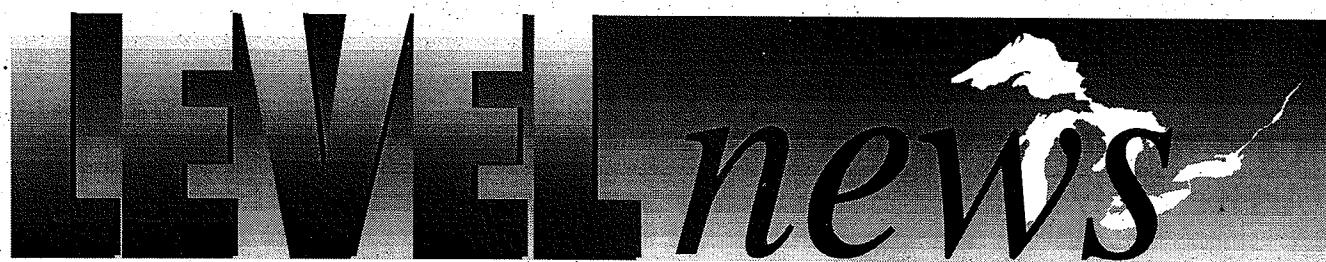


GREAT LAKES-ST LAWRENCE RIVER WATER LEVELS



Volume 3, Number 12

December 6, 1995

Heavy Precipitation in November

Seasonal Decline in Levels Stopped

The second consecutive month of above average precipitation on the middle and lower portions of the Great Lakes Basin held lake levels almost constant at a time of year when they usually decline.

At the start of December, Lake St. Clair was 23 cm above average for the time of year, while Erie and Ontario were 16 and 19 cm, respectively, above average.

Lake Ontario's situation has seen a dramatic change since its levels were as much as 22 cm below average in May of this year.

Abundant water supplies first brought in by Hurricane Opal in early October and then by other weather systems that followed has stopped the seasonal decline of its level. The lake's outflow has also increased to 8120 m³/s by early December, about 23% more than average.

Lake Superior declined to about 4 cm below average, while Lakes Michigan-Huron stayed at 4 cm above average in early December.

Great Lakes water levels are expected to remain well within the historical range for the coming winter and as such, the threat of serious flood damage remains low. Much higher than (continued on next page)

Ten Years Ago

Severe Storm Hit Lake Erie

Ten years ago a storm that caused major destruction around Lake Erie roared through the area. In the early morning hours of December 2, 1985, southwest winds gusting to 100 kilometres per hour pushed the water level at Fort Erie up by about 2.4 metres, to the highest level on record. The accompanying waves pounded the shoreline, eroding beaches and damaging kilometres of shore protection. Over thirty cottages were destroyed at Long Point alone, and many others were damaged or destroyed along the eastern end of the lake by waves and flooding. Emergency crews assisted in the evacuation of residents trapped in low-lying homes.

The American side of Lake Erie also took a severe pounding, as did the southeastern shores of Lakes St. Clair and Huron. While property damages from the storm were extensive, fortunately there were no deaths reported. Advance warning of the impending storm helped prevent the loss of any ships and alerted emergency crews.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

average outflows from Lake Ontario are anticipated in the coming weeks, which will reduce the risk of flooding on that lake next spring.

Cold Temperatures Arrive Early

Several cold weather fronts entered the lower Great Lakes and the St. Lawrence River area in November. This was earlier than normal and if conditions remain the same, an early freeze up will occur on the St. Lawrence River.

E-mail List for Hydrologic Data

The International St Lawrence River Board of Control has created the Lake Ontario - St Lawrence River hydrology list (stlaw-l@cciw.ca). Stlaw-l is a free, unmoderated mailing list created to serve as a means of distributing weekly hydrologic information relating to Lake Ontario regulation to anyone interested.

To subscribe to stlaw-l send email to majordomo@cciw.ca. The letter body should contain these commands:

```
subscribe stlaw-l  
end
```

The "subject" field of the message should be left blank.

Further information on operation of the list will be sent to you upon subscription.

November Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term November average:

Great Lakes Basin, 144%

Lake Superior, 96%

Lakes Michigan-Huron, 164%

Lake Erie, 136%

(including Lake St. Clair)

Lake Ontario, 166%

NOTE: These figures are preliminary

St. Lawrence Board Meets Public in Montreal Environmental Issues A Concern

The November 7th public consultation meeting in Montreal convened by the International St. Lawrence River Board of Control and the International Joint Commission attracted about 65 people. Concerns about the environmental effects of Lake Ontario-St. Lawrence River water level and flow regulation dominated the discussions. Presentations by the Assistant Deputy Minister of the Quebec Ministry of Environment and Wildlife and others emphasized the important link between fluctuating water levels and flows and environmentally sensitive wetland and aquatic habitat areas of the St. Lawrence River. Presentations were also made to the Board on the economic importance of commercial shipping in the St. Lawrence River.

This was the last of six public consultation meetings that the St. Lawrence Board held this year about possible changes to the Commission's criteria for the regulation of Lake Ontario outflows. The Commission has asked the Board to develop an outline of how to identify and assess possible changes to the criteria that might be needed to address changing conditions and

interests. Modifications to regulation that will respond to the needs of shoreline property owners, recreational boating and environmental concerns are being called for by public interest groups.

The Board plans to submit the description of work required to examine regulation criteria changes to the International Joint Commission by early January 1996. The Commission will then consider whether and how to proceed with this work.

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water Level Information & Geomatics Office

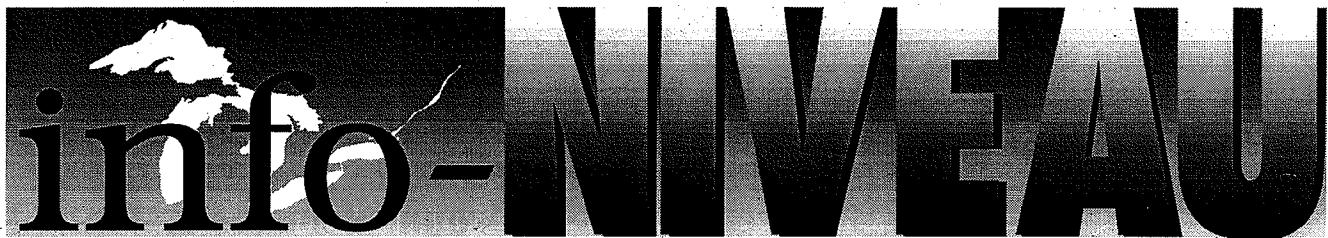
867 Lakeshore Road
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
E-mail: ralph.moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

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

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 3, Numéro 12

Le 6 décembre 1995

De fortes précipitations en novembre

Fin de la baisse saisonnière des niveaux

Pendant deux mois consécutifs, les précipitations ont dépassé les moyennes dans les parties du centre et du sud du bassin des Grands Lacs, gardant ainsi les lacs à un niveau presque constant à une période de l'année où ils ont tendance à baisser.

Au début du mois de décembre, le niveau du lac Sainte-Claire dépassait de 23 cm la moyenne pour cette période de l'année. Les niveaux des lacs Érié et Ontario, quant à eux, se situaient respectivement à 16 cm et à 19 cm

au-dessus de la moyenne.

Le lac Ontario a connu un revirement spectaculaire de sa situation depuis le mois de mai de cette année, où son niveau d'eau était de 22 cm inférieur à la moyenne. L'ouragan Opal, puis d'autres systèmes atmosphériques, ont amené d'abondants apports d'eau, ce qui a mis fin à sa baisse saisonnière. Le débit sortant du lac a aussi augmenté, atteignant 8 120 m³/seconde au début décembre, soit près de 23 % supérieur à la moyenne.

Alors que le niveau du lac Supérieur connaissait une baisse de son niveau d'eau qui s'est stabilisé à 4 cm en dessous de la moyenne, les lacs Michigan et Huron restaient à 4 cm au-dessus de leur moyenne pour le début du mois de décembre.

Il est prévu que les niveaux des Grands Lacs resteront bien à l'intérieur de leurs fluctuations historiques, durant l'hiver prochain. Le risque d'inondation sérieuse demeure donc très faible. Des (suite à la page suivante)

Il y a dix ans,

Une dure tempête frappe le lac Érié

Il y a dix ans, une violente tempête ravageait la région du lac Érié, causant de graves dommages. Dans la matinée du 2 décembre 1985, des vents du sud-ouest soufflant à 100 kilomètres à l'heure ont fait grimper d'environ 2,4 mètres le niveau du lac à Fort Érié, ce qui constituait un nouveau record. Les vagues qui ont déferlé sur la rive ont érodé les plages et endommagé les ouvrages de protection du rivage sur plusieurs kilomètres. Dans la seule région de Long Point, plus de trente chalets ont été détruits, et bien d'autres ont été détruits ou endommagés par les vagues et l'inondation à l'extrémité est du lac. Les résidents d'habitations construites en terre basse ont dû être évacués par des équipes d'urgence.

Le côté américain du lac Érié, tout comme les rives sud des lacs Sainte-Claire et Huron, a aussi été durement frappé. Heureusement, malgré l'ampleur des dommages causés aux propriétés, aucun décès n'a été signalé. Un avis de tempête a permis de prévenir la perte de navires et d'alerter les équipes d'urgence.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

débits sortants du lac Ontario, de loin supérieurs à la moyenne, sont prévus pour les prochaines semaines. Ils devraient aider à réduire le risque d'inondation sur le lac en question au cours du printemps prochain.

Le froid ne s'est pas fait attendre

Plusieurs fronts froids ont envahi la région des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent en novembre. Le froid arrive ordinairement plus tard, et si les conditions restent les mêmes, le gel du fleuve Saint-Laurent devrait se produire plus tôt que d'habitude.

Liste électronique d'information hydrologique

Le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent a mis sur pied une liste hydrologique du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (stlaw-1@cciw.ca). Stlaw-1 est une liste d'envoi électronique non animée servant à distribuer une fois par semaine, à toute personne intéressée, des renseignements hydrologiques sur le lac Ontario.

Si vous désirez vous y abonner, veuillez nous faire parvenir un message électronique à l'adresse suivante : majordomo@cciw.ca. Le corps de la lettre doit contenir les commandes suivantes :

subscribe stlaw-1
end

Le champ «sujet» de votre message doit demeurer vide.

Une fois abonné, vous recevrez de plus amples renseignements sur l'utilisation de la liste.

Grands Lacs - Précipitations en novembre

Pourcentage de la moyenne à long terme pour novembre

Bassin des Grands Lacs, 144%

Lac Érié, 136%

Lac Supérieur, 96%

(y compris le lac Sainte-Claire)

Lacs Michigan et Huron, 164%

Lac Ontario, 166%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

Rencontre publique du Conseil du fleuve Saint-Laurent

Préoccupations environnementales à Montréal

Environ 65 personnes ont assisté à une rencontre publique organisée par le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent et la Commission mixte internationale, réunion tenue à Montréal le 7 novembre dernier. Les discussions ont surtout porté sur les inquiétudes des participants face aux conséquences environnementales de la régularisation des débits et des niveaux d'eau du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent. Les présentations, notamment celle du sous-ministre adjoint de l'Environnement et de la Faune du Québec, ont mis l'accent sur le lien étroit qui existe entre la fluctuation des niveaux d'eau et des débits, et la fragilité des habitats aquatiques et des terres humides dans la région du fleuve Saint-Laurent. Des présentations ont aussi porté sur l'importance économique de la navigation commerciale sur le Saint-Laurent.

C'était la sixième et dernière réunion publique organisée cette année par le Conseil du fleuve Saint-Laurent sur la possibilité de modifier les critères de la Commission sur la régularisation des débits sortants du lac Ontario. La Commission a demandé au Conseil de mettre sur pied un avant-projet ayant pour but d'élaborer une méthode servant à repérer et à évaluer les modifications éventuelles qui pourraient être apportées afin de satisfaire aux conditions et aux intérêts en évolution. Les groupes

de pression publics exigent que soient apportées des modifications aux règlements permettant de mieux répondre aux préoccupations environnementales et aux exigences des propriétaires riverains et des plaisanciers.

Le Conseil prévoit présenter, d'ici le début de janvier 1996, une description du travail qu'exige l'examen des modifications à apporter aux critères de régularisation de la Commission mixte internationale. Cette dernière décidera ensuite si elle doit effectuer ces travaux, et comment elle s'y prendra.

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@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

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

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS

LEVEL news

Volume 3, Number 11

November 6, 1995

Opal Hits Lower Basin

HEAVY OCTOBER RAIN ON GREAT LAKES

After a relatively dry spring and summer over much of the area, the weather turned wet in October, bringing abundant water supplies to the Great Lakes system.

The effect of Hurricane Opal, and several other weather systems later in the month, slowed the decline in levels that typically occurs this time of year on all the lakes. Opal dropped up to 10 centimetres of rain on portions of Lake Ontario's basin. Lake Ontario's level moved from eight centimetres below average at the beginning of October to 11 centimetres above average by the end of the month.

The October rain has also put an end, for the foreseeable future, to the very low water level crisis at

the Port of Montreal. Levels in the Port rose by over 50 centimetres from the beginning of October to the end of the month.

Lake Superior also saw its level rise, due to the third consecutive month of above average rainfall on its basin. Both Lakes Superior and Huron are presently very close to their seasonal averages. Lakes St. Clair and Erie are both currently about 12 centimetres above average.

While the impact on lake levels of the wet weather was evident, it was less than might have been anticipated for such a high amount of precipitation. This is probably due to the very dry conditions that existed over most of the basin at the beginning of October. A large portion of the rain was absorbed by the dry land

and by inland lakes and wetlands, with the result that runoff to the Great Lakes was less than otherwise would have occurred.

Lake Superior may see very little change in its level in November, whereas the other Great Lakes are expected to decline the rest of this year. The threat of serious flood damage remains low due to present and expected water level conditions over the next several months.

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water
Level Information & Geomatics
Office
867 Lakeshore Road
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
E-mail: ralph.moulton@cciw.ca

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.

Aussi disponible en français

October Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term October average:

Great Lakes Basin, 161%
Lake Superior, 199%
Lakes Michigan-Huron, 134%

Lake Erie, 132%
(including Lake St. Clair)
Lake Ontario, 214%

NOTE: These figures are preliminary



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

RESPONSES TO QUESTIONS AT PUBLIC MEETINGS

During five recent public meetings held by the International St. Lawrence River Board of Control, a number of questions were raised by the public on the subject of Lake Ontario outflow regulation. As part of Environment Canada's goal to enhance public understanding of the subject, we have included in this issue some of the key questions raised, along with the answers provided by the Board.

We will be following the Board's next public meeting, scheduled for November 7 in Montreal, and will keep our readers updated on the results of that meeting.

1. Why doesn't the Board implement Regulation Plan 35P for Lake Ontario, a recommendation that came out of the IJC's Levels Reference Study?

Lake Ontario regulation is governed by criteria in the IJC's 1952 Order of Approval and its 1956 Supplementary Order. Plan 1958-D, the plan presently in place, was designed with these criteria in mind. The Board is testing the performance of Plan 35P, and another new plan called IS4, for three years before making a recommendation to the IJC. The testing is being performed considering the existing IJC criteria.

2. Why would the Board consider Plans 35P and IS4, when they favour new interests and would cause higher Lake Ontario levels?

These plans do not favour new interests. The intent of the designers of these plans was to maintain or enhance benefits to the long recognized interests, while providing benefits where possible to the newer interests. These plans, when tested with historical water supplies, result in slightly higher average levels but reduce the frequency of extreme flood levels on Lake Ontario and downstream compared to existing regulation.

3. Is the Board violating the Boundary Waters Treaty of 1909 when it considers other interests in the regulation of Lake Ontario?

The Board does not agree that consideration of interests other than those specifically mentioned in the IJC's criteria for Lake Ontario regulation would violate the Treaty. Consideration of other interests may result in revisions to the IJC's existing regulation criteria or the existing regulation plan. None of these revisions would specify raising the natural level of water which is a restriction of the Treaty, the natural level being that which would exist without regulation.

4. Why do water levels drop rapidly overnight under ice conditions on Lake St. Louis?

Ice formation restricts the flows and causes flow patterns to change, cutting off water to certain parts of the river. Sometimes it is necessary to reduce flows at the hydropower plant in order to promote formation of a stable ice cover. When this occurs, water levels downstream of the plant will drop.

5. What caused low levels in the Montreal area of the St. Lawrence River this year?

The low level conditions on Lake St. Louis and at the Port of Montreal were mainly caused by low flows from the Ottawa River and other local tributaries, and somewhat less than average Lake Ontario outflows. These were the result of lower than average rainfall this year and a much lower than average spring snow melt.

6. Did the Board let too much water out of Lake Ontario in January and February this year?

Because of ice conditions in the St. Lawrence River, it is not always possible to release from Lake Ontario the exact amount specified by the regulation plan. Flows at times will be higher when ice conditions permit, to be followed by lower flows at a later time. Lake Ontario outflows in January this year were more than the amounts specified by the regulation plan. However, in early February when ice began to form in the river, flows were less than the amounts specified by the plan, offsetting the earlier deviations.

7. Why didn't the Board hold water back on Lake Ontario this spring to deal with low water levels later downstream on Lake St. Louis and at Montreal?

Early this year, the Board did retain some water on the lake. The stored water was used in September to help alleviate low level conditions in the Montreal area.

8. Can the dams in the Ottawa River be used to reduce flooding or raise low water levels in the Montreal area?

No, it is not possible, because the closest control dam does not have sufficient storage capacity to vary flows for the area. Most storage reservoirs in the Ottawa River system are located too far upstream from the Montreal area for this purpose.

9. Why do levels sometimes fall so rapidly in the St. Lawrence River upstream of Cornwall?

This is a result of high easterly winds causing a surge on Lake Ontario. Low levels at the eastern end of the lake result in low levels in the upper St. Lawrence River.

10. It appears that the Board has been regulating Lake Ontario levels to keep them in the upper half of the regulation range specified in the IJC's criteria. Why?

The fluctuation of Lake Ontario levels is largely dependent on the weather, with regulation having a limited control. Lake levels have been high because of high water supplies to the lake, and low supplies will cause low levels. Since Lake Ontario regulation began in 1960, water supplies to the lake have been higher than average due to generally higher than average precipitation on the Great Lakes basin. For this reason, the long-term mean levels since 1960 tend to be slightly higher than the average prior to 1960.

Lake Erie, which is not regulated and provides about 85% of Lake Ontario's supply, also experienced higher levels during the past 35 years than prior to 1960.

11. What have been the actual Lake Ontario levels, before and after regulation?

While many factors have affected lake level fluctuations in the post- and pre-regulation periods, comparison of the monthly mean data before and after 1960 shows the following: the long-term average during the period 1918-1959 on Lake Ontario was 74.70 m (IGLD 1985), with the monthly mean values ranging from a high of 75.76 m to a low of 73.74 m. In the post-regulation era (since 1960), the long-term mean value is 74.80 m, with a maximum monthly mean value of 75.73 and a minimum value of 73.83 m. The average seasonal range was 48 cm prior to regulation, and 55 cm since 1960.

The slightly higher long-term mean level in the post-regulation era is due to higher water supplies to Lake Ontario since 1960. The post regulation period supplies are about 10% more than those prior to 1960. Lake Erie also had the same pattern and that lake is unregulated.

12. Why does the Board propose to raise Lake Ontario levels to 248 feet (75.6 m) IGLD 1985, from April 1 to October 1, knowing this would cause flood damage on the lake?

There has been no Board proposal to raise the lake to this level. This was one of many requests made to the Board during the public consultation process, some calling for higher levels and others calling for lower levels.

13. If the Board did not intend to raise the lake level, why was the revetment at the United States Coast Guard Station at Rochester, New York, built so high?

The need for the structure came about as a result of a 1992 storm surge event. At that time, the waters of Lake Ontario were driven ashore by hurricane force northeasterly winds. The station itself sustained flood damage and the accompanying wave action nearly destroyed an existing boathouse. The revetment is designed to protect against future storm surge events similar to the one that occurred in 1992. It was not designed in anticipation of any managed increase in the water surface elevation of Lake Ontario.

14. Why can't the Board keep Lake Ontario levels lower in the fall to make room for spring runoff?

The natural seasonal water supply cycle to Lake Ontario typically causes higher levels in June or July, followed by declining levels until December or January. Regulation preserves this cycle and also makes room on the lake for spring runoff.

Unless there is a great risk of very high levels in the spring, Lake Ontario should not be drawn down by any more than under normal conditions. If the winter turns dry, excessive lowering of the lake will lead to low levels the following spring.

15. Why can't the Board regulate Lake Ontario to near long-term average?

Regulation Plan 1958-D was designed to regulate Lake Ontario's levels and outflows to meet criteria established by the IJC. These criteria aim to provide benefits to the interests, or to provide them protection from extreme high or low levels and flows. Maintenance of long-term mean levels for Lake Ontario at all times is not the objective of regulation, nor would it be achievable without wide fluctuations in flows of the St. Lawrence River. Such flows would be detrimental to many interests, including hydropower, seaway navigation, recreational boating in the river and riparians downstream.

16. Why don't we regulate Lake Erie so that we can have tighter control for Lake Ontario?

There are no facilities to control Lake Erie's outflows. Recent IJC studies have recommended against Lake Erie regulation on the basis of costs and adverse environmental impacts.

If Lake Erie were regulated, it would not likely result in "tighter control" of Lake Ontario, since interests on Lake Erie would want to vary outflows to meet their needs, resulting in the potential for a larger variation in Lake

Ontario levels.

17. Why don't we alter Long Lac/Ogoki and Chicago diversions to better manage Lake Ontario levels?

Because of their distant location relative to Lake Ontario, it is impossible to vary these diversions to provide a timely response to the ever changing water supplies to Lake Ontario. Secondly, variations in these diversions only result in very small changes in the total water supplies to Lake Ontario. Lastly, altering these diversions will have significant adverse impacts on their respective local systems.

18. The IJC's Criterion (j) sets a minimum Lake Ontario level for April 1. Why is there no criterion for a maximum on April 1?

The reason for Criterion (j) is to ensure adequate levels on Lake Ontario for the start of the navigation season. Although no maximum was set, the need to avoid monthly mean levels above the Criterion (h) level of 75.37 metres IGLD 1985 on Lake Ontario at any time reduces the potential for high levels on April 1.

19. What is the definition of low levels in the IJC's Orders of Approval and regulation criteria?

Low levels are usually considered those that would adversely impact intakes for water supply and commercial navigation on Lake Ontario and the St. Lawrence River. There are presently no low levels provisions related to recreational boating in the IJC's Orders of Approval or regulation criteria.

20. Did adoption of the new International Great Lakes Datum of 1985 raise Lake Ontario levels six inches?

The new datum did not raise lake levels, it simply assigned a more accurate and up-to-date measurement of the shoreline and lake level elevations relative to sea level. The datum change did not raise the level of the lakes relative to the shoreline. The new elevation values assigned within the new datum were also assigned to the figures in the regulation criteria and regulation plan.

21. The Board kept Lake Ontario levels too high in the fall of 1992; the result was extensive flood damage in 1993. Why didn't the Board react sooner?

In September and October of 1992, the Board reduced Lake Ontario outflows to facilitate repairs at the Moses-Saunders hydropower plants at Cornwall, Ontario and Massena, New York, and at the Beauharnois-Cedars hydro complex near Montreal. Secondly, these actions also helped recreational boaters in the Lake Ontario-Thousand Island area as the boating season had not

ended. The water retained on Lake Ontario from this action resulted in a 10 cm rise on Lake Ontario. However, this water was completely released from Lake Ontario by the end of the year through higher outflows.

The very high water level conditions on Lake Ontario in 1993 were caused by a combination of several factors. Lake Ontario in January 1993 received record high water supplies for the month, while in April the lake received an all-time high record water supply. Severe ice conditions in the St. Lawrence River also reduced its flow capacity for much of the winter. In spite of the difficulties, the Board was able to release flows from Lake Ontario in the winter and spring that were much higher than specified by the regulation plan, resulting in Lake Ontario levels being 24 cm lower than under the plan, and 36 cm lower than would have occurred without regulation.

22. Would lower Lake Ontario levels help with beach replenishment?

The recently completed Levels Reference Study examined the relationship between lake levels, shore protection, shoreline types, and coastal processes. For some of the Lake Ontario shoreline, there is little impact of changing water levels on long-term erosion rates. In the case of beach replenishment, if the source of the beach's sand is interrupted, then lower lake levels will have no impacts. Also, if the shoreline being eroded has clay, the material will not be replaced at any water level.

23. How does a wider range of lake levels help wetlands?

A range of water levels is necessary for a healthy, sustainable wetland. Periodic flooding and drying of wetlands ensures a succession of a variety of vegetation types, providing a diversity of wildlife habitat.

24. Would improved long-term weather forecasts help in management of levels and flows?

Climate experts around the world are working hard on this subject and the Board would welcome any technologies that would aid in managing levels and flows in the system.

25. How does the Board make its decisions?

The Board constantly assesses the hydrologic conditions in the Great Lakes-St. Lawrence River system. The Lake Ontario outflows are usually as specified by the regulation plan, but the Board also has discretionary authority to direct higher or lower flows. Decisions to deviate from the regulation plan are made only after careful assessment of conditions throughout the system, and taking into consideration the needs of all users and interests.

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT

info-Niveau

Volume 3, Numéro 11

Le 6 novembre 1995

Opal frappe la région inférieure du bassin

UN OCTOBRE TRÈS PLUVIEUX SUR LES GRANDS LACS

Le temps sec qu'a connu la majeure partie de la région durant le printemps et l'été a fait place à du temps pluvieux en octobre, ce qui a fait augmenter considérablement les apports d'eau dans le réseau hydrographique des Grands Lacs.

La pluie déversée vers la fin du mois par l'ouragan Opal, et d'autres systèmes météorologiques, a ralenti la baisse des niveaux qui se produit d'habitude à ce temps-ci de l'année sur tous les lacs. Opal a fait tomber près de 10 centimètres de pluie sur certaines parties du bassin du lac Ontario. Le niveau du lac Ontario, qui, au début du mois d'octobre, se situait à huit centimètres sous la moyenne, dépassait celle-ci de 11 centimètres à la fin du mois.

La pluie d'octobre a aussi mis fin, du moins dans l'immédiat, à la crise occasionnée par la baisse du niveau d'eau dans le port de Montréal. En effet, le niveau d'eau a augmenté de 50 centimètres durant le mois d'octobre.

Le lac Supérieur a aussi connu une hausse de son niveau d'eau grâce à un troisième mois consécutif durant lequel les précipitations étaient supérieures à la moyenne sur son bassin. Le niveau des lacs Supérieur et Huron se situe actuellement très près des moyennes saisonnières. Les lacs Sainte-Claire et Érié, quant à eux, sont tous les deux à environ 12 cm au-dessus de leur moyenne.

L'effet des précipitations sur le niveau des lacs ne fait plus aucun doute, mais on aurait pu s'attendre à une hausse encore plus forte étant donné la quantité de pluie qui est tombée. Cela peut être attribué au temps très sec qui sévissait sur la majorité du bassin au début d'octobre. Une grande partie de la pluie ayant été absorbée par le sol asséché et par les lacs et terres humides, l'apport d'eau qui s'est déversé dans les Grands Lacs a été inférieur à la quantité à laquelle on aurait pu s'attendre.

Le niveau d'eau du lac Supérieur a très peu fluctué durant le mois de novembre, contrairement au niveau des autres Grands Lacs qui devrait poursuivre sa baisse d'ici la fin de l'année. Le risque d'inondations majeures demeure très faible, étant donné que le niveau d'eau est actuellement assez bas et qu'on ne prévoit aucun changement à la situation.

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@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

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-Niveau/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 octobre

Pourcentage de la moyenne à long terme pour octobre

Bassin des Grands Lacs, 161%

Lac Supérieur, 199%

Lacs Michigan et Huron, 134%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.



Environment
Canada

Canada

RÉPONSES AUX QUESTIONS POSÉES LORS DES RÉUNIONS PUBLIQUES

Le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent organisait il n'y a pas très longtemps cinq réunions portant sur les débits sortants du lac Ontario faisant l'objet de régularisation. Nous avons inclus, dans le présent numéro, certaines des questions clés qui ont été soulevées par les participants, et les réponses fournies par le Conseil, et ce, dans le but de remplir le mandat d'Environnement Canada de favoriser une plus grande connaissance du sujet au sein de la population.

Nous serons présents à la prochaine réunion publique du Conseil, prévue pour le 7 novembre à Montréal, et nous tiendrons nos lecteurs au courant des résultats.

1. Pourquoi le Conseil n'a-t-il pas mis en oeuvre le plan de régularisation 35P pour le lac Ontario, recommandation qui était pourtant contenue dans l'Étude de la CMI concernant les fluctuations?

La régularisation du lac Ontario est sujette aux critères des ordonnances d'approbation publiées en 1952 par la CMI et de ses ordonnances supplémentaires qui datent de 1956. Le plan 1958-D, actuellement en vigueur, a été conçu en tenant compte de ces critères. Le Conseil effectue actuellement une évaluation sur trois ans du plan 35P et d'un autre plan, soit le plan IS4, avant de faire une recommandation à la CMI. Le test est réalisé selon les critères actuels de la CMI.

2. Pourquoi le Conseil devrait-il prendre en considération les plans 35P et IS4 alors qu'ils favorisent de nouveaux intérêts pour le lac Ontario et qu'ils pourraient entraîner une hausse du niveau de ce dernier?

Ces plans ne favorisent pas les nouveaux intérêts. Les planificateurs avaient pour but de préserver et d'améliorer les avantages que peuvent en tirer les personnes qui utilisent les cours d'eau depuis longtemps. On visait aussi à offrir des avantages, lorsque c'est possible, aux intérêts plus récents. Lorsqu'on les compare aux mesures de régularisation actuelles, ces plans entraînent un léger accroissement des niveaux d'eau, mais réduisent la fréquence des niveaux d'inondation très élevés sur le lac Ontario et en aval, contrairement aux niveaux d'eau historiques.

3. Le Conseil enfreint-il le Traité des eaux limitrophes de 1909 lorsqu'il considère d'autres intérêts dans la régularisation du lac Ontario?

Ce n'est pas l'avis du Conseil que le simple fait d'envisager d'autres intérêts pour le lac Ontario que ceux mentionnés dans les critères de la CMI constitue une violation du traité. La considération d'autres intérêts pourrait entraîner une remise en question des critères de régularisation actuels de la CMI, ou du plan de régularisation en cours. Aucune de ces révisions ne recommanderait d'augmenter le niveau d'eau naturel tel que stipulé par le Traité, le niveau naturel étant celui qui existerait en l'absence de régularisation.

4. Pourquoi est-ce qu'il ne suffit que d'une nuit pour que les niveaux d'eau baissent, une fois la glace formée sur le lac Saint-Louis?

La formation de glace restreint le débit et provoque un changement de la dynamique du courant, privant certaines parties de la rivière de leur approvisionnement en eau. Il est parfois nécessaire de réduire le courant à la centrale hydro-électrique afin de favoriser la formation d'une couche de glace stable. Cette situation entraîne une baisse du niveau d'eau en aval de la centrale.

5. Qu'est-ce qui a causé cette année la baisse des niveaux d'eau du fleuve Saint-Laurent dans la région de Montréal?

Les bas niveaux enregistrés sur le lac Saint-Louis et dans le port de Montréal ont été causés principalement par la faiblesse des débits provenant de la rivière des Outaouais et d'autres effluents locaux, ainsi que celle des débits sortants du lac Ontario qui étaient légèrement inférieurs à la moyenne, situation attribuable à des précipitations inférieures à la moyenne cette année, et à une fonte des neiges plus faible que d'habitude au printemps.

6. Le Conseil a-t-il laissé un trop grand volume d'eau s'écouler du lac Ontario durant les mois de janvier et février de cette année?

L'état des glaces du fleuve Saint-Laurent ne permet pas toujours de laisser s'écouler la quantité d'eau prévue par le plan de régularisation. Parfois, lorsque l'état des glaces le permet, une quantité d'eau supérieure aux critères doit s'écouler, quitte à réduire le débit sortant à une date ultérieure. Les débits sortants du lac Ontario, au mois de janvier de cette année, ont dépassé les quantités stipulées par le plan de régularisation. Cependant, au début de février, lorsque la glace a commencé à se former dans le fleuve, les débits étaient inférieurs aux montants précisés dans le plan, ce qui a eu pour effet de compenser pour les fluctuations antérieures.

7. Pourquoi le Conseil n'a-t-il pas recueilli de l'eau dans le lac Ontario au printemps pour compenser la baisse des niveaux d'eau en aval sur le lac Saint-Louis et à Montréal?

Au début de cette année, le Conseil a recueilli de l'eau dans le lac. L'eau ainsi accumulée a été libérée en septembre pour faire remonter le niveau d'eau dans la région de Montréal.

8. Les barrages de la rivière des Outaouais peuvent-ils réduire les risques d'inondation ou faire augmenter les niveaux d'eau dans la région de Montréal?

Non. Cela est impossible puisque le barrage de contrôle le plus proche n'a pas la capacité d'entreposage nécessaire pour faire fluctuer les déversements dans la région. La plupart des réservoirs de retenue dans le réseau de la rivière des Outaouais sont situés trop en amont de la région de Montréal pour que ce soit possible.

9. Pourquoi arrive-t-il à l'occasion que les niveaux du fleuve Saint-Laurent en amont de Cornwall baissent si rapidement?

Ce phénomène survient lorsque des vents forts en provenance de l'est soufflent sur le lac Ontario, causant une onde de tempête. Une baisse du niveau d'eau à l'extrémité est du lac entraîne une

baisse des niveaux dans l'extrême ouest du fleuve Saint-Laurent.

10. Il semble que le Conseil tente de maintenir le niveau du lac Ontario dans la moitié supérieure de l'écart permis par les critères de la CMI. Pourquoi?

Les conditions météorologiques, beaucoup plus que les critères de régularisation, déterminent la fluctuation du niveau du lac Ontario. Le haut niveau d'eau s'explique par l'importance des apports d'eau dans le lac. En revanche, une baisse des apports d'eau entraînera une baisse du niveau d'eau. Depuis 1960, le niveau d'eau du lac Ontario est réglementé, et à compter de cette date les apports d'eau au lac ont dépassé les moyennes en raison des précipitations supérieures à la moyenne enregistrées dans le bassin des Grands Lacs. C'est pour cette raison que le niveau d'eau moyen à long terme d'avant 1960 est légèrement supérieur à la moyenne enregistrée avant cette date.

Le lac Érié, qui ne fait pas l'objet de mesures de régularisation et qui représente près de 85 % de l'apport d'eau qui se déverse dans le lac Ontario, a aussi connu des niveaux plus hauts que la moyenne au cours des 35 dernières années, par rapport à la période d'avant 1960.

11. Quels étaient les niveaux du lac Ontario avant et après l'adoption des mesures de régularisation?

De nombreux facteurs ont joué dans la fluctuation du niveau d'eau avant et après l'adoption de mesures de régularisation. Une comparaison des moyennes mensuelles recueillies avant et après 1960 permet de faire ressortir ce qui suit : le lac Ontario affichait une moyenne à long terme de 74,70 m pour la période de 1918 à 1959 (SRIGL de 1985), alors que les valeurs moyennes mensuelles s'établissaient entre 75,76 m et 73,74 m. Depuis l'entrée en vigueur des mesures de régularisation en 1960, la valeur moyenne à long terme est de 74,80 m, alors que les valeurs mensuelles se situent entre 75,73 m et 73,83 m. La fluctuation saisonnière moyenne était de 48 cm avant la régularisation, et atteint 55 cm depuis 1960.

Depuis l'entrée en vigueur des mesures de régularisation, la faible hausse du niveau moyen à long terme est attribuable à la hausse des apports d'eau se déversant dans le lac Ontario depuis cette même date. En effet, les apports d'eau ont augmenté d'environ 10 % depuis 1960. Paradoxalement, le lac Érié affiche la même tendance, bien qu'il ne fasse l'objet d'aucune mesure de régularisation.

12. Pourquoi le Conseil propose-t-il d'augmenter le niveau d'eau du lac Ontario du 1^{er} avril au 1^{er} octobre, le faisant passer à 248 pieds (75,6 m) selon le SRIGL de 1985, alors qu'il sait très bien que cette décision comporte un risque d'inondation?

Le Conseil n'a émis aucune proposition en ce sens. Le changement de niveau d'eau était une des nombreuses demandes adressées au Conseil lors du processus de consultation publique. Certains des intervenants voulaient que le niveau soit augmenté, d'autres voulaient qu'il soit abaissé.

13. Si le Conseil n'avait aucunement l'intention de faire

augmenter le niveau d'eau, pourquoi le revêtement de la station de la garde côtière américaine à Rochester (New York) a-t-elle été construite à une telle hauteur?

Le besoin d'une telle structure s'est fait sentir en 1992 après une onde de tempête. En effet, des vents particulièrement violents soufflant du Nord-Est ont fait déferler une vague sur le littoral du lac Ontario. La station a été endommagée par l'inondation, et la force des vagues a presque détruit un bateau-maison qui y était amarré. Le revêtement a été conçu pour résister à une future onde de tempête semblable à celle qui s'est produite en 1992, et non en prévision d'une augmentation future du niveau d'eau du lac Ontario.

14. Pourquoi le Conseil ne réduit-il pas le niveau du lac Ontario en automne afin de compenser pour l'écoulement printanier?

Le cycle d'approvisionnement en eau du lac Ontario varie naturellement de saison en saison. Le niveau atteint son sommet en juin ou en juillet, puis se met à diminuer jusqu'en décembre ou en janvier. Les mesures de régularisation préservent l'intégrité du cycle et permettent au lac d'absorber l'écoulement printanier.

À moins d'un risque réel d'augmentation considérable des niveaux au printemps, le lac Ontario ne devrait pas subir une baisse provoquée par des conditions inférieures aux normales. Dans l'éventualité d'un hiver sec, une baisse excessive du lac entraînerait une baisse du niveau le printemps suivant.

15. Pourquoi les mesures de régularisation du Conseil ne peuvent-elles pas maintenir le niveau du lac Ontario près des moyennes à long terme?

Le plan de régularisation 1958-D a été conçu pour régulariser le niveau du lac Ontario et de son débit sortant afin qu'ils soient conformes aux critères établis par la CMI. Ces critères ont pour but de favoriser les intérêts, ou de les protéger face aux fortes fluctuations des niveaux et des débits sortants. Les mesures de régularisation ne visent pas le maintien des niveaux à long terme pour le lac Ontario, qui, de toute façon, ne serait pas possible sans une importante fluctuation des débits du fleuve Saint-Laurent. Ces fluctuations nuiraient notamment au fonctionnement des centrales hydro-électriques, à la navigation dans la voie navigable, à la navigation de plaisance dans le fleuve et aux propriétés riveraines situées en aval.

16. Pourquoi ne pas régulariser le lac Érié afin de mieux être en mesure de régulariser le lac Ontario?

Il n'existe pas d'installations permettant d'endiguer les débits sortants du lac Érié. Des études récentes effectuées par la CMI ont recommandé de ne pas régulariser le lac Érié, en raison des coûts élevés et des conséquences néfastes d'un tel projet sur l'environnement.

Une régularisation du lac Érié ne permettrait pas nécessairement de «mieux régulariser» le lac Ontario, étant donné que les utilisateurs du lac Érié insisteraient pour que les débits sortants répondent à leurs propres besoins, ce qui pourrait causer une fluctuation encore plus importante du niveau d'eau du lac Ontario.

17. Pourquoi ne pas apporter des modifications aux dérivations de Long Lac/Ogoki et du lac Michigan à Chicago afin de mieux réglementer le niveau du lac Ontario?

En raison de leur importante distance du lac Ontario, il est impossible de modifier rapidement les apports d'eau qui se déversent dans le lac Ontario par une simple fluctuation de ces dérivations. De plus, la fluctuation de ces dérivations n'aura qu'une conséquence minimale sur l'apport d'eau total déversé dans le lac Ontario. Enfin, les réseaux hydrographiques locaux seraient sérieusement affectés par toute modification aux dérivations.

18. Le critère (j) établit le niveau d'eau minimal du lac Ontario pour un premier avril. Pourquoi n'a-t-on pas prévu un niveau maximal pour la même date?

Le critère prévu à l'alinéa (j) a pour but de faire en sorte que le niveau d'eau du lac Ontario soit suffisamment élevé pour permettre la navigation. Aucun niveau maximal n'a été établi, mais en empêchant le niveau mensuel moyen du lac Ontario de dépasser en tout temps le critère de 75,37 mètres, prévu à l'alinéa (h) du SRIGL de 1985, nous pouvons réduire le risque de voir le niveau augmenter le 1^{er} avril.

19. Qu'est-ce qu'un bas niveau selon les ordonnances d'approbation et les critères de régularisation de la CMI?

Un bas niveau est ordinairement défini comme un niveau qui aurait des effets néfastes sur l'apport d'eau et la navigation commerciale sur le lac Ontario et le fleuve Saint-Laurent. Les ordonnances d'approbation et les critères de régularisation de la CMI ne font actuellement aucune mention des niveaux minimaux pour la navigation de plaisance.

20. L'adoption du Système de référence international des Grands Lacs de 1985 a-t-il entraîné une hausse de six pouces du niveau du lac Ontario?

Le nouveau système de référence n'a pas entraîné une hausse du niveau du lac. Il n'a eu pour effet que de nous donner une façon beaucoup plus précise de mesurer le rivage et l'élévation du niveau d'eau par rapport au niveau de la mer. Le changement de système n'a pas entraîné une hausse des lacs relativement au littoral. Les critères et le plan de régularisation ont été modifiés pour refléter les niveaux prévus par le nouveau Système.

21. Le Conseil a maintenu le lac Ontario à un niveau trop élevé durant l'automne de 1992, ce qui a provoqué une sérieuse inondation en 1993. Pourquoi le Conseil a-t-il attendu si longtemps avant de réagir?

En septembre et octobre 1992, le Conseil a réduit les débits sortants du lac Ontario afin de faciliter les réparations qui devaient être effectuées aux centrales hydro-électriques de Cornwall (Ontario), de Massena (New York) et de Beauharnois-Cedars, près de Montréal. De plus, les plaisanciers de la région des Milles-Îles du lac Ontario ont beaucoup profité de cette mesure, étant donné que la saison de la navigation de plaisance a été prolongée. L'eau ainsi retenue dans le lac Ontario a entraîné une hausse du niveau d'eau du lac de 10 cm.

Toutefois, des débits sortants du lac Ontario plus élevés avaient complètement libéré cette eau vers la fin de l'année.

Divers facteurs ont contribué à la hausse du niveau d'eau du lac Ontario en 1993. En janvier 1993, les débits versants du lac Ontario atteignaient un niveau mensuel record, pendant qu'en avril, l'apport d'eau qui s'est déversé dans le lac atteignait son plus haut niveau. La formation d'une épaisse couche de glace sur le fleuve Saint-Laurent a aussi réduit le courant pendant la majeure partie de l'hiver. En dépit des difficultés, le Conseil a été en mesure, durant l'hiver et le printemps, d'augmenter le débit sortant du lac Ontario à un niveau beaucoup plus élevé que les normes prévues par le plan de régularisation. En conséquence, le niveau du lac Ontario est tombé à 24 cm en dessous du niveau prévu par le plan et à 36 cm en dessous du niveau qu'il aurait atteint en l'absence de mesures de régularisation.

22. La baisse du niveau du lac Ontario aiderait-elle au dépôt de sable sur les plages?

La récente étude concernant les fluctuations a examiné le lien entre le niveau des lacs, la protection des rives, les types de rivage et les méthodes de formation des côtes. Dans certains endroits du lac Ontario, le rivage ne semble pas avoir été affecté par l'érosion à long terme causée par la fluctuation du niveau d'eau. Pour ce qui est du redressement des plages, si la source du sable est interrompue, la baisse du niveau d'eau n'y est pour rien. De plus, si le rivage faisant l'objet d'une érosion est partiellement composé d'argile, il ne sera pas remplacé peu importe le niveau d'eau.

23. Comment les terres humides bénéficient-elles d'une plus grande fluctuation du niveau d'eau?

Pour que les terres humides demeurent en santé et survivent, il faut que le niveau d'eau fluctue. Des périodes d'inondation et de sécheresse sont essentielles pour que poussent divers types de végétation et que s'installent des habitats variés.

24. Des prévisions météorologiques à long terme seraient-elles utiles pour gérer les niveaux et les déversements?

Les experts en climat du monde entier travaillent très fort sur ce sujet, et le Conseil accueillerait volontiers toute technologie qui aiderait à gérer les niveaux et les courants au sein du réseau.

25. Comment le Conseil arrive-t-il à prendre des décisions?

Le Conseil évalue constamment les conditions hydrologiques qui prévalent dans le réseau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Les débits sortants du lac Ontario sont ordinairement établis par le plan de régularisation, mais le Conseil possède tout de même un pouvoir discrétionnaire lui permettant de faire augmenter ou diminuer les débits. La décision de déroger au plan de régularisation est prise seulement après une évaluation méticuleuse des conditions qui prévalent dans l'ensemble du réseau, et après avoir pris en considération les besoins de tous les utilisateurs et intérêts.

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS

LEVEL news

Volume 3, Number 10

October 6, 1995

Dry September Throughout Great Lakes Basin

Lake Levels Decline Rapidly

After a relatively wet August, the weather turned dry again in September, resulting in a rapid decline in levels on most lakes. Levels on the middle and lower Great Lakes declined

by about 9 to 18 centimetres during September.

While it is typical for the levels of these lakes to drop at this time of year,

the decline was much larger than average. The combination of dry weather following a hot summer, which raised lake temperatures and
(continued on next page)

750 Attend Four Public Meetings

Lake Ontario Regulation Remains a Hot Issue

About 750 people attended four public meetings held by the International Joint Commission's St. Lawrence River Board of Control.

About 500 attended the September 18 meeting in Rochester, NY. Some 90 presentations were made to the Board by riparians, boaters, environmentalists and elected officials. Virtually all presentations were in support of lower Lake Ontario water levels. The Rochester area suffered extensive flood damage during the 1993 high water level period.

At the September 19 meeting in Kingston and the August 9 meeting in Alexandria Bay, NY (discussed in the September *Level News*), recreational boaters and riparians along the upper St. Lawrence River voiced concerns over low water levels during late summer and early fall.

At the Cornwall meeting on September 20, presentations were made emphasizing the importance and benefits of water level fluctuations in the lower St. Lawrence River for wetlands habitat and ecosystem diversity and productivity. Concerns were expressed that the existing regulation plan does not take downstream environmental and other interests fully into consideration.

Views and information acquired at these meetings will assist the Board in developing and discussing with the IJC the scope of work required for a review of the Lake Ontario-St. Lawrence River regulation criteria. This review was recommended in the Lake Levels Reference Study report of 1993.

Answers to questions raised at the Public meetings will be printed in an upcoming issue of *Level News*.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

evaporation rates, led to the rapid decline.

With the decline in levels, Lakes Huron and Ontario are slightly below average, while Lakes St. Clair and Erie are about 10 centimetres above their seasonal averages.

Lake Superior Level Rises Slightly

Lake Superior's level went up slightly during the past month. This is partly due to high tributary inflows brought on by higher rainfall in August and September. Also, the lake typically has a later start than the others to its seasonal decline in levels. Despite the increase, the lake is still about 13 centimetres below average level.

Low Levels Continue at Montreal

For the third month in a row, and fifth month of the past six, water levels in Montreal Harbour were the lowest since 1967. The combination of low outflows from Lake Ontario, low Ottawa River flows, and below average local inflows to the St. Lawrence River have adversely affected shipping at the Harbour.

The Harbour levels were below chart datum for several days during the month. To help prevent Harbour levels from falling below chart datum, the International St. Lawrence River Board of Control has released higher flows using four centimetres of extra water stored on Lake

September Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term September average:

Great Lakes Basin, 79%

Lake Superior, 122%

Lakes Michigan-Huron, 69%

Lake Erie, 35%

(including Lake St. Clair)

Lake Ontario, 63%

NOTE: These figures are preliminary

Ontario in late spring and early summer this year.

Risk of Flooding Reduced This Fall

With the levels of all the lakes lower than last year at this time, the risk of flooding is reduced. Lakes Huron, St. Clair and Erie are all more than 15 centimetres lower than one year ago.

The main threat of flooding in the fall months is during severe wind storms, which can create high seiches on Lake Erie. Despite lower lake levels, such storms could still cause problems, particularly near the eastern and western ends of the lake.

Niagara River Meeting With Public

Six persons attended the annual meeting with the public of the International Niagara River Board of Control on September 28 in Niagara-on-the-Lake. Niagara River Remedial Action Plan representatives were also present.

Last Edition for Six Month Subscribers

For those of you that requested to receive the *Water Level Bulletin* and *Level News* for the six months from Spring to Fall, this is the last edition you will receive this year. You will automatically start receiving them again in early May 1996.

FOR MORE INFORMATION:

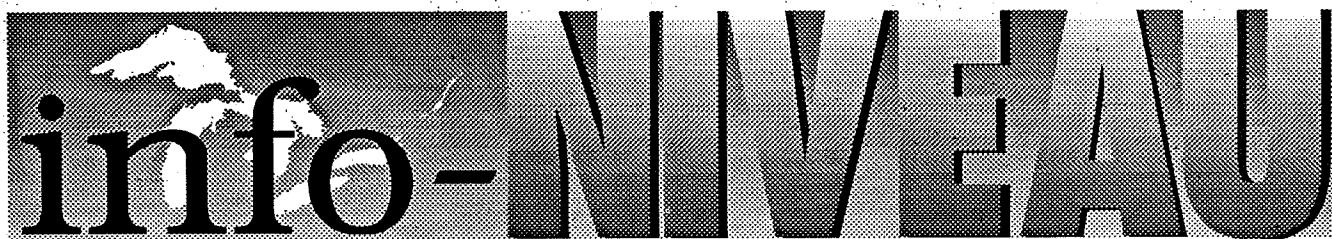
Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water Level Information & Geomatics Office
867 Lakeshore Road
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
E-mail: ralph.moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

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

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 3, Numéro 10

Le 6 octobre 1995

Un mois de septembre sec dans le bassin des Grands Lacs

Baisse rapide du niveau des lacs

Après un mois d'août relativement pluvieux, le temps sec est revenu en force au mois de septembre, entraînant une baisse rapide du niveau de la plupart des lacs. Les Grands Lacs inférieurs et ceux du milieu ont vu leur niveau d'eau diminuer de 9 à 18 centimètres durant

le mois de septembre.

Il est normal que ces lacs enregistrent une baisse du niveau d'eau à ce temps-ci de l'année, mais cette baisse a été largement supérieure à la moyenne. La baisse rapide du niveau d'eau a été causée par un été chaud suivi de temps sec, ce qui a fait grimper la

température de l'eau des lacs et leur taux d'évaporation.

En raison de cette baisse des niveaux, les lacs Huron et Ontario connaissent des niveaux légèrement inférieurs à la moyenne, tandis que les lacs Sainte-Claire et Érié sont à (suite à la page suivante)

Les quatre réunions publiques réunissent 750 personnes

La régularisation du lac Ontario demeure un sujet brûlant

Environ 750 personnes ont assisté aux quatre réunions publiques du Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent de la Commission mixte internationale.

Environ 500 personnes ont assisté à la réunion du 18 septembre à Rochester dans l'état de New York. On a pu y entendre près de 90 présentations de la part de propriétaires riverains, de plaisanciers, d'environnementalistes et de représentants élus. La majorité des intervenants favorisaient une baisse du niveau d'eau du lac Ontario. En 1993, la région de Rochester a subi des dommages importants en raison d'inondations, causées par la forte augmentation du niveau d'eau. Lors de la réunion du 19 septembre à Kingston et du 9 août à Alexandria Bay (New York), les plaisanciers et les propriétaires riverains le long de la partie supérieure du fleuve Saint-Laurent ont exprimé leurs inquiétudes sur la baisse du niveau d'eau à la fin de l'été et au début de l'automne (voir le numéro de septembre d'Info-Niveau).

Les présentations à la réunion de Cornwall du 20 septembre ont mis l'accent sur l'importance et les avantages de la fluctuation des niveaux d'eau dans la partie inférieure du fleuve Saint-Laurent, et ce, tant pour les terres humides que pour la productivité et la diversité des écosystèmes. On s'est aussi dit inquiet du fait que le plan de régularisation actuel n'attache pas suffisamment d'importance à l'environnement en aval et à d'autres intérêts.

Les opinions exprimées et les renseignements recueillis lors de ces réunions aideront le Conseil à discuter avec la CMI de l'étendue du travail requis pour que soit entreprise une évaluation des critères de régularisation du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent. L'évaluation était contenue dans les recommandations du rapport de l'étude de 1993 concernant les fluctuations.

Les réponses aux questions posées par le public figureront dans un prochain numéro d'Info-Niveau.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

environ dix centimètres au-dessus de leur moyenne saisonnière.

Légère hausse du niveau du lac Supérieur

Le lac Supérieur a connu une légère hausse de son niveau d'eau pendant le mois de septembre. Cette situation est due en partie à l'importance des apports d'eau à la suite de précipitations plus hautes que la normale pour le mois d'août. De plus, le lac Supérieur commence généralement sa baisse saisonnière plus tard que les autres lacs. Malgré cette augmentation, le niveau du lac est toujours à environ 13 centimètres en dessous de la moyenne.

Le niveau d'eau reste bas à Montréal

Pour le troisième mois consécutif et pour cinq des six derniers mois, le port de Montréal a enregistré son plus bas niveau d'eau depuis 1967. Le faible débit versant du lac Ontario, la baisse du débit de la rivière des Outaouais et les faibles apports d'eau aboutissant dans le fleuve Saint-Laurent ont eu des conséquences néfastes sur la navigation dans le port.

Le niveau du port est même descendu sous le zéro des cartes pendant quelques jours du mois. Afin d'empêcher les niveaux du port de descendre sous le zéro des cartes, le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent a autorisé l'augmentation du débit arrivant dans le fleuve, profitant des quatre centimètres d'eau

Grands Lacs - Précipitations en septembre

Pourcentage de la moyenne à long terme pour août

Bassin des Grands Lacs, 79%

Lac Supérieur, 122%

Lacs Michigan et Huron, 69%

Lac Érié, 35%

(y compris le lac Sainte-Claire)

Lac Ontario, 63%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

supplémentaires emmagasinés dans le lac Ontario vers la fin du printemps et le début de l'été.

Baisse du risque d'inondation cet automne

Le risque d'inondation a diminué, étant donné que les niveaux de tous les lacs sont plus bas que les niveaux enregistrés pendant la même période l'an dernier. Les lacs Huron, Sainte-Claire et Érié sont à plus de quinze centimètres en dessous du niveau d'il y a un an.

Durant l'automne, la présence sur le lac Érié de hautes seiches, causées par de violentes tempêtes de vent, représente le principal risque d'inondation. Malgré la baisse du niveau des lacs, de telles tempêtes peuvent encore causer des problèmes, surtout près des extrémités est et ouest du lac.

Réunion publique sur la rivière Niagara

Six personnes ont assisté, le 28 septembre dernier, à la réunion publique annuelle du Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent qui a eu lieu à Niagara-on-the-Lake. Des représentants du Plan d'assainissement de la rivière

Niagara étaient également présents.

Dernier numéro pour certains abonnés

Avis aux abonnés qui ont demandé à recevoir le Bulletin du niveau des eaux et Info-Niveau pour une période de six mois allant du printemps à l'automne : voici le dernier numéro que vous recevrez cette année. Votre abonnement recommencera automatiquement au début du mois de mai 1996.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

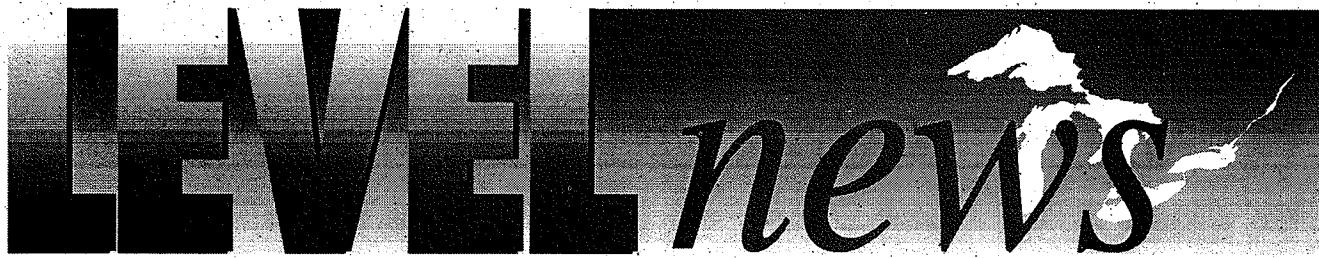
Ralph Moulton, directeur
Service de géomatique et
d'information sur le niveau des
Grands Lacs et du fleuve Saint-
Laurent
867, Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4580
Courrier électronique :
ralph.moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

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

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS



Volume 3, Number 9

September 8, 1995

Lake Levels Stay Nearly Constant

Wet first half of August and dry second half keep lake levels nearly constant

Heavy rainfall fell over much of the Great Lakes basin during the first half of August, while the last half of the month was generally hot and dry.

As a result, monthly average levels on all of the lakes stayed within two centimetres of the levels recorded in July.

With the onset of dry weather in the latter part of the month, the levels of Lakes Ontario and Erie began their seasonal decline, which was about one month later than usual.

The delay in the start of the seasonal decline on Lake Ontario is good news for recreational boaters on the lake and in the St. Lawrence River, as low water levels are a serious concern for that group. However, now that the decline has begun, boaters should exercise caution in shallow areas.
(More on next page)

Information Sources on the World Wide Web

In the April edition of *Level News* we discussed Environment Canada's "Green Lane", our entry onto the Information Highway. If you have access to World Wide Web, the Great Lakes section is accessible through the Universal Resource Locator (URL) in our information box.

There are many other interesting locations with Great Lakes-related information. Daily water levels and precipitation data are available at: <http://sparky.nce.usace.army.mil/hmpghh.html>.

The Great Lakes Forecasting System at Ohio State University has forecasts of waves, levels and water temperature for Lake Erie. It also has wind, wave and water temperature data for the past twelve hours at a number of locations throughout the Great Lakes Basin. Its URL is: <http://glfs.eng.ohio-state.edu/>.

The Daily Planet, maintained by the University of Illinois at Urbana-Champaign, has a variety of weather forecasts and recorded data. There is so much information available that it can take awhile to find what you are interested in, but it can be worthwhile. Its URL is: <http://www.atmos.uiuc.edu>.

Marine forecasts can be accessed through both the Green Lane and the Daily Planet, but the most direct route is through: <http://www.on.doe.ca/text/fpcn20.wto>.

We will provide more sources in the future. If you have a favorite site that we have missed for Great Lakes levels or weather and climate-related information, send us an E-mail message with the URL.



Environment
Canada Environnement
Canada

Canada

The seasonal decline in water levels is expected to continue the rest of this year. Lake Superior, where levels remained constant during August, is expected to start declining in September.

August Precipitation Over the Great Lakes

As a percentage of the long-term August average:

Great Lakes Basin, 127%

Lake Erie, 87%

Lake Superior, 127%

(including Lake St. Clair)

Lakes Michigan-Huron, 140%

Lake Ontario, 120%

NOTE: These figures are preliminary

Heavy Turnout At Public Meeting On Water Levels

About 155 people attended a public meeting on August 9 in Alexandria Bay, New York, organized by the International St. Lawrence River Board of Control.

At the meeting, the Board presented its proposed scope of work to conduct a review of the criteria governing Lake Ontario

regulation. A review of the regulation criteria was one of the recommendations in the IJC's 1993 Water Level Reference Study Report.

The Board heard comments from a rather diversified group:

Recreational boaters in the Thousand Islands area of the upper St. Lawrence River preferred higher levels. Environmental interests welcomed a review, and demanded higher spring levels to improve fish habitats. On the other hand, residents from the Rochester, N.Y. area were concerned that the review would lead to a wider fluctuation of water levels on Lake Ontario, and

increase flood and erosion damage.

The heavy turnout reflects the importance of water level fluctuations to various interests on the Lake Ontario - St. Lawrence River system. Those attending the meeting also heard presentations on how Lake Ontario regulation decisions are currently made, and on the status of two new regulation plans that are now being tested by the Board.

The Board will conduct three more public meetings this year, as listed below. For more information, please contact Ed Eryuzlu at 613-990-5617.

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water Level Information & Geomatics Office
867 Lakeshore Road
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
E-mail: ralph.moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glim/intro.html>

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

International St. Lawrence River Board of Control Public Meetings in September

The Board will conduct three more public meetings, as follows:

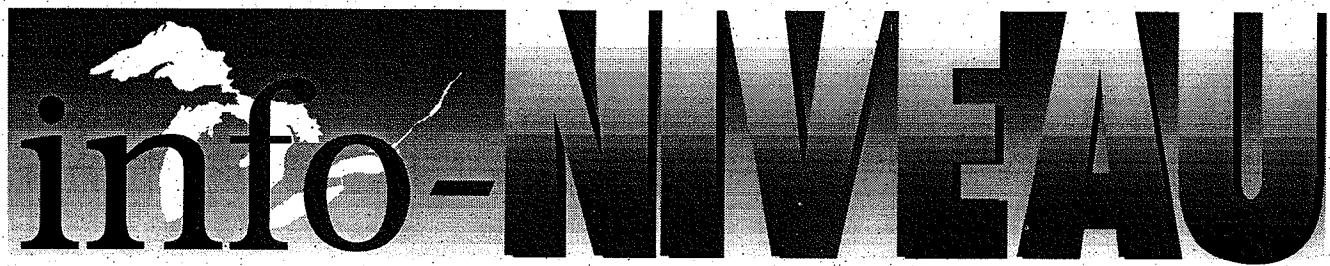
September 18, Rochester, N.Y., (Holiday Inn at Airport)

September 19, Kingston, Ontario (City Hall)

September 20, Cornwall, Ontario (Civic Complex)

All meetings will start at 7:00 p.m.

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 3, Numéro 9

Le 8 septembre 1995

Peu de changements dans les niveaux des lacs

Les averses, suivies de soleil, ont gardé les niveaux des lacs presque constants

De fortes averses sont tombées sur le bassin des Grands Lacs lors de la première moitié du mois d'août, alors que la deuxième moitié du mois a apporté du temps plutôt chaud et sec.

C'est pour cette raison que les moyennes mensuelles pour tous les lacs se situaient à deux centimètres des niveaux enregistrés en juillet.

Le temps sec qui a frappé la région dans la deuxième moitié du mois a permis aux lacs Ontario et Érié de commencer leur baisse saisonnière, et ce, près d'un mois après la période normale.

Ce retard est une bonne nouvelle pour les plaisanciers qui naviguent sur le lac Ontario et le fleuve Saint-Laurent. En effet, un faible niveau d'eau est un sérieux problème pour ces personnes. Toutefois, maintenant que la baisse est commencée, les plaisanciers sont priés de faire très attention dans les zones peu profondes. (Autres renseignements à la page suivante)

Sources d'information sur le World Wide Web

Dans le numéro d'avril dernier d'Info-Niveau, nous avons discuté de la «Voie verte», notre entrée sur l'autoroute électronique. Si vous avez accès au World Wide Web, vous pouvez consulter l'information de la section des Grands Lacs grâce au localisateur de ressources universel (LRU) dans notre boîte d'information.

De nombreux autres endroits donnent aussi des renseignements intéressants sur les Grands Lacs. Vous pouvez obtenir des données sur les niveaux d'eau et les précipitations pour la journée au LRU suivant :

<http://sparky.nce.usace.army.mil/hmpghh.html>.

Le *Great Lakes Forecasting System* du *Ohio State University* offre des prévisions sur les vagues, le niveau d'eau et la température du lac Érié. Il contient aussi des données sur le vent, les vagues et la température de l'eau, enregistrées au cours des douze dernières heures, pour un certain nombre de régions du bassin des Grands Lacs. Son localisateur de ressources universel est le suivant : <http://glfs.eng.ohio-state.edu/>.

Le *Daily Planet*, produit par l'université de l'Illinois à Urbana-Champaign, contient diverses prévisions météorologiques et données enregistrées. Il y a une telle quantité d'information à votre portée qu'il faut souvent passer beaucoup de temps à chercher. Cependant, une fois qu'on a trouvé ce qui nous intéresse, cela en vaut vraiment la peine. Leur LRU est le suivant : <http://www.atmos.uiuc.edu>.

Bien que vous ayez accès aux prévisions maritimes par le truchement de la Voie verte et du *Daily Planet*, il est plus facile de les obtenir directement grâce au LRU suivant : <http://www.on.doe.ca/text/fpcn20.wto>.

Dans les prochains numéros, nous vous communiquerons d'autres sources. Si nous avons oublié votre site préféré en matière d'information sur le niveau des Grands Lacs ou sur la météo et le climat, veuillez nous faire parvenir un message par courrier électronique en prenant soin d'indiquer le LRU.



Environment
Canada Environnement
Canada

Canada

On s'attend à ce que la baisse saisonnière des niveaux d'eau continue pour le reste de l'année. Le niveau du lac Supérieur, qui est resté constant durant le mois d'août, devrait commencer à descendre en septembre.

Forte participation à la réunion publique sur les niveaux d'eau

Le 9 août dernier, environ 155 personnes ont pris part, à Alexandria Bay (New York), à une réunion publique organisée par la Commission de régularisation du fleuve Saint-Laurent.

Lors de cette réunion, la Commission a présenté son projet d'évaluation des critères sur lesquels repose la

Grands Lacs - Précipitations en août

Pourcentage de la moyenne à long terme pour août

Bassin des Grands Lacs, 127%

Lac Érié, 87%

Lac Supérieur, 127%

(y compris le lac Sainte-Claire)

Lacs Michigan et Huron, 140%

Lac Ontario, 120%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

régularisation du lac Ontario. Une évaluation de ces critères a été recommandée dans le rapport de 1993 intitulé Étude concernant les fluctuations du niveau de l'eau de la CMI.

La Commission a écouté les présentations de divers groupes. Les plaisanciers de la région des Miles-Îles, dans la partie supérieure du fleuve Saint-Laurent, préfèrent un niveau d'eau élevé. Les intervenants du domaine de l'environnement ont approuvé l'évaluation et ont préconisé une hausse des niveaux de façon à améliorer les habitats du poisson. De l'autre côté, les habitants de la région de Rochester (New York) ont dit craindre que l'évaluation mène à une plus grande fluctuation du niveau d'eau du lac Ontario, ce qui pourrait entraîner de plus grands dommages dus aux

inondations et à l'érosion.

La forte participation reflète l'importance des fluctuations du niveau d'eau pour un grand nombre d'intervenants du bassin du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent. Les participants ont aussi été informés de la marche à suivre pour la prise de décisions sur les règlements portant sur le lac Ontario, de même que du statut de deux nouveaux plans de régularisation qui sont actuellement mis à l'essai par la Commission.

Cette année, la Commission prévoit organiser trois autres réunions publiques, dont les dates figurent ci-dessous. Pour plus de renseignements, veuillez communiquer avec Ed Eryuzlu au numéro suivant: (613) 990-5617.

Réunions publiques de la Commission de régularisation du fleuve Saint-Laurent pour septembre

La Commission tiendra les trois réunions publiques suivantes :

Le 18 septembre, au Holiday Inn de l'aéroport de Rochester (New York)

Le 19 septembre, à l'hôtel de ville de Kingston (Ontario)

Le 20 septembre, au complexe municipal de Cornwall (Ontario).

Toutes les réunions commenceront à 19 h.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

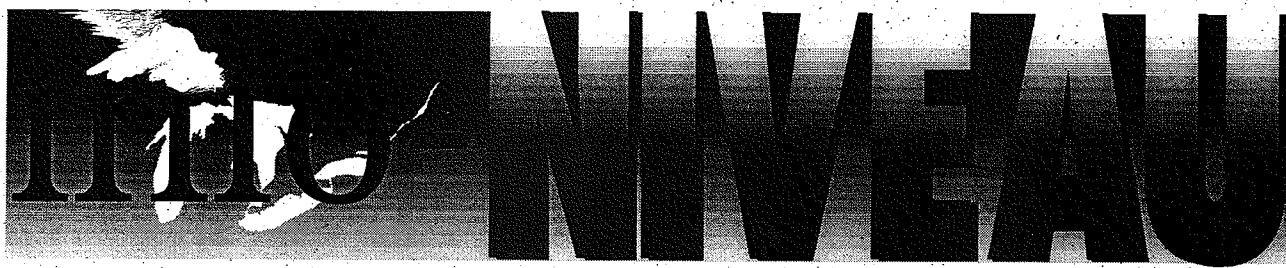
Ralph Moulton, directeur
Service de géomatique et
d'information sur le niveau des
Grands Lacs et du fleuve Saint-
Laurent
867, Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4580
Courrier électronique :
ralph.moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

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

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 3, Numéro 8

Le 9 août 1995

Améliorations dans les lacs Supérieur et Ontario

Les précipitations accroissent le niveau des lacs

En juillet, les précipitations ont permis d'augmenter le faible niveau des lacs Supérieur et Ontario.

Le niveau des deux lacs demeure toutefois inférieur aux niveaux enregistrés à la même période l'an dernier. Le niveau de l'eau du lac Supérieur a augmenté de 10 cm au mois de juillet et celui du lac Ontario est demeuré le même alors qu'en général, à cette

période-ci de l'année, il diminue.

Le personnel des bureaux d'Environnement Canada situés à Cornwall et à Burlington ont reçu des appels tout au long du printemps et de l'été de la part de personnes qui s'inquiétaient au sujet du faible niveau des lacs Supérieur et Ontario.

«Les précipitations, qui ont débuté à la mi-juillet, ont été salutaires», a déclaré

M. Peter Yee, du Bureau de la régularisation des Grands Lacs et du Saint-Laurent (Cornwall).

«Nous demandons tout de même aux plaisanciers de surveiller les niveaux d'eau, poursuit-il. Soyez prudents, car lorsque le niveau de l'eau diminue à la fin de l'été et au début de l'automne, vous pouvez avoir de la difficulté à vous rendre aux rampes d'accès et aux quais.»

(Autres renseignements à la page suivante)

Accroissement et déclin inhabituels du niveau de l'eau

Des orages entraînent des situations étranges

Des observateurs ont signalé qu'entre Goderich, localité riveraine du lac Huron, et Corunna, au bord de la rivière Sainte-Claire, le niveau de l'eau avait monté et baissé de un à deux mètres durant les violents orages qui se sont abattus sur les Grands Lacs le soir du 13 juillet.

D'après les relevés des échelles, les fluctuations ont atteint 1,5 mètre entre 18 h et 20 h 30. En fait, les fluctuations ont peut-être été plus importantes; toutefois, les premiers relevés, pris à des intervalles de 15 minutes, n'en ont pas nécessairement illustré l'ampleur. À Gros Cap, sur les rives du lac Supérieur, on a enregistré une baisse du niveau de l'eau; celui-ci a ensuite remonté, entre 15 h 15 et 17 h 15 le même jour. On a calculé un écart total de 88 cm. En même temps, à Sault Ste. Marie, au-delà des écluses, le niveau de l'eau a varié de près de deux mètres.

Ces phénomènes ont coïncidé avec un système orageux dense qui a balayé les Grands Lacs, du nord-ouest au sud-est, le 13 juillet. Les orages ont frappé le secteur riverain du sud de l'Ontario vers 17 h 45. Les observateurs du bureau météorologique de Sarnia ont déclaré qu'entre 17 h 50 et 18 h 30 le vent avait soufflé en bourrasques, atteignant une vitesse de 47 noeuds. La vitesse moyenne s'est établie à 30 noeuds.

Malgré les violentes rafales, le vent n'a sans doute pas été le seul responsable de la fluctuation importante du niveau de l'eau. En général, la poussée des eaux, qui se caractérise par une dénivellation due au vent, se forme plus lentement. La montée et la baisse inhabituelles de l'eau dans les lacs Supérieur et Huron et dans la rivière Sainte-Claire ont probablement été causées par les écarts importants de pression barométrique enregistrés durant les orages.



Environment
Canada

Canada

Le niveau des lacs du milieu

Les lacs Michigan et Huron sont à leur niveau moyen à long terme pour cette période de l'année. Les lacs Sainte-Claire et Érié demeurent entre 15 et 20 cm au-dessus de leur moyenne respective. Le niveau d'eau de tous ces lacs est inférieur au niveau enregistré il y a un an.

Les précipitations de juillet ont augmenté l'apport d'eau du lac Ontario. Cette situation, conjuguée au faible débit découlant du plan de régularisation du lac, a permis le rétablissement du niveau d'eau; en effet, le niveau se trouvait à 20 cm sous la moyenne en mai, tandis qu'en août, il était près de la moyenne.

Le niveau de l'eau au Port de Montréal a été inférieur au zéro d'écart pendant quatre jours en juillet; toutefois, à la fin du mois, il se trouvait à 25 cm au-dessus de ce repère.

Mesures du débit reportées

Les essais pratiques visant l'amélioration de l'habitat des poissons dans les rapides de la rivière Sainte-Marie ont été reportés jusqu'en 1996.

Le mois dernier, nous annoncions que les responsables du Plan d'assainissement (PA) de la rivière Sainte-Marie souhaitaient effectuer ces essais au cours de l'été, avec le concours du Conseil international de contrôle du lac Supérieur.

Lac St. Lawrence demeure élevé

Le niveau des eaux du bas et du haut Saint-Laurent est demeuré inférieur à la moyenne en juillet. Par ailleurs, le niveau des eaux du lac St. Lawrence, qui est un

Grands Lacs - Précipitations en juillet

Pourcentage de la moyenne à long terme pour juillet

Bassin des Grands Lacs, 91%

Lac Supérieur, 102%

Lacs Michigan et Huron, 90%

Lac Érié, 66%

(y compris le lac Sainte-Claire)

Lac Ontario, 95%

lac artificiel situé en amont du barrage hydroélectrique de Cornwall, est demeuré supérieur à la moyenne. La situation devrait persister pendant une bonne partie du mois d'août.

Si l'on suppose que l'apport d'eau sera équivalent à la moyenne pour les six prochains mois, le niveau du lac Supérieur devrait continuer d'augmenter jusqu'en septembre. On croit que les lacs Michigan, Huron, Sainte-Claire et Érié ont atteint leurs niveaux saisonniers les plus élevés et que leurs niveaux d'eau commenceront à diminuer. Le niveau de l'eau du lac Ontario devrait connaître un déclin graduel jusqu'à la fin de l'année.

Guide des acheteurs disponible sous peu

Le Service de géomatique et d'information d'Environnement Canada et les offices de protection de la nature de l'Ontario ont collaboré à la réalisation d'un **Guide des acheteurs de propriétés riveraines**, qui sera mis en vente sous peu.

Le guide illustré contenant douze pages donne des conseils pratiques aux acheteurs éventuels de propriétés riveraines qui cherchent l'endroit idéal.

«Au fil des ans, nous avons constaté que nombre de propriétaires riverains achètent sans vraiment savoir qu'ils s'exposent à certains risques», mentionne M. Ralph Moulton, directeur du Service de géomatique et d'information.

«Le guide fournit aux acheteurs des renseignements essentiels pour leur permettre de prendre des

décisions éclairées. Il précise comment on peut déterminer si une propriété se trouve dans une zone dangereuse et donne des conseils au sujet des avertissements qui indiquent si une propriété se trouve sur un terrain sujet aux inondations ou à l'érosion.»

Communiquez avec le personnel de l'office de protection de la nature ou du Service de géomatique et d'information le plus proche de chez vous (voir l'encadré à gauche) pour savoir comment vous procurer un exemplaire du guide. Un certain nombre de guides seront remis aux organisations sur la base du principe de recouvrement des coûts.

POUR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS :

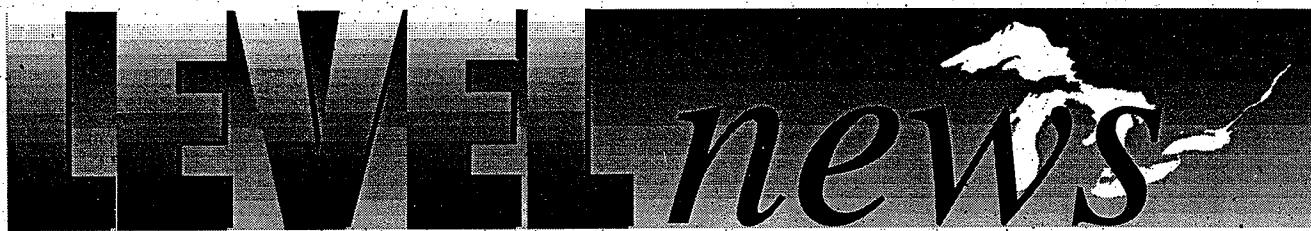
Ralph Moulton, directeur
Service de géomatique et d'information sur le niveau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent
867, Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. : (905) 336-4580
Courrier électronique : ralph.moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

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

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.

Ruth Edgett, rédactrice
Also available in English

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS



Volume 3, Number 8

August 9, 1995

Lakes Superior and Ontario Improve

Late July Rain Helps Lake Levels

Rainfall on Lakes Superior and Ontario in July brought some relief to low water level problems.

Both lakes remain below their levels recorded at the same time last year, but Lake Superior's level rose by 10 cm in July, and Lake Ontario's level remained stable rather than falling as it

usually does this time of year.

Environment Canada's Cornwall and Burlington offices have been receiving telephone calls through the spring and summer from people expressing concern about low water levels on both Lakes Superior and Ontario.

"The rain that started in mid-July was a welcome relief,"

says Peter Yee of the Great Lakes-St. Lawrence Regulation Office in Cornwall.

"But, we remind recreational boaters to watch the water levels closely."

Be aware that as water levels recede in the late summer and early fall, you may have problems accessing boat slips and docks." (More on next page)

Strange Rise And Fall Of Lake Levels

Thunder Storms Bring Mysterious Events

Shoreline observers from Goderich on Lake Huron and Corunna on the St. Clair River reported seeing water levels rise and fall by between one and two metres during the intense thunder storms that battered the Great Lakes on the evening of July 13.

Gauge records indicate that water levels rose and fell by up to 1.5 metres between 6 p.m. and 8:30 p.m. Actual fluctuations may have been larger but might not have been captured in preliminary gauge data, which contain readings at 15 minute intervals. Records from Gros Cap on Lake Superior show a drop in the local water level, followed by a rise between 3:15 and 5:15 p.m. on the same day. The total fluctuation was 88 cm. Around the same time at Sault Ste. Marie above the locks, the water level rose and fell by nearly 2 metres in all.

These events coincided with a band of compact, fast-moving thunder storms that ripped across the Great Lakes from the northwest to the southeast on July 13. The storms came ashore in Southern Ontario around 5:45 p.m. The Sarnia Weather Office reported that winds reached peak gusts of 47 knots between 5:50 and 6:30 p.m. The average wind speed was 30 knots.

Despite the high winds, it is unlikely that wind alone was the cause of the dramatic water level fluctuations. Surges — or wind set-up — usually require longer time periods to develop. It is more likely that the strange ups and downs of water levels on Lakes Superior, Lake Huron and the St. Clair River were caused by dramatic changes in barometric pressure that accompanied the thunder storms.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

Middle Lakes Still Above Average

Lakes Michigan-Huron are at their long-term average level for the time of year. Lakes St. Clair and Erie remain between 15 and 20 cm above their averages. All of the lakes are below their levels of a year ago.

July rain boosted Lake Ontario's water supply. This, coupled with low outflows prescribed by the lake's regulation plan, helped levels recover from a low of 20 cm below average in May to a near average level in August.

Montréal Harbour was below chart datum for four days in July, but by month's end it had risen to 25 cm above.

Flow Tests Deferred

Field tests aimed at improving fish habitat in the St. Marys River rapids have been postponed until 1996. Last month, we mentioned

FOR MORE INFORMATION:
Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence
Water Level Information
& Geomatics Office
867 Lakeshore Road
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4560
Email: ralph.moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence
Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725

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.
Editor: Ruth Edgett
Aussi disponible en français

July Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term July average:

Great Lakes Basin, 91%
Lake Superior, 102%
Lakes Michigan-Huron, 90%

Lake Erie 66%
(including Lake St. Clair)
Lake Ontario, 95%

that the St. Marys River Remedial Action Plan (RAP) hoped to carry out the tests this summer with the co-operation of the International Lake Superior Board of Control.

Lake St. Lawrence Remains Higher

Water levels in the upper and lower St. Lawrence River continued below average in July. Meanwhile, the water level on Lake St. Lawrence, the artificial lake immediately upstream of the power dam at Cornwall, remained higher than average. This situation will likely continue well into August.

Assuming average water supplies for the next six months, Lake Superior's level is forecast to continue rising until September. Lakes Michigan-Huron, St. Clair and Erie are believed to have reached their seasonal peaks and are expected to begin their seasonal declines. A gradual decline in Lake Ontario's level is expected for the rest of this year.

Shore Buyers Guide Soon To Be Ready

The Information & Geomatics Office of Environment Canada and the

Conservation Authorities of Ontario have combined efforts to produce a *Buyers Guide to Lakeshore Property*, which will soon be available for purchase.

The 12-page, illustrated booklet gives prospective shoreline buyers hints for finding that ideal lakeshore location.

"Our experience over the years has been that many shoreline property owners make purchases without knowing that they are exposing themselves to risks," explains Ralph Moulton, Manager of the Information & Geomatics Office.

"This booklet attempts to give prospective buyers the basics to making informed decisions. It tells them how to find out if a property is in a hazard area and gives them pointers on warning signs that indicate whether a particular property is subject to flooding or erosion."

Contact your nearest Conservation Authority or the Information & Geomatics Office (see box at left) for information on how to obtain a copy. Quantities will be available to organizations on a cost recovery basis.

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS

LEVEL news

Volume 3, Number 7

July 7, 1995

Lake Level Update

Ontario & Erie Reach Peaks For Year

Water levels on Lakes Erie and Ontario reached their annual peaks in June and are expected to soon begin seasonal declines that will last through late winter.

Last month's forecast indicated that Lake Ontario's level could continue to rise through July. However, light precipitation over the lake's drainage basin kept the water level close to where it was at the beginning of June.

"Lake Ontario began July at 13 cm below its average for the time of year," said Peter Yee of Environment Canada's Great Lakes-St. Lawrence Regulation Office in Cornwall.

Boating Problems

"The seasonal decline means that recreational boaters will probably continue to have difficulties with low water levels in the St. Lawrence River, eastern Lake Ontario and Lac St-Louis for the duration of the season."

Lake Ontario outflows have been reduced since April in an attempt to conserve water on the lake.

Meanwhile, Lakes Michigan-Huron remained near their average level for the beginning

of July. Lake St. Clair started the month at 15 cm above its long-term average. Lake Superior's level stayed below average. (See below for details.)

Board Meets Public

Superior Well Below Average

Lower-than-average water levels for Lake Superior, and water for the St. Marys Rapids fishery were key discussion topics at the International Lake Superior Board of Control's annual public meeting on June 27.

About 15 citizens turned out at the Civic Centre in Sault Ste. Marie, Ontario, to hear Board representatives explain how a dry winter and spring combined to keep the lake's level 20 cm below its seasonal average by the end of June. As a result of the low water level, Lake Superior's regulation plan calls for reduced outflows. Nevertheless, the lake will likely remain below average for the next six months.

The low Lake Superior levels have caused navigation, launching and docking problems for recreational boaters. March levels even lower than June's also posed problems for commercial shipping (see May *Level News*).

The public meeting was also told about a proposed field test by the St. Marys River Remedial Action Plan (RAP) to identify flow patterns to enhance fish habitat in the rapids area. The test would experiment with various gate settings at the Compensating Works in order to redistribute the flow of water to the rapids. If funding is approved, the test will take place this summer.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

Measurements at Niagara

Staff from Environment Canada and the U.S. Army Corps of Engineers spent several days in April and May measuring flows at various points in the Niagara River.

The measurements were part of a regularly-scheduled program to verify continuous flow measurements by gauges used for international water management, and to determine the amounts of water available for various uses under the Niagara Treaty of 1950.

This Canada-U.S. Treaty allocates Niagara water for domestic and sanitary uses, navigation, flows over the Falls and hydropower generation.

Standard current meters were used to measure flows at the Robert Moses Cableway in the lower river, the American Falls

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence Water Level Information & Geomatics Office
867 Lakeshore Road
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
Email: Ralph.Moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725

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.

Editor, Ruth Edgett
Aussi disponible en français

June Precipitation Over Great Lakes

As a percentage of the long-term June average:

Great Lakes Basin, 49%

Lake Superior, 33%

Lakes Michigan-Huron, 48%

Lake Erie, 89%

(including St. Clair)

Lake Ontario, 39%

NOTE: These figures are preliminary.

and the International Railway Bridge.

Measurements are scheduled every three years at the Cableway and Railway Bridge, and the American Falls measurements are taken every five years.

Similar measurements are taken, normally every three years, at the Welland Canal Supply Weir. For purposes of the 1950 Treaty, these measurements determine the amount of water entering the Canal. The next Welland Canal measurements are planned for late 1995 or early 1996.

Staff Gauges In St. Lawrence

If you are a recreational boater on the St. Lawrence River, you may have daily access to water level information at your marina.

In 1994, Environment Canada's Great Lakes-St. Lawrence Regulation office installed staff gauges at a number of marinas along the river. These gauges show changing water levels in the river as they occur.

The gauges have been installed at Iroquois, Crysler, Long Sault and Cornwall marinas.

Measurements are given in metres and centimetres above chart datum.

Ask your marina operator whether there is a staff gauge at your location.

Find This Info On The "Web"

If you have a computer connection to the World-Wide Web, you can find the Water Level Bulletin and *Level News* electronically.

Through Environment Canada's Green Lane on the Information Highway, you can also access a wide range of other environmental and Great Lakes information.

You can find the Water Level Bulletin and *Level News* through the Great Lakes Information Management Resource (GLIMR) at URL:

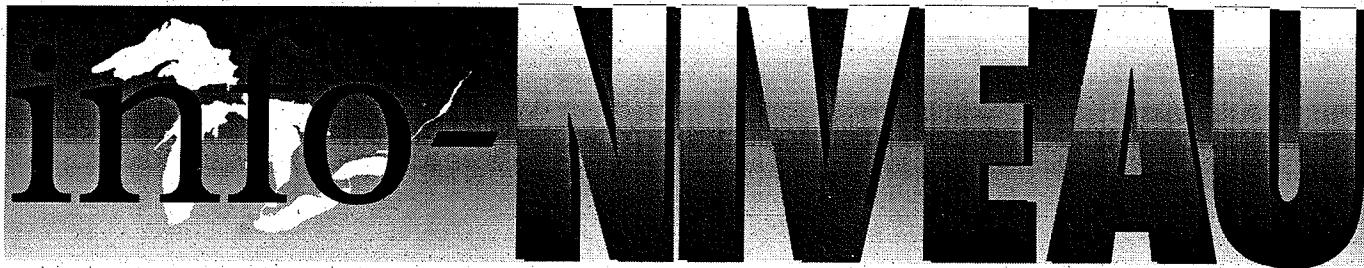
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

Once you are in GLIMR, choose the "Topic" button; then choose "Water General"; then choose "Water Levels and Flows". You can also browse through GLIMR for a variety of other Great Lakes information.

If you want other kinds of environmental information, try this URL:

<http://www.cciw.ca/green-lane/intro.html>

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 3, Numéro 7

Le 7 juillet 1995

Mise à jour - Niveaux d'eau

Lacs Ontario et Érié à leur maximum

Le déclin saisonnier des niveaux d'eaux des lacs Érié et Ontario, qui ont atteint leur maximum en juin, connaîtront bientôt, et tel que prévu, leur déclin saisonnier qui durera jusque vers la fin de l'hiver.

Selon les prévisions du mois dernier, le niveau du lac Ontario devait continuer de grimper en juillet, mais le niveau du bassin hydrographique restait pratiquement au même point qu'au début de juin parce que les précipitations ont été légères.

« Le niveau des eaux du lac Ontario était, au début de juillet, de 13 cm. inférieur à sa moyenne pour cette période de l'année, » annonce Peter Yee, du Bureau de la régularisation des Grands Lacs et du Saint-Laurent (Cornwall).

Problèmes de navigation

« Le déclin saisonnier du niveau des eaux du Saint-Laurent, de l'est du lac Ontario et du lac St-Louis se traduira par un bas niveau des eaux qui continuera de représenter un problème pour les plaisanciers. »

Les débits sortants du lac Ontario ont été réduits depuis avril, mesure qui a pour but de conserver l'eau du lac.

Le niveau des eaux des lacs Michigan et Huron est entre-temps resté près du niveau moyen qui

était le sien au début de juillet. Le lac Ste. Claire a commencé le mois 15 cm au-dessus de sa moyenne à long terme. Le niveau du lac Supérieur est resté inférieur à la moyenne. (Voir détails ci-dessous.)

Le Conseil rencontre le public

Le lac Supérieur à bien en bas de la moyenne

Le niveau inférieur à la moyenne des eaux du lac Supérieur et les eaux des pêches de la rivière Sainte-Marie ont été les principaux sujets à faire l'objet de discussions lors de l'assemblée publique annuelle tenue par le Conseil international de contrôle du lac Supérieur, réunion tenue le 27 juin.

Environ 15 citoyens se sont présentés au centre civique de Sault-Ste-Marie (Ontario) afin d'entendre les représentants du Conseil leur expliquer comment un hiver et un printemps secs ont concouru à garder le niveau des eaux du lac à 20 cm en dessous du niveau moyen jusqu'à la fin de juin. La réduction des débits sortants qui est prévue dans le plan de régularisation du lac Supérieur dans ce cas-la a alors été mise en application. Le niveau du lac restera donc inférieur à la moyenne au cours de six prochains mois.

En raison du bas niveau des eaux du lac Supérieur, les plaisanciers ont eu de la difficulté à naviguer, à mettre leurs embarcations à flot et à accoster. En mars, le niveau des eaux qui était encore plus bas qu'il ne l'était en juillet a également été une source d'ennuis pour la navigation commerciale. (Voir le numéro de mai de *Info-Niveaux*.)

Au cours de la réunion, les participants ont appris l'existence d'un test pratique proposé par le Plan d'assainissement de la rivière Sainte-Marie. Ce test sert à déterminer quels débits sortants favorisent la croissance de la population piscicole dans les rapides. Le test sert à mettre à l'essai, à la hauteur des ouvrages de compensation, divers volumes d'eau, ce qui permet de redistribuer l'eau dans les rapides. Le test aura lieu cet été, à condition que les fonds à cet effet soient accordés.



Environnement
Canada

Environment
Canada

Canada

Mesurage du débit à la Niagara

Le personnel d'Environnement Canada et le U.S. Army Corps of Engineers ont passé plusieurs journées, en avril et en mai, à mesurer le débit de la rivière Niagara à divers endroits.

Ces messurages, qui ont lieu régulièrement, consistent à calculer le débit constant de la rivière à l'aide d'échelles limnimétriques utilisées pour la gestion des eaux internationales; ces échelles permettent aussi de déterminer quelles sont les quantités d'eau qui peuvent servir aux divers usages prévus par le traité du Niagara de 1950.

Ce traité canado-américain réserve ces eaux à des emplois sanitaires et domestiques, à la navigation, à l'alimentation des chutes Niagara et à la production d'énergie.

Des moulinets étalons ont également servi à mesurer le débit au Robert Moses Cableway, dans

Renseignements:

Ralph Moulton, Chef
Service de géomatique et d'information sur le niveau d'eau
867 Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. (905) 336-4580
Fax (905) 336-6250
Courrier électronique:
Ralph.Moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro-f.html>

Peter Yee, chef
Bureau de régularisation des Grands Lacs et du Saint-Laurent
111 rue Water Est, Cornwall (Ontario) K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725

Info-Niveau/Level News est une publication de la Division des affaires hydriques d'Environnement Canada, Région de l'Ontario. Vous pouvez en reproduire le contenu, mais nous aimerions que vous citez la source. N'hésitez pas à nous faire parvenir vos commentaires ou vos demandes de renseignements.

Rédactrice, Ruth Edgett

Also available in English

Grands Lacs – précipitations en juin

Pourcent des précipitations normales:

Le bassin des Grands Lacs, 49%

lac Supérieur, 33%

lacs Michigan-Huron, 48%

lac Érié, 89%

(qui comprend le lac Sainte-Claire)

lac Ontario, 39%

NOTE: Ces chiffres sont préliminaires.

la partie inférieure de la rivière, et de le mesurer dans le secteur américain des chutes et sous le pont ferroviaire international.

Les mesures sont normalement prises à tous les trois ans au Cableway et sous le pont ferroviaire, et à tous les cinq ans dans le secteur américain des chutes.

Conformément au traité 1950, le débit du barrage d'alimentation du canal Welland est normalement mesuré à tous les trois ans. Les prochains mesurages à cet endroit sont prévus pour la fin de 1995, ou le début de 1996.

Échelles limnimétriques

Si vous faites de la navigation de plaisance sur le Saint-Laurent, vous pouvez vous renseigner quotidiennement sur le niveau des eaux à votre marina.

En 1994, le Bureau de la Régularisation des Grands Lacs et du Saint-Laurent d'Environnement Canada a installé des échelles limnimétriques dans un certain nombre de marinas le long de la rivière. Ces échelles enregistrent tout changement du niveau des eaux dans le fleuve, au moment où ils se produisent.

Des échelles ont été installées dans les marinas d'Iroquois, de Crysler, de Long Sault et de Cornwall.

Les mesures sont données en mètres et en centimètres au-dessus du zéro des cartes.

Demandez à l'exploitant de votre marina s'il y a une échelle dans ses environs.

Trouvez nous sur le «WWW»

Si vous êtes branché sur le réseau WWW, vous avez accès à la version électronique du Bulletin du niveau des eaux et d'**Info-Niveau**.

Grâce à la voie verte d'Environnement Canada, qui se trouve sur l'autoroute électronique, vous avez aussi accès à une vaste gamme de renseignements sur l'environnement et les Grands Lacs.

Pour avoir accès au Bulletin du niveau des eaux et à **Info-Niveau** par le truchement du Réseau écologique des Grands Lacs (REGL), servez-vous du code suivant:

<http://www.cciw.ca/glimr/intro-f.html>

Une fois branché sur REGL, appuyer sur les boutons suivants dans l'ordre qu'il leur est donné ici: «liste de sujets»; «l'eau»; «niveaux de l'eau et débits». En fouillant un peu partout dans REGL, vous découvrirez toute une gamme de renseignements sur les Grands Lacs.

Pour tout autre type de renseignements sur l'environnement, servez-vous du code suivant:

<http://www.cciw.ca/green-lane/intro-f.html>

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS

LEVEL news

Volume 3, Number 6

June 9, 1995

Some Rise In Levels Still Likely This Summer

Lakes Still Lower Than In June 1994

Water levels of the Great Lakes rose in May, although all the lakes began June between 10 and 30 cm lower than they were at the same time last year.

In comparison to their long-term averages, Lakes Superior and Ontario began the month between 12 and 20 cm below their means for the time of year. Lakes Michigan-Huron, St. Clair and Erie started the month between 5 and 15cm above average.

Lake Superior's level reached chart datum in March and April but began to recover in May as additional rainfall allowed the lake's seasonal rise to continue.

Low Superior Levels

Lower-than-average water levels on Lake Superior translated to lower flows in the St. Marys River. In April, periods of easterly winds caused some delays to ships when the river's level fell below chart datum. The May rise in Superior's level helped alleviate these problems.

Assuming average water supplies, the levels of Lakes Superior, Michigan-Huron and Ontario are expected to rise by

15, 5 and 10 cm respectively over the next two months. The levels of Lakes St. Clair and Erie are expected to begin their seasonal declines within the next month.

Extremely wet or dry weather could cause water levels to rise above or fall below those forecast.

Preliminary figures show the Great Lakes-St. Lawrence Basin received 89% of average precipitation for May. Lake Superior received 103%; Lakes Michigan-Huron, 82%; Lake Erie and Lake St. Clair), 104%; and Lake Ontario, 68%. These figures are subject to revision.

Low Levels And Flows Cause Concern

St. Lawrence Board Meets Citizens

Concern about low water levels was the main topic of discussion at a recent public meeting of the International St. Lawrence River Board of Control.

Approximately 50 citizens met the Board at a community centre in Dorval, Quebec, on May 15. Shoreline property owners and boaters alike expressed concern about lower-than-average spring water levels in the Lac St-Louis and Montréal areas of the St. Lawrence River.

Board representatives explained that lack of precipitation on the Lake Ontario basin through the winter and spring caused low lake levels and outflows. The Ottawa River, which meets the St. Lawrence River near Montréal, also experienced below-average flows.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

Port Level Rises

After plunging to a 30-year low for the month of April, the Port of Montréal's level rose in May due to increased rainfall and higher outflows from the Ottawa River system. The increased water supplies also caused a rise in the level of Lac St-Louis.

The additional supplies helped the harbour recover from low levels that had earlier forced some departing ships to leave cargo behind and some incoming vessels to detour for deeper ports.

Difficult Beginning

The recreational boating season in the Montréal and Thousand Islands areas got off to a difficult start in May due to lower-than-average water levels. But the rise in levels later in the month helped ease boaters' concerns somewhat.

Nevertheless, water levels on Lake Ontario and in the Montréal area of the St. Lawrence continue below their averages for the time of year.

In April the Board of Control began reducing Lake Ontario's outflow in an effort to conserve water on the lake.

However, the effectiveness of this measure has been limited by the need to minimize low water problems for shippers and recreational boaters in the Montréal area, as well as by high water levels immediately upstream of the regulation structure.

High Water Level

Low flows through the power dam at Cornwall caused high water concerns on Lake St.

Lawrence immediately upstream of the dam. While river levels in the Montréal area continued below average, Lake St. Lawrence residents saw a dramatic rise, which led to concerns about flooding of docks.

Be Prepared

"The variability in St. Lawrence River levels should be a signal to boaters that they need to plan ahead for fall," cautions Peter Yee.

"Don't wait until the last minute to see if water levels will allow you to get your boat out at the same place you brought it in."

Testing Changes

The International St. Lawrence Board of Control has been running computer simulations of two potential improvements to Lake Ontario's regulation plan.

One prospect, called Plan 35-P is a refinement of the existing regulation plan, 1958-D. It is a product of the International Joint Commission's Levels Reference Study, which was completed in 1993. The second, called Plan IS-4, uses an "optimization" technique to achieve the best possible compromise among the needs of various interests.

Considers Interests

Both potential plans take into consideration the needs and preferences of hydropower, navigation, recreational boating, shoreline property and environmental interests.

The regulation plan simulations will continue for the next three years. The existing regulation plan will remain in effect during this period.

Superior Board

The International Lake Superior Board of Control will meet the public on **Tuesday, June 27, at 7 p.m.** at the Civic Centre, 99 Foster Drive, Sault Ste. Marie, Ontario.

For more information, contact Peter Yee at (613) 938-5725.

Niagara Board

The International Niagara Board of Control will host an open house on **Thursday, September 28 at 7:30 p.m.** at Navy Hall on Ricardo Street, Niagara-on-the-Lake.

For more information contact Len Falkiner at (905) 336-4947.

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence
Water Level Information
& Geomatics Office
867 Lakeshore Road
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
Email: Ralph.Moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.htm>

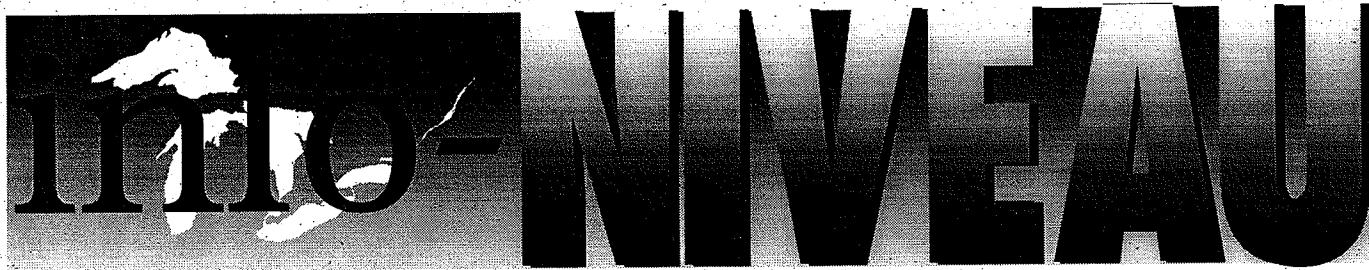
Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence
Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725

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.

Editor, Ruth Edgett

Aussi disponible en français

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 3, Numéro 6

Le 9 juin 1995

Une certaine hausse des niveaux des lacs est à prévoir cet été

Même si les niveaux d'eau dans les Grands Lacs ont augmenté en mai, ils étaient toujours, au début de juin, inférieurs de 10 à 30 cm à ceux qui avaient été enregistrés à la même période l'an dernier.

Par rapport à leur moyenne à long terme, les niveaux des lacs Supérieur et Ontario étaient de 12 à 20 cm inférieurs à la moyenne établie pour cette période de l'année. Les niveaux des lacs Michigan, Huron, Sainte-Clair et Érié se situaient, quant à eux, entre 5 et 15 cm

au-dessus de la moyenne.

Le niveau du lac Supérieur, qui avait atteint le niveau de référence en mars et avril, a recommencé à monter en mai. Les pluies additionnelles qui sont tombées durant cette période ont permis au niveau du lac de poursuivre son accroissement saisonnier.

Un niveau d'eau inférieur à la moyenne dans le lac Supérieur s'est traduit par un apport d'eau plus faible dans la rivière St. Marys. En avril, les périodes de vent soufflant de l'Est ont fait baisser le niveau de la rivière sous le niveau de référence,

ralentissant du même coup la vitesse des navires. La hausse du niveau du lac Supérieur qui a été enregistrée en mai a permis de résoudre certains de ces problèmes.

Si les apports d'eau correspondent à la moyenne au cours des prochains mois, les niveaux des lacs Supérieur, Michigan-Huron et Ontario augmenteront respectivement de 15, de 5 et de 10 au cours des deux prochains mois. Les niveaux des lacs Sainte-Clair et Érié devraient commencer leur baisse saisonnière.

Rencontre avec le Conseil du Fleuve Saint-Laurent

La baisse du niveau d'eau et ses conséquences a été le sujet le plus longuement discuté lors d'une récente réunion publique du Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent.

Le 15 mai dernier, environ cinquante personnes se sont rendues à un centre communautaire à Dorval (Québec) pour y rencontrer les membres du Conseil. Les propriétaires riverains de même que les plaisanciers se sont dits inquiets du fait que les niveaux d'eau du lac Saint-Louis et de la partie du fleuve Saint-Laurent entourant Montréal étaient inférieurs à la moyenne printanière.

Les représentants du conseil ont expliqué que le bassin du lac Ontario a connu de faibles précipitations durant l'hiver et le printemps, ce qui a provoqué une baisse du niveau du lac et de faibles débits sortants. La rivière Outaouais, qui se déverse dans le fleuve Saint-Laurent près de Montréal, a aussi absorbé des débits plus faibles que la moyenne.



Environnement
Canada Environment
Canada

Canada

Hausse du niveau

Après avoir atteint, au mois d'avril, sa plus forte baisse en trente ans, le niveau d'eau du port de Montréal a remonté en mai en raison d'un regain des précipitations et du débit sortant du bassin de la rivière Outaouais. L'augmentation de l'apport d'eau a aussi fait grimper le niveau d'eau du lac Saint-Louis.

Grâce à ces nouveaux apports, le niveau d'eau du port a enfin commencé à remonter. À cause de ces bas niveaux, certains navires en route vers l'étranger avaient dû être allégés, alors que d'autres vaisseaux à destination au port avaient dû mettre le cap vers des ports plus profonds.

La saison de la navigation de plaisance dans la région de Montréal et des Milles-Îles a bien mal commencé en mai en raison des niveaux inférieurs à la moyenne. Toutefois, les plaisanciers ont été quelque peu soulagés par la hausse des niveaux d'eau plus tard durant le mois.

Les niveaux du lac Ontario et de la partie montréalaise du fleuve demeurent néanmoins inférieurs aux moyennes pour cette période de l'année.

En avril, le Conseil international de contrôle a commencé à réduire le débit sortant du lac Ontario afin d'y maintenir un niveau acceptable d'eau.

Cette mesure a été appliquée de façon limitée en raison des préoccupations suivantes : le besoin de réduire les problèmes dûs au faible niveau d'eau pour les navigateurs et les plaisanciers de la région de Montréal, et de réduire les hauts niveaux immédiatement en amont de la structure de régularisation que cela provoquait.

Importants niveaux

La faiblesse des débits du barrage hydroélectrique de Cornwall a fait augmenter le risque d'une hausse du niveau d'eau dans la région immédiatement en amont du barrage. Même si le niveau d'eau dans la région de Montréal est demeuré inférieur à la moyenne, celui du lac Saint-Laurent a connu une forte augmentation, ce qui a fait craindre l'inondation des quais.

«Les plaisanciers devraient voir dans ces inégalités des niveaux du fleuve Saint-Laurent un besoin de planifier d'avance pour l'automne», prévient Peter Yee.

«N'attendez pas à la dernière minute pour constater, une fois rentré de votre randonnée, que le niveau d'eau est trop bas.»

Changements

Le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent a entrepris des simulations sur ordinateur de deux améliorations à apporter au plan de régularisation actuel du lac Ontario.

Un des plans à l'étude, le Plan 35-P, est une amélioration du plan de régularisation actuel, le 1958-D. Il est issu de l'Étude concernant les fluctuations, publié en 1993 par la Commission mixte internationale. Le deuxième plan, le Plan IS-4, a recours à une «technique d'optimisation» afin de concilier les divers intérêts.

Les deux plans à l'étude tiennent compte des besoins et des préférences de la population en matière d'hydroélectricité, de navigation commerciale, de loisirs, de propriété riveraine et d'environnement.

Ces simulations se poursuivront au cours des trois prochaines années. Pendant cette période, le plan de régularisation actuel restera en vigueur.

Lac Supérieur

Le Conseil international de contrôle du lac Supérieur rencontrera le public le **mardi 27 juin à 19 h** au Centre civique, 99 Foster Drive, Sault Ste. Marie (Ontario).

Pour plus de renseignements, communiquer avec Peter Yee au (613) 938-5725.

Rivière Niagara

Le Conseil international de contrôle de la rivière Niagara rencontrera le public le **jeudi 28 septembre, à 19 h 30**, à Navy Hall, rue Ricardo, Niagara-on-the-Lake. Pour plus des renseignements, communiquer avec Len Falkiner au (905) 336-4947.

RENSEIGNEMENTS:

Ralph Moulton, chef
Service de géomatique et
d'information sur le niveau d'eau
867 Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. (905) 336-4580
Courrier électronique:
ralph.moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

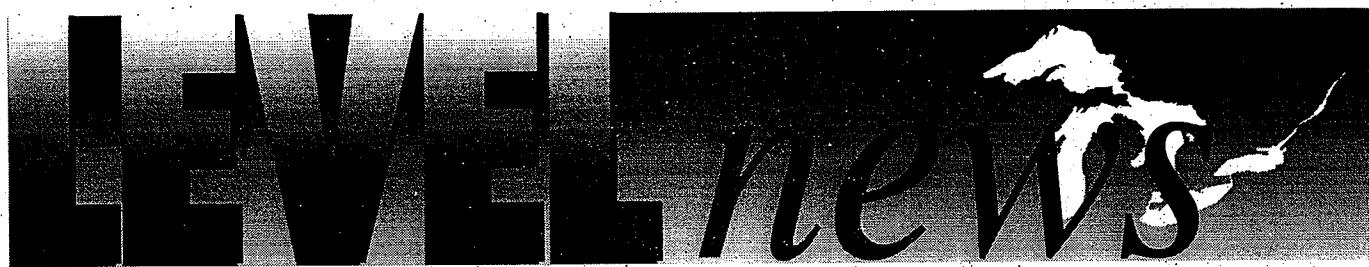
Peter Yee, chef
Bureau de régularisation des
Grands Lacs et du Saint-Laurent
111 rue Water Est
Cornwall (Ontario) K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725

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

Rédactrice, Ruth Edgett

Also available in English

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS



Volume 3, Number 5

May 8, 1995

Board Of Control Tries To Help **Low St. Lawrence Worries Mariners**

Three months of below-average water supplies could mean a disappointing start to the recreational boating season on Lake Ontario and the St. Lawrence River.

No Seasonal Rise

"Lake Ontario's level has remained virtually unchanged for the past three months, when it normally would have risen some 35 cm," said Peter Yee of Environment Canada's Great Lakes-St. Lawrence Regulation Office in Cornwall.

"The water level at the beginning of May was 30 cm lower than it was at the same time last year," he said, adding: "We have received a number of calls from concerned marina operators who are worried about how these low levels will affect the boating season."

Outflows Reduced

In an effort to conserve water on Lake Ontario, the International St. Lawrence River Board of Control authorized reduced outflows from the lake. However, since the decreased flows lower the level at

Montréal Harbour, this measure is undertaken when it will not interfere with commercial vessels in the Harbour.

Port Level Falls

Water levels at Montréal dipped to near record lows in April due to low flows from Lake Ontario and the Ottawa River. Port officials said some deep-draft commercial vessels were forced to leave some of their cargo behind due to reduced depths in

the harbour; others had to detour to deeper ports in the Maritimes.

Lake Ontario's level rose by about five cm during the latter half of April. About one cm of this can be attributed to the flow reductions.

Slight Rise To Come

Levels of Lake Ontario and the St. Lawrence River between Kingston and Cornwall are expected to rise by small amounts until June or early July. This should improve boating conditions somewhat.

However, water levels downstream of Cornwall, including Montréal Harbour, will likely continue to decline due to reductions in Lake Ontario's outflow and declining flows from the Ottawa River.

Lakes Lower Than '94

The other lakes have also experienced lower-than-average supplies for much of the past three months. As a result, all of the lakes have lower levels than those recorded at the same time a year ago.

Meet The Boards

The International St. Lawrence River Board of Control will meet the public on Monday, May 15 at 7 p.m. at the Sarto Desnoyers Community Centre, 1335 Lakeshore Road, Dorval, Quebec.

The International Lake Superior Board of Control will meet the public on Tuesday, June 27, at 7 p.m. at the Civic Centre, 99 Foster Drive, Sault Ste. Marie, Ontario.

For more information, contact Peter Yee at (613) 938-5725.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

Lake Level Update

Other Lakes Look Good For Summer

Despite concerns about low water level problems on Lake Ontario, boating conditions on the other Great Lakes and Lake St. Clair are likely to remain favourable for the remainder of the summer. Swimmers and sunbathers can also expect to find ample beaches in many areas. The risk of flooding on all the Great Lakes remains very low.

With the exception of Lakes Ontario and Superior, the lakes rose during April in keeping with the increase in levels that occurs every spring. However, the middle lakes and Lake St. Clair did not increase at their usual pace. All the middle lakes and Lake Superior were 10-15 cm below their levels recorded at the same time a year earlier.

Nevertheless, all of these lakes, with the exception of Lakes Superior and Ontario, remain above their long-term average levels for the time of year.

The Great Lakes-St. Lawrence Basin received 117% of the average precipitation for April. Lake Superior's drainage basin received 97%; Lakes Michigan-Huron, 133%; Lake Erie's basin (which includes Lake St. Clair), 126%; and Lake Ontario, 73%.

If water supplies are near average for the next few months, all of the lakes are expected to continue their seasonal rises through June and July. Lower-than-average supplies could slow or stop these annual water level increases.

Open House On Shoreline Management

If you have property between Evans Point and Mohawk Bay on Lake Erie, plan to attend an **Open House on Saturday, May 27.**

The Grand River Conservation Authority will host this opportunity to learn more about how shoreline management planning will affect you. The event will take place at the **Town of Dunnville Recreation Centre** between 11 a.m. and 4 p.m.

For more information, contact Joe Farwell or Gloria Yeung at the **Grand River Conservation Authority** (519) 621-2761.

CA Seeks Shore Watchers

If you live on Lake Ontario or Lake Erie shoreline that falls within the boundaries of the

Niagara Peninsula Conservation Authority, you may be able to help the CA gather information about storm events by volunteering as a "Shore Watcher".

The only qualifications you need to participate in the Shore Watch program are an interest in your shoreline and a telephone.

To find out more, contact David Watson at the **Niagara Peninsula Conservation Authority** at 1-800-263-4760, extension 237.

Please Return Survey Card

If you are among subscribers who receive the **Water Level Bulletin** from **spring to fall only**, please remember to return the survey card you received last month, if you want to stay on the mailing list.

If you can't find the card, or if you did not receive one, you

may continue your subscription by telephoning **(905) 336-4629**.

If we don't hear from you by the end of May, we will assume that you no longer wish to continue receiving the **Water Level Bulletin** and **Level News**.

FOR MORE INFORMATION:

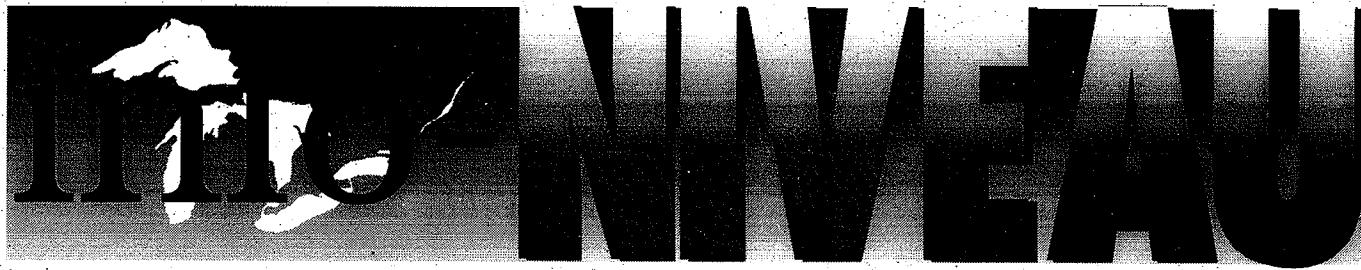
Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence
Water Level Information
& Geomatics Office
867 Lakeshore Road
Burlington, ON L7R 4A6
Tel: (905) 336-4580
Email: Ralph.Moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

Peter Yee
Great Lakes-St. Lawrence
Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel: (613) 938-5725

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.
Editor: Ruth Edgett

Aussi disponible en français

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 3, Numéro 5

Le 8 mai 1995

La navigation est compromise sur le Saint-Laurent

Le Conseil de contrôle vient en aide

Depuis trois mois, le niveau d'eau du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent est inférieur à la moyenne, ce qui pourrait se traduire par un début décevant pour la saison de la navigation de plaisance.

Aucune hausse saisonnière

«Le niveau du lac Ontario est demeuré presque inchangé au cours des trois derniers mois, alors que, normalement, il aurait dû connaître une hausse de 35 cm», déclare M. Peter Yee, du Bureau de régularisation des Grands Lacs et du Saint-Laurent d'Environnement Canada à Cornwall.

«Au début du mois de mai, le niveau d'eau était de 30 cm inférieur à ce qu'il était à la même période l'an passé. Nous avons déjà reçu plusieurs appels des exploitants de port de plaisance, qui craignent les conséquences néfastes que pourrait avoir la baisse du niveau d'eau sur la saison de la navigation», conclut M. Yee.

Réduction des débits sortants

Le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent a autorisé une réduction du débit sortant du lac Ontario dans le but d'en conserver l'eau.

Puisqu'une telle réduction aura pour effet de réduire le niveau d'eau au port de Montréal, cette mesure ne sera prise que durant les périodes où elle ne risque pas d'entraver la navigation commerciale dans ce port.

Baisse du niveau d'eau

En avril, le niveau d'eau à Montréal est presque descendu à son plus bas niveau jamais enregistré en raison du faible débit sortant du lac Ontario et de la rivière des Outaouais. Selon les représentants du port, certains navires commerciaux à fort tirant d'eau ont dû être déchargés d'une partie de leur cargaison à cause de la faible

profondeur du port. D'autres navires ont dû faire demi-tour et mettre le cap sur d'autres ports plus profonds dans les Maritimes.

Le niveau du lac Ontario a augmenté de 5 cm durant la dernière partie du mois d'avril. On peut attribuer environ 1 cm de cette hausse à la réduction du débit.

Légère hausse prévue

On s'attend à une faible hausse du niveau du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent entre Kingston et Cornwall d'ici juin ou le début de juillet, ce qui devrait améliorer un peu les conditions de navigation.

Quant à la région en aval de Cornwall, y compris le port de Montréal, il est probable que les niveaux continueront de baisser, en raison de la réduction du débit sortant du lac Ontario et de la rivière des Outaouais.

Niveau inférieur à ce qu'il était en 1994

Les autres lacs ont aussi été aux prises avec une réduction des apports d'eau au cours des trois derniers mois. Tous les lacs ont donc un niveau inférieur à celui qui a été enregistré lors de la même période il y a un an.

Venez rencontrer les conseils

Le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent tiendra une réunion publique le lundi 15 mai à 19 heures au centre communautaire Sarto Desnoyers, 1335, chemin Lakeshore, Dorval (Québec).

Le Conseil international de contrôle du lac Supérieur tiendra une réunion publique le mardi 27 juin à 19 heures au centre municipal, 99 Foster Drive, Sault Ste. Marie (Ontario).

Renseignements : Peter Yee
(613) 938-5725.



Environnement Canada

Canada

Nouvelles sur les niveaux

Bonnes nouvelles pour l'été

Même si le bas niveau d'eau du lac Ontario continue de ne pas être favorable à la navigation, celui des autres Grands Lacs et du lac Sainte-Claire devrait le demeurer pour le reste de l'été. Les adeptes de la plage peuvent aussi s'attendre à des conditions idéales dans de nombreuses régions. Le risque d'inondation dans l'ensemble des Grands Lacs demeure très faible.

À l'exception des lacs Ontario et Supérieur, le niveau des lacs a augmenté au mois d'avril comme à tous les printemps. Cependant, les lacs du milieu et le lac Sainte-Claire n'ont pas connu de hausse normale de leur niveau respectif. Tous les lacs du milieu, ainsi que le lac Supérieur, avaient un niveau qui se situait à environ 10 à 15 cm en dessous du niveau enregistré lors de la même période l'an passé.

Néanmoins, tous ces lacs, à l'exception du lac Supérieur et du lac Ontario, sont demeurés au-dessus de leur moyenne à long terme pour cette période de l'année.

Le bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent a reçu 117 % des précipitations normales pour avril. Les taux enregistrés pour l'ensemble des Grands Lacs sont les suivants : bassin hydrographique du lac Supérieur : 97%, lacs Michigan-Huron : 133%, bassin du lac Érié (qui comprend le lac Sainte-Claire) : 126%, et lac Ontario : 73%.

Si, au cours des prochains mois, les apports d'eau restent près des moyennes, tous les lacs devraient connaître leur hausse saisonnière au mois de juin et juillet. Ces hausses pourraient toutefois être freinées par des apports d'eau plus faibles qu'à l'ordinaire.

Journée d'information

Si vous êtes propriétaire d'un terrain sur les rives du lac Érié, entre Evans Point et Mohawk Bay, nous vous prions d'assister à cette journée d'information le samedi 27 mai.

L'Office de protection de la nature de Grand River sera l'hôte de cette événement où vous pourrez en apprendre davantage sur ce que signifie la gestion des rives pour vous. La journée aura lieu au **centre des loisirs de la ville de Dunville** entre 11 h et 16 h.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Joe Farwell ou Gloria Yeung à l'**Office de protection de la nature de Grand River au (519) 621-2761.**

Observateurs recherchés

Si vous demeurez sur les rives des lacs Ontario ou Érié, dans un secteur qui se trouve sous la juridiction de l'Office de

protection de la nature de la péninsule du Niagara, vous pouvez aider l'Office à recueillir de l'information sur les événements pluvio-hydrologiques en devenant «**observateur du littoral**» bénévole.

Tout ce dont vous avez besoin pour participer au programme des observateurs du littoral, c'est d'avoir à cœur l'avenir de votre littoral et d'avoir accès à un téléphone.

Pour en savoir plus long, n'hésitez pas à communiquer avec David Watson, **Office de protection de la nature de la péninsule du Niagara**, au 1-800-263-4760 à l'extension 237.

Prière d'envoyer vos fiches-réponses

Si vous recevez le Bulletin du niveau des eaux du printemps à l'automne seulement et que vous désirez rester sur notre liste d'envoi, n'oubliez pas de nous faire parvenir la fiche-réponse que vous avez reçue le mois passé.

Si vous avez perdu votre fiche ou que vous ne l'avez pas reçue, vous pouvez rester abonné en téléphonant au (905) 336-4629.

Si, d'ici la fin du mois de mai, nous n'avons pas reçu de vos nouvelles, nous en déduirons que vous ne voulez plus recevoir le **Bulletin du niveau des eaux** et **Info-Niveau**..

RENSEIGNEMENTS:

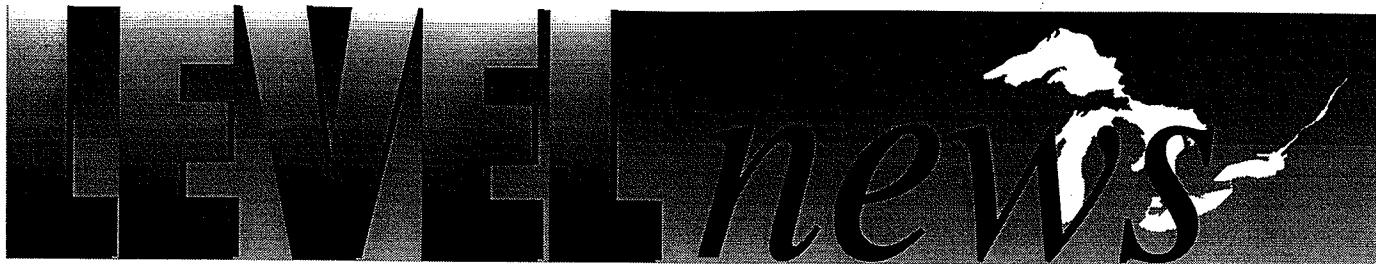
Ralph Moulton, chef
Service de géomatique et
d'information sur le niveau de l'eau
867 Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. (905) 336-4580
Courrier électronique:
ralph.moulton@cciw.ca
<http://www.cciw.ca/glimr/intro.html>

Peter Yee, chef
Bureau de régularisation des
Grands Lacs et du Saint-Laurent
111 rue Water Est.
Cornwall (Ontario) K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725

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

Rédactrice, Ruth Edgett
Also available in English

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS



Volume 3, Number 4

April 7, 1995

Minister Announces Computerized Service

Find Us On The Information Highway

The Level News and the Water Level Bulletin are now available on the Internet, the world-wide computer network that daily helps people exchange information around the globe.

"The Internet is an increasingly popular means of exchanging information; the number of users is growing daily. We see an opportunity to reach out to a growing audience while keeping our publication costs as low as possible," says Ralph Moulton of Environment Canada's Great Lakes-St. Lawrence Water Level Information & Geomatics Office. The two publications will continue to be produced on paper as well.

The effort by the Information & Geomatics Office, together with the Canadian Hydrographic Service, is one small part of a larger effort to make environmental information available to Internet users around the world.

Copps Announces Green Lane

On March 27, Sheila Copps, Deputy Prime Minister and Minister of the Environment, announced Environment Canada's "Green Lane" on the information highway in Ontario. The Green Lane makes environmental information instantly accessible around the world, 24 hours a day.

A major component of this contribution is the Great Lakes Information Management Resource -- or GLIMR for short (*pronounced "glimmer"*). This constantly evolving service provides a virtual library

of information about Environment Canada's Great Lakes programs, publications and databases. Here, you will find the *Level News* and the *Water Level Bulletin* along with a variety of other information on such things as Great Lakes water quality and water conservation.

If you have access to the World-Wide Web, you can enter GLIMR and the Green Lane using either of the following codes:

<http://csx.cciw.ca/glimr/topic-browse/graphic-mode/water-general/intro.html>

<http://www.cciw.ca/green-lane/intro.html>

From these points, you can explore environmental computer networks all over the world, including GLIMR's United States counterparts. GLIMR's user-friendly combination of text and graphics helps everyone from scientists to students find Great Lakes information.

Instant Environmental Information

"Our government is committed to ensuring a healthy environment for a healthy economy and healthy Canadians", said Minister Copps while demonstrating GLIMR to high school students in Hamilton on March 27. "Our Green Lane on the information highway is an innovative way of instantly providing Canadians with information needed to make sound environmental decisions and take action."

Environment Canada's Ontario Green Lane also allows access to information on regional weather, climate, atmospheric research, and the National Water Research Institute.

Lake Level Update

Spring conditions are shaping up favourably on the Great Lakes, and the risk of flooding or erosion due to spring storms diminishes as summer approaches.

Lakes Superior and Ontario began April slightly below their seasonal averages, while Lakes Michigan-Huron, St. Clair and Erie were between 10 and 20 cm above their average levels for the time of year. This compares favourably with beginning-of-April levels in 1994.

Water Supplies Lower Than Usual

A light snow pack on the Great Lakes basin and below-average precipitation for the second month in a row resulted in water level increases that were slightly less than the usual seasonal rises for March. However, these increases are expected to continue for at least the next several weeks.

In all, the Great Lakes basin received 79% of its usual March precipitation. Lake Superior received 89%; Lakes Michigan-Huron, 84%, Lake Erie, 65%, and Lake Ontario 53%.

Navigation Season Opens

A light ice cover on the Great Lakes -St. Lawrence and a warming trend through March allowed the St. Lawrence Seaway to open a week early on March 24.

Board of Control To Meet Public

The International St. Lawrence River Board of Control will host a meeting with the public at 7 p.m., Monday, May 15, at Sarto Desnoyers Community Centre, 1335 Lakeshore Road, Dorval, Quebec.

Public Access

If you don't have a computer at home or school, you are welcome to cruise the environmental "Green Lane" with the public access terminal at the Canada Centre for Inland Waters in Burlington, Ontario.

"Communication via computer may be the way of the future, but we recognize that many people still don't have direct access to this technology," explained Ralph Moulton, Manager of the Information & Geomatics Office.

The terminal is located on the main floor of the Canada Centre for Inland Waters in Burlington. Visitors are welcome to try their

hand at cruising the information highway. Please call ahead, write or e-mail (see *contact information at right*) to make an appointment for a complementary introduction to GLIMR and the World-Wide Web. Individuals and groups are welcome.

Name Change

You may have noticed that the name of our office has changed. What used to be the **Great Lakes Water Level Communication Centre** is now the **Great Lakes-St. Lawrence Water Level Information & Geomatics Office** (*Information & Geomatics Office for short*).

The name change represents an amalgamation of two services offered from Environment Canada's Burlington location: The water level information service, and the geographic information systems (GIS) service. The term "geomatics" in the new name refers to computerized systems that make use of geographic information. This includes the GLIMR project, which is led by the geomatics group.

Info Source

The Information & Geomatics Office continues to specialize in Great Lakes-St. Lawrence water levels and flows, as well as geographic information about the basin and its shorelines. We also stock publications on other Great Lakes-St. Lawrence topics and can help locate other sources of information. The addition of a public access terminal for GLIMR and the World-Wide Web further enhances this service. So, call, write or drop in!

FOR MORE INFORMATION:

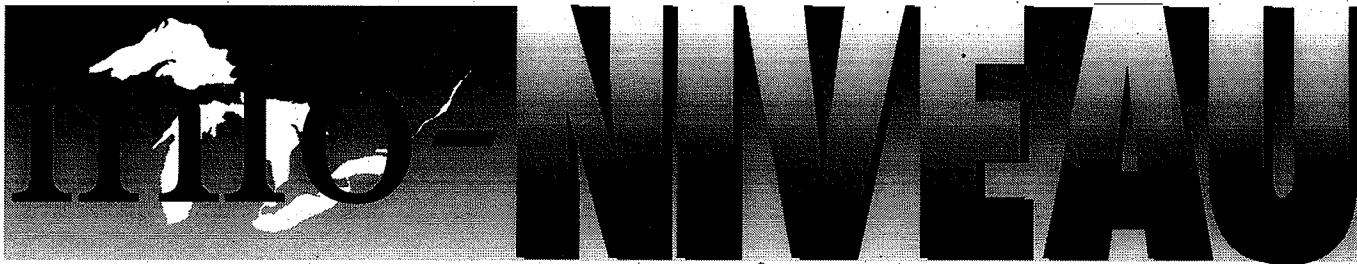
Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence
Water Level
Information & Geomatics Office
867 Lakeshore Road
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580/4581
Email:Ralph.Moulton@cciw.ca

Peter Yee, Head
Great Lakes-St. Lawrence
Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725

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.

Editor, Ruth Edgett
Aussi disponible en français

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 3, Numéro 4

Le 7 avril 1995

La ministre annonce un service informatisé

Sur la voie de l'autoroute électronique

Info-Niveau et Bulletin du niveau des eaux sont maintenant offerts sur Internet, réseau informatique mondial qui permet aux gens d'échanger de l'information en tout temps et à la grandeur du globe.

«Internet est un moyen de plus en plus populaire d'échanger de l'information; le nombre d'utilisateurs est d'ailleurs sans cesse croissant. Grâce à ce réseau, nous pourrons faire connaître nos publications à un plus grand nombre de personnes et maintenir nos coûts de production au niveau le plus bas possible», déclare Ralph Moulton du Service de géomatique et d'information sur le niveau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent d'Environnement Canada. Les deux publications continueront toutefois d'être publiées sur papier.

Les efforts du Service de géomatique et d'information et du Service hydrographique du Canada ne constituent qu'un des éléments visant à rendre l'information environnementale accessible à tous les utilisateurs d'Internet dans le monde.

La ministre annonce la Voie verte

Le 27 mars dernier, M^{me} Sheila Copps, vice-première ministre et ministre de l'Environnement, annonçait l'arrivée de la «Voie verte» d'Environnement Canada sur l'autoroute électronique de l'Ontario. La Voie verte permet d'obtenir de l'information environnementale 24 heures sur 24, partout dans le monde.

Un élément important de cette contribution est le Réseau écologique des Grands Lacs (RÉGL). Ce service en constante évolution constitue une véritable mine de renseignements sur les publications d'Environnement Canada, ses bases de données et

ses programmes portant sur les Grands Lacs. Vous avez ainsi accès à *Info-Niveau* et au *Bulletin du niveau des eaux*, de même qu'à une foule d'autres documents sur des sujets comme la qualité et la conservation de l'eau des Grands Lacs.

Si vous avez accès au réseau mondial, vous pouvez entrer en ligne avec le RÉGL et la Voie verte à l'aide de l'un ou l'autre des codes suivants :

<http://csx.cciw.ca/glimr/topic-browse/graphic-mode/water-general/intro-f.html>

<http://www.cciw.ca/green-lane/intro-f.html>

Vous aurez ainsi la possibilité d'explorer les réseaux informatiques environnementaux du monde entier, y compris le RÉGL américain. La combinaison conviviale de textes et de graphiques du RÉGL permet à quiconque, qu'il soit scientifique ou étudiant, de trouver de l'information sur les Grands Lacs.

Information instantanée

«Notre gouvernement s'engage à préserver la santé de l'environnement, de l'économie et de la population en général», déclarait la ministre Copps lors d'une démonstration du RÉGL devant des étudiants du secondaire à Hamilton le 27 mars dernier. «La Voie verte de l'autoroute électronique constitue une façon innovatrice de présenter sans délai aux Canadiens l'information dont ils ont besoin pour prendre des décisions environnementales judicieuses et passer à l'action.»

En Ontario, la Voie verte d'Environnement Canada permet également d'obtenir des renseignements sur les conditions météorologiques régionales, le climat, les recherches atmosphériques, de même que sur l'Institut national de recherche sur les eaux.



Environnement
Canada

Canada

Nouvelles sur les niveaux

Les conditions printanières s'annoncent favorables sur les Grands Lacs. Les risques d'inondation ou d'érosion à la suite de tempêtes printanières diminuent à l'approche de l'été.

Les lacs Supérieur et Ontario ont amorcé le mois d'avril à un niveau légèrement au-dessous de leur moyenne saisonnière, tandis que le niveau des lacs Michigan, Huron, Saint-Clair et Érié se situait entre 10 et 20 cm au-dessus de leur moyenne pour cette période de l'année. Ces niveaux sont près de ceux enregistrés au début d'avril 1994.

L'approvisionnement en eau

Une mince couche de neige sur le bassin des Grands Lacs et des précipitations sous la moyenne pour un deuxième mois d'affilée ont donné lieu à une augmentation du niveau des eaux légèrement inférieure à celle habituellement enregistrée en mars. On prévoit toutefois que cette hausse se poursuivra pendant encore quelques semaines.

Au total, le bassin des Grands Lacs a reçu 79 % de ses précipitations habituelles en mars : le lac Supérieur en a reçu 89 %, les lacs Michigan et Huron, 84%; le lac Érié, 65%; et le lac Ontario, 53%.

Ouverture de la saison de navigation

La mince couche de glace sur les Grands Lacs et le fleuve Saint-Laurent, de même que des températures à la hausse en mars, ont permis de procéder à l'ouverture de la voie maritime du Saint-Laurent une semaine plus tôt que prévue, soit le 24 mars dernier.

Le Conseil de contrôle rencontrera le grand public

Le Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent sera l'hôte d'une rencontre qui aura lieu à 19 h le lundi 15 mai prochain au centre communautaire Sarto Desnoyers situé au 1335, chemin Lakeshore à Dorval (Québec).

Ouvert au grand public

Si vous ne possédez pas d'ordinateur à la maison ou si vous n'avez pas accès à un appareil à l'école, vous pouvez entrer en ligne avec la Voie verte en utilisant le terminal d'accès public du Centre canadien des eaux intérieures à Burlington (Ontario).

«Même si la communication électronique est la voie de l'avenir, nous sommes conscients que bien des gens n'ont pas directement accès à cette technologie», explique Ralph Moulton, chef du Service de géomatique et d'information.

Le terminal est situé au rez-de-chaussée du Centre canadien des eaux intérieures à Burlington. Les visiteurs peuvent y emprunter

l'autoroute électronique. Pour prendre rendez-vous, vous n'avez qu'à nous téléphoner, nous écrire ou nous envoyer un message par courrier électronique (des renseignements figurent à droite). Seul ou en groupe, vous pouvez assister à une séance gratuite d'introduction au RÉGL et au réseau mondial.

Changement de nom

Vous avez peut-être remarqué que le nom de notre bureau a changé. Autrefois connu sous le nom de Centre de communication du niveau des Grands Lacs, il s'appelle désormais Service de géomatique et d'information sur le niveau des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent (ou tout simplement Service de géomatique et d'information).

Ce changement découle de la fusion de deux services du bureau d'Environnement Canada à Burlington : Le service d'information sur le niveau des eaux et le service des systèmes d'information géographique. Le terme «géomatique» désigne les systèmes informatisés qui utilisent l'information géographique, le projet RÉGL y compris qui est dirigé par le groupe chargé de la géomatique.

Info-source

Le Service de géomatique et d'information continue d'être un spécialiste du niveau et du débit des eaux des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent, de même que de l'information géographique du bassin et de ses rives. Il offre également des publications sur d'autres sujets connexes et peut vous aider à trouver d'autres sources d'information. L'ajout d'un terminal d'accès public au RÉGL et au réseau mondial permet d'améliorer encore plus les services offerts. N'hésitez donc pas à nous appeler, à nous écrire ou à nous rendre visite!

RENSEIGNEMENTS:

Ralph Moulton, chef
Service de géomatique et
d'information sur le niveau de l'eau
867 Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. (905) 336-4580
Fax (905) 336-6250
Courrier électronique:
Ralph.Moulton@cciw.ca

Peter Yee, chef
Bureau de régularisation des
Grands Lacs et du Saint-Laurent
111 rue Water Est, Cornwall (Ontario)
K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725

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

Rédactrice, Ruth Edgett
Also available in English

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS



Volume 3, Number 3

March 8, 1995

Levels Reference Study Update

Canada Responds To IJC's '94 Report

The Canadian Government has responded to the International Joint Commission's 1994 report on ways to deal with changing Great Lakes-St. Lawrence water levels.

In a document transmitted to the Commission by Foreign Affairs Minister André Ouellet, the Government outlined responses to each of the recommendations contained in the Commission's March 1994 report.

Action Planned

Among planned actions are moves to restrict placement of fills in boundary waters and to address existing fills in the Niagara River.

Environment Canada will continue to provide emergency water level

information and to inform citizens about how the Great Lakes-St. Lawrence system works through its information office in Burlington.

Shoreline Management

The Government endorsed the Commission's recommendations urging comprehensive shoreline management as the principal means of alleviating shoreline damage. It also supported the Commission's call for an ecosystem approach to managing water levels.

Other IJC News

The Commission has increased to 10 the number of members on its International St. Lawrence River Board of Control.

Mayor Peter B. Yeomans of Dorval, Québec, and **Dr. Frank Sciremammano** of Rochester, New York, will fill the two new Board positions.

Their three-year appointments were effective February 8.

Meanwhile, after considering a recommendation for a Great Lakes-St. Lawrence River Advisory Board, the Commission, "has decided not to establish such an advisory board at this time."

Board Meetings

Plan to attend the following meetings with the public:

- International St. Lawrence River Board of Control, Dorval, Québec, May 15.
- International Lake Superior Board of Control, Sault Ste-Marie, Ontario, June 27.
- International Niagara River Board of Control, Niagara-on-the-Lake, September 28.

All sessions will be held in the evening. Details on exact times and places will follow in future issues of *Level News*.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

It's Not Too Late To Get On the List

Readers Appreciate The Information

To date, nearly 1,300 people have indicated they wish to remain on the mailing list for the Level News and the monthly Water Level Bulletin.

Readers have until the end of March to indicate whether they

would like to continue receiving the package. After that date, those who have not responded will be removed from the mailing list. You can respond by returning the survey card that was included in your package last month, by sending a note to our address

below, or by telephoning (905) 336-4629.

More than 250 respondents made comments or asked questions. The vast majority felt the newsletter and water level bulletin are useful; some even offered to pay for the service. An annual subscription fee may be considered at some point in the future.

Lake Level Update

Water levels of Lakes Superior, Michigan-Huron, St. Clair and Erie declined in February, while Lake Ontario's level remained unchanged.

Lake Superior began March at 7 cm below its seasonal average, while Lakes Michigan-Huron, St. Clair, Erie and Ontario were all above their averages by 13, 21, 28 and 10 cm respectively.

Precipitation over the Great Lakes basin in general was about 20% below its average for February. Lake Superior received more precipitation than average, while the other lakes received less than their averages for the time of year.

Lake Ontario is expected to rise in the next several weeks, but below average snow pack means that the seasonal increase will probably not be dramatic. Water levels on the middle Great Lakes are forecast to begin their seasonal rise sometime in March. Unless extremely wet conditions occur, the possibility of significant flood or erosion damage will be low.

Generally warmer temperatures than last winter have left the Great Lakes with a light ice cover. Mostly open water is forecast for Lake Erie by mid-March, and Lake St. Clair's ice cover is forecast to be well into its spring decay by that time.

Open Houses

Learn more about lake levels and shoreline hazards at:

Port Colborne Public Library, March 14 from 7 to 9 p.m. A similar open house was held in Beamsville on March 7.

Contact: Niagara Peninsula Conservation Authority, (905) 227-1013.

FOR MORE INFORMATION:

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes-St. Lawrence
Water Level Information Office
867 Lakeshore Road
Burlington, ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580/4581
Email: Ralph.Moulton@cciw.ca

Peter Yee, Head
Great Lakes-St. Lawrence
Regulation Office
111 Water Street East
Cornwall, ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725

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.

Editor: Ruth Edgeitt

Aussi disponible en français

NIVEAU DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT



Volume 3, Numéro 3

Le 8 mars 1995

Rapport de 1994 de la CMI :

La position canadienne

Le gouvernement canadien a réagi au rapport de la Commission mixte internationale (CMI) - 1994 sur les mesures à prendre pour faire face à la fluctuation du niveau d'eau des Grands Lacs et du Saint-Laurent.

En effet, par l'entremise du ministre des Affaires étrangères, M. André Ouellet, le gouvernement canadien a remis à la Commission un document énonçant la position canadienne pour chacune des recommandations contenues dans le rapport de mars 1994 de la CMI.

Mesures envisagées

On envisage notamment de réduire le remblayage dans les eaux frontalières et de s'attaquer aux problèmes causés par les remblais qui obstruent actuellement la rivière Niagara.

De plus, à partir de son bureau d'information à Burlington, Environnement Canada

continuera de fournir des renseignements d'urgence sur le niveau d'eau et d'informer la population sur les particularités du réseau hydrographique des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent.

Aménagement riverain

Le gouvernement est d'accord avec la recommandation de la Commission voulant que le moyen le plus efficace de réduire les dommages causés aux rives est de mieux gérer ces dernières. Il appuie aussi la demande de la Commission qui est de tenir compte des écosystèmes dans la gestion des niveaux d'eau.

Quoi de neuf à la CMI?

La Commission a augmenté à dix le nombre de membres de son Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent.

M. Peter B. Yeomans, maire de Dorval (Québec), et M. Frank Sciremammano, D. Ph., de Rochester (New York), occuperont les deux nouveaux postes.

Ils ont été nommés pour une période de trois ans à partir du 8 février.

Pendant ce temps, la Commission «a renoncé, pour le moment, à la création d'un Comité consultatif sur le fleuve Saint-Laurent et les Grands Lacs», après avoir étudié une recommandation en ce sens.

Réunions de Conseil's :

Ne manquez pas les réunions suivantes ouvertes au public :

- Conseil international de contrôle du fleuve Saint-Laurent, Dorval (Québec), 15 mai.
- Conseil international de contrôle du lac Supérieur, Sault Ste-Marie (Ontario), 27 juin.
- Conseil international de contrôle de la rivière Niagara, Niagara-on-the-Lake (Ontario) 28 septembre.

Toutes les séances auront lieu le soir. Vous trouverez des précisions sur l'heure et l'endroit exacts dans les prochains numéros d'*Info-Niveau*.



Environnement
Canada

Environment
Canada

Canada

Jamais trop tard pour donner votre nom

Des renseignements fort appréciés

Jusqu'à présent, près de 1 300 personnes ont indiqué qu'elles voulaient conserver leur nom sur la liste d'envoi d'*Info-Niveau et du Bulletin du niveau des eaux*.

Les lecteurs ont jusqu'à la fin mars pour nous faire savoir s'ils désirent continuer de recevoir nos publications.

Après la date indiquée, les clients qui n'auront pas donné de nouvelles seront rayés de la liste. Ils peuvent nous

indiquer leur choix en remplissant la fiche-réponse qu'ils ont reçue le mois passé, en nous écrivant à l'adresse ci-dessous, ou en communiquant avec nous au numéro suivant : (905) 336-4629.

Plus de 250 répondants ont apporté des commentaires et ont formulé des questions.

Pour la plupart d'entre eux, ces publications sont très utiles, à tel point que certains

ont même offert de payer pour le service. Il est d'ailleurs possible que nous imposions des frais d'abonnement à un moment donné dans l'avenir.

Journées d'accueil

Venez en apprendre davantage sur le niveau des lacs et les dangers aux rives. Endroit :

Bibliothèque publique de Port Colborne, le 14 mars de 19 h à 21 h.

Une journée d'accueil semblable aura lieu à Beamsville le 7 mars.

Organisme-ressource : Niagara Peninsula Conservation Authority (905) 227-1013.

Mise à jour du niveau d'eau des lacs

Le niveau d'eau des lacs Supérieur, Michigan-Huron, Sainte-Claire et Érié a baissé en février, alors que celui du lac Ontario est resté stable.

Au début de mars, le niveau du lac Supérieur se situait à 7cm en dessous de sa moyenne saisonnière, alors que celui des lacs Michigan-Huron, Sainte-Claire, Érié et Ontario dépassait largement la moyenne par des marges de 13, 21, 28 et 10 cm respectivement.

En février, les précipitations pour l'ensemble du bassin des Grands Lacs étaient de 20 % inférieures à la moyenne. Contrairement aux autres lacs, le lac Supérieur a reçu davantage de précipitations que la moyenne au cours de cette période de l'année.

On prévoit une hausse du niveau du lac Ontario au cours des prochaines semaines. Cependant, en raison de l'enneigement anormalement bas, cette hausse saisonnière ne risque pas d'être très élevée.

On prévoit que la hausse saisonnière des Grands Lacs du milieu commencera au mois de mars. À moins de temps particulièrement pluvieux, le danger de dommages causés par les inondations ou l'érosion sera faible.

Le temps, généralement plus doux que l'hiver dernier, a favorisé la formation d'une mince couche de glace sur les Grands Lacs. On prévoit que le lac Érié sera pratiquement dégagé d'ici la mi-mars et que la fonte printanière de la couche de glace du lac Sainte-Claire sera déjà bien amorcée.

INFORMATION

Ralph Moulton, chef
Service d'information
sur le niveau d'eau
867 Lakeshore Road
Burlington (Ontario) L7R 4A6
Tél. (905) 336-4580
Fax (905) 336-6250
Courrier électronique:
Ralph.Moulton@cciw.ca

Peter Yee, chef
Bureau de régularisation des
Grands Lacs et du Saint-Laurent
111 rue Water Est, Cornwall (Ontario)
K6H 6S2
Tél. (613) 938-5725

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

Rédactrice, Ruth Edgett

Also available in English

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS

LEVEL news

Volume 3, Number 2

February 6, 1995

Lakes Still Close To Annual Lows

Wet Weather Raises Erie And Ontario

An unusually mild and wet beginning to 1995 helped push Lakes Erie and Ontario into their seasonal rises.

Preliminary figures show that Lake Erie received 164% of its average January precipitation, while Lake Ontario received 107%. Lake Superior was observed to have had only 60% of its January snow and rainfall, while Lakes Michigan-Huron had 95%.

January flood advisories were issued for inland rivers and streams in some areas. Because the lakes are at or near their lowest levels for the year, they have absorbed the additional water supplies without significant rises.

A continuation of unseasonably mild weather continued to delay ice formation on the

Great Lakes and St. Lawrence River. Ice cover was negligible by the end of January. This was a near reversal of conditions on the Great Lakes at the same time last year, when extremely cold weather caused a near-record ice cover.

Lakes Superior and Ontario began January at their average water levels for the time of year. Lake

Superior stayed near average. Lake Ontario took a slight dip early in the month, but later rose to end the month at 13 cm above average.

Lakes Michigan-Huron, St. Clair and Erie ended the month between 20 and 40 cm above their long-term averages. This represented a 10 cm rise in Lake Erie's level.

Two Open Houses For Niagara Area In March

The Niagara Peninsula Conservation Authority is working with the Great Lakes Water Level Communication Centre to offer open houses in Beamsville and Port Colborne on March 7 and 14.

Representatives from the CA and the Communication Centre will be on hand to explain the current lake level situation and how shoreline property owners can reduce their vulnerability to flooding and erosion.

The events will be held March 7 in the Lincoln Town Hall, Beamsville, and March 14 at the Port Colborne Public Library. Both sessions will run from 7 to 9 p.m. See you there!



Environment
Canada / Environnement
Canada

Canada

Please Return Your Survey Card

Water Level Bulletin & *Level News* Combine Efforts To Serve You Better

Beginning this month, the Great Lakes Water Level Communication Centre and the Canadian Hydrographic Service have combined our monthly mail-outs.

This allows us to serve more people and make the most efficient use of resources.

Previously, the Canadian Hydrographic Service of Fisheries and Oceans Canada mailed its Water Level Bulletin to one mailing list, while Environment Canada

maintained another list of people who received both the Bulletin and its monthly newsletter, the *Level News*.

Please Complete Enclosed Survey

This amalgamated mailing has taken the Water Level Bulletin and *Level News* to some 3,700 homes and offices in the Canadian portion of the Great Lakes-St. Lawrence River Basin. To help us refine our list,

we ask you to take a few moments to complete and return the enclosed survey card. If you do not return the card by the end of March, we will assume that you do not wish to continue receiving the Water Level Bulletin and *Level News*.

Readers may be added to the list by telephoning (905) 336-4581, or (905) 336-4844.

Boards Planning Public Meetings

The International St. Lawrence River Board of Control, the International Lake Superior Board of Control, and the International Niagara Board of Control are planning to hold meetings with the public within the next few months.

These annual meetings allow citizens to learn more about the boards' operations, and to express their views.

Watch for details in the March mailing.

FOR MORE INFORMATION

Ralph Moulton, manager
Great Lakes Water Level Communication Centre
867 Lakeshore Road, Burlington ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580/4581
Fax (905) 336-6250
Email: Ralph.Moulton@cciw.ca

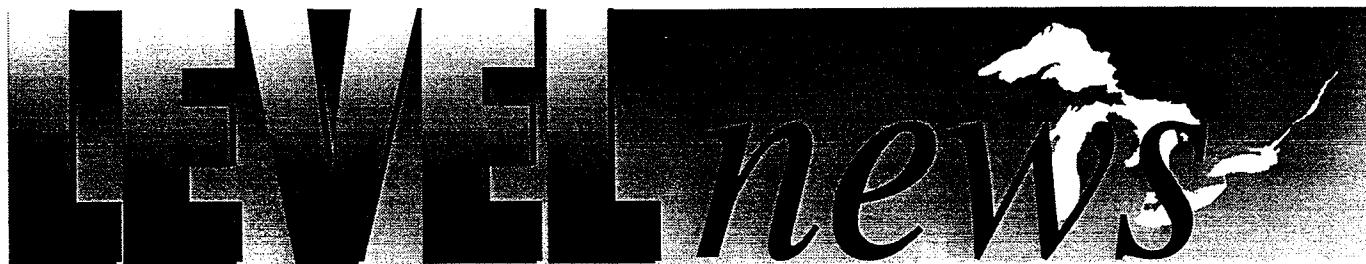
Peter Yee, Head
Great Lakes-St. Lawrence Regulation Office
111 Water Street East, Cornwall ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725

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.

Editor, Ruth Edgett

Aussi disponible en français

GREAT LAKES-ST. LAWRENCE RIVER WATER LEVELS



Volume 3, Number 1

January 13, 1995

Some Problems, But Conditions Generally Favourable

1994 Good Year On Great Lakes

Conditions on the Great Lakes and St. Lawrence River were relatively trouble-free in 1994, despite a near-record ice cover through the winter and two wind storms on Lake Erie in the fall.

Thick ice on Lake Erie and in the St. Clair-Detroit Rivers in January and February caused some winter problems for local vessels.

But, ice jams and accompanying flooding that were feared in the spring did not materialize, as a gradual melt allowed for even dissipation of the ice cover.

Except for low St. Lawrence River levels, which caused some problems with late removal

of pleasure boats in October, recreational boating on the Great Lakes was generally good throughout the season.

Although extensive ice cover slightly delayed the start of the 1994 navigation season, above normal temperatures and late ice formation in December allowed for a later-than-usual Seaway closing date. The last downbound ship cleared the Snell Lock near

Cornwall on December 28. The Welland Canal remained open until December 30.

Two storms on Lake Erie in November did not cause serious shoreline damage, because the lake's level was sufficiently low to allow for resulting storm surges. Despite maximum wind gusts of 110 km per hour, the lake did not rise above its critical level on either occasion.

(Continued on Page 2)

Lake Level Update

The Great Lakes began the New Year at levels very close to those of the same time in 1994. Lakes Superior and Ontario continued at their long-term average levels, while the other lakes remained between 20 and 25 cm above their averages.

Assuming average water supplies, Lakes Michigan-Huron, St. Clair and Erie are forecast to remain above their averages for the next six months, while Lakes Superior and Ontario are expected to maintain their near-average trends.



Environment
Canada

Environnement
Canada

Canada

(Continued from Page 1)

Flows from Lake Superior were reduced below those prescribed by its regulation plan to allow for repairs to hydropower facilities at Sault Ste. Marie. This resulted in approximately 2 cm of stored water on that lake and a one cm lowering of Lakes Michigan-Huron by the end of October.

Deviations from Lake Ontario's regulation plan resulted in 6 cm of stored water on that lake by the end of July.

Flows from both lakes were increased in December to offset the accumulated water storage.

The above information is adapted from A Report on the 1994 Water Levels of the Great Lakes and St. Lawrence River, which will soon be available upon request.

Erie-Niagara Ice Boom

Unseasonably warm temperatures delayed installation of the Lake Erie-Niagara River ice boom until early January.

The boom helps prevent ice jams in the Niagara River. It is usually in place by mid to late December.

Improvements To Regulation Plan

Board Assesses Possibilities

The International St. Lawrence River Board of Control is assessing potential improvements to the regulation of Lake Ontario's outflows.

One potential plan, called Plan 35-P is a product of the International Joint Commission's Levels Reference Study, which was completed in March of 1993.

The second plan, called IS-4, uses an "optimization" technique, which attempts to achieve the best possible

compromise to serve a combination of purposes.

Both potential plans take into consideration the needs and preferences of hydropower, navigation, recreational boating, shoreline property and environmental interests.

Over the next three years, the Board will simulate water levels and flows that could be generated by each of these plans.

The existing regulation plan will remain in effect during this period.

FOR MORE INFORMATION

Ralph Moulton, Manager
Great Lakes Water Level Communication Centre
867 Lakeshore Road, Burlington ON L7R 4A6
Tel. (905) 336-4580
Fax (905) 336-6250
Email: Ralph.Moulton@cciw.ca

Peter Yee, Head
Great Lakes-St. Lawrence Regulation Office
111 Water Street East, Cornwall ON K6H 6S2
Tel. (613) 938-5725

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.

Editor, Ruth Edgett

Aussi disponible en français