



# infoNIVEAU

## Niveau des Grands Lacs et du Saint-Laurent

### Un mois de janvier humide aboutit à des niveaux supérieurs à la moyenne pour tous les lacs

Tous les Grands Lacs ont enregistré un apport d'humidité en janvier, ce qui a eu pour conséquence que tous les lacs ont atteint des niveaux supérieurs à la moyenne pour cette époque de l'année. Les lacs sont restés relativement libres de glace en janvier, par suite des températures de l'air supérieures à la normale; cependant, les conditions de température de l'air qui prévalaient au-dessus des lacs au cours du mois ont eu pour effet que l'évaporation a également été quelque peu modérée pour cette époque de l'année.

- Le niveau mensuel moyen du lac Supérieur a dépassé de 15 cm la moyenne de sa période de référence (1918–2015) en janvier, mais il était inférieur de 8 cm à celui de janvier 2016.
- Le niveau moyen du lac Michigan–Huron de janvier était supérieur de 18 cm à la moyenne et de 10 cm inférieur au niveau de janvier dernier.
- Le niveau mensuel moyen du lac Érié a dépassé de 30 cm la moyenne et de 6 cm le niveau enregistré en janvier dernier.
- Le lac Ontario dépassait de 6 cm sa moyenne de janvier, et son niveau était de 1 cm inférieur à ce qu'il était à la même époque l'année dernière.
- La tendance sous la moyenne qui a commencé au printemps de l'année dernière pour les niveaux de l'eau au Port de Montréal s'est poursuivie au cours du mois de janvier. Cette tendance s'est maintenue en raison d'un faible débit sortant de la rivière des Outaouais et d'un débit sortant stable du lac Ontario de seulement 2 pour cent supérieur à la moyenne.

### Données sur le niveau d'eau des Grands Lacs

| Lac            | Niveau moyen mensuel de janvier 2017               |                                | Niveau au début de février 2017                           |                                |
|----------------|--|--------------------------------|---|--------------------------------|
|                | Comparativement à la moyenne mensuelle (1918–2015) | Comparativement à il y a un an | Comparativement à la moyenne au début du mois (1918–2015) | Comparativement à il y a un an |
| Supérieur      | 15 cm au-dessus                                    | 8 cm en dessous                | 15 cm au-dessus   | 8 cm en dessous                |
| Michigan–Huron | 18 cm au-dessus                                    | 10 cm en dessous               | 21 cm au-dessus   | 6 cm en dessous                |
| Sainte–Claire  | 36 cm au-dessus                                    | 1 cm au-dessus                 | 44 cm au-dessus   | 4 cm au-dessus                 |
| Érié           | 30 cm au-dessus                                    | 6 cm au-dessus                 | 40 cm au-dessus   | 13 cm au-dessus                |
| Ontario        | 6 cm au-dessus                                     | 1 cm en dessous                | 15 cm au-dessus   | 2 cm au-dessus                 |

Après avoir été le lac le plus humide pendant une grande partie de 2016, le lac Supérieur était celui qui s'approchait au plus près de son taux moyen de changement de niveau de janvier en comparaison des autres Grands Lacs, son niveau baissant de 6 cm comparativement à sa moyenne (1918–2015) de 7 cm. Le niveau du lac Michigan–Huron a enregistré des conditions d'humidité plus élevée que le lac Supérieur, son niveau demeurant le même au début et à la fin du mois, alors que la moyenne de janvier du lac est une baisse de 3 cm. Les conditions du lac Érié étaient très humides en janvier à cause des températures au-dessus du point de congélation, de plus fortes précipitations et d'une évaporation plus faible. Le niveau du lac Érié a augmenté de 20 cm au cours du mois de janvier, ce qui correspond à la plus forte hausse de janvier dans les annales, alors qu'en moyenne il baisse de 1 cm. Le niveau du lac Ontario s'est également élevé considérablement au cours de janvier, en raison de plus fortes précipitations et de ruissellement plus important et d'une plus faible évaporation, mais également à cause de l'augmentation des apports du lac Érié, dont le niveau était plus élevé, et dans une moindre mesure, du débit sortant réglé plus faible du fleuve Saint-Laurent, qui devait contribuer à la formation de glace au cours du mois. Cet effet combiné a eu pour résultat que le niveau du lac Ontario a augmenté de 26 cm, soit la

cinquième hausse par ordre d'importance de janvier dans les annales, qui est en outre considérablement plus importante que la moyenne de janvier de 2 cm.

### Mise en œuvre du Plan 2014

Le Plan de régularisation de 2014 du lac Ontario et du Saint-Laurent a été mis en œuvre le 7 janvier 2017. Le Plan 2014 remplace le Plan 1958-D, et il est conçu pour laisser la place à des variations plus naturelles du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent afin d'améliorer la santé des écosystèmes, tout en continuant d'équilibrer les intérêts en matière d'utilisation de l'eau en amont et en aval. De l'information supplémentaire sur le Plan 2014 est disponible sur le site Web de la Commission mixte internationale à l'adresse : <http://ijc.org/fr/Plan2014/Summary>. Le lecteur trouvera de l'information sur le débit sortant du lac Ontario sur la page Facebook du Conseil international du lac Ontario et le fleuve Saint-Laurent à l'adresse : <https://www.facebook.com/ConseilIntlDuLacOntarioetduFleuveSaintLaurent/> et sur le site

Web de la Commission mixte internationale à l'adresse : <http://www.ijc.org/loslr/fr/index.php>.

### Niveaux au début de février

Le niveau du lac Supérieur au début du mois de février était supérieur de 15 cm à la moyenne (1918–2015), mais inférieur de 8 cm au niveau enregistré à la même époque l'an dernier. Le niveau du lac Michigan–Huron au début du mois de février était supérieur de 21 cm à la moyenne, mais inférieur de 6 cm au niveau enregistré l'an dernier. Le niveau du lac Érié était de 40 cm supérieur à la moyenne au début de février et 13 cm plus haut qu'à la même époque l'an dernier. Dans le lac Ontario, le niveau au début de février était supérieur de 15 cm à la moyenne, et 2 cm plus haut qu'à la même époque l'an dernier. Au début du mois de janvier, le niveau de tous les Grands Lacs a dépassé d'au moins 28 cm le zéro des cartes.

### Évaporation hivernale des lacs

L'évaporation des lacs (eau transférée à l'atmosphère lorsque l'eau se refroidit) est un

### Précipitations en janvier dans les Grands Lacs\*

|                        |       |                                  |       |
|------------------------|-------|----------------------------------|-------|
| Bassin des Grands Lacs | 107 % | Lac Érié                         | 135 % |
| Lac Supérieur          | 93 %  | (y compris le lac Sainte-Claire) |       |
| Lac Michigan–Huron     | 105 % | Lac Ontario                      | 104 % |

### Débits sortants des Grands Lacs en janvier \*

|                    |       |             |       |
|--------------------|-------|-------------|-------|
| Lac Supérieur      | 124 % | Lac Érié    | 114 % |
| Lac Michigan–Huron | 121 % | Lac Ontario | 102 % |

\*Comme pourcentage des moyennes à long terme en janvier.  
REMARQUE : Ces chiffres sont provisoires.

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.

L'évaporation constitue un facteur clé pour déterminer les niveaux des lacs. Au cours des quelques derniers mois de 2016, les taux d'évaporation étaient saisonniers ou légèrement supérieurs par suite de la faible couverture glacielle des lacs, l'eau étant relativement chaude et de l'air froid circulant au-dessus des lacs. Cette tendance a été modérée en janvier parce que les températures au-dessus des normales saisonnières ont limité l'évaporation en maintenant un faible écart entre les températures de l'eau et de l'air et ont accru le ruissellement des précipitations dans les lacs, alors que ces précipitations sont habituellement figées sous forme de neige ou de glace. 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.

### **Aperçu du niveau des Grands Lacs**

Par rapport aux niveaux observés au début du mois, et en supposant des conditions moyennes d'apports en eau, le niveau du lac Supérieur devrait poursuivre sa baisse saisonnière au cours du mois de février, tandis que celui des autres Grands Lacs devrait augmenter. Pour obtenir une

représentation graphique des niveaux d'eau récents et prévus liés aux Grands Lacs, consultez le [Bulletin des niveaux d'eau mensuels du Service hydrographique du Canada](https://tides-marees.gc.ca/C&A/bulletin-fra.html) à : [tides-marees.gc.ca/C&A/bulletin-fra.html](https://tides-marees.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](mailto: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](mailto: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, 2017

**ISSN 1925-5721**

Also available in English