



infoNIVEAU

Niveau des Grands Lacs et du Saint-Laurent

Niveaux supérieurs à la moyenne des lacs prévus au printemps

La tendance générale à des apports en eau supérieurs à la moyenne dans tous les Grands Lacs s'est poursuivie en janvier, laissant tous les niveaux des Grands Lacs nettement au-dessus de la moyenne. On prévoit que les niveaux de tous les lacs demeureront au-dessus de la moyenne et que l'apport en eau sera suffisant au début de l'été. Les niveaux d'eau du Bas-Saint-Laurent ont également été supérieurs à la moyenne pour le mois de janvier en raison des débits sortants supérieurs à la

moyenne du lac Ontario et de la rivière des Outaouais. Toutefois, les niveaux d'eau quotidiens de Montréal ont varié au cours du mois en raison des débits sortants variables du lac Ontario pour la gestion des glaces sur le fleuve Saint-Laurent.

Préparez-vous à une marée haute ce printemps et cet été

Les niveaux d'eau des lacs Érié, Michigan-Huron et Supérieur n'ont pas été aussi élevés qu'ils l'ont été au cours

de la dernière année depuis la fin des années 1980. Compte tenu des niveaux nettement supérieurs à la moyenne observés au début de février, on prévoit que les niveaux demeureront supérieurs à la moyenne au cours de l'été et que les apports en eau correspondront à la moyenne. D'une façon générale, les précipitations supérieures à la moyenne observées dans les dernières années ont été la principale cause des niveaux d'eau actuels supérieurs à la moyenne. Les processus

Données sur le niveau d'eau des Grands Lacs

Lac	Niveau moyen mensuel de janvier 2019		Niveau au début de février 2019	
	Comparativement à la moyenne mensuelle (1918–2017)	Comparativement à il y a un an	Comparativement à la moyenne au début du mois (1918–2017)	Comparativement à il y a un an
Supérieur	29 cm au-dessus	3 cm en dessous	29 cm au-dessus	4 cm en dessous
Michigan-Huron	51 cm au-dessus	8 cm au-dessus	52 cm au-dessus	6 cm au-dessus
Sainte-Claire	57 cm au-dessus	17 cm au-dessus	40 cm au-dessus	17 cm en dessous
Érié	63 cm au-dessus	25 cm au-dessus	60 cm au-dessus	20 cm au-dessus
Ontario	27 cm au-dessus	même	29 cm au-dessus	3 cm en dessous

hydrologiques naturels, en particulier les précipitations et l'évaporation, sont les principaux mécanismes de régulation du niveau des lacs, et il n'y a pas de structures artificielles qui permettent de réguler entièrement les niveaux des Grands Lacs. Le débit sortant des lacs Michigan–Huron et Érié provient naturellement de la rivière Sainte–Claire et de la rivière Niagara, respectivement. Les débits sortants du lac Supérieur et du lac Ontario sont régulés, mais cette régulation ne peut pas contrer les niveaux d'eau élevés ou faibles qui peuvent se produire en raison des conditions d'approvisionnement en eau très humides ou très sèches selon les fluctuations naturelles du cycle hydrologique.

Les impacts des niveaux d'eau élevés dans les Grands Lacs sont variés, certains pouvant être bénéfiques et d'autres néfastes. Certains secteurs peuvent tirer parti de niveaux d'eau plus élevés dans les Grands Lacs, comme ceux de l'hydroélectricité, du transport commercial, de l'agriculture, de l'eau potable municipale, de la navigation de plaisance et de la pêche commerciale et sportive. Les périodes de hautes eaux durant les périodes de fluctuation naturelles des niveaux d'eau peuvent également avoir des effets bénéfiques sur l'écosystème des Grands Lacs. Toutefois, l'une des principales préoccupations associées aux niveaux d'eau élevés des Grands Lacs de nombreux intervenants est le risque d'une érosion accrue des berges.

Des niveaux d'eau supérieurs à la moyenne exposent le littoral à l'action des vagues. Certaines parties du littoral n'y ont pas été exposées depuis plus de 30 ans et sont menacées par le risque d'une augmentation du taux d'érosion.

Les rives particulièrement sensibles à l'augmentation du taux d'érosion comprennent les berges escarpées exposées aux vagues porteuses de limon, de sable, de gravier et de galets. L'érosion des rives est un processus naturel important pour produire des sables, des graviers et des galets permettant de maintenir les plages autour des Grands Lacs pour la baignade, la protection naturelle des rives contre les vagues pendant les niveaux d'eau inférieurs et les formations côtières ayant une valeur écologique comme les cordons littoraux et les points de sable pour les terres humides. Toutefois, si les conditions humides se poursuivent et si les niveaux d'eau continuent d'augmenter, cela pourrait aussi exercer une pression supplémentaire sur les structures de protection du rivage existantes, car l'action des vagues s'exerce dans des zones qui n'ont pas été mises à l'épreuve depuis un certain temps ou les eaux pourraient même atteindre des niveaux supérieurs à certaines structures de protection du rivage, s'ils deviennent suffisamment élevés. Comme les niveaux d'eau sont nettement supérieurs à la moyenne à la fin de l'hiver et sont susceptibles d'augmenter à mesure que s'installe la crue printanière, il importe de se

préparer à des niveaux d'eau élevés ce printemps et au début de l'été.

Il est impossible d'établir des prévisions précises des niveaux d'eau des Grands Lacs plusieurs semaines à l'avance. Pour vous tenir informé de ce qui se passe dans votre région des Grands Lacs, l'Office de protection de la nature de votre région diffuse des renseignements sur les veilles locales d'inondation et des avertissements de crue à l'adresse suivante :

<https://conservationontario.ca/conservation-authorities/find-a-conservation-authority/> (en anglais seulement). S'il n'y a pas d'office de protection de la nature dans votre région, vous pouvez consulter le bureau de district du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de votre localité à l'adresse suivante :

<https://www.ontario.ca/fr/page/bureaux-regionaux-et-de-district-du-ministere-des-richesses-naturelles-et-des-forets>. Pour

obtenir de plus amples renseignements sur les niveaux des Grands Lacs et les crues, veuillez consulter le site Web du Programme de prévision des crues et d'avertissement du public à l'adresse suivante :

<https://www.ontario.ca/fr/lois-et-securite/programme-de-prevision-des-crues-et-davertissement-du-public>, le

site Web du Conseil international de contrôle du lac Supérieur à l'adresse suivante :

<https://www.ijc.org/fr/ccls>, et le site Web du Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint–Laurent à l'adresse suivante :

<https://ijc.org/fr/clofsl>. De plus,

la section sur les prévisions des niveaux d'eau de ce bulletin peut également vous fournir de plus amples renseignements.

Niveaux mensuels de janvier

Tous les Grands Lacs affichaient des niveaux d'eau supérieurs à la moyenne mensuelle en janvier. Le lac Érié affichait le niveau le plus élevé au-dessus de la moyenne, tandis que celui du lac Ontario était le plus près de la moyenne pour le mois, mais tous les lacs affichaient des niveaux nettement supérieurs à leurs valeurs moyennes. Le niveau d'eau mensuel moyen de janvier du lac Supérieur était supérieur de 29 cm à celui de sa période de référence (1918 à 2017), soit à un niveau inférieur de 3 cm à ce qu'il était en janvier 2018 et égal au quatrième niveau par ordre d'importance enregistré en janvier. Le niveau moyen mensuel du lac Michigan–Huron en janvier était supérieur de 51 cm à la moyenne, soit un niveau supérieur de 8 cm à celui enregistré en janvier dernier, le dixième niveau moyen le plus élevé pour janvier et le niveau le plus élevé enregistré depuis 1987. Le niveau moyen mensuel du lac Érié était supérieur de 63 cm à la moyenne, soit un niveau supérieur de 25 cm au niveau enregistré en janvier dernier, le quatrième niveau moyen le plus élevé par ordre d'importance enregistré en janvier et le plus élevé enregistré depuis 1987. Le niveau moyen mensuel du lac Ontario en janvier était

supérieur de 27 cm à la moyenne et le même qu'en janvier 2018.

Variations des niveaux

Des débits sortants supérieurs à la moyenne et des taux d'évaporation égaux ou supérieurs à la moyenne saisonnière en janvier ont annulé les approvisionnements supérieurs à la moyenne dans tous les Grands Lacs, à l'exception du lac Ontario. Les niveaux des lacs Supérieur et Michigan–Huron ont diminué de leurs niveaux moyens de 7 cm et de 2 cm respectivement. Le niveau du lac Érié a diminué de 3 cm, soit un peu plus que sa valeur moyenne de 1 cm, en raison de la combinaison d'un débit sortant supérieur à la moyenne et d'une évaporation probablement plus élevée que la moyenne compte tenu du temps plus froid et de la couverture de glace limitée. Le niveau du lac Ontario a augmenté de 11 cm par rapport à sa hausse moyenne de 6 cm en janvier.

Niveaux des lacs au début de février

Au début de février, les niveaux de tous les Grands Lacs étaient

supérieurs d'au moins 29 cm de la moyenne, mais les lacs Supérieur et Ontario affichaient des niveaux inférieurs à ceux observés au début de février 2018. Au début de février, le niveau du lac Supérieur était supérieur de 29 cm à la moyenne (1918 à 2017), mais inférieur de 4 cm à son niveau en février 2018. Depuis 1918, des niveaux plus élevés n'ont été observés que quatre autres fois au début de février sur le lac Supérieur, mais le niveau de ce début de mois était toujours inférieur de 9 cm au record établi en 1986. Le niveau du lac Michigan–Huron au début de février était supérieur de 52 cm à la moyenne, soit 6 cm de plus que le niveau qu'il affichait à la même période l'an dernier. Le lac Michigan–Huron est à son niveau le plus élevé depuis 1987, mais il est encore inférieur de 33 cm à son niveau record. Le niveau du lac Érié était supérieur de 60 cm à la moyenne au début de février et supérieur de 20 cm à ce qu'il était à la même période l'an dernier. Le niveau du lac Érié a été plus élevé sur une période de cinq ans depuis 1918 et il n'a pas été aussi élevé depuis

Précipitations en janvier dans les Grands Lacs^{1,2}

Bassin des Grands Lacs	73 %	Lac Érié	69 %
Lac Supérieur	62 %	(y compris le lac Sainte–Claire)	
Lac Michigan–Huron	76 %	Lac Ontario	85 %

Débits sortants des Grands Lacs en janvier¹

Lac Supérieur	115 %	Lac Érié	126 %
Lac Michigan–Huron	119 %	Lac Ontario	116 %

¹ Comme pourcentage des moyennes à long terme en janvier.

² Corps of Engineers de l'armée des États-Unis

REMARQUE : Ces chiffres sont provisoires.

1998, mais il reste inférieur de 22 cm à son niveau record. Le niveau du lac Ontario au début de février était supérieur de 29 cm à la moyenne et inférieur de 3 cm au niveau qu'il affichait l'année dernière. Au début de février, les niveaux de tous les lacs étaient supérieurs d'au moins 38 cm au zéro des cartes.

Prévision des niveaux d'eau

En ce qui concerne les niveaux d'eau au printemps et au début de l'été, il est probable que les niveaux continueront d'être nettement supérieurs à la moyenne pour les lacs Supérieur, Michigan–Huron et

Érié, compte tenu des niveaux qu'ils affichaient au début de février et des conditions antérieures dans les lacs (1918 à 2018), même si des conditions très sèches se produisent. Par rapport à leurs niveaux au début de février et aux conditions moyennes d'approvisionnement en eau, les niveaux des lacs Supérieur, Érié et Ontario diminuent tout au long du mois de février, tandis que les niveaux des lacs Michigan–Huron demeurent stables. Cependant, au 19 février, tous les niveaux des lacs étaient demeurés stables ou avaient augmenté depuis le début de février, ce qui a donné un démarrage humide en février. Les niveaux d'eau futurs du lac Supérieur se situent probablement entre 12 et 35 cm au-dessus de la moyenne, ce qui est inférieur aux valeurs records. Les prévisions fondées sur les conditions au début de février indiquent que les niveaux du lac Supérieur n'atteindront probablement pas des valeurs records au cours des six prochains mois. Il y a une petite possibilité, s'il y a des conditions très humides, que le lac Supérieur atteigne des valeurs records en juin ou en juillet, mais les prévisions sont moins exactes aussi longtemps à l'avance et seront mises à jour dans les prochains mois. La fourchette probable des niveaux d'eau jusqu'en mai pour les lacs Michigan–Huron se situe de 34 cm à 64 cm au-dessus de la moyenne, et même avec des conditions exceptionnellement humides, on prévoit que les valeurs demeureront inférieures aux

valeurs records. La fourchette probable des niveaux d'eau pour le lac Érié jusqu'au mois de mai se situe de 23 cm à 70 cm au-dessus de la moyenne, ce qui ne dépasse pas les valeurs records de ce lac. On prévoit que les niveaux du lac Ontario demeureront nettement inférieurs aux valeurs records : de 22 cm de moins que la moyenne avec des conditions très sèches à 53 cm de plus que la moyenne avec des conditions très humides. Pour de plus amples renseignements sur la prévision de la plage probable des niveaux d'eau, voir l'édition de [juillet 2018 de l'infoNIVEAU](#). Pour obtenir une représentation graphique des niveaux d'eau récents et prévus liés aux Grands Lacs, consultez [Bulletin de niveaux d'eau mensuels du Service hydrographique du Canada](#) à l'adresse <https://waterlevels.gc.ca/C&A/bulletin-fra.html>.

POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Derrick Beach (Éditeur)
Enjeux frontaliers de l'eau
Services hydrologiques nationaux
Service météorologique du Canada
Environnement et Changement
climatique Canada
Burlington ON L7S 1A1
Tél. : 905-336-4714
Courriel ec.levelnews-infoniveau.ec@canada.ca

Rob Caldwell
Bureau de régularisation des
Grand Lacs et du Saint-Laurent
Service météorologique du Canada
Environnement et Changement
climatique Canada
111, rue Water Est
Cornwall ON K6H 6S2
Tél. : 613-938-5864

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les droits de reproduction, veuillez communiquer avec Environnement et Changement climatique Canada au 1-800-668-6767 (au Canada seulement) ou 819-997-2800 ou par courriel à ec.enviroinfo.ec@canada.ca.

Photos : © Environnement Canada, 2011
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de l'Environnement et du Changement climatique, 2019

ISSN 1925-5721

Also available in English