



infoNIVEAU

Niveau des Grands Lacs et du Saint-Laurent

Maintien des niveaux record dans certains Grands Lacs en septembre

Les niveaux de tous les Grands Lacs se situent bien au-dessus de la moyenne, et certains Grands Lacs maintiennent des niveaux record. Cette situation, combinée à une plus grande probabilité de tempêtes et de vents importants durant les mois d'automne, accroît le risque d'érosion accélérée du littoral et d'inondation des basses terres. Pour des sources d'information locale à ce sujet, reportez-vous aux sections suivantes de cette édition d'infoNIVEAU.

Le niveau du lac Érié a dépassé le niveau record précédent durant le mois de septembre, tandis que le niveau record du lac Supérieur a été égalé pour ce mois, selon la période de référence de 1918 à 2018. La baisse saisonnière typique du lac Michigan-Huron s'est inversée, et le niveau de l'eau était plus élevé au début d'octobre qu'au début de septembre. Le niveau du lac Ontario a continué sa baisse constante depuis les sommets atteints en juin; le niveau d'eau durant le mois de septembre était sous le niveau record, mais toujours bien au-dessus de la moyenne.

Le niveau d'eau du lac Supérieur au début d'octobre a égalé son plus haut niveau enregistré, tandis que les niveaux des lacs Michigan-Huron et Érié étaient les deuxièmes plus élevés enregistrés pour cette période de l'année.

Données sur le niveau d'eau des Grands Lacs

Lac	Niveau moyen mensuel de septembre 2019		Niveau au début d'octobre 2019	
	Comparativement à la moyenne mensuelle (1918–2018)	Comparativement à il y a un an	Comparativement à la moyenne au début du mois (1918–2018)	Comparativement à il y a un an
Supérieur	32 cm au-dessus	16 cm au-dessus	35 cm au-dessus	18 cm au-dessus
Michigan–Huron	77 cm au-dessus	34 cm au-dessus	83 cm au-dessus	42 cm au-dessus
Sainte–Claire	76 cm au-dessus	24 cm au-dessus	79 cm au-dessus	24 cm au-dessus
Érié	69 cm au-dessus	21 cm au-dessus	69 cm au-dessus	20 cm au-dessus
Ontario	50 cm au-dessus	50 cm au-dessus	44 cm au-dessus	46 cm au-dessus

Étant donné les conditions météorologiques moyennes, les niveaux d'eau du bassin des Grands Lacs devraient commencer ou continuer leur baisse saisonnière typique au cours des prochains mois, et les niveaux de tous les lacs devraient se situer sous les niveaux record en octobre. Ce sont bien sûr les conditions météorologiques qui dicteront la vitesse à laquelle les niveaux baisseront. Il faudrait des conditions beaucoup plus pluvieuses que la moyenne pour atteindre des niveaux record dans tous les lacs.

Renseignements sur les inondations

Il est difficile de prévoir les niveaux d'eau des Grands Lacs des semaines à l'avance en raison des variations naturelles des conditions météorologiques. Pour rester au courant des niveaux d'eau des Grands Lacs et des inondations, consultez le site Web du Programme de prévision des crues et d'avertissement du public de l'Ontario à l'adresse <https://www.ontario.ca/fr/lois-et-securite/programme-de-prevision-des-crues-et-davertissement-du-public>.

En Ontario, des veilles locales et des avertissements d'inondations sont émis par l'Office de protection de la nature à l'adresse <https://conservationontario.ca/conservation-authorities/find-a-conservation-authority/> (en anglais seulement) ou par le bureau de district du ministère des Richesses naturelles et des Forêts de l'Ontario à l'adresse <https://www.ontario.ca/fr/page/bureaux-regionaux-et-de-district-du-ministere-des-richesses-naturelles-et-des-forets>.

Des renseignements supplémentaires sont également publiés sur les sites Web du Conseil international de contrôle du lac Supérieur (<https://www.ijc.org/fr/ccls>) et du Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (<https://ijc.org/fr/clofsl>).

De plus amples renseignements figurent également à la section « Prévisions des niveaux d'eau » à la fin de ce bulletin.

Information sur les niveaux d'eau actuels et les prévisions maritimes

Étant donné que les niveaux des lacs changent quotidiennement, le site Web du gouvernement du Canada sur les niveaux d'eau des Grands Lacs et données connexes (<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/eau-aperçu/volume/niveaux-grands-lacs-donnees-connexes.html>) constitue une source de sites Web sur les niveaux d'eau à jour des Grands Lacs.

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

Bassin des Grands Lacs	127 %	Lac Érié	78 %
Lac Supérieur	153 %	(y compris le lac Sainte-Claire)	
Lac Michigan-Huron	135 %	Lac Ontario	80 %

Débits sortants des Grands Lacs en septembre¹

Lac Supérieur	122 %	Lac Érié	126 %
Lac Michigan-Huron	127 %	Lac Ontario	135 %

¹ Comme pourcentage des moyennes à long terme.

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

REMARQUE : Ces chiffres sont provisoires.

Niveaux quotidiens : Les niveaux quotidiens moyens de tous les Grands Lacs sont disponibles sur le site Web des [jauges des niveaux d'eau des Grands Lacs du gouvernement du Canada](#) en cliquant sur « [Niveaux des eaux quotidiens pour le mois en cours](#) » (en anglais seulement). Ce niveau est une moyenne calculée à partir de divers indicateurs dans chaque lac et permet d'avoir une bonne idée des changements généraux du niveau des lacs lorsque celui-ci change relativement rapidement, par exemple en raison de précipitations abondantes comme celles reçues dernièrement.

Niveaux horaires : Pour connaître le niveau horaire des lacs mesuré à chaque station de jaugeage, consultez le site Web des jauges des niveaux d'eau des Grands Lacs du gouvernement du Canada à l'adresse : <http://tides.gc.ca/fra/trouver/region/6>. Ce site est utile pour connaître le niveau d'eau en temps réel à un endroit donné, mais il faut prendre note que des effets locaux et temporaires, comme le vent et les vagues, peuvent influencer sur les niveaux d'eau qui y sont présentés.

Prévisions maritimes : Vous trouverez un lien vers les prévisions maritimes actuelles du gouvernement du Canada pour la hauteur des vagues dans chacun des Grands Lacs sur le [site Web sur les niveaux d'eau des Grands Lacs et données connexes](#) sous la rubrique « Données sur les vagues et le vent ». Les prévisions maritimes actuelles pour les lacs Supérieur, Huron, Érié et Ontario sont disponibles en cliquant sur le lien du lac qui vous intéresse. Pour consulter un texte des prévisions récentes de la hauteur des vagues pour tous les Grands Lacs, cliquez sur le lien « Prévisions de la hauteur des vagues pour les Grands Lacs et le fleuve Saint-Laurent ».

Niveaux d'eau mensuels en septembre

Les niveaux mensuels moyens de tous les Grands Lacs ont été bien au-dessus de la moyenne en septembre, et les lacs Supérieur et Érié ont enregistré des niveaux supérieurs ou égaux au niveau record (1918-2018).

Le niveau du lac Supérieur était 32 cm plus élevé par rapport à la moyenne de septembre pour la période de référence (1918-2018) et 16 cm plus élevé par rapport au mois de septembre de l'an passé. Ce niveau est égal au niveau le plus élevé enregistré pour ce mois en 1985.

Le niveau moyen du lac Michigan-Huron pour le mois de septembre était 77 cm au-dessus de la moyenne et 34 cm au-dessus du niveau enregistré en septembre de l'an dernier. Ce niveau correspond au deuxième plus élevé pour septembre, soit 10 cm au-dessous du record mensuel de 1986.

Le niveau d'eau mensuel moyen du lac Érié était 69 cm au-dessus de la moyenne et 21 cm au-dessus du niveau enregistré en septembre 2018. Il s'agit maintenant du niveau mensuel moyen le plus élevé jamais enregistré, soit 4 cm de plus que le niveau record précédent, établi en 1986.

Le niveau mensuel moyen du lac Ontario en septembre était 50 cm au-dessus de la moyenne et 50 cm au-dessus du niveau de l'an passé. Il faut remonter à 1952 pour trouver la dernière mention d'un niveau plus élevé en septembre.

Variation des niveaux des lacs

Le niveau du lac Supérieur a augmenté de 4 cm en septembre, alors qu'il baisse habituellement de 1 cm entre le début septembre et octobre.

Le niveau du lac Michigan-Huron a également augmenté de 4 cm, alors qu'il baisse généralement de 6 cm en septembre. Il s'agit de la troisième plus grande augmentation pour ce lac en septembre.

Le niveau du lac Érié a baissé de 12 cm, soit près de la baisse moyenne de 9 cm qui a lieu en septembre.

Le niveau du lac Ontario a diminué de 24 cm, une baisse beaucoup plus importante que sa baisse moyenne de 14 cm. Il s'agit de la 7^e baisse la plus importante jamais enregistrée pour le mois de septembre.

Niveaux des Grands Lacs au début d'octobre

Au début d'octobre, le lac Supérieur avait un niveau record pour cette période de l'année, tandis que les niveaux des lacs Michigan-Huron et Érié étaient les deuxièmes plus élevés jamais enregistrés.

Le niveau du lac Supérieur au début d'octobre était de 35 cm supérieur à la moyenne (1918-2018) et de 18 cm supérieur au niveau d'octobre 2018. Ce niveau du début d'octobre est le niveau le plus élevé enregistré à ce moment de l'année, soit 1 cm au-dessus du niveau de 1985.

Le niveau du lac Michigan-Huron au début d'octobre était de 83 cm supérieur à la moyenne, soit plus élevé de 42 cm que son niveau pendant la même période l'année dernière. Il s'agit du deuxième niveau le plus élevé de la période de référence, avec un niveau inférieur de 19 cm au niveau record enregistré en 1986.

Au début d'octobre, le niveau du lac Érié était 69 cm au-dessus de la moyenne et supérieur de 20 cm au niveau de l'an dernier. Il s'agit du deuxième niveau le plus élevé jamais enregistré, soit 7 cm de moins que le record du début d'octobre établi en 1986.

Le niveau du lac Ontario au début d'octobre était 44 cm au-dessus de la moyenne et 46 cm

au-dessus du niveau de l'an dernier. Il s'agit d'un niveau que nous n'avions pas vu au début d'octobre depuis 1986, lorsque le niveau a été 3 cm plus haut.

Au début d'octobre, le niveau de tous les lacs se trouvait à au moins 68 cm au-dessus du zéro des cartes.

Prévision des niveaux d'eau

Compte tenu des niveaux du début d'octobre et des apports d'eau moyens pour cette période de l'année, on s'attend à ce que tous les lacs commencent ou poursuivent leur baisse saisonnière.

Normalement, si le lac reçoit un apport d'eau moyen, le lac Supérieur commencera sa baisse en octobre. Cependant, compte tenu de son niveau de départ record, si les conditions sont extrêmement pluvieuses, le niveau pourrait être de nouveau proche des valeurs record au cours des prochains mois.

La baisse saisonnière du lac Michigan-Huron se poursuivra en octobre si l'apport en eau est moyen. Même dans des conditions extrêmement pluvieuses, les niveaux ne reviendront pas à des valeurs quasi record avant le début de l'an prochain. Toutefois, même si les conditions sont très sèches, les niveaux continueront d'être bien au-dessus de la moyenne durant l'automne et le début de l'hiver.

Ce mois pourrait bien être la fin de la série de cinq mois de niveaux record pour le lac Érié. Bien que le niveau ait commencé le mois d'octobre près de son niveau record, il serait difficile d'atteindre un niveau record ce mois-ci même dans des conditions extrêmement pluvieuses. Néanmoins, même si les conditions sont moyennes ou sèches, le niveau du lac restera bien au-dessus de la moyenne.

Le niveau du lac Ontario a baissé suffisamment en deçà de ses valeurs record pour que seules des conditions extrêmement pluvieuses permettent de les approcher à nouveau. Dans des conditions moyennes, la baisse saisonnière du niveau du lac se poursuivra, mais seules des conditions de sécheresse extrême permettraient au lac d'approcher le niveau moyen d'ici la fin de l'année.

Pour de plus amples renseignements sur les fourchettes de prévision des niveaux d'eau, voir l'édition de octobre 2018 de l'infoNIVEAU à l'adresse :

<https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/eau-aperçu/volume/niveaux-grands-lacs-donnees-connexes/infoniveau-grands-lacs-saint-laurent/octobre-2018.html>

Pour obtenir une représentation graphique des niveaux d'eau récents et prévus pour les Grands Lacs, consultez le Bulletin de niveaux d'eau mensuels du Service hydrographique du Canada à l'adresse :

<https://waterlevels.gc.ca/C&A/bulletin-fra.html>.

Évaporation hivernale des lacs

L'évaporation des lacs (eau transférée à l'atmosphère lorsque l'eau se refroidit) est un processus complexe qui contribue, au même titre que les précipitations et les débits entrants et sortants, à la fluctuation du niveau d'eau des Grands Lacs. L'évaporation des Grands Lacs est généralement à son maximum à l'automne et au début de l'hiver lorsque la température de l'air au-dessus des lacs baisse, que la température de l'eau demeure relativement chaude et que les lacs sont libres de glace. Le taux d'évaporation des lacs varie en fonction de nombreux facteurs, notamment de la vitesse des vents, de la température de l'air, de la température de l'eau et de la couverture glacielle. Une évaporation importante se produit lorsque de l'air sec et froid circule au-dessus d'un lac dont la température de l'eau est plus chaude; on constate habituellement ces conditions lorsque les températures au-dessus du point de congélation chutent rapidement sous zéro. Lorsque les températures chutent rapidement et que le lac est libre de glace, la brume qui se forme à la surface du lac indique une évaporation.

POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Frank Seglenieks (Éditeur)
Enjeux frontaliers de l'eau
Services hydrologiques nationaux
Service météorologique du Canada
Environnement et Changement climatique Canada
Burlington ON L7S 1A1
Tél. : 905-336-4947
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