Environment Canada Environnement Canada

Préparé par le Service canadien des glaces
Environnement Canada
04 décembre 2007

Aperçu saisonnier
Le golfe du Saint-Laurent et les eaux est de Terre-Neuve
Hiver 2007-2008

© 2007 - Service Canadien des glaces - Environment Canada

Canada

Client service - Service à la clientèle 373 Sussex Drive, E-3, Ottawa, Ontario K1A 0H3 Canada
ph./tél.: (800) 767-2885 / (613) 996-1550 fax: (613) 947-9160 cis-scg.client@ec.gc.ca URL: http://ice.ec.gc.ca

Table des matières

Introduction 3
Aperçu saisonnier général 4
Le Golfe du Saint-Laurent 9
Les eaux est de Terre-Neuve 11
Annexe 13

Liste des figures

Figure 1: Patron barométrique de 1000 mb – Novembre 2007 5
Figure 2: Écart par rapport aux températures normales – Du 1er juin au 31 octobre 2007 . 5
Figure 3: Anomalies des températures de l'eau - 28 novembre 2007 (NCEP) 6
Figure 4: Conditions glacielles prévues – 1er janvier 2008 7
Figure 5: Conditions glacielles prévues – 1er février 2008 7
Figure 6: Conditions glacielles prévues – 1er mars 2008 8

Liste des tableaux

Tableau 1: Écart par rapport aux températures normales - Novembre 2007 6

Annexe

Annexe A – Stades de formation de la glace de mer. 13
Annexe B – Renseignements fournis par la Garde côtière canadienne. 13
Annexe C – Code de couleurs de l'OMM (Organisation météorologique mondiale) 13
Annexe D – Services des glaces pour les eaux canadiennes de la côte est 13

Client service - Service à la clientèle 373 Sussex Drive, E-3, Ottawa, Ontario K1A 0H3 Canada
ph./tél.: (800) 767-2885 / (613) 996-1550 fax: (613) 947-9160 cis-scg.client@ec.gc.ca URL: http://ice.ec.gc.ca

LE GOLFE DU SAINT-LAURENT ET LES EAUX EST DE TERRE-NEUVE

HIVER 2007-2008

Introduction

Cet aperçu sur les régimes des glaces ainsi que sur la durée et l'étendue de leur croissance vise à déterminer les zones et les périodes où les conditions glacielles seront plus ou moins favorables par rapport à la normale. Cet aperçu s'appuie sur l'analyse des données océanographiques et météorologiques de l'été et de l'automne qui ont précédé la saison des glaces. Ces conditions ont été comparées aux données des années précédentes, aux prévisions sur les vents et les températures du mois de décembre ainsi qu'à l'aperçu saisonnier des températures. Il en résulte une projection du régime des glaces. **Il faut noter que toute variation importante de ces conditions se répercutera sur le moment et l'étendue de la formation des glaces.**

Durant tout l'hiver, cet aperçu sera mis à jour deux fois par mois dans un bulletin de prévisions de 30 jours. Ces prévisions indiqueront également le début de la période de débâcle printanière sur l'ensemble des secteurs. En outre, les cartes et les prévisions de glace seront radiodiffusées afin d'offrir une assistance dans le déroulement des activités maritimes. Pour plus détails sur les horaires de diffusion, veuillez consulter le site Internet de la Garde côtière canadienne (Annexe B – Renseignements généraux fournis par la Garde côtière Canadienne).

http://www.ccg-gcc.gc.ca/mcts-sctm/ramn/docs/ba.af/index.htm

Client service - Service à la clientèle 373 Sussex Drive, E-3, Ottawa, Ontario K1A 0H3 Canada
ph./tél.: (800) 767-2885 / (613) 996-1550 fax: (613) 947-9160 cis-scg.client@ec.gc.ca URL: http://ice.ec.gc.ca

Aperçu saisonnier général

Entre la fin du printemps et le début d'octobre, les températures sur les provinces atlantiques se situaient près de la normale sur la partie sud du golfe à légèrement au-dessus de celle-ci sur la partie nord-est du golfe et sur l'estuaire. En général, on a signalé des températures au-dessus de la normale sur les eaux de Terre-Neuve et le long de la côte du Labrador. Pour le mois de novembre, des températures légèrement au-dessus de la normale ont surtout été signalées sur toute la région sauf sur l'estuaire où elles ont été légèrement sous la normale.

Au début de décembre, le lac Melville était presque recouvert de glace grise. Un peu de glace nouvelle a commencé à se former dans les plus petites baies le long de la côte du Labrador, dans le secteur ouest du fleuve Saint-Laurent ainsi que dans les baies peu profondes le long de la côte est du Nouveau-Brunswick. Ailleurs, on trouve surtout de l'eau libre ou de l'eau bergée sur l'ensemble du secteur visé.

En décembre, pour le golfe du Saint-Laurent et Terre-Neuve, on prévoit des températures sous la normale pour la première moitié du mois, puis près de la normale pour le reste du mois. Pour le Labrador, on s'attend à des températures près de la normale pour l'ensemble du mois de décembre. Sur le fleuve Saint-Laurent et la partie sud-ouest du golfe du Saint-Laurent, l'englacement se produira aux alentours, ou un peu avant, des dates habituelles. Sur le nord-est du golfe et sur les eaux de Terre-Neuve ainsi que le long de la côte du Labrador, l'englacement devrait être retardé de quelques jours.

Client service - Service à la clientèle 373 Sussex Drive, E-3, Ottawa, Ontario K1A 0H3 Canada
ph./tél.: (800) 767-2885 / (613) 996-1550 fax: (613) 947-9160 cis-scg.client@ec.gc.ca URL: http://ice.ec.gc.ca

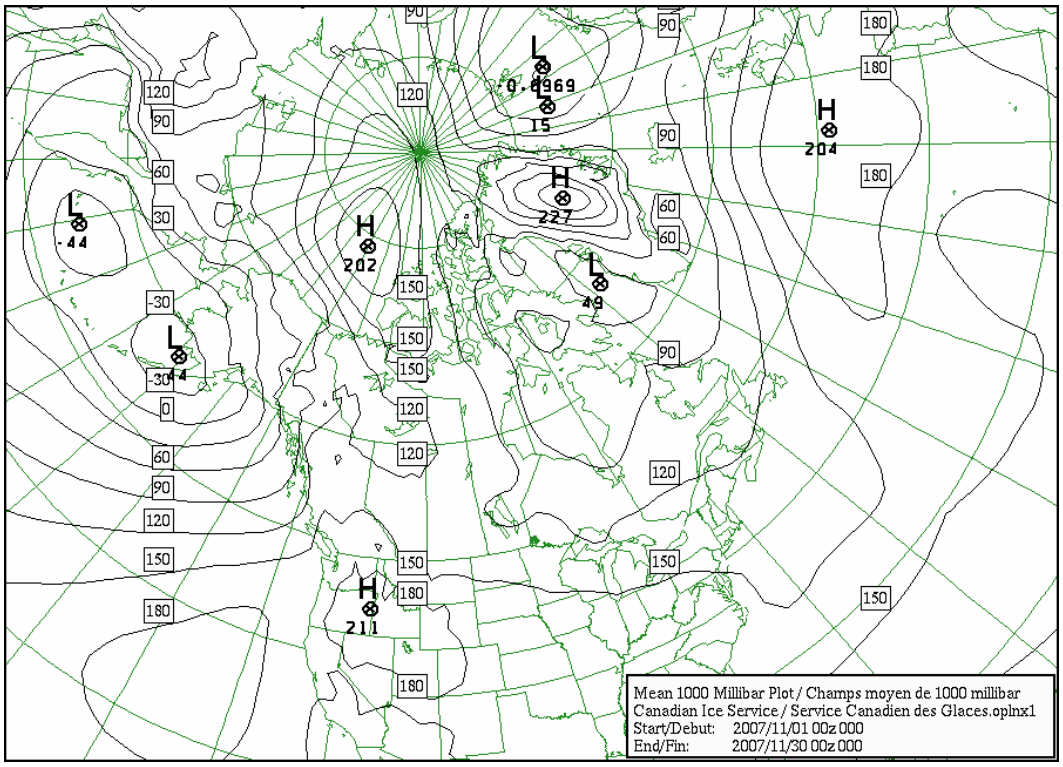

Figure 1: Patron barométrique de 1000 mb – Novembre 2007

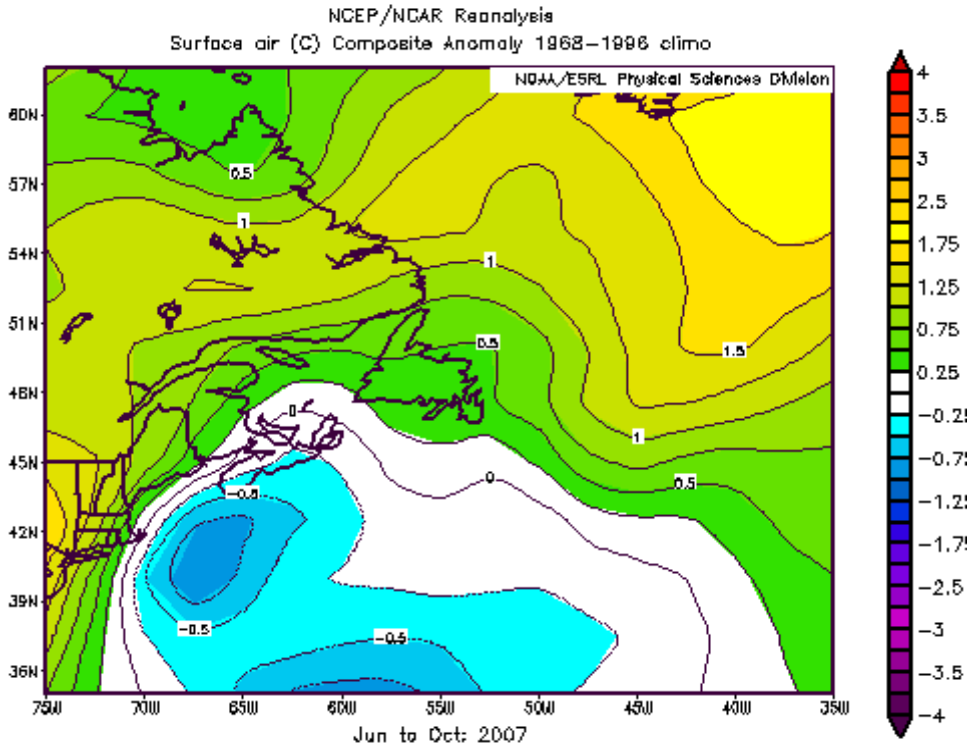

Figure 2: Écart par rapport aux températures normales – Du 1er juin au 31 octobre 2007

Client service - Service à la clientèle 373 Sussex Drive, E-3, Ottawa, Ontario K1A 0H3 Canada
ph./tél.: (800) 767-2885 / (613) 996-1550 fax: (613) 947-9160 cis-scg.client@ec.gc.ca URL: http://ice.ec.gc.ca

	Températures normales	Observées	Écart
Québec	-0.7	-0.4	0.3
Sept-Iles	-3.0	-3.6	-0.6
Gaspe	-0.7	-0.8	-0.1
Sydney	3.2	4.3	1.1
Stephenville	2.2	3.4	1.2
St Johns	2.5	4.3	1.8
Gander	0.8	2.7	1.9
Cartwright	-2.5	-1.5	1.0
Goose Bay	-4.6	-4.2	0.4
Nain	-5.2	-5.9	-0.7
Moyenne	-0.8	-0.2	0.6

Tableau 1: Écart par rapport aux températures normales - Novembre 2007

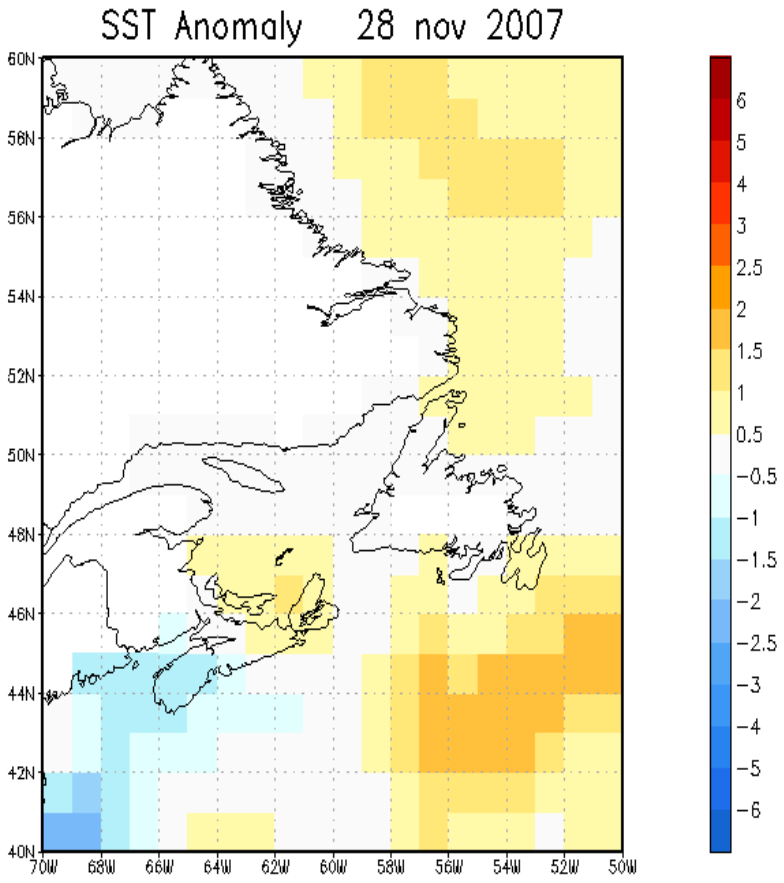

Figure 3: Anomalies des températures de l'eau - 28 novembre 2007 (NCEP)

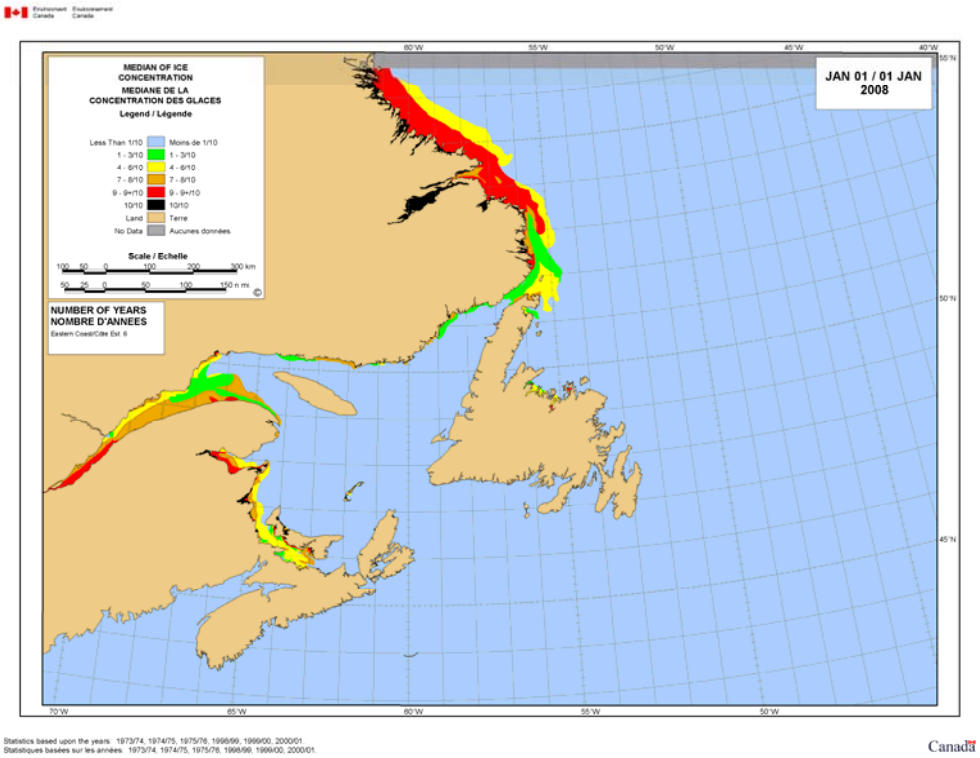

Figure 4: Conditions glacielles prévues – 1er janvier 2008

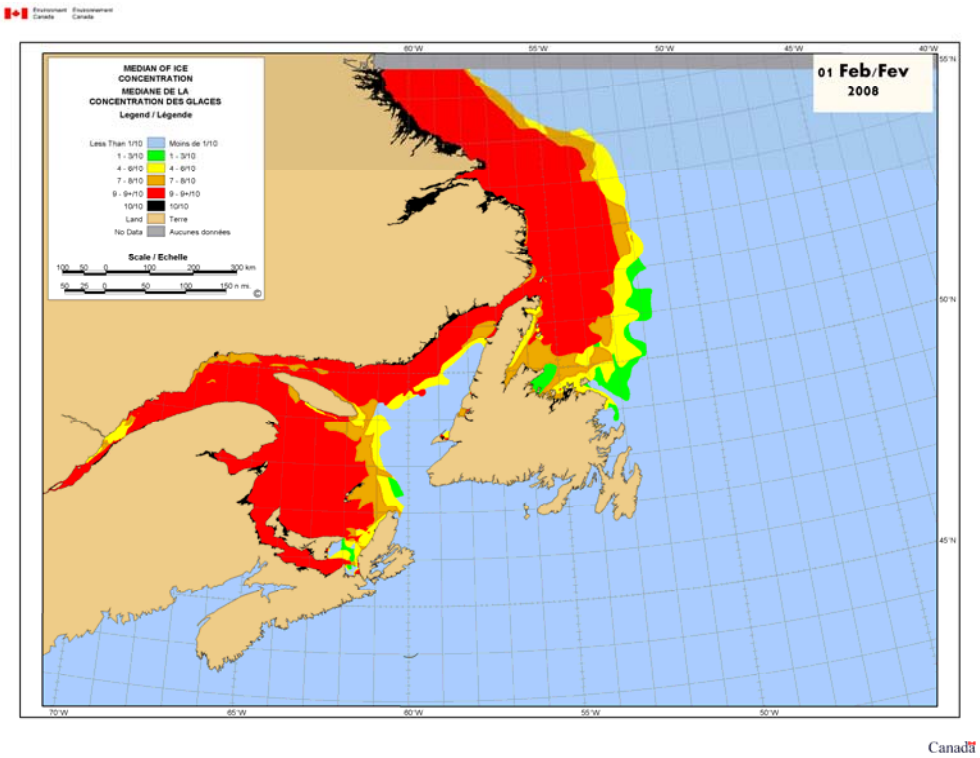

Figure 5: Conditions glacielles prévues – 1er février 2008

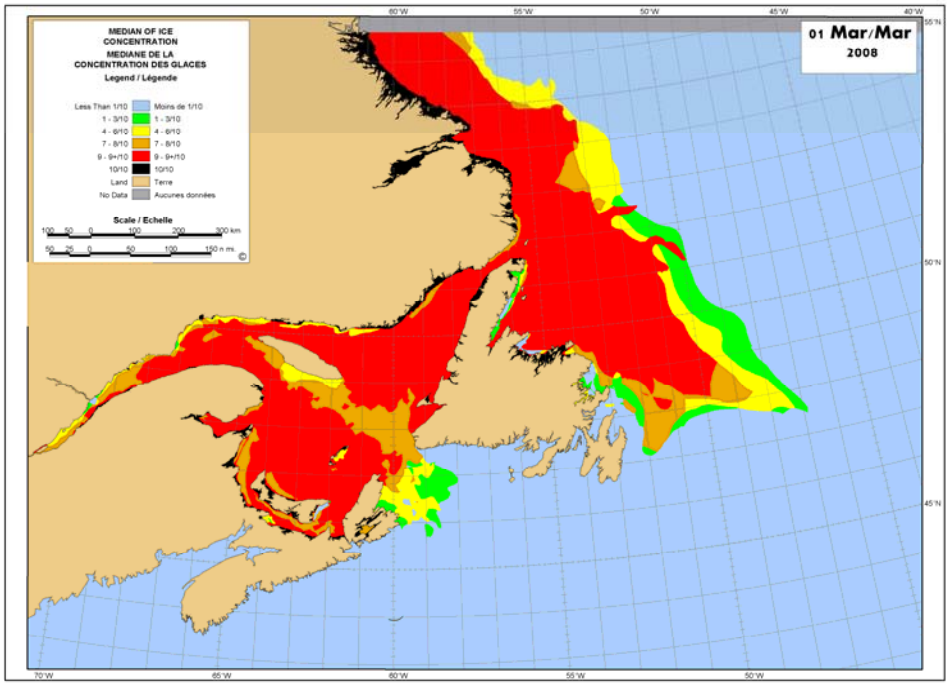

Figure 6: Conditions glacielles prévues – 1er mars 2008

Client service - Service à la clientèle 373 Sussex Drive, E-3, Ottawa, Ontario K1A 0H3 Canada
ph./tél.: (800) 767-2885 / (613) 996-1550 fax: (613) 947-9160 cis-scg.client@ec.gc.ca URL: http://ice.ec.gc.ca

Le Golfe du Saint-Laurent

Vers la fin de novembre, les températures de l'eau se situaient à environ 1°C au-dessus de la normale dans la partie sud-ouest du golfe du Saint-Laurent mais près des normales dans le reste du golfe, dans l'estuaire et dans le bras Nord-est (voir figure 3). Au cours de la première moitié de décembre, les températures seront inférieures à la normale, mais elles augmenteront pour devenir près de la normale pour le reste du mois.

Au début de décembre, la formation de glace nouvelle a débuté sur le secteur ouest du fleuve Saint-Laurent ainsi que dans certaines baies peu profondes le long de la côte est du Nouveau Brunswick. Par contre une partie de cette glace va être détruite lorsque de forts vents se développeront. De la glace nouvelle se répandra sur tout le secteur ouest du fleuve Saint-Laurent d'ici à la mi-décembre et s'étendra graduellement vers l'est pour couvrir la majeure partie du fleuve à Noël. La glace s'étendra encore le long de la rive nord de la péninsule gaspésienne au cours de la dernière semaine de l'année pour atteindre Gaspé avant la fin de l'année. De la glace nouvelle commencera à se former le long de la côte du Nouveau- Brunswick, dans la baie des Chaleurs et dans le détroit de Northumberland dans les environs de Noël. Vers la fin de décembre, une bande de 10 à 15 milles de largeur de glace nouvelle avec un peu de glace grise se sera formée le long de la côte du Nouveau-Brunswick. À ce moment-là, la glace nouvelle et la glace grise seront prédominantes dans le fleuve Saint-Laurent, dans le sud de l'estuaire, dans l'ouest du détroit d'Honguedo de même que dans une grande partie du détroit de Northumberland, tandis qu'une bande étroite de glace nouvelle s'étendra le long d'une importante partie de la rive nord du golfe et dans le détroit de Belle-Isle. Les prévisions glacielles pour le 1er janvier sont représentées à la figure 4.

Pour janvier et février, l'aperçu saisonnier des températures indique qu'elles seront légèrement supérieures à la normale sur la majeure partie du golfe du Saint-Laurent. Il pourrait y avoir d'importantes variations de températures, car une série de dépressions traverseront le secteur du golfe. L'épaisseur et l'étendue de la glace seront légèrement moins importantes qu'en temps normal.

La formation de la glace s'accélérera en janvier même si les températures de l'air seront légèrement supérieures à la normale. Au cours de la première moitié du mois, la glace nouvelle et la glace grise s'étendront sur la partie nord de l'estuaire et dans le détroit d'Honguedo, tandis que de la glace blanchâtre se formera graduellement dans le sud de la baie des Chaleurs, dans le fleuve Saint-Laurent et plus à l'est, le long de la rive sud de l'estuaire. Entre-temps, la glace formée le long de la côte est du Nouveau-Brunswick s'étendra vers le large, et la lisière est des glaces se trouvera à environ 30 milles à l'ouest des îles-de-la-Madeleine. La bande de glace le long du littoral nord s'étirera jusqu'à environ 30 milles au large au cours des deux premières semaines de l'année. À la mi-janvier, on trouvera surtout de la glace blanchâtre dans le détroit de Northumberland et dans le détroit de Belle-Isle. Le pack principal de glace dans le centre du golfe continuera de s'étendre vers l'est et atteindra les îles-de-la-Madeleine au cours de la troisième semaine de janvier, puis le cap

Client service - Service à la clientèle 373 Sussex Drive, E-3, Ottawa, Ontario K1A 0H3 Canada
ph./tél.: (800) 767-2885 / (613) 996-1550 fax: (613) 947-9160 cis-scg.client@ec.gc.ca URL: http://ice.ec.gc.ca

North quelques jours plus tard. À la fin du mois, le pack principal de glace dans le golfe, composé principalement de glace blanchâtre et de glace grise, se trouvera juste à l'ouest d'une ligne s'étendant entre le cap North et l'extrémité sud-est de l'île d'Anticosti, et jusqu'à la côte de Terre-Neuve, à environ 25 milles au nord de Daniel's Harbour. Toutefois, de la glace grise devrait se former dans les baies bordant la côte de Terre-Neuve, au sud de la lisière, au cours de la deuxième moitié de janvier. À la fin du mois, il y aura surtout de la glace blanchâtre dans le bras nord-est, tandis que de la glace mince de première année commencera tout juste à se former dans le détroit de Belle-Isle. Les conditions glacielles prévues pour le 1er février sont représentées à la figure 5.

Les températures demeureront légèrement supérieures à la normale pour la majeure partie de février et la couverture de glace continuera de s'étendre et de s'épaissir. La glace grise et la glace blanchâtre gagneront graduellement le détroit de Cabot au cours de la deuxième semaine de février, mais un peu de glace de première année ne s'y formera qu'après le 15 du mois. Dans le détroit de Northumberland, la glace s'épaissira pour atteindre le stade de glace de première année vers la mi-février. Dans le bras nord-est, la glace continuera sa progression vers le sud, le long de la côte ouest de Terre-Neuve. Dans le golfe, le pack principal de glace s'élargira vers Terre-Neuve et atteindra les abords de la baie des Îles vers la fin du mois. À ce moment-là, la moitié ouest du détroit de Cabot sera recouverte de glace blanchâtre et de glace de première année. À la fin de février, on trouvera surtout de la glace blanchâtre et de la glace de première année dans le golfe, sauf le long du littoral nord où la glace sera plus mince. Les épisodes de vents forts de mer entraîneront occasionnellement une forte pression des glaces sur les secteurs côtiers et à l'intérieur du pack.

L'étendue de la glace sera à son maximum vers le début du mois de mars. Les températures de mars s'annonçant généralement de près de la normale à légèrement au-dessus de celle-ci et l'épaisseur de glace devant être quelque peu inférieure à la normale, le dégagement du fleuve et de l'estuaire devrait se produire peu après la mi-mars, ce qui est presque une semaine plus tôt que la normale. Les prévisions glacielles pour le 1er mars sont représentées à la figure 6.

Client service - Service à la clientèle 373 Sussex Drive, E-3, Ottawa, Ontario K1A 0H3 Canada
ph./tél.: (800) 767-2885 / (613) 996-1550 fax: (613) 947-9160 cis-scg.client@ec.gc.ca URL: http://ice.ec.gc.ca

Les eaux est de Terre-Neuve

À la fin de novembre, la température de l'eau dans le secteur est de Terre-Neuve variait de 0.5 à 1.0°C au-dessus de la normale. Pour ce qui est des secteurs côtiers du Labrador, les températures de l'eau étaient près de la normale près du littoral et de 0,5 à 1,0 °C au-dessus de la normale plus au large (voir figure 3).

À la fin de novembre, de la glace nouvelle et grise couvrait presque entièrement le lac Melville. Quelques plaques de glace nouvelle ont commencé à se former dans les petites baies bordant la partie nord de la côte du Labrador. Ailleurs, les eaux étaient généralement libres ou bergées. La lisière de glace se trouvait près de l'île Resolution, ce qui représente un retard d'une semaine à dix jours par rapport à la normale. En décembre, les températures de l'air seront près de la normale pour les eaux de Terre-Neuve. Le long de la côte du Labrador, les températures de l'air seront tout juste inférieures à la normale pour la première moitié du mois, mais de près de la normale à supérieures celle-ci pendant la deuxième moitié. Dans le lac Melville, la glace atteindra le stade de glace blanchâtre au début de décembre et de glace de première année au cours de la troisième semaine du mois. À ce moment-là, le lac Melville sera couvert de glace consolidée. De la glace nouvelle et de la glace grise continuera de se former le long du littoral nord du Labrador et s'étendra vers le sud pour atteindre Nain peu après la mi-décembre. Vers la fin de décembre, la lisière de glace se trouvera près de l'entrée du détroit de Belle-Isle. Au sud de la lisière, un peu de glace nouvelle se formera dans les petites baies et les inlets. Il n'y aura aucune formation importante de glace le long de la côte de Terre-Neuve avant le Nouvel An. Les prévisions glacielles pour le 1er janvier sont représentées à la figure 4.

D'après les prévisions saisonnières, les températures devraient se situer près de la normale sur la plupart des eaux de Terre-Neuve en janvier et en février. On prévoit des températures légèrement sous la normale le long de la côte du Labrador pour cette même période. Toutefois, sur Terre-Neuve, les températures varieront entre supérieures à la normale et inférieures à la normale quand des tempêtes traverseront le secteur en direction est. L'effet combiné des températures et d'un englacement un peu plus tardif qu'à l'habitude fera en sorte que l'étendue et l'épaisseur des glaces seront tout justes inférieures à la normale à la fin de janvier. De la glace se formera près de St. Anthony au cours de la première semaine de janvier et s'étendra vers le sud le long de la péninsule Nord au cours de la deuxième semaine. De la glace nouvelle se formera dans la baie White et le long du littoral dans le sud de la baie Notre-Dame au cours de la deuxième semaine de janvier. Vers la mi-janvier, la baie des Exploits sera recouverte de glace. Pendant la deuxième moitié de janvier, la glace le long de la côte sud du Labrador et de la péninsule Nord s'étendra progressivement vers le large et la lisière est du pack se trouvera à 90 à 120 milles au large à la fin du mois. À ce moment-là, la lisière sud des glaces se situera juste au nord de la baie Notre-Dame. À la fin de janvier, on notera la présence surtout de glace grise au sud de St.Anthony alors qu'on trouvera surtout de la glace de type blanchâtre le long de la côte sud du Labrador. Plus au nord, on trouvera de la glace de première année dans le pack. Vous trouverez une illustration de l'étendue des glaces au 1er février à la figure 5.

Client service - Service à la clientèle 373 Sussex Drive, E-3, Ottawa, Ontario K1A 0H3 Canada
ph./tél.: (800) 767-2885 / (613) 996-1550 fax: (613) 947-9160 cis-scg.client@ec.gc.ca URL: http://ice.ec.gc.ca

En février, la lisière des glaces continuera sa progression vers le sud. La baie Notre Dame sera complètement couverte de glace au cours de la première semaine de février. La lisière sud des glaces atteindra la latitude du cap Bonavista à la mi-février. Au même moment, la lisière est des glaces s'étirera jusqu'à environ 150 milles à l'est de St.Anthony et 90 milles à l'est du cap Fréhel. On s'attend à une lente progression de la lisière des glaces vers le sud au cours de la deuxième moitié de février. Toutefois, des zones formées de plaques de glace nouvelle et de glace grise pourraient se former par moments dans les baies au sud de la lisière des glaces. À la fin de février, on trouvera surtout de la glace blanchâtre au sud du cap Fréhel mais de la glace de première année prévaudra plus au nord. La figure 6 reproduit l'étendue des glaces prévue au 1er mars.

On s'attend à une faible progression en direction sud de la lisière sud des glaces au cours des trois premières semaines de mars. La lisière des glaces devrait se retirer lentement au cours de la dernière semaine du mois. Des épisodes de vents forts de mer pourraient par moments faire en sorte qu'une pression modérée à forte des glaces se bâtisse le long de la côte de Terre-Neuve au nord du cap Bonavista. Des plaques de glace blanchâtre et de glace de première année pourraient parfois dériver dans les baies de la Trinité et de la Conception. Au printemps, la lisière sud des glaces devrait se retirer à un rythme près de la normale.

Les concentrations de vieille glace dans le nord-ouest de la baie de Baffin ont été légèrement inférieures à la normale et de petites quantités de cette vieille glace se retrouveront dispersées dans le pack sud au printemps. Il est à noter que la concentration, le type et la pression des glaces dans les secteurs côtiers varieront en fonction des vents associés aux tempêtes qui passeront sur les eaux de Terre-Neuve.

Client service - Service à la clientèle 373 Sussex Drive, E-3, Ottawa, Ontario K1A 0H3 Canada
ph./tél.: (800) 767-2885 / (613) 996-1550 fax: (613) 947-9160 cis-scg.client@ec.gc.ca URL: http://ice.ec.gc.ca

Annexe

Annexe A – Stades de formation de la glace de mer.
Pour plus de détails sur ce sujet, vous pouvez consulter le site internet du Service canadien des glaces au :

http://ice-glaces.ec.gc.ca/App/WsvPageDsp.cfm?ID=11170&LnId=29&Lang=fre

Annexe B – Renseignements fournis par la Garde côtière canadienne.
Renseignements sur les heures de transmission des bulletins et des cartes diffusées par les différentes stations radio :

http://www.ccg-gcc.gc.ca/mcts-sctm/ramn/docs/index_f.htm

Annexe C – Code de couleurs de l'OMM (Organisation météorologique mondiale)
Renseignements sur le codage couleur des cartes des glaces selon les normes de l'OMM.

http://ice-glaces.ec.gc.ca/App/WsvPageDsp.cfm?ID=11500&LnId=19&Lang=fre

Annexe D – Services des glaces pour les eaux canadiennes de la côte est

Au Canada, les services des glaces mis à la disposition des entreprises des secteurs du transport maritime, de la pêche et des activités hauturières sont le résultat du travail commun d'Environnement Canada et du Ministère des pêches et océans. Ce dernier, par l'intermédiaire de la Garde côtière canadienne, fourni les services des brise-glace et assure la permanence saisonnière des Bureaux des glaces de Dartmouth, St. John's et Québec. Le Service canadien des glaces, du Service de l'environnement atmosphérique (une division d'Environment Canada), est chargé de la synthèse et de la diffusion des informations et des prévisions sur les conditions glacielles.

Les prévisions disponibles sont les suivantes :

1. Bulletin sur les conditions glacielles dangereuses dans le golfe du St-Laurent (FICN77) : Une analyse tactique des glaces avec positionnement de la lisière des glaces et, si nécessaire, un avertissement de conditions glacielles dangereuses pour les 36 prochaines heures. Ce type de bulletin donne une brève description de la situation glacielle pour chacun des secteurs maritimes couverts par les prévisions.

2. Bulletin sur les conditions glacielles dangereuses dans les eaux est de Terre-Neuve (FICN78) : Une analyse tactique des glaces avec positionnement de la lisière des glaces et, si nécessaire, un avertissement de conditions glacielles dangereuses pour les 36 prochaines heures. Ce type de bulletin donne une brève description de la situation glacielle pour chacun des secteurs maritimes couverts par les prévisions.

Client service - Service à la clientèle 373 Sussex Drive, E-3, Ottawa, Ontario K1A 0H3 Canada
ph./tél.: (800) 767-2885 / (613) 996-1550 fax: (613) 947-9160 cis-scg.client@ec.gc.ca URL: http://ice.ec.gc.ca

3. Bulletin sur les icebergs (FICN70) : une évaluation de la répartition des icebergs dans les eaux est de Terre-Neuve et le long de la côte du Labrador. Pendant la saison de navigation, il est prêté une attention particulière au détroit de Belle Isle et ses abords.

Les bulletins sur les conditions glacielles dans le fleuve St-Laurent en aval de Montréal sont préparés deux fois par jour (SRCN02 et SRCN04) par le Bureau des glaces de Québec.

Les cartes d'analyse quotidiennes ainsi que les « cartes régionales des glaces », hebdomadaires et couvrant un plus grand secteur, sont émises par le Service canadien des glaces. En plus des services décrits à l'Annexe B, les prévisions et les bulletins des glaces ainsi que l'Aperçu saisonnier sont disponibles sur le site internet du Service canadien des glaces (http://ice-glaces.ec.gc.ca). L'aperçu saisonnier est produit une fois par année, puis des prévisions sur 30 jours sont mises à jour deux fois par mois.

Pour plus de détails sur ces services, veuillez contacter le Service canadien des glaces par téléphone au (613) 996-1550, par télécopieur au (613) 947-9160 ou par courriel à l'adresse suivante :

cis-scg.client@ec.gc.ca.

Le Bureau des glaces de la Garde côtière canadienne fournit des conseils sur les routes navigables à emprunter et peut, selon la disponibilité et les besoins, offrir l'assistance d'un brise-glace. Afin de bénéficier au maximum du Bureau des glaces, il est essentiel que les capitaines signalent la présence de leur navire au bureau d' « ECAREG CANADA » avant d'entrer dans les eaux recouvertes de glaces.