

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS

LEVEL news

Volume 6, Number 12

December 7, 1998

Dry Weather Persists Over Lower Lakes' Basin Lake Levels Continue Their Sharp Decline

Water levels on all of the Great Lakes continued to decline rapidly during November. It was another month of significantly below average precipitation over all of the basin except for the Lake Superior area.

While Lake Superior's water level declined by a lesser amount than did the other lakes, it continued its downward trend. The lake was at its lowest November level since 1926, and it was very

close to chart datum all month. At the beginning of December, Lake Superior's level was 26 centimetres below average level.

In late November, Lake Huron's level declined to below average, for the first time in three years. The combination of dry conditions and very low inflow from Lake Superior contributed to this decline. At the beginning of December, Lake Huron was one centimetre below its average level.

Despite a sharp decline, both Lakes St. Clair and Erie remain above their average levels. At the beginning of December, they were six and eight cm, respectively, above average.

Lake Ontario also continued to decline, but the rate slowed down as the month progressed. The level was virtually constant over the last week of the month. At the beginning of December, the lake was 23 cm below average.

Lake Michigan Potential Damage Study Underway

In 1996 the U.S. Army Corps of Engineers began a study to develop a method for evaluating the potential for damages along the shore of Lake Michigan. This project was in response to one of the recommendations of the International Joint Commission's Levels Reference Study completed in 1993.

Most of the damages along Lake Michigan's shore are the result of erosion. This project is placing particular emphasis on understanding the relationship between water levels and erosion, and the relationship between erosion and shore damage values.

Since Lake Michigan is entirely within the United States, the project is totally funded within the U.S. However, it is hoped that the methods developed for this study will form the basis for future similar studies on other Great Lakes. For this reason, there is Canadian participation on the team that is directing the study.

Further information on the project is available on the World Wide Web at:
<http://www.vgivision.com/LMPDS/>. This Web site is presently under construction, and more information will be added to it over the coming months.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

During much of November, the water level at Montreal harbour was very close or slightly below chart datum, a condition brought on by decreasing Lake Ontario outflows and very low flows from the Ottawa River and other tributaries to the St. Lawrence River. This has seriously affected navigation at Montreal. To provide some relief at Montreal harbour, the International St. Lawrence River Board of Control authorized some limited increase in Lake Ontario outflows. By the end of November, the Board's action had lowered Lake Ontario's level by three centimetres from what it otherwise would have been. While the extra discharge did help the level at Montreal harbour, it was still one metre below average and the November level was a new record low since 1967 for the harbour.

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water
Level Information Office
P.O. Box 5050
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
FAX: (905) 336-8901
E-mail: ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cclw.ca/glimr/>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence
Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725
E-mail: peter.yee@pch.gc.ca

Level News/Info-Niveau is a publication of Water Issues Division, Environment Canada-Ontario Region. Contents may be reproduced without permission, but credit would be appreciated. Comments and inquiries are welcome.

Aussi disponible en français

November Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term November average:

Great Lakes Basin,	99%	Lake Erie,	60%
Lake Superior,	133%	(Including Lake St. Clair)	
Lakes Michigan-Huron,	102%	Lake Ontario,	63%

NOTE: These figures are preliminary

Shore Well Problems

In many areas along the shores of the Great Lakes, cottages and homes obtain their water supply from the lake by means of a shore well. The water level inside the shore well is the same as the lake's level. With the decline in lake levels, many of these shore wells are going dry.

Initially the problem may be intermittent, as the lake's level goes up and down in response to winds pushing the water from one side of the lake to the other. The interruption in water supply can become continuous with a larger decline in the lake's level. In other cases, the first sign of a problem is a slow recovery rate in the well after pumping.

This problem is particularly severe at the eastern end of Lake Ontario, where shore wells are very common, and along Lake Superior. While Lake Ontario is typically at

its lowest level of the year by now, it is very possible that its level could continue to decline through the early part of winter, and it is virtually certain that Lake Superior's level will decline over the winter. As a result, the problem could become more prevalent over the next few months. More shore wells on the other lakes may also be affected, should their levels continue to decline.

As winter approaches, the risk of supply lines freezing is increased by the lower lake levels. Lines that are buried underwater are more susceptible since there is less water depth to provide insulation.

Lake Ontario Lowest Since 1965

Lake Ontario's November level of 74.34 metres was the lowest monthly level since 1965. It was two cm lower than the level of November 1991.

November Outflows From Great Lakes

As a percentage of the long-term November average:

Lake Superior	69%	Lake Erie	104%
Lake Huron	101%	Lake Ontario	99%

NOTE: These figures are preliminary

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT

info-NIVEAU

Volume 6, Numéro 12

Le 7 décembre 1998

Le temps sec persiste sur le bassin des lacs inférieurs Les niveaux continuent leur baisse marquée

Tous les Grands Lacs ont continué de subir une baisse rapide de leur niveau d'eau durant le mois de novembre. Ce fut un autre mois de précipitations inférieures à la normale sur tout le bassin, sauf dans le secteur du lac Supérieur.

Même si le niveau d'eau du lac Supérieur a diminué plus lentement que celui des autres lacs, il a poursuivi sa tendance à la baisse. Son niveau du mois de novembre était le plus bas depuis 1926 pour le même mois.

et se rapprochait sensiblement du zéro des cartes durant tout le mois. Au début de décembre, le niveau du lac Supérieur était à 26 centimètres en dessous de la moyenne.

À la fin du mois de novembre, le niveau du lac Huron est tombé sous la normale pour la première fois en trois ans. Le temps sec combiné à de très faibles débits provenant du lac Supérieur ont contribué à cette baisse. Au début de décembre,

le lac Huron était à un centimètre en dessous de son niveau moyen.

Même s'ils ont connu une sérieuse baisse, le niveau d'eau du lac Sainte-Claire et celui du lac Érié sont restés au-dessus de la moyenne. Au début de décembre, ces deux lacs étaient respectivement à six cm et à huit cm au-dessus de la moyenne.

Étude en cours sur les dommages possibles au lac Michigan

En 1996, le *U.S. Army Corps of Engineers* amorçait une étude visant à perfectionner une méthode pour évaluer les dommages éventuels sur les rives du lac Michigan. Le projet a été entrepris en réponse aux recommandations de l'étude sur le niveau des eaux de la Commission mixte internationale réalisée en 1993.

La plupart des dommages qui frappent les rives du lac Michigan sont attribuables à l'érosion. Ce projet met l'accent sur la relation entre les niveaux d'eau et l'érosion et la relation entre l'érosion et le coût des dommages infligés aux rives.

Étant donné que le lac Michigan se trouve entièrement en territoire américain, le projet est financé à part entière par les États-Unis. Cependant, nous espérons que les méthodes mises au point par cette étude pourront servir à faire des études semblables sur d'autres Grands Lacs. C'est la raison pour laquelle le Canada participe à l'équipe qui dirige l'étude.

Pour de plus amples renseignements sur le projet, veuillez visiter le site web qui se trouve à l'adresse suivante : <http://www.vgivision.com/LMPDS/>. Ce site est actuellement en élaboration, mais des renseignements supplémentaires y seront ajoutés au cours des prochains mois.



Environnement
Canada

Canada

Le lac Ontario a continué sa baisse, mais à un rythme plus lent au fur et à mesure que le mois avançait. Le niveau est resté à peu près constant durant la dernière semaine du mois. Au début de décembre, le niveau du lac était inférieur à la moyenne de 23 cm.

Durant la majeure partie du mois de novembre, le niveau d'eau dans le port de Montréal était très près du zéro des cartes ou légèrement inférieur à celui-là, une situation provoquée par la réduction des débits sortants du lac Ontario et du très faible débit provenant de la rivière Outaouais et des autres affluents qui se déversent dans le fleuve Saint-Laurent. Cela a beaucoup nuit à la navigation à Montréal. Pour améliorer la situation, le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent a autorisé une augmentation limitée des débits sortants du lac Ontario. À la fin novembre, les mesures du

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Ralph Moulton, directeur
Service d'information sur le niveau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent
867, Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4580
Courrier électronique :
ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/>

Peter Yee
Bureau de la régularisation des Grands Lacs et du Saint-Laurent
111, rue Water Est
Cornwall (Ontario) K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725
Courrier électronique :
peter.yee@pch.gc.ca

Info-Niveaux/Level News est publié par la Division des affaires hydrauliques de la Région de l'Ontario d'Environnement Canada. Vous pouvez en reproduire le contenu, mais nous aimerions que vous citiez la source. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires et vos demandes de renseignements.

Also available in English

Grands Lacs - Précipitations en novembre

Pourcentage de la moyenne à long terme pour novembre

Bassin des Grands Lacs,	99%	Lac Érié,	60%
Lac Supérieur,	133%	(y compris le lac Sainte-Claire)	
Lacs Michigan et Huron,	102%	Lac Ontario,	63%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

Conseil avaient entraîné une baisse de trois centimètres du niveau du lac Ontario comparativement à ce qu'il devrait être. Même si l'évacuation d'eau supplémentaire a aidé le port de Montréal, son niveau était toujours à un mètre en dessous de la moyenne, ce qui est et à un niveau record depuis 1967.

Problèmes aux puits riverains

Les propriétaires de chalets et de maisons dans biens des secteurs riverains des Grands Lacs s'approvisionnent en eau à même les lacs grâce à des puits riverains. Le niveau d'eau à l'intérieur du puits est identique au niveau du lac. Lorsque le niveau du lac baisse, bon nombre de ces puits se tarissent.

Au début, le problème est sporadique, il dépend du va et vient de l'eau du lac sous l'effet des vents. L'interruption de l'approvisionnement en eau peut devenir permanente lorsque le niveau du lac diminue de façon plus considérable. Dans d'autres cas, le premier signe de problème est un faible taux de récupération dans le puits après un pompage.

Ce problème est particulièrement

sérieux dans l'extrémité est du lac Ontario, où les puits riverains sont assez répandus, et le long du lac Supérieur. Même si, à cette période de l'année, le lac Ontario est comme d'habitude à son plus bas niveau, il est très possible que la baisse de son niveau se poursuive durant la première partie de l'hiver. Nous savons aussi que le niveau du lac Supérieur diminuera vraisemblablement durant l'hiver. Ainsi, le problème pourrait prendre de l'ampleur au cours des prochains mois.

Davantage de puits riverains sur d'autres lacs pourraient aussi être touchés si les niveaux de ces lacs devaient continuer de baisser.

À l'approche de l'hiver, la baisse des niveaux d'eau augmente le risque que les conduites d'approvisionnement gèlent. Les conduites qui sont ensevelies sous l'eau sont plus vulnérables, étant donnée que l'eau n'est pas aussi profonde et n'offre pas une aussi bonne isolation.

Le lac Ontario : à son plus bas niveau depuis 1965

Le niveau du lac Ontario était de 74,34 mètres en novembre, soit le niveau mensuel le plus faible depuis 1965. Il était inférieur de deux centimètres au niveau de novembre 1991.

Débits sortants des Grands Lacs - novembre

Pourcentage de la moyenne à long terme pour novembre

Lac Supérieur,	69%	Lac Érié,	104%
Lac Huron,	101%	Lac Ontario,	99%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS

LEVEL news

Volume 6, Number 11

November 5, 1998

Dry Conditions Persist

Rapid Descent in Lake Levels Continues

Water levels on all of the Great Lakes continued to decline rapidly during October. Dry weather and warm temperatures led to below average runoff, and also caused above average evaporation.

For the seventh consecutive month, net basin supplies to both Lake Superior and Lakes Michigan-Huron were below average. The net basin supply consists of the combination of rain that falls directly on the lake plus

runoff that enters the lake from the surrounding basin minus evaporation from the lake's surface. In the case of Lake Superior, the net basin supply has been below average during 16 of the past 18

(continued on next page)

Low Water Levels at Montreal

Very low flows of the Ottawa River in October led to low water level conditions at Montreal Harbour. Last month's level was about one-half metre below average, and only 12 cm above the October record low experienced over the past 32 years. By month end, the harbour's level was very close to chart datum.

While the flows from Lake Ontario last month were more than average, the amount has been gradually reduced due to the fast decline of Lake Ontario's water levels.

To ensure levels remain above chart datum at Montreal, the International St. Lawrence River Board of Control authorized short-term increases in the Lake Ontario outflow on two occasions last month. The Board has also authorized further limited outflow increases should the need to maintain chart datum at Montreal arise.

As mentioned in the September *Level News*, the outflow from Lake Ontario was reduced slightly for a three week period in August and September, and again for three days in October to help marina operators in hauling out their boats on Lake St. Lawrence. The effect of this deviation from the regulation plan was to raise Lake Ontario's level by three centimetres. The intention was to increase the outflow above that called for by the regulation plan between mid-October and late December in order to discharge the three centimetres.

When mid-October arrived, Lake Ontario's level had fallen to below average, and the International St. Lawrence Board of Control agreed to defer beginning the discharge of the three centimetres. This water will probably be discharged over the next few weeks in order to help keep the water level at Montreal Harbour near chart datum for as long as possible. However, it is quite probable that the harbour's level will drop below chart datum over the coming weeks.



Environment
Canada Environnement
Canada

Canada

months. This extended period of below average water supplies to these lakes has driven the decline in their levels.

At the beginning of November, Lake Superior was 29 cm below average level, and only four cm above chart datum. Lake Huron was two cm above average level.

The water levels of Lakes St. Clair and Erie have also been declining quickly, in part due to the weather conditions and also due to reduced inflow from Lake Huron. These two lakes are now .18 cm above their average levels. The risk of extensive flood and storm damage along the shores of these lakes has decreased considerably with the decline in water levels.

During October, Lake Ontario's level declined at the fastest rate of any of the Great Lakes. At the beginning of November, its level was 17 cm below average.

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water
Level Information Office
P.O. Box 5050
Burlington, ON L7R 4A6
Tel: (905) 336-4580
FAX: (905) 336-8901
E-mail: ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence
Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel: (613) 938-5725
E-mail: peter.yee@pch.gc.ca

Level News/Info-Niveau is a publication of Water Issues Division, Environment Canada-Ontario Region. Contents may be reproduced without permission, but credit would be appreciated. Comments and inquiries are welcome.

Aussi disponible en français

October Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term October average:

Great Lakes Basin,	99%	Lake Erie,	75%
Lake Superior,	136%	(including Lake St. Clair)	
Lakes Michigan-Huron,	95%	Lake Ontario,	62%

NOTE: These figures are preliminary

Long Lac and Ogoki Diversions

Since the early 1940's, the flow of two rivers that naturally drained northward to James Bay has been diverted into Lake Superior. Due to very dry conditions, the diversions have been much less than usual this year.

During the period from March through August 1998, the combined amount of these two diversions was only 26 percent of average. This reduction in water available for diversion is an indicator of the impact that the dry, warm conditions of the past several months had on runoff from the northern part of Lake Superior's drainage basin.

Repairs Completed

Repairs to the U.S. portion of the Compensating Works in the St. Marys River at Sault Ste. Marie were completed this summer. This repair program was initiated in 1995, and a part of the repairs was undertaken each of the past four summers. All repairs to the Canadian portion were

completed in 1996. Gate repairs this year did not require flow deviations from the regulation plan, and did not impact lake levels.

Niagara Public Meeting

The International Niagara Board of Control held an open house that was sparsely attended on October 20th in Buffalo, New York. A presentation was made on Board and International Joint Commission (IJC) membership, Board duties, Great Lakes levels and the Lake Erie - Niagara River Ice Boom. Presentations were also made by representatives of Ontario Hydro on a proposed new diversion tunnel to supply water to the Sir Adam Beck hydro-electric generating stations and by the Buffalo and Fort Erie Public Bridge Authority on a proposed new bridge between Fort Erie and Buffalo. The Board, its associates and four IJC Commissioners discussed these and other items of interest with the public.

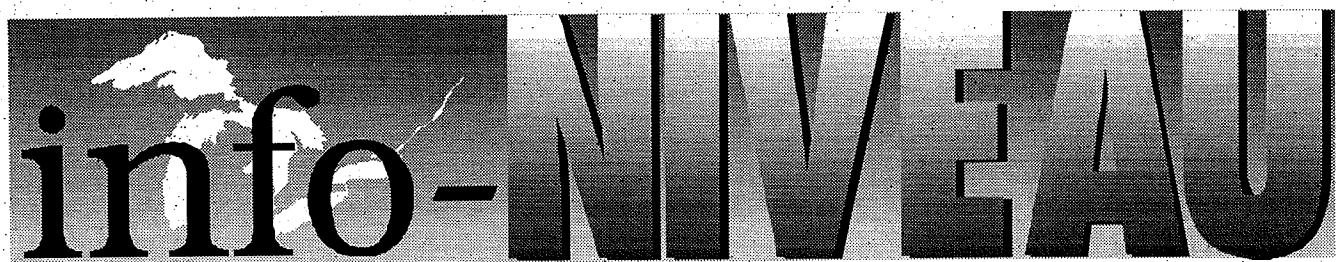
October Outflows From Great Lakes

As a percentage of the long-term October average:

Lake Superior	68%	Lake Erie	107%
Lake Huron	100%	Lake Ontario	108%

NOTE: These figures are preliminary

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 6, Numéro 11

Le 5 novembre 1998

Maintien du temps sec

La baisse rapide du niveau des lacs se poursuit

Les niveaux d'eau de tous les Grands Lacs ont continué leur chute rapide durant le mois d'octobre. Le temps sec et chaud a fait chuter les ruissellements en dessous de leur débit moyen et a causé un taux d'évaporation supérieur à la normale.

Pour le septième mois consécutif, les apports nets du bassin se déversant dans les lacs Supérieurs et Michigan-Huron étaient inférieurs à la moyenne. L'apport net du bassin comprend les précipitations qui tombent directement sur le lac, en plus des écoulements qui

proviennent des bassins environnants, moins l'évaporation de la surface du lac. Le lac Supérieur a affiché un débit net inférieur à la moyenne pour 16 des 18 derniers mois. Cette période prolongée de débit d'eau en dessous de la moyenne a provoqué la baisse du niveau d'eau de ces lacs.

Baisse des niveaux à Montréal

Les très faibles débits sortants de la rivière Outaouais en octobre ont été responsables des faibles niveaux d'eau dans le port de Montréal. Le niveau du mois dernier était à environ un demi-mètre inférieur à la moyenne et à peine 12 cm au-dessus du record pour le mois d'octobre qui a été établi il y a 32 ans. À la fin du mois, le niveau d'eau s'était rapproché sensiblement du niveau de référence.

Même si le mois dernier les débits sortants du lac Ontario étaient supérieurs à la moyenne, la quantité d'eau ne cesse de diminuer en raison du déclin rapide du niveau d'eau du lac Ontario.

Pour faire en sorte que les niveaux demeurent supérieurs au niveau de référence à Montréal, la Commission internationale de régularisation du fleuve Saint-Laurent a autorisé, à deux reprises durant l'été, des hausses à court terme des débits sortants du lac Ontario. La Commission a aussi autorisé des hausses supplémentaires limitées dans le futur au cas où il faudrait maintenir Montréal au niveau de référence.

Tel que mentionné dans le numéro de septembre du *Bulletin du niveau des eaux*, on a réduit légèrement le débit sortant du lac Ontario durant une période de trois semaines en août et en septembre, et encore une fois pendant trois jours en octobre, afin d'aider les exploitants de marinas du lac St. Lawrence à tirer leurs embarcations au sec. Cette dérogation au plan de régularisation a entraîné une hausse de trois centimètres du niveau du lac Ontario. En effet, on voulait à pousser le débit sortant au-dessus de la quantité stipulée par le plan de régularisation à la mi-octobre et à la fin décembre afin de déverser les trois centimètres.

Toutefois, lorsque la mi-octobre est arrivée, le niveau du lac Ontario avait chuté en dessous de la moyenne et le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent a accepté de retarder le début du déversement des trois centimètres d'eau. Le déversement aura probablement lieu au cours des prochaines semaines afin d'aider à garder le niveau d'eau du port de Montréal près des niveaux de référence le plus longtemps possible. Cependant, il est fort possible que le niveau d'eau du port tombe en dessous du niveau de référence au cours des prochaines



Environnement
Canada

Canada

Au début de novembre, le niveau d'eau du lac Supérieur était de 29 cm en dessous de la moyenne et à peine quatre centimètres au-dessus du niveau de référence. Le lac Huron, pour sa part, n'était supérieur à la moyenne que par deux centimètres.

Les niveaux d'eau des lacs Sainte-Claire et Érié ont aussi diminué rapidement, en grande partie en raison des conditions météorologiques, mais aussi en raison de la baisse des influx du lac Huron. Ces deux lacs ont aujourd'hui des niveaux d'eau de 15 à 20 cm au-dessus de leurs niveaux moyens. Le risque d'inondations et de dégâts graves causés par des tempêtes le long de ces lacs a beaucoup diminué en même temps que la baisse des niveaux d'eau.

Durant le mois d'octobre, le niveau d'eau du lac Ontario a connu la plus forte baisse de tous les Grands Lacs. Au début novembre, le niveau était à 16 cm

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Ralph Moulton, directeur
Service d'information sur le niveau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent

867 Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4580

Courrier électronique :
ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/>

Peter Yee
Bureau de la régularisation des Grands Lacs et du Saint-Laurent
111, rue Water Est
Cornwall (Ontario) K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725
Courrier électronique :
peter_yee@pch.gc.ca

Info-Niveaux/Level News est publié par la Division des affaires hydrauliques de la Région de l'Ontario d'Environnement Canada. Vous pouvez en reproduire le contenu, mais nous aimerions que vous citiez la source. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires et vos demandes de renseignements.

Also available in English

Grands Lacs - Précipitations en octobre

Pourcentage de la moyenne à long terme pour octobre

Bassin des Grands Lacs,	99%	Lac Érié,	75%
Lac Supérieur,	136%	(y compris le lac Sainte-Claire)	
Lacs Michigan et Huron,	95%	Lac Ontario,	62%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

inférieur à la moyenne.

Détournement de rivières à Long Lac et Ogoki

Depuis le début des années quarante, les débits de deux rivières qui coulaient naturellement vers le nord et se déversaient dans la baie James ont été détournés vers le lac Supérieur. En raison du temps particulièrement sec, le débit de ces rivières a été nettement inférieur à la moyenne cette année. De mars à août 1998, les montants combinés de ces deux détournements n'étaient que de 26 % de la moyenne. Cette réduction de la quantité d'eau pouvant être détournée témoigne des conséquences qu'ont eues les conditions chaudes et sèches des derniers mois sur l'écoulement provenant de la partie nord du bassin versant du lac Supérieur.

Fin des réparations

À Sault Ste. Marie, les réparations à la partie américaine des ouvrages de compensation de la rivière St. Marys ont été achevées durant l'été. Amorcé en 1995, le programme de réparation s'est échelonné sur quatre étés

consécutifs. Toutes les réparations à la partie canadienne ont été réalisées en 1996. Cette année, les réparations aux portes n'ont pas nécessité une dérogation au débit fixé par le plan de régularisation et n'ont eu aucun effet sur les niveaux d'eau des lacs.

Assemblée publique dans le Niagara

Le Conseil international de contrôle de la rivière Niagara a tenu une journée portes-ouvertes le 20 octobre dernier à Buffalo (New York) qui a été largement ignorée par la population. On y a notamment donné une présentation sur la composition du Conseil et de la Commission mixte internationale, sur les responsabilités du Conseil, sur le niveau d'eau des Grands Lacs et sur la digue contre les glaces du lac Érié et de la rivière Niagara. On a aussi pu y voir des présentations par des représentants d'Ontario Hydro sur un projet visant à construire une nouvelle galerie de dérivation qui fournira en eau les centrales hydroélectriques Sir Adam Beck, et par le *Buffalo and Fort Erie Public Bridge Authority* sur le projet de construction d'un nouveau pont entre ces deux villes. Le Conseil, ses associés et quatre commissaires de la CMI ont discuté de ces questions et d'autres sujets avec le public.

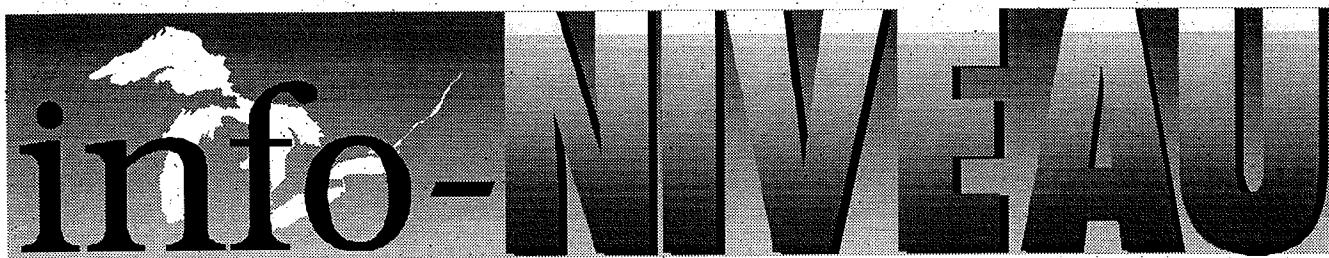
Débits sortants des Grands Lacs - octobre

Pourcentage de la moyenne à long terme pour octobre

Lac Supérieur,	68%	Lac Érié,	107%
Lac Huron,	100%	Lac Ontario,	108%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 6, Numéro 10

Le 5 octobre 1998

Temps sec dans le bassin des Grands Lacs **Baisse rapide du niveau des lacs en septembre**

Le temps sec et chaud qui a prévalu dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs en septembre a entraîné une baisse plus importante que la moyenne du niveau des lacs durant le mois. En effet, tous les Grands Lacs se situaient dans les 30 centimètres de leur niveau moyen pour la première fois depuis juin 1996.

Pour le troisième mois consécutif, les précipitations

étaient au-dessous de la moyenne dans le bassin hydrographique des lacs Supérieur, Michigan et Huron. Au cours de ces trois mois, le niveau du lac Supérieur a baissé de 15 cm et celui du lac Huron, de 30 cm. À titre de comparaison, durant la même période de trois mois en 1996, période qui a connu des précipitations presque moyennes, le niveau du lac Supérieur était

monté d'environ 10 cm et celui du lac Huron était resté le même.

Avec la baisse inhabituelle du lac Supérieur, le lac affichait le niveau le plus bas jamais enregistré en septembre depuis 1926. Au début d'octobre, le lac Supérieur était 26 cm au-dessous de la moyenne, tandis que le lac Huron était 10 cm au-dessus de la moyenne.

Le niveau du lac St. Lawrence s'améliore en septembre

Le lac St. Lawrence est monté légèrement en septembre, ce qui a soulagé les plaisanciers dans la partie du Saint-Laurent située immédiatement en amont de Cornwall, en Ontario. Dans un numéro précédent, il était question des problèmes qui se posaient aux plaisanciers à cause du niveau peu élevé des eaux. Cette baisse a été provoquée par la baisse du niveau du lac Ontario et l'écoulement important au barrage hydroélectrique de Cornwall.

Plusieurs facteurs ont joué en faveur des plaisanciers. D'abord, le débit du lac Ontario a légèrement baissé entre le 20 août et le 9 septembre, conformément à la décision du Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent. Ensuite, la pluie importante qui est tombée dans la région du lac St. Lawrence a augmenté l'écoulement des affluents. Enfin, les vents de l'est, qui auraient pu faire baisser davantage le niveau de l'eau dans le lac St. Lawrence, étaient absents.

Durant les trois semaines où le débit du lac Ontario a été réduit, les niveaux moyens du lac St. Lawrence étaient de 72,88 m. Ces niveaux, même s'ils étaient encore 40 cm au-dessous de la moyenne, s'étaient beaucoup améliorés depuis le début de l'été où ils se situaient jusqu'à 70 cm au-dessous de la moyenne.

Le lac St. Lawrence devrait continuer de baisser pour le reste de l'année. Durant la fin de semaine de l'Action de grâce (du 10 au 12 octobre), le débit du lac Ontario sera à nouveau réduit quelque peu (environ 2,5 %) pour permettre au niveau du lac St. Lawrence de remonter temporairement. Il s'agit de permettre aux plaisanciers de sortir leurs bateaux de l'eau. La réduction du débit devrait améliorer très légèrement le niveau des eaux à ce moment-là. Les plaisanciers sont toutefois prévenus que le temps (vent et pluie) pourrait ne pas être aussi favorable cette fois-ci.



Environnement
Canada

Canada

Le temps sec a également persisté dans les Grands Lacs inférieurs également en septembre. Au cours des deux mois précédents, cette région avait reçu des précipitations légèrement plus élevées que la moyenne. Le temps sec et chaud en septembre a fait baisser le niveau des lacs Sainte-Claire, Érié et Ontario plus que leur moyenne respective. Au début d'octobre, le lac Sainte-Claire et le lac Érié étaient respectivement 23 cm et 23 cm plus élevés que la moyenne, tandis que le lac Ontario enregistrait 6 cm au-dessous de la moyenne. C'est la première fois depuis avril 1996 que le niveau du lac Ontario se situe au-dessous de la moyenne.

Soirée portes ouvertes

Le Conseil international de contrôle de la rivière Niagara tiendra le 20 octobre à 19 h 30 une soirée portes ouvertes au Hyatt Regency Buffalo, 2 Fountain Plaza, Buffalo (New York).

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Ralph Moulton, directeur
Service d'information sur le niveau
des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent
867, Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4580
Courrier électronique :
ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/>

Peter Yee
Bureau de la régularisation des
Grands Lacs et du Saint-Laurent
111, rue Water Est
Cornwall (Ontario) K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725
Courrier électronique :
peter.yee@pch.gc.ca

Info-Niveaux/Level News est publié par la Division des affaires hydrauliques de la Région de l'Ontario d'Environnement Canada. Vous pouvez en reproduire le contenu, mais nous aimerais que vous citiez la source. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires et vos demandes de renseignements.

Grands Lacs - Précipitations en septembre

Pourcentage de la moyenne à long terme pour septembre

Bassin des Grands Lacs,	91%	Lac Érié,	57%
Lac Supérieur,	99%	(y compris le lac Sainte-Claire)	
Lacs Michigan et Huron,	99%	Lac Ontario,	75%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

La soirée portes ouvertes a pour but d'informer le public des activités du Conseil et de lui permettre de faire des commentaires et des suggestions au sujet de son travail. Par ailleurs, on présentera des renseignements sur le niveau des Grands Lacs, le nouveau tunnel de dérivation proposé par Ontario Hydro et la construction d'un pont parallèle au pont Peace.

Pourquoi les niveaux des lacs ont-ils tant baissé?

Voilà une question que l'on pose de plus en plus, car les niveaux des lacs baissent de plus en plus rapidement depuis quelques mois. Que l'on qualifie cette baisse de positive ou de négative (les deux opinions existent), l'importance de la baisse des niveaux durant l'été en a surpris beaucoup.

Il est surprenant de constater que les précipitations enregistrées de janvier à août cette année dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs n'étaient que de 1 % au-dessous de la normale. Cependant, la pluie n'est pas tombée de manière uniforme – le temps était beaucoup plus sec que la moyenne dans le bassin du lac Supérieur, tandis qu'il était

nettement plus pluvieux dans le bassin du lac Ontario. Par ailleurs, la pluie est surtout tombée durant les mois d'hiver, tandis que des conditions de plus en plus sèches ont prévalu au printemps et en été. Ainsi, les précipitations au-dessous de la moyenne qui ont été enregistrées au cours des six derniers mois dans l'ensemble des lacs, et particulièrement dans le lac Supérieur, constituent un facteur à noter.

Un autre facteur qui a probablement eu un effet similaire, voire plus grand, est la température au-dessus de la moyenne qui a persisté au cours des derniers mois. Quand il fait chaud, la végétation utilise et rejette plus d'eau. La chaleur entraîne aussi un taux d'évaporation plus élevé des terres et de la surface de l'eau. Par conséquent, le niveau d'écoulement des rivières dans les lacs a été très bas au printemps.

De plus, le niveau du lac Ontario a subi les effets de la régulation de ce son débit sortant. En effet, au printemps et en été, le débit du lac était généralement nettement plus élevé que la moyenne (et aurait été tout aussi élevé sans régulation), ce qui a contribué à la baisse rapide du lac..

Débits sortants des Grands Lacs - septembre

Pourcentage de la moyenne à long terme pour septembre

Lac Supérieur,	66%	Lac Érié,	110%
Lac Huron,	100%	Lac Ontario,	114%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS

LEVEL news

Volume 6, Number 10

October 5, 1998

Dry Weather Over Great Lakes Basin Rapid Decrease in Lake Levels During September

Dry, warm weather over most of the Great Lakes basin during September contributed to an above average decline in lake levels during the month. This decline brought levels of all of the Great Lakes to within 30 centimetres of their average levels for the first time since June 1996.

For the third consecutive month, rainfall was below average over the drainage basins of Lakes Superior, Michigan and Huron. Over these three months, Lake Superior's level has declined by 15 cm and Lake Huron's level has decreased by 30 cm. By comparison, during the same three-month period in 1996, which was a period of nearly

average rainfall, Lake Superior's level went up about 10 cm and Lake Huron's level did not change.

As a result of the unusual decline in Lake Superior's level, it was at its lowest September level since 1926. At the beginning of October, Lake Superior was 26 cm below

Lake St. Lawrence Water Levels Improved in September

Water levels on Lake St. Lawrence rose slightly in September, much to the relief of some recreational boaters in that part of the St. Lawrence River immediately upstream of Cornwall, Ontario. In our previous issue, we reported on the low water level problems faced by boaters due to declining Lake Ontario water levels and high flows at Cornwall's hydropower dam.

Several factors acted in the boaters favour. First, there was a slight reduction in the Lake Ontario outflow, during the period August 20 - September 9, that was directed by the International St. Lawrence River Board of Control. Secondly, the Lake St. Lawrence area got a considerable amount of rain, which increased the flows of the local tributaries. Lastly, easterly winds, which can aggravate the low water level conditions on Lake St. Lawrence, were noticeably absent.

During the three week period when the Lake Ontario outflow was reduced, the levels on Lake St. Lawrence averaged at elevation 72.88 m. While this was still 40 cm below average, it was much better than earlier in the summer when levels were as much as 70 cm below average.

The water level of Lake St. Lawrence is expected to continue to decline the rest of this year. During Thanksgiving weekend (October 10-12), the Lake Ontario outflow will again be reduced by a small amount (about 2 1/2%) in order to temporarily raise the water level on Lake St. Lawrence, for the purpose of helping marinas to take their boats out of the water. The flow reduction should bring a very slight improvement in the water levels at that time. But boaters are advised that weather conditions, in terms of winds or rain, may not be as favourable this time around.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

average, while Lake Huron was 10 cm above average.

The dry conditions spread into the basins of the lower Great Lakes as well during September. During the previous two months this area had received a slightly above average amount of precipitation. With the drier and warm conditions in September, Lakes St. Clair, Erie and Ontario all declined by more than their average amounts. At the beginning of October, Lake St. Clair was 23 cm above average, Lake Erie was also 23 cm above average, and Lake Ontario was six cm below average. This marks the first time that Lake Ontario's level has been below average since April 1996.

Open House Scheduled

The International Niagara Board of Control is holding an open house on October 20 at 7:30 p.m. at the Hyatt Regency Buffalo, Two Fountain Plaza, Buffalo, New York (Tel. 716-856-1234).

FOR MORE INFORMATION:

Ralph McIlton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water
Level Information Office
P.O. Box 5050
Burlington, ON L7R 4A8
Tel: (905) 336-4580
FAX: (905) 336-8901
E-mail: ralph.mcilton@ec.gc.ca
<http://www.ccil.ca/glim/>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence
Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel: (613) 938-5725
E-mail: peter.yee@pch.gc.ca

Level News/Niveau is a publication of Water Issues Division, Environment Canada-Ontario Region. Contents may be reproduced without permission, but credit would be appreciated. Comments and inquiries are welcome.

Aussi disponible en français.

September Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term September average:

Great Lakes Basin	91%	Lake Erie	57%
Lake Superior	99%	(including Lake St. Clair)	
Lakes Michigan-Huron	99%	Lake Ontario	75%

NOTE: These figures are preliminary

The purpose of this open house is to inform the public of the Board's current activities and to hear public comments and suggestions regarding the Board's work. In addition, information will be presented on Great Lakes' water levels, Ontario Hydro's proposed new diversion tunnel and the twinning of the Peace Bridge.

Why Have Lake Levels Gone Down so Much?

As the decline in lake levels has picked up speed over the past few months, this is a question we have been hearing more and more. Regardless of whether people view this decline as positive or negative (and we hear both viewpoints), the magnitude of the decline over the summer has surprised many.

Surprisingly, precipitation over the whole Great Lakes basin from January to August this year was only 1% below normal. However, the rainfall has not been uniformly distributed over the basin -- Lake Superior's basin have been much drier than average, while Lake Ontario's basin has been wetter than average.

Furthermore, much of this year's precipitation occurred during the winter months, with progressively drier conditions during the spring and summer. So below average rainfall has been one factor, particularly for Lake Superior and to a lesser extent on the other lakes over the past six months.

A second factor that has probably had an equal or greater impact has been the above average temperatures over the past several months. Warm temperatures increase the amount of water used by vegetation and transpired to the air. Evaporation from the land and the lakes' surfaces is also higher during warm periods. As a result, runoff from rivers to the lakes has been very low since spring.

Lake Ontario's level has also been influenced by the regulation of its outflow. During most of the spring and summer the lake's outflow has been much above average (and also above what it would have been if regulation had not been implemented) which has contributed to its rapid decline.

September Outflows From Great Lakes

As a percentage of the long-term September average:

Lake Superior	66%	Lake Erie	110%
Lake Huron	100%	Lake Ontario	114%

NOTE: These figures are preliminary

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS

LEVEL news

Volume 6, Number 9

September 4, 1998

Large Decrease Since Last Year Lake Levels Continue to Decline

All of the Great Lakes experienced a larger than usual decline in water levels during August, continuing the trend of the past several months. As a result of the decline in levels, Lakes Superior, Huron, St. Clair and Erie were about 25 to 35

centimetres lower than they were in August 1997, while Lake Ontario was eight cm lower this August.

Dry conditions for the second consecutive month led to the above average declines during August in the levels of

Lakes Superior and Huron. While it was somewhat wetter over the drainage basins of Lakes Erie and Ontario, above average outflows from these lakes contributed to their decline. Also, it is likely that the

(continued on next page)

Lake Ontario Outflows Reduced

In order to provide relief from near-record low water levels on Lake St. Lawrence, the International St. Lawrence River Board of Control has temporarily reduced Lake Ontario outflows by approximately two percent below the flow called for by the regulation plan.

During the three-week period from August 20 to September 9, Lake Ontario's outflow was reduced to 200 cubic metres per second less than the outflow called for by the regulation plan. From September 10 through October 9, the outflow will be the amount called for by the regulation plan. The flow reduction of 200 cubic metres per second will resume for three days from October 10-12.

Beginning October 15, the outflow will be increased to an amount greater than that called for by the regulation plan, in order to discharge the water held back during the preceding weeks. It is the Board's intention to discharge all this water before the end of the navigation season, if possible. However, a minimum water level of 72.6 metres will be maintained at Long Sault to promote safe navigation, which may limit the ability to quickly discharge this water.

The Board's strategy is intended to provide a measure of relief to riparians and recreational boaters in the Lake St. Lawrence area. It will provide up to 10 centimetres of water level increase on Lake St. Lawrence and temporarily raise the level of Lake Ontario up to three centimetres. Prior to this initiative, Lake St. Lawrence was about 70 centimetres below average.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

warm air temperatures we have experienced over the spring and summer have led to high rates of evaporation from the lakes and the surrounding land.

At the beginning of September, Lake Superior was 21 cm below its average level. Lakes Huron, St. Clair and Erie were 17, 33, and 35 cm, respectively above their average level, while Lake Ontario was four cm above average.

It is expected that levels of all the lakes will continue to decline through the autumn months. As a result of these lower levels, the risk of damage to shore property is much lower this fall than it was last year. However, despite this improvement, there is still a moderate risk of damage to properties along Lake Erie in the event of severe fall storms.

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water
Level Information Office
P.O. Box 5050
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
FAX: (905) 336-8901
E-mail: ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence
Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725
E-mail: peter_yee@pch.gc.ca

Level News/Info-Niveau is a publication of Water Issues Division, Environment Canada-Ontario Region. Contents may be reproduced without permission, but credit would be appreciated. Comments and inquiries are welcome.

Aussi disponible en français

August Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term August average:

Great Lakes Basin, 92%
Lake Superior, 84%
Lakes Michigan-Huron, 86%

Lake Erie, 106%
(including Lake St. Clair)
Lake Ontario, 119%

NOTE: These figures are preliminary

Low Level on Lake Superior

The average water level of Lake Superior this August was 183.38 metres, which was 19 cm below the long term average August level. The record low level for August was set in 1926, and since then there has only been one August (1990) with a level lower than this year's.

The decline in Lake Superior's level over the past year has led to a large decrease in the lake's outflow. During this August, the outflow was just over one-half of the outflow during August 1997. Despite this decrease in outflow, dry conditions have led to an unusual decline in the lake's level at a time of year when it would typically be rising.

Open House Scheduled

The International Niagara Board of Control is holding an open house on October 20 at 7:30 p.m. at the Hyatt Regency Buffalo, Two Fountain Plaza, Buffalo, New York (Tel. 716-856-1234).

The purpose of this open house is to inform the public of the Board's current activities and to hear public comments and suggestions regarding the Board's work. In addition, information will be presented on Great Lakes' water levels, Ontario Hydro's proposed new diversion tunnel and the twinning of the Peace Bridge.

August Outflows From Great Lakes

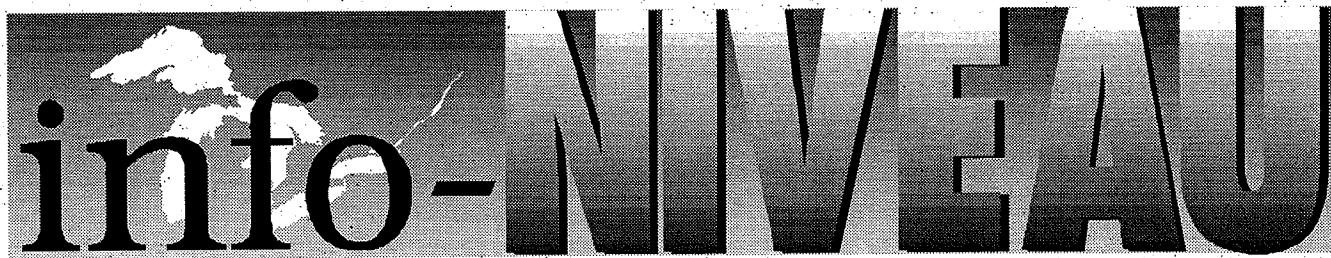
As a percentage of the long-term August average:

Lake Superior 67%
Lake Huron 101%

Lake Erie 112%
Lake Ontario 116%

NOTE: These figures are preliminary

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 6, Numéro 9

Le 4 septembre 1998

Baisse importante depuis l'an dernier **Le niveau des lacs continue de baisser**

Le niveau des eaux de tous les lacs a connu une baisse plus importante que la normale au cours du mois d'août, poursuivant ainsi la tendance des derniers mois. En raison de cette baisse, le niveau des eaux des lacs Supérieur, Huron, Sainte-

Claire et Érié se situait de 25 à 35 cm en dessous du niveau enregistré en août 1997, tandis que le niveau du lac Ontario était de 8 cm en dessous du niveau qu'il atteignait à la même période.

Le temps sec pendant deux mois consécutifs a entraîné

des baisses plus importantes que la moyenne en août pour les lacs Supérieur et Huron. Malgré des précipitations plus élevées sur les bassins hydrographiques des lac Érié et Ontario, le débit supérieur à la moyenne de ces deux lacs a (suite à la page suivante)

Réduction du débit sortant du lac Ontario

Afin d'atténuer les répercussions du faible niveau d'eau dans le lac St. Lawrence, le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent a temporairement réduit le débit sortant du lac Ontario d'environ 2 % par rapport au débit indiqué dans le plan de régularisation.

Au cours de la période de 3 semaines allant du 20 août au 9 septembre, le débit sortant du lac Ontario a été réduit de 200 m³ par seconde par rapport au débit fixé dans le plan de régularisation. Du 10 septembre au 9 octobre, le débit sera fixé au niveau indiqué dans le Plan. La réduction de 200 m³ sera ensuite réintroduite pendant trois jours, du 10 au 12 octobre.

À partir du 15 octobre, le débit sortant sera fixé à un niveau supérieur à ce qui est indiqué dans le Plan pour que le surplus accumulé au cours des semaines précédentes puisse être évacué. Le Conseil a l'intention d'évacuer le surplus si possible avant la fin de la saison de navigation. Toutefois, comme il faut maintenir un niveau d'eau minimal (72,6 m) à Long Sault afin de favoriser une navigation en toute sécurité, la capacité d'évacuer l'eau rapidement sera limitée.

La stratégie du Conseil était de venir en aide aux plaisanciers et aux propriétaires riverains du lac St. Lawrence. Les mesures adoptées augmenteront le niveau du lac St. Lawrence jusqu'à 10 cm. Elles entraîneront une augmentation temporaire du niveau des eaux du lac Ontario pouvant atteindre 3 cm. Avant cette initiative, le niveau du lac St. Lawrence se situait à environ 70 cm en dessous de la moyenne.



Environnement Environment
Canada Canada

Canada

contribué à la baisse de leur niveau. Par ailleurs, il est probable que les températures chaudes connues au printemps et à l'été aient causé un taux d'évaporation élevé sur ces lacs et les terres avoisinantes.

Au début de septembre, le niveau du lac Supérieur était de 21 cm inférieur à la moyenne. Le niveau des lacs Huron, Sainte-Claire et Érié se situait à 17 cm, 33 cm et 35 cm respectivement au-dessus de la moyenne alors que celui du lac Ontario se situait à quatre centimètres au-dessus de la moyenne.

On s'attend à ce que le niveau de tous les lacs continue de baisser au cours de l'automne. Le faible niveau des eaux a

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Ralph Moulton, directeur
Service d'information sur le niveau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent
867, Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6

Tél. : (905) 336-4580
Courrier électronique :
ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/>

Peter Yee
Bureau de la régularisation des Grands Lacs et du Saint-Laurent
111, rue Water Est
Cornwall (Ontario) K6H 6S2

Tél. : (613) 938-5725
Courrier électronique :
peter.yee@pch.gc.ca

Info-Niveaux/Level News est publié par la Division des affaires hydrauliques de la Région de l'Ontario d'Environnement Canada. Vous pouvez en reproduire le contenu, mais nous aimerais que vous citiez la source. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires et vos demandes de renseignements.

Also available in English

Grands Lacs - Précipitations en août

Pourcentage de la moyenne à long terme pour août

Bassin des Grands Lacs,	92%	Lac Érié,	106%
Lac Supérieur,	84%	(y compris le lac Sainte-Claire)	
Lacs Michigan et Huron,	86%	Lac Ontario,	119%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

contribué à réduire le risque de dommages aux propriétés riveraines qui est beaucoup moins élevé que l'an dernier. Toutefois, malgré

l'amélioration, le risque de dommages aux propriétés le long du lac Érié reste encore modéré en cas d'orages violents.

Faible niveau des eaux dans le lac Supérieur

Le niveau moyen des eaux du lac Supérieur était de 183,38 m, soit 19 cm de moins que la moyenne à long terme pour le mois d'août. Le niveau record pour le mois d'août a été établi en 1926. Depuis, le niveau au mois d'août n'a été inférieur au niveau atteint cette année qu'une fois, soit en 1990.

La baisse du niveau des eaux du lac Supérieur au cours de la dernière année a entraîné une réduction importante du débit sortant du lac. Au cours du mois d'août, le débit sortant n'atteignait que 50 % de celui de l'an dernier. Malgré la

réduction, le temps sec a causé une baisse du niveau des eaux à un moment de l'année où on se serait attendu à une augmentation.

Soirée portes ouvertes

Le Conseil international de contrôle de la rivière Niagara tiendra le 20 octobre à 19 h 30 une soirée portes ouvertes au Hyatt Regency Buffalo, 2 Fountain Plaza, Buffalo (New York). N° de tél. : 716-856-1234.

La soirée portes ouvertes a pour but d'informer le public des activités du Conseil et de lui permettre de faire des commentaires et des suggestions au sujet de son travail. Par ailleurs, on présentera des renseignements sur le niveau des Grands Lacs, le nouveau tunnel de dérivation proposé par Ontario Hydro et la construction d'un pont parallèle au pont Peace.

Débits sortants des Grands Lacs - août

Pourcentage de la moyenne à long terme pour août

Lac Supérieur,	67%	Lac Érié,	112%
Lac Huron,	101%	Lac Ontario,	116%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVEL



Volume 6, Number 8

August 6, 199

Water Levels on All Lakes Decline

Risk of Shore Damage Continues to Ease

The risk of serious flood and erosion damages to shore properties on the Great Lakes continues to ease, as water levels on all the lakes declined during July. Water levels are expected to continue to decline over the next few months under average weather conditions. All of the lakes are significantly below their levels of one year ago.

Dry conditions over Lakes Superior and Michigan-Huron throughout July caused levels on these lakes to decline at a time when they are usually still rising. After experiencing a near average increase in its level in June, Lake Superior fell 3 cm during July. At the beginning of August, the lake was 16 cm below average.

After experiencing virtually no change in its level since April, Lake Huron fell 9 cm during the month. Lake Huron was 20 cm above average at the beginning of August. Both lakes may have reached their seasonal peaks during July.

While heavy rainfall was experienced over Lakes St. Clair, Erie and Ontario early in the month, dry conditions during much of the month allowed these lakes to continue their steady decline which began in April or May. Lakes St. Clair and Erie both experienced a decline of about 9 cm from the beginning of July to the end of the month, while Lake Ontario fell 15 cm over the same period. As a result, at the beginning of August,

Lakes St. Clair, Erie and Ontario were 35 cm, 36 cm and 9 cm above average, respectively.

Lake St. Lawrence levels were well below seasonal average in July, due to high flows at the hydropower dam at Cornwall, Ontario. Water levels in this part of the St. Lawrence River are expected to continue to decline slowly for the rest of the year.

Below Cornwall, the levels on Lake St. Francis and Lake St. Louis were generally higher than average in July, due mainly to the high flows from Lake Ontario. Montreal levels last month were near the post-1967 average value.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

Accessing Water Level Data by Telephone

Present water levels on the Great Lakes and St. Lawrence River are available from a network of gauging stations operated by the Canadian Hydrographic Service. Phone numbers for the stations are listed below. When you call a particular station, the answering equipment will ask you to press 1 for English or 2 for French, on the keypad of your touch-tone phone. If you do not have a touch-tone phone, the message will start after a few seconds delay. The present water level is given in metres relative to chart datum at that station. Next the message gives the high and low water levels recorded during the previous 12 hours, followed by the elevation of chart datum. You can press 1 or 2 at any time during the message to have it start again, or press 0 to end the call. Call (905) 336-4844 (Fax 905-336-8916 or chs@cciw.ca) to report any problems or to obtain additional information.

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water Level
Information Office
P.O. Box 5050
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
FAX: (905) 336-8901
E-mail: ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glmr/>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence
Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5726
E-mail: peter_yee@pch.gc.ca

Level News/Info-Niveau is a publication of Water Issues Division, Environment Canada-Ontario Region. Contents may be reproduced without permission, but credit would be appreciated. Comments and inquiries are welcome.

Aussi disponible en français

July Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term July average:

Great Lakes Basin, 74%

Lake Superior, 77%

Lakes Michigan-Huron, 53%

Lake Erie, 107%

(including Lake St. Clair)

Lake Ontario, 106%

NOTE: These figures are preliminary

Lake Superior	at Thunder Bay	(807) 344-3141
	at Rossport	(807) 824-2250
	at Michipicoten	(705) 949-1886
	at Gros Cap	(705) 779-2052
St. Marys River	above the lock	(705) 949-2066
	below the lock	(705) 254-7989
North Channel	at Thessalon	(705) 842-2215
	at Little Current	(705) 368-3695
Georgian Bay	at Parry Sound	(705) 746-6544
	at Collingwood	(705) 445-8737
Lake Huron	at Tobermory	(519) 596-2085
	at Goderich	(519) 524-8058
St. Clair River	at Point Edward	(519) 344-0263
	at Port Lambton	(519) 677-4092
Lake St. Clair	at Belle River	(519) 728-2882
Detroit River	at Amherstburg	(519) 736-4357
Lake Erie	at Bar Point	(519) 736-7488
	at Kingsville	(519) 733-4417
	at Erieau	(519) 676-1915
	at Port Stanley	(519) 782-3866
	at Port Dover	(519) 583-2259
	at Port Colborne	(905) 835-2501
Lake Ontario	at Port Weller	(905) 646-9568
	at Burlington	(905) 544-5610
	at Toronto	(416) 868-6026
	at Cobourg	(905) 372-6214
	at Kingston	(613) 544-9264
St. Lawrence River	at Brockville	(613) 345-0095
	at Iroquois above lock	(613) 652-4426
	at Iroquois below lock	(613) 652-4839
	at Morrisburg	(613) 543-3361
	at Cornwall	(613) 930-9373
	at Summerstown	(613) 931-2089

July Outflows From Great Lakes

As a percentage of the long-term July average:

Lake Superior 78%

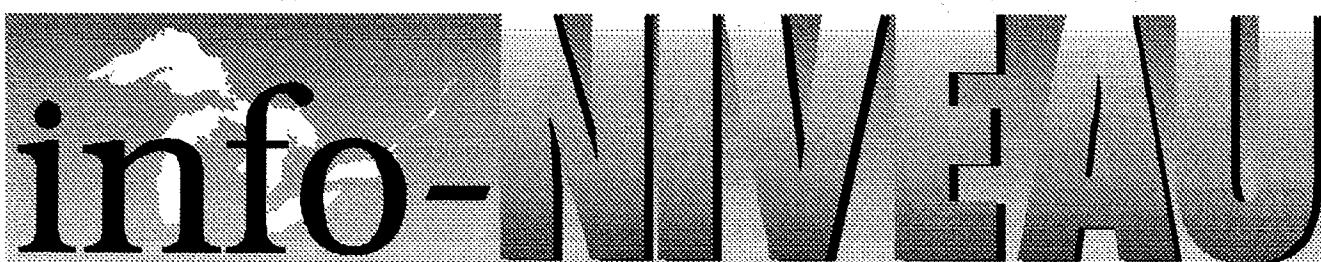
Lake Huron 103%

Lake Erie 116%

Lake Ontario 119%

NOTE: These figures are preliminary

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 6, Numéro 8

Le 6 août 1998

Baisse des niveaux de tous les lacs

Les risques de dommages au rivage continuent de diminuer

Les risques de dommages graves, comme des inondations ou l'érosion, aux propriétés riveraines des Grands Lacs continuent de diminuer, car les niveaux d'eau de tous les lacs ont baissé en juillet. Les niveaux d'eau de l'ensemble des Grands Lacs devraient continuer de descendre au cours des prochains mois si les conditions météorologiques se situent dans les normes. Tous les lacs présentent des niveaux d'eau nettement moins élevés qu'il y a un an.

Le temps sec qui a persisté durant tout juillet dans la région des lacs Supérieur, Michigan et Huron a fait baisser les niveaux de ces lacs à une époque de l'année où, habituellement, ils augmentent encore. Après une augmentation presque normale en juin, le niveau du lac Supérieur a baissé de 3 cm en juillet. Au début d'août, le

niveau du lac se situait 16 cm au-dessous de la moyenne. Le niveau du lac Huron, qui n'avait presque pas changé depuis avril, a baissé de 9 cm durant le mois. Le lac Huron faisait 20 cm de plus que la moyenne au début d'août. Ces deux lacs pourraient avoir atteint leur niveau saisonnier maximal en juillet.

Les lacs Sainte-Claire, Érié et Ontario, même s'ils ont eu de fortes pluies au début du mois, ont connu un temps sec durant la plus grande partie du mois, ce qui a fait baisser leurs niveaux, qui déclinent graduellement depuis avril ou mai. Les lacs Sainte-Claire et Érié ont tous deux baissé de 9 cm entre le début et la fin de juillet, tandis que le lac Ontario a décliné de 15 cm pendant la même période. En conséquence, les lacs Sainte-Claire, Érié et Ontario se situaient respectivement 35 cm, 36 cm et 9 cm au-dessus de la moyenne au début

d'août.

Le niveau du lac St. Lawrence était bien au-dessous de la moyenne saisonnière en juillet à cause d'un écoulement élevé au barrage hydro-électrique de Cornwall, en Ontario. Le niveau d'eau dans cette partie du Saint-Laurent devrait continuer de baisser lentement pendant le reste de l'année.

En aval de Cornwall, les niveaux des lacs St. Francis et St. Louis étaient généralement plus élevés que la moyenne en juillet, essentiellement à cause de l'écoulement élevé du lac Ontario. Le mois dernier, le niveau d'eau du port de Montréal se situait près de la moyenne enregistrée depuis 1967.

Avoir accès aux données sur le niveau des eaux par téléphone

Les niveaux actuels des eaux des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent sont déterminés à l'aide d'un réseau de stations de jaugeage supervisées par le Service hydrographique du Canada. Les numéros de téléphone des stations figurent ci-dessous. Lorsque vousappelez une station quelconque, l'équipement de réponse vous demande d'appuyer sur la touche 1 de votre téléphone à clavier si vous désirez recevoir des renseignements en anglais, ou sur la touche 2 si vous désirez des renseignements en français. Si vous ne possédez pas un téléphone à clavier, le message débutera après un délai de quelques secondes. Le niveau actuel des eaux est donné en mètres par rapport au niveau de référence de la station. Le message donne ensuite le niveau minimal et le niveau maximal enregistrés dans les douze dernières heures, et finalement l'élévation du niveau de référence. Vous pouvez

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Ralph Moulton, directeur
Service d'information sur le niveau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent

867 Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4580

Courrier électronique :
ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glmr/>

Peter Yee
Bureau de la régularisation des Grands Lacs et du Saint-Laurent

111, rue Water Est
Cormwall (Ontario) K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725

Courrier électronique :
peter.yee@pch.gc.ca

Info-Niveaux/Level News est publié par la Division des affaires hydrauliques de la Région de l'Ontario

d'Environnement Canada. Vous pouvez en reproduire le contenu, mais nous aimerais que vous citez la source. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires et vos demandes de renseignements.

Also available in English

Grands Lacs - Précipitations en juillet

Pourcentage de la moyenne à long terme pour juillet

Bassin des Grands Lacs, 74%	Lac Érié, 107%
Lac Supérieur, 77%	(y compris le lac Sainte-Claire)
Lacs Michigan et Huron, 53%	Lac Ontario, 106%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

appuyer sur le 1 ou le 2 en tout temps pour faire recommencer le message, ou encore appuyer sur le 0 pour terminer l'appel. Si vous désirez signaler un problème ou obtenir d'autres renseignements, téléphonez au (905) 336-4844 (fax: (905) 336-8916), ou envoyez un message par courrier électronique : chs@cciw.ca.

Lac Supérieur	à Thunder Bay (807) 344-3141
	à Rossport (807) 824-2250
	à Michipicoten (705) 949-1886
	à Gros Cap (705) 779-2052
Rivière Sainte-Marie	amont de l'écluse (705) 949-2066
	aval de l'écluse (705) 254-7989
Chenal North	à Thessalon (705) 842-2215
	à Little Current (705) 368-3695
Baie Georgienne	à Parry Sound (705) 746-6544
	à Collingwood (705) 445-8737
Lac Huron	à Tobermory (519) 596-2085
	à Goderich (519) 524-8058
Rivière Sainte-Claire	à Point Edward (519) 344-0263
	à Port Lambton (519) 677-4092
Lac Sainte-Claire	à Belle River (519) 728-2882
Rivière Détroit	à Amherstburg (519) 736-4357
Lac Érié	à Bar Point (519) 736-7488
	à Kingsville (519) 733-4417
	à Erieau (519) 676-1915
	à Port Stanley (519) 782-3866
Lac Ontario	à Port Dover (519) 583-2259
	à Port Colborne (905) 835-2501
	à Port Weller (905) 646-9568
	à Burlington (905) 544-5610
	à Toronto (416) 868-6026
Fleuve Saint-Laurent	à Cobourg (905) 372-6214
	à Kingston (613) 544-9264
	à Brockville (613) 345-0095
	à Iroquois amont (613) 652-4426
	à Iroquois aval (613) 652-4839
	à Morrisburg (613) 543-3361
	à Cornwall (613) 930-9373
	à Summerstown (613) 931-2089

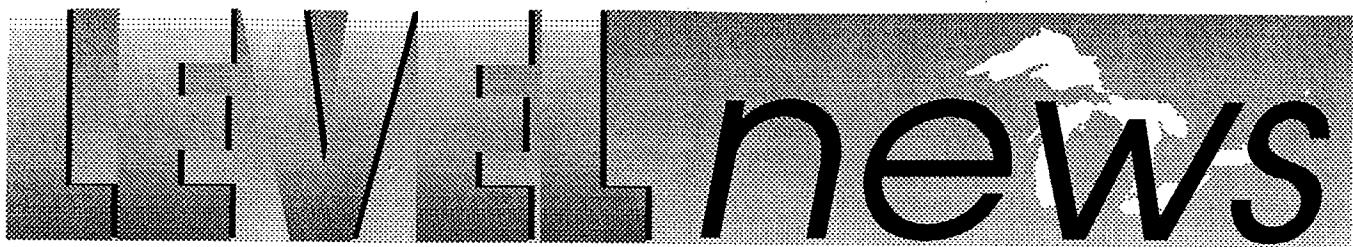
Débits sortants des Grands Lacs - juillet

Pourcentage de la moyenne à long terme pour juillet

Lac Supérieur, 78%	Lac Érié, 116%
Lac Huron, 103%	Lac Ontario, 119%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS



Volume 6, Number 7

July 6, 1998

Risk of Shore Damage Continues to Decline Water Levels Move Closer to Average

Levels on all of the Great Lakes except Superior moved closer to their average during June, for the second month in a row. While heavy rainfall was experienced in many areas late in June, dry weather during much of the month, combined with the residual effect of dry conditions during May, caused levels to remain static or decline at a time when they are usually still rising. All of the lakes are significantly below their levels of one year ago.

Lakes Ontario and Erie both experienced a decline in levels of about eight centimetres from the beginning of June to the end of the month. On average, these lakes would usually experience minimal change in levels over this period. High outflows from both lakes and below average rainfall over Lake Erie's basin contributed to the decline in levels. As a result, Lake Ontario was 16 cm above average at the beginning of July, while Lake Erie was 41

cm above average.

Lakes St. Clair and Huron experienced little change in their levels from the beginning to the end of June. In fact, Lake Huron has had almost no change in its level since early April. At the beginning of July, the two lakes were 41 cm and 30 cm, respectively, above average. Lake Superior was the only one of the Great Lakes to experience a near average increase in its level during

St. Lawrence Board Public Meeting Draws Large Crowd

The International St. Lawrence River Board of Control heard calls to both increase and decrease the outflows from Lake Ontario at its public meeting in Sackets Harbor, New York on June 16th. Many shoreline property owners from Lake Ontario voiced complaints that, in spite of the very high outflows from the lake, the level of Lake Ontario rose too high this spring and led to damage to their properties. Those who live and boat downstream on the St. Lawrence River expressed dissatisfaction with the low water levels in parts of the river that were a result of the high flows, and asked that more consideration be given to their needs. The Board explained that both of these conditions stem from the unusually large volumes of water flowing into and through Lake Ontario this past winter and spring due to the combination of high runoff within its own drainage basin and continued high flows from Lake Erie. About 150 people attended the Sackets Harbor meeting.



Environment
Canada Environnement
Canada

Canada

June. At the beginning of July it was eight centimetres below average. The outflow from Lake Superior during July will remain at 1780 cubic metres per second, which is the same as the outflow during June.

During June, Lake Ontario's level was 12 cm lower than during June 1997, while the other lakes were all between 23 cm and 26 cm lower than one year ago. This reduction in levels has reduced the risk of damages to shore properties during storms. If no more than average rainfall occurs over the Great Lakes basin over the next several months, lake levels should continue to steadily decline. By this fall, significant shore damages would likely occur only if unusually severe wind storms hit the lakes.

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water Level
Information Office
P.O. Box 5050
Burlington, ON L7R 4A6
Tel: (905) 336-4580
FAX: (905) 336-8901
E-mail: ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.ccil.ca/glmr/>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence
Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel: (613) 938-5725
E-mail: peter_yee@pch.gc.ca

Level News/Info-Niveau is a publication of Water Issues Division, Environment Canada-Ontario Region. Contents may be reproduced without permission, but credit would be appreciated. Comments and inquiries are welcome.

Aussi disponible en français

June Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term June average:

Great Lakes Basin, 107%
Lake Superior, 108%
Lakes Michigan-Huron, 107%

Lake Erie, 72%
(including Lake St. Clair)
Lake Ontario, 146%

NOTE: These figures are preliminary

Lake Superior Board Public Meeting

On June 23rd the International Lake Superior Board of Control held its annual meeting with the public in South Haven, Michigan. An overflow crowd of about 140 attended the meeting, held for the first time by this Board on the shores of Lake Michigan. Most of those in attendance were owners of shoreline property with concerns about shoreline erosion. Dr. Rob Nairn, an independent authority on shore erosion processes, described how wind generated waves were the cause of shore erosion and determined long-term erosion rates. He explained that for eroding bluff type shores, a change in lake level would only cause a change in the elevation where the waves erode the shore. As a result, a lowering of water levels

would only delay the recession of a bluff temporarily while the waves removed the soil at a lower elevation. Eventually, depending on the make up of the soil and amount of wave action, the waves would again reach the foot of the bluff and it would continue to recede. This viewpoint was not well received by many of the shoreline property owners in attendance.

The Lake Superior Board reviewed the current lake level conditions and answered questions about the limitations of regulating Lake Superior outflows to try to balance the levels of Lakes Superior and Michigan-Huron. The audience asked the Board to investigate ways that might lead to lowering the levels of all the Great Lakes.

June Outflows From Great Lakes

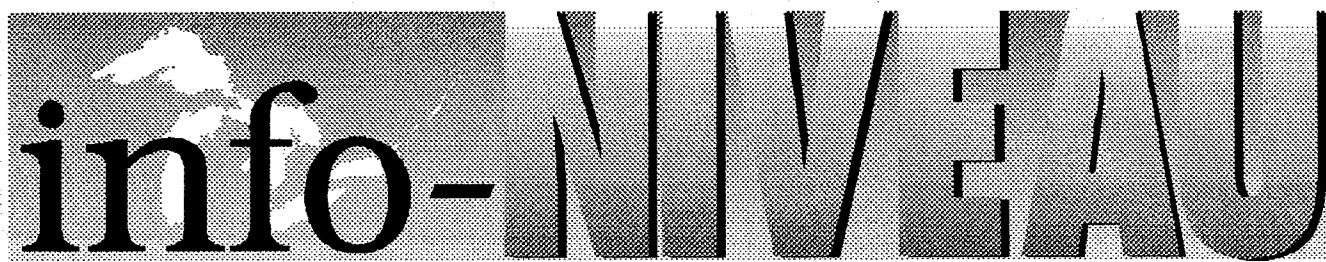
As a percentage of the long-term June average:

Lake Superior 81%
Lake Huron 105%

Lake Erie 114%
Lake Ontario 119%

NOTE: These figures are preliminary

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 6, Numéro 7

Le 6 juillet 1998

Le risque de dommages aux rives continue à baisser Le niveau des eaux se rapproche de la moyenne

Le niveau de tous les Grands Lacs, sauf celui du lac Supérieur, s'est rapproché de la moyenne en juin, pour la seconde fois en deux mois.

Bien que de nombreuses régions aient connu de fortes pluies à la fin de juin, le temps sec pendant la plus grande partie du mois, qui s'est ajouté aux effets résiduels des conditions sèches connues en mai, a fait que le niveau des eaux est resté le même ou a baissé à un moment où on s'attendait à ce qu'il augmente. Le niveau de tous

les lacs se situe bien au-dessous du niveau qu'il atteignait l'an dernier à la même période.

Le niveau des lacs Ontario et Érié a baissé d'environ 8 cm entre le début et la fin du mois de juin. En moyenne, le niveau des eaux de ces lacs reste plus ou moins stable pendant cette période. Un débit sortant élevé des deux lacs et des précipitations peu abondantes dans le bassin du lac Érié ont contribué à la baisse du niveau. Par conséquent, le niveau du

lac Ontario était de 16 cm supérieur à la moyenne au début de juillet, tandis que le niveau du lac Érié était de 41 cm supérieur à la moyenne.

Le niveau des lacs Sainte-Claire et Huron a peu changé en juin. En fait, le niveau du lac Huron n'a pas connu de changement depuis le début d'avril. Au début de juillet, le niveau des deux lacs se situait à 41 cm et à 30 cm respectivement au-dessus de la moyenne.

(suite à la page suivante)

La réunion du Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent se révèle une grande attraction

Au cours de la réunion du Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent tenue à Sackets Harbor, New York, le 16 juin dernier, certains membres du public ont prié le Conseil d'augmenter le débit du lac Ontario, d'autres de le réduire. De nombreux propriétaires riverains du lac Ontario se sont plaint du fait que malgré le fort débit sortant du lac, le niveau du lac Ontario avait trop augmenté au printemps, causant des dommages à leurs propriétés. Les personnes qui vivent ou qui naviguent en aval du fleuve se sont dites insatisfaites du bas niveau du fleuve à certains endroits causé par le fort débit. Elles ont demandé que l'on tienne davantage compte de leurs besoins. Le Conseil a expliqué que les deux situations résultait du volume d'eau exceptionnellement élevé qui était entré dans le lac et l'avait traversé en hiver et au printemps, en raison à la fois d'un fort ruissellement dans son bassin hydrographique et du fort débit sortant du lac Érié. Environ 150 personnes ont assisté à la réunion.

Seul le niveau du lac Supérieur a connu une hausse près de la normale en juin. Au début de juillet, il était de 8 cm au-dessous de la moyenne. Le débit sortant du lac Supérieur en juillet se maintiendra à 1780 cm³ par seconde, niveau qu'il atteignait en juin.

En juin, le niveau du lac Ontario était de 12 cm inférieur à ce qu'il était en juin 1997, tandis que celui des autres lacs était de 23 à 26 cm au-dessous de ce qu'il était l'an dernier. La baisse du niveau des eaux a réduit le risque de dommages causés aux rives par les orages. Si le bassin des Grands Lacs ne connaît qu'un volume de précipitations moyen au cours des prochains mois, le niveau des lacs devrait continuer sa

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Ralph Moulton, directeur
Service d'information sur le niveau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent
867, Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4580
Courrier électronique :
ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.ccnw.ca/glmr/>

Peter Yee
Bureau de la régularisation des Grands Lacs et du Saint-Laurent
111, rue Water Est
Cornwall (Ontario) K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725
Courrier électronique :
peter.yee@pch.gc.ca

Info-Niveaux/Level News est publié par la Division des affaires hydriques de la Région de l'Ontario d'Environnement Canada. Vous pouvez en reproduire le contenu mais nous aimerais que vous citez la source. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires et vos demandes de renseignements.

Also available in English

Grands Lacs - Précipitations en juin

Pourcentage de la moyenne à long terme pour juin

Bassin des Grands Lacs,	107%	Lac Érié, 72%
Lac Supérieur,	108%	(y compris le lac Sainte-Claire)
Lacs Michigan et Huron,	107%	Lac Ontario, 146%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

baisse graduelle. D'ici l'automne, il n'y aura de dommages graves aux rives que si de gros orages se déclenchent dans la région.

Réunion publique du Conseil international de contrôle du lac Supérieur

Le Conseil international de contrôle du lac Supérieur a tenu sa réunion annuelle le 23 juin à South Haven, au Michigan. Environ 140 personnes se sont réunies à l'occasion de la réunion tenue pour la première fois sur les rives du lac Michigan. Il s'agissait pour la plupart de propriétaires riverains qui se préoccupaient de l'érosion des rives. Le Dr Rob Nairn, expert indépendant sur les processus d'érosion des rives, a expliqué que le vent générait des vagues qui causaient l'érosion des rives et déterminaient le taux d'érosion à long terme. Il a expliqué qu'en ce qui concerne l'érosion des rives à versant abrupt, un changement du niveau des eaux ne ferait que

changer le niveau auquel aurait lieu l'érosion des rives. Une baisse du niveau des eaux ne ferait que ralentir le temps nécessaire pour le recul de la falaise, puisque les vagues emporteraient le sol à un niveau inférieur. Éventuellement, selon le genre de sol et l'activité des vagues, ces dernières atteindraient de nouveau le pied de la falaise qui poursuivrait son recul. De nombreux propriétaires riverains n'ont pas apprécié ce point de vue.

Le Conseil a passé en revue le niveau actuel du lac et a répondu aux questions relatives aux limites de la régularisation des débits sortants pour équilibrer les niveaux du lac Supérieur et Michigan-Huron. Le public a demandé au Conseil d'étudier une façon de réduire le niveau de tous les Grands Lacs.

Débits sortants des Grands Lacs - juin

Pourcentage de la moyenne à long terme pour juin

Lac Supérieur,	81%	Lac Érié,	114%
Lac Huron,	105%	Lac Ontario,	119%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS

LEVEL news

Volume 6, Number 6

June 5, 1998

Dry Weather Throughout Great Lakes Basin Risk of Shore Damage Eases

A decline in water levels on several of the Great Lakes during May has helped to ease somewhat the risk of serious flood and erosion damages to shore properties.

May is usually a time when spring showers combine with high flows from inland lakes and rivers to rapidly increase water levels on the Great Lakes. However, this May was the second dry month in

a row, and snowmelt occurred much earlier than usual this year, with the result that flows into the Great Lakes were well below average during the month.

While water levels usually rise by 5 to 10 centimetres during May, this year there was little change from the previous month's level for Lakes Superior, Huron, St. Clair and Erie. During the

last part of the month, levels on Lakes St. Clair and Erie began to decline steadily. These two lakes may have reached their peak level for the year in early May, which is over a month earlier than usual.

By the end of May, all of the Great Lakes were lower than one year earlier. Lake Superior was 8 centimetres

(continued on next page)

Lake Ontario's Level Declines Rapidly

Dry conditions during May, combined with a very high outflow from Lake Ontario, led to a rapid decline in the lake's level. At the end of May the lake's level was 16 centimetres lower than at the beginning of the month, but still 21 centimetres above average. It is anticipated that it's level will continue to decline for the next several months.

Due to the early snowmelt this year and dry conditions, flows from the Ottawa River to the St. Lawrence River in late May were only 36 percent of average. As a result, water levels on Lac St. Louis around Montreal have declined to about 15 centimetres above average.

The decrease in water levels on Lake Ontario and the St. Lawrence River has greatly reduced the risk of damage to shore properties in these areas.



Environment
Canada Environnement
Canada

Canada

below average, while Lakes Huron, St. Clair and Erie were 35, 45, and 50 centimetres, respectively, above average.

As a result of the below average level on Lake Superior and above average level on Lake Huron, Lake Superior's outflow during June has been reduced to 81 percent of average, in accordance with the lake's regulation plan.

Despite the decline in lake levels, there is still a moderate risk of flood and erosion damage to shore properties along Lakes Erie and St. Clair this summer during extended periods of strong winds.

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water Level Information Office
P.O. Box 5050
Burlington, ON L7R 4A6
Tel: (905) 336-4580
FAX: (905) 336-8901
E-mail: ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cclw.ca/glimr/>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel: (613) 938-5725
E-mail: peter_yee@pch.gc.ca

Level News/Info-Niveau is a publication of Water Issues Division, Environment Canada-Ontario Region. Contents may be reproduced without permission, but credit would be appreciated. Comments and inquiries are welcome.

Aussi disponible en français

May Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term May average:

Great Lakes Basin, 72%

Lake Superior, 62%

Lakes Michigan-Huron, 75%

Lake Erie, 70%

(including Lake St. Clair)

Lake Ontario, 82%

NOTE: These figures are preliminary

Low Levels on Lake St. Lawrence

Lake St. Lawrence is the section of the St. Lawrence River immediately upstream of the control structure at Cornwall. Water levels in this area are strongly related to flows in the river. High flows through the control structure cause the level of Lake St. Lawrence to decline, while low flows cause it to rise. The lake's level also tends to move in the same direction as the level of Lake Ontario. During May, the combination of high flows and a declining Lake Ontario level led to a drop in Lake St. Lawrence's level. In late May it was about 60 centimetres below average and near its record low. It is anticipated that flows will remain high in June and Lake Ontario's level will continue to decline, which will lead to

a further decline in Lake St. Lawrence's level. The level in June could approach the minimum on record for the month, which was 72.98 metres and occurred in 1987.

Public Meetings Scheduled

The International St. Lawrence River Board of Control is holding a public meeting on June 16 at 7:00 p.m. at the Sackets Harbor Central School, 215 South Broad Street in Sackets Harbor, New York.

The International Lake Superior Board of Control is holding a public meeting on June 23 from 7:30 p.m. to 9:00 p.m. at the City Council Chambers, South Haven City Hall, 539 Phoenix Street, South Haven, Michigan.

May Outflows From Great Lakes

As a percentage of the long-term May average:

Lake Superior 96%

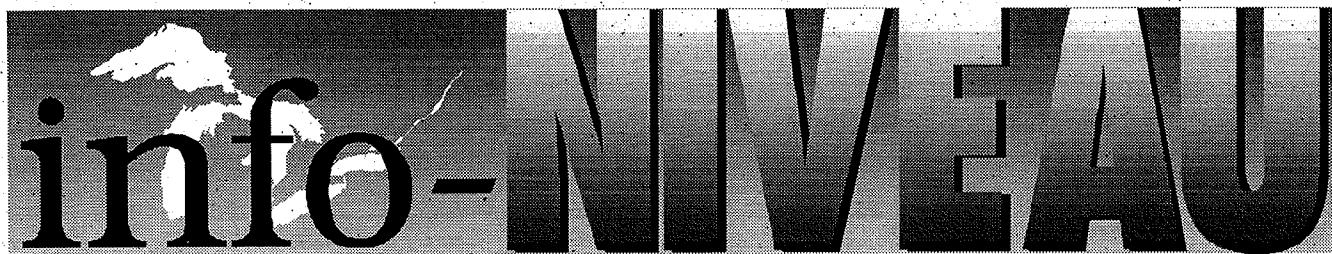
Lake Huron 106%

Lake Erie 119%

Lake Ontario 131%

NOTE: These figures are preliminary

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 6, Numéro 6

Le 5 juin 1998

Tout le bassin des Grands Lacs connaît un temps sec **Diminution du risque de dommages sur les rives**

La baisse du niveau d'eau de plusieurs des Grands Lacs en mai a contribué à diminuer quelque peu le risque de graves inondations et de dommages causés par l'érosion aux propriétés situées à proximité du rivage.

Habituellement, en mai, des averses accompagnées d'un écoulement important en provenance des lacs intérieurs et des rivières ont fait augmenter rapidement le niveau d'eau des Grands Lacs. Toutefois, le mois de

mai était le deuxième mois sec consécutif, et la fonte des neiges a eu lieu beaucoup plus tôt qu'à l'habitude cette année, ce qui fait que l'écoulement dans les Grands Lacs était beaucoup plus bas que la moyenne au cours du mois.

Alors que le niveau d'eau s'élève habituellement de 5 à 10 centimètres en mai, le niveau d'eau a peu changé ce mois-ci par rapport au mois dernier dans les lacs Supérieur, Huron, Sainte-Claire et Érié. Au cours des

derniers jours du mois, le niveau des lacs Érié et Sainte-Claire a commencé à baisser de façon constante. Ces deux lacs auraient atteint leur niveau le plus élevé de l'année au début du mois de mai, soit plus d'un mois à l'avance.

À la fin de mai, les niveaux des Grands Lacs étaient tous plus bas qu'un an auparavant. Le niveau du lac Supérieur affichait 8 centimètres de moins que la moyenne. Les niveaux des lacs Huron, (suite à la page suivante)

Baisse rapide du niveau du lac Ontario

Le temps sec au cours du mois de mai accompagné du débit sortant très élevé du lac Ontario a fait baisser rapidement le niveau du lac. À la fin de mai, le niveau du lac se situait à 16 centimètres plus bas qu'au début du mois, mais tout de même à 21 centimètres au-dessus de la moyenne. On s'attend à ce que son niveau continue de baisser au cours des prochains mois.

À cause de la fonte précoce des neiges et du temps sec, l'écoulement de la rivière des Outaouais dans le Saint-Laurent était réduit à 36 % de ce qu'il est en moyenne à la fin du mois de mai. Ainsi, le niveau d'eau du lac Saint-Louis, près de Montréal, a baissé de quelque 15 centimètres au-dessus de la moyenne.

La baisse du niveau d'eau dans le lac Ontario et dans le Saint-Laurent a grandement réduit le risque de dommage aux propriétés situées à proximité du rivage dans ces régions.



Environnement
Canada Environment
Canada

Canada

Sainte-Claire et Érié se situaient respectivement à 35, 45 et 50 centimètres au-dessus de la moyenne.

Le niveau du lac Supérieur ayant été au-dessous de la moyenne et celui du lac Huron au-dessus de la moyenne, le débit sortant du lac Supérieur a été réduit en juin de 81 % en moyenne, conformément au plan de régularisation du lac.

Malgré la baisse du niveau des lacs, il subsiste un risque peu élevé d'inondation et de dommages causés par l'érosion aux propriétés situées à proximité des lacs Érié et Sainte-Claire cet été si les vents forts soufflent

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Ralph Moulton, directeur
Service d'information sur le niveau
des Grands Lacs et du fleuve Saint-
Laurent

867 Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tel. : (905) 336-4580

Courrier électronique :
ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cctw.ca/glmr/>

Peter Yee
Bureau de la régularisation des
Grands Lacs et du Saint-Laurent
111, rue Water Est
Cornwall (Ontario) K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725
Courrier électronique :
peter_yee@pch.gc.ca

Info-Niveaux/Level News est publié par la Division des affaires hydrauliques de la Région de l'Ontario d'Environnement Canada. Vous pouvez en reproduire le contenu, mais nous aimerais que vous citiez la source. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires et vos demandes de renseignements.

Also available in English

Grands Lacs - Précipitations en mai

Pourcentage de la moyenne à long terme pour mai

Bassin des Grands Lacs, 72%

Lac Érié, 70%

Lac Supérieur, 62%

(y compris le lac Sainte-Claire)

Lacs Michigan et Huron, 75%

Lac Ontario, 82%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

pendant des périodes prolongées.

Niveau bas du lac Saint-Laurent

Le lac Saint-Laurent est la partie du Saint-Laurent juste en amont de l'ouvrage régulateur de Cornwall. Le niveau d'eau de ce lac dépend fortement de l'écoulement du fleuve. Un écoulement important provenant de l'ouvrage régulateur fait baisser le niveau du lac Saint-Laurent, alors qu'un écoulement faible fait monter le niveau. Le niveau du lac a également tendance à se modifier de la même manière que celui du lac Ontario. En mai, l'écoulement élevé et la baisse du niveau du lac Ontario ont fait descendre le niveau du lac Saint-Laurent. À la fin du mois de mai, il était d'environ 60 centimètres au-dessous de la moyenne, presque à son niveau le plus bas jamais enregistré. On croit que l'écoulement restera

élevé en juin et que le niveau du lac Ontario continuera de baisser, ce qui contribuera à faire baisser davantage le niveau du lac Saint-Laurent.

Le niveau de juin pourrait s'approcher du niveau le plus bas jamais enregistré pour ce mois, soit 72,98 mètres en 1987.

Réunions publiques prévues

Le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent tiendra une réunion publique le 16 juin prochain à 19h à l'école Sackets Harbor Central, située au 215, rue South Broad à Sackets Harbor (New York).

Le Conseil international de contrôle du lac Supérieur tiendra une réunion publique le 23 juin, de 19 h 30 à 21 h, à la Salle du Conseil municipal de la mairie de South Haven, située au 539, rue Phoenix, à South Haven (Michigan).

Débits sortants des Grands Lacs - mai

Pourcentage de la moyenne à long terme pour mai

Lac Supérieur, 96%

Lac Érié, 119%

Lac Huron, 106%

Lac Ontario, 131%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS

LEVEL news

Volume 6, Number 5

May 5, 1998

Problems Continue on Lower Lakes High Water Levels Moving Down Through Basin

The high water levels that have troubled the Great Lakes since 1996 are showing some signs of working their way through the lakes and out the St. Lawrence River. While it is still much too early to say that the worst is over, there

has been definite signs of improvement in the upper portions of the Basin. At the end of April, Lake Superior's level was within one centimetre (cm) of average and 25 cm lower than one year earlier, while Lake

Huron was 10 cm lower than a year ago. As a result of the decline, the planned May outflow from Lake Superior is only 69 percent of last May's outflow. Unless heavy rainfall is received over the .
(continued on next page)

Lake Ontario's Level Rises to an Early Peak Montreal Area Flooding Kept to a Minimum

A drastic reduction in Lake Ontario outflow kept flooding along the St. Lawrence River in the Montreal area to a minimum during late March and early April. Rapid snowmelt and spring rains led to very high inflows into the St. Lawrence River from the Ottawa River and other tributaries, and pushed water levels around Montreal to flood levels. In an effort to partially offset these high inflows, the discharge from Lake Ontario was reduced to as low as 4700 cubic metres per second for the first five days of April. Fortunately the high discharges from the Ottawa and other tributaries were of relatively short duration. As these flows subsided, the outflow from Lake Ontario was steadily increased as much as possible while maintaining Lac St. Louis' level at or slightly below its critical flood level. A total of 16 flow increases were made during the month, and the outflow at month's end was 9900 cubic metres per second.

Lake Ontario's level increased rapidly during the period of reduced outflow, as expected. However, this rise in lake level slowed and then stopped as the lake's outflow increased. The combination of high outflows and dry weather during the last ten days of April led to a small decline in level at the end of the month. Overall, the increase in the lake's level from the beginning to the end of the month was average.

It appears that Lake Ontario's level has reached its peak for this year, although very heavy rainfall could push it up slightly. The peak level does not usually occur until late May or June, but the early snowmelt this year, and the high outflow from Lake Ontario anticipated for May, has moved it ahead by about a month.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

next several months, this lower outflow should result in a further reduction in Lake Huron's level compared to last year.

While the decline in levels on Lakes Superior and Huron gives cause for optimism for the future, levels are presently higher than one year ago on the lower lakes: 5 cm higher on St. Clair, 10 cm higher on Erie, and 18 cm higher on Ontario. This has increased the risk of damages to shore properties on these lakes compared to last spring. If average amounts of precipitation are received, all three lakes should be below last year's level by June, but wet weather could keep these lakes close to last year's level through the summer.

St. Lawrence River flows will be significantly above average through the remainder of spring and into the summer.

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water Level Information Office
P.C. Box 5050
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
FAX: (905) 336-8901
E-mail: ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.ccliw.ca/glimr/>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725
E-mail: peter_yee@pch.gc.ca

Level News/Info-Niveau is a publication of Water Issues Division, Environment Canada-Ontario Region. Contents may be reproduced without permission, but credit would be appreciated. Comments and inquiries are welcome.

Aussi disponible en français

April Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term April average:

Great Lakes Basin, 80%

Lake Superior, 55%

Lakes Michigan-Huron, 76%

Lake Erie, 135%

(including Lake St. Clair)

Lake Ontario, 67%

NOTE: These figures are preliminary

Last May it was necessary to reduce the Lake Ontario discharge for a few days to accommodate high Ottawa River flows brought on by snowmelt. This action will not be necessary this month, as all the snow has melted.

Essex County Hit by Storm

The Lake Erie shoreline of Essex County suffered extensive damage during a storm on April 9. Strong easterly winds that day caused a surge in water levels of 76 centimetres at Bar Point and 54 centimetres at Kingsville. Heavy waves driven by the strong wind pounded the shoreline, causing an estimated \$5 million in damages. About 100 homes and cottages were damaged during the storm.

The hardest hit area was Mersea Township between Wheatley and Point Pelee National Park. About 15

homes were damaged to the point of being uninhabitable, and the dyke at Hillman Marsh that protects agricultural and residential land from flooding was also damaged. It was necessary for several homes in the area to be evacuated, and road access was cut off at some locations due to flooding and deposition of sand.

Public Meetings Scheduled

The International St. Lawrence River Board of Control is holding a public meeting on June 16 at 7:00 p.m. at the Sackets Harbor Central School, 215 South Broad Street in Sackets Harbor, New York.

The International Lake Superior Board of Control is holding a public meeting on June 23 in South Haven, Michigan. The location has not yet been determined.

April Outflows From Great Lakes

As a percentage of the long-term April average:

Lake Superior 99%

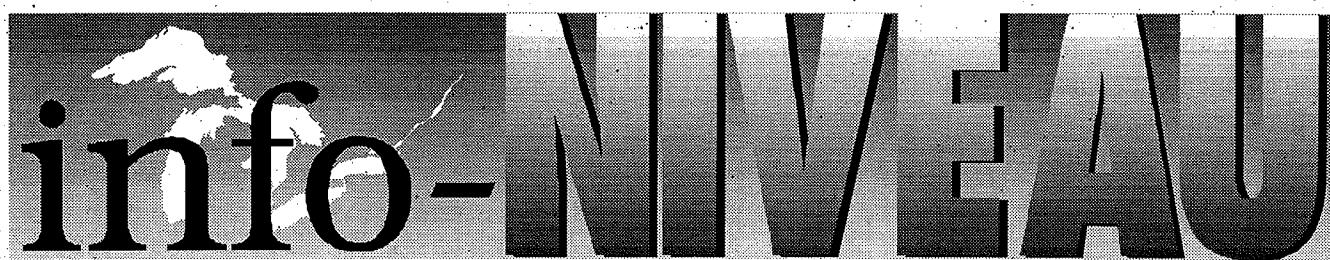
Lake Huron 110%

Lake Erie 127%

Lake Ontario 114%

NOTE: These figures are preliminary

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 6, Numéro 5

Le 5 mai 1998

Encore des problèmes dans les lacs inférieurs **Niveaux élevés dans tout le bassin**

Les niveaux d'eau élevés que connaissent les Grands Lacs depuis 1996 semblent sur le point de descendre en aval jusqu'au fleuve Saint-Laurent. Même s'il est trop tôt pour affirmer que le pire est passé, on peut certainement voir des signes d'amélioration dans la

partie supérieure du bassin. À la fin avril, le niveau du lac Supérieur était à un centimètre de sa moyenne et à 25 cm en dessous de son niveau de l'an dernier. Le lac Huron était de 10 cm inférieur à son niveau de l'an dernier. En raison de cette baisse, on prévoit que le débit

sortant du lac Supérieur en mai sera que 69% de celui de mai 1997. À moins qu'il n'y ait des précipitations abondantes au cours des prochains mois, cette baisse du débit sortant devrait entraîner une réduction du niveau du lac Huron comparativement à l'an dernier.

Hausse précoce du niveau du lac Ontario **Montréal évite une grave inondation**

Une réduction marquée du débit sortant du lac Ontario a permis de limiter les inondations causées par le fleuve Saint-Laurent dans la région de Montréal durant la fin mars et le début avril. Les débits entrants fort élevés du fleuve Saint-Laurent, de la rivière des Outaouais et des autres affluents, causés par la fonte des neiges soudaine et les précipitations du printemps, ont fait grimper les niveaux d'eau dans la région de Montréal à des niveaux de crue. Afin de compenser pour ces entrées d'eau élevées, on a réduit l'écoulement du lac Ontario durant les cinq premiers jours d'avril, parfois même à 4 700 mètres cubes la seconde (mc/s). Heureusement, les écoulements élevés de la rivière des Outaouais et des autres affluents ont été de courte durée. Au fur et à mesure qu'ils ont diminué, on a progressivement augmenté le plus possible le niveau du lac Ontario, en prenant soin de maintenir le niveau du lac Saint-Louis à son niveau de crue critique ou légèrement inférieur à celui-ci. Au cours du mois, on a augmenté 16 fois les écoulements. Le débit atteignait 9 900 mc/s à la fin du mois.

Comme prévu, le niveau du lac Ontario a rapidement augmenté durant la période où son débit a été réduit. Toutefois, cette hausse s'est arrêtée dès que l'on a augmenté le débit sortant du lac. Vers la fin du mois, le niveau du lac Ontario a baissé légèrement après l'augmentation des débits sortants et le temps sec. En général, l'augmentation du niveau du lac pour l'ensemble du mois a été moyenne.

Il semble que le niveau du lac Ontario ait atteint son sommet pour l'année, même si des précipitations intenses pourraient entraîner une hausse modeste. Généralement, le lac atteint son sommet vers la fin mai ou durant le mois de juin, mais la fonte des neiges prématuée et les débits sortants intenses du lac Ontario qu'on attendait au mois de mai ont devancé le phénomène d'environ un mois.

On peut certes voir avec optimisme la baisse du niveau du lac Supérieur et du lac Huron. Toutefois, les lacs inférieurs ont vu leur niveau d'eau augmenter depuis l'an dernier (2 cm pour le lac Sainte-Claire, 6 cm pour le lac Érié, et 20 cm pour le lac Ontario). Cela a fait augmenter le risque de dommages aux propriétés riveraines de ces lacs comparativement au printemps de l'an dernier. Si les précipitations demeurent moyennes, le niveau de ces trois lacs devrait atteindre, en juin, un niveau inférieur à celui de l'an dernier. Cependant, une pluie abondante pourrait garder les niveaux de ces lacs très près des niveaux de l'an dernier durant tout l'été.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Ralph Moulton, directeur
Service d'information sur le niveau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent

867, Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4580
Courrier électronique :
ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/>

Peter Yee
Bureau de la régularisation des Grands Lacs et du Saint-Laurent

111, rue Water Est
Cornwall (Ontario) K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725
Courrier électronique :
peter.yee@pch.gc.ca

Info-Niveaux/Level News est publié par la Division des affaires hydrauliques de la Région de l'Ontario d'Environnement Canada. Vous pouvez en reproduire le contenu, mais nous aimerais que vous citiez la source. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires et vos demandes de renseignements.

Also available in English

Grands Lacs - Précipitations en avril

Pourcentage de la moyenne à long terme pour avril

Bassin des Grands Lacs, 80%

Lac Supérieur, 55%

Lacs Michigan et Huron, 76%

Lac Érié, 135%

(y compris le lac Sainte-Claire)

Lac Ontario, 67%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

Les écoulements provenant du fleuve Saint-Laurent devraient rester largement supérieurs à la moyenne pour le reste du printemps et de l'été. En mai dernier, il a fallu réduire le débit sortant du lac Ontario pendant quelques jours en réponse aux importantes entrées d'eau provenant de la rivière des Outaouais causées par la fonte des neiges. Cela ne sera pas nécessaire cette année puisque la neige a déjà fondu.

Tempête sur le comté d'Essex

La partie du comté d'Essex bordant le lac Érié a subi des dommages importants lors d'une tempête le 9 avril dernier. Des vents forts de l'est ont fait grimper le niveau d'eau de 76 centimètres à Bar Point et de 54 centimètres à Kingsville. Des vagues puissantes poussées par des vents violents ont martelé le rivage, causant des dommages estimés à 5 millions de dollars. Une centaine de maisons et de chalets ont été endommagés durant la tempête.

La région la plus durement touchée a été le canton de Mersea situé entre Wheatley et le parc national de la Pointe-Pelée. La tempête a été assez grave pour rendre une quinzaine de maisons inhabitables et pour endommager la digue du marais Hillman qui protège les terres agricoles et résidentielles de l'inondation. On a dû évacuer les résidants de plusieurs maisons de la région. Par endroits, les inondations et les dépôts de sable ont entraîné la fermeture de certaines routes.

Réunions publiques prévues

Le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent tiendra une réunion publique le 16 juin prochain à 19h à l'école Sackets Harbor Central, située au 215, rue South Broad à Sackets Harbor (New York).

Pour sa part, le Conseil international de contrôle du lac Supérieur tiendra une réunion publique le 23 juin prochain à South Haven (Michigan). L'endroit reste à préciser.

Débits sortants des Grands Lacs - avril

Pourcentage de la moyenne à long terme pour avril

Lac Supérieur, 99%

Lac Huron, 110%

Lac Érié, 127%

Lac Ontario, 114%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS



Volume 6, Number 4

April 6, 1998

Heavy Rain Over Great Lakes Basin Lake Levels Climb

Heavy rainfall over much of the Great Lakes basin, especially during the last week of March, pushed up water levels on the Great Lakes and increased the risk of flood and erosion damages

to shore properties.

While dry weather extended over all of the basin during the first week of the month, heavy precipitation occurred over the basins of Lakes

Ontario, Erie and Michigan-Huron during the second and third weeks, and very heavy rainfall fell over the basins of Lakes Michigan-Huron and Superior during the last week
(continued on next page)

Record High Outflow from Lake Ontario During March

Outflow from Lake Ontario during March set a new record high for the month, eclipsing the previous record set in March 1997. During the past month, the flow averaged 9430 cubic metres per second (cms), while the previous record was 9130 cms.

The outflow during March is often limited by concerns that high flows could cause ice jams in the river. However, due to the mild winter there was virtually no ice in the river upstream of Montreal by the beginning of this March, and there was no potential for a jam to form. This allowed the International St. Lawrence River Board of Control to permit flow in excess of 10,000 cms for much of the month. The very high outflow contributed to a less than average increase in Lake Ontario's water level during the month, despite above average rainfall and very high inflow from Lake Erie.

However, the Board found it necessary to sharply curtail outflow during the last four days of March. The combination of record mild temperatures and rainfall led to rapid snowmelt and runoff into the Chateauguay River, the Ottawa River, and other tributaries that empty into Lake St. Louis, which is a widening of the St. Lawrence River upstream of Montreal. As Lake St. Louis' level started to climb, the inflow to the lake through the St. Lawrence River was reduced through a series of reductions in Lake Ontario's outflow. Despite these outflow reductions, Lake St. Louis rose above flood stage on March 29. By March 31, Lake Ontario's outflow was further reduced to 4,700 cms.

It is likely that high inflows to Lake St. Louis from local tributaries will subside during the first few days of April and some increase in Lake Ontario's outflow will be possible. However, high flow from the Ottawa River to Lake St. Louis may continue for several days, which will limit the amount of increase possible in Lake Ontario's outflow over the short term. On April 6, the outflow was 5,500 cms.



Environment
Canada Environnement
Canada

Canada

of March. During the first three months of 1998, Lake Superior's basin has received about an average amount of precipitation, but all of the other lake basins have received about thirty percent above their average.

At the end of March, Lake Ontario was about 47 centimetres above average, Lake Erie was 67 centimetres above average and Lake St. Clair was 59 centimetres above average. Lake Huron was about 44 centimetres above average and Lake Superior was 5 centimetres above average.

If wet conditions should persist over the next several months, Lake Ontario's level could exceed last year's peak by up to 25 centimetres, and levels on Lakes Erie, St. Clair and Huron could match those of last year. If average amounts of rainfall occur,

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water
Level Information & Geomatics Office
P.O. Box 5050
Burlington, ON L7R 4A6
Tel: (905) 336-4580
FAX: (905) 336-8901
E-mail: ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence
Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel: (613) 938-5725
E-mail: peter_yee@pch.gc.ca

Level News/Info-Niveau is a publication of Water Issues Division, Environment Canada-Ontario Region. Contents may be reproduced without permission, but credit would be appreciated. Comments and inquiries are welcome.

Aussi disponible en français

March Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term March average:

Great Lakes Basin, 175%
Lake Superior, 144%
Lakes Michigan-Huron, 214%
*Record high

Lake Erie, 141%
including Lake St. Clair)
Lake Ontario, 127%

NOTE: These figures are preliminary

Lake Ontario's peak level will be close to that of last year, and the other lakes will remain below the levels of one year ago.

The risk of damage to shore properties along Lakes Ontario, Erie and St. Clair is very high, especially during periods of strong onshore winds. There is a moderate risk of damage along the shore of Lake Huron, including Georgian Bay, and low risk along Lake Superior.

Discover the Great Lakes

Environment Canada has prepared a CD-ROM, titled Discover the Great Lakes, of facts and figures on ecosystems, human activities, toxic chemicals, endangered species, sustainability, climate change, and other environmental topics relating to the Great Lakes-St. Lawrence basin. For further information, see:

<http://www.cciw.ca/glimr/great-lakes.html>

lakes-cd-rom/ or call 1-800-661-7785.

The CD is available at a retail price of \$39.95 or an educational price of \$19.95 plus shipping and taxes, and may be ordered by calling 1-888-321-2563.

Lake Erie Ice Boom Removed

The ice boom at the mouth of Lake Erie was removed on March 5th, which was the earliest on record. Virtually no ice formed behind the boom this winter due to the very mild conditions.

March Outflows From Great Lakes

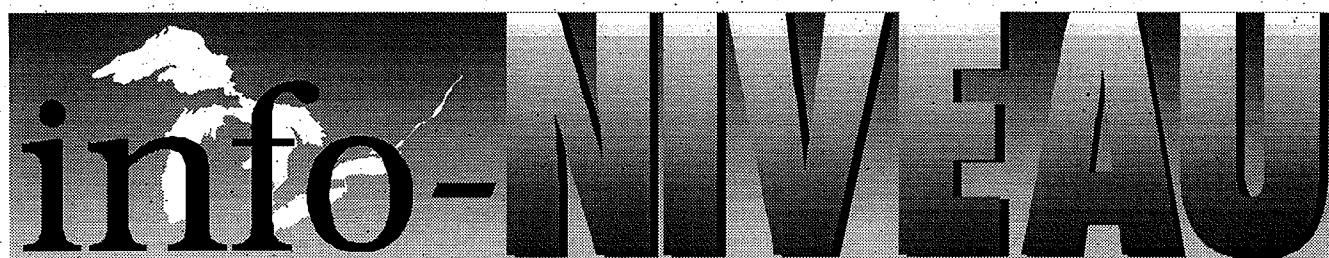
As a percentage of the long-term March average:

Lake Superior 104%
Lake Huron 112%

Lake Erie 131%
Lake Ontario 141%

NOTE: These figures are preliminary

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 6, Numéro 4

Le 6 avril 1998

Pluies intenses sur le bassin des Grands Lacs Hausse des niveaux d'eau

Les abondantes précipitations qui sont tombées sur la majeure partie du bassin des Grands Lacs, surtout durant la dernière semaine du mois de mars, ont fait grimper les niveaux d'eau des Grands Lacs, augmentant le risque

d'inondations et de dommages causés par l'érosion aux propriétés riveraines.

Même si le temps sec s'est installé sur l'ensemble du bassin durant la première semaine du mois, de fortes

pluies se sont abattues sur le bassin des lacs Ontario, Érié et Michigan-Huron durant la deuxième et la troisième semaines. De plus, les lacs Michigan-Huron et Supérieur ont connu d'abondantes

(suite à la page suivante)

Débit sortant record pour le lac Ontario en mars

Le débit sortant du lac Ontario a atteint un nouveau record pour le mois de mars, éclipsant l'ancien record établi en mars 1997. Le débit moyen au cours du mois dernier se chiffrait à 9 430 mètres cubes par seconde (m^3/s), soit plus que l'ancien record de 9 130 m^3/s .

On limite souvent le débit sortant durant le mois de mars par crainte qu'un débit élevé ne cause des embâcles sur le fleuve Saint-Laurent. Toutefois, à cause de l'hiver clément, la partie du fleuve en amont de Montréal était presque dépourvue de glace au début de mars et ne présentait donc pas de risque d'embâcle. Grâce à cette situation, le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent a pu permettre un débit supérieur à 10 000 m^3/s pour la majeure partie du mois. L'ampleur du débit sortant a contribué à une hausse du niveau du lac Ontario inférieure à la moyenne du mois, et ce, malgré des précipitations supérieures à la moyenne et un débit entrant très élevé en provenance du lac Érié.

Le Conseil a cependant jugé nécessaire de réduire le débit sortant de façon draconienne durant les quatre derniers jours du mois de mars. Le temps doux combiné aux précipitations ont accéléré la fonte des neiges et le ruissellement vers la rivière Chateauguay, la rivière des Outaouais et d'autres affluents qui se déversent dans le lac Saint-Louis, lequel constitue un élargissement du fleuve Saint-Laurent en amont de Montréal. Lorsque le niveau du lac Saint-Louis s'est mis à progresser, on a entrepris de réduire progressivement le débit sortant du lac Ontario, de sorte à réduire le débit du fleuve Saint-Laurent se déversant dans le lac Saint-Louis. En dépit de ces réductions, le 29 mars, le niveau du lac Saint-Louis dépassait le niveau critique de crue. Au cours des deux jours qui suivirent on a réduit le débit sortant du lac Ontario qui n'était plus que de 4 700 m^3/s .

On prévoit que les premiers jours d'avril amèneront une baisse du débit entrant dans le lac Saint-Louis en provenance des affluents locaux. À ce moment là, on pourra augmenter le débit sortant du lac Ontario. Cependant, le débit important de la rivière des Outaouais vers le lac Saint-Louis pourrait continuer pendant plusieurs jours ce qui limiterait pour le moment les augmentations possibles du débit sortant du lac Ontario. Le 6 avril, le débit sortant atteignait 5 500 m^3/s .



Environnement
Canada

Canada

pluies durant la dernière semaine de mars. Durant les trois premiers mois de 1998, les précipitations sur le bassin du lac Supérieur étaient près de la moyenne; mais celles de tous les autres bassins dépassaient les moyennes d'environ trente pour cent.

À la fin du mois de mars, le niveau du lac Ontario dépassait la moyenne d'environ 47 centimètres, celui du lac Érié de 67 cm, celui du lac Sainte Claire de 59 cm. Le lac Huron était à 44 cm au-dessus de la moyenne, tandis que le lac Supérieur n'était que de 5 cm supérieur à sa moyenne.

Si les fortes précipitations devaient se poursuivre au cours des prochains mois, le niveau du lac Ontario pourrait dépasser de 25 cm son niveau

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Ralph Moulton, directeur
Service de géomatique et
d'information sur le niveau des
Grands Lacs et du fleuve Saint-
Laurent
867, Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4580
Courrier électronique :
ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/>

Peter Yee
Bureau de la régularisation des
Grands Lacs et du Saint-Laurent
111, rue Water Est
Cornwall (Ontario) K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725
Courrier électronique :
peter.yee@pch.gc.ca

Info-Niveaux/Level News est publié par la Division des affaires hydrauliques de la Région de l'Ontario d'Environnement Canada. Vous pouvez en reproduire le contenu, mais nous aimerais que vous citiez la source. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires et vos demandes de renseignements.

Also available in English

Grands Lacs - Précipitations en mars

Pourcentage de la moyenne à long terme pour mars

Bassin des Grands Lacs, 175%

Lac Supérieur, 144%

Lacs Michigan et Huron, 214%

Lac Érié, 141%

(y compris le lac Sainte-Claire)

Lac Ontario, 127%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

record enregistré l'an dernier, tandis que les lacs Érié, Sainte-Claire et Huron pourraient se rapprocher des sommets de l'an dernier. Les autres lacs auront des niveaux d'eau inférieurs aux niveaux d'il y a un an.

Le risque de dommages causés aux propriétés riveraines entourant les lacs Ontario, Érié et Sainte-Claire demeure élevé, surtout lorsque soufflent de puissants vents du large. Il y a aussi un risque modéré de dommages le long des berges du lac Huron, dont la baie Georgienne, et un risque faible le long du lac Supérieur.

Découvrez les Grands Lacs

Environnement Canada a préparé un CD-ROM intitulé « Découvrez les Grands Lacs », qui contient des renseignements et des statistiques sur les écosystèmes, l'activité humaine, les produits toxiques, les espèces menacées d'extinction, la durabilité, le changement climatique, et d'autres sujets.

environnementaux qui touchent au bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Pour de plus amples renseignements, veuillez composer le 1-800-661-7785.

Vous pouvez vous procurer ce disque au prix de détail de 39,95 \$, ou à 19,95 \$ pour les établissements d'enseignement, frais de livraison et taxes en sus. Vous n'avez qu'à appeler le 1-888-321-2563.

Digue contre les glaces sur le lac Érié

On a retiré la digue contre les glaces qui protégeait l'embouchure du lac Érié le 5 mars. Il n'y avait presque pas de glace derrière la digue en raison des conditions clémentes.

Débits sortants des Grands Lacs - mars

Pourcentage de la moyenne à long terme pour mars

Lac Supérieur, 104%

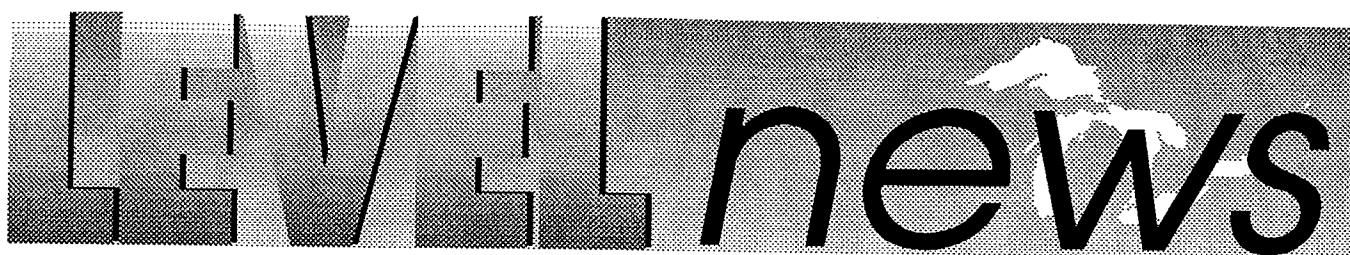
Lac Huron, 112%

Lac Érié, 131%

Lac Ontario, 141%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS



Volume 6, Number 3

March 5, 1998

Snowmelt Starts Early Levels Remain High on Lower Lakes

The water levels of Lakes St. Clair, Erie and Ontario remained 45 - 70 centimetres above average during February. Very mild temperatures during February over this area led to an early onset of snowmelt, which contributed to a larger than usual monthly rise in the levels of Lakes Erie and Ontario.

At the end of February, Lakes St. Clair and Erie were both about 70 cm above average, while Lake Ontario was 50 cm above average. Lake Erie's February level was the highest since 1987, while Lake Ontario's was the highest since 1993. Lake St. Clair's level was slightly lower than that of February 1997.

Levels on both Lakes Huron and Superior declined by an average amount during February. At the end of February they were 38 and 5 cm above average, respectively.

If very wet conditions should occur over the next several months, Lakes St. Clair and (continued on next page)

Lake Ontario's Outflow Increased

After severe limitations on Lake Ontario's outflow during January due to complications arising from the ice storm and the formation of an ice cover on the St. Lawrence River, improved conditions during February permitted a higher outflow. The outflow was increased steadily from 5,500 cubic metres per second (cms) on January 9 to as high as 9,400 cms towards the end of February. The total outflow during February was only slightly less than the record high set last year for the month.

It is anticipated that the March outflow will also be very high. The breakup of ice cover on the St. Lawrence River can limit flows at this time of the year, but the river's ice has almost completely dissipated. However, depending on the timing and magnitude of the Ottawa River freshet, it may be necessary at some point to reduce the Lake Ontario outflow to prevent serious flooding on Lake St. Louis and below Montréal.

The International Joint Commission has invoked criterion (k) of its Orders of Approval for Lake Ontario-St. Lawrence River regulation. Criterion (k) gives precedence to shoreline property owners on Lake Ontario and the St. Lawrence River when setting the lake's outflow. In practice, this means that the outflow is being maximized without causing significant flood and erosion problems to property owners along the St. Lawrence River.

Erie could rise to very close to record high levels, and Lake Ontario could rise to within 20 cm of its record high. However, there is reason for some optimism that this might not occur, as there is much less snow than usual left to melt on the ground, which should result in lower runoff.

There continues to be a very high risk of flood and storm damage along the shores of Lakes St. Clair, Erie and Ontario, especially during the next two months when storms can be severe. The risk is moderate for Lake Huron's shore, and low for Lake Superior's shore.

Dry Winter Over Lake Superior Basin

The winter months from December to February have been a very dry period over

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water Level Information & Geomatics Office
P.O. Box 5050
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
Fax: (905) 336-8901
E-mail: ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glmr/>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725
E-mail: peter_yee@pch.gc.ca

Level News/Info-Niveau is a publication of Water Issues Division, Environment Canada-Ontario Region. Contents may be reproduced without permission, but credit would be appreciated. Comments and inquiries are welcome.

Aussi disponible en français

February Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term February average:

Great Lakes Basin, 76%

Lake Superior, 63%

Lakes Michigan-Huron, 70%

Lake Erie, 111%

(including Lake St. Clair)

Lake Ontario, 92%

NOTE: These figures are preliminary

Lake Superior's basin. The water equivalent of the average total snowfall and rainfall over the basin is 13.8 cm. However, this winter the total has only been 9.4 cm, or 68% of average.

The dry conditions have led to below average amounts of snow on the ground. As a result, it is likely that runoff to Lake Superior this spring will be less than average, which could result in a relatively small increase in the lake's level during the spring. The outflow from Lake Superior to Lake Huron has been below average since last September, and a small spring runoff could result in a continuation of low outflows over the next several months. This would provide some relief to the high water levels on the other lakes.

Where's the Ice?

One of the many impacts of the mild winter has been an almost total lack of ice on the Great Lakes. By the end of February the only area with significant ice cover was the North Channel of Lake Huron. Lake Superior did have some ice cover earlier in the winter, but by month's end it was mainly confined to a few bays. For the first time since 1983, Lake Erie had virtually no ice the entire winter.

The absence of ice has increased the risk of damage to shore properties due to waves and flooding. The usual build-up of ice prevents waves from striking the shoreline, and it also reduces the amount of short-term surge in water levels that occurs when strong winds blow across a lake. This natural form of protection is absent this year.

February Outflows From Great Lakes

As a percentage of the long-term February average:

Lake Superior 94%

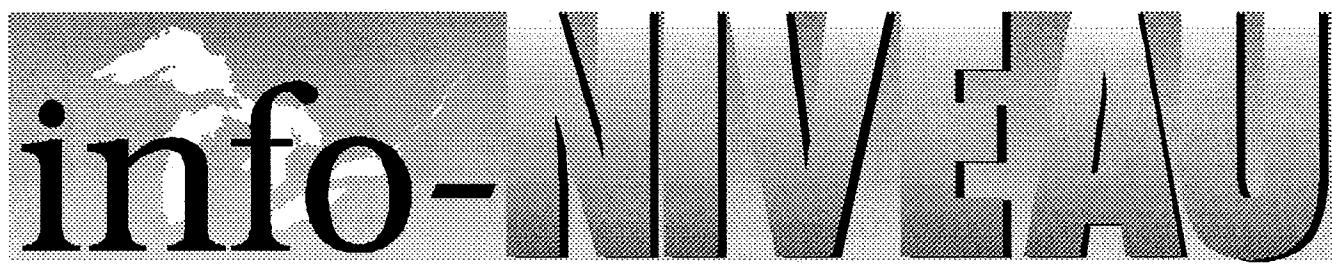
Lake Huron 124%

Lake Erie 128%

Lake Ontario 128%

NOTE: These figures are preliminary

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 6, Numéro 3

Le 5 mars 1998

Fonte précoce de la neige **Les niveaux demeurent élevés sur les lac inférieurs**

Les niveaux d'eau des lacs Sainte-Claire, Érié et Ontario sont demeurés de 45 à 70 centimètres au-dessus du niveau moyen en février. Les températures très douces enregistrées en février dans cette région se sont traduites par un début précoce de la fonte des neiges, qui a contribué à une élévation des niveaux des lacs Érié et Ontario supérieure à la normale.

À la fin de février, dans les lacs Sainte-Claire et Érié, le niveau d'eau était supérieur à la moyenne par près de 70 cm, alors que celui du lac Ontario dépassait la moyenne de 50 cm. En février, le niveau du lac Érié a été le plus élevé enregistré depuis 1987, alors que celui du lac Ontario n'avait pas atteint une telle marque depuis 1993. Le niveau du lac Sainte-Claire était légèrement inférieur à

celui de février 1997.

Sur les lacs Huron et Supérieur, les niveaux ont moyennement baissé en février. À la fin du mois, ils étaient respectivement de 38 cm et de 5 cm au-dessus de la moyenne.

Si les conditions devaient être très pluvieuses au cours des prochains mois, les niveaux des lacs Sainte-Claire et Érié

(suite à la page suivante)

Le débit sortant du lac Ontario s'est accru

Après les sérieuses restrictions du débit sortant du lac Ontario imposées en janvier à cause des complications dues à la tempête de verglas et à la formation d'une couche de glace sur le fleuve Saint-Laurent, les meilleures conditions de février ont permis un plus fort débit. Le débit sortant a été haussé, de façon constante, de 5 500 mètres cubes par seconde (mcs) le 9 janvier à près de 9 400 mcs vers la fin de février. Le débit sortant total enregistré en février n'était que légèrement inférieur au débit record inscrit l'an dernier pour ce mois-là.

En mars, on prévoit que le débit sera également très élevé. La rupture de la couverture de glace sur le fleuve Saint-Laurent peut limiter l'écoulement en cette période de l'année, mais la glace du fleuve s'est presque entièrement dissipée. Toutefois, selon le moment et l'importance de la crue de la rivière des Outaouais, il sera peut-être nécessaire de réduire à un moment donné le débit sortant du lac Ontario pour prévenir les inondations graves autour du lac Saint-Louis et dans la région en aval de Montréal.

La Commission mixte internationale a invoqué le critère (k) de ses Ordonnances d'approbation relatives à la régularisation du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent. Ce critère donne préséance aux propriétaires riverains du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent lorsqu'il s'agit d'établir le débit du lac. En pratique, cela signifie que le débit sortant est maximisé de manière à ne pas causer de problèmes d'inondation et d'érosion importants sur les propriétés situées le long du fleuve Saint-Laurent.

pourraient atteindre des marques très proches des niveaux records, et celui du lac Ontario pourrait s'élever et s'approcher par près de 20 cm de son niveau record.

Cependant, en raison de la quantité beaucoup moindre de neige qui reste à fondre, ce qui entraînerait un ruissellement plus faible, un certain optimisme est justifié.

Le risque d'inondation et de dommages dus aux tempêtes continuera d'être très élevé le long des rives des lacs Sainte-Claire, Érié et Ontario, en particulier au cours des deux prochains mois, au cours desquels les tempêtes peuvent être sérieuses. Le risque est modéré pour les rives du lac Huron, et faible, pour le lac Supérieur.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Ralph Moulton, directeur
Service de géomatique et
d'information sur le niveau des
Grands Lacs et du fleuve Saint-
Laurent
867, Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4680
Courrier électronique :
ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.ciw.ca/glim/>

Peter Yee
Bureau de la régularisation des
Grands Lacs et du Saint-Laurent
111, rue Water Est
Cornwall (Ontario) K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725
Courrier électronique :
peter.yee@pch.gc.ca

Info-Niveaux/Level News est publié par la Division des affaires hydrauliques de la Région de l'Ontario d'Environnement Canada. Vous pouvez en reproduire le contenu, mais nous aimerais que vous citiez la source. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires et vos demandes de renseignements.

Also available in English

Grands Lacs - Précipitations en février

Pourcentage de la moyenne à long terme pour février

Bassin des Grands Lacs, 76%

Lac Érié, 111%

Lac Supérieur, 63%

(y compris le lac Sainte-Claire)

Lacs Michigan et Huron, 70%

Lac Ontario, 92%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

Le bassin du lac Supérieur connaît un hiver sec

Au cours des mois d'hiver de décembre à février, le temps a été très sec dans le bassin du lac Supérieur. L'équivalent en eau des précipitations totales moyennes tombées en neige et en pluie sur le bassin se chiffre à 13,8 cm, mais cet hiver, le total n'a atteint que 9,4 cm, ou 68% de la moyenne.

Les conditions sèches se sont traduites par des quantités de neige au sol sous la moyenne. Par conséquent, il est probable que le printemps prochain, le ruissellement vers le lac Supérieur soit inférieur à la moyenne, ce qui pourrait entraîner une élévation relativement faible du niveau du lac au printemps. Le débit sortant du lac Supérieur vers le lac Huron est en deçà de la moyenne depuis septembre dernier, et si le ruissellement printanier est faible, les débits sortants peu importants pourraient se poursuivre au cours des prochains mois. Cela fournirait une certaine latitude pour le redressement des hauts niveaux dans les autres lacs.

Où est la glace?

L'absence presque totale de glace sur les Grands Lacs compte parmi les nombreux effets du temps doux. À la fin de février, la seule région ayant une importante couverture de glace était le chenal nord du lac Huron. Il y avait bel et bien un peu de glace sur le lac Supérieur plus tôt cet hiver, mais dès la fin du mois, elle était surtout confinée à quelques baies. Pour la première fois depuis 1983, il n'y a pratiquement pas eu de glace sur le lac Érié pendant tout l'hiver.

L'absence de glace a accru le risque de dommages aux propriétés riveraines dus aux vagues et aux inondations. L'accumulation habituelle de glace empêche les vagues de frapper le rivage et réduit en outre l'élévation de courte durée des niveaux d'eau qui se produit lorsque de forts vents soufflent sur le lac. Cette protection naturelle est absente cette année.

Débits sortants des Grands Lacs - février

Pourcentage de la moyenne à long terme pour février

Lac Supérieur, 94%

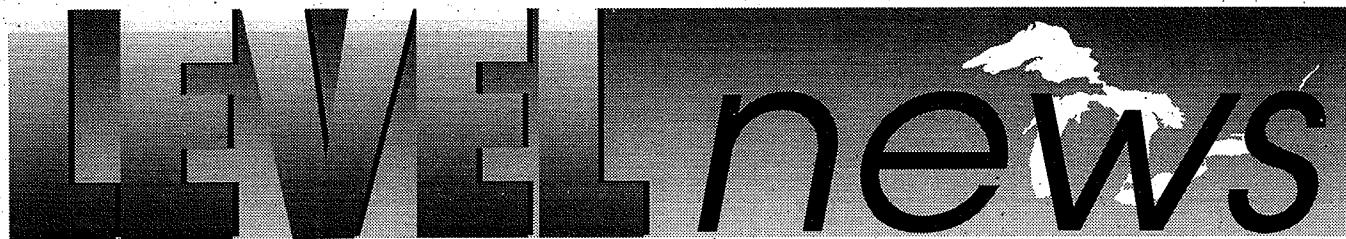
Lac Érié, 128%

Lac Huron, 124%

Lac Ontario, 128%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS



Volume 6, Number 2

February 4, 1998

Heavy Precipitation Hits Lakes Erie and Ontario **Water Levels Rise Rapidly on Lower Lakes**

After several months of declining water levels, a rapid increase occurred on the lower Great Lakes during January. In contrast to the generally dry conditions experienced during the previous three months,

precipitation was very heavy in January.

Lakes Ontario, Erie and St. Clair all experienced a significant increase in water levels. By far the largest

increase occurred on Lake Ontario. At the end of January, its level was 44 cm higher than at the beginning of the month, and 44 cm above average. Water levels on both
(continued on next page)

Difficult Conditions for St. Lawrence River Outflow Regulation

The severe ice storm that struck eastern Canada in early January caused difficulties for operation of the St. Lawrence River flow control structures. These difficulties were compounded by limitations on flow that accompany formation of an ice cover on the St. Lawrence River.

At the peak of the ice storm, there were widespread power outages due to downed power lines and towers. This led the International St. Lawrence River Board of Control to direct large temporary reductions in flows at hydroelectric power plants in the St. Lawrence River.

The damage to transmission lines meant that hydroelectric plants could not deliver as much power as before the storm. As a result, the plants had to reduce power generation. To continue releasing as much water as possible, many turbines not producing electricity were kept running, but at reduced water flow rates. Since there was no resistance on the turbines from generating power, flowing the same water as before would have damaged the equipment. Nearby spillways were opened to partially offset the turbines' flow limitations.

Flow capacity through the spillways at the Beauharnois-Cedars hydroelectric complex near Montreal was not enough to completely offset cutbacks in the turbine flows, and the water level upstream on Lake St. Francis began to rise rapidly. To avoid serious flood conditions on Lake St. Francis, the Board of Control reduced Lake Ontario's outflow at the hydropower plant near Cornwall, beginning on January 8. Until that time, the Lake Ontario outflow was 8,300 cubic metres per second (cms), which was well above average.

The reductions brought Lake Ontario's outflow to as low as 5,500 cms. Gradual increases took place as generating units at Beauharnois-Cedars were returned to service. By January 14, the outflow was at 6,500 cms, which was the maximum possible given ice cover conditions in the Beauharnois Canal. In a typical winter, the lake's outflow is reduced for a short period to about 6,500 cms, to help formation of a strong and smooth ice cover. A good ice cover helps prevent underwater blockages that can restrict flows the rest of the winter. Moderate temperatures slowed formation of a strong ice cover, and the flow was kept at 6,500 cms until the end of January.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

Lakes Erie and St. Clair increased about 10 to 15 cm during the month, with Lake Erie's end of January level at 67 cm above average and Lake St. Clair's level 69 cm above average.

The rapid increase in water levels was brought on by very heavy precipitation during January, especially just before and during the severe ice storm that hit the eastern portion of this area. The total supply of water to Lake Ontario (comprised of precipitation on the lake's surface plus runoff from its basin and inflow from Lake Erie) was the highest on record for the month of January.

Concerns about potential damages to shore properties around these three lakes have been heightened with the rise in lake levels. If wet weather

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water Level Information & Geomatics Office
P.O. Box 5050
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
FAX: (905) 336-8901
E-mail: ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cclw.ca/glimr/>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725
E-mail: peter_yee@pch.gc.ca

Level News/Info-Niveau is a publication of Water Issues Division, Environment Canada-Ontario Region. Contents may be reproduced without permission, but credit would be appreciated. Comments and inquiries are welcome.

Aussi disponible en français

January Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term January average:

Great Lakes Basin, 150%
Lake Superior, 91%
Lakes Michigan-Huron, 165%

Lake Erie, 166%
(including Lake St. Clair)
Lake Ontario, 186%

NOTE: These figures are preliminary

continues over the next few months, all of these lakes could be approaching record high levels by late spring, which would make them very susceptible to storm damages. At present, ice cover is protecting the Lake St. Clair shoreline, but it is almost totally absent from the shores of the other lakes.

In contrast to the lower lakes, water levels on Lakes Superior and Huron declined by close to average amounts during January. At the end of the month, Lake Superior was 4 cm above average while Lake Huron was 41 cm above average. It is very unlikely that either of these lakes will approach their respective record highs through the spring.

The risk of storm damages to shore properties over the next few months is low for Lake Superior and is moderate for Lake Huron.

Deadline Extended

The International Joint Commission has decided to extend the deadline for written comment on a proposed regulation plan for Lake Ontario outflows that would make minor adjustments to the regulation of water levels on the lake and St. Lawrence River as far downstream as Trois Rivières, Quebec.

The Commission will consider written comments received by March 2, 1998 at :

International Joint Commission
100 Metcalfe Street,
18th Floor
Ottawa, ON K1P 5M1
Fax (613) 993-5583
Email Clamenm@achilles.net

For more information, contact Garwood Tripp at (613) 995-0088.

January Outflows From the Great Lakes

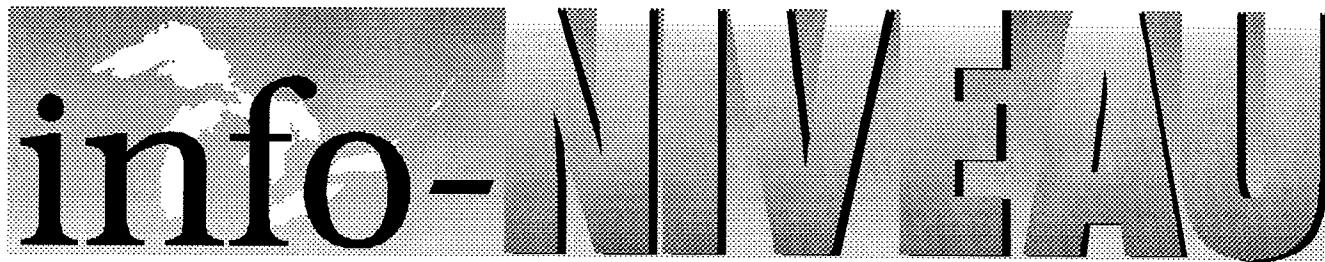
As a percentage of the long-term January average:

Lake Superior 94%
Lake Huron 123%

Lake Erie 127%
Lake Ontario 109%

NOTE: These figures are preliminary

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 6, Numéro 2

Le 4 février 1998

Fortes précipitations sur les lacs Érié et Ontario

Hausses rapides des niveaux d'eaux sur les lacs inférieurs

Après plusieurs mois de baisse, les niveaux d'eau des Grands Lacs inférieurs ont augmenté rapidement durant le mois de janvier. Les fortes précipitations du mois de janvier ont fait suite au temps

généralement sec qui avait enveloppé la région pendant trois mois.

Les lacs Ontario, Érié et Sainte-Claire ont tous subi d'importantes hausses de leur

niveau d'eau. De loin, la plus forte augmentation a eu lieu
(suite à la page suivante)

Débits sortants du fleuve Saint-Laurent difficiles à restreindre

La violente tempête de verglas qui s'est abattue sur l'Est du Canada au début du mois de janvier a beaucoup nui au fonctionnement des installations de régularisation du débit du fleuve Saint-Laurent. Ces difficultés ont été aggravées par la formation d'une couche de glace sur le fleuve Saint-Laurent qui a ralenti le débit du cours d'eau.

À l'apogée de la tempête, des pylônes et câbles électriques ont été jetés à terre, causant de nombreuses pannes d'électricité. La situation a forcé la Commission internationale de régularisation du fleuve Saint-Laurent à réduire sensiblement le débit d'eau passant par les centrales hydroélectriques du fleuve Saint-Laurent.

En raison des lignes de transmission endommagées, les centrales hydroélectriques ne pouvaient fournir la même quantité de courant qu'avant la tempête. On a donc dû réduire la production d'électricité. Pour continuer de déverser le plus d'eau possible, on a gardé ouvertes de nombreuses turbines qui ne produisaient pas d'électricité, en laissant toutefois couler une plus faible quantité d'eau. Comme il n'y avait aucune résistance contre les turbines, l'équipement aurait sûrement été endommagé si la circulation d'eau était restée la même. On a donc ouvert des évacuateurs de crue pour compenser en partie le débit limité dans les turbines.

La réduction du débit aux évacuateurs de crues de la centrale de Beauharnois-Cedars, près de Montréal, ne suffisait pas à compenser les réductions du débit nominal. C'est pourquoi le niveau d'eau du lac St. Francis, qui se trouve en amont, s'est mis à monter rapidement. Pour éviter que le lac inonde ses berges, la Commission de régularisation a réduit le débit versant du lac Ontario à la centrale hydroélectrique près de Cornwall dès le 8 janvier. Avant cette réduction, le débit versant du lac Ontario atteignait $8\ 300\ m^3/s$, soit une quantité largement supérieure à la moyenne.

On a réduit le débit versant du lac Ontario jusqu'à $5\ 500\ m^3/s$, puis on a procédé à des hausses graduelles au fur et à mesure que les groupes générateurs de la centrale de Beauharnois-Cedars se sont remis à fonctionner. Le 14 janvier, le débit atteignait $6\ 500\ m^3/s$, soit le débit maximal possible compte tenu de la couverture de glace au canal de Beauharnois. On réduit généralement le débit versant du lac à $6\ 500\ m^3/s$ durant l'hiver pour aider la formation d'une couche de glace épaisse et lisse. Une bonne couche de glace aide à prévenir les obstructions qui, sous l'eau, peuvent restreindre le débit pour le reste de l'hiver. Comme les températures clémentes ont ralenti la formation d'une épaisse couche de glace, on a maintenu le débit à $6\ 500\ m^3/s$ jusqu'à la fin du mois de janvier.



Environnement Environment
Canada Canada

Canada

dans le lac Ontario. À la fin de janvier, son niveau avait grimpé de 44 cm par rapport au début du mois et se situait à 44 cm au-dessus de la moyenne. Pour les lacs Érié et Sainte-Claire, la progression durant le mois se situait entre 10 et 15 cm. À la fin janvier, le niveau du lac Érié dépassait la moyenne de 67 cm; celui du lac Sainte-Claire était de 69 cm supérieur à sa moyenne.

La hausse rapide des niveaux d'eau est attribuable aux précipitations intenses qui ont déferlé sur la partie est de la région pendant le mois de janvier, surtout durant la tempête de verglas et la période précédente. L'apport total d'eau du lac Ontario (ce qui comprend la pluie qui tombe directement sur le lac, le ruissellement provenant de son bassin et le débit arrivant du lac Érié) a atteint un nouveau record pour un mois de janvier. La montée du niveau d'eau des

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

Ralph Moulton, directeur
Service de géomatique et
d'information sur le niveau des
Grands Lacs et du fleuve Saint-
Laurent
867, Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4580
Courrier électronique :
ralph.moulton@ec.gc.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/>

Peter Yee
Bureau de la régularisation des
Grands Lacs et du Saint-Laurent
111, rue Water Est
Cornwall (Ontario) K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725
Courrier électronique :
peter_yee@pch.gc.ca

Info-Niveaux/Level News est publié par la Division des affaires hydrauliques de la Région de l'Ontario d'Environnement Canada. Vous pouvez en reproduire le contenu, mais nous aimerais que vous citiez la source. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires et vos demandes de renseignements.

Also available in English

Grands Lacs - Précipitations en janvier

Pourcentage de la moyenne à long terme pour janvier

Bassin des Grands Lacs, 150%

Lac Supérieur, 91%

Lacs Michigan et Huron, 165%

Lac Érié, 166%

(y compris le lac Sainte-Claire)

Lac Ontario, 186%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

lacs a éveillé la crainte de dommages aux propriétés riveraines entourant ces trois lacs. Si le temps pluvieux devait se poursuivre au cours des prochains mois, chacun de ces lacs pourrait frôler son niveau record vers la fin du printemps, exposant les propriétés aux dégâts causés par des tempêtes. Une couche de glace protège maintenant les rives du lac Sainte-Claire, mais les autres lacs n'ont presque aucune glace pour contenir le volume croissant d'eau.

Contrairement aux lacs inférieurs, les lacs Supérieur et Huron ont subi une baisse de leur niveau d'eau durant le mois de janvier qui est très proche de leurs baisses habituelles pour le mois. À la fin du mois, le lac Supérieur était à 4 cm au-dessus de sa moyenne, tandis que le lac Huron dépassait sa moyenne par 41 cm. Il est fort peu probable que chacun de ces lacs soit près de ses niveaux records durant tout le printemps.

Le risque de dégâts causés par des tempêtes est considéré comme faible au cours des prochains mois pour les propriétés riveraines entourant le lac Supérieur et comme

moyen pour celles situées autour du lac Huron.

Date limite reportée

La Commission mixte internationale a décidé de reporter la date limite pour la soumission de commentaires écrits sur le plan qu'elle propose pour régulariser le débit du lac Ontario. Ce plan prévoit des ajustements mineurs à la régulation du niveau d'eau du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent, jusqu'à Trois-Rivières (au Québec) en aval.

Vous avez jusqu'au 2 mars 1998 pour envoyer vos commentaires écrits à la Commission à l'adresse suivante:

Commission mixte
internationale
100, rue Metcalfe, 18^e étage
Ottawa (Ontario) K1P 5M1
Fax : (613) 993-5583
CÉ : Clamenm@achilles.net

Pour de plus amples renseignements, communiquer avec: Garwood Tripp au numéro suivant: (613) 995-0088

Débits sortants des Grands Lacs - janvier

Pourcentage de la moyenne à long terme pour janvier

Lac Supérieur, 94%

Lac Huron, 123%

Lac Érié, 127%

Lac Ontario, 109%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS

LEVEL news

Volume 6, Number 1

January 7, 1998

Dry Weather Continues Over Great Lakes Basin Water Levels Decline Rapidly on Upper Great Lakes

Water levels on Lakes Superior, Huron and St. Clair declined quickly during December. Very dry conditions persisted throughout the month, with minimal rainfall and snowfall in most of these areas.

Despite below average outflows from Lake Superior during December, the lake's level declined more than average. The combination of relatively low inflows from Lake Superior into Lake Huron and little precipitation contributed to a much greater than average decline in Huron's level during the month. Meanwhile, the decline in Lake Huron's level and low local inflow resulted in Lake St. Clair's level declining at a time of year when its level is often static. The decrease in water levels on Lakes Huron and St. Clair over the past several months has considerably reduced the risk of severe damages to shore properties in the event of storms prior to the formation

of shorefast ice.

At the end of December, Lake Superior's level was only five cm above average, while Lakes Huron and St. Clair were 38 and 47 cm above average, respectively. Further declines in the levels of Lakes Superior and Huron are likely, but Lake St. Clair may be near the low end of its annual cycle.

The water levels of Lakes Erie and Ontario changed little during December. Both of these lakes are probably at the low end of their annual cycle, although modest further

declines are possible if dry conditions continue. Lake Erie was about 50 cm above average, while Lake Ontario was three cm above average at month's end.

An article in the November *Level News* expressed concern that severe storms could be associated with El Niño. So far this fall and winter, there has been a noticeable absence of prolonged high wind events over the Great Lakes. The largest storm surge at Port Colborne over the past two months was 60 cm, which is much less than usual.

December Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term December average:

Great Lakes Basin, 64%

Lake Superior, 50%

Lakes Michigan-Huron, 56%

Lake Erie, 98%

(including Lake St. Clair)

Lake Ontario, 77%

December Outflows From Great Lakes

Lake Superior 87%

Lake Huron 111%

Lake Erie 117%

Lake Ontario 122%

NOTE: These figures are preliminary



Environment
Canada

Canada

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT

info-NIVEAU

Volume 6 Numéro 1

Le 7 janvier 1998

Le temps sec se maintient dans le bassin des Grands Lacs

Déclin rapide du niveau d'eau du secteur supérieur des Grands Lacs

Le niveau des lacs Supérieur, Huron et Sainte-Claire a baissé rapidement en décembre. Le temps a été très sec pendant tout le mois. En effet, la plupart de ces régions n'ont connu que des précipitations de neige et de pluie minimales.

Même si le débit sortant du lac Supérieur était au-dessous de la normale en décembre, le niveau du lac a baissé plus que la moyenne. Le lac Huron a baissé beaucoup plus que d'habitude durant le mois à cause d'un débit sortant relativement bas du lac Supérieur au lac Huron et peu de précipitations. Pendant ce temps, la baisse du lac Huron et le débit entrant peu élevé ont fait baisser le niveau du lac Sainte-Claire à une période de l'année où son niveau est plutôt stationnaire. La baisse des lacs Huron et Sainte-Claire au cours des derniers mois a considérablement réduit le risque de dégâts graves auxquels sont exposées les propriétés riveraines en cas de tempête avant que ne se forme la glace de rivage.

À la fin de décembre, le niveau du lac Supérieur n'était que 5 centimètres au-dessus de la moyenne, tandis que les niveaux des lacs Huron et Sainte-Claire étaient respectivement 38 cm et 47 cm au-dessus de la moyenne. Il est fort probable que les lacs Huron et Sainte-Claire baissent encore davantage, mais le lac Sainte-Claire pourrait avoir presque achevé sa baisse annuelle.

Les niveaux des lacs Érié et Ontario n'ont que peu changé en décembre. Ces deux lacs ont probablement terminé leur baisse annuelle, quoiqu'ils puissent baisser encore un peu si le temps sec se maintient. Le

niveau du lac Érié se situait 50 centimètres au-dessus de la moyenne, tandis que celui du lac Ontario se situait 3 centimètres au-dessus de la moyenne à la fin du mois.

Un article dans le numéro de novembre d'*Info-Niveau* s'inquiétait du fait que le phénomène atmosphérique *El NiZo* puisse provoquer de violentes tempêtes. Jusqu'à maintenant, en automne et en hiver, on a noté l'absence de vents forts et prolongés dans le bassin des Grands Lacs. La marée de tempête la plus importante à Port Colborne au cours des deux derniers mois ne faisait que 60 cm, ce qui est bien moins que d'ordinaire.

Grands Lacs - Précipitations en décembre

Pourcentage de la moyenne à long terme pour décembre

Bassin des Grands Lacs, 64%

Lac Érié, 98%

Lac Supérieur, 50%

(y compris le lac Sainte-Claire)

Lacs Michigan et Huron, 56%

Lac Ontario, 77%

Débits sortants des Grands Lacs - décembre

Lac Supérieur 87%

Lac Huron 111%

Lac Érié 117%

Lac Ontario 122%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.



Environnement
Canada

Canada