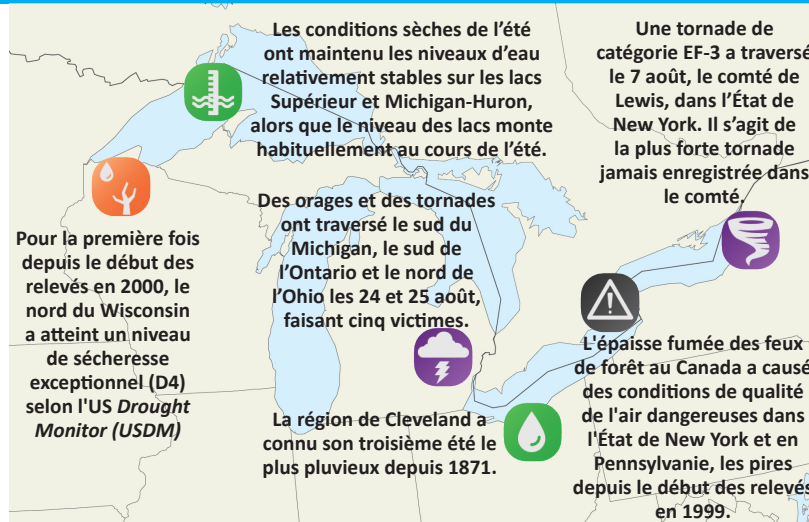


Événements météorologiques majeurs dans la région des Grands Lacs – juin à août 2023



La sécheresse généralisée dans les Grands Lacs et les températures généralement fraîches ont entraîné un début d'été calme. En raison d'importants feux de forêt au Canada, de même que des vents atypiques du nord, la fumée a été problématique persistant dans l'ensemble du bassin en juin et juillet.

Un régime météorologique actif s'est installé dans l'est des Grands Lacs en juillet et en août. Jusqu'à 203 mm (8 po) de pluie sont tombés le 2 juillet à Chicago, ce qui a incité les autorités à inverser temporairement le débit de la rivière Chicago. Le 9 juillet, plus de 127 mm (5 po) de pluie sont tombés en quelques heures dans le comté d'Ontario, dans l'État de New York, inondant des bâtiments et des routes.

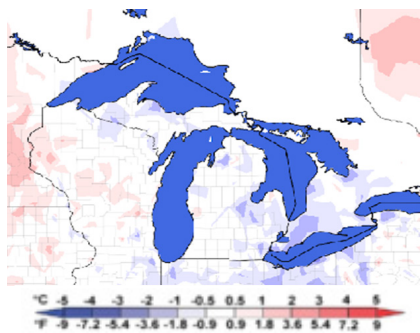
Syracuse, New York, a connu le 7 août, sa 9e journée la plus pluvieuse avec 62,2 mm (2,45 po) de pluie. Plus de 76 mm (3 po) sont tombés sur Detroit, Windsor et Cleveland

les 23 et 24 août, et les tempêtes associées ont également produit des tornades et des vents destructeurs.

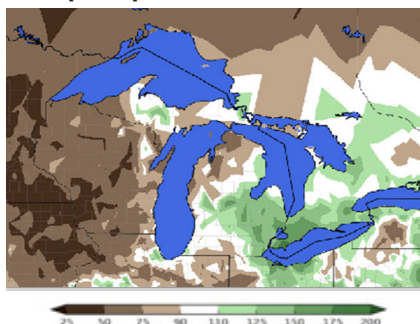
Pendant ce temps, la sécheresse s'est étendue sur l'ouest, alors que Duluth a connu son septième mois de juillet et d'août les plus secs depuis 1871. À la fin de l'été, environ 39 % du bassin des Grands Lacs était anormalement sec ou en état de sécheresse selon le *North American Drought Monitor*.

Vue d'ensemble du climat régional – juin à août 2023

Écart par rapport à la normale des températures estivales



Pourcentage de la normale des précipitations estivales



Valeurs normales des précipitations et températures basées sur la période 1991-2020.

Température de l'air et précipitations

Les températures estivales étaient de 2 °C (4 °F) inférieures à la normale dans le bassin du lac Érié et proches de la normale ailleurs. En juin, elles ont varié de 2 °C (4 °F) en-dessous de la normale dans le bassin du lac Érié et de 2 °C (4 °F) au-dessus de la normale dans le bassin du lac Supérieur. En juillet, elles ont varié de 2 °C (4 °F) en-dessous de la normale dans le bassin du lac Supérieur et de 2 °C (4 °F) au-dessus de la normale dans le bassin du lac Ontario. En août, les températures étaient de 2 °C (4 °F) inférieures ou proches de la normale dans tous les bassins. Les précipitations estivales étaient à 96 % de la moyenne dans la région du lac Supérieur, qui a reçu peu de précipitations. Les régions de l'Ontario et d'ailleurs ont reçu des quantités élevées ou proches de la moyenne. En juin, les précipitations ont été de 74 % de la moyenne, tous les bassins recevant moins de précipitations ou s'en approchant. Le lac Michigan a connu le cinquième mois de juin le moins pluvieux jamais enregistré, suivi du sixième mois de juillet le plus pluvieux. En juillet, les précipitations ont atteint 113 % de la moyenne, tous les bassins, sauf celui du

Niveaux d'eau actuels

Lac	Niveaux fin août 2023 comparé à :		Variations du niveau entre début juin et fin août :	
	Moyennes pour août	Août 2022	Variations du niveau en 2023	Variations moyennes du niveau
Sup.	+10 cm	+1 cm	-3 cm	+13 cm
Mich.-Huron	+13 cm	-8 cm	-1 cm	+1 cm
Érié	+38 cm	+10 cm	0 cm	-11 cm
Ont.	+16 cm	+33 cm	-31 cm	-24 cm

lac Supérieur, en recevant plus. En août, les précipitations étaient de 100 % de la moyenne, tous les bassins ayant reçu des quantités proches ou supérieures à la moyenne.

À la fin août, les niveaux étaient supérieurs à la moyenne et à ceux de l'année dernière pour tous les lacs, sauf le lac Érié. Les conditions sèches dans le bassin du lac Supérieur ont entraîné une baisse des niveaux d'eau de juin à août, ce qui est rare. Le bassin du lac Érié a reçu plus de précipitations et a maintenu des niveaux d'eau stables, alors qu'en moyenne, le niveau baisse. Malgré des précipitations plus importantes dans le bassin du lac Ontario, le niveau d'eau a baissé un peu plus que la moyenne.

Le lac Michigan-Huron a baissé de 1 cm, alors qu'en moyenne, le niveau augmente de 1 cm.

Impacts régionaux – juin à août 2023

Qualité de l'air : Des feux de forêt historiques au Canada ont entraîné une mauvaise qualité de l'air et un ciel brumeux dans le bassin des Grands Lacs pendant plusieurs jours en juin et juillet. Cela a entraîné la fermeture d'[espaces extérieurs](#) et l'annulation d'[événements](#) de manière périodique, une [visibilité réduite](#) et un nombre record d'[alertes de qualité de l'air](#). La mauvaise qualité de l'air qui persistait, a également augmenté le nombre d'[hospitalisations et de visites aux urgences liées à des troubles respiratoires](#), en particulier pour les personnes souffrant d'asthme et de maladies pulmonaires.

Tempêtes violentes : Les 24 et 25 août, des orages destructeurs et des tornades ont traversé le sud du Michigan et de l'Ontario, de même que le nord de l'Ohio, faisant au moins [cinq victimes](#). Des rafales de 113 à 129 km/h (70 à 80 mi/h) ont abattu des arbres et ont privé d'électricité plus de [500 000 clients](#) dans le sud du Michigan. De fortes pluies ont [inondé](#) et [emporté](#) des routes principales dans le sud de l'Ontario et le [sud-est du Michigan](#).

Agriculture : Les précipitations extrêmement abondantes de juillet et d'août ont été problématiques pour les cultures dans le sud de l'Ontario, où les agriculteurs ont signalé des rendements réduits, la pourriture des cultures et des problèmes d'accès aux champs humides. Le début de la saison, pour les grandes cultures de l'ouest de l'État de New York, a été marqué par des retards de plantations dus à la sécheresse, et la saison s'est terminée avec des retards de récoltes dus à l'excès de précipitations. L'estimation officielle de la [récolte de pommes](#) du Michigan était supérieure à la moyenne, grâce à des conditions météorologiques favorables pour la plupart des producteurs en 2023, indiquant quelques pertes régionales dues au gel et à la grêle.



En août, des conditions de pâturages très sèches ont été observées dans l'extrême nord du Wisconsin (crédit : CMOR/NDMC)



L'image satellite du 15 juillet montre une épaisse fumée dans le nord du lac Michigan (crédit : MODIS)



Les fortes pluies des 24 et 25 août ont provoqué l'effondrement de routes dans le canton d'Ypsilanti, au Michigan (crédit : Washtenaw County Roads)

Aperçu régional – octobre à décembre 2023

Température et précipitations

Les prévisions [américaines](#) et [canadiennes](#) indiquent des températures supérieures à la normale pour la majeure partie du bassin, avec une confiance maximale dans la partie centrale. Les prévisions américaines indiquent un faible risque de précipitations inférieures à la normale dans les bassins du centre et de l'est. Les prévisions canadiennes indiquent des chances égales de précipitations inférieures, supérieures et proches de la normale pour l'ensemble du bassin.

Aperçu des niveaux d'eau des Grands Lacs

Au quatrième trimestre (octobre, novembre, décembre), les prévisions des niveaux d'eau des Grands Lacs pour le semestre de septembre, indique que les niveaux d'eau de tous les lacs seront en période de déclin saisonnier. Cette situation est typique de cette période de l'année, car l'évaporation devient plus importante pour tous les lacs, en raison de l'air froid qui se déplace à la surface de l'eau relativement chaude.

Dans des conditions moyennes d'approvisionnement en eau, le niveau de tous les lacs devrait rester au-dessus de la moyenne au cours du quatrième trimestre. Si des conditions très sèches se produisent dans les bassins des lacs Supérieur, Michigan-Huron ou Ontario, ces niveaux d'eau pourraient chuter sous la moyenne.



Impacts potentiels d'El Niño

Les [conditions d'El Niño](#) ont été réunies et se maintiendront tout au long de l'hiver. En général, un phénomène El Niño entraîne des conditions plus chaudes et plus sèches dans le bassin des Grands Lacs.

Partners

[Midwestern Regional Climate Center](#)
[Environnement et Changement climatique Canada](#)
[Agriculture et Agroalimentaire Canada](#)
[Northeast Regional Climate Center](#)
[Great Lakes Region State Climatologists](#)
[NOAA](#)
[NCEI](#)
[GLERL](#)
[CoastWatch Great Lakes Node](#)
[Great Lakes and IL-IN Sea Grant Networks](#)
[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](#)