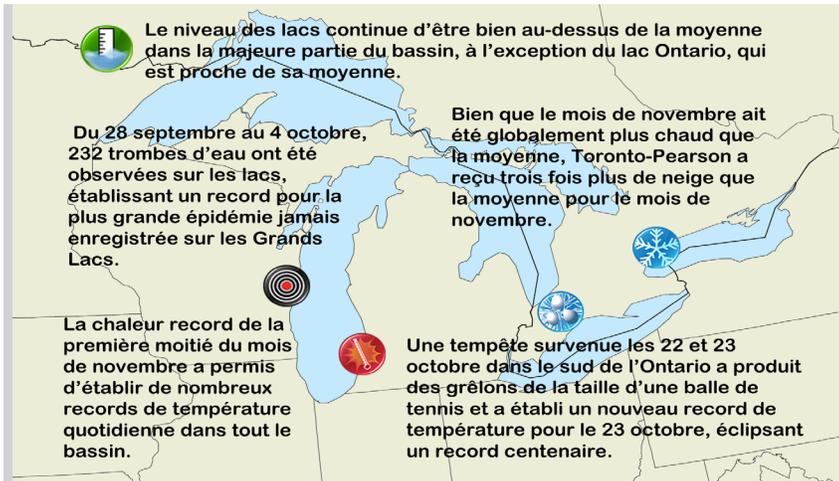


Événements météorologiques majeurs – septembre à novembre 2020



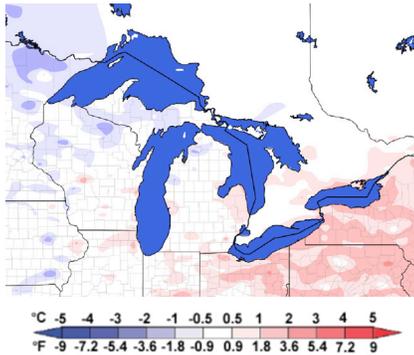
Si les conditions ont été dans l'ensemble assez normales tout au long de l'automne, la chaleur record, en particulier dans la première moitié de novembre, a été l'événement le plus notable de cette saison.

De nombreux nouveaux records de température maximale quotidienne ont été établis, depuis Duluth, au Minnesota, jusqu'à Buffalo, dans l'État de New York, et Toronto, en Ontario, au cours des deux premières semaines de novembre. Le 4 novembre à Alpena, au Michigan, une température mensuelle record de 25 °C (77 °F) pour le mois de novembre a été égalée. La période de chaleur du 4 au 11 novembre a été la plus longue et la plus chaude jamais enregistrée à l'aéroport Pearson de Toronto. Chicago a enregistré un nouveau record avec sept jours en novembre où les températures ont dépassé 21 °C (70 °F).

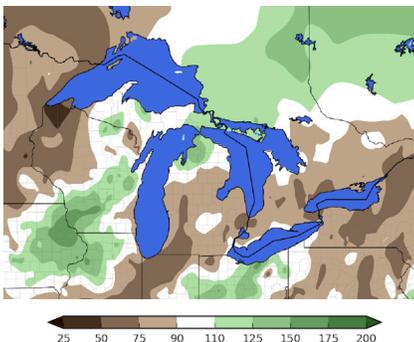
Le 15 novembre, une tempête qui a traversé l'est des Grands Lacs et le sud de l'Ontario a provoqué de fortes rafales, de hautes vagues, une onde de tempête et des inondations côtières. Ce système a produit une tornade EF-1 à Georgetown, en Ontario. Un phénomène de seiche a également été observé sur le lac Érié, où on a observé une différence de 4,3 m entre le niveau de l'eau à Buffalo (New York) et à Toledo (Ohio). Cette tempête a causé des dégâts considérables.

Vue d'ensemble du climat régional – septembre à novembre 2020

Automne 2020 températures écarts à la normale



Automne 2020 précipitations % des normales



Normales US 1981-2010.  
Normales canadiennes 2002-2019.

Température et précipitations

Les températures de septembre étaient généralement à moins de 1 °C (2 °F) de la normale, sauf dans le bassin du lac Supérieur où les températures étaient plus basses. En octobre, les températures ont varié de 5 °C (9 °F) au-dessous de la normale dans le bassin du lac Supérieur à près de la normale dans les bassins des lacs Érié et Ontario. Le mois de novembre a été jusqu'à 5 °C (9 °F) plus chaud que la normale. Les températures automnales variaient de 2 °C (4 °F) sous la normale dans le bassin du lac Supérieur à 2 °C (4 °F) au-dessus de la normale dans les bassins des lacs Érié et Ontario. Les mois de septembre et de novembre ont été plus secs que la moyenne, l'ensemble du bassin ayant respectivement atteint 75 % et 78 % de la moyenne. Les précipitations d'octobre ont été proches ou supérieures à la moyenne, l'ensemble du bassin ayant reçu 109 % des précipitations moyennes. Les précipitations automnales ont été inférieures à la moyenne ou proches de celle-ci, le bassin ayant reçu 87 % de la moyenne.

Niveaux d'eau

Au cours de l'automne, le niveau de l'eau a baissé plus que la normale pour certains lacs, tandis que d'autres se sont rapprochés de leur moyenne. Cependant, à la fin du mois, tous les lacs avaient des niveaux d'eau inférieurs à ceux de l'année dernière, mais ils

Lac	Fin nov. 2020 Comparé à:		Diff. depuis 1er sept.	
	moy.	2019	2019/20	moy.
Sup.	+25 cm	-8 cm	-10 cm	-9 cm
Mich.-Huron	+80 cm	-10 cm	-24 cm	-18 cm
Érié	+65 cm	-4 cm	-24 cm	-23 cm
Ont.	+7 cm	-40 cm	-38 cm	-30 cm

étaient toujours supérieurs à la moyenne. En septembre, le lac St. Clair a égalé son niveau mensuel record, qui était le seul record maximal atteint sur les Grands Lacs cet automne. Les niveaux d'eau les plus élevés enregistrés en octobre et novembre sur les lacs Michigan, Huron, St. Clair et Érié ont eu lieu à l'automne 1986, qui a été extrêmement pluvieux. Cela a entraîné une augmentation du niveau de l'eau de septembre à octobre cette année-là, à un moment où le niveau de l'eau baisse généralement. Par conséquent, bien que les niveaux d'eau aient été inférieurs à leur niveau record cet automne, les niveaux d'eau sont restés bien au-dessus de la moyenne.

## Impacts régionaux – septembre à novembre 2020

Plusieurs épisodes de vents violents se sont produits en novembre. Le 1er novembre, une forte tempête a entraîné des vents de force ouragan à 119 km/h (74 mi/h) près de Keweenaw Point, au Michigan. Une forte tempête de vent le 15 novembre a donné lieu à de nombreux rapports de rafales de 95 km/h (60 mi/h) ou plus dans l'Ohio, dans l'état de New York et en Ontario. À St Catharines, en Ontario, on a enregistré une rafale de 141 km/h (87 mi/h). On a observé une onde de tempête de 2 m (6,6 pi) et de hautes vagues de 5 m (16,4 pi) sur le lac Érié, ce qui a obligé les habitants à évacuer leur maison. Ce système a également laissé 500 000 clients sans électricité dans le sud de l'Ontario, près de 200 000 dans le Michigan et 45 000 dans l'état de New York.

Les répercussions sur l'agriculture ont été dans l'ensemble moins graves cet automne que l'année dernière. En raison des conditions plus chaudes et plus sèches, la récolte d'automne a généralement été assez bonne dans tout le bassin... La sécheresse anormale dans l'état de New York a toutefois suscité quelques inquiétudes, car les faibles débits, l'assèchement des puits et les pénuries d'eau ont entraîné la publication d'avis sur l'utilisation de l'eau et ont amené certaines collectivités à déclarer l'état d'urgence.

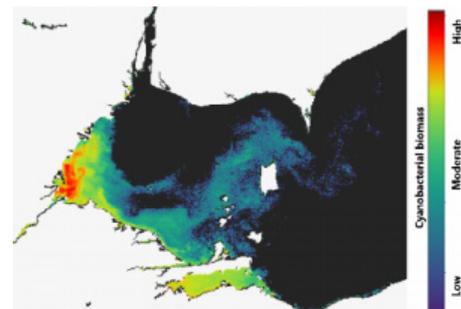
Selon les prévisions, la prolifération d'algues nuisibles sur le lac Érié cette année devait avoir une gravité de 4,5, ce qui indiquerait une légère prolifération, et est beaucoup moins grave que la prolifération de 2019 qui était d'une gravité de 7,3. La saison s'est terminée par une prolifération d'une gravité de seulement 3. Les vents forts de début septembre ont entraîné une fin précoce de la prolifération, ce qui peut avoir contribué à une prolifération moins importante que prévu.



Arbres déracinés, État de NY. (crédit: J. P. McCoy)



Fall Creek, NY. (crédit: B. Parker)



Éclosion d'algues nuisibles, sommet 2020 du 21 au 31 août. (NOAA)

## Aperçu régional – janvier à mars 2021

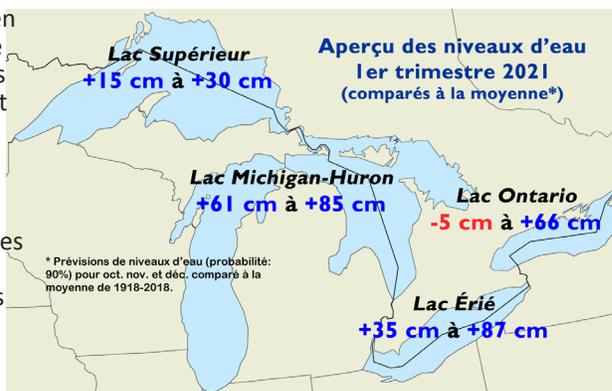
### Température et précipitations

Selon les prévisionnistes américains et canadiens, les chances de températures supérieures à la normale dans le bassin sont plus grandes, sauf pour le bassin du lac Supérieur, où les chances de températures supérieures, inférieures et proches de la normale sont égales, selon les prévisionnistes américains. Les prévisions de précipitations indiquent une probabilité plus élevée de précipitations supérieures à la normale. En raison de la probabilité accrue (95 % des chances) du maintien des conditions au cours de l'hiver, un avis La Niña a été émis.

### Niveau d'eau des Grands Lacs

Selon les prévisions de niveau d'eau de décembre, au cours du premier trimestre 2021, le lac Supérieur poursuivra sa baisse saisonnière, le lac Ontario sera dans sa période de hausse saisonnière et les lacs Michigan, Huron, St. Clair et Érié atteindront leur creux saisonnier et amorceront leur hausse saisonnière. En raison de La Niña, des conditions plus pluvieuses sont privilégiées. Cependant, la température de l'air sera importante pour savoir si ces précipitations tomberont sous forme de neige ou de pluie, ce qui

affectera l'approvisionnement en eau des lacs. La pluie aurait une répercussion plus directe sur les conditions d'approvisionnement en eau, tandis que la neige a tendance à avoir des répercussions tardives puisque la fonte et le ruissellement prennent du temps. Les tempêtes risquent toujours de provoquer des vents violents et des vagues qui peuvent entraîner des inondations et l'érosion de la berge.



Cet hiver, le Great Lakes Environmental Research Laboratory de la NOAA a effectué une projection expérimentale de la couverture de glace et prévoit une couverture de glace de 27 % pour les Grands Lacs alors que la moyenne historique du bassin est de 55 %. La projection préliminaire pour chaque lac est la suivante : 27 % pour le lac Supérieur, 22 % pour le lac Michigan, 42 % pour le lac Huron, 66 % pour le lac Érié et 9 % pour le lac Ontario.

### Partenaires

[Midwestern Regional Climate Center](#)  
[Environment and Climate Change Canada](#)  
[Agriculture and Agri-Food Canada](#)  
[Northeast Regional Climate Center](#)  
[Great Lakes Region State Climatologists](#)  
[NOAA](#)

[NCEI](#)  
[GLERL](#)  
[CoastWatch Great Lakes Node](#)  
[Great Lakes Sea Grant Network](#)  
[North Central River Forecast Center](#)  
[Ohio River Forecast Center](#)  
[Climate Prediction Center](#)  
[Office for Coastal Management](#)

[GLISA](#)  
[US Army Corps of Engineers, Detroit District](#)  
[NIDIS](#)  
[USDA Midwest Climate Hub](#)