



infoNIVEAU

Niveau des Grands Lacs et du Saint-Laurent

La pluie continue en mai donne lieu à des niveaux d'eau records

Les niveaux records devraient se poursuivre pendant l'été dans tous les Grands Lacs, particulièrement si les conditions pluvieuses persistent. On s'attend à ce que le niveau de tous les lacs demeure bien au-dessus des niveaux d'eau moyens jusqu'à l'automne et ce, même si l'été est très sec.

L'hiver et le printemps humides qui se sont poursuivis tout le mois de mai causent des niveaux élevés records pendant la période de référence pour le début de juin dans les lacs Supérieur, Érié et Ontario lorsqu'on examine les niveaux de 1918 à 2018. Le niveau d'eau moyen mensuel de mai pour les lacs Supérieur et Érié a également été élevé pendant la période de référence.

Les niveaux d'eau du lac Érié et du lac Ontario au début de juin sont les plus élevés jamais enregistrés à n'importe quel moment de l'année sur ces lacs. Le niveau d'eau du lac Supérieur au début de juin est un record absolu pour cette période de l'année, mais des niveaux d'eau plus élevés au début du mois ont été enregistrés à d'autres moments de l'année.

Tous les Grands Lacs ont reçu des apports en eau supérieurs à la moyenne en mai, principalement en raison de précipitations supérieures à la moyenne. Cette situation suit une tendance dans le bassin des Grands Lacs qui a commencé en 2013. En 2013, tous les Grands Lacs étaient à des niveaux moyens ou inférieurs à la moyenne. Le lac Michigan–Huron avait atteint son plus bas niveau

Données sur le niveau d'eau des Grands Lacs				
Lac	Niveau moyen mensuel de mai 2019		Niveau au début de juin 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	41 cm au-dessus	27 cm au-dessus	41 cm au-dessus	28 cm au-dessus
Michigan–Huron	69 cm au-dessus	25 cm au-dessus	75 cm au-dessus	29 cm au-dessus
Sainte–Claire	76 cm au-dessus	21 cm au-dessus	78 cm au-dessus	23 cm au-dessus
Érié	74 cm au-dessus	17 cm au-dessus	75 cm au-dessus	18 cm au-dessus
Ontario	68 cm au-dessus	44 cm au-dessus	83 cm au-dessus	63 cm au-dessus

en janvier 2013. Des précipitations supérieures à la moyenne depuis 2013 ont amené le niveau de tous les lacs à un niveau presque record à des niveaux record.

Cette année, les débits sortants de tous les lacs étaient supérieurs à la moyenne pour le mois de mai. Le débit sortant du lac Ontario a augmenté alors que le débit sortant record de la rivière des Outaouais a commencé à diminuer. Le débit sortant du lac Ontario continue d'être ajusté pour équilibrer les niveaux d'eau élevés du lac Ontario et du cours inférieur du fleuve Saint-Laurent. D'autres augmentations du débit sortant du lac Ontario ont été possibles au cours de la première partie de juin, car le débit de la rivière des Outaouais a diminué. En date du 13 juin, le débit sortant avait été porté à 10 400 m³/s, ce qui équivaut au débit sortant record libéré pendant plusieurs semaines (du 14 juin au 7 août) au cours de la période des crues à l'été 2017.

Soyez prêts à composer avec des niveaux d'eau élevés

Étant donné que les niveaux de tous les lacs au début de juin ont atteint des niveaux élevés records ou presque, tout le monde devrait être prêt à en subir les conséquences à l'été. Les intervenants ayant des intérêts le long des rives des lacs vulnérables à l'érosion des berges ou qui se trouvent dans des zones de faible altitude devraient porter une attention particulière à tout système météorologique qui génère des vents forts et soutenus. De tels systèmes météorologiques peuvent entraîner une onde de tempête pouvant causer des inondations localisées et une érosion accélérée en raison des vagues atteignant des niveaux plus élevés sur le rivage. Dans les conditions actuelles, les vagues pourraient atteindre des hauteurs qui n'ont pas été atteintes depuis 1918.

Les propriétaires fonciers autour des Grands Lacs devraient suivre les directives de leurs organismes responsables locaux en ce qui concerne les répercussions des crues. Pour les personnes qui prévoient faire des activités autour

des Grands Lacs cet été, certaines des répercussions à prendre en considération sont la réduction de la superficie des plages ainsi que l'inondation de rampes de mise à l'eau, de quais et l'inondation de parcs, de propriétés et de structures de faible altitude.

Pour vous aider à planifier votre été et à assurer votre sécurité, consultez les sources d'information sur les conditions de crue dans votre région. Vous trouverez des références dans la section « Renseignements sur les inondations ». De plus, c'est une bonne idée de vérifier les niveaux d'eau courants et les prévisions de vagues lors de la planification d'activités autour des lacs. Les sources des niveaux d'eau courants et des prévisions de vagues marines sont fournies dans la section « Niveaux d'eau courants, prévisions maritimes » ci-dessous. Les propriétaires fonciers autour des

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

Bassin des Grands Lacs	122 %	Lac Érié	112 %
Lac Supérieur	98 %	(y compris le lac Sainte-Claire)	
Lac Michigan-Huron	132 %	Lac Ontario	144 %

Débits sortants des Grands Lacs en mai¹

Lac Supérieur	105 %	Lac Érié	128 %
Lac Michigan-Huron	127 %	Lac Ontario	103 %

¹ Comme pourcentage des moyennes à long terme en mai.

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

REMARQUE : Ces chiffres sont provisoires.

Grands Lacs sont également fortement encouragés à consulter régulièrement les renseignements fournis par leurs organismes responsables locaux concernant les répercussions des crues.

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/inondations>.

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 le site Web du Conseil international de contrôle du lac Supérieur (<https://www.ijc.org/fr/ccls>) et celui du Conseil international du lac Ontario et le 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) (<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.

Niveaux quotidiens : Les niveaux quotidiens moyens de tous les Grands Lacs sont disponibles sur 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) 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](http://tides.gc.ca/fra/trouver/region/6) 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 mensuels de mai

Les [niveaux d'eau mensuels moyens](#) de l'ensemble des Grands Lacs étaient bien supérieurs à la moyenne en mai, et les lacs Supérieur et Érié affichaient des valeurs records (1918–2018).

Le niveau d'eau mensuel moyen du lac Supérieur était de 41 cm supérieur à celui de sa période de référence (1918–2018) pour mai, soit une valeur record pour le mois, dépassant de 3 cm le record précédent de mai établi en 1986, mais quand même 14 cm sous le niveau record établi en novembre 1985.

En mai, le niveau moyen mensuel du lac Michigan–Huron était de 69 cm supérieur à la moyenne, soit 25 cm au-dessus du niveau de mai dernier, le cinquième niveau moyen par ordre d'importance jamais enregistré en mai et le plus élevé depuis 1986.

Le niveau mensuel moyen du lac Érié était de 74 cm supérieur à la moyenne et de 8 cm supérieur au précédent record établi en 1986. Il s'agit maintenant du niveau moyen mensuel le plus élevé jamais enregistré.

En mai, le niveau mensuel moyen du lac Ontario était 68 cm supérieur à la moyenne et 44 cm de plus que l'année dernière, mais 10 cm de moins que le niveau de mai 2017, qui constitue le record pour le lac Ontario.

Variations des niveaux

Les apports élevés en eau de mai, principalement en raison des précipitations supérieures à la moyenne, ont entraîné une hausse des niveaux d'eau bien supérieure à la moyenne en mai pour l'ensemble des Grands Lacs.

Le niveau du lac Supérieur a augmenté de 13 cm en mai, plus que sa hausse moyenne (1918–2018) de 10 cm durant le mois de mai.

Le niveau du lac Michigan–Huron a augmenté de 18 cm, soit la cinquième augmentation la plus élevée pour mai et plus du double de la hausse moyenne de 8 cm.

Le niveau du lac Érié a augmenté 10 cm, soit le double de son augmentation moyenne en mai qui est de 5 cm.

Le niveau du lac Ontario a augmenté de 48 cm, soit la hausse la plus importante enregistrée en mai et six fois sa hausse moyenne de 8 cm en mai.

Niveaux des lacs au début de juin

Au début de juin, tous les Grands Lacs étaient au moins 41 cm au-dessus de la moyenne, et les niveaux de tous les lacs étaient supérieurs à ceux observés au début de juin 2018. Les lacs Supérieur, Érié et Ontario ont connu des niveaux records au début de juin.

Le niveau du lac Supérieur au début de juin était de 41 cm supérieur à la moyenne (1918–2018) et de 28 cm supérieur au niveau de juin 2018. Un nouveau record au début de juin a ainsi été établi, soit 8 cm de plus que le précédent record du début de juin établi en 1986, mais 9 cm de moins que le niveau mensuel moyen record en octobre 1985.

Le niveau du lac Michigan–Huron au début de juin était de 75 cm supérieur à la moyenne, soit plus élevé de 29 cm que son niveau pendant la même période l'année dernière. Le lac Michigan–Huron est à son plus haut niveau depuis 1986, mais encore à 5 cm de son niveau record.

Au début de juin, le niveau du lac Érié était de 75 cm au-dessus de la moyenne et supérieur de 18 cm par rapport à la même période l'an

dernier. C'était 10 cm de plus que le niveau record atteint au début de juin établi en 1986.

Le niveau du lac Ontario au début de juin était 83 cm supérieur à la moyenne et 63 cm au-dessus des niveaux d'eau de l'an dernier. Le nouveau record établi dépasse de 2 cm le record établi au début de juin en 2017. Les niveaux du lac Ontario ont continué d'augmenter au cours des premiers jours de juin, atteignant une moyenne quotidienne de 75,92 m le 6 juin, soit 4 cm de plus que la moyenne quotidienne record établie le 29 mai 2017.

Au début de juin, le niveau de tous les lacs était d'au moins 62 cm au-dessus du zéro des cartes.

Prévision des niveaux d'eau

Étant donné leurs niveaux au début de juin et dans des conditions moyennes d'apport en eau à cette période de l'année, les lacs Supérieur et Michigan–Huron augmentent au cours du mois de juin, tandis que les lacs Érié et Ontario amorcent leur baisse saisonnière.

En ce qui concerne les niveaux de l'été, et compte tenu de leurs niveaux au début de juin et aux conditions antérieures dans les lacs (1918–2018), on s'attend à des niveaux d'eau records pour tous les lacs, si ceux-ci continuent de recevoir des apports en eau supérieurs à la moyenne. Si la tendance des précipitations change et que les conditions sont très sèches, tous les niveaux des lacs demeureront quand même bien au-dessus de la moyenne.

Les niveaux d'eau futurs du lac Supérieur pour le mois de septembre se situent probablement entre 22 cm à 44 cm au-dessus de la moyenne. Cette prévision, fondée sur les conditions au début de juin, indique que, si le lac reçoit un apport d'eau moyen, il dépassera les niveaux records (1918–2018) et qu'il restera au-dessus des niveaux records jusqu'en septembre. Dans la fourchette probable des niveaux des lacs entre juillet et septembre, le lac Supérieur pourrait dépasser de 13 cm ses valeurs records si des conditions très pluvieuses se produisent, mais il est plus susceptible de les dépasser d'environ 7 cm. Si des conditions très sèches se produisent, il pourrait tomber à 10 cm sous les valeurs records.

La fourchette probable des niveaux d'eau jusqu'en septembre pour le lac Michigan–Huron se situe entre 63 cm à 92 cm au-dessus de la moyenne. Dans la fourchette des valeurs probables, le lac Michigan–Huron devrait rester près de ses valeurs records ou y être inférieur, mais si des conditions très pluvieuses se produisent, il pourrait dépasser les valeurs records de 7 cm. Si des conditions très sèches se produisent, les niveaux pourraient tomber sous les valeurs records de 24 cm.

La fourchette des valeurs probables pour le lac Érié jusqu'en septembre se situe entre 44 cm à 78 cm au-dessus de la moyenne. Si des conditions très pluvieuses se produisent, le lac Érié pourrait dépasser de 11 cm les niveaux records dans la fourchette probable des futurs niveaux du lac, mais il est plus probable qu'il tombe juste sous les valeurs records. Si des conditions très sèches se produisent, les niveaux pourraient tomber sous la valeur record de 21 cm.

Les niveaux du lac Ontario varieront entre 24 cm au-dessus de la moyenne avec des conditions très sèches et 83 cm au-dessus de la moyenne avec des conditions très pluvieuses. Les niveaux du lac Ontario demeureront probablement inférieurs aux valeurs records jusqu'en juillet et elles devraient continuer de baisser jusqu'en septembre, mais elles pourraient dépasser de 15 cm les valeurs records en cas de conditions exceptionnellement pluvieuses.

Pour de plus amples renseignements sur les fourchettes de prévision des niveaux d'eau, voir l'édition de [juillet 2018 d'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