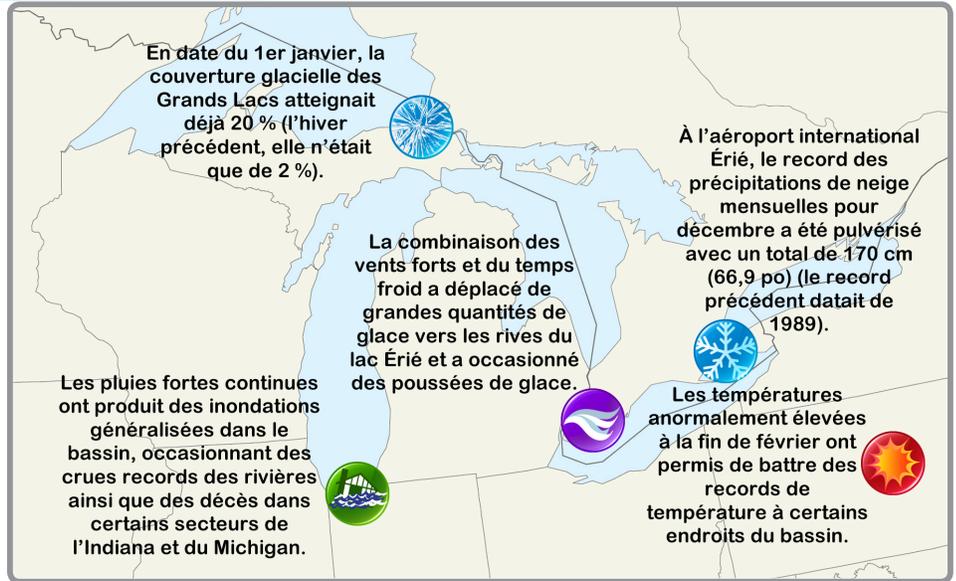




Événements météorologiques majeurs- décembre 2017 - février 2018

Des variations extrêmes des conditions météorologiques ont marqué l'hiver 2017-2018. Dans de nombreux endroits, des records de températures minimales ont été approchés ou battus à la fin décembre ou au début de janvier. Sur les bassins sud et est, les conditions anormalement froides ont été accompagnées d'accumulations de neige supérieures à la normale. Sur le sud de l'Ontario, les accumulations de neige ont varié : dans certaines régions, les accumulations ont été inférieures à la normale, tandis que dans d'autres régions, elles ont été de deux à trois fois plus élevées que la normale. Entre la mi février et la fin février, les conditions étaient inversées sur la majeure partie du bassin. Les accumulations de neige étaient bien inférieures à la normale sur la presque totalité du bassin. Les températures quotidiennes étaient de jusqu'à 22 °C (40 °F) supérieures à la moyenne à certains endroits dans le bassin est. Dans les villes de Syracuse et de Watertown de l'état de New York, des records de température maximale ont été établis pour une journée de février.

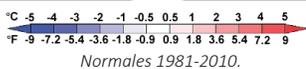
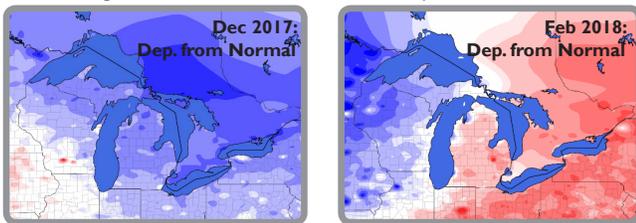


À la fin de février, les conditions météo ont également été particulières en raison des quantités excessives de précipitations qui sont tombées sur la majeure partie de la région. À de nombreux endroits, on a signalé des quantités totales de précipitations plus de cinq fois supérieures à la normale pour la fin de février. Ce déluge a causé des inondations généralisées. Plusieurs collectivités ont déclaré l'état d'urgence tandis que d'autres ont été forcées d'évacuer. Les rivières St. Joseph et Kalamazoo ont toutes deux atteint des niveaux d'eau records sous l'effet des pluies abondantes.

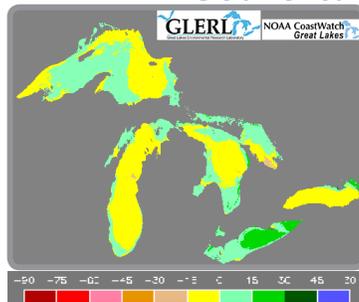
Vue d'ensemble du climat régional - décembre 2017 - février 2018

Température

Les températures moyennes de décembre ont varié de près de la normale à 5 °C (9 °F) sous la normale. Les températures basses de la fin de décembre ont persisté jusqu'au début de janvier, puis les températures ont varié de sous la normale à supérieures à la normale sur la majeure partie du bassin. En février, les températures dans les bassins du lac Supérieur et de la partie ouest du lac Michigan ont été inférieures à la normale, tandis que dans les bassins de la partie est du lac Michigan et du lac Ontario, elles ont été supérieures à la normale.



Couverture de glace

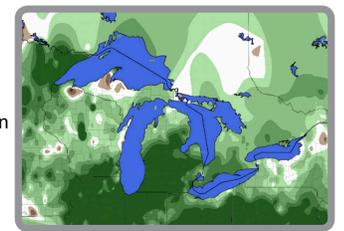


Déc 2017-fév 2018: écart à la moyenne (%)

La couverture glacielle moyenne des Grands Lacs a été supérieure à la couverture glacielle moyenne à long terme pour la période. Situation plutôt particulière, les Grands Lacs ont connu deux pics de couverture glacielle maximale au cours de l'hiver. Le premier maximum de 35,5 % a été atteint le 16 janvier, après quoi la couverture glacielle a diminué à environ 15,1 %, puis elle a augmenté de nouveau pour atteindre 69,0 % le 11 février.

Précipitations et neige

En décembre, les précipitations dans les bassins de tous les lacs, à l'exception du lac Supérieur, avaient été inférieures à la normale d'au moins 75 %. Les précipitations de janvier ont été sous la normale dans tous les bassins. En février, elles ont varié de près de la normale à bien au dessus de la normale. Les accumulations de neige de l'hiver ont varié de 50 % à 175 % de la normale. En décembre, elles ont été de moins de 25 % à 175 % de la normale. En janvier, les accumulations ont varié de moins de 50 % à 150 % même si, dans la plus grande partie de la région, les accumulations de neige ont été inférieures à la normale. En février, elles ont représenté de 50 % à 175 % de la normale.



Précipitations fév. 2018 : % des normales

Normales 1981-2010.

Niveaux d'eau - Grands Lacs

Lac	Fin fév. 2018 Comparé à:		Écart avec 1er déc.	
	Moy.	fév. 2017	2017/18	Moy.
Supérieur	+34 cm (+13.4 po)	+16 cm (+6.3 po)	-14 cm (-5.5 po)	-20 cm (-7.9 po)
Michigan-Huron	+51 cm (+20.1 in)	+26 cm (+10.2 po)	-4 cm (-1.6 po)	-8 cm (-3.1 po)
Érié	+56 cm (+22.0 in)	+15 cm (+5.9 po)	+11 cm (+4.3 po)	+2 cm (+1.2 po)
Ontario	+34 cm (+13.4 in)	+4 cm (+1.6 po)	+12 cm (+4.7 po)	+10 cm (+3.5 po)

Normales 1918-2017.



Impacts régionaux - décembre 2017 - février 2018

Inondations

De grandes parties du bassin sud et du bassin central ont été inondées à la fin de février en raison des précipitations excessives. Pas moins de vingt-deux comtés de l'Indiana ont déclaré l'état d'urgence. Dans certaines collectivités de l'Indiana, du Michigan et de l'Ontario, les résidents ont été forcés d'évacuer. À South Bend, en Indiana, la rivière St. Joseph a atteint des niveaux de crue datant de 500 ans et a culminé à 3,9 m (12,7 pi). La rivière Kalamazoo a également battu un record vieux de 72 ans. De tels événements ont été très répandus à la fin de février et ont contribué à plusieurs décès dans le bassin.



Rue inondée, fin fév.
Goshen, Indiana
(Photo: Sam Lashley)

Transport et navigation

Le temps froid de la fin décembre et du début janvier a eu des répercussions généralisées dans tout le bassin des Grands Lacs. La formation rapide de glace sur les lacs a entraîné un ralentissement soudain des capacités de navigation dans l'ensemble du bassin. Bien que les brise-glaces aient été utilisés pour aider à ouvrir des voies de navigation, l'étendue de la glace cette année a fait en sorte qu'il était difficile de réduire les répercussions sur l'économie de la région. Au cours de la période des Fêtes, les grandes quantités de neige et de glace ont rendu les déplacements difficiles. Dans de nombreux endroits, la combinaison de la neige et de la glace a causé des retards de vol et occasionné des conditions de conduite dangereuses. Par la suite, le changement radical des températures, qui sont passées au-dessus de la normale, et les précipitations ont endommagé les routes dans l'ensemble du bassin.



Brise glacier
(Photo: GLERL)

Impacts côtiers

La formation rapide de la glace à la fin de décembre en raison de températures inférieures à la normale a eu des répercussions sur le littoral des rivières et des lacs du bassin des Grands Lacs. La couverture glacielle étendue a créé un embâcle sur la rivière Sainte Claire. Sur les rives du lac Érié, on a signalé la formation d'importantes poussées de glace en raison de la couverture de glace et des vents forts qui poussaient les glaces sur le rivage. Les niveaux d'eau élevés ont également contribué à endommager les côtes. Les niveaux d'eau élevés du lac Ontario ont retardé les travaux de rénovation du parc Breakwater de Kingston, en Ontario. Comme les niveaux d'eau des Grands Lacs demeurent bien au-dessus de la moyenne et qu'il y a de bonnes chances que les niveaux élevés persistent pendant une bonne partie des mois d'été, le risque d'érosion des rives se maintiendra vraisemblablement.



Embâcle sur la St. Clair, Algonac, MI
4 January 4
(Photo: US Army Corps of Engineers)

Loisirs et tourisme

L'augmentation de la couverture glacielle cet hiver a eu des répercussions sur les activités récréatives dans l'ensemble des Grands Lacs. Au cours des dernières années, la pêche sur glace avait été entravée par une couverture glacielle inférieure à la normale. Cependant, la couverture de glace précoce et accrue de cet hiver a permis au commerce lié à la pêche sur glace de fleurir à nouveau. Aussi, l'événement Michigan Pond Hockey Classic à Whitmore Lake, au Minnesota, a enfin pu avoir lieu après avoir été annulé les deux années précédentes en raison d'une faible couverture de glace.



Jeunes hockeyeurs
(Photo: Michigan Sea Grant)

Aperçu régional - avril - juin 2018

Partenaires de la région des Grands Lacs

Température et précipitations

Le CPC et ECCC estiment que le bassin des Grands Lacs a plus de chances de connaître des températures supérieures à la normale dans les parties centrale et est du bassin pour la période d'avril à juin. On prévoit également que les probabilités de précipitations supérieures à la normale seront plus grandes dans l'ensemble du bassin pour la même période. Bien que les conditions associées à La Niña aient été présentes dans l'océan Pacifique équatorial depuis plusieurs mois, le CPC et ECCC prévoient maintenant que La Niña passera à une phase plus neutre d'ici la fin du printemps. Vous pouvez obtenir les aperçus mensuels et saisonniers actuels par l'intermédiaire du CPC et d'ECCC.

Environnement et changement climatique Canada
www.ec.gc.ca

Agriculture et Agroalimentaire Canada
www.agr.gc.ca

Midwestern Regional Climate Center
mrcc.isws.illinois.edu

Northeast Regional Climate Center
www.nrcc.cornell.edu

Great Lakes Region State Climatologists
www.stateclimate.org

National Oceanic and Atmospheric Administration
www.noaa.gov

National Operational Hydrologic Remote Sensing Center
www.nohrsc.noaa.gov

Great Lakes Environmental Research Laboratory
www.glerl.noaa.gov

NOAA Great Lakes Sea Grant Network
www.seagrant.noaa.gov

North Central River Forecast Center
www.crh.noaa.gov/ncrfc

Ohio River Forecast Center
www.weather.gov/ohrfc

Climate Prediction Center
www.cpc.noaa.gov

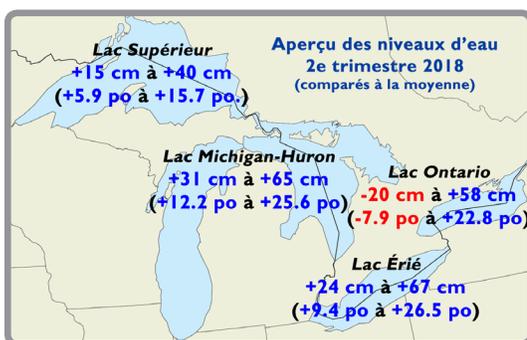
Office for Coastal Management
<http://coast.noaa.gov/>

Great Lakes Integrated Sciences & Assessments
www.glista.umich.edu

US Army Corps of Engineers, Detroit District
www.lre.usace.army.mil

National Integrated Drought Information System
www.drought.gov

Niveaux d'eau



Fourchette de niveaux d'eau potentiels, avril à juin 2018
en comparaison de la moyenne (1918-2017).

On s'attend à ce que les niveaux d'eau de tous les lacs connaissent des hausses saisonnières typiques au cours du trimestre printanier lors de la période habituelle de précipitations accrues, de fonte des neiges et de diminution de l'évaporation des lacs. Comme les conditions humides devraient persister au printemps et que le niveau d'eau de tous les Grands Lacs sera bien au-dessus de la moyenne au début de mars, il faut se préparer à ce que les niveaux d'eau continuent d'être plus élevés que la normale au printemps et à l'été.

Risques d'inondations

Les précipitations excessives ayant touché la plus grande partie du bassin à la fin février, conjuguées à d'autres conditions comme le sol gelé ainsi que la couverture de neige et de glace dans le bassin nord, pourraient accroître le risque d'inondation au printemps. De plus, des niveaux d'eau supérieurs à la normale exposent les collectivités côtières à des risques d'inondation et d'érosion. Tout événement de précipitations abondantes au printemps ne fera probablement qu'aggraver la situation.



Inondation à Goshen, Indiana
Fin février
(Photo: Sam Lashley)

Contacts

Contact NOAA:

Molly Woloszyn: mollyw@illinois.edu

Samantha Borisoff: samantha.borisoff@cornell.edu

Contact ECCC:

greatlakes-grandslacs@canada.ca

enviroinfo@canada.ca

ISSN 2292-5139



Environment and
Climate Change Canada

Environnement et
Changement climatique Canada

Région des Grands Lacs
Bulletin trimestriel des impacts liés au climat
- Mars 2018 -

<http://mrcc.isws.illinois.edu/pubs/pubsGreatLakes.jsp>
www.ec.gc.ca/eau-water/default.asp?lang=En&n=F5329B03-1