

Grands Lacs

INFORMATIONS RÉGIONALES SUR LES GLACES

Facteurs influençant l’étendue et l’épaisseur de la glace

Températures de l’air : La glace se forme et s’épaissit lorsque la température de l’air chute sous le point de congélation et que la température de l’eau baisse. Bien que les températures de l’air puissent fluctuer considérablement en raison des tempêtes hivernales, les lacs du nord sont plus susceptibles de connaître des températures constamment basses pendant les mois d’hiver. Ainsi, il est plus probable d’observer une glace épaisse dans les régions nordiques à la fin de la saison, et la dernière glace à fondre se trouve généralement dans les baies du nord du lac Supérieur et le chenal nord du lac Huron.

Profondeur de l’eau : Comme les eaux peu profondes refroidissent plus rapidement que les eaux profondes, la glace se forme d’abord dans les zones côtières; c’est habituellement là où la glace est la plus épaisse. Le lac Érié, très peu profond, est souvent complètement couvert de glace au milieu de l’hiver. Les parties centrales des lacs dont les bassins sont plus profonds restent souvent libres de glace.

Vents et tempêtes : Les vents et les tempêtes hivernales transitoires modifient la répartition et la forme de la glace. L’air chaud provenant du sud peut faire fondre les zones de glace minces. Les grosses vagues peuvent briser les zones de glace en petits floes. Lorsque les vents éloignent la glace de la rive, elle se disperse et des chenaux d’eau libre peuvent se former. Lorsque les vents poussent la glace contre la rive, elle devient compacte et peut s’empiler en crêtes.



Lac Supérieur

Saison de glace médiane : de fin novembre à mi-mai

Dernière présence de glace : début juin

Couverture glacielle maximale : mi-mars (37 %)

Variabilité de la couverture maximale : 10 % à 98 %

Épaisseur de la glace : 45 à 85 cm (le long de la côte)

Épaisseur maximale : ~ 25 m (crêtes de pression)

Caractéristiques particulières de la glace : dans la baie Whitefish, l’eau peu profonde et la canalisation des vents du nord-ouest entraînent la formation de crêtes et une compression de la glace de lac en hiver. La glace a tendance à être plus épaisse que le reste de la glace mobile du lac Supérieur.

Lac Érié et lac Sainte-Claire

Saison de glace médiane : de mi-décembre à mi-avril

Dernière présence de glace : début mai

Couverture glacielle maximale : mi-février (85 %)

[lac Sainte-Claire 100 %]

Variabilité de la couverture maximale : 8 % à 100 %

Épaisseur de la glace : 25 à 45 cm (dans les baies côtières)

Épaisseur maximale : jusqu’à 20 m (crêtes de pression)

Caractéristiques particulières de la glace : en raison du profil peu profond du lac, la température de l’eau peut changer assez rapidement. Ainsi, la glace de lac se forme et fond beaucoup plus rapidement que dans les autres Grands Lacs. La variation de la température atmosphérique au-dessus et au-dessous du point de congélation peut entraîner de grandes fluctuations dans la couverture glacielle sur le lac.

Lac Michigan et baie Green

Saison de glace médiane : de début décembre à mi-avril

Dernière présence de glace : début mai

Couverture glacielle maximale : mi-février (20 %) [baie Green 100 %]

Variabilité de la couverture maximale : 12 % à 88 %

Épaisseur de la glace : 45 à 75 cm (ports et baies côtières)

Épaisseur maximale : 25 à 35 m (crêtes dans le détroit de Mackinac)

Caractéristiques particulières de la glace : en raison des vents dominants d’ouest, le détroit de Mackinac devient souvent un point de congestion pour la glace de lac, la glace convergeant fréquemment pour former des crêtes, ce qui donne lieu à des glaces parmi les plus épaisses des Grands Lacs.

Lac Huron et baie Georgienne

Saison de glace médiane : de début décembre à fin avril

Dernière présence de glace : mi-mai

Couverture glacielle maximale : mi-février (43 %)

[baie Géorgienne : fin février 85 %]

Variabilité de la couverture maximale : 25 % à 98 %

Épaisseur de la glace : 45 à 75 cm (le long de la côte)

Épaisseur maximale : jusqu’à 18 m (crêtes de pression)

Caractéristiques particulières de la glace : la glace de lac dans la rivière Ste-Marie et le chenal Nord devient une banquise côtière en hiver. La débâcle de la glace dans ces zones au printemps est influencée par les opérations de déglacage, qui accélèrent le processus de fonte et de débâcle.

Lac Ontario

Saison de glace médiane : de fin décembre à début avril

Dernière présence de glace : fin avril

Couverture glacielle maximale : mi-février (14 %)

Variabilité de la couverture maximale : ≤ 10 % à 65 %

Épaisseur de la glace : 20 à 60 cm (dans les baies)

Épaisseur maximale : considérablement > 60 cm (crêtes de pression)

Caractéristiques particulières de la glace : ce lac a la couverture glacielle maximale la plus faible de tous les Grands Lacs en raison de sa profondeur et de ses hivers relativement chauds comparativement aux autres lacs.



*La saison de glace médiane est définie comme la période où les concentrations médianes de glace sont ≥ 1/10.