

## PRÉVISIONS DE LA DÉBÂCLE DE GLACE DANS LA VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT ET LE LAC ÉRIÉ

PUBLIÉ LE 1 FÉVRIER 2018

1. Les températures moyennes pour le lac Érié, le lac Ontario et la Voie maritime ont fluctuées beaucoup au cours de cet hiver et de la saison d'automne précédente. Le tableau ci-dessous indique le départ des températures normales à des endroits précis aux deux semaines, pour la période de la mi-novembre à la fin janvier:

	Novembre 16-30	Décembre		Janvier		16 Nov. – 31 janv.
		01-15	16-31	01-15	16-31	
Montréal	0,0°C	+1,0°C	-5,9°C	-3,3°C	+3,9°C	-0,8°C
Kingston	+0,8°C	-0,1°C	-6,2°C	-4,2°C	+3,6°C	-1,2°C
Windsor	+0,7°C	-1,4°C	-2,8°C	-3,9°C	+3,1°C	-0,8°C

L'automne 2017 avait établi des températures d'eaux de surface de lac anormalement élevées à travers la région du bas des Grands Lacs, en partie grâce à des températures de surface plus élevées que la normale. Cette tendance à des températures de l'air plus chaudes que la normale serait toutefois brusquement inversée au début de décembre et la formation des glaces s'est déclenchée rapidement à travers le lac Ontario et le lac Érié.

Vers la mi-décembre 2017, une importante croissance de glace a été observée dans le bassin occidental du lac Érié, principalement le long des rives. Un cycle de destruction et de reformation des glaces a ensuite suivi jusqu'à ce qu'une période de températures d'air significativement plus froides que la normale s'est établie vers la fin du mois. Le développement et l'épaississement de la glace qui s'était répandu dans le bassin occidental ont été notés et puis de nouvelle et mince glaces de lac additionnelles ont été observées en croissance le long des rives du lac Érié en entier. Pendant ce temps, la glace est apparue dans la baie de Quinte du lac Ontario et à l'entrée du fleuve Saint-Laurent vers le milieu du mois et s'est progressivement épaissie lors du froid anormal. Il y a eu un niveau plus élevé de glace de lac mince et moyenne qui a recouvert la section ouest de la rivière vers la fin du mois avec une augmentation constante de nouvelle glace de lac mince de Brockville à Montréal. La glace de lac bordait également les rives sud et nord du lac vers la fin du mois, un développement inhabituel pour le début de la saison. La formation des glaces a été environ deux semaines plus tôt que le développement climatologique normal par la fin de décembre.

Les températures de l'air de surface plus froides que la normale sont demeurées en place dans la région du bas des Grands Lacs pendant la première moitié du mois de janvier 2018. Cela a favorisé une expansion rapide des glaces dans le lac Érié et la partie nord-est du lac Ontario. Le lac Érié était principalement recouvert de glace la première semaine du mois, de même qu'une section du lac Ontario de Prince Edward Point (Ontario) à Oswego (New York). Le fleuve Saint-Laurent a réagi de façon similaire aux températures froides et on a observé qu'il a été complètement recouvert de glace à ce moment-là. Les conditions de glace étaient maintenant près

d'un mois en avance sur l'état climatologique typique auquel on s'attend habituellement.

Un écart important par rapport aux températures plus froides que la normale observées précédemment a ensuite été observé dans la seconde moitié de janvier 2018. Cette inversion de la température atmosphérique a provoqué un ralentissement de la croissance des glaces au début puis un recul de la couverture de glace dans certaines régions des lacs Érié et Ontario. En particulier, la couverture de glace dans la partie centrale du lac Érié a été réduite en eau libre après une série de tempêtes hivernales majeures qui ont provoqué des vents violents et de fortes précipitations ainsi que des températures de l'air au-dessus de zéro. Le fleuve Saint-Laurent a résisté au modèle de destruction et la couverture de glace s'est maintenue relativement stable jusqu'à la fin de janvier 2018.

2. Le tableau ci-dessous indique les températures moyennes mensuelles à certains endroits le long de la Voie maritime et dans l'ouest du lac Érié :

	Températures moyennes	
	Décembre 2017	Janvier 2018
Montréal	-8,7°C	-9,8°C
Kingston	-6,8°C	-7,8°C
Windsor	-3,5°C	-4,7°C

3. Le tableau ci-dessous indique les degrés-jours de gel cumulatifs, la normale des degrés-jours de gel cumulatifs et le pourcentage de la normale des degrés-jours de gel cumulatifs à divers endroits à partir du 31 janvier:

	Degrés-jours de gel cumulatifs (2017-18)	Degrés-jours de gel cumulatifs Normale	% de la normale Degrés-jours de gel cumulatifs
Montréal	609	558	109%
Kingston	491	389	126%
Windsor	280	224	125%

4. La description des conditions de glace le long de la Voie maritime suivante est basée sur des images MODIS, Sentinel et Radarsat-2 du 28 au 31 janvier 2018. La glace de lac moyenne consolidée est prédominante de Kingston au canal de Beauharnois le long des rives et dans les baies et criques abritées. De Kingston à Cornwall, les conditions étaient de 4 à 6 dixièmes de glace de lac mince et moyenne dans le chenal principal, tandis que de Cornwall au canal de Beauharnois 7 à 10 dixièmes de glace de lac mince et moyenne ont été observés dans le chenal.

5. Les températures moyennes d'air de surface seront près de la normale dans la moitié sud des Grands Lacs et dans la vallée du Saint-Laurent, mais inférieure à la normale pour la partie nord de la région en février, mars et avril 2018. En raison des températures près ou inférieures à la normale, la débâcle de la glace de lac dans la Voie maritime sera retardée de deux à trois semaines, en général, et le développement des glaces se poursuivra jusqu'en février 2018.

## PRÉVISIONS GÉNÉRALES

Le développement des glaces est prévu de se poursuivre et de recommencer lors du mois de février 2018 à mesure que les températures de l'air près ou inférieures à la normale reviennent dans la région des Grands Lacs. Étant donné que la région des Grands Lacs a connu des conditions optimales pour la croissance des glaces, basées sur températures d'eaux de surface refroidissantes et la formation des glaces lors du mois de décembre 2017 et en début janvier 2018, une expansion rapide de la glace dans le lac Érié et près des rives du lac Ontario est attendue.

**Lac Ontario à Cornwall** – 9 à 10 dixièmes de glace de lac moyenne et épaisse dans le lac Ontario jusqu'à la troisième semaine de mars 2018 suivi par une débâcle vers le début de la quatrième semaine du mois. Des conditions d'eau libre dans la partie nord-est du lac Ontario la première semaine du mois d'avril. La glace de lac épaisse consolidée dans le fleuve Saint-Laurent et la baie de Quinte est prévue jusqu'à la première semaine d'avril. La débâcle de glace de lac dans la rivière débutera lors de la deuxième semaine du mois et lors de la troisième semaine du mois d'avril pour la baie de Quinte. Les conditions seront en eau libre, en général, dans la rivière par la troisième semaine du mois d'avril et par la fin du mois pour la baie de Quinte.

**Cornwall à Montréal** – 9 à 10 dixièmes de glace de lac moyenne et épaisse avec de la glace de lac épaisse et consolidée le long des rives jusqu'à la mi-avril. La débâcle débutera la troisième semaine d'avril avec des conditions d'eau libre vers la dernière semaine du mois.

**Lac Érié** – 9 à 10 dixièmes de glace de lac moyenne et épaisse dans le lac Érié jusqu'à la mi-mars 2018. Dans la troisième semaine du mois de mars, la débâcle va débuter dans le bassin occidental du lac Érié et le long de la rive nord du lac à partir de Point Pelee jusqu'à Long Point. La débâcle débutera dans la partie est du lac vers la fin mars avec des conditions d'eau libre dans le bassin occidental par la fin de la première semaine du mois d'avril.

En général, le lac Érié sera en conditions d'eau libre par la mi-avril 2018. La débâcle devrait être environ deux à trois semaines plus tard que la normale.

***Informations fournies par Environnement Canada***