saint-Joseph, cap, C1/P108
 Saint-Joseph-de-la-Rive, C1/P108
 Saint-Laurent-de-l'Île-d'Orléans, C2/P35
 Saint-Louis, île, C4/P45
 Saint-Michel-de-Bellechasse, C2/P31

Saint-Nicolas, bras, C3/P125
 Saint-Patrice, trou, C2/P42
 Saint-Paul, baie, C1/P123
 Saint-Pierre, pointe, C2/P55
 Saint-Roch, hauts-fonds de, C3/P95
 Saint-Roch, traverse de, C3/P95
 Saint-Roch-des-Aulnaies, C3/P98
 Saint-Romuald, C2/P112
 Saint-Siméon, C1/P60
 Saint-Thomas, banc de, C3/P122
 Saint-Thomas, chenal de, C3/P134
 Saint-Thomas, pointe, C3/P124
 Saint-Vallier, C3/P141
 Saint-Vallier, pointe de, C3/P141
 Sault, Le, C2/P123
 Sault au Cochon, C1/P136
 Saumon, cap au, C1/P68
 Sauvage, pointe, C1/P21
 Sillery, C2/P113
 Sottise, Île la, C3/P132
 Sud, chenal du, C3/P14
 Sud, chenal du, C3/P89
 Sud, rivière du, C3/P125

Tabatière, anse de, C4/P53
 Tableau, Le, C4/P60
 Tadoussac, C4/P25
 Tadoussac, baie de, C4/P24
 Tête au Chien, cap de la, C1/P58
 Théophile, anse, C4/P62
 Tourmente, cap, C2/P20
 Trinité, baie, C4/P59
 Trinité, cap, C4/P57

Vaches, pointe aux, C1/P33
 Valin, rivière, C4/P116
 Veillon, roche à, C3/P105
 Verte, île, C3/P20
 Verte, pointe, C3/P135

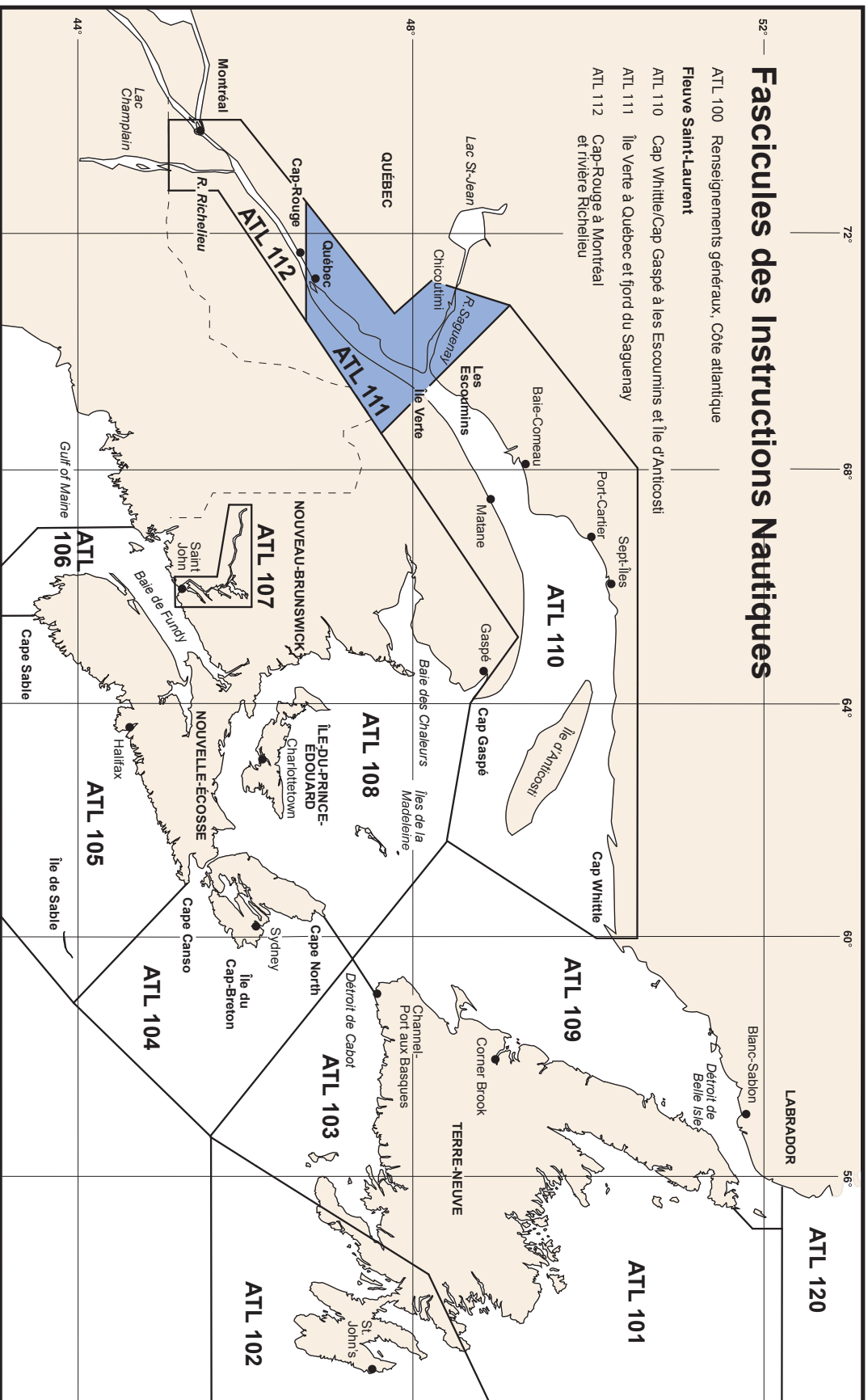
Wye, rocher, C3/P134

Xavier, anse, C4/P62
 Xavier, pointe à, C1/P60

52° — Fascicules des Instructions Nautiques

ATL 100 Renseignements généraux, Côte atlantique
Fleuve Saint-Laurent

- ATL 110 Cap Whittle/Cap Gaspé à les Escoumins et Île d'Anticosti
- ATL 111 Île Verte à Québec et fjord du Saguenay
- ATL 112 Cap-Rouge à Montréal et rivière Richelieu



Terre-Neuve-et-Labrador

- ATL 101 Côtes Nord-Est et Est
- ATL 102 Côtes Est et Sud
- ATL 103 Côte Sud-Ouest
- ATL 120 Camp Islands à Hamilton Inlet (y compris Lake Melville)

Nouvelle-Écosse (côte de l'Atlantique) et baie de Fundy

- ATL 104 Cape North à Cape Canso (y compris Bras d'Or Lake)
- ATL 105 Cape Canso à Cape Sable (y compris Île de Sable)
- ATL 106 Gulf of Maine et baie de Fundy
- ATL 107 Rivière Saint-Jean

Golfe du Saint-Laurent

- ATL 108 Golfe du Saint-Laurent (partie Sud-Ouest)
- ATL 109 Golfe du Saint-Laurent (partie Nord-Est)

