

**Préparé par le Service des glaces de l'Amérique du Nord**

**Collaboration du Service canadien des glaces et  
du "National/Naval Ice Center"**

**4 Juin 2008**

**Aperçu Saisonnier**

**Eaux Arctiques d'Amérique du Nord**

**Été 2008**



## Table des matières

<b>Conditions glacielles dans les eaux arctiques d'Amérique du Nord .....</b>	<b>3</b>
Introduction .....	3
<b>Conditions glacielles et bref aperçu .....</b>	<b>5</b>
<b>La baie d'Hudson et ses abords.....</b>	<b>7</b>
Englacement et régime de glaces hivernal .....	7
Conditions des glaces observées.....	9
Aperçu pour la baie d'Hudson et ses abords .....	10
<b>L'est de l'Arctique.....</b>	<b>13</b>
Englacement et régime de glaces hivernal .....	13
Conditions des glaces observées.....	15
Aperçu pour l'est de l'Arctique.....	17
<b>L'ouest de l'Arctique .....</b>	<b>19</b>
Englacement et régime de glaces hivernal .....	19
Conditions des glaces observées.....	22
Aperçu pour l'ouest de l'Arctique.....	25

### Annexes

Annexe A – Clé du symbolisme internationale de glaces de mer .....	29
Annexe B - Horaire de radiodiffusion des conditions glacielles et maritimes dans l'Arctique.	29

### Liste des tableaux

Tableau 1: Prévisions du déglacement pour la baie d'Hudson et ses abords.....	12
Tableau 2: Prévisions du déglacement pour l'est de l'Arctique.....	18
Tableau 3: Prévisions du déglacement pour l'ouest de l'Arctique.....	26
Tableau 4: Données spécifiques sur la glace de mer et indice de difficulté applicables pour la côte nord de l'Alaska de 1953 à 2007 .....	27

### Liste des figures

Figure 1: Pourcentage de la normale des degrés-jours de gel du 1 <sup>er</sup> octobre 2007 au 30 avril 2008 .....	4
Figure 2: Écart des températures de la normale du 1 <sup>er</sup> au 26 mai 2008 .....	4
Figure 3: Carte régionale des glaces du 26 mai 2008 pour la baie d'Hudson et ses abords .	10
Figure 4: Carte régionale des glaces du 26 mai 2008 pour l'est de l'Arctique .....	16
Figure 5: Carte régionale des glaces du 26 mai 2008 pour l'ouest de l'Arctique .....	23
Figure 6: Carte régionale des glaces du 26 mai 2008 pour la mer de Chukchi .....	24

## Conditions glacielles dans les eaux arctiques d'Amérique du Nord

### Introduction

Le présent aperçu a été préparé par le Service nord-américain des glaces exploité conjointement par le Service Canadien des Glaces et le National Ice Center des États-Unis.

Le document donne une indication de la manière dont devraient se dérouler la débâcle et le dégagement des glaces dans les eaux arctiques d'Amérique du Nord. On y précise le lieu et le moment où devraient se produire la débâcle et le dégagement des glaces tout en accordant une attention particulière aux zones de navigation et d'autres activités maritimes.

L'aperçu se fonde sur l'analyse de l'évolution des conditions météorologiques et du régime de formation des glaces. On a procédé à une analyse approfondie des images Radarsat/Envisat prélevées au cours de l'hiver précédent et de ce printemps. Les images satellitaires de NOAA et MODIS ont également servi dans l'évaluation de la couverture de glace. Toutes les données ainsi recueillies sur les glaces ont été utilisées lors des analyses régionales pour l'Arctique et la Baie d'Hudson.

Ensuite, on compare les résultats des analyses des glaces et des conditions météorologiques aux conditions glacielles des années antérieures puis on les utilise, de concert avec les prévisions des vents et des températures pour le mois de juin, pour évaluer la débâcle et le dégagement des glaces dans les secteurs dignes d'intérêt. Le Centre Météorologique canadien indique le régime des températures à l'égard de la période s'étendant de la fin juin et la fin août. Tout écart par rapport à ces paramètres se répercute sur la forme que prendra la débâcle et le moment où elle surviendra.

Des tableaux indiquent, pour chaque région, les dates prévues de débâcle ou de dégagement ainsi que les dates médianes et les dates de l'année dernière. Au cours de l'été, on procédera à une mise à jour de ces données en publiant, deux fois par mois, des prévisions de trente jours en vue de permettre la planification des activités de navigation et autres en fonction de l'évolution des conditions. Ces prévisions comprendront également une indication du début du processus d'englacement dans l'ensemble des régions.

Les diffusions radio quotidiennes des cartes des glaces et des prévisions seront faites en fonction des opérations en cours dans les différents secteurs où la glace affecte les activités maritimes. L'annexe A fournit un lien à la clé des symboles des glaces illustrant les principaux points des symboles internationaux des glaces utilisés sur les cartes des glaces. L'annexe B renferme les liens affichant ces horaires de diffusion, les fréquences radio maritime de la NOAA en Alaska et la diffusion de radiotélécopies de la reconnaissance aérienne.

Service des Glaces de l'Amérique du Nord

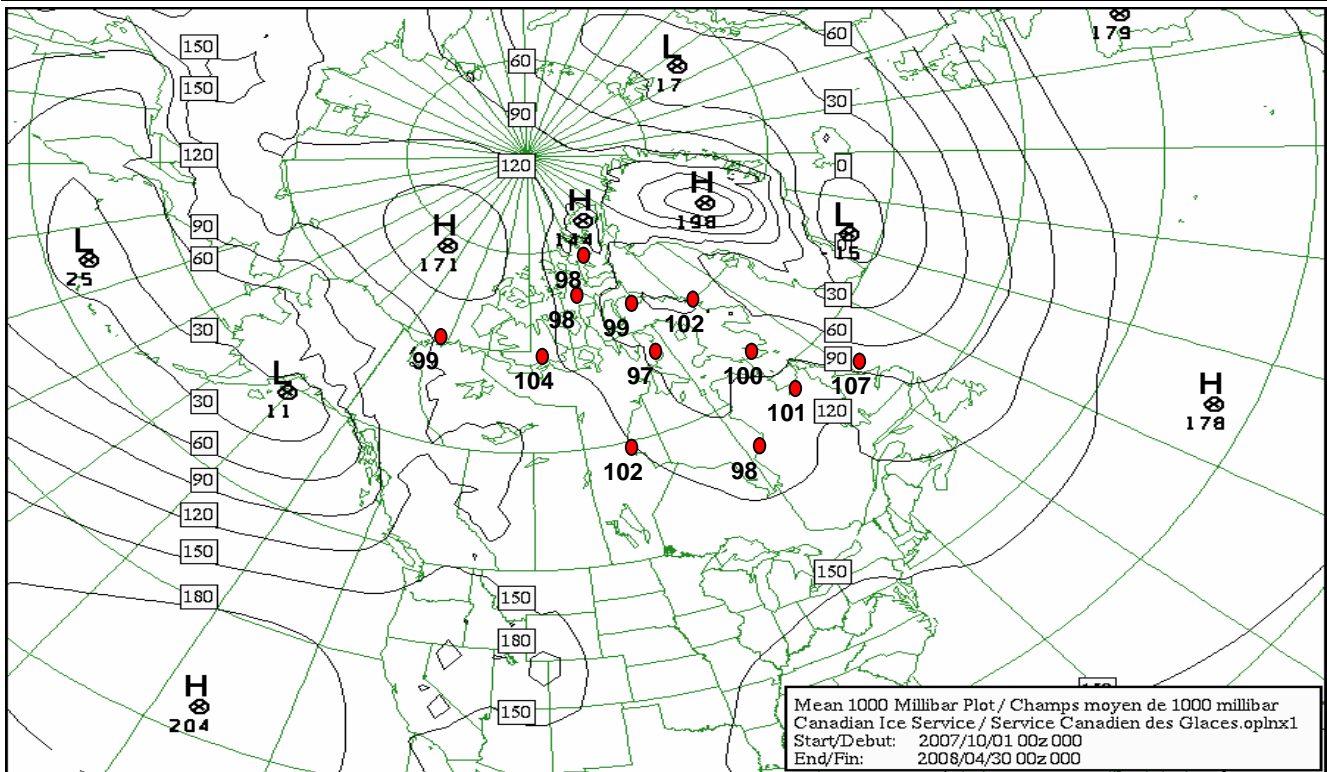


Figure 1: Pourcentage de la normale des degrés-jours de gel du 1<sup>er</sup> octobre 2007 au 30 avril 2008

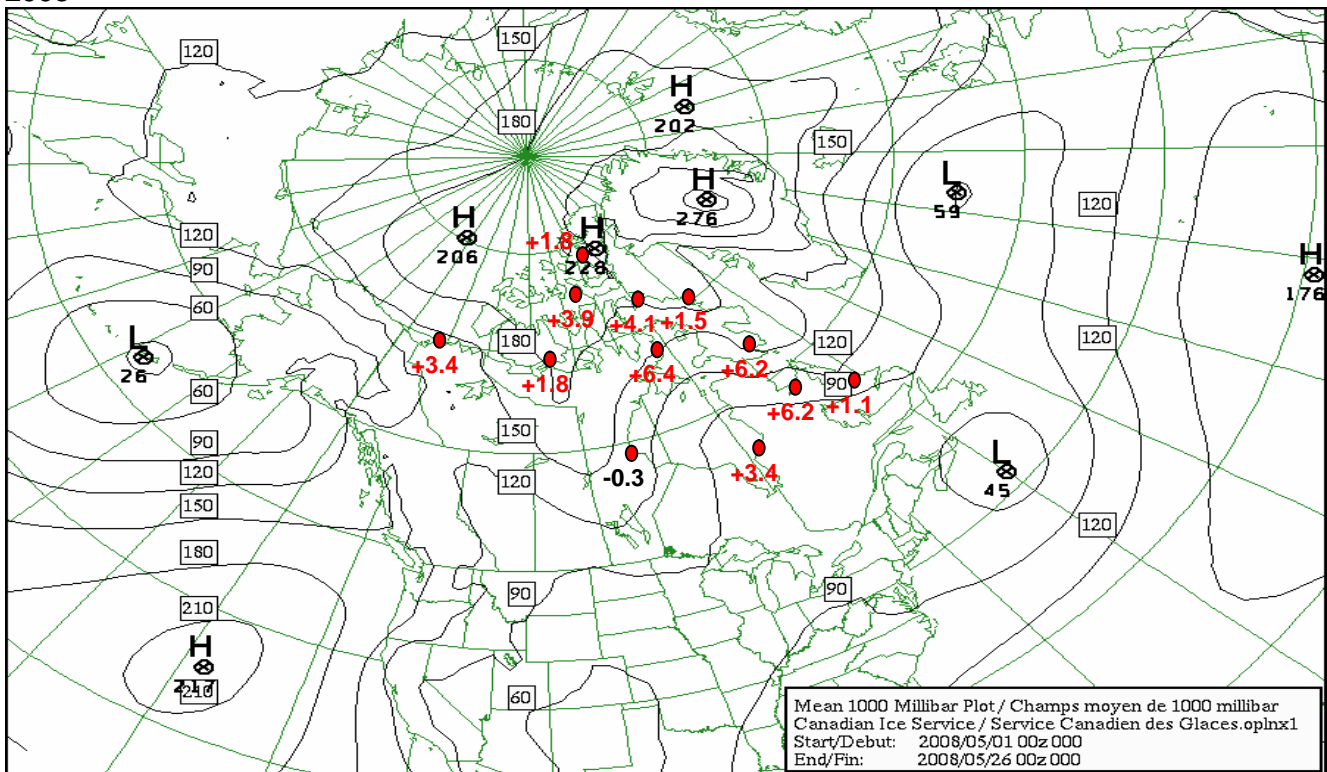


Figure 2: Écart des températures de la normale du 1<sup>er</sup> au 26 mai 2008

## Conditions glacielles et bref aperçu

Le patron isobarique moyen de 1000 MB relevé du 1<sup>er</sup> octobre 2007 au 30 avril 2008 est illustré à la figure 1. Une dépression a persisté à l'est de la partie sud du Groenland accompagnée d'un creux s'étirant le long du littoral ouest du Groenland. On notait aussi la présence d'un creux plus faible sur la partie est de la baie d'Hudson. Un intense anticyclone régnait sur la mer de Beaufort. Par conséquent, une circulation de nord à nord-ouest de faible à modérée a soufflé le long de la côte du Labrador, sur le détroit de Davis, la baie d'Hudson et le bassin de Foxe tandis qu'on retrouvait une circulation plus d'ouest sur le secteur du détroit d'Hudson. Pendant ce temps, des vents modérés du nord ont soufflé sur l'archipel Arctique canadien tandis qu'on notait surtout une forte circulation d'est sur les secteurs de l'ouest de l'Arctique à l'ouest de l'île Banks et le long de la côte de l'Alaska.

Au cours de la période hivernale qui s'étendait d'octobre 2007 à avril 2008, la température moyenne de l'air était près de la normale sur l'ensemble de l'Arctique. Toutefois, les températures se situaient au-dessus de la normale dans le secteur de l'ouest de l'Arctique à l'ouest de l'île Banks. On a enregistré des températures de 1 à 2 °C au-dessus de la normale le long des secteurs côtiers du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest à l'ouest du golfe d'Amundsen. Les températures ont atteint 1°C sous la normale dans le secteur de Cambridge Bay. Les totaux des degrés-jours de gel pour la période hivernale étaient près de la normale partout, mais ils ont dépassé la normale de 4 à 7 pour cent dans le centre de l'Arctique et le long de la côte du Labrador. Ces données apparaissent à la figure 1.

Le patron isobarique moyen de 1000 MB jusqu'au 26 mai est illustré à la figure 2. Un vaste anticyclone a régné sur l'Extrême Arctique accompagné d'une crête primaire s'étendant vers le sud le long de la côte est de l'île de Baffin et d'une crête secondaire s'étendant vers le sud jusqu'à Cambridge Bay. Des dépressions sont restées bien au sud des secteurs de l'Arctique (60°N) avec un premier système sur la côte est au sud de l'île de Sable et un deuxième près des îles Aléoutiennes. Des creux s'étiraient le long de la côte ouest du Groenland et sur le centre de la baie d'Hudson. Des vents d'est à nord-est de faibles à modérés ont soufflé sur les secteurs de l'est de l'Arctique tandis qu'on notait des vents faibles d'est sur l'Extrême Arctique au cours de la période. Des vents modérés d'est ont persisté sur l'ouest de l'Arctique pendant une bonne partie du mois de mai. Au cours de cette période, on a remarqué des températures allant de 1 à 6 °C au-dessus de la normale sur tous les secteurs de l'Arctique sauf le long du littoral ouest de la baie d'Hudson où les températures sont restées près de la normale.

Au cours de la première moitié de juin, on prévoit en général des températures au-dessus de la normale pour l'ensemble de l'Arctique, mais des températures près de la normale sur le sud-ouest de la baie d'Hudson. De juin à août, on s'attend à des températures au-dessus de la normale pour une bonne partie de l'Arctique au sud de 75°N alors que les températures devraient rester près de la normale sur l'Extrême Arctique. Par conséquent, sur l'ouest de l'Arctique la débâcle se produira plus tôt qu'en temps normal, tandis que sur le centre de l'Arctique et l'Extrême Arctique elle se produira près de la normale. La présence de vieille glace à l'est de la côte de l'île de Baffin conjuguée à des températures au-dessus de la

---

## **Service des Glaces de l'Amérique du Nord**

---

normale occasionneront une débâcle normale. Sur la baie d'Hudson la débâcle se produira en temps normal alors que dans le détroit d'Hudson et le long de la côte du Labrador elle se produira plus tôt que d'habitude.

## La baie d'Hudson et ses abords

### Englacement et régime de glaces hivernal

Pendant l'englacement, les températures de l'air ont été proches de la normale pour la plus grande partie de la baie d'Hudson. En raison des températures de l'air sous la normale dans des secteurs de la côte ouest pendant la dernière semaine d'octobre, l'englacement s'y est produit une semaine plus tôt que la normale. Ailleurs, l'englacement a été retardé d'une semaine pour la plus grande partie de la baie et de deux semaines à l'est des îles Belcher. Dans le détroit d'Hudson, l'englacement a débuté une semaine plus tôt le long des côtes ouest de la baie d'Ungava, une semaine plus tard à l'extrémité de la partie ouest du détroit d'Hudson et du sud-ouest de l'île de Baffin, mais proche de la normale ailleurs. Les épaisseurs mesurées de la glace à Coral Harbour ont été normales au début de décembre et légèrement supérieures à la normale à la fin de janvier.

La formation de la glace a débuté tôt le long des côtes ouest et sud de la baie d'Hudson, pour ralentir considérablement à la mi-novembre. Pendant la dernière semaine d'octobre, de la glace nouvelle s'est formée le long des rives de l'île Southampton, dans le détroit de Roes Welcome et le long de la rive ouest de la baie d'Hudson. À la mi-novembre, de la glace nouvelle s'est aussi formée le long de la rive sud de la baie d'Hudson et le long des rives ouest de la baie d'Ungava. À la fin de novembre, de la glace blanchâtre recouvrait le détroit Roes Welcome et s'étendait jusqu'au sud de l'île Southampton. La glace blanchâtre dans l'ouest du détroit de Davis a progressé vers le sud pour atteindre le sud de la baie Cumberland. À ce moment-là la baie Cumberland était recouverte de glace grise. De la glace nouvelle et grise s'étendaient le long des rives de la baie d'Hudson et de la baie James, sauf au sud-est des îles Belcher. De la glace nouvelle et grise recouvraient les moitiés sud du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava.

La formation de la glace a été légèrement plus lente que la normale en décembre. À la fin du mois, la baie d'Hudson, le détroit d'Hudson, le détroit de Davis et la côte du Labrador étaient complètement recouverts de glace, et partout les concentrations étaient proches de la normale. Toutefois, l'épaisseur de la glace dans le sud-ouest de la baie d'Hudson et du détroit d'Hudson a été légèrement inférieure à la normale, et on a surtout observé dans ces régions de la glace blanchâtre plutôt que de la glace de première année.

À la fin de janvier, la baie d'Hudson et le détroit de Davis étaient recouverts de glaces minces à moyennes de première année. Le détroit d'Hudson et la côte du Labrador étaient recouverts de glace mince de première année. L'étendue de glace a été proche de la normale pour toutes les régions sauf sur la côte nord du Labrador et dans le détroit de Davis où il était supérieur à la normale. La trace de vieille glace se situait juste à l'est du cap Chidley à ce moment là. Des concentrations de vieille glace supérieures à la normale étaient présentes dans le détroit de Davis et s'étendaient jusqu'au sud du cap Dyer.

---

## Service des Glaces de l'Amérique du Nord

---

Depuis le début du mois de février jusqu'à la fin mars, les températures étaient sous la normale sur l'ensemble de la baie d'Hudson et ses abords. Cette situation a donné lieu à une croissance importante des glaces sur toute la région et à la formation inhabituelle de glace jeune beaucoup plus à l'est qu'en temps normal le long de la partie nord de la mer du Labrador. Vers la fin mars, toute la région avait rattrapé son retard en ce qui a trait aux degrés-jours de gel, et l'épaisseur des glaces avait augmenté pour devenir du pack très serré de glace moyenne et épaisse de première année sur la majeure partie de la région, sauf le long de la lisière des glaces où l'on retrouve de la banquise lâche à du pack serré de glace blanchâtre, et de la glace de première année. La lisière des glaces s'est étendue à environ 100 à 200 milles au large de la côte du Labrador. À la fin mars, la vieille glace avait continué de se déplacer vers le sud, donnant une étroite bande constituée de un à trois dixièmes de glace de plusieurs années à environ 40 à 60 milles au large de la côte de l'île Baffin. Au sud cette étroite bande de vieille glace couvrait l'entrée du détroit d'Hudson jusqu'à un point juste au nord du 60e parallèle nord. Une trace de glace de plusieurs années était présente plus loin au large, le long de la côte de Baffin et le long de la côte du Labrador.

Pendant le mois d'avril et la majeure partie du mois de mai, nous avons connu des températures non représentatives de la tendance générale. De fait, elles étaient au-dessus de la normale sur l'ensemble de la région et près de la normale le long de la rive ouest de la baie d'Hudson. Vers la fin avril, quelques fissures et chenaux se sont formés le long de certaines parties de la côte, et à la fin mai, certains secteurs se sont élargis pour créer de plus grandes zones d'eau libre dans la partie nord-ouest de la baie d'Hudson, et des zones d'eau bergée aux deux extrémités du détroit d'Hudson. Dans la baie d'Hudson, les chenaux côtiers ont provoqué le relâchement du pack très serré de glace épaisse de première année qui s'y trouvait en grande partie. Les zones restreintes d'eau libre que nous avons repérées tôt en mai le long de la côte est de la baie d'Hudson et dans les environs de la plupart des îles se sont agrandies vers la fin du mois pour devenir un corridor d'eau libre de 30 à 60 milles qui longe la majeure partie du littoral est des baies d'Hudson et James. Malgré ces vastes ouvertures, on retrouve encore de la banquise côtière dans de nombreux ports. Pendant ces deux mois, la lisière est des glaces dans la partie sud du détroit de Davis a reculé vers l'ouest d'une manière légèrement moins prononcée qu'en temps normal. Ce mouvement vers l'ouest a entraîné la vieille glace, qui se déplaçait le long de la côte est de l'île de Baffin, dans le détroit d'Hudson au nord de la baie d'Ungava. Par contre, vers la fin mai, une grande partie de la vieille glace avait disparu de l'entrée du détroit d'Hudson, laissant seulement une trace de vieille glace dans ce secteur. Plus au sud, le long de la côte du Labrador, le pack de glace s'était quelque peu relâché en avril pour créer des zones de pack serré à banquise lâche de glace moyenne et épaisse de première année avec une trace de vieille glace. Vers la fin mai, les vents généralement d'est ont poussé la glace à s'entasser le long de la côte de sorte que son étendue soit moindre qu'en temps normal. Nous avons remarqué tôt en avril des zones d'eau bergée près de la rive dans la baie Groswater, puis cette eau bergée s'est répandue pendant le mois de mai au moment de la fonte de la glace de première année. La glace sur le lac Melville s'est fracturée au cours de la troisième semaine de mai et on a signalé des conditions en eau libre vers la fin du mois.

Sur les eaux de Terre-Neuve, malgré des températures près de la normale entre avril et la fin mai, la couverture glacielle accusait en général un retard de deux semaines par



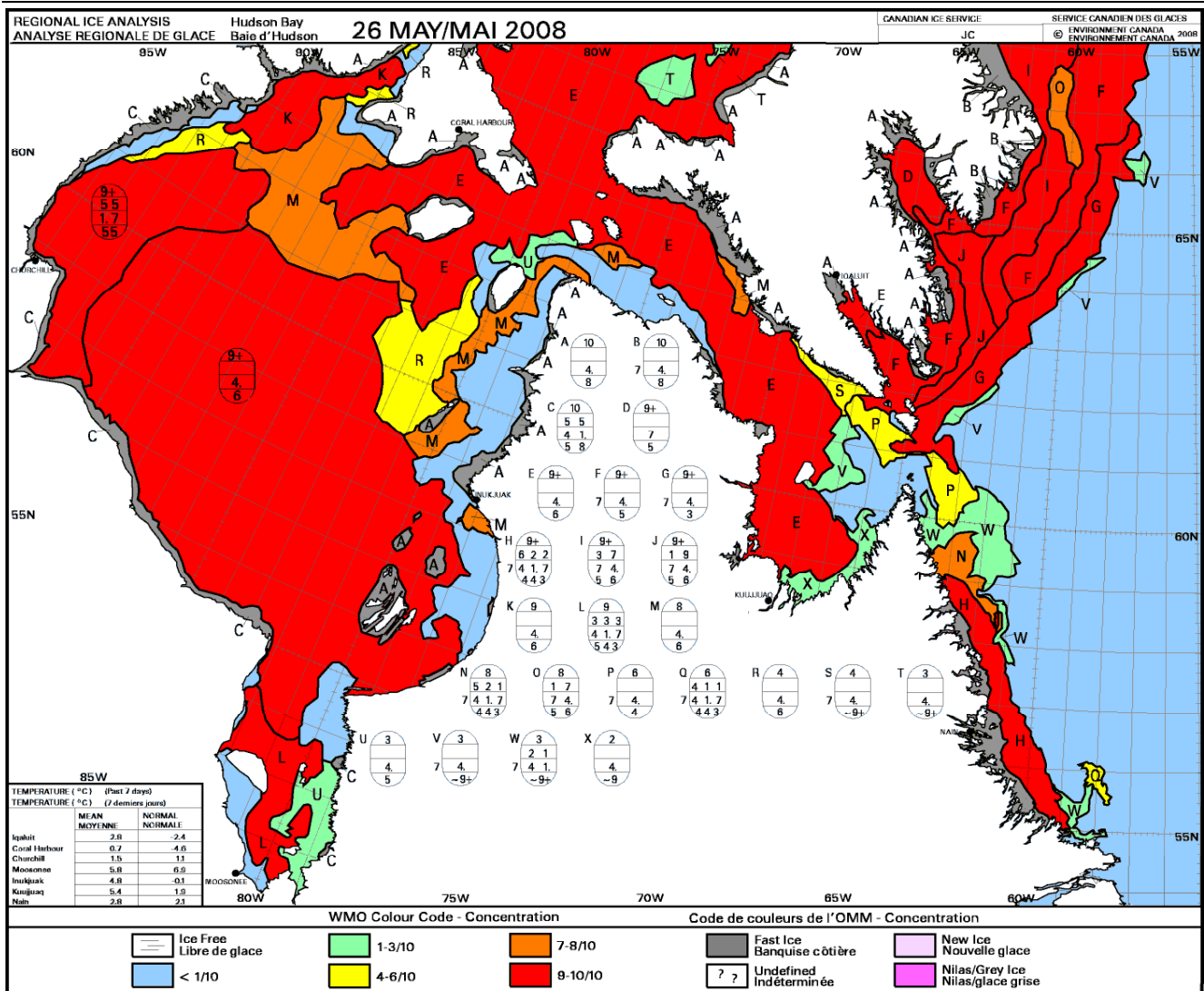
rapport à la normale. Vers la fin mai, la majeure partie des eaux de Terre-Neuve et de la côte sud du Labrador étaient en eau bergée avec seulement une zone de pack très serré de glace de première année près de la péninsule Baie Verte. On retrouvait aussi des plaques isolées de banquise lâche le long de certaines parties de la côte de la péninsule Northern et au large des régions de la côte sud du Labrador.

### **Conditions des glaces observées**

La carte régionale apparaissant à la figure 3 est fondée sur l'analyse des images de Radarsat/Envisat et de la NOAA/MODIS relevées aux environs du 26 mai 2008. Cette carte fait ressortir certaines des caractéristiques suivantes.

- a) Un chenal d'eau libre de 30 à 60 milles qui longe la majeure partie du côté est de la baie d'Hudson et de la baie James.
- b) La lisière des glaces sur les eaux du détroit de Davis et du Labrador est légèrement plus à l'ouest que la normale, mais la glace était également plus compactée qu'en temps normale.
- c) On retrouvait des chenaux normaux le long de la rive nord-ouest de la baie d'Hudson et à l'ouest de l'île Southampton.
- d) La banquise côtière avait une épaisseur supérieure à celle des 3 à 5 dernières années.

## Service des Glaces de l'Amérique du Nord



**Figure 3: Carte régionale des glaces du 26 mai 2008 pour la baie d'Hudson et ses abords**

### Aperçu pour la baie d'Hudson et ses abords

On prévoit, pour la fin mai et jusqu'en mi-juin, des températures au-dessus de la normale sur l'ensemble des secteurs sauf le long de la rive ouest de la baie d'Hudson où elles seront près de la normale. Pour cet été, on prévoit que les températures de juin à août seront au-dessus de la normale sur l'ensemble des secteurs de la baie d'Hudson et de la côte est. Ces températures au-dessus de la normale devraient contrebalancer les degrés-jour de gel qui se sont accumulés au cours de la seconde moitié de l'hiver. La fonte importante de glace le long de la région sud de la côte du Labrador créera des conditions propices à un déglacement hâtif le long de la côte du Labrador jusqu'au cap Chidley; cette situation devrait se produire vers la mi-juillet. Pour le secteur du détroit d'Hudson, lequel présente déjà des zones d'eau bergée aux deux extrémités, on prévoit qu'une route en eau bergée se développera vers la mi-juillet tandis que le déglacement complet dans le détroit et la baie d'Ungava ne se fera pas avant la fin juillet. La glace dans la baie d'Hudson continuera

---

## Service des Glaces de l'Amérique du Nord

---

à se relâcher le long de la rive est; la concentration sera toujours plus élevée le long de la rive ouest. À la fin juillet, une grande partie de la glace le long des rives aura fondu, ce qui permettra la formation d'une route en eau libre jusqu'à Churchill. Les dernières glaces disparaîtront du centre-sud de la baie vers la mi-août. Pour la baie James, même si la débâcle a déjà commencé dans la région sud vers la mi-mai, le scénario de fonte dans la partie sud de la baie d'Hudson déterminera celui de la moitié nord de la baie James. Par conséquent, la fonte complète n'est prévue que tôt en août. Dans le secteur de la baie Frobisher, les températures prévues nous laissent présumer d'une fonte rapide dans le secteur. Par contre, la présence de vieille glace se dirigeant vers le sud le long de la côte de l'île de Baffin et près de l'entrée de la baie suivra le patron normal de la débâcle. Par conséquent, une route en banquise lâche ou très lâche se développera vers la mi-juillet tandis que la route d'eau bergée allant vers la baie Frobisher se formera seulement au cours de la première semaine d'août.

**Tableau 1: Prévisions du déglacement pour la baie d'Hudson et ses abords**

	2007	Médiane	Aperçu pour 2008
<b>Côte du Labrador jusqu'au cap Chidley - Déglacement</b>	15 juil.	29 juil.	12-14 août
<b>Baie de Frobisher - Banquise lâche ou moins - Déglacement</b>	15 juil. 03 août	19 juil. 07 août	17-19 juil. 05-07 août
<b>Baie d'Ungava - Déglacement</b>	17 juil.	03 août	27-29 juil.
<b>Voie navigable d'eau bergée à travers le détroit d'Hudson (de l'entrée est jusqu'au sud de l'île Nottingham)</b>	10 juil.	27 juil.	14-16 juil.
<b>Détroit d'Hudson - Déglacement</b>	22 juil.	08 août	28-30 juil.
<b>Voie navigable d'eau libre ou bergée jusqu'à Churchill (de l'entrée est du détroit d'Hudson jusqu'à Churchill)</b>	10 juil.	30 juil.	26-28 juil.
<b>Voie navigable d'eau libre à travers le nord de la baie d'Hudson (du sud de l'île Nottingham jusqu'à Churchill)</b>	08 juil.	20 juil.	26-28 juil.
<b>Baie d'Hudson - Déglacement</b>	03 août	16 août	16-18 août
<b>Baie James - Déglacement</b>	30 juil.	30 juil.	04-06 août

## L'est de l'Arctique

### Englacement et régime de glaces hivernal

Les températures ont été supérieures à la normale pour la plus grande partie de la région jusqu'à la fin d'octobre. Elles ont été sous la normale pour des secteurs au sud et à l'ouest du détroit de Jones pendant les trois premières semaines de novembre, et sous la normale dans le sud de la baie de Baffin et dans le détroit de Davis pendant la dernière semaine de novembre. Les températures ont de nouveau été supérieures à la normale partout pendant la plus grande partie de décembre. L'englacement a débuté de une à deux semaines plus tôt que la normale dans l'extrémité nord-ouest de la baie de Baffin, mais a retardé d'une semaine dans le détroit de Jones, la baie de Baffin et le détroit de Davis, et retardé de trois à quatre semaines dans le détroit de Lancaster, la baie Prince Régent et le golfe de Boothia. À la fin de janvier, les épaisseurs mesurées de la glace à la baie Résolue et à Eureka ont été supérieures à la normale en raison des températures de janvier occasionnellement plus froides que d'habitude, même si les épaisseurs calculées de la glace laissaient entrevoir des conditions normales dans ces régions. Les épaisseurs mesurées de la glace à la fin janvier ont été normales à Hall Beach.

À la fin de l'été 2007, la concentration de vieille glace a été supérieure à la normale le long des côtes est des îles Ellesmere et Devon, dans les détroits de Nansen et d'Eureka et dans la baie Norwegian. Au même moment, la concentration de vieille glace dans le golfe de Boothia et dans la baie Comité avait considérablement diminué. À la mi-septembre, de la glace nouvelle s'est formée dans les détroits de Nansen et d'Eureka et dans le nord-ouest de la baie Norwegian. À la fin de septembre, elle est apparue dans le détroit de Jones et dans le nord-ouest de la baie de Baffin.

À la mi-octobre, la glace ne s'était pas encore formée dans le détroit de Lancaster, dans la baie Prince Régent ou dans le golfe de Boothia. La glace a enfin pris dans ces régions à la fin d'octobre, plus tard que d'habitude. À la fin d'octobre, la glace dans le golfe de Boothia, dans les détroits de Lancaster et de Jones et dans le nord de la baie de Baffin s'est épaissie en glace grise et blanchâtre, tandis que la glace dans la baie Norwegian et plus au nord s'est épaissie en glace mince de première année. La glace des détroits de Nansen et d'Eureka s'est consolidée vers la mi-octobre, avec une semaine de retard dans les deux cas.

À la mi-novembre, la glace s'était consolidée dans la baie Pelly, dans le chenal McDougall, dans l'inlet Admiralty (jusqu'à Nanisivik), dans le détroit d'Éclipse et dans l'inlet Navy Board. Les étendues de la glace étaient partout proches de la normale, sauf le long de la lisière frontale au milieu de la baie de Baffin, dans le détroit de Cumberland et le long de la côte ouest du Groenland. À ce moment là, la glace dans le détroit de Davis et la baie de Baffin s'étendait vers l'est jusqu'à 60° W, et vers le sud à partir du 75° parallèle nord le long de la côte ouest du Groenland jusqu'au 65° parallèle nord près de l'entrée du détroit de Cumberland. L'englacement dans la majeure partie de la baie de Baffin a eu lieu environ une

---

## Service des Glaces de l'Amérique du Nord

---

semaine plus tard qu'à la normale. On observait deux dixièmes de vieille glace éparses dans l'ouest de la baie de Baffin. De la glace grise à mince de première année recouvraient presque tout le chenal Foxe.

À la fin de décembre, le chenal Barrow à l'ouest de la baie Résolue était recouvert de glace consolidée. La baie de Baffin était recouverte de glace moyenne de première année incluant trois dixièmes de vieille glace dans les secteurs ouest. Le chenal d'eau bergée le long de la côte ouest du Groenland s'était refermé près du 67<sup>e</sup> parallèle nord.

À la fin de janvier, l'étendue de la glace était partout normale sauf le long de la côte du Groenland où elle était supérieure à la normale. Le chenal Barrow était recouvert de glace consolidée, tandis que les glaces demeuraient mobiles dans le détroit de Lancaster et de la baie Prince Régent. Les glaces demeuraient mobiles dans le détroit de Nares, permettant à la vieille glace de dériver de la mer de Lincoln jusque dans la baie de Baffin, d'où une longue ligne de trois à cinq dixièmes de vieille glace dans la banquise principale de la baie de Baffin. L'eau bergée le long de la côte ouest du Groenland était confinée à une bande beaucoup plus étroite qu'à la normale, atteignant à peine le 67<sup>e</sup> parallèle nord.

Entre le début de février et la fin mars, le régime de températures était inférieur à la normale pour les régions à l'intérieur de l'archipel tandis que les températures le long de la côte est de l'île de Baffin restaient près de la normale, avec des périodes de températures plus élevées intercalées entre des périodes de températures plus basses. Il y avait principalement de la glace épaisse de première année à l'intérieur de l'archipel, et surtout de la glace moyenne de première année dans la baie de Baffin, le détroit de Davis et le bassin Foxe. La glace était encore en mouvement dans le détroit de Lancaster et l'inlet Prince-Régent. La vieille glace continuait de se déverser dans la partie ouest de la baie de Baffin alors que le pont de glace dans le détroit de Nares ne s'était formé que brièvement dans le détroit de Smith à la fin mars. Cette formation initiale s'est effondrée quelques jours plus tard et un nouveau pont s'est formé vers la mi-avril, environ 60 milles plus au nord dans le bassin Kane. Un corridor de vieille glace de 120 milles de large, avec des poches constituées de trois à cinq dixièmes de vieille glace, continuait de se déplacer vers le sud le long de la côte est de l'île de Baffin. Ce corridor s'est considérablement rétréci au sud du 68<sup>e</sup> parallèle nord. Dans l'ensemble, l'étendue de la glace le long de la côte du Groenland était encore supérieure à la normale, avec une brève période sans eau bergée apparaissant sur les cartes régionales vers la mi-mars; cependant, la glace était composée seulement d'un mélange de glace blanchâtre et de glace mince de première année près de la côte du Groenland.

Du début d'avril à la fin de mai, compte tenu du lever de soleil printanier, les températures ont surtout été au-dessus de la normale partout, bien que la température moyenne de l'air soit restée au-dessous de zéro. À la fin de mai, il y avait surtout de la glace épaisse de première année sur tout le secteur, à l'exception d'une vaste zone d'eau bergée au sud du pont de glace dans le détroit de Nares. La glace du pont de glace s'est reconsolidée à son emplacement habituel sur le détroit de Smith vers la fin d'avril; le pont de glace a tenu depuis. À partir d'avril jusqu'à la mi-mai, de petites zones de banquise côtière contenant de la vieille glace se sont fracturées et détachées au sud du pont. Par conséquent,

de petits morceaux de vieille glace ont dérivé dans le nord-ouest de la baie de Baffin et dans l'entrée du détroit de Lancaster. Pendant la dernière partie de mai, les concentrations de glace ont beaucoup diminué le long de la côte ouest du Groenland, si bien qu'une route navigable de banquise lâche s'y est formée. La lisière de glace, dans le détroit de Davis, se trouvait un peu plus à l'ouest qu'à l'habitude; cependant, la glace formait un pack de glace plus serré qu'à l'habitude. Les petites ouvertures dans la glace de la baie Cumberland, vers la mi-mai, se sont progressivement refermées vers la fin du mois de mai. La glace dans le détroit de Lancaster s'est consolidée pendant une brève période au nord de la presqu'île Brodeur et dans la partie nord de l'inlet Prince-Régent pendant la troisième semaine d'avril, mais a fini par redevenir mobile aussi loin à l'ouest que l'île Prince-Léopold vers la mi-mai. À ce moment, plusieurs petites zones de glace de plus faible concentration sont apparues dans le secteur du bassin Foxe. Vers la fin de mai, ces petites zones ont pris un peu d'ampleur pour former plusieurs régions d'eau libre.

### Conditions des glaces observées

La carte régionale apparaissant à la figure 4 est fondée sur l'analyse des images de Radarsat/Envisat et de la NOAA/MODIS relevées aux environs du 26 mai 2008. Cette carte fait ressortir certaines des caractéristiques suivantes:

- a) Le chenal d'eau bergée longeant la côte ouest du Groenland s'étendait vers le nord jusqu'à 73°N, ce qui est plus au nord que la normale; il y avait déjà une route de banquise lâche au nord de ce point.
- b) La lisière de la banquise côtière dans l'est du détroit de Barrow se trouvait près de l'île Prince-Léopold, ce qui est normal.
- c) Il n'y avait pas de vieille glace dans l'inlet de l'Amirauté, dans le golfe de Boothia et dans la baie Comité.
- d) L'étendue est de la glace de mer se trouvait un peu plus à l'ouest que la normale dans le détroit de Davis et dans le sud de la baie de Baffin.
- e) Il y avait plus de vieille glace que la normale dans l'ouest de la baie de Baffin, dans le nord du détroit de Davis et dans le détroit d'Eureka.
- f) La polynie des Eaux du Nord s'était étendue pour former une vaste zone d'eau bergée.
- g) Dans le secteur du bassin Foxe, on observait des ouvertures dans la glace qui étaient plus nombreuses que la normale.
- h) Au-delà de la côte nord-ouest de l'archipel Arctique canadien, on notait une zone de pack serré de glace de plusieurs années.

# Service des Glaces de l'Amérique du Nord

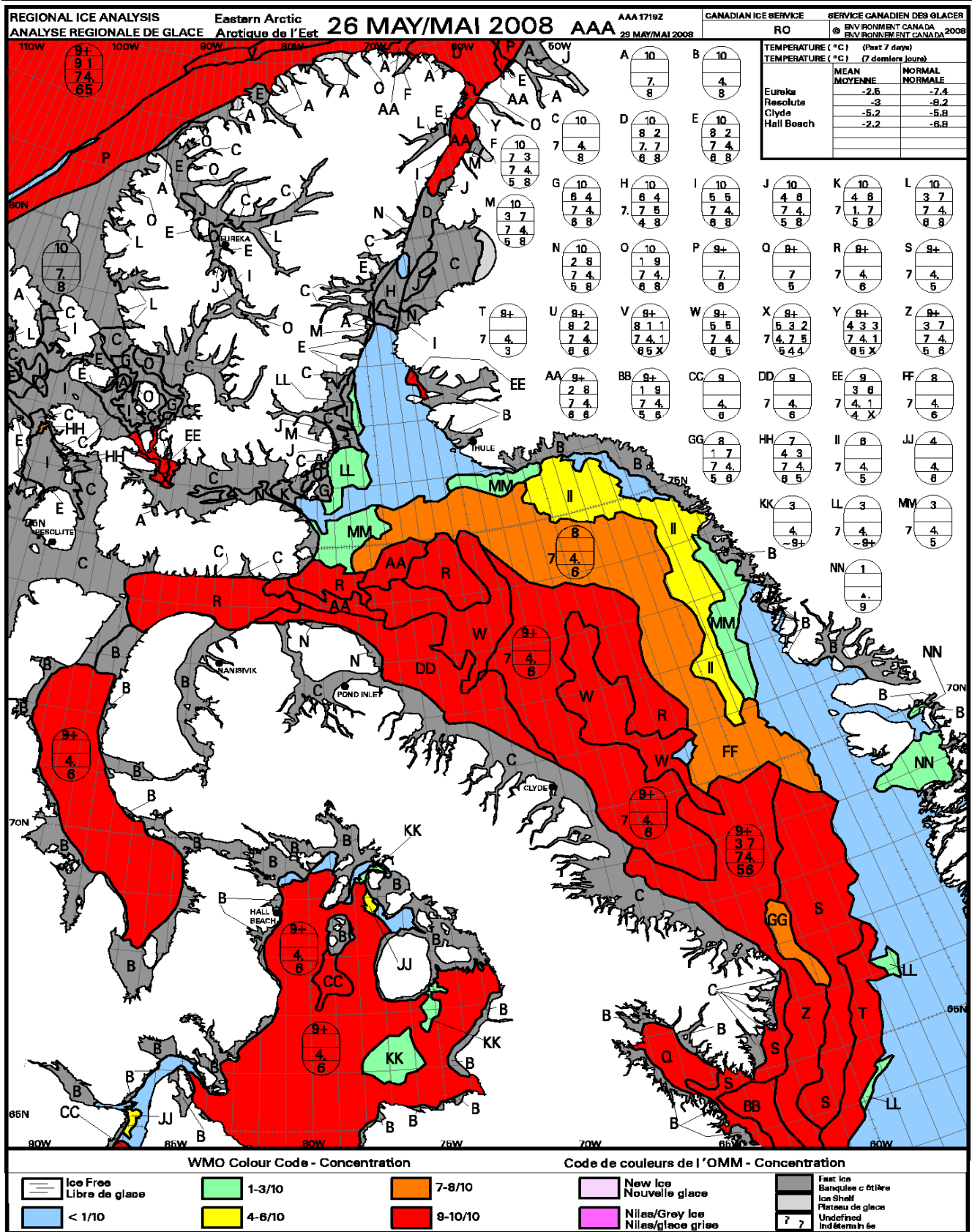


Figure 4: Carte régionale des glaces du 26 mai 2008 pour l'est de l'Arctique

Aperçu Saisonnier- Eaux Arctiques d'Amérique du Nord – Été 2008



## Aperçu pour l'est de l'Arctique

Les températures de la mi-mai jusqu'à mi-juin et tout au long des mois de juillet et août devraient être au-dessus de la normale dans la plupart des secteurs de l'Arctique. On prévoit que les températures seront normales seulement dans quelques secteurs au nord du 75° parallèle nord. Ces conditions favoriseront la formation d'une route de banquise lâche ou très lâche dans le nord de la baie de Baffin après la mi-juillet. En outre, le pont de glace dans le détroit de Nares devrait se briser pendant ce temps, si bien que plus de vieille glace pénétrera dans l'entrée du détroit de Lancaster et envahira ce secteur pendant les mois d'été. Vu l'importante concentration de vieille glace, le dégagement complet de la baie de Baffin ne devrait pas survenir avant la deuxième semaine de septembre, alors qu'elle se produira au début de septembre dans le secteur du détroit de Davis. Les routes de banquise lâche ou très lâche jusque dans la baie Home et jusqu'au cap Dyer se formeront normalement vers la fin de juillet ou dans la première semaine d'août.

Les prévisions de températures plus élevées que la normale et la présence d'une trace de vieille glace dans la moitié est du passage du Nord-Ouest permettront de croire que le secteur sera navigable encore une fois cet été; ceci pourrait être la première fois, dans l'histoire, que le passage du Nord-Ouest sera surtout en eau libre deux années de suite. Malheureusement, comme l'archipel Arctique a connu des températures au-dessous de la normale pendant les mois d'hiver, le secteur ne devrait devenir navigable qu'au début d'août. Par conséquent, la fracture de la glace dans les divers secteurs surviendra selon les dates normales, c'est-à-dire au début de juillet pour la partie est du détroit de Barrow et la troisième semaine de juillet pour la partie ouest. La fracture de la glace dans les détroits de Jones, McDougall et Eureka y compris la baie Norwegian devrait se produire pendant la première semaine d'août au plus tard.

Dans le secteur du bassin Foxe, d'autres zones d'eau libre plus étendues se formeront autour des nombreuses îles en juin et juillet, mais la route d'eau libre jusqu'à Hall Beach ne devrait se former qu'à la fin d'août.

En ce qui concerne la baie Pelly, on n'a pas noté de vieille glace au sud-est de l'île Somerset pendant l'hiver; on a remarqué seulement une petite zone renfermant une trace de vieille glace à l'est de l'île. Ces conditions favoriseront la fonte de la glace de première année, cet été. Cependant, le dégagement de la partie sud de l'inlet Prince-Régent surviendra seulement à la fin d'août ou au début de septembre.

Bien que la route de Thule faite de banquise lâche ou très lâche soit presque navigable dès maintenant, la banquise côtière près de Thule ne se fracturera pas avant la troisième semaine de juin. La mission annuelle du Pacer Goose ne sera pas compromise par les conditions glacielles, cet été.

**Tableau 2: Prévisions du déglacement pour l'est de l'Arctique**

	<b>2007</b>	<b>Médiane</b>	<b>Aperçu pour 2008</b>
<b>Route dans le nord de la baie de Baffin</b> - Banquise lâche ou moins - Voie navigable d'eau bergée	21 juin 27 juil.	18 juil. 28 juil.	19-21 juil. 29-31 juil.
<b>Baie de Baffin</b> - Déglacement	06 sept.	10 sept.	09-11 sept.
<b>Détroit de Davis</b> - Déglacement	04 sept.	02 sept.	02-04 sept.
<b>Baie Home</b> - Banquise lâche ou moins	06 août	08 août	05-07 août
<b>Cape Dyer</b> - Banquise lâche ou moins	28 juil.	27 juil.	28-30 juil.
<b>Voie navigable d'eau libre jusqu'à Hall Beach</b>	29 août	03 sept.	29-31 août
<b>Bassin Foxe</b> - Déglacement	03 oct.	21 sept.	20-22 sept.
<b>Détroit de Pond</b> - Fracturation <sup>1</sup> - Déglacement	22 juil. 07 août	24 juil. 12 août	19-21 juil. 06-08 août
<b>Portion nord de l'Inlet de l'Amirauté</b> - Fracturation <sup>1</sup> - Eau bergée	19 juil. 11 août	21 juil. 10 août	20-22 juil. 10-12 août
<b>Détroit de Lancaster</b> - Fracturation <sup>1</sup>	Pas consolidé	08 juil.	Pas consolidé
<b>Détroit de Barrow à Résolute</b> - Fracturation/est <sup>1</sup> - Fracturation/ouest <sup>1</sup>	23 juin 15 juil.	09 juil. 25 juil.	04-06 juil. 19-21 juil.
<b>Chenal de Wellington</b> - Fracturation <sup>1</sup>	16 juil.	28 juil.	26-28 juil.
<b>Chenal de McDougall</b> - Fracturation <sup>1</sup>	21 juil.	03 août	02-04 août
<b>Bassin de Kane</b> - Fracturation <sup>1</sup>	Pas consolidé	23 juil.	18-20 juil.
<b>Détroit de Jones</b> - Fracturation <sup>1</sup>	28 juil.	31 juil.	01-03 août
<b>Baie Norwegian</b> - Fracturation/sud <sup>1</sup> - Fracturation/nord <sup>1</sup>	21 juil. 26 juil.	01 août 08 août	02-04 août 09-11 août
<b>Détroit d'Eureka</b> - Fracturation <sup>1</sup> - Eau bergée	26 juil. Pas dégagé	02 août 18 Août	01-03 août Aucun dégagement
<b>La route Pacer Goose jusqu'à Thule</b> -Banquise lâche ou moins -Voie navigable d'eau bergée	25 juin 09 juil.	19 juil. 29 juil.	19-21 juin 28-30 juin

<sup>1</sup> Remarque: Fracturation signifie fracture complète de la glace.

## L'ouest de l'Arctique

### Englacement et régime de glaces hivernal

Comme les températures ont été partout au-dessus de la normale jusqu'à la fin d'octobre, l'englacement a été retardé de une à deux semaines dans tous les secteurs. Il y a eu deux périodes de température sous la normale : 1) au début de novembre, à l'est du golfe Amundsen et du détroit M'Clure; et 2) commençant à la fin décembre le long de la côte de l'Alaska pour s'étendre ensuite à toute la mer de Beaufort au début de janvier. C'est pourquoi à la fin de janvier, les épaisseurs mesurées de glace étaient proches de la normale à la baie Cambridge, même si les épaisseurs calculées de glace étaient inférieures à la normale. Les épaisseurs mesurées et calculées de glace étaient inférieures à la normale à Inuvik et Tuktoyaktuk à la suite des températures persistantes plus chaudes que la normale à la surface de l'eau dans la partie sud de la mer de Beaufort.

À la fin de l'été 2007 (au début de l'englacement), l'étendue de vieille glace était considérablement inférieure à la normale dans la mer de Beaufort, le détroit M'Clure, le détroit du Vicomte de Melville et le chenal M'Clintock. Même si on trouvait des zones de vieille glace dont les concentrations étaient supérieures à la normale dans les détroits et les baies étroites, le passage du Nord-Ouest était ouvert d'un bout à l'autre. L'île de glace d'Ayles est entrée dans le détroit de Sverdrup où elle s'est fracturée en deux morceaux. Il y avait un chenal d'eau libre à partir du détroit de Larsen en passant par le détroit Dease pour se jeter dans le golfe Amundsen et dans la partie sud de la mer de Beaufort jusqu'au 75° parallèle nord, sauf pour une partie de la banquise située entre 130-150° W qui descendait jusqu'au 72° parallèle nord. La banquise principale de vieille glace avait disparue au nord de la côte de l'Alaska.

De la glace nouvelle s'est formée à la mi-septembre dans le détroit M'Clure et le détroit du Vicomte de Melville, s'épaississant en glace grise à la fin de septembre dans ces secteurs. Ailleurs, aucune formation de glace nouvelle ne s'est produite avant les deuxième et troisième semaines d'octobre, un retard d'une à deux semaines.

À la fin d'octobre, de la glace nouvelle et grise couvraient la majeure partie sud de la mer de Beaufort et la route sud du passage du Nord-Ouest. La banquise de vieille glace est demeurée bien au nord, au centre de la mer de Beaufort, de la glace blanchâtre entourant les bords de la banquise. Il y avait des sections d'eau libre dans la baie du Couronnement, entre la rive et la banquise de glace au nord de la côte de l'Alaska, et à l'ouest de la pointe Barrow. Cette glace de première année recouvrait le détroit M'Clure, le détroit M'Clintock et le détroit Peel, tandis que le détroit Larsen était recouvert par de la glace surtout blanchâtre. La baie Mackenzie ainsi que certaines sections de la côte de la péninsule Tuktoyaktuk s'étaient consolidées. À la fin octobre, la glace s'était consolidée dans la mer du Prince Gustaf Adolf et dans les détroits Sverdrup et Peary. Les deux fragments de l'île de glace d'Ayles sont devenus prisonniers de la banquise côtière, un de chaque côté de l'île Amund Ringnes.

À la mi-novembre, le détroit de Larsen était recouvert de glace mince de première année, et la route sud du passage du Nord-Ouest était recouverte de glace blanchâtre à partir du détroit de Rae jusqu'au golfe Amundsen. À la fin de novembre, le secteur du détroit de Rae jusqu'au golfe Amundsen était aussi recouvert de glace mince de première année, et celle-ci entourait également la banquise de vieille glace au centre de la mer de Beaufort, laquelle demeurait au nord du 73<sup>e</sup> parallèle nord. La glace s'est consolidée dans le détroit M'Clure et dans le détroit du Vicomte de Melville de même qu'à partir du détroit de Peel jusqu'à la baie du Couronnement, mais non dans le détroit M'Clintock. La glace s'est aussi consolidée autour du cap Parry et le long de la côte de l'Alaska à l'est de la pointe Barrow. À l'ouest du golfe Amundsen, entre la côte continentale et le 71,5<sup>e</sup> parallèle nord, la glace était toujours composée principalement de glace nouvelle et de glace grise, et il y avait des sections importantes d'eau libre. Normalement, à la fin de novembre, ce secteur devrait être entièrement recouvert de glace mince de première année et la lisière de vieille glace devrait s'étendre vers le sud jusqu'au 71,5<sup>e</sup> parallèle nord.

À la mi-décembre, la glace à l'intérieur et à l'est du détroit M'Clure et du détroit de Dolphin et Union s'était épaissie en glace moyenne de première année. La glace s'était consolidée dans le détroit de Dolphin et Union. La banquise de vieille glace au centre de la mer de Beaufort avait dérivé vers l'est pour s'arrêter près de la côte de l'île Banks. La partie sud de la mer de Beaufort était presque entièrement recouverte de glace mince de première année, sauf dans les environs de la pointe Barrow et vers l'ouest où elle était recouverte de glace blanchâtre. À la fin de décembre, la banquise de vieille glace dans la mer de Beaufort s'était considérablement fragmentée et on y retrouvait plusieurs zones recouvertes de glace grise, blanchâtre et moyenne de première année. La glace du détroit M'Clintock s'est enfin consolidée après un retard d'un mois.

Pendant la première semaine de janvier, la glace consolidée dans le détroit M'Clure s'est fragmentée de façon inhabituelle. Une large fracture s'est également formée entre la glace consolidée dans le détroit de Dolphin et Union et la glace mobile de première année dans le golfe Amundsen. On pouvait voir de larges fractures, recouvertes de glace grise et blanchâtre, dans la banquise de vieille glace dans la mer de Beaufort. À la mi-janvier, la glace dans les fractures de la banquise de vieille glace s'était surtout épaissie en glace mince de première année, tandis que la fracture ou polynie dans le golfe Amundsen demeurait surtout recouverte de glace blanchâtre. À la fin de janvier, toute la glace consolidée à l'intérieur de l'archipel et le long des côtes continentales canadiennes et de l'Alaska s'était épaissie en glace épaisse de première année. Ailleurs, à l'exception de la banquise de vieille glace, le couvert de glace était surtout composé de glace moyenne de première année. La banquise de vieille glace a poursuivi sa route vers le sud jusqu'au 70,5<sup>e</sup> parallèle nord, mais demeurait extrêmement fragmentée et étroite, ne dépassant pas 150° W.

Depuis le début de février jusqu'à la fin de mars, les températures ont oscillé et l'on a connu en alternance de brusques périodes de froid et des vagues de chaleur dans le secteur à l'ouest du golfe d'Amundsen, mais les températures sont demeurées dans l'ensemble au-dessous de la normale dans le secteur centre de l'Arctique. Les vagues de chaleur pouvant

---

## Service des Glaces de l'Amérique du Nord

---

durer toute une semaine pendant les mois d'hiver ont causé des chenaux de grandes dimensions dans la partie est du golfe d'Amundsen, à l'ouest de l'île Banks et au large de la banquise côtière sud longeant la côte du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest. Les chenaux se sont rapidement couverts de glace jeune qui a épaissi de nouveau pour épaissir en glace mince et moyenne de première année vers la fin du mois de mars. Pendant ce temps, le pack de vieille glace au sud du 75<sup>e</sup> parallèle nord se dirigeait rapidement vers l'ouest - parcourant une distance de plus de 120 milles - le long de la côte de l'Alaska, mais ce pack de vieille glace est tout de même resté au-delà de 60 milles au nord de la côte. Plus au nord, le long de la partie nord des îles de l'archipel Arctique, les vents du nord ont maintenu la vieille glace tassée contre les îles nord de l'archipel. Bien que la glace du détroit de M'Clure se soit reconsolidée à l'est de 120°W vers la mi-mars, la glace du golfe d'Amundsen ne s'est jamais consolidée pendant la période.

D'avril à la mi-mai, le soleil avait déjà commencé à réchauffer toute la région. Les températures étaient près de la normale à au-dessus de la normale sur tous les secteurs même si les valeurs réelles demeuraient au-dessous de zéro. Pour les deux dernières semaines de mai, les températures ont commencé à remonter au-dessus de zéro aux stations côtières situées sur le continent et à Sachs Harbour à la pointe sud-ouest de l'île Banks.

Au début d'avril, dans le détroit de M'Clure, la glace s'était reconsolidée entre l'île Banks et l'île Prince Patrick. La plupart de la glace saisonnière de cet hiver avait épaissi à de la glace épaisse de première année dans tout l'archipel. Vers la fin d'avril, l'accumulation des jours-degrés de gel dans le centre de l'Arctique canadien avait atteint des valeurs qu'on n'avait pas vues depuis quatre ans, alors qu'à Cambridge Bay, il a atteint des sommets inégalés depuis les 17 dernières années. À la fin mai, il existait de grandes ouvertures dans le pack de glace à l'est d'une ligne s'étendant entre l'île Herschel et la pointe sud-ouest de l'île Prince Patrick et dans le golfe d'Amundsen, bien que l'épaisseur de la glace dans les chenaux ait considérablement diminué en raison des températures plus chaudes de l'air. On trouve habituellement de telles ouvertures dans le pack de glace à la fin juin ce qui suggère que la détérioration actuelle de la glace dans cette région est d'un mois complet en avance par rapport à la normale. On note toujours de la glace moyenne et épaisse de première année dans les secteurs où la glace est plus lâche. La glace la plus mince qui a été observée se composait de glace blanchâtre. La glace grise et la nouvelle glace avaient déjà fondue. Pendant ce temps, la vieille glace a poursuivi sa dérive vers l'ouest le long de la côte de l'Alaska et la plus forte concentration se trouve maintenant au nord-ouest de Point Barrow. On ne trouve qu'une trace à un dixième de vieille glace dans un rayon de 100 milles de la côte de l'Alaska. La majeure partie du détroit de Béring est encore couverte de glace moyenne et épaisse de première année. Un chenal au large de la banquise côtière s'est formé d'avance le long de la côte de l'Alaska entre Point Barrow et le cap Lisburne. Seule une étroite bande de pack très serré de glace moyenne de première année près de Point Hope empêche la formation d'une route de banquise lâche ou moins jusqu'à Wainwright de se développer.

### Conditions des glaces observées

Les cartes régionales apparaissant aux figures 5 et 6 est fondée sur l'analyse des images de Radarsat/Envisat et de la NOAA/MODIS relevées aux environs du 26 mai 2008. Ces cartes font ressortir certaines des caractéristiques suivantes:

- a) On ne trouve qu'une trace de vieille glace dans la partie ouest du passage du Nord-Ouest entre le golfe d'Amundsen et le détroit de Peel.
- b) La limite sud maximale de la vieille glace était normale dans la mer de Beaufort. Toutefois, le pack principal de vieille glace se situait environ 250 milles plus au nord que la normale et renfermait une zone anormalement grande ayant une concentration de 6 à 8 dixièmes de vieille glace entre le 72<sup>e</sup> et le 77<sup>e</sup> parallèle nord.
- c) Les secteurs nord des détroits de M'Clure et Vicomte-Melville ne contiennent qu'une trace de vieille glace alors que les secteurs sud montrent seulement 6 dixièmes de vieille glace ce qui représente une quantité de vieille glace très inférieure à la normale sur les deux régions.
- d) On trouvait un important chenal entre le cap Lisburne et Point Barrow.



## Service des Glaces de l'Amérique du Nord

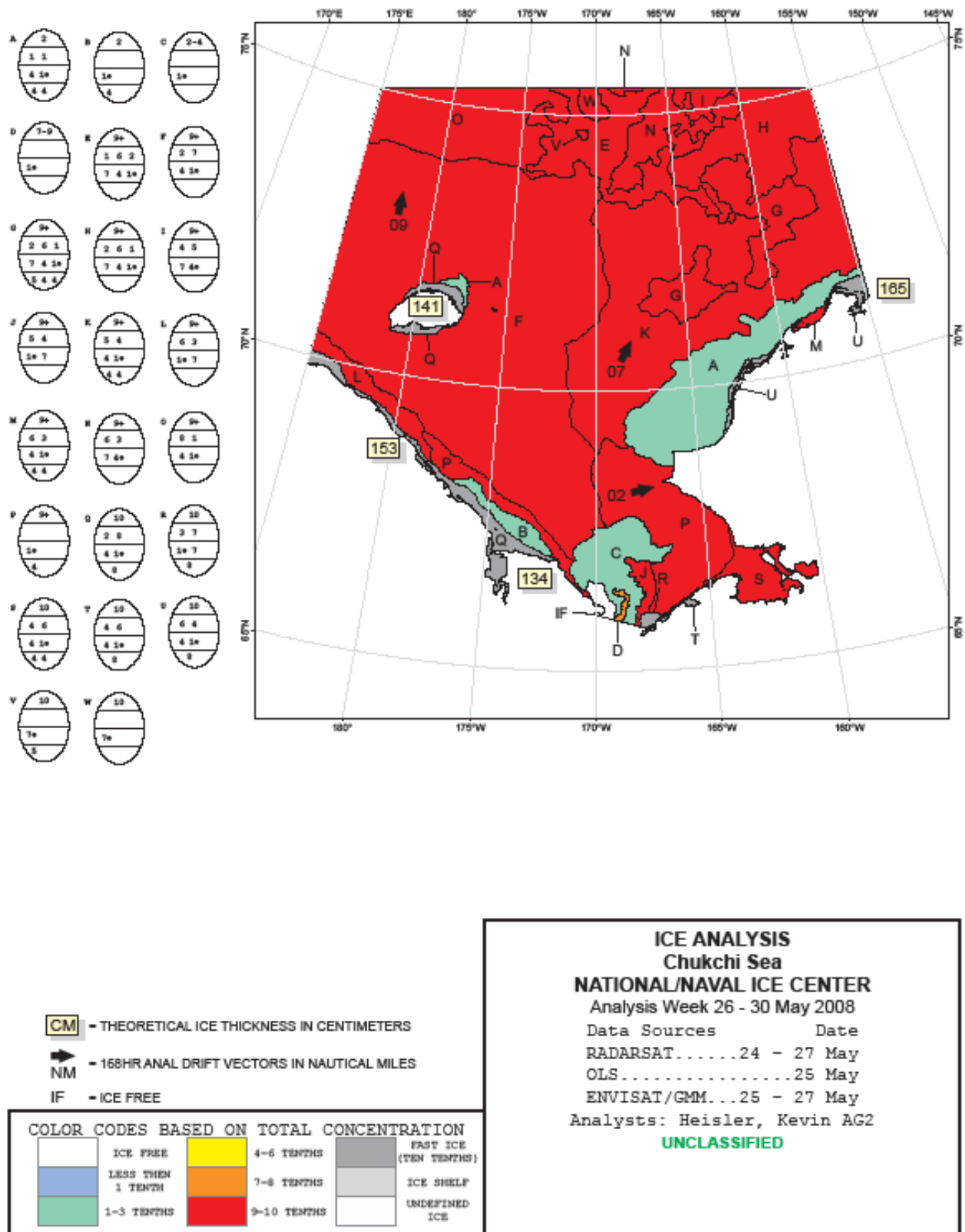


Figure 6: Carte régionale des glaces du 26 mai 2008 pour la mer de Chukchi

Aperçu Saisonnier- Eaux Arctiques d'Amérique du Nord – Été 2008



## Aperçu pour l'ouest de l'Arctique

On prévoit que les températures en juin seront au-dessus de la normale sur tous les secteurs côtiers de l'Alaska, du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest alors qu'elles seront au-dessus de la normale pour le trimestre de juin à août. Seule la partie nord-ouest de l'archipel Arctique canadien verra des températures normales au cours de tout l'été. En juin, les températures sur les secteurs côtiers assureront un déglacement hâtif du secteur du golfe d'Amundsen. Toutefois, il faut se rappeler qu'une fois la glace de première année fondue, la glace de plusieurs années qui se trouve dans le détroit du Prince-de-Galles sera libre de dériver dans la partie nord du golfe d'Amundsen. Cela empêchera le secteur d'être complètement libre de glace cet été. Bien qu'une route en eau libre va se développer entre la baie Mackenzie et le cap Bathurst environ un mois plus tôt qu'en temps normal, la route côtière ne sera navigable que vers la mi-juillet une fois que la banquise côtière se sera dégagée de la péninsule de Tuktoyaktuk. Le pack de vieille glace dans la mer de Beaufort devrait demeurer à 90 milles de la côte et ne devrait pas constituer une menace à la navigation ou le passage en transit au large de la côte. La banquise côtière le long de la côte de l'Alaska se fracturera et fondra près des dates normales. Cela fera en sorte que, vers la deuxième semaine d'août, les bateaux remorqueurs pourront naviguer librement sur la route côtière dans une banquise lâche à très lâche allant de la baie Mackenzie à la baie Prudhoe. Les températures au-dessus de la normale prévues pour le centre de l'Arctique viendront neutraliser les degrés-jours de gel supplémentaires accumulés au cours des mois d'hiver. Par conséquent, la glace devrait se fracturer dans le golfe du Couronnement vers la mi-juillet alors que la glace sur la baie de la Reine-Maude, le détroit de Larsen et le détroit de Peel ne devrait se fracturer qu'au cours de la dernière semaine de juillet ou au début d'août. Une fois que la glace aura commencé à se fracturer, la fonte s'accélèrera. Ainsi, un corridor navigable dans la portion ouest du passage Nord-Ouest s'ouvrira vers la mi-août. L'ouverture de la route en eau libre menant à Taloyoak est le seul événement qui devrait se produire plus tard qu'en temps normal, soit vers la fin août. A ce moment-là, la route sud du passage Nord-Ouest sera aussi en eau libre.

Cet été sera la dernière étape des relevés sur le terrain liés à l'Année polaire internationale. Des navires scientifiques devraient s'aventurer très loin sur la mer de Beaufort où se trouve habituellement le pack de glace de plusieurs années. Suite aux larges chenaux et fissures qui se sont formés dans le pack de glace de plusieurs années au cours de l'hiver au sud du 76,5<sup>e</sup> parallèle nord, la concentration générale de vieille glace sera de 5 à 8 dixièmes dans ce secteur. La concentration de vieille glace augmentera rapidement quand les navires se déplaceront au nord du 77<sup>e</sup> parallèle nord.

**Tableau 3: Prévisions du déglacement pour l'ouest de l'Arctique**

	2007	Médiane	Aperçu pour 2008
<b>Baie de Mackenzie</b> - Déglacement	21 juin	18 juin	18-20 juin
<b>Baie de Kugmallit</b> - Déglacement	21 juin	26 juin	22-24 juin
<b>Péninsule de Tuktoyaktuk</b> - Fracturation <sup>2</sup>	01 juil.	02 juil.	03-05 juil.
<b>De la baie Mackenzie au cap Bathurst</b> - Voie navigable d'eau libre	12 juil.	27 juil.	18-20 juil.
<b>Voie de navigation côtière de la baie Mackenzie à Prudhoe Bay</b> - Banquise lâche ou moins	22 juil.	14 août	08-10 août
<b>Voie de navigation côtière de Prudhoe Bay à Point Barrow</b> -Banquise lâche ou moins -Pack serré (englacement)	25 juil. 08 oct.	01 août 08 oct.	08-10 août 10-12 oct.
<b>Cape Lisburne à Point Barrow</b> -Banquise lâche ou moins -Voie navigable d'eau libre	10 juin 02 juil.	03 août 17 août	18-20 juin 06-08 août
<b>Wainwright</b> -Banquise lâche ou moins	24 juin	29 juin	18-20 juin
<b>Voie de navigation côtière de Prudhoe Bay à l'île Barter</b> -Banquise lâche ou moins	20 juil.	12 août	08-10 août
<b>Voie navigable d'eau libre jusqu'à Taloyoak</b>	07 août	16 août	26-28 août
<b>Golfe d'Amundsen</b> - Fracturation <sup>1</sup> - Déglacement	Pas consolidé Pas dégagé	07 juil. 15 août	Pas consolidé Aucun dégagement
<b>Golfe de Couronnement</b> - Fracturation <sup>1</sup> - Déglacement	15 juil. 26 juil.	15 juil. 31 juil.	17-19 juil. 04-06 août
<b>Golfe Reine-Maud</b> - Fracturation <sup>1</sup>	21 juil.	22 juil.	26-28 juil.
<b>Détroit de Larsen</b> - Fracturation <sup>1</sup>	23 juil.	31 juil.	01-03 août
<b>Détroit de Peel</b> - Fracturation <sup>1</sup>	23 juil.	31 juil.	01-03 août

<sup>1</sup> Remarque: Fracturation signifie fracture complète de la glace.

**Service des Glaces de l'Amérique du Nord**

**Tableau 4: Données spécifiques sur la glace de mer et indice de difficulté applicables pour la côte nord de l'Alaska de 1953 à 2007**

Rang	Année	1 10 août	2 15 sept.	3 10 août	4 15 sept.	5 date	6 date	7 # jours	8 # jours	9 # jours	Index obs	Index prév
1	2007	150	397	183	515	16-juil.	08-oct.	63	84	77	1136	221
2	2004	13	238	70	260	16-juil.	08-oct.	71	68	77	637	602
3	1958	50	150	50	210	19-juil.	25-oct.	92	99	74	624	446
4	1968	25	165	30	200	19-juil.	18-oct.	86	91	74	615	495
5	1998	15	105	20	240	15-juil.	21-oct.	72	100	78	584	486
6	2005	70	130	85	250	23-juil.	03-oct.	63	70	70	580	381
7	2003	18	167	27	185	21-juil.	20-oct.	52	92	72	568	481
8	1993	0	130	5	185	18-juil.	07-nov.	64	112	75	565	388
9	2002	0	135	18	225	13-août	14-oct.	32	64	49	504	293
10	1962	25	150	30	150	19-juil.	30-sept.	49	68	74	490	406
11	1973	5	80	5	190	31-juil.	20-oct.	73	82	62	486	344
12	1954	20	115	20	210	01-août	30-sept.	38	61	61	484	552
13	1997	28	150	40	150	08-août	10-oct.	47	63	54	463	297
14	1963	5	130	5	130	13-août	18-oct.	67	67	49	442	351
15	1990	0	90	40	90	23-juil.	12-oct.	75	105	70	429	173
16	1961	15	105	15	135	25-juil.	24-sept.	49	62	68	418	414
17	1996	10	65	70	155	16-juil.	25-sept.	37	71	77	405	446
18	1979	0	125	0	125	04-août	08-oct.	31	56	58	394	178
19	1989	10	70	55	110	19-juil.	22-oct.	34	95	74	383	284
20	1974	10	100	10	100	06-août	05-oct.	35	61	56	351	372
21	1978	5	70	30	95	25-juil.	09-oct.	35	76	68	343	492
22	1986	10	80	10	110	29-juil.	21-oct.	30	58	64	342	517
23	1999	15	45	45	105	30-juil.	08-oct.	56	70	63	338	98
24	1977	5	55	25	85	02-août	15-oct.	63	74	60	336	381
25	1959	20	65	20	65	19-juil.	06-oct.	42	86	74	331	271
26	1995	30	30	50	50	15-juil.	17-oct.	70	94	78	329	477
27	1972	0	60	30	90	31-juil.	01-oct.	45	63	62	320	251
28	1982	0	85	0	95	03-août	10-oct.	21	69	59	318	271
29	2006	17	18	17	69	04-août	13-oct.	60	70	58	275	-462
30	1994	10	35	10	60	05-août	24-sept.	44	55	57	251	334
31	1957	5	45	70	60	01-août	06-oct.	18	67	61	250	300
32	1987	0	10	0	85	05-août	30-oct.	35	59	57	250	299
33	1981	0	0	35	100	26-juil.	01-oct.	0	66	67	232	521
34	2000	10	70	10	75	31-juil.	02-oct.	19	33	62	228	274
35	1985	0	35	0	55	01-août	15-oct.	22	52	61	224	245
36	1967	15	0	30	50	25-juil.	12-oct.	25	68	68	213	212
37	1984	0	25	0	50	11-août	15-oct.	21	42	51	209	219
38	1966	5	0	5	45	01-août	22-oct.	24	65	61	194	296
39	1992	15	0	15	75	09-août	19-sept.	24	37	53	188	560
40	1965	0	10	0	70	25-août	25-sept.	25	32	37	173	182
41	2001	0	25	15	25	17-août	08-oct.	26	52	45	172	262
42	1980	15	25	15	25	05-août	30-sept.	11	42	57	159	426

## Service des Glaces de l'Amérique du Nord

		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Rang	Année	10 août	15 sept.	10 août	15 sept.	date	date	# jours	# jours	# jours	Index obs	Index prév
43	1953	0	0	5	35	27-juil.	16-sept.	5	52	66	157	213
44	1976	0	15	0	15	15-août	07-oct.	21	53	47	150	106
45	1971	0	0	0	30	23-août	01-nov.	8	71	39	147	166
46	1991	0	0	0	20	16-août	02-oct.	0	46	46	111	199
47	1960	0	0	20	20	05-août	07-sept.	0	34	57	110	231
48	1988	0	0	0	25	09-août	20-sept.	0	32	53	110	354
49	1964	0	0	0	5	13-août	20-sept.	0	39	49	95	536
50	1983	0	10	0	10	08-août	16-sept.	0	21	54	92	41
51	1970	0	0	5	0	06-août	14-sept.	0	32	56	87	251
52	1956	0	0	0	40	07-sept.	30-sept.	0	24	24	87	93
53	1969	0	0	0	30	07-sept.	18-sept.	5	12	24	70	157
54	1955	0	0	5	15	13-sept.	24-sept.	0	12	18	44	44
55	1975	5	0	5	0	NEVER	NEVER	0	0	0	0	8

1 - Distance de Point Barrow vers le nord jusqu'à la lisière de glace (10 août)

2 - Distance de Point Barrow vers le nord jusqu'à la lisière de glace (15 sept.)

3 - Distance de Point Barrow vers le nord jusqu'à la limite de la glace de cinq dixièmes de concentration (10 août)

4 - Distance de Point Barrow vers le nord jusqu'à la limite de la glace de cinq dixièmes de concentration (15 sept.)

5 - Date initiale à laquelle la route jusqu'à Prudhoe Bay est d'une concentration égale ou inférieure à cinq dixièmes sur toute sa longueur.

6 - Date à laquelle la concentration et l'épaisseur de la glace justifient la fin des mesures de navigation difficile.

7 - Nombre de jours où la route de navigation jusqu'à Prudhoe Bay est en eau libre de glace sur toute sa longueur.

8 - Nombre de jours où la route de navigation jusqu'à Prudhoe Bay est d'une concentration égale ou inférieure à cinq dixièmes sur toute sa longueur.

9 – Nombre de jours entre la date d'ouverture initiale et le 1<sup>er</sup> oct.

## **Annexe A – Clé du symbolisme internationale de glaces de mer**

Pour obtenir plus de renseignements sur cette section, veuillez consulter le site internet du service canadien des glaces à l'adresse suivante:

<http://ice-glaces.ec.gc.ca/App/WsvPageDsp.cfm?Lang=fre&Inid=76&ScndLvl=no&ID=11030>

ou le site du «National Ice Center» à l'adresse suivante:

[http://www.natice.noaa.gov/egg\\_code/index.html](http://www.natice.noaa.gov/egg_code/index.html)

## **Annexe B - Horaire de radiodiffusion des conditions glacielles et maritimes dans l'Arctique**

Pour obtenir plus de renseignements sur cette section, veuillez consulter les sites internet aux adresses suivantes:

Garde côtière canadienne (Aides radio à la navigation maritime):

[http://www.ccg-gcc.gc.ca/fra/GCC/SCTM\\_Aides\\_radio](http://www.ccg-gcc.gc.ca/fra/GCC/SCTM_Aides_radio)

“Alaska Marine VHF Voice”:

<http://www.nws.noaa.gov/om/marine/akvhfv.htm>

“NOAA MF/HF Voice – 4125kHz”:

<http://www.nws.noaa.gov/om/marine/noaahfv.htm>

“NOAA Weather Radio” sur les sites de la garde côtière américaine en Alaska:

<http://www.nws.noaa.gov/om/marine/aknwr.htm>

Pour plus de détails, veuillez contacter le Service canadien des Glaces par:

Téléphone: 1-877-789-7733  
Télécopieur: 1-613-947-9160  
Courriel: [ECWeather-Meteo@ec.gc.ca](mailto:ECWeather-Meteo@ec.gc.ca)

Ou le “National Ice Center” par:

Téléphone: 1-301-394-3099  
Courriel: [liaison@natice.noaa.gov](mailto:liaison@natice.noaa.gov)