



Événements météorologiques majeurs- mars - mai 2017

À la fin de mai, le niveau du lac Ontario était 82 cm (32 po) supérieurs à la normale, ce qui représente la valeur la plus élevée enregistrée depuis le début de la consignation des données en 1918. Les niveaux d'eau élevés ont occasionné de l'érosion et des inondations généralisées le long des rives du lac Ontario. Le niveau du lac Érié a aussi presque atteint une hauteur record. Le niveau de tous les autres lacs était au moins 22 cm (8,7 po) au-dessus de la normale et il s'agit des valeurs les plus élevées enregistrées depuis au moins 1998. Les niveaux d'eau élevés au printemps ont été principalement causés par le temps très pluvieux sur tout le bassin en avril et en mai. Dans le bassin du lac Ontario, plus de 4 milliards de gallons d'eaux pluviales se sont écoulés dans le lac au cours de cette période et le bassin a connu le mois de mai le plus pluvieux depuis 1900. Rochester et Buffalo (NY) ont connu leur deuxième printemps de plus pluvieux jamais enregistré, et de nombreux endroits un peu partout en Ontario ont reçu des quantités de précipitations record en avril et en mai.

Après un mois de février anormalement chaud, cette chaleur a persisté à plusieurs endroits dans le bassin pendant une bonne partie de mars et d'avril, ce qui a occasionné une rupture précoce de la dormance de certaines plantes bien avant l'arrivée habituelle du dernier gel. En mai, le temps a été plus frais sur l'ensemble du bassin. Il y a même eu des températures près du point de congélation du 7 au 10 mai, ce qui endommagé les plantes fragiles.

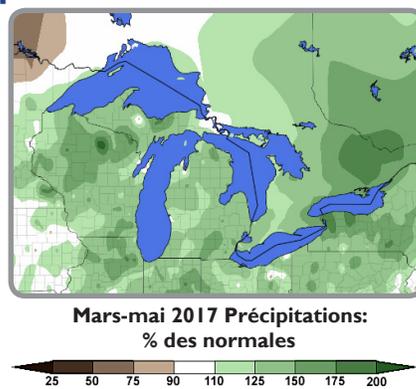
Un épisode de vents puissants et destructeurs a touché l'ensemble du bassin au début de mars. À Rochester (NY), une rafale à 130 km/h (81 mi/h) a été enregistrée, ce qui constitue la deuxième plus forte rafale enregistrée à ce site. Ces vents forts ont aussi touché des endroits en Ontario et au Michigan et ont occasionné des pannes de courant généralisées et d'autres dommages, comme le débardage d'un avion de la piste d'élan à Ypsilanti (MI) et le déraillement de 12 wagons de train à Batavia (NY).



Vue d'ensemble du climat régional - mars - mai 2017

Précipitations

Après un hiver humide, le bassin des Grands Lacs a reçu 126 % de la quantité moyenne de précipitations au printemps et tous les bassins ont connu des conditions plus pluvieuses que la normale. En fait, tous les bassins ont reçu des quantités de précipitations près ou au-dessus de la normale pendant chaque mois du printemps, et le bassin du lac Ontario a connu le mois de mai le plus pluvieux depuis 1900. L'ensemble du bassin a reçu 103 % de la quantité moyenne de précipitations en mars, 152 % en avril et 120 % en mai.



Normales basées sur 1981-2010.

Niveau des Grands Lacs

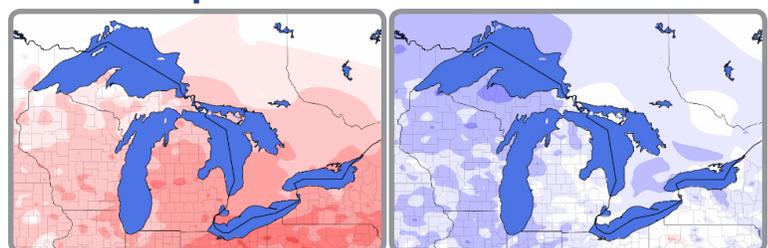
Lac	Fin mai 2017 Comparé à:		Écart depuis 1er mars	
	Moy.	2016	2017	Moy.
Supérieur	+22 cm (+8.7 po)	+9 cm (+3.5 po)	+21 cm (+8.3 po)	+17 cm (+6.7 po)
Michigan-Huron	+34 cm (+13.4 po)	+2 cm (+0.8 po)	+33 cm (+13 po)	+24 cm (+9.4 po)
Érié	+54 cm (+21.3 po)	+21 cm (+8.3 po)	+44 cm (+17.3 po)	+31 cm (+12.2 po)
Ontario	+82 cm (+32.3 po)	+83 cm (+32.7 po)	+95 cm (+37.4 po)	+43 cm (+16.9 po)

Statistiques de niveaux basées sur 1918-2016.

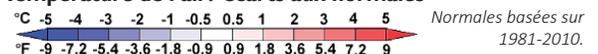
**Températures de l'air :** les températures printanières ont varié de 1 °C (2 °F) sous la normale dans le bassin du lac Supérieur à 2 °C (4 °F) supérieurs à la normale dans le bassin du lac Érié. En mars, les températures ont varié de 3 °C (5 °F) sous la normale à 1 °C (2 °F) supérieurs à la normale avec les secteurs les plus froids dans le bassin du lac Ontario. Les températures en avril ont varié de près de la normale dans le bassin du lac Supérieur à 4 °C (7 °F) supérieurs à la normale dans le bassin du lac Érié. En mai, les températures étaient de 3 °C (5 °F) sous la normale à près de la normale.

**Températures de l'eau :** les températures des eaux de surface des Grands Lacs étaient environ 1 °C (1,8 °F) supérieur à la moyenne à long terme (MLT) 1992-2016 au début de mars. Les températures de l'eau ont augmenté comme prévu au printemps. Toutefois, une baisse notable à la fin de mai a donné des températures légèrement au-dessus de la MLT à la fin de la saison.

Température



Avril 2017 (gauche) et mai 2017 (droite) Température de l'air: écarts aux normales



## Impacts régionaux - mars - mai 2017

### Érosion et inondation côtières

Les niveaux d'eau élevés des Grands Lacs ainsi que des lacs et des cours d'eau voisins, conjointement aux nombreux épisodes de fortes précipitations, ont occasionné beaucoup de dommages liés aux inondations et à l'érosion autour des Grands Lacs, particulièrement pour le lac Ontario. Le coût de nettoyage et des dommages aux infrastructures à Hamilton (Ont.) s'élève à plus de 2,5 millions de dollars. En Ontario et dans l'état de New York, des citoyens ont été évacués et plus d'un million de sacs de sable ont été utilisés pour protéger les infrastructures et les propriétés riveraines de la montée des eaux et des inondations côtières. Une route principale pour se rendre à Sodus Point (NY) a été inaccessible pendant plusieurs semaines. Toutefois, les efforts déployés par la communauté pour éliminer l'eau sur cette route et d'autres routes avec des pompes à eau, l'obturation du débit d'eau et la pose de sacs de sable ont porté fruit. L'inondation des routes est devenue gérable, et les entreprises ont pu rester ouvertes. À certains endroits, les vents forts ont intensifié les effets des inondations et de l'érosion. Le niveau élevé des eaux a considérablement réduit l'accès aux plages autour du lac Ontario et a immergé des quais et des rampes de mise à l'eau dans les marinas, ce qui continuera d'avoir des effets sur le tourisme et les activités récréatives cet été.



Érosion, Lyndonville, NY  
(Photo: Alicia Bonanza)



Comté d'Oswego, NY le 15 mai 2017 (Photo: Cathy Goodnough)

### Agriculture

L'humidité excessive, les températures froides de mai et les inondations ont reporté l'ensemencement et la levée en Ontario et dans les états de New York, du Michigan et d'Ohio, ce qui a forcé certains cultivateurs de changer de cultures hâtives à des cultures tardives. De plus, plusieurs agricultures ont dû composer avec des inondations dans leurs champs. En raison du gel au début de mai, les cultivateurs de pomme dans l'est du Michigan ont signalé de grosses pertes de récolte, certaines pertes allant jusqu'à 80 % de la récolte.

### Qualité de l'eau

Les heavy rainfall events and high water levels forced the release of Les épisodes de forte pluie et les niveaux d'eau élevés ont obligé le rejet d'eaux non traitées dans le lac Ontario pour atténuer les inondations. Au début de mai, il a été signalé que le taux d'E. coli dans le port de Toronto était de 16 à 30 fois la quantité acceptable pour le contact humain ou la navigation de plaisance.

### Navigation

En raison des niveaux d'eau élevés, le Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent a augmenté le débit sortant du lac Ontario pour atténuer les inondations dans la région. Par conséquent, la vitesse du débit était plus élevée dans les chenaux de navigation et les navigateurs ont dû redoubler de prudence.

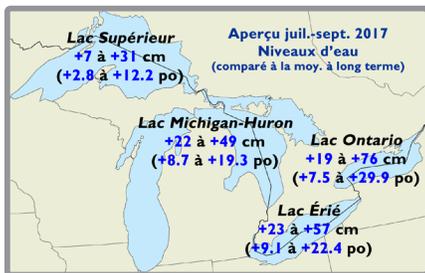
### Société

L'épisode de vents puissants au début de mars a eu d'importantes répercussions sur l'ensemble du bassin, y compris des pannes de courant généralisées. Dans le sud-est du Michigan, un million de personnes ont perdu l'électricité lorsque des arbres tombés ont en retour fait tomber 4 000 lignes électriques. De plus, les services d'urgences du comté de Monroe (NY) ont reçu le plus grand nombre d'appels à ce jour depuis la tempête de verglas de 1991.

## Aperçu régional - juillet - septembre 2017

## Partenaires de la région des Grands Lacs

### Niveaux d'eau



Fourchette potentielle de niveaux d'eau juil.-sept. 2017 comparé à la moy. à long terme (1918-2016).

Les niveaux d'eau des Grands Lacs atteignent habituellement leur maximum pendant les mois d'été avant de commencer à baisser à la fin de l'été lorsque les apports d'eau aux lacs tendent à diminuer. Toutefois, en raison des niveaux élevés des lacs Érié et Ontario à la fin de mai, le niveau de ces deux lacs pourrait déjà avoir atteint son maximum annuel et devrait diminuer si les apports d'eau pour l'été restent dans la moyenne. Les niveaux des lacs Supérieur et Michigan-Huron devraient suivre les tendances saisonnières normales plus étroitement. Les niveaux de tous les lacs devraient demeurer bien au-dessus de la normale pendant tout l'été, même si le temps est plus sec.

### Éclosions d'algues nuisibles (EAN)

La saison de la prolifération des algues nuisibles dans les Grands Lacs atteint son apogée à la fin de l'été. La gravité de la prolifération de ces algues dépend des rejets de phosphores et d'azote du 1er mars au 13 juillet (la « saison de charge »). Puisque les conditions peuvent changer rapidement, le bulletin sur la prolifération des algues nuisibles au lac Érié est mis à jour chaque semaine et le système de surveillance expérimental de la prolifération des algues nuisibles au lac Érié est aussi actualisé régulièrement. Le 13 juillet, la NOAA annoncera officiellement l'étendue prévue de la prolifération des algues nuisibles dans la partie ouest du lac Érié pour 2017. Les gestionnaires des ressources et de la santé publique peuvent utiliser ces prévisions pour planifier les proliférations toxiques estivales qui pourraient nuire à la santé des humains et des animaux.



Lac Érié EAN juil. 2015  
(Ohio Sea Grant)

### Températures et précipitations

Le Climate Prediction Centre (CPC) et Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) prévoient fort probablement des températures supérieures à la normale dans tout le bassin des Grands Lacs pour la période d'avril à juin. Toutefois, le CPC et ECCC ne savent pas si la quantité de précipitations sera sous la normale, près de la normale ou supérieure à la normale de juillet à septembre. Les aperçus mensuels et saisonniers actuels peuvent être obtenus du CPC et d'ECCC.

- Environnement et changement climatique Canada  
[www.ec.gc.ca](http://www.ec.gc.ca)
- Agriculture et Agroalimentaire Canada  
[www.agr.gc.ca](http://www.agr.gc.ca)
- Midwestern Regional Climate Center  
[mrcc.isws.illinois.edu](http://mrcc.isws.illinois.edu)
- Northeast Regional Climate Center  
[www.nrcc.cornell.edu](http://www.nrcc.cornell.edu)
- Great Lakes Region State Climatologists  
[www.stateclimate.org](http://www.stateclimate.org)
- National Oceanic and Atmospheric Administration  
[www.noaa.gov](http://www.noaa.gov)
- National Operational Hydrologic Remote Sensing Center  
[www.nohrsc.noaa.gov](http://www.nohrsc.noaa.gov)
- Great Lakes Environmental Research Laboratory  
[www.glerl.noaa.gov](http://www.glerl.noaa.gov)
- NOAA Great Lakes Sea Grant Network  
[www.seagrant.noaa.gov](http://www.seagrant.noaa.gov)
- North Central River Forecast Center  
[www.crh.noaa.gov/nrcf](http://www.crh.noaa.gov/nrcf)
- Ohio River Forecast Center  
[www.weather.gov/ohrfc](http://www.weather.gov/ohrfc)
- Climate Prediction Center  
[www.cpc.noaa.gov](http://www.cpc.noaa.gov)
- Office for Coastal Management  
<http://coast.noaa.gov/>
- Great Lakes Integrated Sciences & Assessments  
[www.glista.umich.edu](http://www.glista.umich.edu)
- US Army Corps of Engineers, Detroit District  
[www.lre.usace.army.mil](http://www.lre.usace.army.mil)
- National Integrated Drought Information System  
[www.drought.gov](http://www.drought.gov)

### Contacts

Contact NOAA:  
Molly Woloszyn: [mollyw@illinois.edu](mailto:mollyw@illinois.edu)  
Samantha Borisoff: [samantha.borisoff@cornell.edu](mailto:samantha.borisoff@cornell.edu)

Contact ECCC:  
[greatlakes-grandslacs@canada.ca](mailto:greatlakes-grandslacs@canada.ca)  
[enviroinfo@canada.ca](mailto: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  
- Juin 2017 -

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