



infoNIVEAU

Niveau des Grands Lacs et du Saint-Laurent

Les niveaux des lacs Supérieur, Michigan-Huron et Érié demeurent bien au-dessus de la moyenne au début de décembre

Les niveaux des Grands Lacs, à l'exception du lac Ontario, continuent d'être bien au-dessus de la moyenne et resteront élevés jusqu'au début de l'hiver. Le niveau du lac Supérieur était le neuvième niveau en importance jamais enregistré en novembre, soit 10 cm sous le niveau de l'année dernière, et le lac Michigan-Huron a connu son troisième niveau en importance pour le mois, soit 6 cm sous le niveau de l'année dernière. Le niveau du lac Érié était le quatrième en importance pour le mois de novembre, soit 3 cm de moins que l'année dernière. Le niveau du lac Ontario se situait à seulement 6 cm du niveau moyen et à 44 cm sous le niveau de l'année dernière. Les lacs Michigan-Huron et Érié commencent le mois de décembre à leur quatrième niveau en importance pendant la période de relevé (de 1918 à 2019).

En novembre, les précipitations ont été inférieures à la moyenne pour tous les lacs. Malgré des conditions plus sèches, en raison des niveaux aussi élevés, le débit sortant du lac Michigan-Huron a été le deuxième en importance jamais enregistré en novembre, tout comme celui du lac Érié.

Données sur le niveau d'eau des Grands Lacs

Lac	Niveau moyen mensuel de novembre 2020		Niveau au début de décembre 2020	
	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	24 cm au-dessus	10 cm en dessus	25 cm au-dessus	8 cm en dessus
Michigan–Huron	81 cm au-dessus	6 cm en dessus	80 cm au-dessus	10 cm en dessus
Sainte–Claire	72 cm au-dessus	6 cm en dessus	80 cm au-dessus	6 cm en dessus
Érié	64 cm au-dessus	3 cm en dessus	65 cm au-dessus	4 cm en dessus
Ontario	6 cm au-dessus	44 cm en dessus	7 cm au-dessus	40 cm en dessus

Nous sommes maintenant à la période de l'année où les lacs Érié et Ontario atteignent habituellement leurs minimums saisonniers. Les niveaux de ces lacs devraient se maintenir à partir de maintenant et commencer à augmenter au cours des prochains mois. En règle générale, les niveaux des lacs Supérieur et Michigan-Huron devraient poursuivre leur déclin saisonnier pendant quelques mois avant de recommencer à monter.

Dans des conditions météorologiques moyennes, le niveau du lac Supérieur devrait demeurer au-dessus de la moyenne pour les six prochains mois. Les niveaux des lacs Michigan-Huron et Érié resteront bien au-dessus du niveau moyen et pourraient approcher les niveaux records au début de la prochaine année, si les conditions sont pluvieuses. En cas de conditions pluvieuses, le niveau du lac Ontario pourrait approcher le niveau record à la fin de l'hiver ou au début du printemps, en grande partie parce que les apports élevés du lac Érié se maintiennent.

En raison du niveau élevé de la plupart des lacs, les tempêtes et les vents forts augmentent le risque d'érosion accélérée des rivages et d'inondation des basses terres, comme ce fut le cas le 15 novembre avec les vents violents qui ont touché le sud de l'Ontario (voir plus loin pour en savoir plus sur cette tempête). Pour obtenir des renseignements et des prévisions à jour, veuillez consulter les sources locales d'information fournies ci-après.

Niveaux d'eau mensuels en novembre

Le niveau moyen mensuel du lac Supérieur était de 183,71 m (SRIGL85¹), soit 24 cm au-dessus de la moyenne de novembre et 10 cm sous le niveau de novembre dernier. Il s'agit du neuvième niveau en importance jamais enregistré en novembre, soit 18 cm de moins que le niveau record mensuel de 1985.

Le niveau moyen mensuel du lac Michigan-Huron était de 177,2 m (SRIGL85), soit 81 cm au-dessus de la moyenne de novembre et 6 cm sous le niveau de novembre dernier. Il s'agit du troisième niveau en importance jamais enregistré en novembre, soit 18 cm de moins que le niveau record mensuel de 1986.

Le niveau moyen mensuel du lac Érié était de 174,65 m (SRIGL85), soit 64 cm au-dessus de la moyenne de novembre et 3 cm sous le niveau de novembre dernier. Il s'agit du quatrième niveau en importance jamais enregistré en novembre, soit 20 cm de moins que le niveau record mensuel de 1986.

Le niveau moyen mensuel du lac Ontario était de 74,6 m (SRIGL85), soit 6 cm au-dessus de la moyenne de novembre, 44 cm sous le niveau de novembre dernier et 58 cm de moins que le niveau record mensuel de 1945.

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

Bassin des Grands Lacs	78 %	Lac Érié	88 %
Lac Supérieur	77 %	(y compris le lac Sainte-Claire)	
Lac Michigan-Huron	76 %	Lac Ontario	81 %

Débits sortants des Grands Lacs en novembre¹

Lac Supérieur	108 %	Lac Érié	126 %
Lac Michigan-Huron	126 %	Lac Ontario	119 %

¹ Comme pourcentage des moyennes à long terme.

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

REMARQUE : Ces chiffres sont provisoires.

Variation du niveau des lacs

Le niveau du lac Supérieur a baissé de 3 cm en novembre, ce qui est inférieur à sa baisse habituelle de 5 cm.

Le niveau du lac Michigan-Huron a baissé de 6 cm en novembre, ce qui est légèrement supérieur à sa baisse moyenne de 5 cm.

Le niveau du lac Érié a baissé de 3 cm en novembre, ce qui est légèrement inférieur à sa baisse habituelle de 4 cm.

¹ Les niveaux d'eau sont établis en fonction du Système de référence international des Grands Lacs (vertical) de 1985 (SRIGL85).

Le niveau du lac Ontario a baissé de 4 cm en novembre, ce qui correspond à sa baisse moyenne.

(Veuillez noter que les variations du niveau des lacs sont calculées sur les niveaux au début du mois et non sur les niveaux moyens mensuels.)

Niveaux des lacs au début de décembre

Au début du mois de décembre, le niveau du lac Supérieur se situait à 25 cm au-dessus de la moyenne, soit 8 cm de moins que le niveau de l'année dernière. Il s'agit du neuvième niveau en importance jamais enregistré.

Au début du mois de décembre, le niveau du lac Michigan-Huron était de 80 cm au-dessus de la moyenne et de 10 cm sous le niveau de l'année dernière. Il s'agit du quatrième niveau en importance jamais enregistré pendant la période de relevé, soit 15 cm de moins que le précédent record établi au début de décembre 1986.

Au début du mois de décembre, le niveau du lac Érié se situait à 80 cm au-dessus de la moyenne et à 6 cm de moins qu'au début de décembre 2019. Il s'agit du quatrième niveau en importance jamais enregistré, soit 20 cm de moins que le record établi en 1986.

Au début du mois de décembre, le niveau du lac Ontario était de 7 cm au-dessus de la moyenne et de 40 cm sous le niveau de l'année dernière.

Au début du mois de décembre, les niveaux de tous les Grands Lacs étaient d'au moins 40 cm supérieurs au zéro des cartes (remarque : le zéro des cartes est le niveau de relevé pour chaque lac visant à fournir plus d'information sur la profondeur de l'eau, pour une navigation sécuritaire sur les lacs).

Prévision des niveaux d'eau

Par rapport à leur niveau au début du mois de décembre et en fonction des apports en eau moyens pour cette période de l'année, certains des lacs devraient poursuivre leur baisse saisonnière, tandis que d'autres pourraient se maintenir ou commencer leur hausse saisonnière au cours des prochains mois.

Le niveau du lac Supérieur devrait demeurer au-dessus de la moyenne, s'il reçoit des apports en eau moyens tout au long de l'automne et de l'hiver.

Le niveau du lac Michigan-Huron demeurera probablement en dessous du niveau record, s'il reçoit des apports d'eau moyens, mais tout de même bien au-dessus de la moyenne au cours des prochains mois. Toutefois, des apports en eau supérieurs à la moyenne pourraient signifier un dépassement du niveau record d'ici le milieu de l'hiver.

Dans des conditions moyennes, le lac Érié resterait bien au-dessus de la moyenne tout l'automne, tandis que des conditions très pluvieuses, il pourrait approcher le niveau record pendant l'hiver.

Le lac Ontario poursuivrait la dernière partie de sa baisse saisonnière dans des conditions moyennes et demeurerait au-dessus de la moyenne tout au long de l'automne et de l'hiver. Toutefois, avec des apports en eau supérieurs à la moyenne, le lac Ontario commencerait sa hausse saisonnière.

Pour de plus amples renseignements sur les fourchettes de prévision des niveaux d'eau, voir l'édition de juillet 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/juillet-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>.

La tempête de vent de novembre entraîne des vents violents et des inondations

Une ligne de grains a traversé le sud de l'Ontario les 15 et 16 novembre, entraînant des vents extrêmement forts et des avertissements publics de vent. Ces vents violents ont touché plusieurs municipalités, dont Windsor, London, Kitchener, Port Colborne et St. Catharines. Dans certaines régions, la vitesse des vents a dépassé 141 km/h, provoquant des pannes d'électricité généralisées. Cette période de vitesse maximale du vent a été suivie d'une période plus longue de vents moins extrêmes.

Les effets prononcés des vents forts, y compris les ondes de tempête et les grandes vagues, ont été ressentis sur les rives nord-est des Grands Lacs, le lac Érié étant le plus touché. Des conditions climatiques extrêmes semblables ont été observées sur le lac Ontario, mais les effets ont été moins graves, principalement en raison du niveau plus bas du lac, qui était proche de la moyenne pour le mois de novembre. Néanmoins, l'extrémité est du lac Ontario a connu une onde de tempête d'environ 30 cm près de Kingston. Une vague d'eau dans le cours supérieur du fleuve Saint-Laurent a en outre entraîné une augmentation du niveau du fleuve de près d'un demi-mètre.

Les niveaux d'eau élevés de ces dernières années ont contribué à d'importants dégâts et à l'érosion le long des rives du lac Érié. Le lac connaît souvent des ondes de tempête relativement plus importantes en raison de la profondeur du lac ou de la direction de la tempête. Les niveaux d'eau élevés actuels, en plus de la tempête d'automne à fort impact, ont entraîné des inondations, de l'érosion et des dommages sur les rives. La rive nord du lac Érié a connu une onde de tempête de 2 m et des vagues de près de 5 m de hauteur. L'image ci-dessous, prise à Erieau, en Ontario (entre la pointe Pelée et Port Stanley), montre la taille des vagues et les dommages subséquents subis le long des rives du lac Érié.



Crédit photo : Jason Homewood, Office de protection de la nature de la vallée de la Thames inférieure

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>.

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>).

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

Niveaux quotidiens : Les niveaux quotidiens moyens de tous les Grands Lacs sont disponibles sur le site Web des [Niveaux d'eau des Grands Lacs et données connexes](#) 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.

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, 2020

ISSN 1925-5721

Also available in English