



Fisheries and Oceans  
Canada

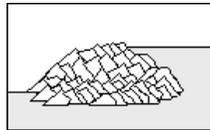
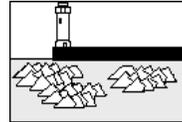
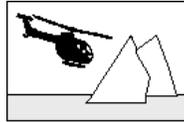
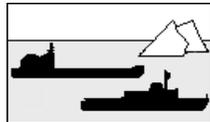
Pêches et Océans  
Canada

Coast Guard

Garde côtière

# OPÉRATIONS DE DÉGLAÇAGE

## NIVEAUX DE SERVICE



PROGRAMME DE DÉGLAÇAGE

2001



## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
ÉTABLISSEMENT DES NORMES DE SERVICE .....	1
HISTOIRE DU DÉGLAÇAGE AU CANADA .....	2
MANDAT LÉGAL.....	3
PARTENARIATS.....	4
SERVICES DÉPASSANT LES NIVEAUX DE SERVICE APPROUVÉS .....	4
RECOUVREMENT DES COÛTS ATTRIBUABLES AUX SERVICES DE DÉGLAÇAGE .....	5
CONSULTATION DES CLIENTS.....	5
DÉCLARATION DE SERVICES DE QUALITÉ .....	6
CADRE STRATÉGIQUE – MPO/GCC/DÉGLAÇAGE.....	7
ACTIVITÉS DE DÉGLAÇAGE .....	10
ASSISTANCE À LA NAVIGATION.....	12
CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS SUR LA NAVIGATION DANS LES GLACES .....	19
DÉGAGEMENT DES PORTS.....	23
LUTTE CONTRE LES INONDATIONS ET GESTION DES GLACES .....	27
RAVITAILLEMENT DE L’ARCTIQUE .....	31
AIDE À LA SOUVERAINETÉ DANS L’ARCTIQUE.....	35
ENGAGEMENT GLOBAL DE DÉGLAÇAGE.....	39
INFORMATION SUR LES RESSOURCES .....	50
LUTTE CONTRE LES INONDATIONS ET GESTION DES GLACES .....	56
SERVICE CANADIEN DES GLACES, ENVIRONNEMENT CANADA .....	58
DEMANDES DE SERVICES DE DÉGLAÇAGE .....	61
PLAINTES, OBSERVATIONS OU SUGGESTIONS .....	61



## INTRODUCTION

Le gouvernement fédéral fournit des services de déglacement en eaux canadiennes par l'intermédiaire de la Garde côtière canadienne (GCC), une direction de Pêches et Océans Canada. Les opérations de déglacement représentent un budget de 74,2 millions de dollars en dépenses d'exploitation prévues en 1999-2000, soit environ 6,75 % du budget global d'exploitation du MPO.

La flotte actuelle de brise-glace de la GCC comprend 5 brise-glace spécialisés, 12 navires à coque renforcée multi-tâches et un véhicule à coussin d'air, qui sont exploités à partir de 5 régions. Il existe deux saisons opérationnelles pour la flotte de brise-glace :

- Les activités estivales dans l'Arctique canadien (de la fin de juin à octobre)
- Les activités d'hiver sur la côte est, dans le golfe, sur le fleuve Saint-Laurent et sur les Grands Lacs (de la mi-décembre jusqu'au mois d'avril ou mai)

Les centres des opérations régionales, notamment les centres des glaces de St. John, d'Halifax, de Québec et de Sarnia, assument la direction de ces activités sur une base saisonnière.

### ÉTABLISSEMENT DES NORMES DE SERVICE

La GCC dispose de normes relatives aux services de déglacement depuis la publication de la première édition du document sur les normes de service - Opérations de déglacement, publiée en octobre 1990. Le système d'information et de données pour les opérations de déglacement (IODIS) a été mis en œuvre en 1989 comme système de compte rendu servant à vérifier l'efficacité de la flotte de brise-glace et comme système d'appui aux normes des services de déglacement. Les comptes rendus sur le rendement sont établis depuis 1990 et comparent les objectifs de prestation des services au rendement obtenu. Les comptes rendus sur le déglacement sont émis après chaque période d'exploitation et donnent des détails sur les services fournis aux clients.

Le document relatif aux niveaux de service a été mis à jour et révisé de façon à ce que la clientèle et les prestataires de services puissent le comprendre plus facilement. La deuxième édition du présent document a été publiée en janvier 1993, diffusée dans toute la GCC et remise aux intervenants intéressés. Un sondage sur la satisfaction de la clientèle a été créé en 1996 et sert à obtenir les observations des clients sur la qualité des services fournis. Un numéro sans frais (télécopieur seulement) a été établi pour recevoir les observations des clients.

En juin 1997, le groupe de travail conjoint industrie/GCC sur le déglacement a présenté son rapport final à la Commission consultative maritime. Ce rapport comportait une partie sur les « besoins en matière de brise-glace » qui décrivait les besoins pour trois catégories d'utilisateurs : les transporteurs commerciaux, les traversiers et les autres utilisateurs. Le rapport fournissait des détails tels que le nombre de brise-glace requis, leur classe, le lieu de leur mission et la période de temps pendant laquelle ils étaient affectés à cette mission. La partie « besoins en matière de brise-glace » a été intégrée au document.

La présente publication fournit des définitions claires des services de déglacement que les clients peuvent s'attendre à recevoir et des objectifs de prestation de services qui touchent les aspects

suivants : la description de l'activité, le lieu, les circonstances, son coût et le délai d'exécution. Le document comprend des mesures du rendement axées sur les clients, qui ont été établies au cours d'ateliers tenus avec des représentants de la marine marchande, des traversiers et d'autres ministères du gouvernement. Le document comprend également la ventilation détaillée des coûts des activités de déglacage ainsi qu'un mécanisme de réception des plaintes et de mesures correctives.

### **HISTOIRE DU DÉGLAÇAGE AU CANADA**

Le déglacage joue un rôle important dans le développement du Canada depuis les années 1800. En 1842, le CHIEF JUSTICE ROBINSON a été construit à Niagara et il est devenu le premier bâtiment des Grands Lacs conçu pour le déglacage, même s'il s'agissait d'un navire à vapeur commercial transportant des passagers. À compter de 1906 dans les Grands Lacs, et probablement auparavant, on affrétait des remorqueurs locaux qui dégagent les abords des ports et les chenaux en réponse aux demandes reçues.

En 1855, le gouvernement a décidé qu'il devait assurer la prestation de services d'appui au transport maritime sur la côte est. Deux navires, le QUEEN VICTORIA et le NAPOLEON III, ont été utilisés à l'automne et au printemps pour remorquer les navires à voile entre les blocs de glace pour effectuer des opérations de sauvetage et approvisionner les phares. Pendant quatre ans, le gouvernement a financé l'exploitation des navires qui étaient administrés par un entrepreneur du secteur privé en retour des droits applicables aux services. Cependant, le principe du paiement par l'utilisateur a échoué et, en 1859, les navires ont été repris par le gouvernement.

Le gouvernement fédéral du Canada fournit un service de déglacage au large des côtes de l'Île-du-Prince-Édouard depuis 1873. Le premier navire chargé du déglacage au large des côtes de l'Île-du-Prince-Édouard a été le NORTHERN LIGHT. Par la suite, des brise-glace de plus grande capacité, en l'occurrence le STANLEY et le MINTO, ont assuré la relève et continué de maintenir un lien de communication avec le reste du Canada durant une période importante de l'histoire du Canada. Pendant la mise sur pied du service de brise-glace à l'Île-du-Prince-Édouard, un service similaire a été mis en œuvre sur le fleuve Saint-Laurent entre Québec et Montréal. Dans la vallée du Saint-Laurent, les inondations qui se produisaient tous les hivers nuisaient au commerce. Les inondations étaient causées par des barrages ou des amoncellements de glace dans les secteurs étroits du fleuve. Au tournant du siècle, on a décidé d'atténuer l'incidence des inondations en concevant des navires spéciaux destinés à briser la glace à des endroits stratégiques du fleuve de façon à faciliter son écoulement dans les chenaux plus profonds. En 1904, le gouvernement a commandé de l'Écosse les navires CHAMPLAIN et MONTCALM qui ont rempli leur rôle de façon efficace pendant bon nombre d'années.

L'un des avantages des activités de lutte contre les inondations dans le fleuve Saint-Laurent a été l'ouverture du fleuve à la navigation d'hiver. Exception faite de quelques jours ayant présenté des conditions anormalement rigoureuses, le fleuve est demeuré ouvert à la navigation jusqu'à Montréal toute l'année depuis la fin des années 1950. La prolongation de la saison de navigation à Montréal a donné lieu à des demandes relatives aux services de brise-glace dans tout le fleuve Saint-Laurent et ses ports. Le déglacage est devenu plus important au chapitre de l'appui au

transport maritime et a permis au Canada de mieux commercer avec les autres nations maritimes durant la saison hivernale.

L'exploration de l'Arctique canadien, qui a culminé vers la fin des années 1890, ainsi que l'achat du NGC ARCTIC du gouvernement allemand en 1904, a précipité l'établissement de patrouilles régulières dans l'Arctique dans les années 1920 durant la courte saison de navigation d'été. Des patrouilles étaient effectuées pour répondre à de nombreuses demandes, notamment le ravitaillement des postes isolés, la prestation de services aux villages autochtones et, dans un contexte plus vaste, l'appui aux prétentions à la souveraineté du Canada sur l'archipel de l'Arctique. Durant les années 1930, les navires pouvaient avoir accès au port de Churchill pour acheminer les envois de grains destinés à l'exportation par la Baie d'Hudson. Le port avait donc besoin de services de brise-glace au début et à la fin de chaque saison.

La « guerre froide » s'étant installée au début des années 1950, les premiers brise-glace modernes ont été construits pour faciliter l'accès au grand Nord ainsi que ravitailler les postes de défense et les localités du Nord. En 1957, le gouvernement canadien a commencé à ravitailler une fois l'an les sites de détection lointaine avancée (DEW) répartis dans tout l'Arctique, ce qui ajoutait une autre dimension au besoin croissant en services de brise-glace. Au cours des dernières années, l'extraction de matières premières (minerai, pétrole brut, gaz naturel) a entraîné un accroissement de l'activité commerciale dans les eaux de l'Arctique canadien, ce qui a eu pour effet d'accroître davantage la demande relative aux brise-glace pouvant accomplir leur travail dans le Nord.

Depuis la Confédération, la demande n'a pas cessé de croître, par conséquent, les services de déglacement ont également connu un essor. Ainsi la portée des services de déglacement qui s'effectuaient initialement « entre les glaces » a graduellement augmenté de façon à permettre la navigation pendant toute la saison des glaces, et à intégrer l'appui à la souveraineté dans l'Arctique. Ainsi, les services de déglacement qui étaient à l'origine une activité fondée sur la sécurité et les communications intègrent des activités fondées sur la prolongation de la saison de navigation pour assurer le maintien du commerce maritime à l'appui de l'économie canadienne.

### **MANDAT LÉGAL**

Le fondement statutaire des activités de déglacement du gouvernement fédéral se trouve dans *l'Acte de l'Amérique du Nord britannique, 1867*. L'engagement pris alors par le Canada selon les Conditions de l'union a été délégué au ministère de la Marine et des Pêcheries de l'époque. La loi *Department of Marine and Fisheries Act* de 1892 donnait, entre autres, au Ministère la responsabilité de maintenir les communications en hiver entre l'Île-du-Prince-Édouard et le continent, par navire à vapeur et brise-glace.

Des responsabilités particulières relatives aux brise-glace et aux services de déglacement du dominion du Canada ont été ajoutées à la législation de 1930 qui décrivait également les fonctions du ministre de la Marine. Ces fonctions ont ensuite été transférées au ministre des Transports en 1936. En vertu des Conditions de l'union de 1949, le gouvernement fédéral a pris à l'égard de Terre-neuve un engagement semblable à celui pris avec l'Île-du-Prince-Édouard, soit qu'il devait maintenir un accès à la terre ferme. La *Loi sur la prévention de la pollution des*

*eaux arctiques* (LPPEA) S.R.C. (1970) confère également au gouvernement fédéral la responsabilité de veiller au déglacement et à la navigation dans les zones de transport maritime de l'Arctique. La *Loi sur les océans* de 1997 a transféré la responsabilité des activités de déglacement au ministre des Pêches et des Océans.

### **PARTENARIATS**

La prestation des services de déglacement décrits dans le présent document est assurée en partenariat avec d'autres programmes de la GCC/MPO, des ministères fédéraux et d'autres gouvernements et organismes. Ces arrangements ont deux objectifs principaux : accroître l'efficacité de la prestation des services et rationaliser davantage la prestation des services du point de vue de la clientèle.

Le secteur d'activité de la gestion de la flotte de la GCC fournit à coût abordable des plateformes appropriées pour les services aériens et maritimes en vue d'assurer la prestation des programmes du MPO. Durant la saison des glaces, le programme de déglacement fournit un appui secondaire à d'autres programmes du MPO/GCC, notamment :

- des équipes de recherche et de sauvetage dans les eaux prises par les glaces et des équipes d'intervention dans le cas d'urgences maritimes;
- la prestation de services à la navigation maritime dans les eaux prises par les glaces, la réinstallation des bouées à espar d'hiver pour baliser les chenaux de navigation;
- un appui aux programmes des sciences, de conservation et de protection selon les occasions.

Les services de conseils et de renseignements sur les glaces sont fournis en partenariat avec le Service canadien des glaces d'Environnement Canada.

Le gouvernement fédéral a établi des accords nationaux et internationaux, tant officiels qu'informels, qui déterminent les paramètres de l'engagement opérationnel des ressources de déglacement. Mentionnons à titre d'exemple de ce type de traités l'Accord de déglacement Canada/États-Unis sur les Grands Lacs. L'Accord prévoit la coordination des activités de déglacement du Canada et des États-Unis dans les Grands Lacs et vise à accroître l'efficacité de l'utilisation des ressources de déglacement dans ces eaux de façon à accroître la capacité de maintenir ouvertes les routes de navigation pour le commerce maritime à l'avantage mutuel des deux pays. Cet arrangement comporte la désignation d'aires géographiques des Grands Lacs et la connexion des voies navigables où chaque organisation assume la principale responsabilité en matière de déglacement.

### **SERVICES DÉPASSANT LES NIVEAUX DE SERVICE APPROUVÉS**

Les demandes relatives aux services de déglacement offerts dans des secteurs ou selon des délais d'intervention dérogeant aux paramètres définis dans le présent document seront examinées en fonction de divers facteurs comme le nombre de brise-glace de la GCC disponibles, la priorité des autres engagements, le volume prévu de trafic maritime entrant et sortant du secteur, la clientèle potentielle, les conditions des glaces et les fonds disponibles. Les demandes devront être faites par écrit à l'adresse suivante : Gestionnaire, programme de déglacement, 200, rue Kent, Ottawa, Ontario, K1A 0E6

Tout renseignement additionnel concernant les services d'information sur les glaces pour le nouveau secteur desservi sera également négocié par le programme de déglacage avec le Service canadien des glaces.

### **RECOUVREMENT DES COÛTS ATTRIBUABLES AUX SERVICES DE DÉGLACAGE**

Les droits de services maritimes (DSM) représentent un projet distinct du gouvernement du Canada qui visent à assurer que les utilisateurs commerciaux des services de navigation maritime et des services de déglacage de la Garde côtière canadienne contribuent une partie du coût de prestation de ces services.

Le budget fédéral de 1995 indiquait que la Garde côtière allait recouvrer ses coûts en se fondant sur le principe que ceux qui bénéficient directement des services fournis par des ressources payées par les contribuables devraient payer une juste part des coûts. Des recommandations du comité permanent des transports de la Chambre des communes et la Politique maritime nationale du gouvernement ont établi le cadre du plan de recouvrement des coûts de la Garde côtière. Celui-ci comprend l'imposition de droits à l'industrie du transport maritime commercial pour les services à la navigation maritime et les services de déglacage.

Les droits de services à la navigation maritime ont été mis en œuvre en juin 1996 après avoir mené des consultations approfondies l'année précédente auprès de l'industrie du transport maritime commercial. L'application des droits pour les services de déglacage (DSD) a été mise en œuvre le 21 décembre 1998. L'industrie du transport maritime commercial et d'autres intervenants seront consultés avant la mise en application de tout changement au régime actuel de recouvrement des coûts. On peut obtenir plus de renseignements sur les DSD sur le site Web de la GCC à l'adresse <http://www.ccg-gcc.gc.ca/msf-dsm/main.htm>.

Il existe également des mécanismes de recouvrement des coûts pour les services de déglacage dérogeant aux paramètres relatifs aux projets distincts des DSD.

### **CONSULTATION DES CLIENTS**

La Garde côtière canadienne a mis sur pied de nombreux forums consultatifs ayant trait à l'industrie maritime, dont le Conseil consultatif maritime canadien (régional et national), la Commission consultative maritime (CCM) et les conseils consultatifs régionaux (CCR). Ces organismes consultatifs représentent tous les secteurs de l'industrie maritime et conseillent le Commissaire de la GCC sur des questions qui relèvent de cette dernière. Le programme de déglacage effectue également des consultations auprès des clients avant et après les opérations de déglacage saisonnières. La GCC s'efforce de consulter les groupes les plus susceptibles d'être affectés par les changements dans les normes de service. Parallèlement, elle doit établir un équilibre entre les besoins de ces groupes d'utilisateurs et les intérêts du grand public.

### **DÉCLARATION DE SERVICES DE QUALITÉ**

La Garde côtière canadienne et ses employés s'engagent à fournir des services de qualité en fonction des ressources disponibles. Cet engagement se manifestera dans les aspects suivants :

- ◆ *un engagement envers la*
- ◆ *le professionnalisme*
- *la responsabilité et la*

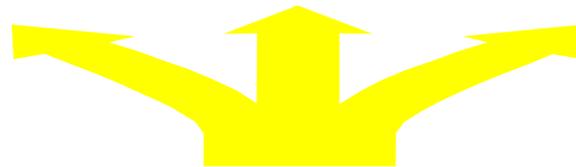
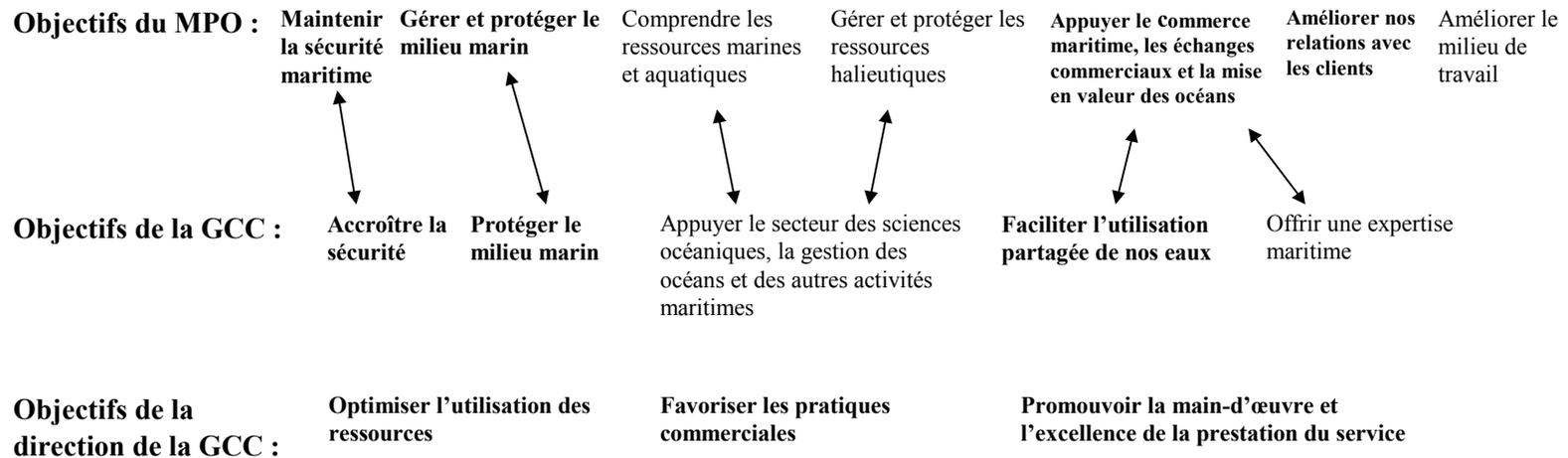
- sécurité et la protection du milieu marin*
- ◆ *la réponse aux besoins des clients au moyen des consultations*
- *l'amélioration constante du service*
- ◆ *des communications honnêtes et ouvertes*
- ◆ *l'intégrité et la fiabilité*
- ◆ *la justice et l'équité*
- ◆ *les relations avec les gens*
- ◆ *l'optimisation du coût*
- responsabilisation*
- *des programmes et services de qualité*
- *un effort constant de créativité et d'innovation*
- *des renseignements et des conseils exacts et à jour*

## Cadre stratégique MPO/GCC/DÉGLAÇAGE

**Mission du MPO :** « Gérer les océans et les grandes voies navigables du Canada de manière à ce qu'ils soient propres, sûrs, productifs et accessibles, afin d'assurer une exploitation durable des ressources et le commerce maritime. »

**Mission de la GCC :** « La GCC va s'employer à assurer une utilisation des eaux du Canada qui soit sécuritaire et respectueuse de l'environnement, appuyer l'identification et la gestion des ressources des océans, faciliter l'utilisation de nos eaux pour le transport maritime, la plaisance et la pêche, et fournir une expertise maritime à l'appui des intérêts du Canada au pays et à l'étranger. »

**Mission de déglacement :** « Fournir des services de déglacement pour appuyer l'activité économique canadienne, la souveraineté et les intérêts riverains en ce qui concerne le milieu maritime, conformément aux besoins des clients et aux attentes du gouvernement. »

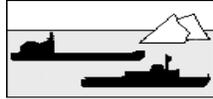


**Contribution du programme de déglacement aux objectifs ministériels et sectoriels**

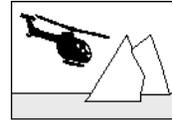
<b>Mission :</b> Fournir des services de déglacement et des services connexes pour appuyer l'activité économique canadienne, la souveraineté et les intérêts riverains en ce qui concerne le milieu maritime, conformément aux besoins des clients et aux attentes du gouvernement.					
<b>Vision :</b> Avec son programme de déglacement, la GCC a pour but de devenir l'instance internationale en matière de services de déglacement offerts à un coût abordable.					
	<b>COMMENT?</b>		<b>QUI?</b>	<b>QUE VOULONS-NOUS?</b>	<b>POURQUOI?</b>
<b>DONNÉES</b>	<b>ACTIVITÉS</b>	<b>EXTRANTS</b>		<b>RÉSULTATS DIRECTS</b>	<b>RÉPERCUSSIONS ULTIMES</b>
Crédits alloués et revenus (F et E, Capital) Employés Brise-glace Hélicoptères Accords internationaux Apport des intervenants	<p><b>Assistance à la navigation</b> services d'escorte de navires organisation de convois dégagement des navires pris dans les glaces entretien des chenaux dans la glace sur les rives attente pour les demandes d'assistance dans les glaces</p> <p><b>Conseils et renseignements sur la navigation dans les glaces</b> information sur les glaces navigation dans les glaces reconnaissance des glaces gestion des activités des centres des glaces</p> <p><b>Lutte contre les inondations</b> lutte contre les inondations surveillance des conditions des glaces et des niveaux de l'eau pour anticiper les risques d'inondation services en attente pour la lutte contre les inondations</p> <p><b>Dégagement des ports</b> déglacement des approches des ports et dégagement de la glace sur la façade des quais dégagement des ports au printemps aide à la navigation dans les régions éloignées</p> <p><b>Ravitaillement de l'Arctique</b> <b>Aide à la souveraineté dans l'Arctique</b></p>	<p>services aux clients escorte des navires dans les glaces déglacement des voies de navigation dans les ports conseils sur les routes à suivre cartes des glaces dégagement des amoncellements de glace prévention des inondations cargaisons livrés à certains emplacements dans le Nord Affirmation de la présence du Canada Produits de R et D</p>	<p><b>Principaux clients</b> marine marchande traversiers bateaux de pêche ports ports de pêche intérêts riverains</p> <p><b>Autres bénéficiaires</b> AVMSL, autres ministères instances civiles, localités dans les provinces et territoires, résidents dans le Nord industrie, grand public, médias,</p> <p><b>Partenaires</b> SGC, Garde côtière des É.-U., SSIE, SCTM, Flotte, STO, autres ministères du gouvernement, TC (Sécurité maritime), associations maritimes, pilotes naviguant dans les glaces, communauté scientifique</p> <p><b>Autres parties touchées</b> services de police, construction de navires, groupes environnementaux, associations maritimes, groupes autochtones, Agence spatiale canadienne, Radar Sat Int.</p>	<p><b>Service à la clientèle</b> Satisfaction de la clientèle arrivée en temps et sans dommages des bâtiments commerciaux intervention rapide aux demandes de services pas d'augmentation/réductions des assurances de navires, maintien des voyages de navires marchands l'hiver dans l'Arctique, prévisibilité et fiabilité du transport des cargaisons service de qualité quantité de services communications entre les clients et les prestataires du service maintien des niveaux de service réponse proactive aux besoins de l'industrie sécurité nationale moins de dommages aux propriétés/moins d'érosion des rives</p> <p><b>changement de perspective</b> navires chargés ou en ballast avant d'entrer dans les zones de glace les capitaines étrangers prévenus des méthodes de navigation dans les glaces diminution de la demande de services navires renforcés pour les glaces utilisés par les compagnies de transport maritime acceptation de convois meilleure planification en matière de brise-glace acceptation de la technologie moderne meilleure utilisation des renseignements et des prévisions sur les glaces</p>	<p><b>Aspects économiques, sociaux et culturels</b> concurrentiel à l'échelle internationale plus grand volume transporté par mer réduction constante des coûts d'inventaire appui de la livraison de marchandises aux localités éloignées à un coût raisonnable nombre de vies épargnées niveau de service prévisible brise-glace utilisé à l'année longue application des droits de déglacement activités respectueuses de la culture et de l'environnement arctique moins de dommages aux propriétés et aux navires meilleure image face aux médias relativement à la souveraineté</p> <p><b>environnement, ressources naturelles</b> éviter les dommages causés par les inondations réduction des accidents appui soutenu au développement</p> <p><b>industrie</b> activité économique croissance de l'industrie ouverture de la saison de navigation</p> <p><b>Régions</b> ampleur des dommages causés par les inondations appui à l'emploi réduction du coût pour l'industrie revenus provenant des droits de services maritimes</p> <p><b>autres</b> code polaire</p>

## ACTIVITÉS DE DÉGLAÇAGE

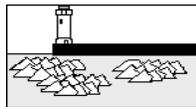
Le programme de déglacage comprend 6 sous-activités de déglacage :



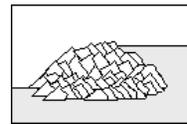
**1) Assistance à la navigation**



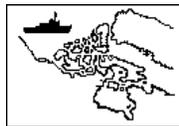
**2) Conseils et renseignements sur la navigation dans les glaces**



**3) Dégagement des ports**



**4) Lutte contre les inondations et gestion des glaces**



**5) Ravitaillement de l'Arctique**



**6) Aide à la souveraineté dans l'Arctique**

Chaque sous-activité sera décrite sous les rubriques suivantes :



**SERVICES FOURNIS**



**CLIENTS**

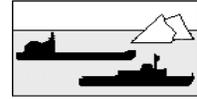


**OBJECTIFS DE RENDEMENT**



**EFFICACITÉ**





## ASSISTANCE À LA NAVIGATION

### SERVICES FOURNIS

La Garde côtière canadienne doit sur demande ou lorsqu'il existe un besoin probable et que les ressources sont disponibles :

- a) fournir des services d'escorte aux navires et organiser des convois pour traverser les eaux encombrées de glaces,
- b) dégager les navires pris dans les glaces pour leur permettre de poursuivre leur route,
- c) entretenir les chenaux de navigation et les voies navigables dans les glaces de rive, et
- d) s'efforcer de demeurer en attente dans les secteurs où il existe une probabilité suffisante de demandes d'assistance à la navigation.

### Critères applicables

Dans un contexte opérationnel, il faut tenir compte des critères suivants pour déterminer si le service peut être rendu de façon efficace :

- a) **la capacité** du bâtiment de naviguer en toute sécurité dans les glaces;
- b) **l'expérience** du capitaine en matière de navigation dans les glaces; et
- c) **la volonté** de coopérer et de suivre les conseils sur la navigation.

### CLIENTS

Les bénéficiaires directs des services d'assistance à la navigation comprennent les bâtiments commerciaux battant pavillon canadien ou étranger, les traversiers, les bateaux de pêche, les navires gouvernementaux canadiens ou étrangers et d'autres parties intéressées du secteur maritime.

### OBJECTIFS DE RENDEMENT

#### Ampleur des services

##### **Champ d'activité**

Les eaux qui présentent un intérêt pour le Canada et pour lesquelles le gouvernement fédéral a historiquement accepté de fournir de l'aide. À l'échelle régionale, la liste des principales régions géographiques d'exploitation figure dans les tableaux représentant les engagements globaux de déglacement et les cartes de l'annexe A.

### **Disponibilité**

Durant l'hiver, environ de la mi-novembre à la fin de juin, les services de déglacement sont fournis sur la côte du Labrador, sur la côte atlantique, dans le golfe du Saint-Laurent, sur le fleuve Saint-Laurent et dans la rivière Saguenay de même que dans les Grands Lacs.

Durant les mois d'été, environ de juillet à novembre, les brise-glaces sont déployés dans l'Arctique canadien.

Pour des renseignements spécifiques, veuillez consulter les tableaux relatifs aux engagements globaux de déglacement et les annexes graphiques.

### **Évaluation qualitative**

#### **Fiabilité**

Toutes les demandes sont traitées en tenant compte des possibilités du service.

#### **État de préparation**

Les brise-glaces de la Garde côtière canadienne sont entretenus de façon à pouvoir répondre, dans l'heure qui suit, à une demande de service.

#### **Délai d'intervention**

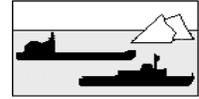
Lorsque l'état des glaces est moyen, un brise-glace de la Garde côtière canadienne doit être sur les lieux afin de fournir de l'aide dans les délais suivants :

<b>Arctique canadien</b>	10 heures
<b>Côte est de Terre-Neuve</b>	8 heures
<b>Golfe du Saint-Laurent</b>	12 heures
<b>Fleuve Saint-Laurent et rivière Saguenay</b>	5 heures
<b>Grands Lacs</b>	8 heures

Le temps est calculé en se fondant sur la période de temps écoulée entre le moment où le service est requis (ce qui ne coïncide pas nécessairement avec l'heure de réception de la demande de service) et l'arrivée sur les lieux du brise-glace.

Plusieurs facteurs influent sur le temps de réponse à une demande d'assistance à la navigation :

- a) l'endroit où se trouve le navire qui demande de l'aide;
- b) l'état des glaces et les conditions météorologiques;
- c) la disponibilité d'un brise-glace;
- d) la distance qui sépare le brise-glace du navire (temps de voyage); et
- e) la capacité du brise-glace désigné.



### **Priorités applicables**

Dans un contexte opérationnel de service, on doit tenir compte des priorités énumérées ci-dessous :

- 1) tous les cas urgents ou de détresse sont traités en priorité;
- 2) les demandes relatives aux services de traversiers fournis en vertu des dispositions de la Confédération/Union sont prioritaires; la GCC accorde aux autres services de traversiers la priorité qu'elle juge appropriée;
- 3) les navires qui transportent des cargaisons vulnérables (risque de pollution, marchandises dangereuses ou périssables) et navires transportant des marchandises essentielles à la survie de certaines localités;
- 4) les navires de passage et les bateaux de pêche.

### **Facteurs pouvant limiter la prestation des services**

Voici les facteurs qui peuvent limiter la prestation des services d'assistance à la navigation :

- a) **les conditions météorologiques** : les services peuvent être réduits lorsque, de l'avis de la Garde côtière canadienne, les conditions météorologiques réelles et prévues risquent de compromettre la prestation des services;
- b) **l'état des glaces** : les services peuvent être réduits lorsque, de l'avis de la Garde côtière canadienne, les conditions des glaces actuelles ou prévues risquent de compromettre la prestation des services.
- c) **les obstacles physiques** : les services ne seront pas fournis lorsque, de l'avis de la Garde côtière canadienne, les caractéristiques hydrographiques ou géographiques du secteur visé rendent dangereuse l'intervention de l'unité de la Garde côtière;
- d) **la sécurité** : les services ne seront pas fournis lorsque, de l'avis de la Garde côtière canadienne, l'équipage, les navires ou l'équipement de la GCC ou encore les auteurs de la demande de services seraient exposés à un trop grand danger;
- e) **la disponibilité des ressources** : les services seront offerts lorsque la GCC disposera d'un nombre suffisant d'unités.

### **Évaluation quantitative**

#### **Avantages et incidences pour les clients :<sup>1</sup>**

- ◆ les navires atteignent leur destination;
  - \* nombre de demandes de services d'escorte - 724 en tout (646 l'hiver, 78 l'été)
  - \* nombre de navires escortés,
    - ⇒ navires transportant une cargaison à risque élevé (pétroliers) - 126 en tout (106 l'hiver, 20 l'été)
    - ⇒ autres bâtiments commerciaux - 390 en tout (341 l'hiver, 49 l'été)
    - ⇒ traversiers - 135 en tout (134 l'hiver, 1 l'été)
    - ⇒ bateaux de pêche - 52 l'hiver

---

<sup>1</sup> Toutes les statistiques utilisées s'appliquent à l'année 1996/97 à moins d'indication à l'effet contraire.

⇒ autres navires - 44 en tout (37 l'hiver, 7 l'été)

- ◆ départs et arrivées selon l'horaire prévu;
  - \* aucune plainte relativement à l'heure d'arrivée
  - \* Délai d'intervention moyen pour les demandes de services d'escorte - 2,65 heures l'hiver, 13,57 l'été
- ◆ diminution des risques de dommages causés par les glaces aux navires de passage dans les eaux encombrées de glaces;
  - \* nombre d'incidents liés aux glaces selon les rapports d'incidents du Bureau de la sécurité des transports

	1997	1996	1995	Moyenne de 1991 à 1995
Dommages causés par les glaces	21	22	11	30

### Extrants opérationnels

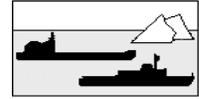
- ◆ brise-glace utilisés pour les missions d'escorte;
  - \* nombre de brise-glace utilisés par catégorie
    - ⇒ 1 x 1300
    - ⇒ 4 x 1200
    - ⇒ 6 l'hiver / 1 l'été x 1100
    - ⇒ 2 x 1050
    - ⇒ 3 x 1000
    - ⇒ 1 x 600
  - \* nombre de navires escortés/ d'heures d'escorte par catégorie de brise-glace,

	nombre d'escortes		nombre d'heures	
	hiver	été	hiver	été
1300	19	8	233,29	597,22
1200	250	55	2 380,21	3 927,53
1100	274	7	3 344,2	494,15
1050	68	-	977,54	-
1000	8	-	99,74	-
600	1	-	3,6	-



### Résultats stratégiques

- ◆ améliore la performance socio-économique des communautés;
  - \* nombre de tonnes transportées par les navires escortés,
- ◆ contribue à satisfaire aux exigences constitutionnelles de la Confédération par la prestation de services d'escorte aux traversiers de systèmes interprovinciaux désignés;
  - \* 135 traversiers escortés,
- ◆ diminue les risques pour l'environnement;
  - \* nombre d'incidents environnementaux,
  - \* 126 navires à risque élevé ont été escortés.

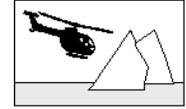


### **Liens avec les objectifs du Ministère et principaux résultats**

L'activité contribue directement à trois objectifs à long terme du Ministère :

- *Maintien de la sécurité maritime* – réduction de dommages par les glaces aux navires de passage dans les eaux encombrées de glaces;
- *Gestion et protection du milieu océanique et du milieu marin en eaux douces* – protection du milieu marin par l'escorte des navires, y compris les pétroliers et d'autres navires transportant des marchandises dangereuses, dans des eaux encombrées de glaces;
- *Promotion des échanges commerciaux maritimes et de l'exploitation des ressources océaniques* – diminution du temps de transport maritime dans les eaux encombrées de glaces (les délais irréguliers du transport augmentent les coûts du transport) amélioration du rendement économique et opérationnel des clients, amélioration des échanges commerciaux et du commerce maritime; assistance à la navigation aux navires qui ne requièrent habituellement pas l'aide de brise-glace (la simple présence de brise-glace et l'aide potentielle qu'ils peuvent apporter au besoin incitent le trafic maritime à voyager dans les eaux encombrées de glaces).





## **CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS SUR LA NAVIGATION DANS LES GLACES**



### **SERVICES FOURNIS**

La Garde côtière canadienne doit, lorsqu'elle jugera qu'il existe un besoin probable ou que ce service est demandé :

- a) fournir aux intéressés de l'information sur les glaces,
- b) se charger des services de reconnaissance des glaces pour étudier et prévoir l'état des glaces (tactique, tactique étroite et stratégique),
- c) fournir des conseils sur la navigation dans les glaces aux navires qui en font la demande par l'intermédiaire des Services de communications et de trafic maritime (centres SCTM), et
- d) gérer les centres des glaces quand la glace constitue un danger maritime,

### **Critères applicables**

Pour être en mesure de recevoir des conseils et des renseignements sur la navigation dans les glaces, les navires doivent être munis de l'équipement électronique approprié (postes radio et télécopieurs) en bon état de fonctionnement. Les services peuvent également être affectés par les conditions atmosphériques.



### **CLIENTS**

Les bénéficiaires directs des conseils et des renseignements sur la navigation sont les bâtiments commerciaux canadiens et étrangers, les traversiers, les bateaux de pêche, les navires du gouvernement canadien et de gouvernements étrangers et d'autres intervenants du secteur maritime intéressés à recevoir de l'information sur les conditions des glaces.



### **OBJECTIFS DE RENDEMENT**

#### **Ampleur des services**

##### **Champ d'activité**

Les eaux qui présentent un intérêt pour le Canada et pour lesquelles le gouvernement fédéral a (historiquement) accepté la responsabilité de fournir de l'information. À l'échelle régionale, les principales zones géographiques d'exploitation sont indiqués dans les tableaux d'engagements globaux de déglçage et les cartes à l'annexe A.

### **Disponibilité**

Durant l'hiver, environ de la mi-novembre à la fin de juin, les conseils et renseignements sur la navigation dans les glaces sont fournis sur la côte du Labrador, sur la côte est, dans le golfe du Saint-Laurent, sur le fleuve Saint-Laurent, dans la rivière Saguenay de même que dans les Grands Lacs.

Durant les mois d'été, environ de juillet à novembre, les renseignements sur les glaces sont fournis dans l'Arctique canadien.

### **Évaluation qualitative**

#### **Fiabilité**

Toutes les demandes de service seront traitées par la Garde côtière canadienne.

#### **État de préparation**

La Garde côtière canadienne fournira, de façon continue, des conseils et des renseignements sur la navigation dans les glaces par l'intermédiaire des centres des glaces durant la saison des glaces

#### **Délai d'intervention**

La Garde côtière canadienne répondra, dans l'heure qui suit, à une demande d'information ou d'assistance à la navigation.

#### **Priorités applicables :**

- 1) les navires qui se trouvent dans des eaux encombrées de glaces, ou qui s'appêtent à y entrer, recevront en priorité des conseils sur la navigation;
- 2) des bulletins d'information sur les glaces transmis à l'intention des navires de passage en eaux canadiennes;
- 3) des renseignements stratégiques sur les glaces aux fins de planification de voyages.

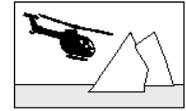
#### **Facteurs pouvant limiter la prestation des services**

Pour assurer la prestation des services, les navires doivent disposer de l'équipement électronique approprié (par exemple des postes radio, des télécopieurs) en bon état de fonctionnement de façon à pouvoir recevoir l'information. En outre, les conditions atmosphériques peuvent influencer sur la prestation des services.

### **Évaluation quantitative**

#### **Avantages et incidences pour les clients**

- ◆ réduction des besoins au chapitre de l'appui des brise-glace;
  - \* nombre de messages de conseils et de renseignements sur les glaces diffusés – 6 424 en hiver, 575 en été
  - \* pourcentage de navires se conformant aux conseils sur la navigation dans les glaces
  - \* nombre de transmissions de renseignements sur les glaces.
- ◆ arrivées et départs selon l'horaire prévu;
  - \* nombre de plaintes relatives aux conseils et renseignements sur les glaces
- ◆ diminution des risques de dommages aux navires;



- \* nombre d'incidents liés aux glaces selon le rapport d'incidents du Bureau de la sécurité des transports

### **Extrants opérationnels**

- ◆ unités servant aux tâches relatives aux services d'information sur les glaces;
  - \* nombre d'aéronefs utilisés – 2
  - \* nombre de missions en hélicoptère
  - \* nombre de vols de reconnaissance aérienne – Canice 3 (C-GCFR) 140 vols, 712 h 3 min



### **Résultats stratégiques**

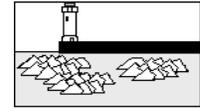
- ◆ améliore la performance socio-économique des localités;
  - \* nombre de tonnes transportées par les navires de passage dans ce secteur,
- ◆ réduit les risques pour l'environnement;
  - \* nombre d'incidents environnementaux,

### **Liens avec les objectifs du Ministère et résultats principaux**

L'activité contribue directement à deux des objectifs à long terme du Ministère :

- *Maintien de la sécurité maritime* – réduction de dommages causés par les glaces aux navires de passage dans les eaux encombrées de glaces;
- *Promotion des échanges commerciaux et mise en valeur des ressources océaniques* – assistance à la navigation aux navires de passage dans les eaux encombrées de glaces et dangereuses; prestation de services de reconnaissance des glaces aux bâtiments commerciaux; appui à la bonne planification des voyages; diminution des délais causés par les situations où les navires sont coincés dans les glaces et réduction de la demande d'autres services de déglacement.





## **DÉGAGEMENT DES PORTS**

### **SERVICES FOURNIS**

La Garde côtière canadienne fournira des services de déglacement pour augmenter l'utilisation des infrastructures maritimes, des installations et des équipements publics et privés; elle doit sur demande ou lorsqu'il existe un besoin probable et que les ressources sont disponibles :

- a) déglacer les quais et les abords des ports ainsi que les installations portuaires afin de maximiser leur installation et d'en faciliter l'accès aux navires,
- b) aider les navires dans les ports et les installations maritimes en dégagant le secteur d'exploitation des chalands et les navires à l'ancre, et de mise à l'eau des boyaux de déchargement d'hydrocarbures, et
- c) déglacer les ports afin d'accélérer le dégagement de la glace à la fin de la saison des glaces.

### **Critères applicables**

On tiendra compte de l'importance ou du volume du trafic maritime et de la capacité des navires ou bateaux de pêche à poursuivre leur route une fois qu'ils ont quitté l'installation.

La Garde côtière canadienne tiendra un calendrier des demandes de façon à pouvoir offrir un service efficace aux installations ou aux ports voisins.

### **CLIENTS**

Les bâtiments commerciaux canadiens et étrangers, les traversiers, les bateaux de pêche, les exploitants de terminaux de traversiers, l'Administration de la voie maritime du Saint-Laurent, les propriétaires et les exploitants des ports et infrastructures portuaires canadiens, les compagnies de transformation du poisson et les localités qui dépendent de ces services sont les bénéficiaires directs de cette sous-activité.

### **OBJECTIFS DE RENDEMENT**

#### **Ampleur des services**

##### **Champ d'activité**

Voir les engagements globaux de déglacement pour obtenir des renseignements plus détaillés.

### **Disponibilité**

Les services seront fournis lorsque la GCC disposera de ressources suffisantes et qu'aucune solution de rechange provenant du milieu commercial ne s'offrira aux instances du port. Dans ces conditions, les services seront normalement fournis tel qu'indiqué dans l'*Engagement global de déglacage*.

### **Évaluation qualitative**

#### **Fiabilité**

Toutes les demandes sont traitées en tenant compte des possibilités du service.

#### **État de préparation**

Les brise-glaces de la Garde côtière canadienne sont entretenus de façon à pouvoir répondre, dans l'heure qui suit, à une demande de service.

#### **Délai d'intervention**

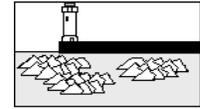
Lorsque l'état des glaces est moyen, un brise-glaces de la Garde côtière canadienne doit se trouver sur les lieux afin de fournir un service de déglacage dans les délais suivants :

<b>Arctique canadien</b>	10 heures
<b>Côte est de Terre-neuve</b>	8 heures
<b>Golfe du Saint-Laurent</b>	12 heures
<b>Fleuve Saint-Laurent et rivière Saguenay</b>	5 heures
<b>Grands Lacs</b>	8 heures
<b>Dégagement des ports de pêche</b>	24 heures

Le temps est calculé à partir du moment où le service est requis (qui ne coïncide pas nécessairement avec l'heure de réception de la demande de service) jusqu'à l'arrivée sur les lieux du brise-glaces.

#### **Priorités applicables :**

- 1) tous les cas urgents ou de détresse sont traités en priorité;
- 2) les terminaux maritimes qui fournissent des services dont le maintien est obligatoire en vertu des dispositions de la Confédération/Union sont prioritaires; la GCC accorde aux autres services de traversiers la priorité qu'elle juge appropriée;
- 3) la priorité sera accordée aux demandes qui visent des services dont la prestation maximise l'utilisation du port.
- 4) le service sera offert aux ports de pêche quand on considérera qu'il sera le plus efficace, idéalement, à la fin de la saison des glaces.



### **Facteurs pouvant limiter la prestation des services**

Les facteurs pouvant influencer sur la prestation des services de dégagement des ports sont les mêmes que ceux pouvant influencer sur l'assistance à la navigation.

### **Évaluation quantitative**

#### **Avantages et incidences pour les clients**

- ◆ les navires peuvent entrer et sortir des havres et ports;
  - ⇒ nombre de ports desservis
  - ⇒ 72 ports commerciaux
  - ⇒ 20 ports de pêche
- \* 326 demandes de déglacement de ports,
- \* nombre de déglacements effectués,
  - ⇒ 293 ports commerciaux
  - ⇒ 33 ports de pêche
- ◆ les fermetures de havres et ports ont été minimisées;
  - \* Délai d'intervention moyen – 8,94 l'hiver, 27 l'été
  - \* Aucune plainte relative au délai d'intervention

#### **Extrants opérationnels**

- ◆ Les brise-glace sont utilisés pour le déglacement des ports;
  - \* nombre de brise-glace disponibles par catégorie,
    - ⇒ 4 x 1200 l'hiver, 2 x 1200 l'été
    - ⇒ 6 x 1100
    - ⇒ 2 x 1050
    - ⇒ 4 x 1000
    - ⇒ 1 x 600
  - \* heures en services de déglacement
    - ⇒ ports commerciaux – 2 243,41 l'hiver, 28,81 l'été
    - ⇒ ports de pêche – 417,69 l'hiver



### **Résultats stratégiques**

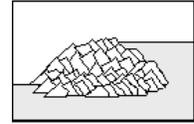
- ◆ amélioration du rendement économique des havres et ports;

### **Lien avec les objectifs du Ministère et principaux résultats**

L'activité contribue directement à l'un des objectifs à long terme du Ministère :

- *Promotion des échanges commerciaux maritimes et mise en valeur des ressources océaniques* – meilleur accès aux installations maritimes; réduction des risques de dommages causés par les glaces aux composantes structurelles de ports et d'installations maritimes; entretien des approches aux écluses de la voie maritime du Saint-Laurent pour éviter la fermeture imprévue du système; déglçage hâtif des ports pour permettre aux pêcheurs d'amorcer leur saison de pêche plus tôt et de fournir un accès égal à la pêche sur le littoral.

Le déglçage est important au maintien du commerce maritime et au secteur de l'emploi dans les ports et l'industrie dans ces régions. Sans le déglçage, les coûts de transport seraient plus élevés et les coûts en capital pour les infrastructures de transports et les installations d'entreposage seraient également plus élevés. En outre, comme les opérations de déglçage des ports peuvent souvent être prévues d'avance, les services offerts permettent de faire une bonne utilisation des ressources publiques en réduisant la quantité de travail nécessaire pour l'assistance à la navigation.



## **LUTTE CONTRE LES INONDATIONS ET GESTION DES GLACES**

### SERVICES FOURNIS

La Garde côtière canadienne participe à la lutte contre les inondations dans les secteurs vulnérables ou protégés. Elle doit, sur demande ou lorsqu'il existe un besoin probable et que les ressources sont disponibles :

- a) surveiller l'état des glaces et les niveaux d'eau afin de prévoir les risques d'inondation,
- b) empêcher la formation d'embâcles et l'accumulation excessive de glace dans les secteurs propices aux inondations ou vulnérables à ces dernières,
- c) fournir des services de brise-glace pour faciliter l'écoulement de l'eau durant la débâcle printanière,
- d) être prêt à intervenir dans les secteurs vulnérables aux importantes accumulations de glace, et
- e) aménager et mettre en place des estacades à glace et des îles de glace artificielles afin de favoriser la formation d'une couche de glace à l'extérieur du principal chenal de navigation en hiver.

### **Critères applicables**

On veillera à ce que des mesures préventives rapides soient prises pour atténuer les risques potentiels pour la vie, la propriété ou l'environnement.

### CLIENTS

Les services de gestion des glaces bénéficient aux propriétaires et aux utilisateurs des propriétés se trouvant dans certains secteurs vulnérables aux inondations.

### OBJECTIFS DE RENDEMENT

#### **Ampleur des services**

##### **Champ d'activité**

Il s'agit des eaux d'intérêt pour le Canada où le gouvernement fédéral assume des responsabilités d'aide à la lutte contre les inondations. À l'échelle régionale, les principaux secteurs géographiques d'activité sont indiqués dans les tableaux d'engagements globaux de déglacement et les cartes à l'annexe A.

##### **Disponibilité**

Voir l'annexe A intitulée *Engagement global de déglacement*.

## **Évaluation qualitative**

### **Fiabilité**

Toutes les demandes de service seront traitées en tenant compte des possibilités du service.

### **État de préparation**

Les brise-glaces de la Garde côtière seront aptes à intervenir dans l'heure qui suit la demande.

### **Délai d'intervention**

Lorsque l'état des glaces est moyen, un brise-glaces de la Garde côtière canadienne doit être sur les lieux d'intervention afin de fournir des services de lutte contre les inondations dans les délais suivants :

<b>Le cours supérieur du fleuve Saint-Laurent et de ses tributaires</b>	5 heures
<b>Réseau de la rivière St. Clair/Detroit</b>	8 heures

Le temps est calculé en se fondant sur la période de temps écoulée à compter du moment où le service est requis (période qui ne correspond pas nécessairement avec l'heure de réception de la demande de service) jusqu'au moment où le brise-glaces arrive sur les lieux. La Garde côtière canadienne établira un ordre de priorité des demandes relatives au contrôle des inondations dans d'autres eaux navigables sous réserve de la disponibilité des ressources et de l'urgence de la situation

### **Priorités applicables :**

- 1) tous les cas urgents ou de détresse sont traités en priorité;
- 2) lorsque les risques d'inondation sont élevés, des brise-glaces demeurent en attente dans des secteurs stratégiques.

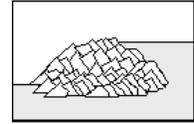
### **Facteurs pouvant limiter les services**

Les contraintes pouvant limiter la prestation des services de lutte contre les inondations sont les mêmes que celles s'appliquant aux services d'assistance en route.

## **Évaluation quantitative**

### **Avantages et incidences pour les clients**

- ◆ réduction des risques pour la vie et la propriété;
  - \* nombre de plaintes,
- ◆ réduction des risques de dommages aux navires;
  - \* nombre de navires endommagés.



### **Extrants opérationnels**

- ◆ brise-glace exploités pour les tâches de gestion des glaces et de lutte contre les inondations;
  - \* nombre de brise-glace, d'hélicoptères et de véhicules utilisés,
    - ⇒ 2 x 1200
    - ⇒ 3 x 1100
    - ⇒ 2 x 1050
    - ⇒ 1 x 1000
    - ⇒ 1 x VCA
    - ⇒ 6 hélicoptères
    - ⇒ 5 véhicules
  - \* 867,49 heures fournies aux services de gestion des glaces par les brise-glace, (6 190,16 heures en attente)
  - \* nombre d'écrans, de caméras, de capteurs utilisés pour vérifier les conditions des glaces
  - \* nombre d'estacades de rétention des glaces déployés



### **Résultats stratégiques**

- ◆ meilleure utilisation des terres riveraines dans les secteurs vulnérables aux inondations;
  - \* évaluation narrative,
- ◆ réduction des risques environnementaux;
  - \* estimation monétaire des dommages causés par les inondations,

### **Lien avec les objectifs du Ministère et principaux résultats**

L'activité contribue directement à trois des objectifs à long terme du Ministère :

- *Maintien de la sécurité maritime* – réduction des risques pour la vie et la propriété en empêchant les situations propices aux inondations;
- *Gestion et protection du milieu océanique et du milieu marin en eaux douces* – réduction des risques pour le milieu marin en empêchant la création de conditions de glaces qui peuvent entraîner des inondations;
- *Promotion des échanges commerciaux et mise en valeur des ressources océaniques* – meilleure utilisation des terres riveraines obtenue grâce à une réduction des dangers d'inondation et une réduction des risques de dommages causés par les glaces aux composantes structurelles de ponts et d'installations maritimes comme le pont de Québec.





## **RAVITAILLEMENT DE L'ARCTIQUE**

### **SERVICES FOURNIS**

La Garde côtière canadienne doit, sur demande ou lorsqu'il existe un besoin probable et que les ressources sont disponibles :

- a) transporter les cargaisons sèches et le carburant pendant le réapprovisionnement annuel des agglomérations et des sites militaires dans le Nord quand les transporteurs commerciaux ne sont pas disponibles.

### **Critères applicables**

- a) Tout mouvement de cargaisons est assujéti au recouvrement des coûts.

### **CLIENTS**

Les bénéficiaires directs de cette activité sont les localités de l'Arctique, les peuples autochtones, et les administrations fédérale et territoriales.

### **OBJECTIF DE RENDEMENT**

### **Ampleur des services**

#### **Champ d'activité**

Les eaux des Territoires du Nord-Ouest situées au nord du 60<sup>o</sup> parallèle et qui ne sont pas desservies par les transporteurs commerciaux. Se reporter aux engagements globaux de déglacement pour plus de renseignements.

#### **Disponibilité**

Le transport de cargaison et de carburant sera fourni de juillet à octobre.

### **Évaluation qualitative**

#### **Fiabilité**

Les cargaisons et le carburant seront fournis selon des accords négociés.

#### **État de préparation**

Ne s'applique pas aux mouvements des cargaisons.

### **Délai d'intervention**

Ne s'applique pas aux mouvements des cargaisons.

### **Priorités applicables**

Toutes les situations de détresse et d'urgence ont préséance sur la prestation des services réguliers.

### **Facteurs pouvant limiter la prestation des services**

Les facteurs suivants peuvent limiter la prestation de l'appui au ravitaillement dans le Nord :

- a) **les conditions météorologiques** : il est possible qu'on ne puisse offrir les services quand, de l'avis de la Garde côtière canadienne, les conditions météorologiques et les conditions des glaces actuelles et prévues risquent de compromettre la prestation du service;
- b) **la sécurité** : les services de fret ne sont pas fournis lorsque, de l'avis de la Garde côtière canadienne, l'équipage, les navires ou l'équipement de la GCC ou encore les auteurs de la demande de service seraient exposés à un trop grand danger;
- c) **les coûts** : les coûts du service seront recouverts auprès de tous les usagers, soit les coûts directs d'administration liés au ravitaillement, les coûts directs des services de transport fournis, incluant les coûts directs engagés par le Ministère.

### **Évaluation quantitative**

#### **Avantages et incidences pour les clients**

- ◆ les localités et les sites militaires dans l'Arctique sont ravitaillés par mer;
  - \* nombre de localités et de sites militaires desservis – 2 (Pelly Bay et Eureka)
  - \* nombre moyen de tonnes livrées dans le cadre du ravitaillement

#### **Extrants opérationnels**

- ◆ brise-glace exploités pour les tâches de ravitaillement dans l'Arctique;
  - \* nombre de brise-glace utilisés par catégorie,
    - ⇒ 1 x 1300
    - ⇒ 2 x 1200
  - \* 1 222,73 heures fournies par les brise-glace,



### **Résultats stratégiques**

- ◆ meilleure performance socio-économique des localités de l'Arctique et des sites militaires.



### **Lien avec les objectifs du Ministère et principaux résultats**

Ce secteur d'activité et les activités qui en découlent contribuent directement à deux des objectifs à long terme du Ministère :

- *Maintien de la sécurité maritime* - la coordination et l'acheminement des navires exploités dans les eaux de l'Arctique réduisent les risques de dommages causés par les glaces;
- *Gestion et protection du milieu océanique et du milieu marin en eaux douces* - la protection et la prévention des risques pour le milieu marin.





## AIDE À LA SOUVERAINETÉ DANS L'ARCTIQUE



### SERVICES FOURNIS

La Garde côtière canadienne doit, sur demande ou lorsqu'il existe un besoin probable et que les ressources sont disponibles :

- a) aider à maintenir une présence canadienne dans l'Arctique, pour réagir aux défis particuliers à la souveraineté définis par le gouvernement canadien,
- b) prêter main-forte aux bâtiments qui naviguent dans l'Arctique canadien et qui effectuent des voyages d'exploration ou de démonstration dans les zones de contrôle de la sécurité de la navigation de l'Arctique canadien,
- c) apporter un appui aux divers utilisateurs et à la population locale pour la réalisation de diverses activités du programme,
- d) participer au maintien du contrôle efficace de la navigation étrangère, et
- e) apporter un appui aux autres ministères, organismes et organisations du gouvernement dans les eaux encombrées de glaces.

### Critères applicables

Toutes les demandes de services sont assujetties aux dispositions d'un **protocole d'entente**, qui comportent des dispositions relatives au recouvrement intégral des coûts associés à des services spécialisés, aux coûts différentiels associés au temps-navire, ou au partage des coûts pour des projets conjoints. Les frais d'hébergement, notamment les repas, l'espace et l'équipement des laboratoires sont également visés par le recouvrement des coûts.



### CLIENTS

Le Canada et le public canadien, la marine marchande, les milieux maritimes, les gouvernements provinciaux et territoriaux et d'autres ministères, organismes ou organisations du gouvernement.



### OBJECTIF DE RENDEMENT

### Ampleur des services

#### **Champ d'activité**

Les eaux d'intérêt pour le Canada où le gouvernement fédéral a (traditionnellement) assumé la responsabilité de prêter assistance.

### **Disponibilité**

Les services sont fournis selon la disponibilité des ressources de la GCC.

### **Évaluation qualitative**

#### **Fiabilité**

Toutes les demandes seront traitées en tenant compte des possibilités du service.

#### **État de préparation**

La Garde côtière canadienne donnera suite aux demandes de service, selon les dispositions d'un protocole d'entente.

#### **Délai d'intervention**

La Garde côtière canadienne répond (sur les lieux) aux demandes de service selon les dispositions d'un protocole d'entente.

#### **Priorités applicables**

Dans un contexte opérationnel de prestation de service, on doit tenir compte des priorités suivantes :

- 1) tous les cas urgents ou de détresse sont traités en priorité
- 2) les besoins de Transports Canada et du gouvernement sont satisfaits en priorité.

#### **Facteurs pouvant limiter la prestation des services**

Les facteurs suivants peuvent nuire à l'appui offert à d'autres ministères ou organismes du gouvernement :

- a) **les conditions météorologiques** : les services ne seront pas fournis quand, de l'avis de la Garde côtière canadienne, les conditions météorologiques ou les conditions des glaces actuelles et prévues, risquent de compromettre la prestation des services;
- b) **les obstacles physiques** : les services ne seront pas fournis quand, de l'avis de la Garde côtière canadienne, les caractéristiques hydrographiques ou géographiques du secteur visé rendent dangereuse l'intervention de l'unité de la Garde côtière;
- c) **la sécurité** : les services ne seront pas fournis quand, de l'avis de la Garde côtière canadienne, l'équipage, les navires ou l'équipement de la GCC ou encore les auteurs de la demande de services seraient exposés à un trop grand danger.



## Évaluation quantitative

### **Avantages et incidences pour les clients**

- ◆ maintien d'une présence canadienne dans l'Arctique et dans les régions éloignées;
  - \* 34 demandes d'aide à la souveraineté

### **Extrants opérationnels**

- ◆ brise-glace exploité pour l'aide à la souveraineté;
  - \* nombre de brise-glace utilisés par catégorie
    - ⇒ 1 x 1300
    - ⇒ 1 x 1200
  - \* 1 140,25 heures fournies par les brise-glace



EFFICACITÉ

### Résultats stratégiques

- ◆ maintien d'une présence canadienne dans l'Arctique et dans les régions éloignées
- ◆ amélioration de l'activité socio-économique régionale; accès équitable, accès, protection de la culture autochtone;
- ◆ protection de l'environnement

### Lien avec les objectifs du Ministère et principaux résultats

Ce secteur d'activités et les activités qui en découlent contribuent directement à deux des objectifs à long terme du Ministère :

- *Maintien de la sécurité maritime* – la coordination et l'assistance aux navires exploités dans les eaux arctiques réduisent les risques de dommages par les glaces;
- *Gestion et protection du milieu océanique et du milieu marin en eaux douces* – protection et prévention des dommages à l'environnement en fournissant du contrôle et de l'aide aux navires qui font des voyages d'exploration dans l'Arctique

Cette activité secondaire de surveillance du trafic maritime et d'appui contribue à un objectif général du gouvernement, soit l'affirmation de la souveraineté du Canada dans l'Arctique. Plus particulièrement, ce service appuie les objectifs en matière d'appui à la souveraineté pour des questions d'indépendance territoriale, politique et économique, d'unité nationale et de culture. La présence de navires, d'équipages et d'équipements de la Garde côtière est une mesure tangible et positive qui renforce l'affirmation de la souveraineté du Canada, et permet de répondre aux demandes d'appui aux navires étrangers autorisés qui sont de passage dans nos eaux. Le droit historique d'occupation et la capacité de surveiller et de gérer les activités dans un secteur sont des caractéristiques de souveraineté que les activités des brise-glace de la Garde côtière canadienne contribuent à affirmer.



## **ENGAGEMENT GLOBAL DE DÉGLAÇAGE**

### **Contexte**

En août 1989, la firme Sypher, Mueller International Inc. publiait une étude intitulée : *Program Evaluation Study Of The Icebreaking And Arctic Operations Subactivity Of The Marine Component Of Transport Canada*. Cette étude recommandait une analyse de l'« engagement global » comme méthode permettant de comprendre la nature des demandes et les relations qui existent entre la capacité de réponse et ces demandes. La mise au point et l'utilisation des engagements globaux de déglacement dans le cadre des niveaux de service permettent une surveillance plus efficace de la capacité de déglacement ainsi que des demandes de service et des prévisions qui s'y rapportent.

### **Engagement global de déglacement**

Le programme de déglacement a été mis au point à partir des délais d'intervention recensés relativement aux demandes de services et aux attentes des clients. Le présent niveau de service représente le délai d'intervention actuel de la GCC à ces demandes et attentes. Le délai d'intervention est constitué d'une série de tâches prévisibles et mesurables appelées « engagements globaux de déglacement » pour les services de déglacement de la Garde côtière. Un engagement global de déglacement est une demande de service de déglacement faite à la Garde côtière canadienne par un client déterminé ou un groupe de clients, dans une zone géographique et une période de temps définies. Idéalement, la demande peut être mesurée en termes de jours-brise-glace pour un type particulier de bâtiment.

Les tableaux suivants ont été dressés avec l'aide des agents des glaces régionaux et comprennent les renseignements suivants :

**Numéro de secteur** – Code alphanumérique de trois caractères servant à identifier le secteur de l'engagement global de déglacement. Le premier caractère représente la Région dans laquelle le service est fourni.

**Nom du secteur** – Identification du secteur de l'engagement global de déglacement.

**Description du secteur** – Description du secteur de l'engagement global de déglacement.

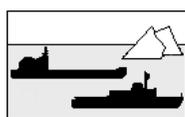
**Période** – Période durant laquelle le brise-glace est demandé dans ce secteur.

**Service** – Service que le brise-glace doit fournir, tel que décrit dans le document relatif aux niveaux de services de déglacement.

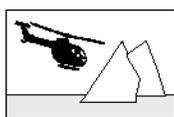
**Type de brise-glace** – Type de brise-glace requis pour remplir la tâche de déglacement.

**Engagement global de déglacage dans l'Arctique canadien**

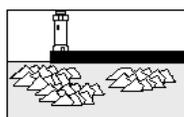
n°	Nom du secteur	Description du secteur	Période j/m	Service	Type de brise-glace
A01	Baie d'Hudson	Baie d'Hudson et zones 16 et 14 du RSSPPEA	03/07 - 24/10	1,2,3,5,6	1200
A02	Bassin Foxe	Zone 8 du RSSPPEA sauf le détroit de Fury et d'Hecla	20/08 - 15/09	1,2,3,5,6	1200
A03	Détroit d'Hudson	Zone 15 du RSSPPEA plus la baie d'Ungava	03/07 - 24/10	1,2,3,5,6	1200
A04	Est de Baffin	Zones 10 et 9 du RSSPPEA	14/08 - 18/09	1,2,3,5,6	1200
A05	Est du détroit de Parry	Zone 13 du RSSPPEA et chenal Wellington au détroit Penny	10/08 - 15/10	1,2,3,5,6	1200
A06	Ouest du détroit de Parry	Zone 2 du RSSPPEA, détroit de Peel, détroit de Franklin, nord du chenal Byam Martin à l'île Cameron et le détroit de M'Clure	10/08 - 15/10	1,2,3,5,6	1300
A07	Pelly	Zone 5 du RSSPPEA, golfe de Boothia, inlet Prince Regent, incluant le détroit de Fury et d'Hecla et le détroit de Bellet	12/08 - 13/10	1,2,3,5,6	1300
A08	Ellesmere	Zone 3 du RSSPPEA, détroit de Jones, la mer de Lincoln et les approches d'Alert	24/08 - 05/09	1,2,3,5,6	1300
A09	Victoria	Zones 7 et 11 du RSSPPEA	12/08 - 13/10	1,2,3,5,6	1200, 1100
A10	Beaufort	Ouest des zones 12 et 4 du RSSPPEA jusqu'à la frontière Can./É.-U.	10/07 - 06/10	1,2,3,5,6	1200, 1100
A11	Barrow	Ouest de la frontière Can./É.-U. jusqu'à Icy Cape en Alaska	10/07 - 06/10	1,2,3,5,6	1300
A12	Groenland ouest	Est de la baie de Baffin, île Disko jusqu'au cercle arctique à la zone 10 du RSSPPEA	05/07 - 15/08	1,2,3,5,6	1200



1



2



3



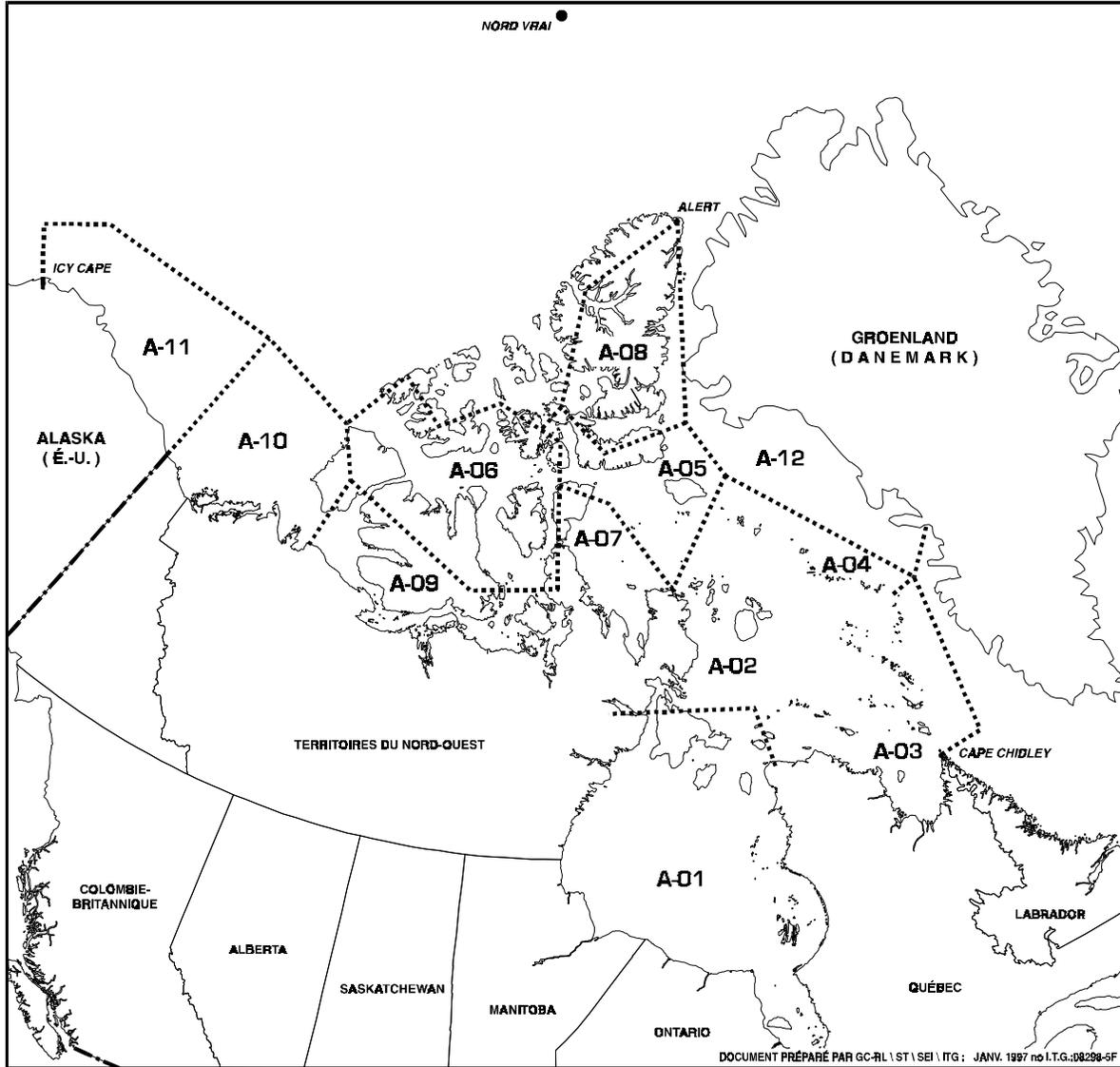
5



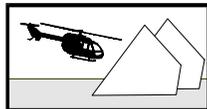
6

# ARCTIQUE CANADIENNE: SECTEURS DE DÉGLAÇAGE

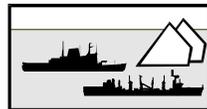
## (ENGAGEMENT GLOBAL DE DÉGLAÇAGE)



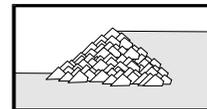
### SERVICES PRINCIPAUX:



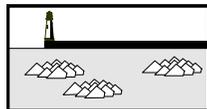
CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS SUR LES GLACES



ASSISTANCE À LA NAVIGATION



LUTTE CONTRE LES INONDATIONS



DÉGAGEMENT DE PORTS



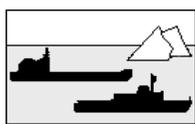
RAVITAILLEMENT DE L'EST DE L'ARCTIQUE



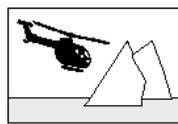
AIDE À D'AUTRES MINISTÈRES ET ORGANISMES PUBLICS

**Engagement global de déglacage dans la Région de Terre-Neuve**

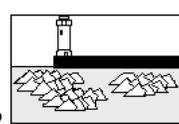
n°	Nom du secteur	Description du secteur	Période j/m	Service	Type de bâtiment
N01	Nord du Labrador	Cap Chidley à Cap Makkovik	15/10 - 15/12 15/05 - 15/07	1,2,3	1100
N02	Centre du Labrador	Cap Makkovik à Cap North	15/10 - 15/12 15/05 - 15/07	1,2,3	1100,1200
N03	Sud du Labrador	Cap North à Forteau	15/12 - 07/01 15/05 - 15/07	1,2,3	1100
N04	Côte nord-est de Terre-Neuve	Cap Bauld à Cap Freels	01/01 - 01/06	1,2,3	1100
N05	Côte est de Terre-Neuve	Cap Freels à Cap St. Francis	15/02 - 15/05	1,2,3	1100,1200
N06	Côte sud de Terre-neuve	Cap St. Francis à Cap St. Mary's	01/04 - 01/05	1,2,3	1100
N07	Baie de Plaisance	Cap St. Mary's à Lamaline	01/04 - 01/05	1,2,3	1100
N08	Côte sud-ouest de Terre-neuve	Lamaline à Havre Margaree	15/02 - 15/05	1,2,3	1100
N09	Côte ouest de Terre-neuve (sud)	Fox Roost à South Head	15/02 - 15/05	1,2,3	1100,1200
N10	Côte ouest de Terre-neuve (nord)	South Head à St. Barb's	15/02 - 15/05	1,2,3	1100
N11	Haute mer Atlantique (partie nord)	Secteur au nord du 51°N entre le 60° et 200° mille au large	15/02 - 15/05	1,2,3	1100,1200
N12	Haute mer Atlantique (partie sud)	Secteur au sud du 51°N entre le 60° et 200° mille au large	15/02 - 15/05	1,2,3	1100,1200



1



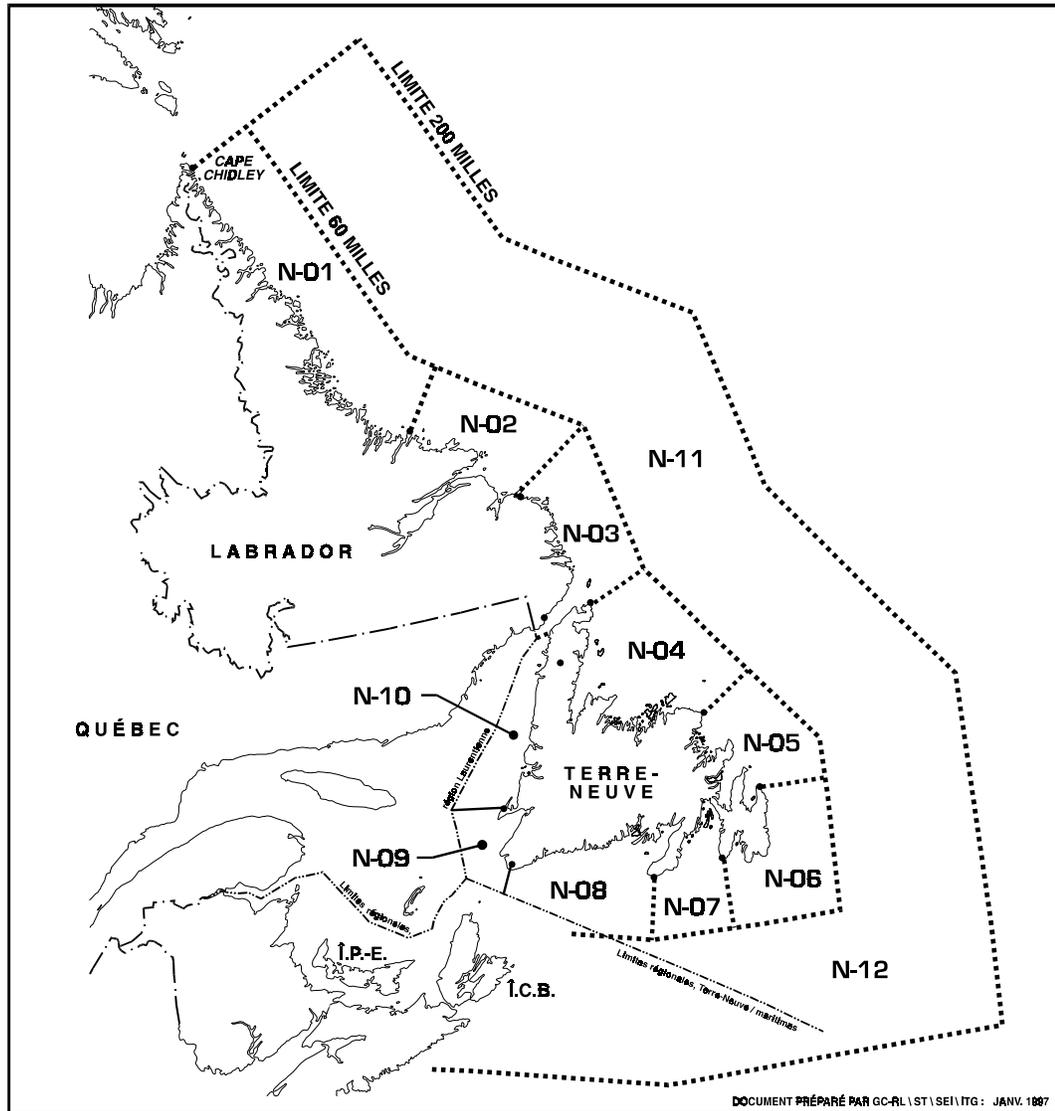
2



3

# RÉGION DE TERRE-NEUVE: SECTEURS DE DÉGLAÇAGE

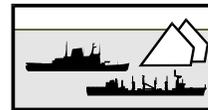
## (ENGAGEMENT GLOBAL DE DÉGLAÇAGE)



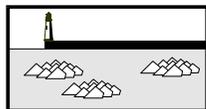
### SERVICES PRINCIPAUX:



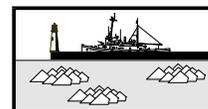
CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS SUR LES GLACES



ASSISTANCE À LA NAVIGATION



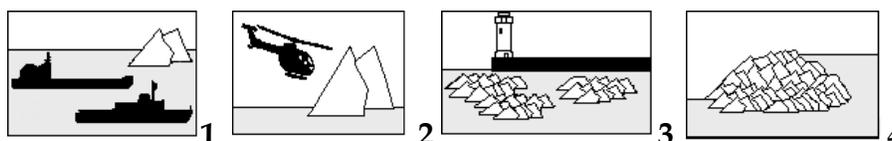
ENTRETIEN DES INSTALLATIONS MARITIMES ET DES PORTS



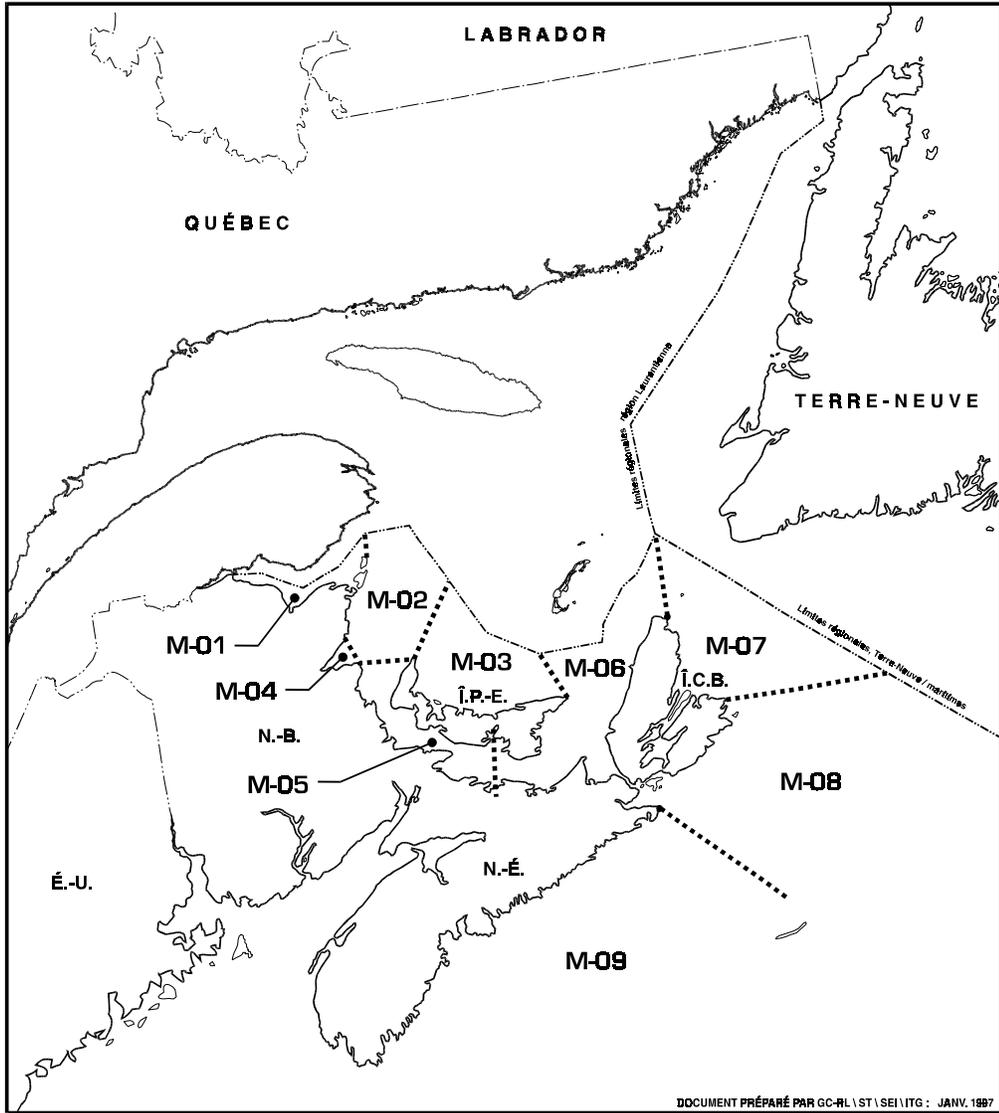
DÉGAGEMENT DES PORTS DE PÊCHES

**Engagement global de déglacage dans la Région des Maritimes**

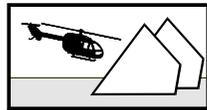
n°	Nom du secteur	Description du secteur	Période j/m	Service	Type de bâtiment
M01	Baie des Chaleurs (sud )	Dalhousie à Birch Pt. (partie sud)	21/12 - 15/04	1,2,3,4	1050,1100, 1200,1300
M02	Sud-ouest du Golfe	Birch Pt. à Pt. Escouminac à North Pt. jusqu'à la frontière	01/01 - 10/06	1,2,3	1050,1100, 1200,1300
M03	Centre ouest du Golfe	North Pt. à East Pt. et partie nord de l'Î.-P.-É.	07/01 - 28/03	1,2	1050,1100, 1200,1300
M04	Miramichi	Rivière Miramichi	01/01 - 07/04	1,2,3	1050,1100
M05	Détroit de Northumberland (ouest)	Détroit de Northumberland à partir de Pt. Escouminac jusqu'à Charlottetown	01/01 - 26/04	1,2,3	1050,1100, 1200,1300
M06	Détroit de Northumberland (est)	Détroit de Northumberland à partir de Charlottetown jusqu'à Cape North	18/01 - 26/04	1,2,3	1050,1100, 1200,1300
M07	Sydney	Île Scatarie à 46°N 58° 40'W à Cape North	28/01 - 29/04	1,2,3	1200,1300 1050,1100
M08	Cap Breton, côte sud	Cap de Canso à 45°N 60°W à 46°N 58°40'W jusqu'à l'île Scatarie	22/01 - 20/04	1,2,3	600,1100, 1000
M09	Côte sud-ouest de Nouvelle-Écosse	Ouest du cap de Canso incluant la baie de Fundy	22/01 - 20/04	1,2,3	600,1000



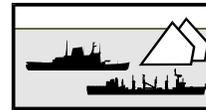
## RÉGION DES MARITIMES: SECTEURS DE DÉGLAÇAGE (ENGAGEMENT GLOBAL DE DÉGLAÇAGE)



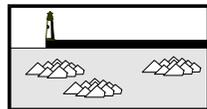
### SERVICES PRINCIPAUX:



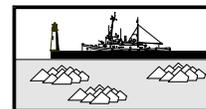
CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS  
SUR LES GLACES



ASSISTANCE À LA NAVIGATION



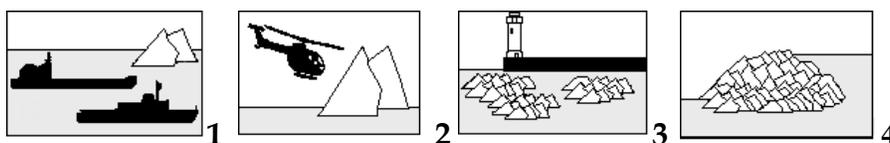
ENTRETIEN DES INSTALLATIONS  
MARITIMES ET DES PORTS



DÉGAGEMENT DES PORTS DE PÊCHES

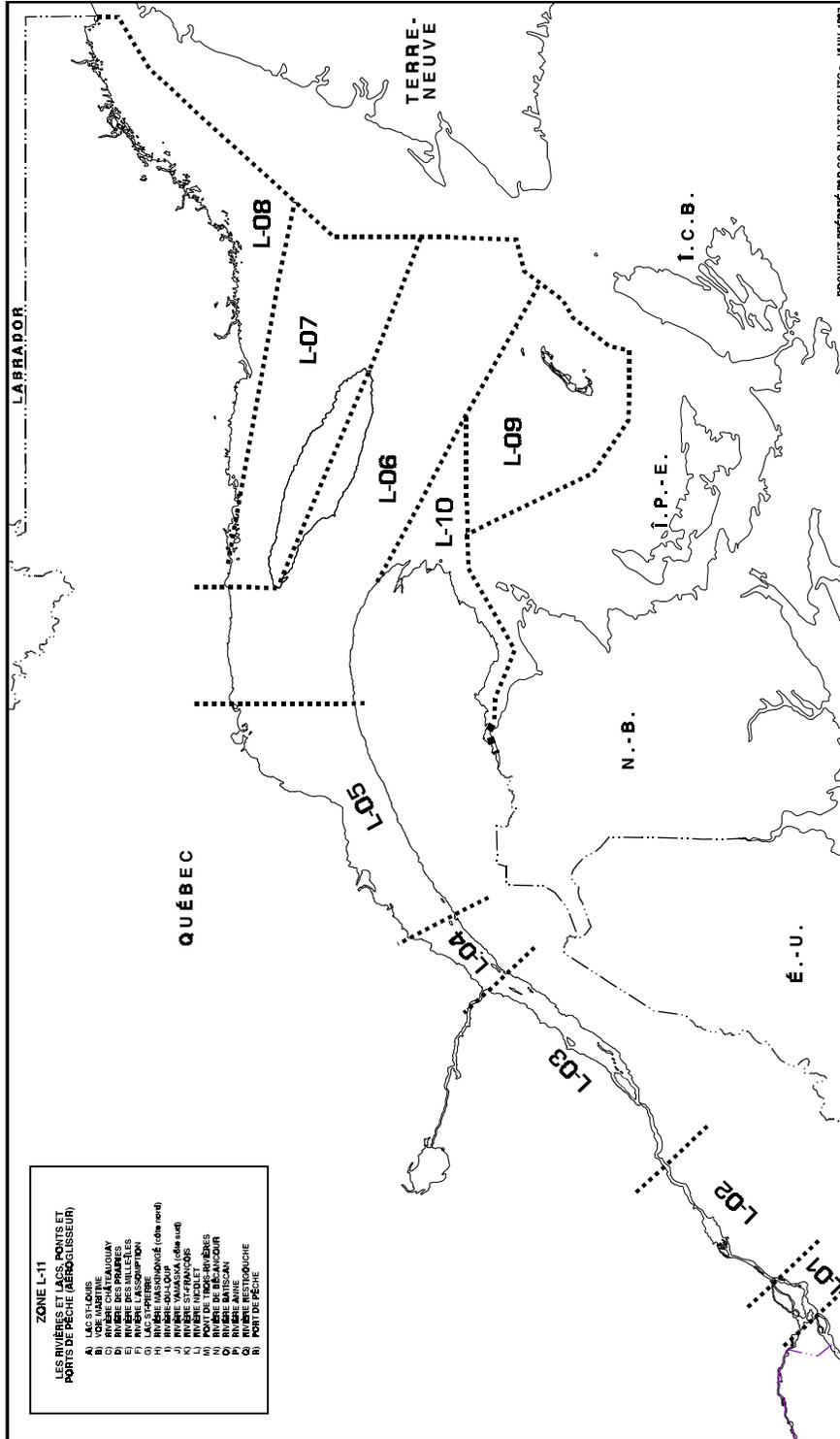
**Engagement global de déglacage, secteur du golfe et du fleuve Saint-Laurent**

n°	Nom du secteur	Description du secteur	Période j/m	Service	Type de brise-glace
L01	Lac St-Louis	De St-Lambert jusqu'au chenal Beauharnois incluant le chenal sud	15/12 - 31/12 20/03 - 02/04	1,2,3,4	VCA,1000, 1100,1200
L02	Trois-Rivières	De Grondines à St-Lambert (Montréal)	15/12 - 31/03	1,2,3,4	VCA,1000, 1100,1200
L03	Québec	De l'Île Blanche à Grondines	15/12 - 31/03	1,2,3,4	1100,1200
L04	Saguenay	Du Bic à l'Île Blanche incluant le Saguenay	21/12 - 31/03	1,2,3,4	1100,1200
L05	Sept-Îles	De 66°O à Bic	21/12 - 15/04	1,2,3	1100,1200
L06	Anticosti sud	Du 66°O à Pte à la Renommée à 47°38'N 60°35'O à 48°40'N 60°00'O à 49°52'N 64°31'O à 50°18'N 64°31'O à 48°40'N 60°00'O à 49°52'N 64°31'O à 50°18'N 64°31'O	01/01 - 15/04	1,2,3	1100,1200
L07	Anticosti nord	Du 50°18'N 64°13'O à 49°52'N 64°31'O à 48°40'N 60°00'O à 49°46'N 59°35'O à 50°18'N 64°13'O	01/01 - 15/04	1,2,3	1100,1200
L08	Basse-Côte-Nord	Du 50°18'N 64°13'O à 49°46'N 59°35'O à 51°11,8'N 57°07,5'O jusqu'à la frontière Québec/ Labrador	01/01 - 15/04	1,2,3	1100,1200
L09	Îles-de-la-Madeleine	Du 48°13'14"N 63°47'33"O le long de la frontière régionale jusqu'au 47°38'N 60°35'O à 48°15'N 62°17'O à 48°13'14"N 63°47'33"O	01/01 - 15/04	1,2,3	1100,1200
L10	Gaspé/Chaleurs	De la rivière Restigouche vers l'est à 48°13'14"N 64°25'22"O à 48°15'N 62°17'O jusqu'à 49°00'N 64°24'O	01/01 - 15/04	1,2,3,4	1100,1200, VCA
L11	Les Rivières	Lac St-Louis, R. Châteauguay, R. des Prairies, R. des Milles-Îles, R. L'Assomption, Lac St-Pierre, R. Maskinongé, R.-du-Loup, R. Yamaska, R. St-François, R. Nicolet, Pont de Trois-Rivières, R. de Bécancour, R. Batiscan	01/01 - 05/04	1,2,3,4	VCA

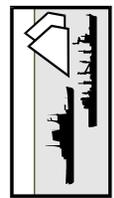


# RÉGION LAURENTIENNE: SECTEURS DE DÉGLAÇAGE

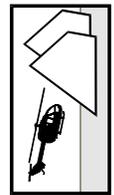
## (ENGAGEMENT GLOBAL DE DÉGLAÇAGE)



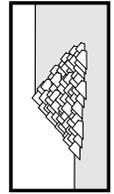
### SERVICES PRINCIPAUX:



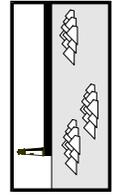
ASSISTANCE À LA NAVIGATION



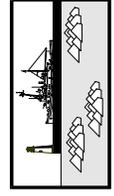
CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS SUR LES GLACES



SERVICE DE LUTTE CONTRE LES INONDATIONS



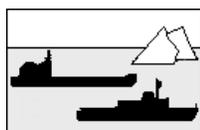
ENTRETIEN DES INSTALLATIONS MARITIMES ET DES PORTS



DÉGAGEMENT DES PORTS DE PÊCHES

**Engagement global de déglacage, secteur des Grands Lacs**

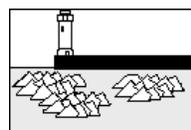
n°	Nom du secteur	Description du secteur	Période j/m	Service	Type de bâtiment
C01	Lac Ontario jusqu'à Beauharnois	Partie amont de l'écluse de Beauharnois jusqu'à la baie de Quinte	20/03 - 10/04	1,2,3,4	1000
C02	Est du lac Érié	Est du lac Érié - Port Colborne/Buffalo vers l'ouest jusqu'à Port Stanley	20/12 - 20/04	1,2,3,4	1100,1050
C03	Ouest du lac Érié	Port Stanley à Sarnia, incluant le passage Pelee, rivière Detroit et rivière St. Clair	20/12 - 10/04 01/03 - 31/03	1,2,3,4	1100,1050
C04	Lac Huron	Port Goderich, Sarnia, Lac Huron	20/12 - 10/04	1,2,3,4	1100,1050
C05	Baie Géorgienne	Baie Géorgienne, chenal nord du lac Huron	20/12 - 10/04	1,2,3	1100,1050
C06	Rivière St. Mary's	Rivière St. Mary's, Detour Reefs à Gros Cap Lt.	21/03 - 10/04	1,2,3	1100,1050
C07	Lac Supérieur	Tout le lac Supérieur à l'exclusion des ports de Thunder Bay et de Duluth	21/03 - 20/04	1,2,3	1050
C08	Baie de Nipigon	Baie de Nipigon	21/03 - 10/04	1,2,3	1050
C09	Thunder Bay	Port de Thunder Bay	20/12 - 15/01	1,2,3	1050
C10	Ouest du lac Supérieur	Port de Duluth	21/03 - 10/04	1,2,3	1050



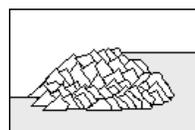
1



2



3

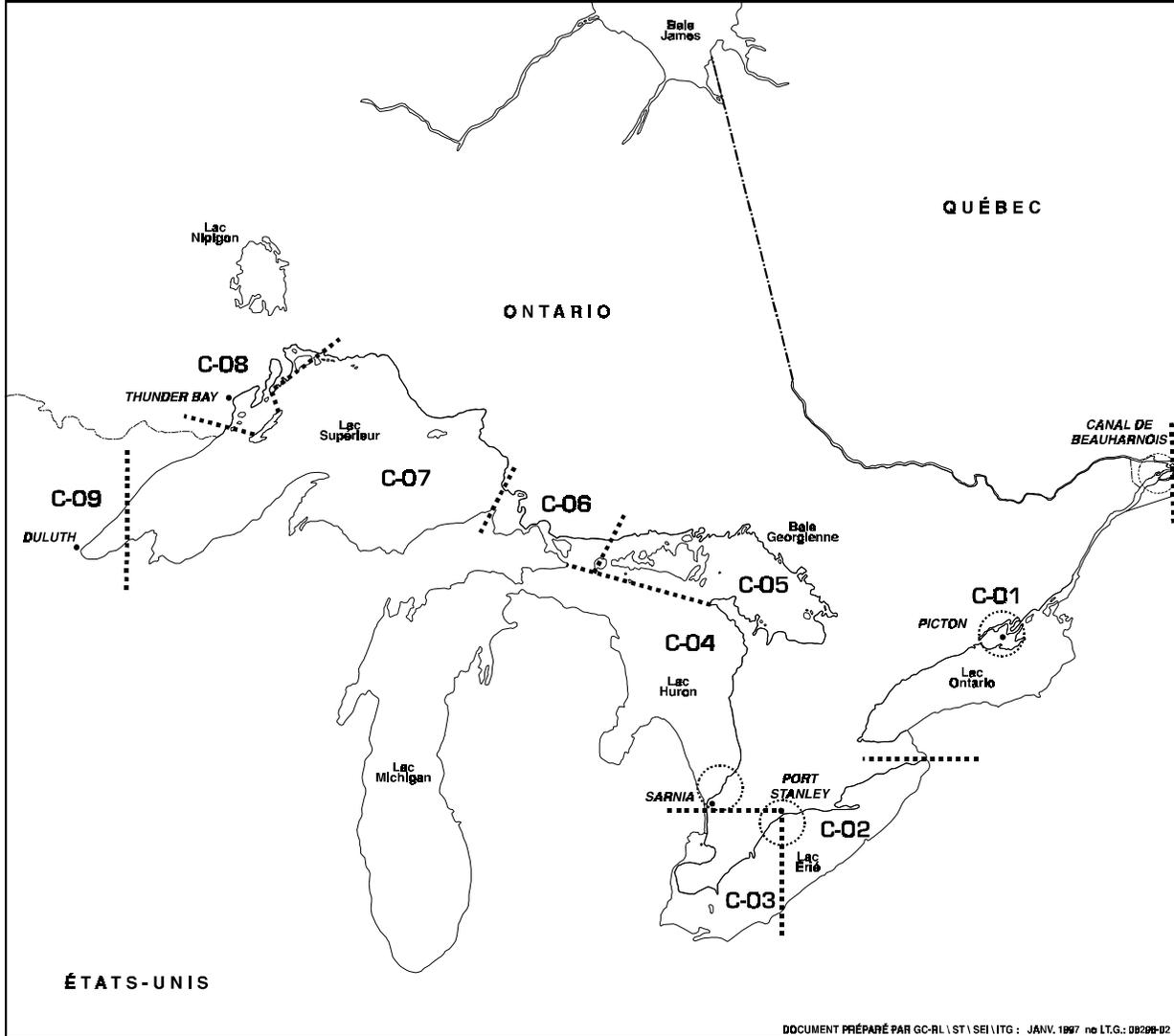


4

 Pêches et Océans / Fisheries and Oceans  
Canada  
Garde côtière / Coast Guard

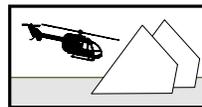
# LES GRANDS LACS: SECTEURS DE DÉGLAÇAGE

## (ENGAGEMENT GLOBAL DE DÉGLAÇAGE)

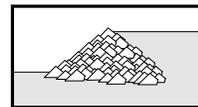


DOCUMENT PRÉPARÉ PAR GC-RL \ ST \ SEI \ ITG : JANV. 1997 no LT.G.: 08206-02

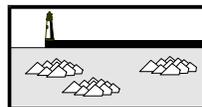
### SERVICES PRINCIPAUX:



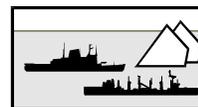
CONSEILS ET RENSEIGNEMENTS SUR LES GLACES



LUTTE CONTRE LES INONDATIONS



DÉGAGEMENT DE PORTS

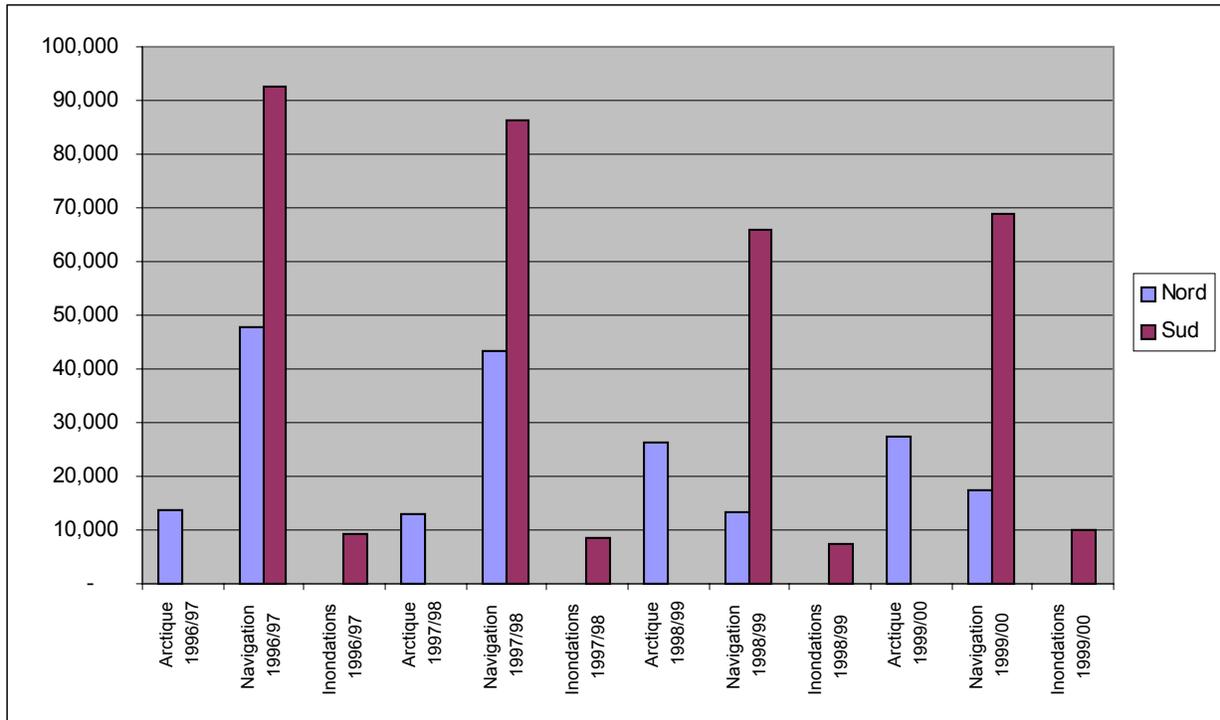


ASSISTANCE À LA NAVIGATION



**INFORMATION SUR LES RESSOURCES**

**CÔTÉ TOTAL DES OPÉRATIONS DE DÉGLAÇAGE**



**BRISE-GLACE DE LA GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE**

RÉGION	TYPE DE BÂTIMENT	NOM DU BÂTIMENT
Terre-neuve	1200	HENRY LARSEN
	1100	ANN HARVEY
	1100	J.E. BERNIER
Maritimes	1300	LOUIS S. ST-LAURENT
	Brise-glace/Barge de ravitaillement	TERRY FOX
	1100	SIR WILLIAM ALEXANDER
	1100	EDWARD CORNWALLIS
Laurentienne	1050	EARL GREY
	1200	DES GROSEILLIERS
	1200	PIERRE RADISSON
	1200	SIR JOHN FRANKLIN
	1100	GEORGE R. PEARKES
	1100	MARTHA L. BLACK
	1000	TRACY
	VCA	WABAN-AKI
VCA	SIPU-MUIN	
Centre	1100	GRIFFON
	1050	SAMUEL RISLEY
	1000	SIMCOE
Pacifique	1100	SIR WILFRID LAURIER

La Garde côtière canadienne dispose de 20 navires à l'appui du programme de déglacage. Le groupe de travail conjoint industrie/Garde côtière sur le déglacage, qui est un sous-comité de la

Commission consultative maritime et qui a été établi le 5 décembre 1995, a déterminé le nombre de navires requis pour constituer une flotte principale de brise-glace, c'est-à-dire 5 brise-glace lourds, 12 brise-glace légers et un véhicule à coussin d'air, pour les activités d'hiver et les activités dans l'Arctique. Les demandes convergentes des autres programmes du MPO posent parfois des conflits d'horaire durant les activités prévues de déglacage, qu'il s'agisse de recherche et sauvetage, des services à la navigation maritime, des projets du secteur des Sciences, et des activités de Conservation et Protection. Il arrive parfois que des navires soient redéployés de façon temporaire dans d'autres régions afin de répondre aux lacunes du programme de déglacage, une méthode fondée sur les zones visant à répondre aux normes en matière de niveau de service. Par conséquent, il peut arriver qu'on utilise plus de 17 unités durant la saison des glaces, cependant, le nombre de jours-navires respectera les chiffres indiqués aux fins de planification.



## DESCRIPTION DES NAVIRES/DES AÉRONEFS

### **TYPE 1300 BRISE-GLACE LOURD DU GOLFE**

« Escorte des grands navires dans des conditions très difficiles dans l'Atlantique et le Golfe, saison prolongée dans la zone de glace 6 ou les secteurs moins rigoureux ».

Quantité : 1	Rayon d'action : 23 000 milles marins
Puissance : 29 400 kW	TJB : 10 908 t
Vitesse max. : 18,3 nœuds	Longueur : 119,63 m
Tirant d'eau : 9,91 m	Capacité des citernes : 3 600 t

Capable de maintenir une vitesse avant de 3 nœuds dans la glace uniforme de première année de 1,400 mm (4,5 pi).

### **BRISE-GLACE LOURD/BARGE DE RAVITAILLEMENT**

« Escorte des grands navires dans tous les secteurs du sud du Canada, pour les activités estivales dans l'Arctique »

Quantité : 1	Rayon d'action :
Puissance : 23 200 kW	TJB : 4 234 t
Vitesse max. : 15,43 nœuds	Longueur : 88 m
Tirant d'eau : 8,3 m	Capacité des citernes : 1 919 t

Classe glace : classe 4 de l'Arctique

### **TYPE 1200 BRISE-GLACE MOYEN DU GOLFE ET DE RIVIÈRE**

« Escorte des grands navires dans tous les secteurs du sud du Canada, et pour les activités estivales dans l'Arctique »

Quantité : 4	Rayon d'action : 15 000 milles marins
Puissance : 10 000 - 12 000 kW	TJB : 5 910 - 6 172 t
Vitesse max. : 16,5 nœuds	Longueur : 98 - 100 m
Tirant d'eau : 7 m	Capacité des citernes : 1 584 - 2 215 t

Capable de maintenir une vitesse avant de 3 nœuds dans la glace uniforme de première année de 900 mm (3,0 pi).

### **TYPE 1100 GRAND BALISEUR/BRISE-GLACE LÉGER**

« Manutention de bouées et transport de cargaisons lourdes; escorte de navires, petits à grands dans toutes les régions du sud du Canada et de la zone sub-arctique ».

Quantité : 8	Rayon d'action : 5 500 - 6 500 milles marins
Puissance : 5 000 - 6 000 kW	TJB : 2 200 - 3 800 t
Vitesse max. : 15,5 nœuds	Longueur : 70 - 80 m
Tirant d'eau : 4 - 6 m	Capacité des citernes : 323 - 783,7 t

Capable de maintenir une vitesse avant de 3 nœuds dans la glace uniforme de première année de 600 mm (2,0 pi).

### **TYPE 1050 BALISEUR MOYEN/BRISE-GLACE LÉGER**

« Manutention des bouées, limitée surtout aux pontées; escorte de navires petits à moyens en eaux plus réglementées ».

Quantité : 2	Rayon d'action : 12 000 - 18 000 milles marins
Puissance : 6 360 - 6 500 kW	TJB : 1 988 t
Vitesse max. : 13 nœuds	Longueur : 69,73 m
Tirant d'eau : 5,2 m	Capacité des citernes : 640 t

Capable de maintenir une vitesse avant de 3 nœuds dans la glace uniforme de première année de 600 mm (2,0 pi).

**TYPE 1000 BALISEUR MOYEN**

« Manutention de bouées et transport de cargaisons moyennes; escorte de petits à moyens navires en eaux plus réglementées et peu profondes ».

Quantité : 2	Rayon d'action : 3, 300 - 10,000 milles marins
Puissance : 1 490 - 2 900 kW	TJB : 960 - 2 064 t
Vitesse max. : 11 - 13 nœuds	Longueur : 50 - 65 m
Tirant d'eau : 3,66 - 4,6 m	Capacité des citernes : 180 t

Capable de maintenir une vitesse avant de 3 nœuds dans la glace uniforme de première année de 300 mm (1,0 pi).

**VÉHICULES À COUSSIN D'AIR**

**AP 1-88/200** « Déglçage pour la lutte contre les inondations et activités dans la Voie maritime; petit baliseur ».

Quantité : 2	Rayon d'action : 350 milles marins
Puissance : 1 760 kW	TJB : 47,6 t
Vitesse max. : 50 nœuds	Longueur : 24,5 m
Tirant d'eau : 11,2 m	Capacité des citernes : 4,8 t

Glace : Capable de briser une glace relativement flatte d'une épaisseur de 1,52 m (4,5 pi). Ne sert pas à l'escorte de navires.

**AÉRONEFS À VOILURE TOURNANTE :**

**BELL 212** Quantité : 5

Longueur : 17,45 m	Réserve max. en carburant : 1 179 kg
Diamètre du rotor : 14,64 m	Puissance : 962 kW
Poids max. au décollage : 5 081 kg	Autonomie : 3,3 heures
Poids lège : 3 130 kg	Vitesse de croisière : 100 nœuds
Charge utilisable (combustible et pilotes) : 750 kg	

**BELL 206L** Quantité : 7

Longueur : 12,93 m	Réserve max. en carburant : 300 kg
Diamètre du rotor : 11,28 m	Puissance : 313 kW
Poids max. au décollage : 1 814 kg	Autonomie : 2,8 heures
Poids lège : 1 075 kg	Vitesse de croisière : 110 nœuds
Charge utilisable (combustible et pilotes): 250 kg	

**MBB BO 105** Quantité : 16

Longueur : 11,86 m	Réserve max. en carburant : 464/624 kg (réservoir auxiliaire)
Diamètre du rotor : 9,84 m	Puissance : 626 kW
Poids max. au décollage : 2 500 kg	Autonomie : 2,5 heures
Poids lège :	Vitesse de croisière : 115 nœuds
Charge utilisable (combustible et pilotes) : 360 kg	

**AÉRONEF À VOILURE FIXE :**

**DeHAVILLAND DHC-8** Quantité : 1

Longueur : 22,25 m	Réserve max. en carburant : 40 792 kg
Envergure des ailes : 25,6 m	Puissance : 2 X 1 342 kW
Poids max. au décollage : 15 648,93 kg	Poids lège : 11 022,29 kg
Autonomie : 10 heures	Vitesse de croisière : 180 nœuds
Charge utilisable (combustible et pilotes) : 136,08 kg	



## **LUTTE CONTRE LES INONDATIONS ET GESTION DES GLACES**

Des conditions particulières existent dans le fleuve Saint-Laurent entre Québec et Montréal où des fragments de glace transportés par le courant peuvent s'amonceler et former des embâcles importants amenant ainsi une hausse rapide du niveau de l'eau qui peut atteindre des hauteurs dangereuses. Afin d'empêcher que ce genre de situation ne se produise, les brise-glace de la GCC sont exploités dans le fleuve durant tout l'hiver afin de garder un chenal ouvert de façon à ce que les blocs de glace puissent descendre le courant sans obstacle et afin de faire le déglacage d'entretien de la glace qui se forme rapidement sur les rives.

Il existe plusieurs façons d'atténuer les problèmes d'inondation causés par les embâcles de glace sur le cours supérieur du fleuve Saint-Laurent et d'autres voies navigables au Canada :

a) Favoriser la formation d'une couche de glace à l'extérieur du chenal :

Déployer des estacades de retenue des glaces – La Garde côtière canadienne utilise deux types d'estacades de glaces : les estacades traditionnelles en bois et les estacades en acier. Chaque partie des estacades en acier comporte des dispositifs qui permettent de mesurer la pression exercée par la glace sur l'estacade.

Des îles artificielles aménagées le long de la côte nord et de la côte sud du Lac Saint-Pierre augmentent la stabilité de la couche de glace sur le lac à l'extérieur du chenal.

La GCC régleme la vitesse des navires marchands lorsque cela est nécessaire pour empêcher que leur sillage n'entraîne la rupture de la couche de glace.

b. Favoriser l'écoulement de la glace dans le chenal de navigation à la sortie du Lac Saint-Pierre :

La GCC vise à améliorer la gestion des niveaux de l'eau dans le réseau des Grands Lacs/fleuve Saint-Laurent. Elle entend contrôler l'écoulement de l'eau et du courant pour intervenir selon les conditions des glaces sur le fleuve, ce qui accroît le taux d'évacuation des glaces.

À la suite des recherches entreprises, la Région Laurentienne a mis au point de nouvelles méthodes d'exploitation et de nouvelles techniques de déglacage dans ce secteur.

c. Opérations de déglacage

Pour aider à améliorer la gestion des opérations de lutte contre les inondations, la GCC, en partenariat avec Environnement Canada, a installé un réseau sophistiqué de collecte des données sur le Lac Saint-Pierre pour déterminer et mesurer avec précision les niveaux de l'eau, la vélocité du courant, le débit de l'eau, la température et la direction de l'eau et de l'air ainsi que la vitesse et la direction des vents. Des caméras vidéo et des dynamomètres servent à contrôler et à mesurer les conditions des glaces à Lanoraie, Lavaltrie et au Lac Saint-Pierre. Ces données en temps réel sont analysées par un expert en hydraulique et peuvent être consultées par le centre des opérations des glaces de Québec pour améliorer la coordination et l'attribution des tâches aux brise-glace.

## **SERVICE CANADIEN DES GLACES, ENVIRONNEMENT CANADA**

La Garde côtière canadienne dispose d'une entente contractuelle avec le Service canadien des glaces (SCG), qui fait partie du Service météorologique du Canada d'Environnement Canada, relativement à la prestation de renseignements stratégiques sur les glaces.

### **Observations et analyses des conditions des glaces**

Les observations des glaces proviennent de diverses sources :

- observations à partir de l'imagerie fournie par satellite (NOAA, RADARSAT),
- imagerie à capteurs d'hyperfréquences spécialisés (SSM/I) et à infrarouges (NOAA),
- observations visuelles à partir d'aéronefs à voilure fixe,
- observations visuelles à partir d'hélicoptères de la GCC,
- télédétection aérienne réalisée par des aéronefs à voilure fixe (imagerie radar, imagerie à hyperfréquences passives, à infrarouges et visuelle, système de profilage laser),
- observations visuelles à partir de navires de la GCC, et
- autres observations et mesures prises de la surface.

Les spécialistes des services des glaces (ISS) du SCG sont affectés à bord des brise-glace de la GCC, dans les centres des opérations des glaces de la GCC et à bord d'aéronefs de patrouille des glaces. Durant les périodes où les navires ou les aéronefs sont exploités dans les eaux encombrées de glaces ou à proximité de celles-ci, ces spécialistes observent et consignent les données relatives aux conditions des glaces (occasionnellement sur place en prenant des relevés des glaces).

Les données sont analysées au moyen de diverses techniques qui permettent de les intégrer aux produits que le SCG fournit à la Garde côtière et aux autres utilisateurs. Les analyses sont effectuées au Centre des glaces d'Environnement Canada au moyen du Système d'analyse et d'intégration des renseignements sur les glaces (SAIRG). Le personnel ISS à bord des navires et dans les centres des glaces analyse également les données selon les besoins locaux.

### **Prévisions relatives aux conditions des glaces**

Les SCG produisent des bulletins d'information qui comportent des descriptions des conditions de glaces actuelles (prévisions à court terme) et des prévisions sur les conditions de glaces futures pour les eaux encombrées durant les saisons de navigation appropriées. Les prévisions peuvent viser une période de 24 heures ou toute une saison (de 4 à 5 mois).

Voici de façon générale quels types de renseignements sont fournis à la GCC :

- prévisions sur la formation de la couverture de glace et sur la débâcle
- types de glaces ou étapes de formation
- concentration et répartition des glaces par type et dimensions de floe
- direction de la dérive de la glace et indications sur la pression qui commence à s'exercer
- présence de glaces d'origine terrestre (par exemple des icebergs).

### **Cartes des glaces**

Certaines données sur les glaces sont présentées sous forme de cartes et distribuées par télécopieur, (téléphone, satellite ou radio) ou par courrier :

- a) Les observations sur les conditions des glaces (échelle de 1:1 000 000) nous fournissent des descriptions détaillées des glaces observées en temps réel.
- b) Les cartes d'analyse des glaces (échelle de 1:2 000 000) utilisent des données provenant des sources susmentionnées et nous donnent une représentation visuelle des conditions des glaces à un moment précis.
- c) Les images composites des conditions des glaces (échelle de 1:4 000 000) sont envoyées par courrier aux abonnés une ou deux fois par semaine. Ces images couvrent un territoire plus grand que les moyens indiqués à a) ou b).
- d) Des cartes de prévisions pour certains secteurs (échelle de 1:2 000 000) sont utilisées à titre expérimental.

### **Télécommunications**

Les observations, les images et les analyses faites relativement aux conditions des glaces sont transmises sur support numérique ou analogique entre les bureaux régionaux, le Centre des glaces d'Environnement Canada et les autres utilisateurs, notamment les centres des glaces de la GCC, les centres du trafic et les brise-glace de la GCC, en utilisant les modes de communication suivants :

- télécopieur,
- code ou langage clair utilisant les moyens suivants :
- téléphone public,
- courrier électronique,
- systèmes de communications à large bande,
- INMARSAT,
- systèmes de télécommunications des SCG
- Radio HF, VHF
- TELEX

Les aéronefs de reconnaissances des glaces des SCG transmettent leurs données en plein vol. Un système informatisé de réception, d'enregistrement et d'affichage permet de voir les images non traitées SAR (radar laser à ouverture synthétique) et SLAR (radar aéroporté à antenne latérale) à bord des navires munis d'équipements spéciaux et dans les centres des glaces. Le système de télécommunications du Réseau de données de la reconnaissance des glaces (RDRG) transmet ces données en temps réel de l'aéronef au Centre des glaces d'Environnement Canada (CGEC) et aux autres centres des glaces.

Les systèmes de radio HF, de télécopieur et de télécommunications des SCG constituent le principal moyen pour diffuser les renseignements sur les glaces. Les stations radio de la Garde côtière canadienne (SRGC) fournissent ce type de données aux navires intéressés tel qu'indiqué dans le TP146 qui traite des aides radio à la navigation maritime (RAMN).

### **Climatologie des glaces**

Pour les fins de planification et de recherche et développement, la GCC doit disposer de données climatologiques sur les conditions des glaces. Les SCG établissent et tiennent à jour des bases de données tabulaires rétrospectives ou analytiques (Atlas des glaces) sur les conditions des glaces applicables aux eaux canadiennes visées. De plus en plus, ces données seront conservées dans des fichiers informatiques accessibles aux utilisateurs.

Les SCG tiennent à jour une base de données sur la teneur en chaleur de l'eau et des courants marins, de même que sur les prévisions météorologiques et les conditions océaniques de façon à pouvoir en extraire des prévisions utiles sur la formation de la banquise, l'augmentation et la décroissance de l'épaisseur de la couche de glace et la débâcle dans les secteurs d'intérêt pour la saison de navigation dans les glaces.

## **DEMANDES DE SERVICES DE DÉGLAÇAGE**

Les centres des glaces de la GCC sont exploités durant la saison des glaces qui est déterminée par les conditions des glaces dans leur secteur de responsabilité. Durant la saison des glaces, les centres sont en service 24 heures par jour et sont dotés par des officiers de navires professionnels qui ont l'expérience de l'exploitation des brise-glace et des navires se déplaçant dans les glaces. Les centres des glaces sont en communication constante avec les brise-glace et maintiennent des communications avec le trafic maritime par l'intermédiaire des Services de communications et de trafic maritime (SCTM) de la GCC.

Les demandes de services de déglçage devront être transmises aux centres des opérations des glaces suivants ou aux bureaux de la GCC.

### **Activités d'hiver :**

Région de Terre-neuve  
Boîte postale 1300  
St. John's (Terre-neuve) A1C 6H8  
Téléphone : (709) 772-2310 ou (709) 772-2078  
Télécopieur : (709) 772-5369

Région Laurentienne  
101, boulevard Champlain  
Québec (Québec)  
Téléphone : (418) 648-2214 ou (418) 648-7290  
Télécopieur : (418) 648-7305

Région des maritimes  
Boîte postale 1000  
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)  
Téléphone : (902) 426-5664 ou (902) 426-5665  
Télécopieur : (902) 426-6444

Région du Centre et de l'Arctique  
105, rue Christina South  
Sarnia (Ontario) N7T 7W1  
Téléphone : (519) 383-1918 ou 1-800-265-0237  
Télécopieur : (519) 337-2498

### **Activités dans l'Arctique :**

Centre des SCTM  
Boîte postale 189  
Iqaluit (T. N.-O.) X04 0H0  
Téléphone : (867) 979-5200  
Télécopieur : (867) 979-2618

Région du Centre et de l'Arctique  
105, rue Christina South  
Sarnia (Ontario) N7T 7W1  
Téléphone : (519) 383-1918 ou 1-800-265-0237  
Télécopieur : (519) 337-2498

## **PLAINTES, OBSERVATIONS OU SUGGESTIONS**

La GCC s'engage à vous fournir le meilleur service possible. Si vous tenez à ce que nous puissions répondre à vos besoins, veuillez nous faire part de vos observations, de vos suggestions ou de vos plaintes. Veuillez communiquer avec les bureaux appropriés susmentionnés ou nous faire parvenir vos observations par écrit au gestionnaire du programme de déglçage, Garde côtière canadienne, 200, rue Kent, Ottawa, Ontario K1A 0E6  
Télécopieur : (613) 990-5541 ou 1-800-920-7767