Environment and Climate Change Canada
Environnement et Changement climatique Canada

Résumé saisonnier

Est du Canada

Hiver 2019-2020

par

Canadian Ice Service
Le service canadien des glaces

Canada

Résumé pour la côte Est

Au cours de la saison des glaces 2019-2020, la côte Est a connu une couverture glacielle inférieure à la normale. La saison a connu un départ tardif, une couverture maximale légèrement moindre que la normale et une fonte hâtive. On a observé la croissance générale et habituelle de la couverture glacielle à compter de janvier et une couverture maximale de la fin de février au début de mars, puis une fonte des glaces qui s'est terminée progressivement à la fin de juin et au début de juillet. Bien que la couverture glacielle ait suivi un schéma typique, la couverture glacielle était inférieure à la médiane pendant toutes les semaines de la saison des glaces.

Tout comme la saison des glaces précédente (2018-2019), une masse d'air anormalement froide pour la saison s'est répandue sur la côte Est à la mi-novembre, ce qui a amorcé la formation de glace le long de quelques zones côtières. Malgré cette formation de glace hâtive, une bonne partie de cette glace avait fondu en décembre alors que des températures plus près de la normale de saison se sont installées sur la côte Est. En décembre, on a observé une légère croissance des glaces, particulièrement le long de la côte du Labrador et sur le lac Melville, mais il n'y a eu aucune importante formation de glace dans le golfe du Saint-Laurent avant les derniers jours du mois. Un des principaux facteurs qui explique l'évolution des glaces en décembre et au début de janvier a été une masse d'air doux sur le détroit de Davis et le Labrador qui a ralenti la croissance des glaces dans ces eaux, là où on note habituellement une importante expansion de la couverture glacielle à cette période de l'année. Généralement, les températures de l'air en surface ont été de près de la normale à supérieure à la normale pendant une bonne partie de l'hiver.

En janvier, la croissance de la couverture glacielle accusait un retard d'environ trois semaines par rapport à la normale et ce retard s'est maintenu jusqu'à ce que la glace atteigne sa couverture maximale au cours de la troisième semaine de février. La croissance des glaces a été constante au cours de cette période. La couverture glacielle a atteint un maximum de 18,6 %, ce qui est inférieur à la médiane à long terme de 24,1 %. Il s'agissait de la couverture glacielle maximale la plus faible pour la côte Est depuis 2012-2013 (14,4 %). Les températures depuis le début de décembre jusqu'en mars ont généralement été légèrement supérieures à la normale.

Comme d'habitude sur la côte Est, la couverture des glaces est demeurée plutôt stable (entre 16,1 % et 18,6 %) jusqu'à la mi-mars. On observe habituellement une tendance constante à la baisse de la couverture glacielle à compter de la mi-mars. Cette année, la baisse a été plus rapide puisque la glace était plus mince qu'à la normale en raison de températures généralement plus élevées qu'à la normale. À cause de cette glace plus mince, la couverture des glaces a baissé rapidement, puis est demeurée en avance de 2 à 3 semaines par rapport à la médiane pour la fonte des glaces jusqu'en mai.

À la fin de mars, un important retrait de la glace près des Grands Bancs s'est produit. Au cours de la première semaine d'avril, la majorité de la glace mobile dans la partie sud du golfe du Saint-Laurent a fondu, et toute la glace restante avait disparu des secteurs sud du golfe à la troisième semaine du mois. Pendant ce temps, il restait toujours de la glace dans le détroit de Belle Isle et au large de la péninsule Northern de Terre-Neuve. On a observé une importante destruction de glace à la fin d'avril de sorte que toute la glace dans les eaux sud de Terre-Neuve avait fondu à la fin du mois, soit un mois plus tôt que d'habitude.

La glace dans les eaux sud du Labrador s'étendait au large au début de mai, mais à la fin de la deuxième semaine du mois, elle se limitait à une zone côtière au nord de la baie Groswater et au lac Melville. La couverture glacielle sur la côte Est avait baissé à 1 % ou moins à la mi-mai. La glace sur le lac Melville s'est fracturée au cours de la troisième semaine du mois et a fondu complètement au début de juin. Pendant le reste du mois de juin, la couverture glacielle est demeurée constante alors que de la glace a continué de dériver depuis le nord du Labrador jusqu'au sud du Labrador, puis a fondu complètement au cours des premiers jours de juillet.

La couverture totale des glaces accumulées pour la saison 2019-2020 était de 5,7 %. Elle occupe le 9e rang des couvertures totales des glaces accumulées les moins importantes depuis la saison 1968-1969 et est la plus faible depuis la saison 2012-2013.

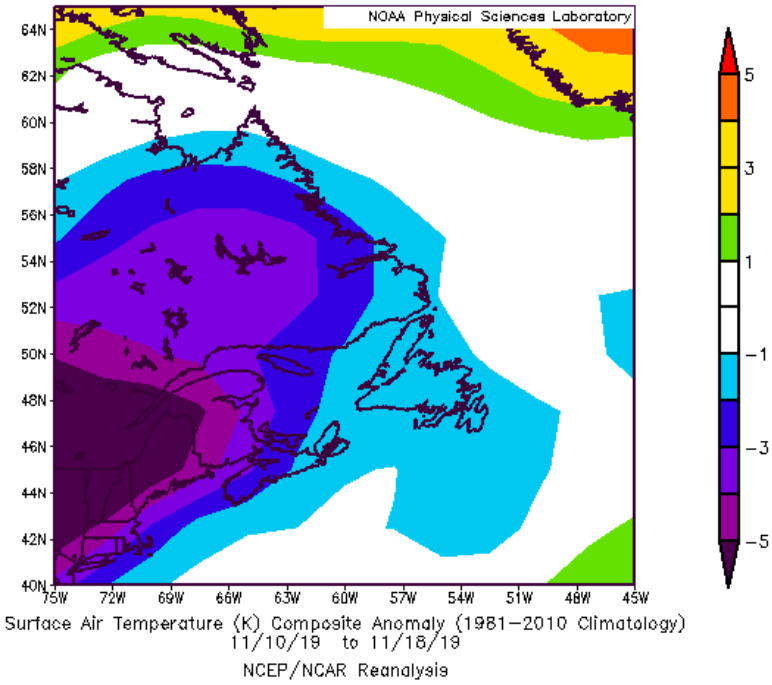

Figure 1 : Anomalies des températures de l'air en surface du 10 novembre au 18 novembre 2019.

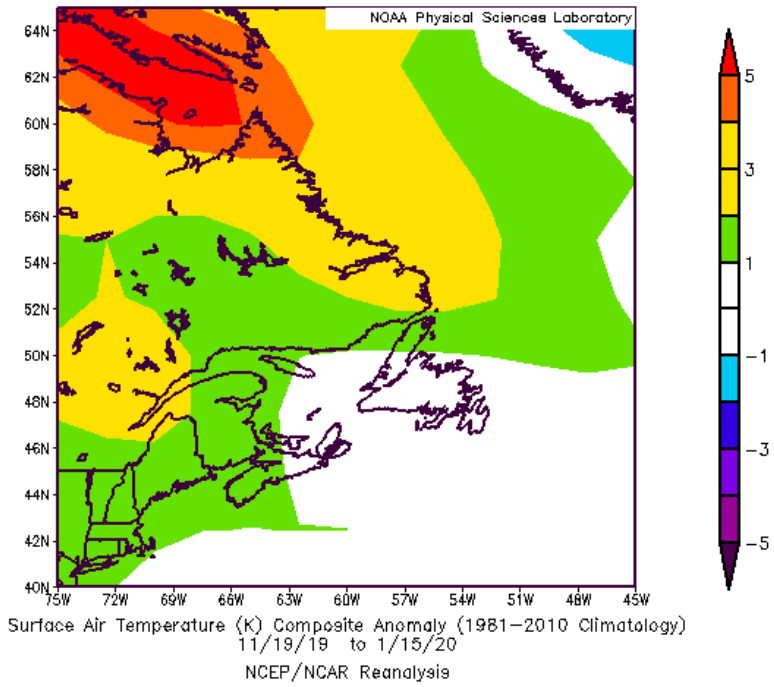

Figure 2 : Anomalies des températures de l'air en surface du 19 novembre 2019 au 15 janvier 2020.

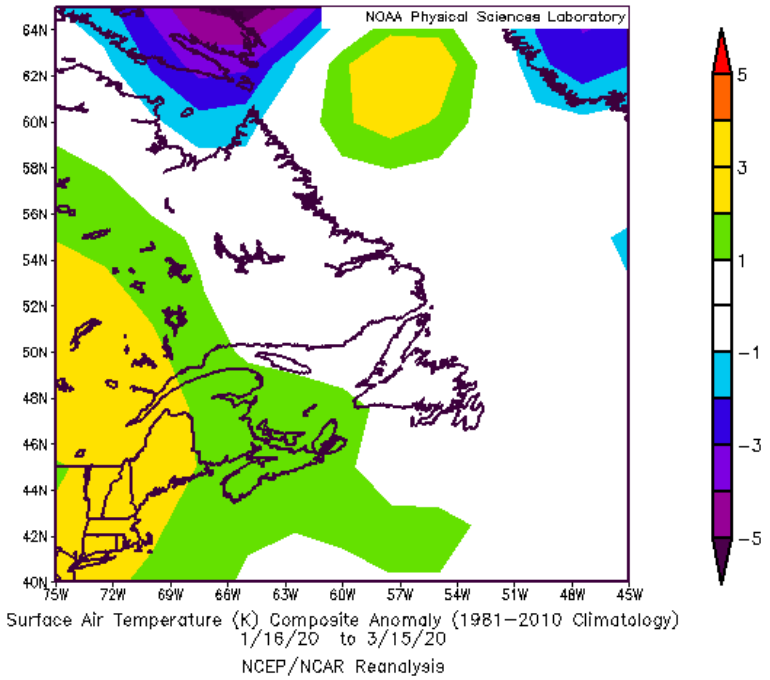

Figure 3 : Anomalies des températures de l'air en surface du 16 janvier au 15 mars 2020.

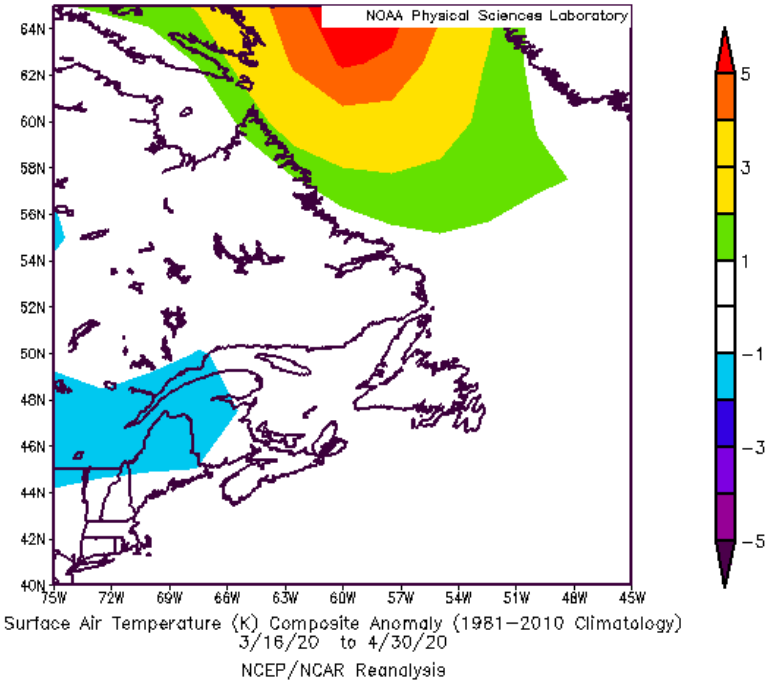

Figure 4 : Anomalies des températures de l'air en surface du 16 mars au 30 avril 2020.

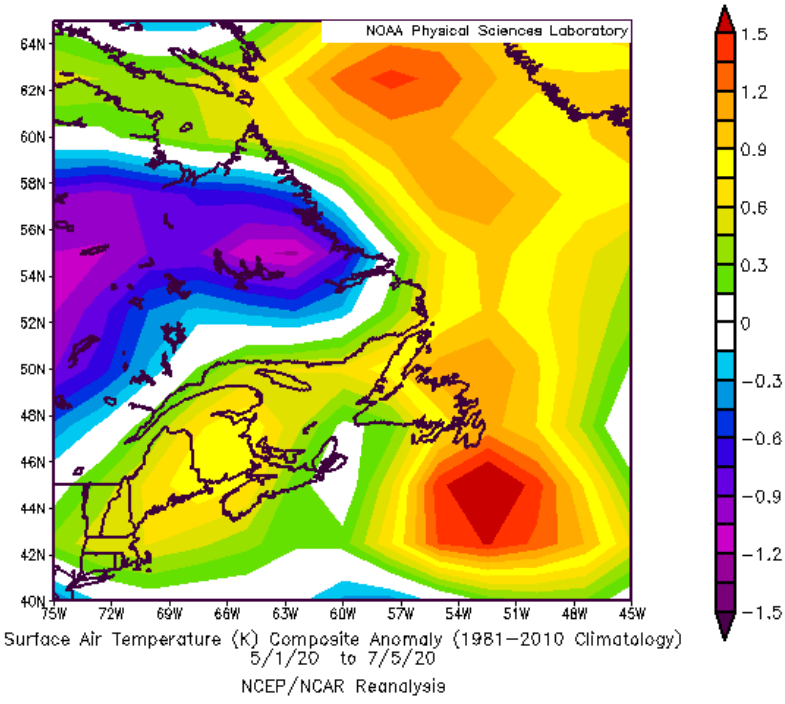

Figure 5 : Anomalies des températures de l'air en surface du 1er mai au 5 juillet 2020.

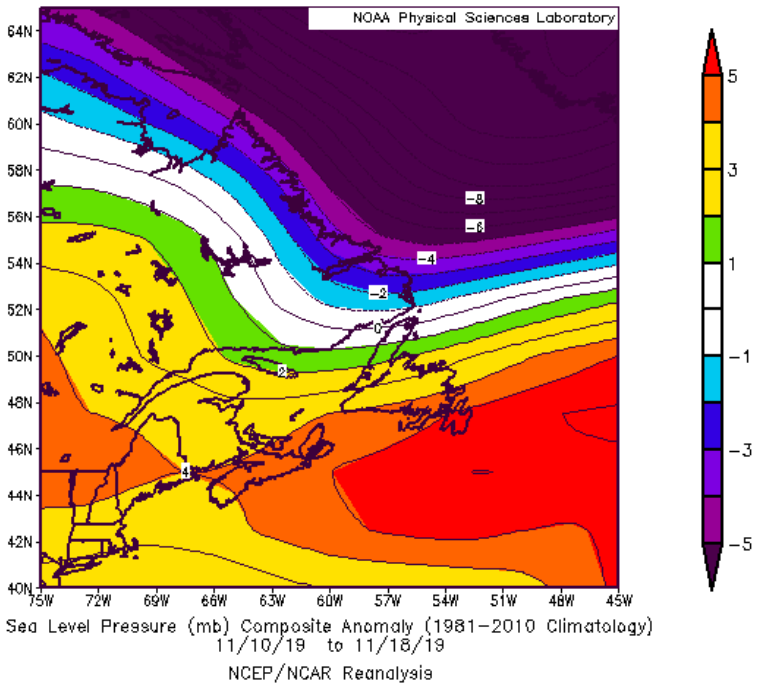

Figure 6 : Anomalies de la pression au niveau de la mer du 10 au 18 novembre 2019.

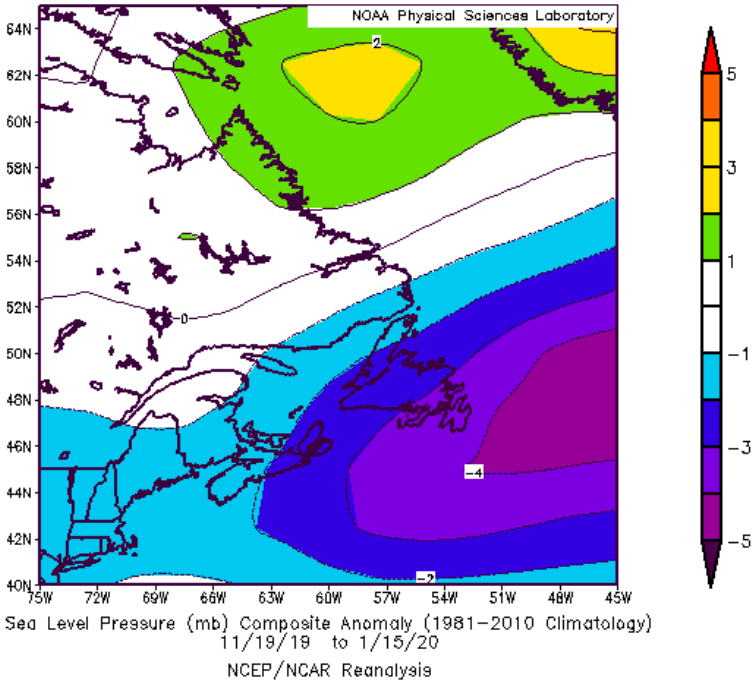

Figure 7 : Anomalies de la pression au niveau de la mer du 19 novembre 2019 au 15 janvier 2020.

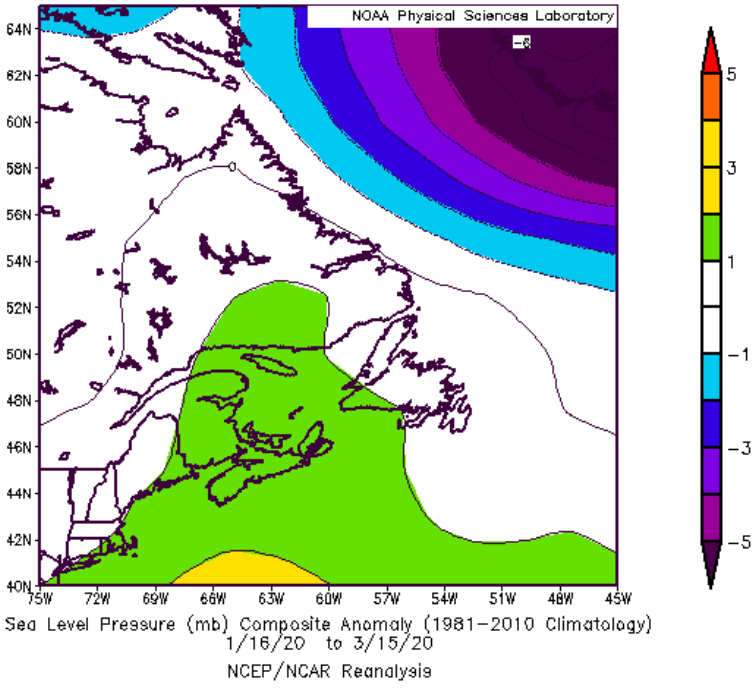

Figure 8 : Anomalies de la pression au niveau de la mer du 16 janvier au 15 mars 2020.

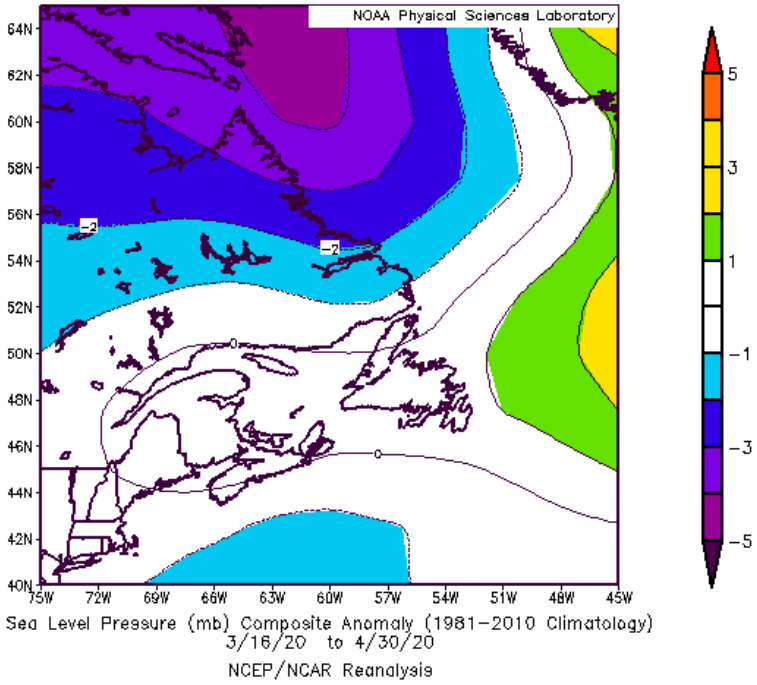

Figure 9 : Anomalies de la pression au niveau de la mer du 16 mars au 30 avril 2020.

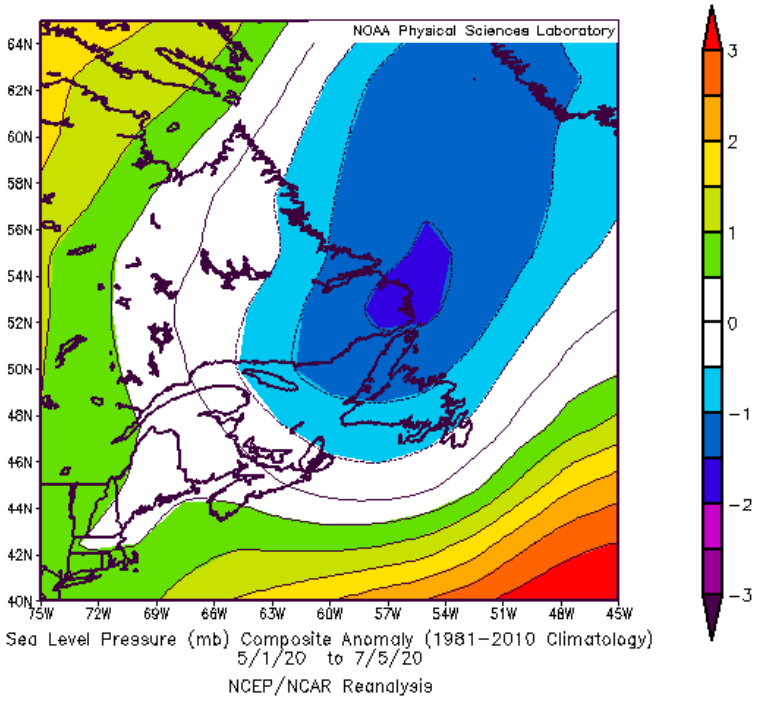

Figure 10 : Anomalies de la pression au niveau de la mer du 1er mai au 5 juillet 2020.

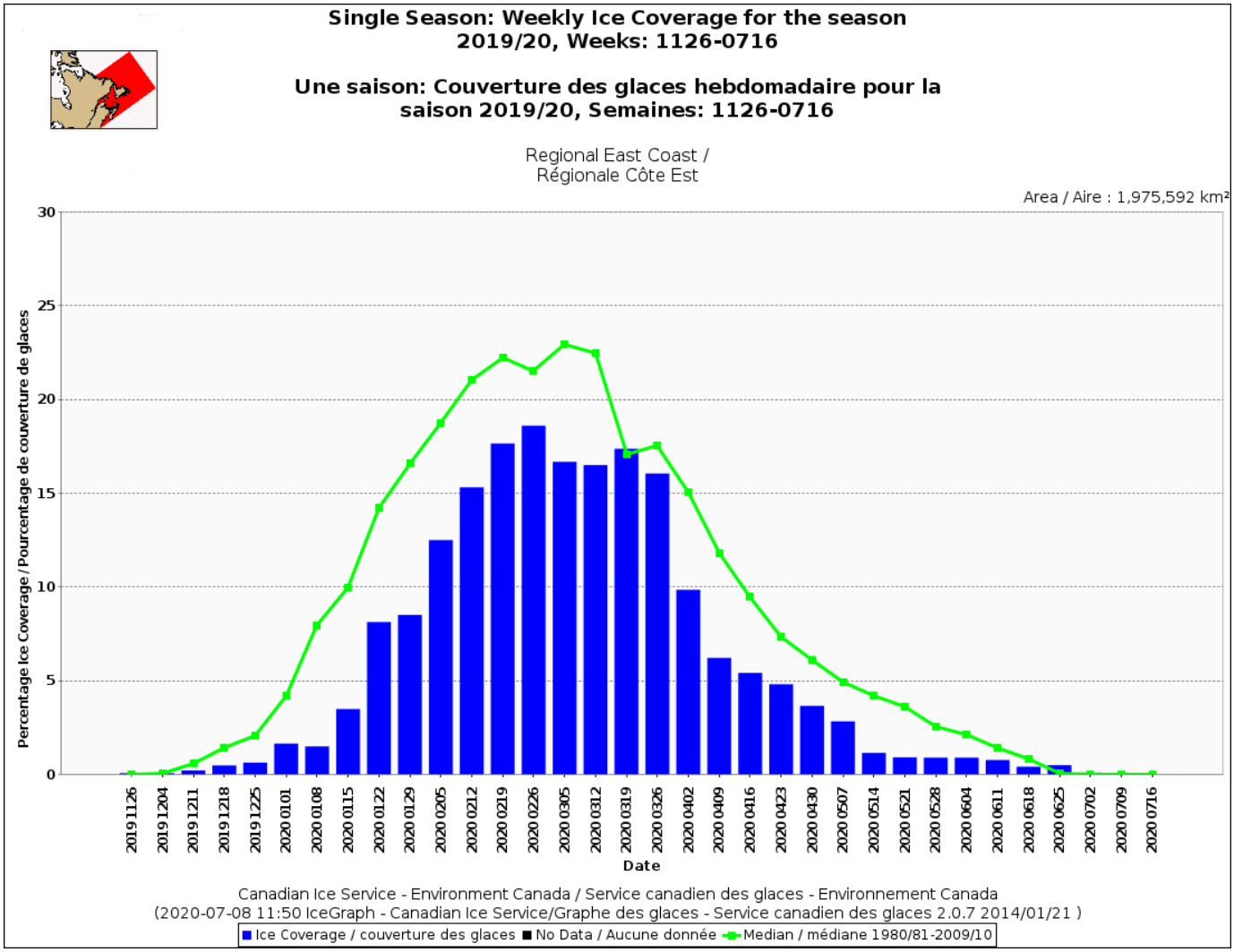

Figure 11 : Couverture glacielle hebdomadaire pour la saison 2019-2020 sur la côte Est.

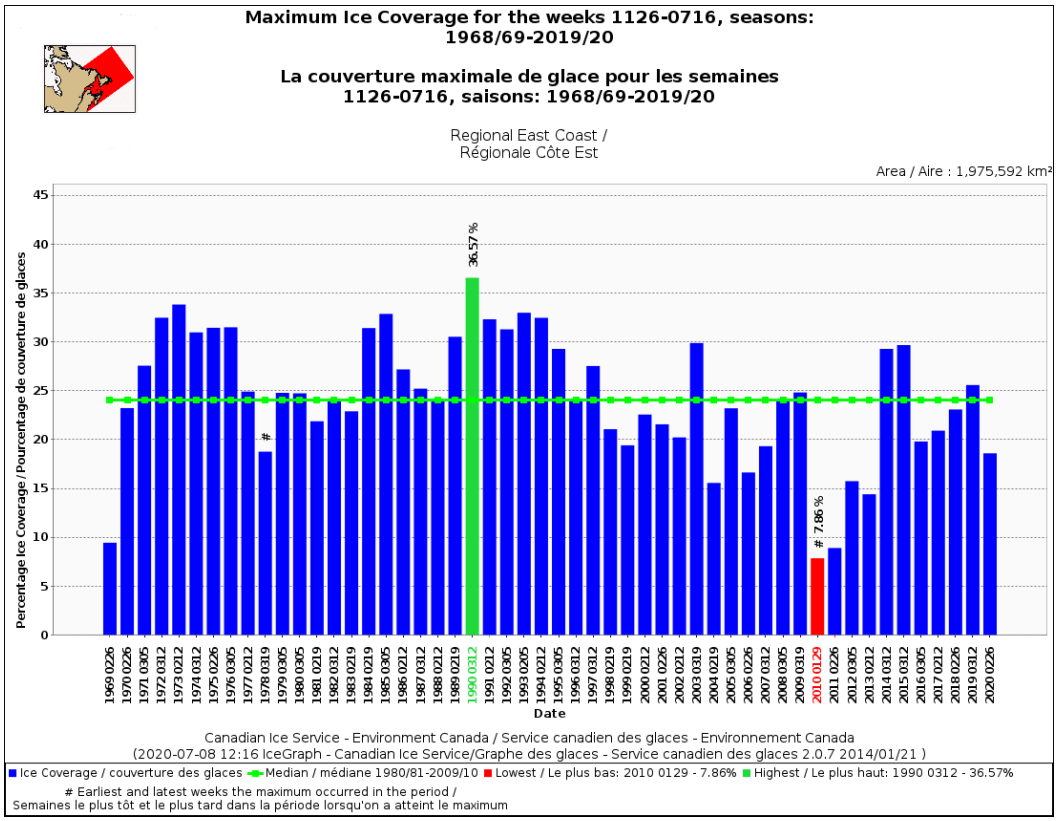

Figure 12 : Couverture glacielle maximale pour la côte Est par saison, de 1968 à 2020.

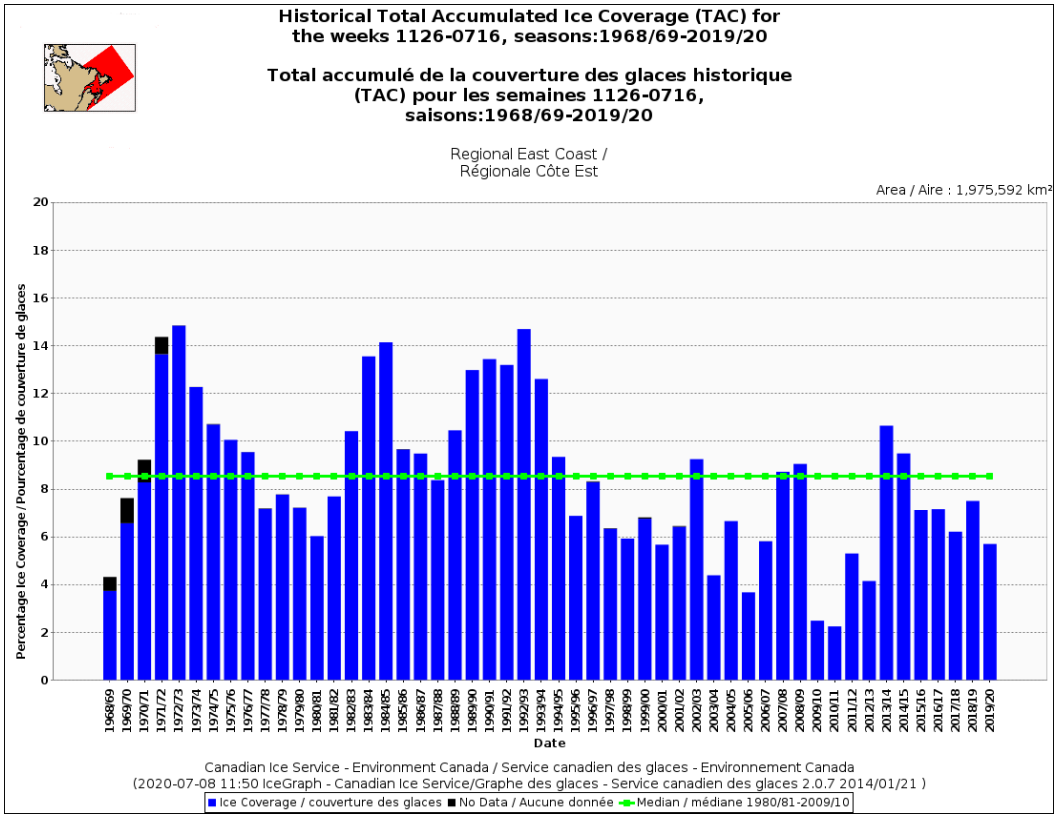

Figure 13 : Couverture totale historique des glaces accumulées pour la côte Est par saison, de 1968 à 2020.

Golfe du Saint-Laurent

Températures saisonnières en 2019-2020 : de novembre à juin

Lorsqu'on examine toute la saison de novembre à mai, les températures moyennes de l'air frisaient les normales dans la région du golfe.

Les températures de l'air en surface étaient de trois à cinq degrés en dessous des normales dans le golfe et la partie ouest était la plus froide; c'est ce qui a lancé la saison des glaces dans le golfe du Saint-Laurent au début novembre. La saison a été déclenchée par la présence d'une importante zone de pression supérieure à la normale sur le golfe et d'une zone dépressionnaire importante sur la mer du Labrador et le Groenland.

Dès la fin novembre, les températures moyennes de l'air en surface se sont adoucies dans la moitié est du golfe. En moyenne, les températures supérieures à la normale ont persisté de la fin novembre jusqu'à la mi-mars dans la partie ouest du golfe. Les températures moyennes dépassaient les normales de un degré Celsius sur la Basse-Côte-Nord du Québec jusqu'à l'île Anticosti et vers le sud jusqu'à l'Île-du-Prince-Édouard. Les températures se situaient près de trois degrés de plus que la normale dans la partie ouest de l'estuaire du Saint-Laurent. Malgré quelques brefs épisodes de temps plus doux ou plus froid pendant cette période, il n'y a eu aucun épisode de temps bien anormal de plus d'une semaine, d'où des températures plutôt stables. La pression au niveau de la mer entre novembre et janvier frisait la normale dans l'estuaire du Saint-Laurent tandis qu'une pression anormalement basse s'exerçait sur les Grands Bancs de Terre-Neuve et que la pression était supérieure à la moyenne sur le détroit de Davis. Un changement s'est produit à la mi-janvier lorsque la pression sur le golfe est devenue légèrement supérieure à la normale.

La saison s'est terminée sur des températures inférieures à la normale dès la mi-mars dans l'estuaire du Saint-Laurent (1 ou 2 degrés Celsius de moins que la normale) et sur des températures moyennes près de la normale pour la majeure partie du golfe. La pression moyenne au niveau de la mer frisait les normales de la mi-mars à la fin avril.

Conditions glacielles en novembre

Quelques petites zones de glace se sont formées au début novembre juste à l'ouest de Sept-Îles. Les températures nettement inférieures à la normale à la mi-novembre ont permis la formation de faibles concentrations de nouvelle glace le long de nombreuses régions côtières de la Basse-Côte-Nord du Québec, de l'ouest de l'île d'Anticosti, dans l'estuaire du Saint-Laurent et le long de certaines parties du littoral du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard. La glace qui s'est formée n'étant pas devenue mobile, elle ne s'est pas éloignée du littoral. Le retour des températures normales saisonnières a fait fondre la majorité de la glace côtière avant la fin du mois.

Conditions glacielles en décembre

La première glace mobile en dehors des zones côtières s'est formée dans l'estuaire du Saint-Laurent, près de Québec, à la fin de la deuxième semaine de décembre. La couverture glacielle est demeurée inférieure à 1 % dans l'ensemble du golfe jusqu'à la fin de la troisième semaine, puis elle est grimpée à 1,3 %, se rapprochant de la valeur normale de 1,6 %. La nouvelle glace s'est principalement formée

dans l’estuaire du Saint-Laurent, le long de la Basse-Côte-Nord du Québec, et un peu dans l’ouest du détroit de Northumberland le long de la côte du Nouveau-Brunswick. Pendant la dernière semaine du mois, la formation de glace était en deçà de la normale pour clore l’année civile. La couverture glacielle est passée à 2,7 % à la fin du mois, alors que la normale s’élève à 4,7 % pour cette période de l’année. La glace s’est surtout répandue le long de la côte nord de la Gaspésie et tout le long du littoral du Nouveau-Brunswick. Elle était principalement composée de nouvelle glace selon des concentrations de 2 à 8 dixièmes, auxquelles s’ajoutaient de petites concentrations de glace grise, surtout dans l’estuaire du Saint-Laurent.

Conditions glacielles en janvier

Les conditions glacielles en janvier se sont montrées très douces et il n’y a eu presque aucun changement quant à la couverture glacielle ou à l’épaisseur de la glace pendant la première semaine. D’habitude, en janvier, la couverture glacielle médiane augmente de 5 à 10 % par semaine. La couverture est passée à 3,0 % avant la fin de la première semaine. C’est au cours de la deuxième semaine que s’est produite la première augmentation considérable de l’année, la couverture glacielle étant grimpée à 7,4 %. Il s’agit tout de même de moins de la moitié de la couverture glacielle normale à la mi-janvier (15,0 %) et d’un retard d’environ 10 jours sur le rythme de croissance normal de la glace. L’estuaire s’est presque entièrement recouvert de nouvelle glace. Il y avait un peu de glace blanchâtre dans l’extrême ouest de l’estuaire. Les concentrations de glace ont augmenté le long de la côte du Nouveau-Brunswick tandis que la moitié ouest du détroit de Northumberland s’est recouverte de nouvelle glace. La glace a conservé une épaisseur et une concentration comparables le long de la Basse-Côte-Nord, au Québec, où la couverture glacielle le long de la côte se composait de 6 à 8 dixièmes de glace nouvelle et grise.

La couverture glacielle s’est beaucoup accrue pendant la troisième semaine et a alors atteint 16,8 %. L’estuaire s’est entièrement recouvert de glace, surtout de glace nouvelle et grise, quoiqu’un peu de glace blanchâtre s’est formée dans la partie ouest et le long de la Gaspésie. Toute la Basse-Côte-Nord, au Québec, était recouverte de 9 dixièmes de glace nouvelle et grise jusqu’au détroit de Belle Isle. Le bras Nord-Est, au nord de Port au Choix, est devenu couvert de 9 dixièmes de glace nouvelle et grise. En épaississant, la glace a intégré un peu de glace blanchâtre dans le sud de la baie des Chaleurs et dans la partie ouest du détroit de Northumberland. La glace s’est étendue de 1 à 1,5 degré à partir du littoral vers l’est depuis le Nouveau-Brunswick. Quelques plaques de glace se sont formées près des Îles-de-la-Madeleine et le long de certaines parties de la côte ouest de Terre-Neuve. La couverture glacielle est demeurée stable pendant la dernière semaine du mois puisqu’une zone dépressionnaire complexe a traversé la région. La couverture glacielle s’est réduite à 15,4 %. Cette semaine-là, environ 50 % de la glace dans l’estuaire a été détruite tandis que la glace s’est répandue au sud de l’île d’Anticosti. La glace s’est éloignée de la côte du Nouveau-Brunswick, se déplaçant vers l’est d’un autre degré de façon à couvrir une bonne partie des eaux entre le Nouveau-Brunswick et les Îles-de-la-Madeleine. La glace est devenue principalement blanchâtre dans l’ouest du détroit de Northumberland et dans une partie de la glace restante de l’estuaire.

Conditions glacielles en février

Les conditions glacielles ont continué leur progression au début février, l’une des périodes les plus froides de l’année dans le golfe du Saint-Laurent. La couverture glacielle est montée à 26,7 %, ce qui

est en deçà de la couverture médiane de 31,8 % pour la première semaine de février. Toute la partie ouest du golfe est devenue couverte de glace depuis les Îles-de-la-Madeleine en direction ouest. Les premières glaces de l'année se sont formées à l'ouest du Cap-Breton. L'estuaire est redevenu couvert de glace. La couverture et l'épaisseur de la glace dans la partie nord-est du golfe ont augmenté quand la glace a commencé à affluer depuis le nord-est par le détroit de Belle Isle.

Historiquement, la couverture glacielle moyenne demeure à près de 40 % de la mi-février à la mi-mars. Cette année, au cours de la deuxième semaine de février, la couverture glacielle a connu une augmentation à 34,9 %. La glace s'est considérablement épaissie sur une bonne partie du golfe au cours de cette semaine-là. De la glace mince de première année s'est formée dans le pack de glace au centre du golfe et dans le détroit de Northumberland. De la glace a commencé à dériver au-delà du cap North sur l'île du Cap-Breton. La couverture a augmenté légèrement de sorte que la glace s'étendait depuis le Nouveau-Brunswick jusqu'aux secteurs légèrement au nord et à l'est des îles de la Madeleine et plus loin depuis la Basse-Côte-Nord du Québec jusque dans le bras nord-est du golfe.

On a continué d'observer un épaississement important de la glace jusqu'à la mi-février de manière à ce que le principal pack de glace dans le centre du golfe devienne de la glace blanchâtre avec un peu de glace de première année encastrée. La glace a été poussée vers le sud-est par une vaste crête dont le centre se trouvait au sud des Maritimes. Cette crête a fait dériver de la glace grise et blanchâtre par la partie ouest du détroit de Cabot. Bien que la couverture glacielle n'ait connu une augmentation que de 1,3 %, soit jusqu'à 36,2 % de la superficie des eaux, on a observé une importante expansion de la glace à l'est et au sud-est. La glace dans le bras nord-est s'est approchée de la côte de Terre-Neuve et s'est étendue vers le sud depuis la côte du Québec au-delà de l'île d'Anticosti. Un chenal d'eau libre s'est formé le long du littoral nord de l'estuaire depuis le Saguenay jusqu'à un point à l'est de Sept-Îles. La couverture glacielle maximale de la saison 2019-2020 a été atteinte au cours de la troisième semaine de février. Elle était de 36,2 %, ce qui est plus faible que la médiane à long terme de 45,6 %, mais très près de la couverture glacielle médiane sur 10 ans, qui, elle, est de 36,8 %. Cette couverture maximale est donc la neuvième plus faible depuis la saison 1972-1973.

Au cours de la semaine suivante, la couverture glacielle a continué son expansion vers le sud-est, et des chenaux plus grands se sont formés le long de la Basse-Côte-Nord et du littoral néo-brunswickois en raison d'une vaste dépression traversant l'Ontario et le Québec. De la glace a dérivé autour de la côte du Cap-Breton et couvrait toute la longueur du détroit de Cabot. L'ouverture des chenaux et le mouvement de la glace vers le sud-est ont permis de maintenir une couverture glacielle de 36,0 %, soit 3,3 % de moins que la médiane climatique. La dernière semaine du mois a été marquée par un rétrécissement de la couverture glacielle, car la glace a été poussée vers le nord-ouest. Dans le détroit de Cabot, la glace n'est restée que dans la partie ouest. Le pack principal de glace au centre du golfe a dérivé vers l'ouest. La majeure partie de la glace était alors de la glace blanchâtre et de la glace mince de première année. La glace dans le détroit de Northumberland était principalement de la glace mince de première année. Un peu de glace nouvelle et grise s'est formée de nouveau dans l'estuaire et a comblé le chenal côtier qui était là depuis les deux dernières semaines. La couverture glacielle a été légèrement réduite à 32,3 % à la fin du mois, ce qui est moins que la médiane de 41,8 %. Historiquement, c'est à ce moment-ci de l'année que l'on observe la plus importante couverture glacielle sur le secteur du golfe.

Conditions glacielles en mars

Au cours des deux premières semaines de mars, de la glace a commencé à entourer l'île du Cap-Breton comme elle l'avait fait de la mi-février à la fin de février. Sur le centre et la moitié nord du golfe, de la nouvelle glace s'est formée sur une bonne partie des secteurs en eau libre et des chenaux ouverts présents à la fin de février. La partie de l'estuaire près et juste à l'est de l'embouchure du Saguenay est demeurée principalement en eau libre. La glace au centre du golfe était un mélange de glace blanchâtre et de glace mince de première année. De façon générale, la concentration de glace au centre du golfe a baissé, passant de 9 à 9+ dixièmes à des zones de 7 à 9 dixièmes. Une bande de glace principalement mince de première année est demeurée au nord-est de l'île du Prince-Édouard et dans le bras nord-est. À la fin de la deuxième semaine, la couverture glacielle a connu une remontée et est passée à 34,1 % de la superficie. Historiquement, après la deuxième semaine de mars, on observe une perte de glace dans le golfe qui se chiffre à 7 à 8 % par semaine jusqu'à la deuxième semaine d'avril.

Une importante perte de glace de mer se produit habituellement au cours de la troisième semaine de mars, et tel a été le cas cette année aussi. La couverture glacielle a baissé à 30,0 %, soit près de la médiane climatologique, qui est de 32,2 %. Une fois de plus, on a observé une grande baisse des concentrations, principalement dans le centre du golfe. Une grande partie de la glace nouvelle et blanchâtre dans les parties centrales et sud du golfe a fondu. La dérive nette de glace vers le côté sud du détroit de Cabot s'est poursuivie et cette glace était en concentrations de 2 à 5 dixièmes. Du temps frais a permis la création et le maintien de nouvelle glace dans la moitié nord du golfe. On a observé une importante perte de glace mobile au nord-ouest de l'île du Prince-Édouard et le long du littoral est du Nouveau-Brunswick. À la fin de la troisième semaine, la couverture glacielle avait baissé à 27,0 %.

C'est au cours de la dernière semaine du mois que s'est produit le changement le plus important de l'année dans les conditions glacielles : la couverture glacielle a baissé à 4,5 %, ce qui représente une chute de 22,5 % en une seule semaine. Cette baisse coïncidait avec le passage d'une série de dépressions au sud-est de Terre-Neuve ainsi qu'avec des températures moyennes qui s'élevaient généralement au-dessus du point de congélation. La glace restante se trouvait dans une bande au nord de l'Île-du-Prince-Édouard et qui s'étendait vers l'est jusqu'à l'île du Cap-Breton, puis dans quelques petites zones de glace dans le détroit de Northumberland, dans la partie sud de la baie des Chaleurs et près de Sydney. Il restait une importante quantité de glace dans le bras nord-est du golfe, soit des zones de 2 à 9 dixièmes de glace blanchâtre et de glace mince de première année.

Conditions glacielles en avril

Après la baisse importante de la couverture glacielle à la fin de mars, la fonte des glaces s'est poursuivie durant la première semaine d'avril. Toute la glace mobile dans la moitié sud du golfe a fondu, sauf des zones de glace côtière dans le sud de la baie des Chaleurs et le long du littoral sud du détroit de Northumberland. Exceptionnellement, une petite zone de glace a persisté à proximité immédiate du port de Sydney, ce qui a causé des ennuis aux traversiers tentant d'entrer dans le port ou d'en sortir. Une banquise côtière demeurait le long de certaines parties des littoraux du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard. Il demeurait 9 dixièmes de glace le long du littoral du Québec dans la partie nord-est du golfe. La couverture glacielle a baissé à 2,5 %, ce qui est bien en dessous de la médiane climatique de 9,8 %.

Une banquise côtière pourrie est demeurée la seule glace dans la moitié sud du golfe jusqu'à la mi-avril. La concentration de la glace dans la partie nord-est a continué à baisser lentement, mais d'autre glace a continué à passer par le détroit de Belle Isle de sorte qu'il y a eu peu de réduction de la quantité de glace dans cette partie du golfe. La glace se trouvait principalement dans des zones de 5 à 9 dixièmes de glace mince et moyenne de première année. La couverture glacielle avait baissé à 2,1 % à la mi-avril. Au cours de la troisième semaine, il y a eu une réduction de la glace dans la partie nord-est du golfe alors qu'on a assisté à la destruction et à la fonte de la glace. La glace a été principalement isolée dans une étroite bande de 9 dixièmes de glace de première année le long du littoral nord du bras nord-est jusque dans le détroit de Belle Isle. La couverture glacielle a baissé à moins de 1 % au cours de la troisième semaine, ce qui représente une avance d'environ 2 à 3 semaines par rapport à la fonte normale des glaces. Alors que le mois s'achevait, toute la banquise pourrie restante dans le sud du golfe a fondu, et la couverture glacielle dans la partie nord-est a été davantage réduite à moins de 0,5 %. Une étroite bande de 9 dixièmes de glace de première année est demeurée le long du littoral nord du bras nord-est.

Conditions glacielles en mai

Le mois de mai s'est ouvert sous le signe d'une fonte continue de la glace tandis que la seule glace qu'il restait dans le secteur du golfe était de petites concentrations le long de la Basse-Côte-Nord du Québec. Cette glace a subi une fonte continue de manière à ce que toute la glace mobile a fondu au cours de la première semaine du mois. Le peu de banquise côtière pourrie restante a fondu au cours de la deuxième semaine du mois, ce qui ne laissait plus aucune glace dans le secteur du golfe du Saint-Laurent.

La couverture totale des glaces accumulées pour la saison des glaces de 2019-2020 dans le golfe du Saint-Laurent a terminé à 9,26 %, soit en dessous de la médiane à long terme de 12,7 %. Il s'agit d'un résultat plus faible que celle de la saison précédente.

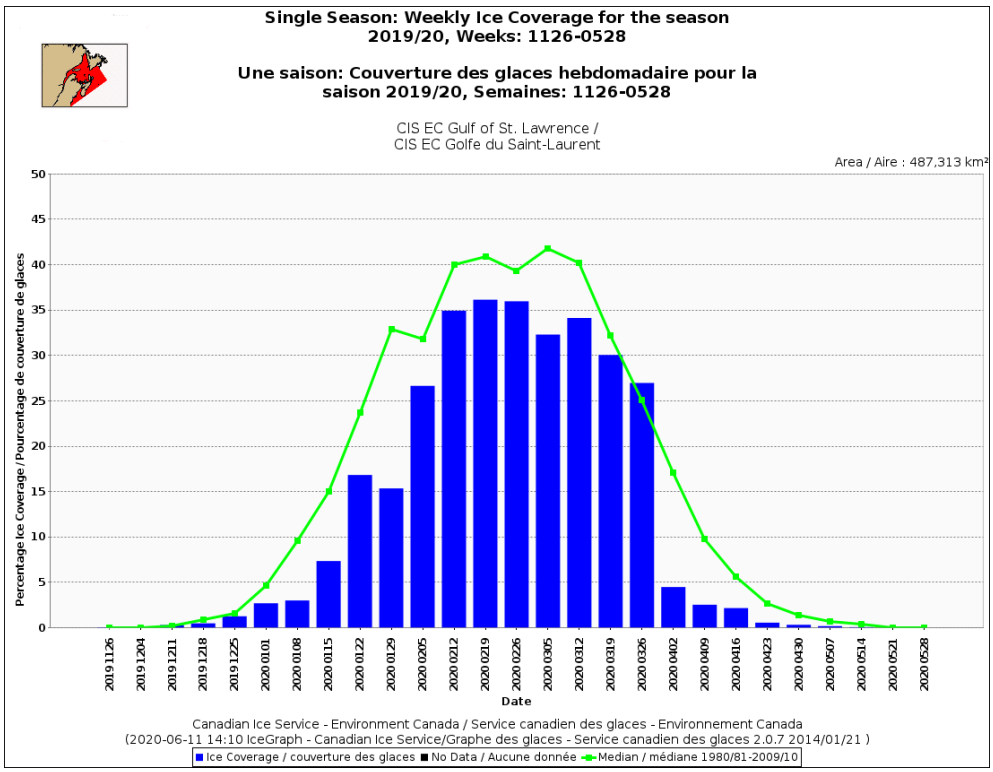

Figure 14 : Couverture glacielle hebdomadaire pour la saison 2019-2020 dans le golfe du Saint-Laurent.

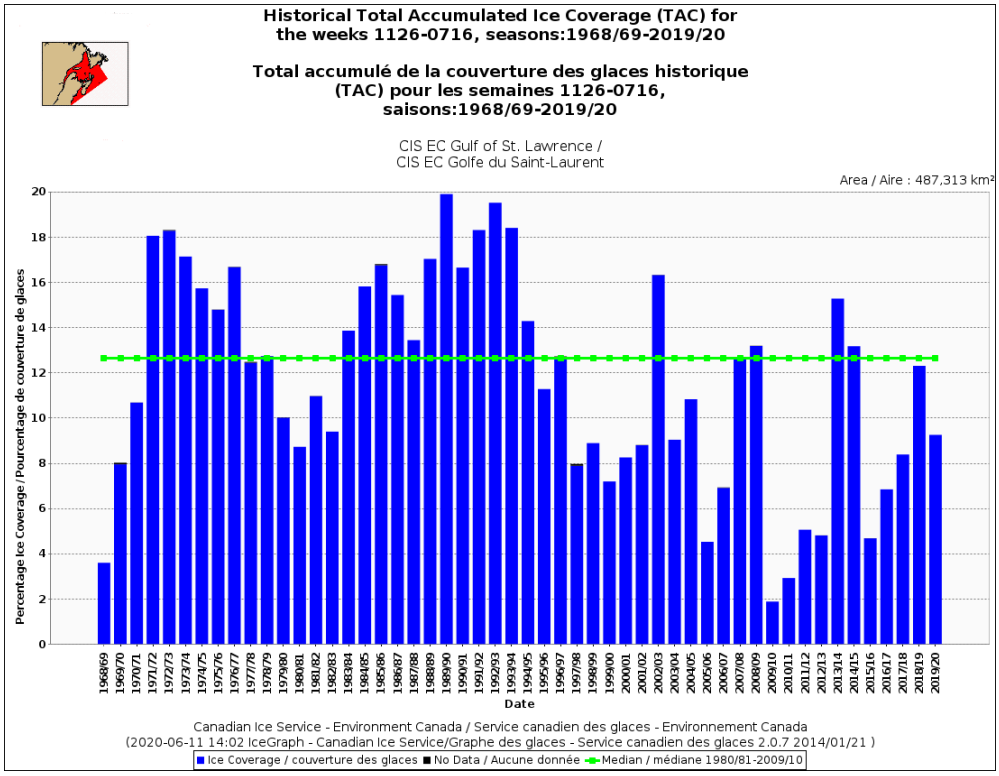

Figure 15 : Couverture totale historique des glaces accumulées sur le golfe du Saint-Laurent par saison, de 1968 à 2020.

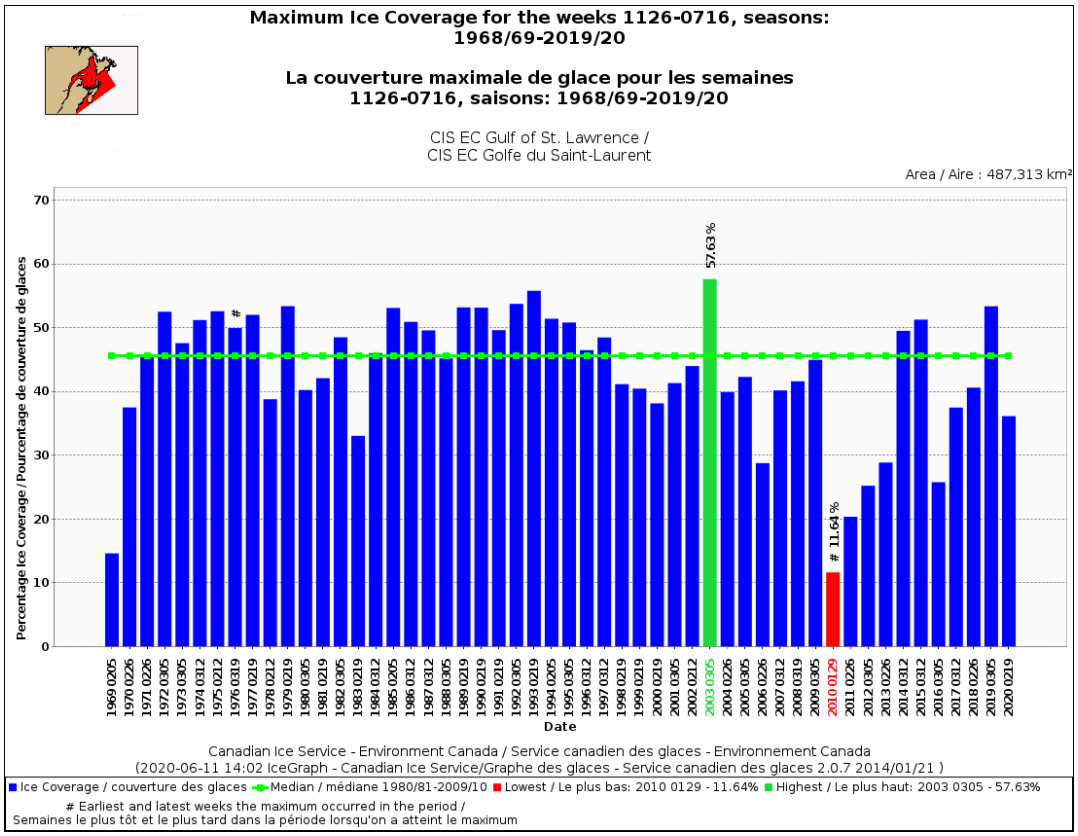

Figure 16 : Couverture glacielle maximale dans le golfe du Saint-Laurent par saison, de 1968 à 2020.

Eaux de Terre-Neuve et du Labrador

Températures pour la saison 2019-2020 : de novembre à juin

Les températures moyennes de l'air au milieu de novembre étaient de 2 à 3 degrés Celsius en dessous de la normale, ce qui a provoqué la première formation de glace de la saison le long de la côte du Labrador. À ce moment, un régime de pression de l'air bien inférieure à la normale était en place sur le Groenland et avait des répercussions sur la côte du Labrador. Des configurations de pression supérieures à la normale étaient présentes le long du sud de Terre-Neuve et du Groenland.

Comme lors de nombreux hivers précédents, on a constaté des températures moyennes bien supérieures à la normale dans le détroit de Davis et sur le nord du Labrador pendant une bonne partie de l'hiver. De la fin de novembre jusqu'à la mi-janvier, les températures moyennes ont été supérieures de 4 à 5 degrés Celsius à la normale sur le nord du Labrador, et près de 3 degrés au-dessus de la normale sur le sud du Labrador. La péninsule Northern de Terre-Neuve a plutôt connu des températures de l'ordre de 1 à 2 degrés Celsius au-dessus de la normale. De manière générale, pendant cette période, on a observé une pression anormalement basse sur les Grands Bancs.

Terre-Neuve a connu principalement des températures près de la normale pendant le reste de la saison jusqu'en mai.

Le Labrador a connu des températures près de la normale de janvier à la mi-mars ainsi que des températures légèrement au-dessus de la normale sur les eaux nord de la mer du Labrador. Les températures supérieures à la normale observées lors de plusieurs des hivers précédents sont revenues de la mi-mars jusqu'à la fin d'avril. Le nord du Labrador a connu des températures supérieures de 1 à 2 degrés à la normale, tandis qu'au large, sur le nord de la mer du Labrador et dans le détroit de Davis, les températures ont plutôt été de 3 à 5 degrés Celsius au-dessus de la normale. Le sud du Labrador a connu des températures plus près de la normale de saison. De façon générale, on a observé une basse pression sur le Groenland et le nord du détroit de Davis.

En mai et en juin, les températures sont demeurées près de la normale le long de la côte du Labrador et on a observé des températures plus élevées (un degré au-dessus de la normale) au large dans les environs du courant du Labrador. Il y a eu une zone de pression anormalement basse centrée sur le sud du Labrador, ce qui a généralement mené à une circulation de mer et à un compactage de la glace le long de la côte.

Conditions glacielles en novembre

La première glace de la saison, soit de petites concentrations sur le lac Melville, s'est formée en mi-novembre, ce qui est conforme à ce que l'on observe la plupart des années. Les concentrations dans les eaux sud du Labrador sont demeurées constantes jusqu'à la fin du mois alors que des températures plus élevées que la normale se sont installées sur la région vers la fin de novembre et le début de décembre.

Il n'y a eu aucune formation de glace sur les eaux de Terre-Neuve en novembre 2019.

Conditions glacielles en décembre

Le long de la côte du Labrador-Sud, des températures supérieures à la normale ont limité la formation de glace à un minimum lors des premiers jours du mois. Au 9 décembre, la baie Goose était couverte de 9 dixièmes de nouvelle glace, ce qui a représenté une légère hausse de la couverture des glaces pour le sud du Labrador. Une brève période de temps froid au milieu de décembre a permis la formation de faibles concentrations de nouvelle glace sur toute la côte du Labrador. Une partie de la glace à l'extrême ouest et est de la baie Goose est devenue une banquise côtière. La couverture des glaces pour le sud du Labrador a atteint 1,1 %, ce qui est bien inférieur à la normale, qui est de 5,2 % pour ce moment de l'année, et représente un retard d'environ 3 semaines par rapport à la croissance normale des glaces. Aucune augmentation importante de la couverture glacielle ne s'est produite au cours de la troisième semaine du mois; toutefois, le type de glace prédominant dans la baie Goose s'est épaissi pour devenir de la glace blanchâtre. À la fin du mois, la baie Goose était couverte de glace grise et blanchâtre en banquise côtière tandis qu'il s'était formé quelques zones de 7 à 9 dixièmes de nouvelle glace le long de la côte du Labrador. La couverture glacielle a augmenté légèrement pour atteindre 3,1 %, ce qui est bien en dessous de la normale pour la fin de décembre, qui est de 8,2 %. La croissance des glaces demeurait en retard de 2 à 3 semaines par rapport à la normale.

Il n'y a pas eu de formation importante de glace sur les eaux de Terre-Neuve en décembre 2019.

Conditions glacielles en janvier

La glace dans la baie Goose s'est épaissie pour devenir de la glace mince de première année au cours de la première semaine du mois. La glace le long de la côte du Labrador a subi une compression en raison de vents de mer, de sorte qu'on a observé le compactage de glace grise le long de la côte. La couverture glacielle a baissé à 2,4 % après la première semaine, puis est montée à 5,2 % au milieu du mois puisque des températures près de la normale ont permis une importante formation de glace le long de la côte dont les eaux se sont principalement comblées de glace grise. Au milieu du mois, la couverture des glaces représentait moins du tiers de la couverture normale, qui est de 15,8 %. La croissance des glaces, en raison de températures plus élevées vers la fin de décembre et au début de janvier, accusait un retard de 2 à 3 semaines par rapport à la normale.

Au cours des deux dernières semaines de janvier, la couverture glacielle a connu une importante hausse sur les eaux du Labrador. Pendant la troisième semaine, il y a eu des températures inférieures à la normale et la couverture glacielle a crû jusqu'à 12,1 %. Cette nouvelle formation de glace s'est faite principalement dans le pack de glace au large du Labrador et on y observait alors un mélange de jeune glace (nouvelle, grise et blanchâtre). La glace s'étendait sur toute la longueur de la côte du Labrador jusque dans le détroit de Belle Isle. La glace dans le détroit était principalement de la nouvelle glace dans la troisième semaine du mois. La couverture glacielle a continué de croître pendant la dernière semaine du mois pour atteindre 14,4 %, ce qui est inférieur à la médiane de 22,6 % et correspondait à un retard de 2 à 3 semaines par rapport à la croissance normale des glaces. Au cours de l'ultime semaine du mois, une importante quantité de la glace côtière mobile s'est épaissie pour devenir de la glace blanchâtre; on observait alors des concentrations élevées de glace le long de la côte et des concentrations plus faibles (de 4 à 6 dixièmes) dans la zone de glace marginale.

Sur les eaux de Terre-Neuve, seules quelques plaques de banquise côtière se sont formées par endroits dans des baies isolées du nord-est de Terre-Neuve et le long de la péninsule Northern. La couverture glacielle y demeurait inférieure à 0,5 % à la fin du mois, soit bien en dessous de la médiane climatique de 4,1 %. La formation de glace était en retard de 3 semaines à 1 mois par rapport à la normale en janvier. La principale cause de ce retard a été les températures anormalement élevées en décembre et au début de janvier.

Conditions glacielles en février

La formation de glace a continué à progresser lentement en février le long de la côte du Labrador. La première trace de glace mince de première année s'est formée dans le pack de glace au cours de la première semaine du mois, puis elle a augmenté pour atteindre 4 dixièmes à la moitié du mois. La couverture glacielle a augmenté progressivement à 16 %, puis à 17 % au milieu du mois, soit environ 7 % de moins que la médiane climatique. Lors de la troisième semaine du mois, la couverture glacielle a augmenté à 20,6 %. Au 24e jour du mois, la couverture glacielle a atteint son étendue maximale de l'année, soit 22,1 %. Au cours de la semaine, la banquise côtière au nord de la baie Groswater s'est épaissie pour devenir de la glace moyenne de première année. Le pack de glace était en majeure partie un mélange de glace blanchâtre et de glace mince de première année, et les concentrations les plus élevées se trouvaient près de la côte. La couverture glacielle maximale survient habituellement au milieu de février. Le sommet a plutôt été atteint 2 semaines plus tard cette année en raison de la formation plus lente de glace au cours de la première partie de la saison. Cette couverture glacielle maximale de 22,1 % place la saison des glaces 2019-2020 au cinquième rang des saisons ayant connu les plus faibles étendues de glace maximales depuis 1968-1969; elle est aussi la plus faible étendue maximale depuis la saison 2012-2013. Le mois s'est terminé avec une légère baisse de la couverture glacielle alors que la lisière des glaces s'est retirée vers l'ouest sous l'effet de vents forts de l'est. Le pack de glace au large est devenu principalement de la glace de première année avec jusqu'à 2 dixièmes de glace moyenne de première année. La glace plus au sud dans le détroit de Belle Isle demeurait un mélange de glace blanchâtre et de première année.

Au cours des premiers jours de février, il y a eu une croissance de jeune glace le long de la péninsule Northern et à l'est de celle-ci. Un peu de nouvelle glace côtière en concentrations de 1 à 3 dixièmes s'est formée le long de la côte nord-est. Cette croissance s'est produite environ trois semaines plus tard que la médiane climatique pour la mi-janvier. Au 10 février, la couverture glacielle s'étendait au sud jusqu'à 50 N, principalement dans des concentrations de 2 à 8 dixièmes. Il y avait une petite quantité de glace mince de première année dans le pack de glace au nord-est de St. Anthony; autrement, la majorité de la glace était grise ou blanchâtre. La couverture glacielle le 10 février était de 2,9 %, soit bien moins que la normale de 6,9 %.

D'habitude, la couverture glacielle pour Terre-Neuve demeure entre 10,4 % et 11,1 % de la mi-février à la fin de mars. La croissance lente des glaces le long de la lisière des glaces s'est poursuivie au cours des deux dernières semaines de février, mais l'étendue des glaces est demeurée bien inférieure à la normale. La couverture glacielle s'est étendue vers le sud et l'est pour atteindre 49° N et 50° O le 24 février. La glace le long de la côte nord-est était principalement de faibles concentrations de nouvelle glace et de glace grise. La glace dans le pack demeurait majoritairement blanchâtre, soit une catégorie complète plus mince que la normale climatologique (mince de première année), et la croissance demeurait en retard de 3 semaines par rapport à la normale. À la fin du mois, la couverture

était de 6,4 %, ce qui est moins que la normale de 11,0 %, et la glace s'était retirée vers l'ouest jusqu'à 49° O en raison de vents de mer qui ont poussé la glace vers l'ouest.

Conditions glacielles en mars

La glace au large du Labrador a connu son expansion et sa contraction habituelles au cours du mois de mars en raison des dépressions hivernales qui ont traversé la région. La couverture glacielle a fluctué entre 15,9 % et 18,7 % pendant tout le mois de mars. Pendant cette même période, la couverture glacielle était de 3 à 6 % inférieure à la normale climatique. À la fin du mois, la couverture glacielle a rattrapé la moyenne historique de 18,7 %.

Au milieu du mois, la glace le long d'une grande partie de la côte du Labrador était principalement de la glace moyenne de première année tandis que la glace dans le détroit de Belle Isle s'épaississait pour devenir principalement de la glace mince de première année. Dans la deuxième moitié du mois, les premières traces de vieille glace ont commencé à circuler depuis le nord jusqu'au pack au large de la côte du Labrador dans la partie nord. À la fin du mois, la trace de vieille glace se trouvait aussi loin au sud que 55° N.

En mars, la couverture glacielle est généralement stable à Terre-Neuve. Cette année n'a cependant pas suivi cette tendance, le mois ayant débuté avec une couverture glacielle de près de 6,4 %. Une légère augmentation de la couverture à 7,0 % s'est produite au cours de la première semaine alors que la glace dérivait lentement vers le sud-est. On trouvait de 3 à 8 dixièmes de glace dans la plupart des eaux de Terre-Neuve, sauf près de la péninsule Northern où 9 dixièmes de glace blanchâtre et mince de première année ont gagné la région depuis le nord. La couverture glacielle a augmenté à la mi-mars pour atteindre 11,0 %, ce qui est proche de la normale pour la semaine. La semaine du 19 mars s'est avérée être le pic de la couverture glacielle pour les eaux de Terre-Neuve pour la saison 2019-2020. La couverture glacielle de 11,0 % était inférieure au maximum à long terme (depuis la saison 1968-1969) de 15,0 %. Elle était plus proche de la médiane sur 10 ans de 12,4 % et inférieure aux deux hivers précédents. À son apogée, la glace s'étendait du Labrador à toutes les eaux du nord-est de Terre-Neuve et du nord de la péninsule d'Avalon jusqu'à 48° N 49° O. Le principal pack était composé de 8 à 9 dixièmes de glace mince de première année et de glace blanchâtre. En raison des vents du sud lors de la troisième semaine du mois, la glace s'est éloignée de la côte nord-est de l'île et les concentrations de glace ont considérablement diminué dans la section la plus au sud-est, soit près des Grands Bancs. La couverture glacielle est tombée en dessous de la normale à 7,9 %, puis à 6,5 % à la fin du mois lorsque la glace est devenue moins concentrée. La superficie de la couverture glacielle était similaire à celle du pic; cependant, on observait principalement de 4 à 8 dixièmes de glace au lieu des concentrations plus élevées du pic.

Conditions glacielles en avril

Un important compactage du pack au large du Labrador s'est produit au cours de la première semaine du mois en raison des importants vents de mer associés à une dépression centrée sur le sud du Labrador. La couverture glacielle a rapidement chuté de 18,7 % à 11,7 % en raison de cette compression. La trace de vieille glace s'est déplacée plus au sud jusqu'à 53° N, et la glace mobile était principalement constituée de glace moyenne de première année. Peu de changements dans les

conditions glacielles se sont produits la semaine suivante dans la région du Labrador. Au 20 avril, la glace s'était éloignée de la côte du Labrador sous l'effet des vents qui ont poussé la glace vers le large. La trace de vieille glace s'est déplacée aussi au sud que 51° N, restant au large et ne se déversant pas dans le détroit de Belle Isle. Puisque les glaces se sont éloignées de la côte et que les températures ont augmenté à la fin du mois d'avril, la couverture glacielle a diminué de manière importante au cours de la dernière semaine du mois pour s'établir à 10,0 %, restant ainsi en dessous de la médiane climatique pour la semaine. Le pack est devenu moins compact, avec plus de zones de 4 à 7 dixièmes de glace que de zones de 9 dixièmes de glace. La couverture glacielle, en particulier au sud de 54° N, s'est considérablement réduite. Le chenal côtier qui s'est formé au milieu du mois sur toute la longueur de la côte est resté présent. La concentration de glace dans le détroit de Belle Isle a diminué, elle est devenue moins compacte, et une zone d'eau bergée s'est formée entre la glace du détroit et la glace au large du Labrador.

Tout comme au Labrador, la première semaine d'avril a été marquée par un compactage important de la banquise à Terre-Neuve en raison des vents de mer. Une épaisse bande de glace moyenne de première année a été créée par compactage le long de la côte est de la péninsule Northern. La glace a regagné la côte Nord-Est et a touché la partie nord de la péninsule d'Avalon pour la première fois de la saison. La couverture glacielle est tombée à 4,3 % en raison du compactage, la glace ayant fondu environ une semaine plus tôt que la normale. La hausse des températures s'est poursuivie au cours de la première moitié d'avril et s'est accompagnée d'une perte de glace dans les eaux de Terre-Neuve. La glace s'est retirée de la côte Nord-Est au cours de la deuxième semaine, mais une épaisse bande de glace moyenne de première année est demeurée près de la moitié est de la péninsule Northern. Une surface de l'océan représentant plus de deux degrés de latitude a perdu sa couverture glacielle alors que la glace a disparu au sud de 50° N. La fonte des glaces est demeurée en avance d'environ 1 à 2 semaines par rapport à la normale tout au long du mois d'avril. Les concentrations de glace ont encore diminué au cours de la troisième semaine. Vers la fin du mois, il y a eu une perte considérable de l'étendue et de la concentration de la glace. La glace près de la péninsule Northern et à l'est de celle-ci s'est détachée de la glace qui s'écoulait depuis les eaux du Labrador depuis le nord. Les concentrations glacielles ont diminué pour devenir des plaques plus petites de 5 à 7 dixièmes de glace moyenne de première année. La couverture glacielle a diminué pour atteindre 1,0 % à la fin du mois, ce qui est inférieur à la médiane climatique de 2,7 %.

Conditions glacielles en mai

Dans la première semaine, la couverture glacielle a diminué depuis 52° N et vers le sud. La glace dans le détroit de Belle Isle a fondu dans les 10 premiers jours du mois. La couverture glacielle a chuté à 8,8 % après la première semaine. Dans la deuxième semaine, le compactage et la fonte de la glace ont été importants. À la mi-mai, la glace était entièrement confinée le long de la côte au nord de la baie Groswater, avec une banquise côtière dans le lac Melville et la baie Sandwich. La couverture glacielle a alors chuté à 3,6 %, bien en dessous de la médiane climatique de 11,3 %. La couverture glacielle a peu changé pour le reste du mois et oscillait à environ 2,8 % de la superficie. La fracture de la banquise côtière dans le lac Melville et la baie Sandwich fut le principal changement lié aux glaces dans les deux dernières semaines. À la fin du mois, le lac Melville était à moitié rempli de glace.

Les eaux de Terre-Neuve étaient couvertes à près de 1,0 % au début du mois, la seule glace restante étant une petite plaque de glace à l'est de Belle Isle et un peu de banquise côtière le long de la

péninsule Northern. La glace avait fondu à la fin de la première semaine, et aucune autre glace n’est entrée dans les eaux de Terre-Neuve pour la saison.

Conditions glacielles en juin

La glace du Labrador a continué à fondre très lentement dans la première semaine. Sur le lac Melville, la glace avait complètement fondu à la fin de la première semaine. La couverture glacielle est restée stable à près de 2,4 %, ce qui est inférieur à la médiane climatique de 4,5 %. Après la première semaine, la couverture glacielle est restée de 1 à 2 % pour le reste du mois, car de la glace continuait à dériver lentement depuis le nord avant de fondre près de la baie Groswater ou au nord de celle-ci.

Conditions glacielles en juillet

La glace a fini de fondre dans le sud du Labrador dans les premiers jours de juillet.

La couverture totale des glaces accumulées pour la mer du Labrador-Sud était de 8,18 % à la fin de la saison 2019-2020. Cette saison avait donc la 6e plus basse couverture totale des glaces accumulées enregistrée depuis la saison 1968-1969, et la plus basse depuis la saison 2012-2013.

La couverture totale des glaces accumulées pour les eaux du Labrador-Est était de 1,9 % à la fin de la saison 2019-2020, ce qui est moins de la moitié de la médiane climatique de 4,0 %. Ainsi, cette saison avait la 11e plus basse couverture totale des glaces accumulées enregistrée depuis la saison 1968-1969, et la plus basse depuis la saison 2012-2013.

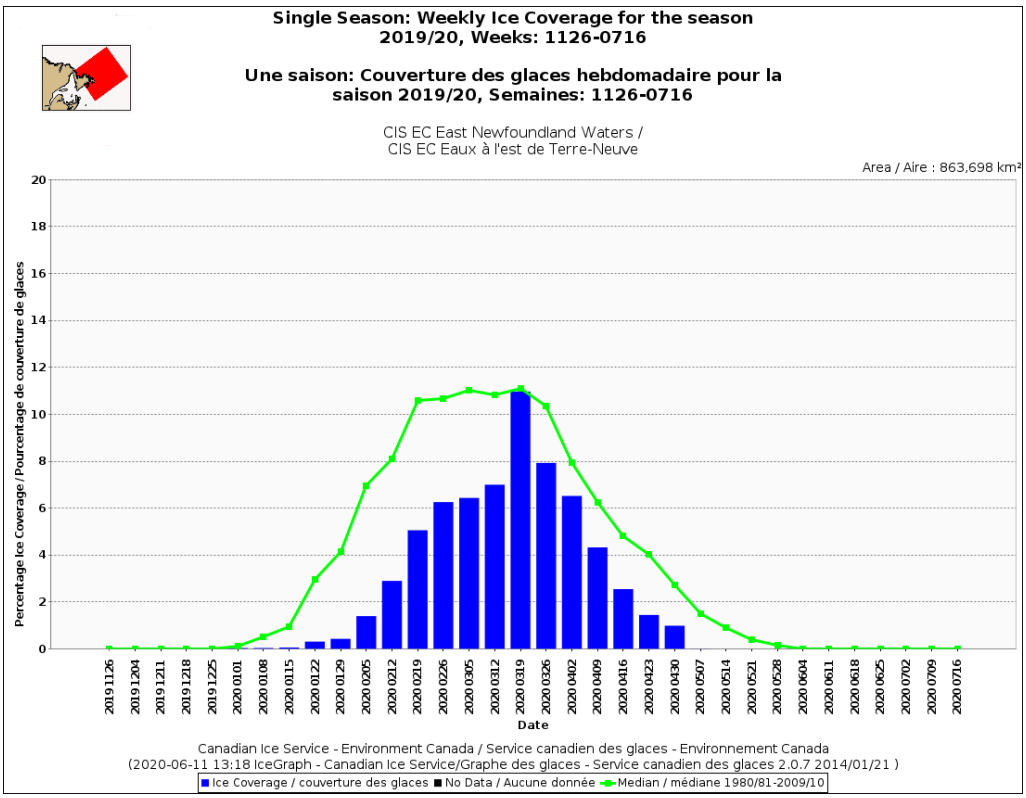

Figure 17 : Couverture glacielle hebdomadaire pour la saison 2019-2020 dans les eaux de Terre-Neuve.

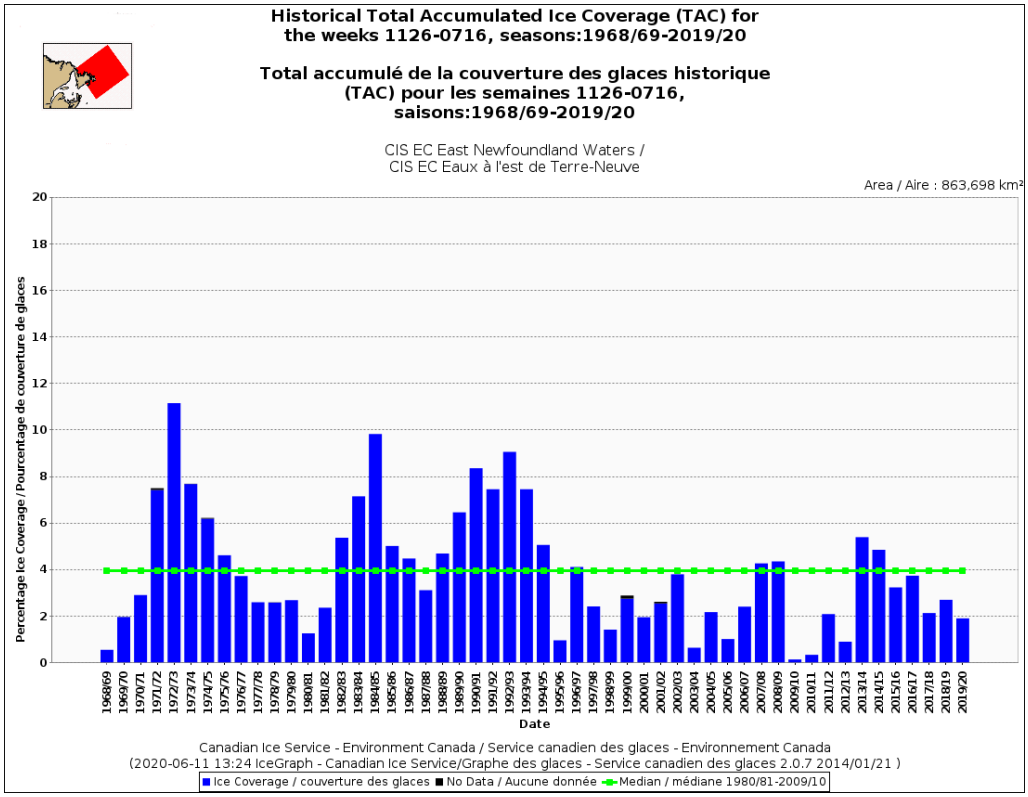

Figure 18 : Couverture totale historique des glaces accumulées pour les eaux de Terre-Neuve par saison, de 1968 à 2020

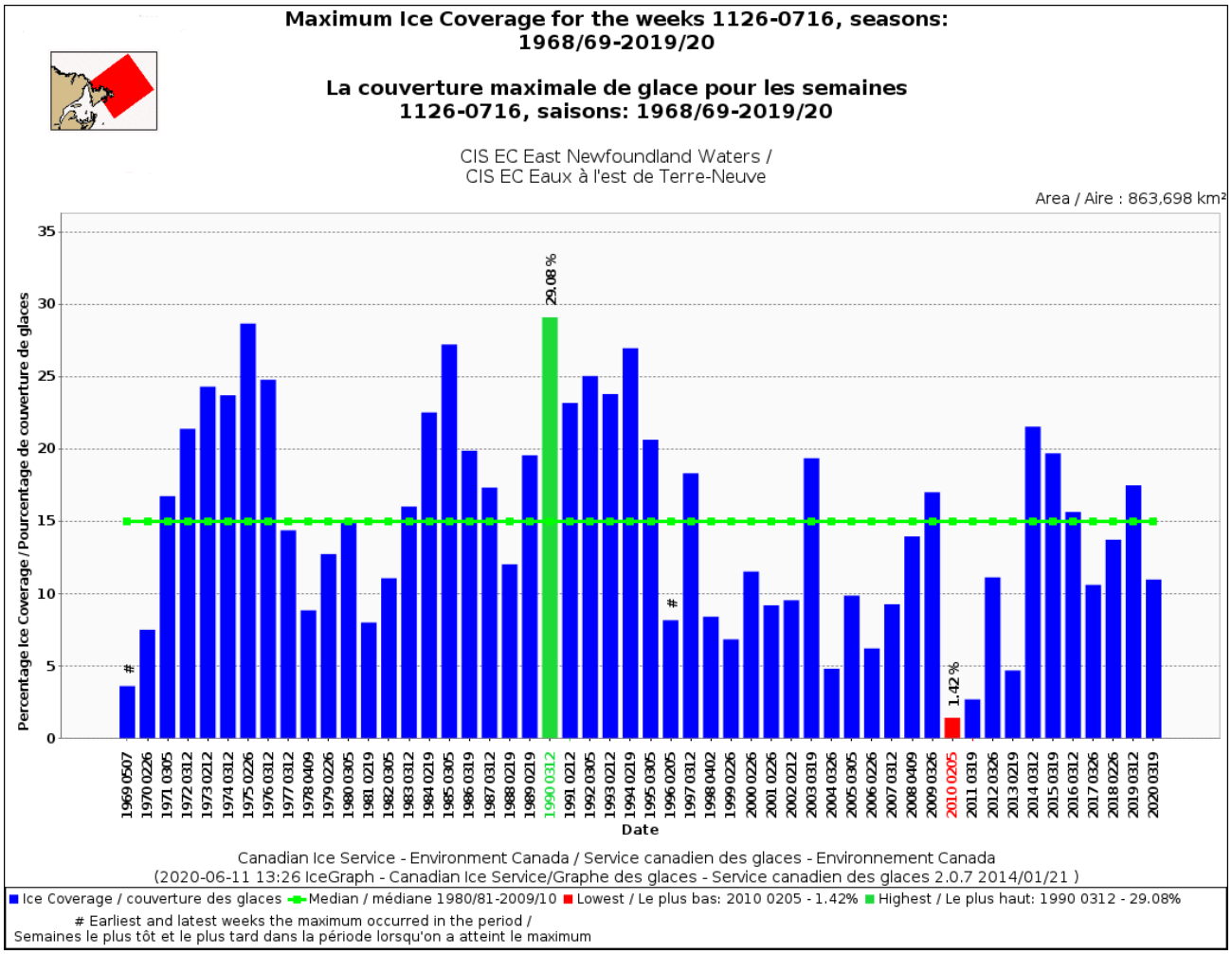

Figure 19 : Couverture glacielle maximale dans les eaux de Terre-Neuve par saison, de 1968 à 2020

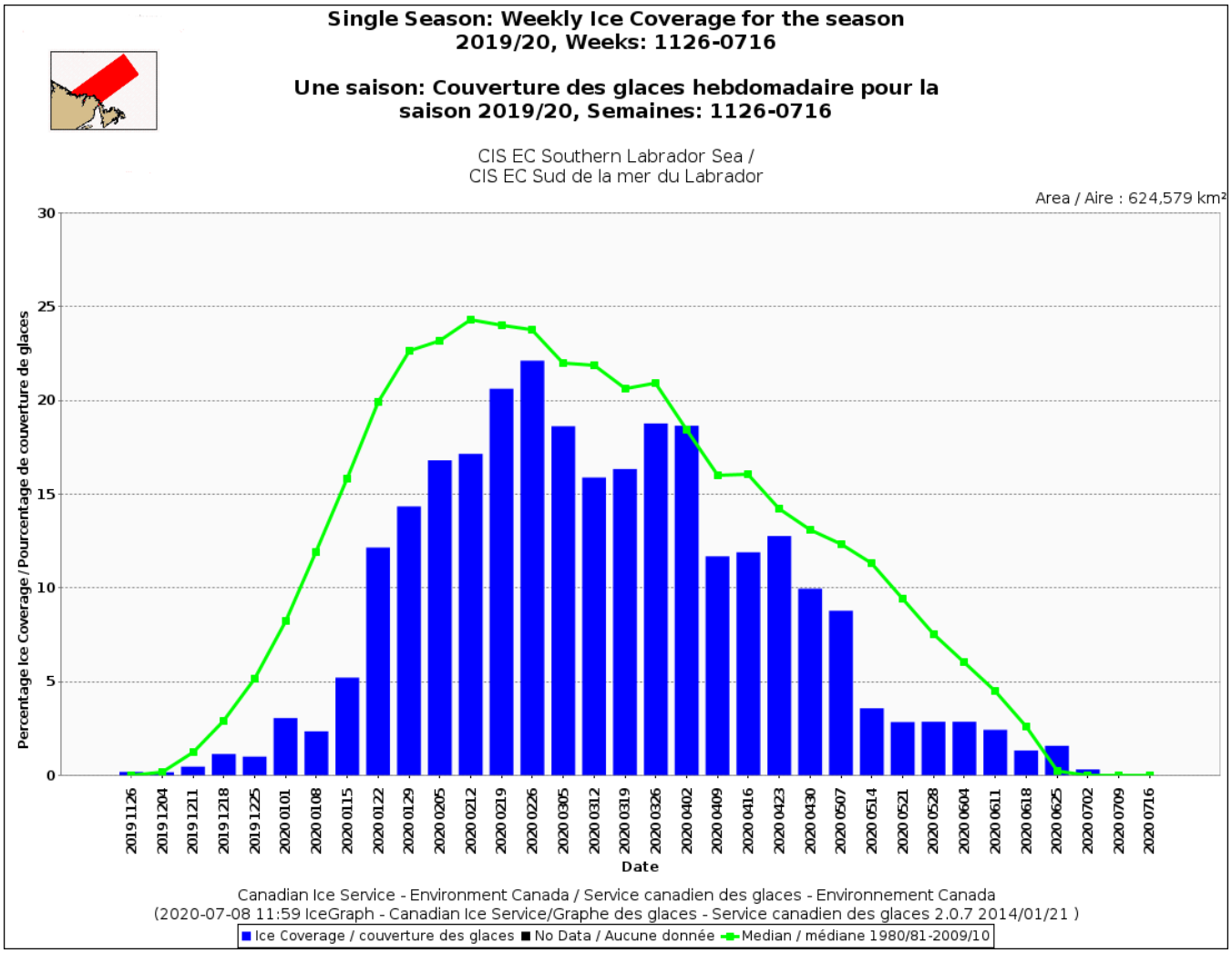

Figure 20 : Couverture glacielle hebdomadaire pour la saison 2019-2020 sur la mer du Labrador-Sud.

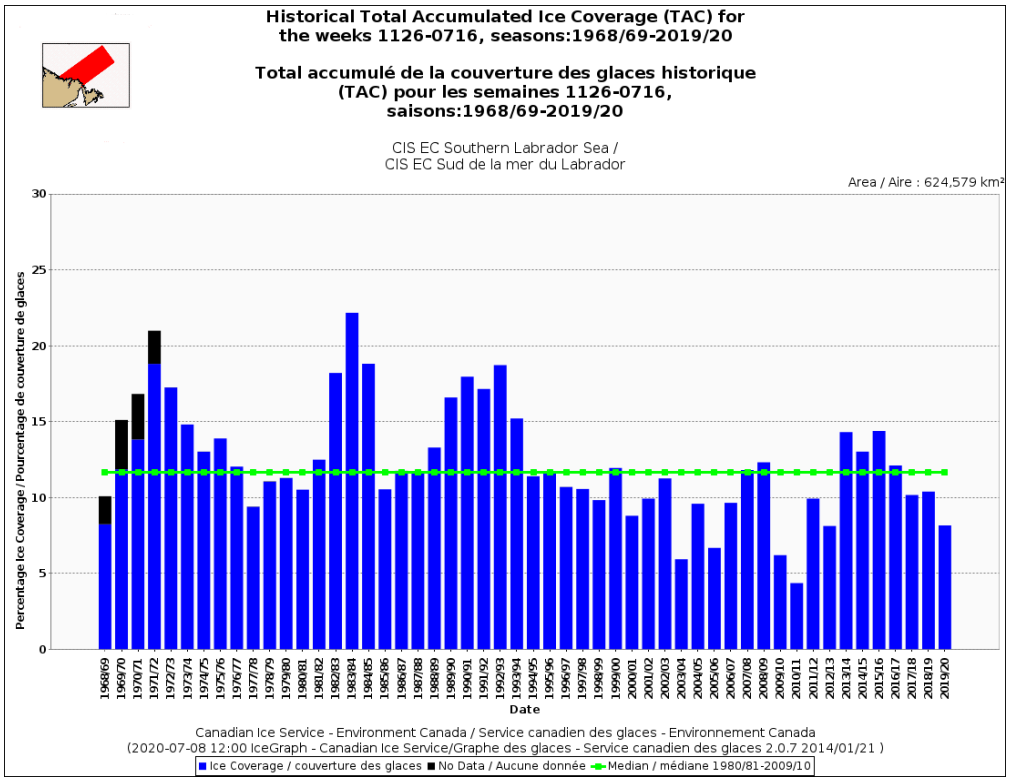

Figure 21 : Couverture totale historique des glaces accumulées pour la mer du Labrador-Sud par saison, de 1968 à 2020.

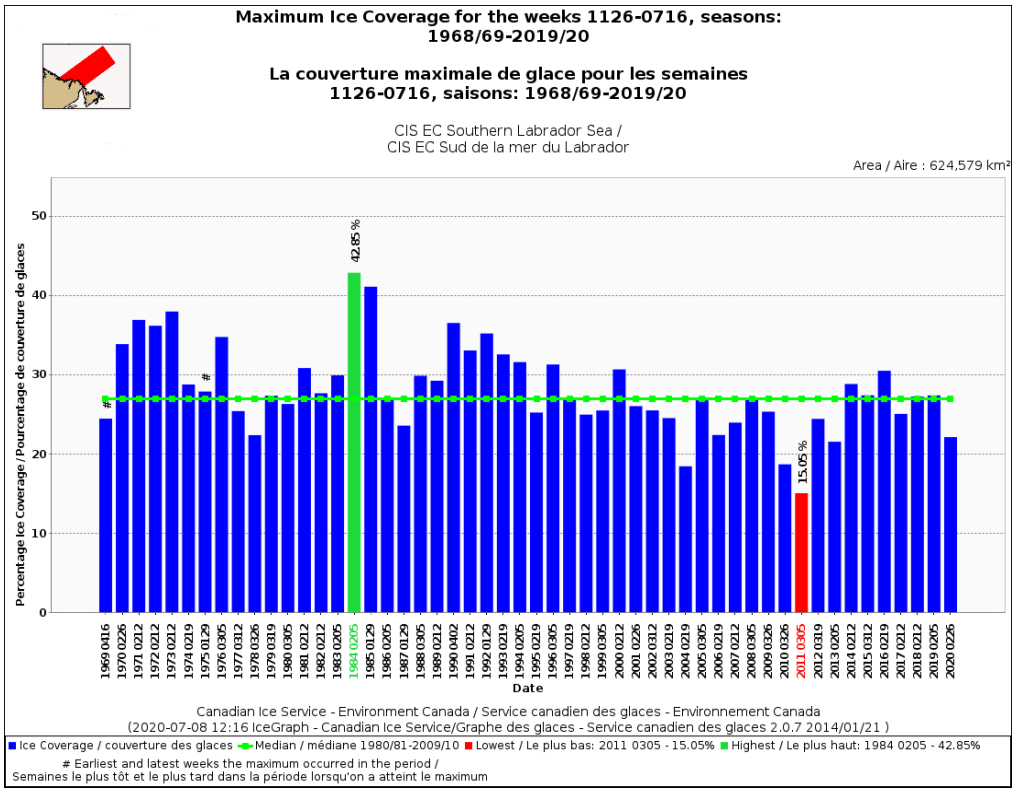

Figure 22 : Couverture glacielle maximale dans la mer du Labrador-Sud par saison, de 1968 à 2020.

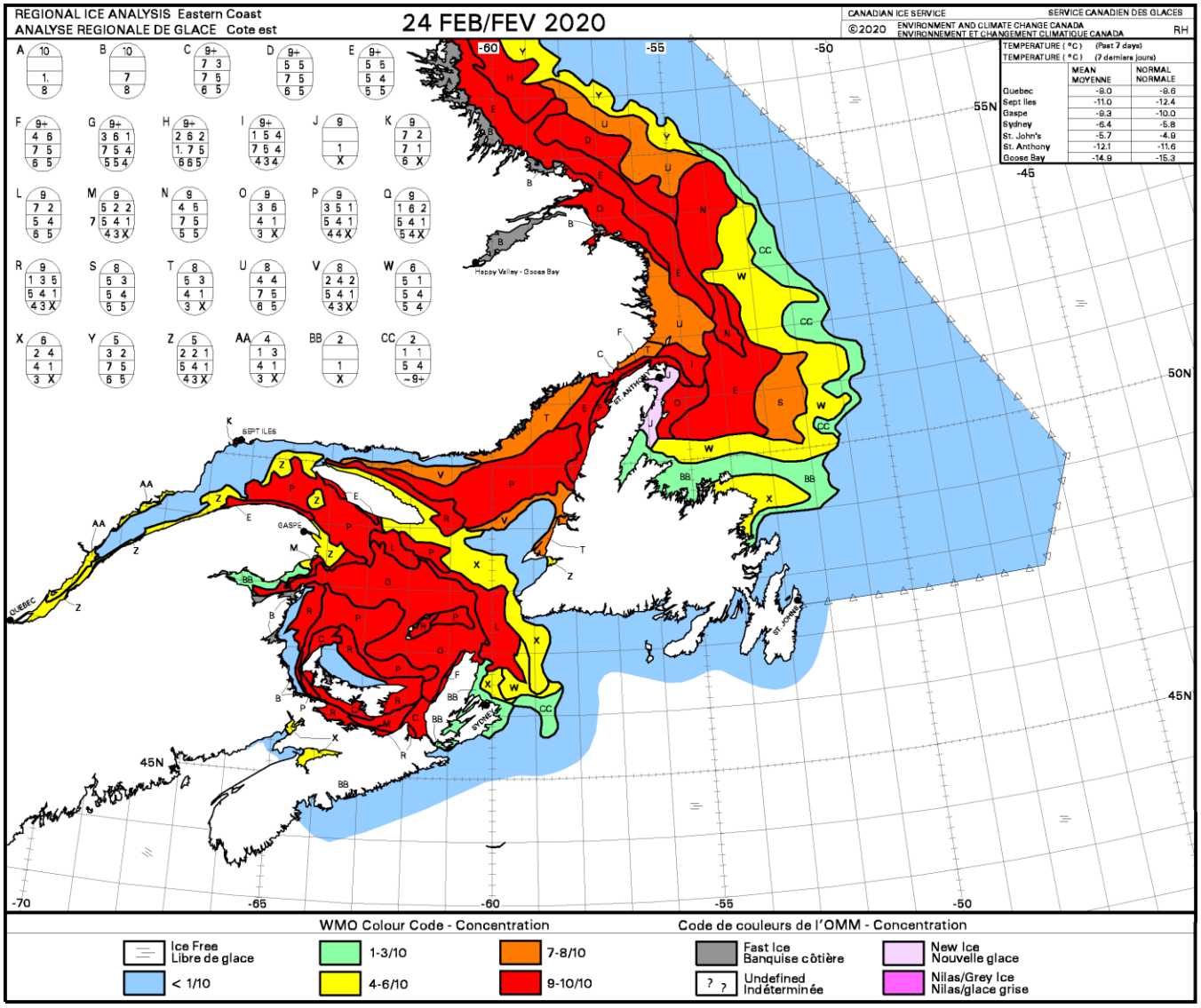

Figure 23 : Couverture glacielle maximale sur la côte Est en date du 24 février 2020.