



infoNIVEAU

Niveau des Grands Lacs et du Saint-Laurent

Le mois de juillet humide entraîne une hausse saisonnière tardive du niveau des lacs Érié et Ontario

Au cours du mois de juillet, le bassin des Grands Lacs a connu une combinaison de conditions plus sèches et plus humides que la moyenne, et le bassin dans son ensemble a atteint des conditions plus humides que la moyenne. Des conditions sèches ont persisté dans le bassin du lac Supérieur, tandis que les lacs Michigan-Huron, Érié et Ontario ont connu des conditions plus humides que la moyenne. Les conditions beaucoup plus humides que la moyenne observées dans les bassins des lacs Érié et Ontario ont entraîné une hausse saisonnière tardive des niveaux de ces lacs. Le lac Ontario a enregistré sa plus forte hausse en juillet, soit une augmentation de 14 cm. Le lac Érié a connu sa deuxième hausse en importance en juillet, soit 10 cm.

Le niveau moyen du lac Supérieur en juillet était de 4 cm supérieur à la moyenne à long terme, mais de 20 cm inférieur au niveau de juillet de l’an dernier. De plus, le lac a connu sa huitième baisse de niveau la plus importante jamais enregistrée en juillet. Le niveau d’eau du lac Michigan-Huron en juillet était de 40 cm plus haut que la moyenne et de 46 cm plus bas que le record enregistré l’année dernière. Le lac Érié a connu son neuvième niveau d’eau le plus élevé en juillet, soit 47 cm au-dessus de la moyenne, mais il était de 24 cm moins élevé qu’à la même période l’an dernier. Le niveau d’eau moyen du lac Ontario en juillet était de 20 cm moins élevé que la moyenne à long terme de juillet et de 37 cm plus bas que celui enregistré l’année dernière.

Données sur le niveau d’eau des Grands Lacs				
Lac	Niveau moyen mensuel de juillet 2021		Niveau au début de août 2021	
	Comparativement à la moyenne mensuelle (1918–2020)	Comparativement à il y a un an (juillet 2020)	Comparativement à la moyenne au début du mois (1918–2020)	Comparativement à il y a un an (juillet 2020)
Supérieur	4 cm au-dessus	20 cm en dessous	3 cm au-dessus	23 cm en dessous
Michigan–Huron	40 cm au-dessus	46 cm en dessous	43 cm au-dessus	42 cm en dessous
Sainte–Claire	51 cm au-dessus	30 cm en dessous	56 cm au-dessus	28 cm en dessous
Érié	47 cm au-dessus	24 cm en dessous	52 cm au-dessus	17 cm en dessous
Ontario	20 cm en dessous	37 cm en dessous	11 cm en dessous	26 cm en dessous

Nous sommes à la période de l'année où tous les lacs, à l'exception du lac Supérieur, ont normalement atteint leur sommet et ont amorcé leur baisse saisonnière. On s'attend généralement à ce que le niveau du lac Michigan-Huron atteigne un sommet en juillet, mais les lacs Érié et Ontario ont habituellement déjà plafonné ou commencé à décliner à ce moment-là. Toutefois, cette année, les lacs Érié et Ontario n'ont pas atteint leur sommet saisonnier avant juillet et commencent seulement leur baisse saisonnière. Le niveau du lac Supérieur atteint habituellement son sommet saisonnier au mois d'août ou au mois de septembre. Le niveau du lac Supérieur devrait rester au-dessus de la moyenne dans des conditions d'approvisionnement en eau habituelles ou plus humides que la moyenne, mais le niveau du lac pourrait descendre sous la moyenne à la fin de l'été si les conditions sont sèches. Le niveau des lacs Michigan-Huron et Érié devrait demeurer au-dessus de la moyenne quelles que soient les conditions d'approvisionnement en eau. Malgré la hausse tardive des niveaux, le niveau d'eau du lac Ontario devrait demeurer inférieur à la moyenne si le bassin connaît des conditions sèches ou moyennes. Toutefois, les niveaux d'eau du lac peuvent dépasser les niveaux moyens à la fin de l'été ou au début de l'automne si les conditions restent plus humides que la moyenne.

Étant donné que le niveau de certains lacs demeure au-dessus de la moyenne, le risque d'érosion accélérée du littoral et d'inondation des basses terres demeure. De plus, bien que le lac Ontario reste au-dessus du zéro des cartes, les plaisanciers devraient faire preuve de prudence cet été. Les niveaux d'eau inférieurs à la

moyenne du lac Ontario cette année sont très différents de ceux des années précédentes et pourraient les exposer à des dangers qui n'étaient pas présents depuis quelque temps. Pour obtenir des renseignements et des prévisions à jour, veuillez consulter les sources d'information locales énumérées ci-dessous.

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

Bassin des Grands Lacs	126 %	Lac Érié	145 %
Lac Supérieur	64 %	(y compris le lac Sainte-Claire)	
Lac Michigan-Huron	144 %	Lac Ontario	176 %

Débits sortants des Grands Lacs en juillet¹

Lac Supérieur	103 %	Lac Érié	118 %
Lac Michigan-Huron	112 %	Lac Ontario	105 %

¹ Comme pourcentage des moyennes à long terme.

² Corps of Engineers de l'armée des États-Unis (<https://re-wm.usace.army.mil/reports/GreatLakes/GLP-LastMonth.pdf>).

REMARQUE : Ces chiffres sont provisoires.

Niveaux mensuels de juillet

Le niveau mensuel moyen du lac Supérieur était de 183,56 m (SRIGL85¹), soit 4 cm au-dessus de la moyenne et 20 cm en dessous du niveau enregistré à la même période l'an dernier.

Le niveau du lac Michigan-Huron a enregistré une moyenne mensuelle de 177,00 m (SRIGL85). C'est 40 cm au-dessus du niveau mensuel moyen pour juillet et 46 cm en dessous du niveau record de juillet l'an dernier.

Le niveau mensuel moyen du lac Érié en juillet était de 174,81 m (SRIGL85), soit de 47 cm plus élevé que la moyenne et de 24 cm plus bas que le niveau observé en juillet dernier. Il s'agit du neuvième niveau d'eau le plus élevé jamais enregistré en juillet dans le lac Érié.

Le niveau mensuel moyen du lac Ontario en mai était de 74,81 m (SRIGL85), soit 20 cm en dessous de la moyenne et 37 cm de moins que le niveau enregistré il y a un an.

¹ Les niveaux d'eau sont établis en fonction du Système de référence international des Grands Lacs (vertical) de 1985 (SRIGL85). Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter la page Mise à jour du Système de référence international des Grands Lacs sur le site Web du Comité de coordination des Grands Lacs (<http://www.greatlakescc.org/wp36/fr/accueil/mise-a-jour-du-systeme-de-reference-international-des-grands-lacs/>)

Variations du niveau des lacs

Le niveau du lac Supérieur a baissé de 1 cm en juillet, à un moment où il augmente habituellement de 5 cm. Il s'agit de la huitième baisse en importance en juillet pendant la période de référence (1918-2020).

Le niveau du lac Michigan-Huron a augmenté de 4 cm, soit plus que sa hausse moyenne de 1 cm en juillet, et sa dixième hausse en importance en juillet.

Le niveau du lac Érié a augmenté de 10 cm, à un moment où il baisse habituellement de 4 cm, et où il a connu sa deuxième hausse en importance en juillet.

Le niveau du lac Ontario a augmenté de 14 cm en juillet, à un moment où il diminue habituellement de 9 cm. Il s'agit de la plus forte augmentation du niveau du lac jamais enregistrée en juillet, soit 3 cm de plus que la hausse la plus élevée précédente, établie en 2006.

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

Niveaux des Grands Lacs au début d'août

Le niveau du lac Supérieur au début d'août était de 3 cm au-dessus de la moyenne et de 23 cm en dessous du niveau de l'an dernier.

Le niveau du lac Michigan-Huron au début d'août était de 43 cm au-dessus de la moyenne et de 42 cm inférieur au record de début d'août enregistré à la même période l'année dernière.

Le niveau du lac Érié dépassait de 52 cm la moyenne au mois d'août et de 17 cm le niveau de l'an dernier à la même époque.

Au début de juillet, le niveau d'eau du lac Ontario était de 11 cm plus bas que la moyenne et de 26 cm plus bas que celui de l'année dernière.

Au début d'août, tous les Grands Lacs se trouvaient au moins 37 cm au-dessus du zéro des cartes. Le zéro des cartes est le niveau de référence pour chaque lac qui fournit le plus d'information sur la profondeur de l'eau pour une navigation sécuritaire sur les lacs. Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez consulter la page sur le site web du <http://www.greatlakescc.org/wp36/home/international-great-lakes-datum-update/low-water-datum/> (en anglais seulement).

Prévision des niveaux d'eau

Nous sommes à la période de l'année où tous les lacs, à l'exception du lac Supérieur, ont normalement atteint leur sommet et ont amorcé leur baisse saisonnière. Même dans des conditions plus humides que la moyenne, aucun des Grands Lacs ne devrait atteindre des niveaux records.

Le lac Supérieur est actuellement au-dessus de la moyenne et devrait le demeurer dans des conditions moyennes et plus humides que la moyenne. Des conditions plus sèches que la moyenne pourraient faire baisser le niveau du lac sous la moyenne à la fin de l'été.

Le niveau du lac Michigan-Huron devrait diminuer tout au long du mois d'août, peu importe les conditions d'approvisionnement en eau. Il devrait demeurer au-dessus de la moyenne en cas de conditions plus humides et plus sèches que la normale et normales.

Le niveau du lac Supérieur devrait s'élever en août (même si son bassin connaît des conditions plus sèches que la moyenne).

Recevez un avis chaque fois qu'un nouveau numéro d'InfoNIVEAU est diffusé!

Saviez-vous que vous pouviez recevoir un courriel chaque fois que le dernier numéro d'InfoNIVEAU est diffusé? Il vous suffit d'inscrire votre courriel sur ce site Web :

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

Vous pouvez annuler votre abonnement en tout temps si vous souhaitez ne plus recevoir d'avis.

Le niveau du lac Ontario demeure inférieur à la moyenne. Si les conditions sont plus sèches que la moyenne, on s'attendrait à ce que son niveau demeure plus bas que la moyenne. Dans des conditions plus humides que la moyenne, le niveau du lac Ontario pourrait dépasser les niveaux moyens à la fin de l'été ou au début de l'automne.

Pour de plus amples renseignements sur les fourchettes de prévision des niveaux d'eau, voir <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/eau-aperçu/volume/niveaux-grands-lacs-donnees-connexes/infoniveau-grands-lacs-saint-laurent.html#projection> à l'adresse.

Pour obtenir une représentation graphique des niveaux d'eau récents et prévus pour les Grands Lacs, consultez le <https://waterlevels.gc.ca/C&A/bulletin-fra.html>.

Remarque sur les projections du niveau d'eau

Il est difficile de prévoir les niveaux futurs des lacs, mais les projections sont bénéfiques pour beaucoup de gens qui vivent autour des Grands Lacs et qui en profitent. Afin d'estimer le niveau que les lacs pourraient atteindre quelques mois plus tard, les ingénieurs en hydrologie se servent des mesures passées des Grands Lacs. On peut prévoir des variations du niveau des lacs pour un éventail de conditions humides et sèches en supposant que les prévisions météorologiques et les apports en eau des lacs devraient généralement se situer dans les valeurs observées historiquement et suivre les tendances saisonnières. Dans les graphiques des niveaux d'eau du bulletin des niveaux d'eau mensuels préparé par le Service hydrographique du Canada (Service hydrographique du Canada à <https://waterlevels.gc.ca/fra/accueil>) on trouve les « prévisions pour les mois à venir », représentées par des lignes pointillées. La ligne tiretée rouge correspond à une prévision des niveaux des lacs en cas de conditions relativement humides; on s'attend à ce que les niveaux des lacs soient supérieurs à ces valeurs 5 % du temps. La ligne tiretée bleue correspond à une prévision des niveaux des lacs en cas de conditions relativement sèches; on s'attend à ce que les niveaux des lacs soient inférieurs à ces valeurs 5 % du temps. Les valeurs entre ces

deux lignes constituent les « prévisions pour les mois à venir » fondées sur l'historique consigné des lacs. Il s'agit de la fourchette des niveaux des lacs attendue 90 % du temps. Les niveaux d'eau réels dépendront principalement des conditions météorologiques et de l'approvisionnement en eau, et pendant les périodes de conditions extrêmes, ils peuvent se situer à l'extérieur de la fourchette « la plus probable » projetée. Les changements climatiques augmentent l'incertitude de ces projections.

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 à l'adresse <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 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 à l'adresse <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/eau-aperçu/volume/niveaux-grands-lacs-donnees-connexes.html> 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) et Nicole O'Brien
Enjeux frontaliers de l'eau
Services hydrologiques nationaux
Service météorologique du Canada
Environnement et Changement climatique Canada
Burlington ON L7S 1A1

Courriel ec.levelnews-infoniveau.ec@canada.ca

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, 2021

ISSN 1925-5721

Also available in English