Bulletin trimestriel des impacts liés au climat et aperçu saisonnier

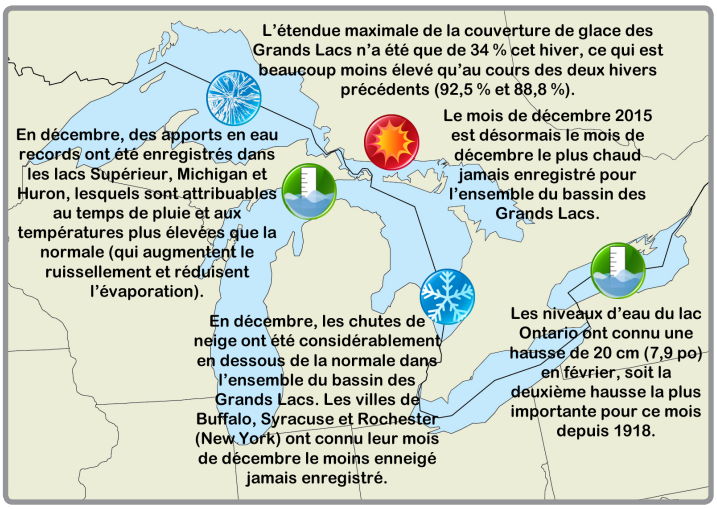
Région des Grands Lacs

Mars 2016

Événements météorologiques majeurs- *décembre 2015 - février 2016*

Les températures hivernales ont été beaucoup plus élevées que la normale dans le bassin des Grands Lacs. Cette situation a entraîné des chutes de neige inférieures à la normale dans une grande partie du bassin ainsi que retardé l'apparition et diminué l'étendue de la couverture de glace des Grands Lacs. Le temps plus chaud que la normale saisonnière dans les Grands Lacs est principalement attribuable aux conditions du phénomène El Niño.

Décembre a été exceptionnellement chaud à la grandeur du bassin des Grands Lacs, tous les états américains et l'ensemble de la province de l'Ontario ayant connu le mois de décembre le plus chaud jamais enregistré. Au cours du même mois, les chutes de neige ont été bien en dessous de la normale dans tout le bassin et la première neige de la saison a été reçue tardivement à certains endroits. La ville de Buffalo (New York) a reçu sa première chute de neige mesurable le 18 décembre, éclipsant du même coup le record précédent qui datait du 3 décembre 1899.



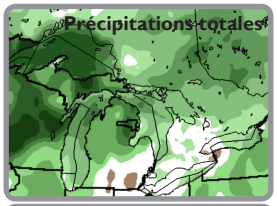
En janvier et en février, les températures ont été plus variables, mais toujours supérieures à la normale dans l'ensemble. Par exemple, certaines localités en Ontario ont enregistré des records de chaleur le 3 février et, à peine dix jours plus tard, bon nombre de ces localités ont connu des froids records (à certains endroits, la fluctuation de la température s'élevait de 40 à 46 °C [de 72 à 83 °F]). La couverture de glace des Grands Lacs a atteint son étendue maximale de 34 % le 14 février, soit peu de temps après son apparition tardive à la fin du mois de décembre en raison de températures plus élevées. En janvier et en février, l'étendue de la couverture de glace a fluctué parallèlement aux variations des températures (voir le graphique des valeurs quotidiennes à droite). De plus, les portions sans couverture des Grands Lacs ont causé d'importantes tempêtes de neige d'effet de lac cet hiver. À la mi janvier, plusieurs tempêtes de neige d'effet de lac ont entraîné des accumulations de neige de 0,9 à 1,3 m (de 3 à 4 pi) à l'est du lac Ontario et de 0,3 à 0,6 m (de 1 à 2 pi) à l'est du lac Érié.

Le 19 février, des écarts significatifs de pression atmosphérique ont produit de très forts vents à la grandeur du bassin. Certaines rafales ont atteint 116 km/h (72 mi/h), causant des dommages importants dans la région de Chicago (Illinois) et des vagues de 3 à 6 m (de 10 à 20 pi) sur les lacs Michigan, Huron et Ontario.

Vue d'ensemble du climat régional - *décembre 2015 - février 2016*

Précipitation

Au cours de l'hiver, les précipitations ont été près ou au-dessus de la normale dans le bassin des Grands Lacs. Toutefois, une grande partie de ces précipitations sont tombées sous forme de pluie, les chutes de neige ayant été généralement inférieures à la normale. Décembre : Les conditions ont été plus humides que la normale dans les bassins supérieurs, alors qu'elles ont été près de la normale dans les bassins des lacs Érié et Ontario. Les chutes de neige ont été en dessous de la normale dans l'ensemble du bassin. Janvier : Les précipitations ont été inférieures à la normale dans les bassins des lacs Érié et Ontario, tandis que dans certains secteurs des autres bassins, elles ont été près ou au-dessus de la normale. Février : Les précipitations allaient d'inférieures à la normale dans le bassin du lac Michigan à au-dessus de la normale dans le bassin du lac Ontario. Les chutes de neige ont varié de 25 à 200 % de plus que la normale.



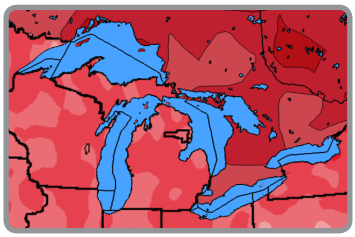
Déc-fév.: % des normales

Normales 1981-2010.

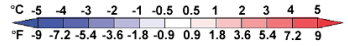
Température de l'air

Le bassin des Grands Lacs a connu un mois de décembre d'une chaleur record, les températures ayant été de plus de 5 °C (9 °F) au-dessus de la normale pour l'ensemble de la région. En février, les températures se sont situées entre des températures presque normales et des températures de 3 °C (5 °F) au-dessus de la normale. Pour toute la saison hivernale, les températures ont été de 2 °C (4 °F) à 5 °C (9 °F) au-dessus de la normale.

Normales 1981-2010.



Déc. 2015-fév. 2016 écarts à la normale



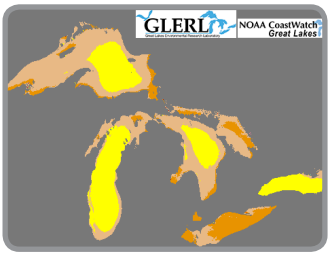
Niveaux d'eau

Après un hiver caractérisé par du temps généralement pluvieux et des températures douces, les niveaux d'eau de tous les Grands Lacs étaient bien au-dessus de la moyenne et plus élevés que l'année dernière. Ainsi, à la fin du trimestre, le niveau d'eau du lac Ontario était de 30 cm (11,8 po) au-dessus de la moyenne, soit 50 cm (19,7 po) de plus que l'année passée. Le niveau d'eau du lac Érié a terminé le trimestre 33 cm (13 po) bien au-dessus de la moyenne, soit 38 cm (15 po) de plus que l'année passée. Le niveau d'eau des lacs Michigan et Huron a terminé le trimestre 29 cm (11,4 po) au-dessus de la moyenne, soit le niveau le plus élevé depuis 1998. Le niveau du lac Supérieur, quant à lui, a terminé le trimestre 24 cm (9,4 po) au-dessus de la moyenne, soit le niveau le plus élevé pour cette période de l'année depuis 1997.

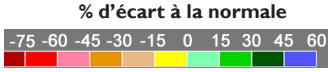
Normales 1918-2014.

Couverture de glace

Au cours de l'hiver, la couverture de glace a été en dessous de la moyenne à long terme pour tous les bassins. Les écarts les plus importants, soit de 30 à 45 % en dessous de la normale, ont été enregistrés sur le lac Érié. Les températures plus basses à la mi-janvier ont entraîné une croissance rapide, mais un redoux à la fin de janvier et au début de février a provoqué une fonte relativement importante, avant que les températures ne recommencent à descendre. La couverture de glace a atteint son maximum (34 %) le 14 février, mais a rapidement commencé à fondre à la fin de février en raison de températures plus élevées.



Couvert de glace: déc. 2015-fév.. 2016 % d'écart à la normale



Moyenne à long terme: 1973-2015.

Impacts régionaux - *décembre 2015 - février 2016*

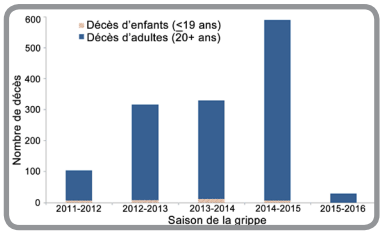
Activités récréatives

Les températures hivernales plus élevées ont eu à la fois des répercussions négatives et positives sur les activités récréatives dans la région des Grands Lacs. L'étendue minimale et l'instabilité de la couverture de glace ont fait en sorte que la saison de pêche blanche a été mauvaise, ce qui a nui aux magasins locaux d'articles de pêche et causé des conditions dangereuses, la glace mince ayant cédé sous le poids de camions et de motoneiges. Les organisateurs du championnat américain de hockey sur étang ont dû reporter le tournoi de janvier de deux semaines en raison d'inquiétudes liées à la solidité de la glace. Les stations de ski de la Pennsylvanie et de New York ont ouvert tard et ont offert un nombre limité de pistes en raison de l'absence de chutes de neige et de températures élevées. En revanche, les saisons de golf et de kayak ont été prolongées jusqu'à tard au mois de décembre, ce qui a eu une incidence positive sur les entreprises locales qui proposent ces activités.

La glace du lac Supérieur a cédé sous le poids d'un camion (Photo : J. Pillath/St. Louis County Rescue Squad)

Santé publique

La saison de la grippe (influenza) a démarré lentement et n'a pas atteint un sommet aussi marqué cette année, en partie en raison des températures plus élevées, le virus ayant tendance à survivre plus longtemps par temps froid et sec. Au Canada, 30 décès attribuables à l'influenza ont été relevés pour la saison 2015-2016, comparativement à 600 décès en 2014-2015 et à 300 décès en 2012 2013 et en 2013 2014. De plus, le nombre de cas de grippe déclarés est à la baisse à Chicago (Illinois) et dans d'autres régions des États-Unis.



Nombre déclaré de décès par saison de grippe au Canada (santé publique du Canada)

Services municipaux

Les chutes de neige inférieures à la normale ont entraîné une diminution des coûts de déneigement pour un grand nombre de municipalités des Grands Lacs cet hiver (c.-à-d. moins d'épandage de sel, de carburant et de main-d'œuvre).

Transport

Plusieurs incidents causés les conditions météorologiques hivernales ont eu une incidence sur le transport dans la région des Grands Lacs. À la mi-février, dans le comté de Lake (Ohio), une tempête de neige d'effet de lac a été à l'origine d'un accident mortel impliquant de multiples véhicules ainsi que de la fermeture d'une importante route interétatique pendant plusieurs heures. Le 19 février, un épisode de vents forts a entraîné l'annulation de plus de 160 vols à l'aéroport international O'Hare de Chicago, des dangers pour le transport routier (renversements de semi-remorques) et des interruptions du service de train de banlieue à Chicago.

L'accident du 11 février 2016 impliquant plusieurs véhicules (Photo : Lake County Sheriff's Office))

Transport maritime

Comme la couverture de glace a été moins importante dans les Grands Lacs cet hiver, la voie maritime du Saint-Laurent ouvrira à la date prévue, soit le 21 mars, ce qui est favorablement accueilli, étant donné que son ouverture avait dû être reportée les deux années précédentes. En outre, la présence limitée de glace permettra aux navires de se déplacer plus rapidement qu'ils ne le feraient autrement.

Aperçu régional - *avril - juin 2016*

Température et précipitation

D'avril à juin 2016, selon les aperçus saisonniers du Climate Prediction Center (CPC) des États-Unis et d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), on prévoit que les températures continueront à être au-dessus de la normale dans le bassin des Grands Lacs. Le facteur responsable de l'aperçu des températures au-dessus de la normale sont les conditions du phénomène El Niño dans l'océan Pacifique tropical, lesquelles commencent à s'affaiblir. Le CPC prévoit des précipitations en dessous de la normale dans la majeure partie du bassin américain des Grands Lacs, en particulier à proximité du lac Supérieur et des lacs Michigan et Huron. À l'heure actuelle, dans le bassin canadien des Grands Lacs, aucun signe fort ne permet de déterminer si les précipitations seront au-dessus, près ou en dessous de la normale.

Les aperçus saisonniers des températures et des précipitations les plus récents sont accessibles par le biais du Climate Prediction Center et d'Environnement et Changement climatique Canada.

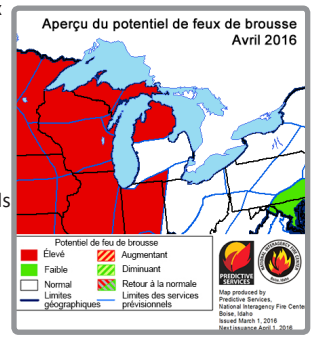
Niveaux d'eau

En règle générale, les niveaux d'eau des Grands Lacs augmenteront au printemps du fait de la hausse de la température et du ruissellement ainsi que de la diminution de l'évaporation. On prévoit que les niveaux d'eau des Grands Lacs demeureront au-dessus de la moyenne ce printemps, à moins qu'il y ait des conditions de sécheresse extrêmes.

Niveaux d'eau potentiels pour avril à juin 2016 comparativement à la moyenne à long terme (1918-2015).

Potentiel de feux

La saison de feux de printemps 2016 pourrait commencer plus tôt que la normale dans certaines portions du bassin des Grands Lacs. Le National Interagency Fire Center des États Unis et Ressources naturelles Canada prévoient que les risques d'incendie de forêt seront supérieurs à la normale dans l'ouest des Grands Lacs en avril 2016, en particulier dans les régions entourant les lacs Supérieur, Michigan et Huron. La principale raison de cette hausse des risques d'incendie de forêt est l'augmentation de la sécheresse dans ces régions, les prévisions à cet égard dans l'est des États Unis reposant sur des tendances à court terme en matière de précipitations et de température. On prévoit que les conditions potentielles relatives aux incendies de forêt reviennent à la normale en mai et en juin.



Partenaires région des Grands Lacs

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.glisa.umich.edu
US Army Corps of Engineers, Detroit District
www.lre.usace.army.mil
National Integrated Drought Information System
www.drought.gov

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