

EXAMEN ACCÉLÉRÉ DU PLAN 2014

# Phase 1 Aperçu

## Comment tout a commencé

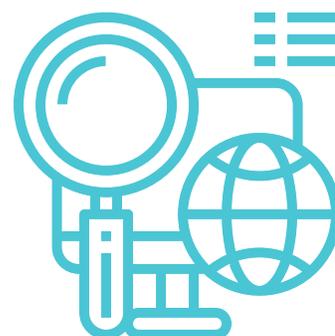
En février 2020, la Commission mixte internationale (CMI) a ordonné un examen accéléré du Plan 2014, soit le plan de gestion du débit sortant du lac Ontario. L'examen a été confié au Comité de gestion adaptative des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent de la CMI (Comité GAGL) et la première phase a pris fin en novembre 2021.

## La principale réalisation

L'examen de la phase 1 a produit un outil informatisé interactif qui permettra d'éclairer les décisions relatives au débit sortant du lac Ontario face à des conditions extrêmes. L'outil fournit une quantité considérable de renseignements objectifs sur les impacts réels des crues extrêmes sur les propriétés riveraines, la navigation de plaisance, la navigation commerciale, les écosystèmes naturels et d'autres intérêts dans le cas du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent.

Cet outil sera utilisé par le Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (le Conseil), qui, dans certaines circonstances, a le pouvoir de dévier du Plan 2014 et d'ordonner que plus ou moins d'eau soit libérée du lac. Ces mesures sont des « déviations » par rapport aux règles du Plan.

En 2017 et 2019, le Conseil a ajusté le débit sortant des barrages à plusieurs reprises pour tenter de modérer les impacts dans la mesure du possible. Près d'une fois sur deux, ses décisions ont donné lieu à la modification du débit sortant entre 2017 et 2020. Le nouvel outil d'aide à la décision devrait aider les six membres du Conseil à prendre des décisions plus éclairées.



L'examen de la phase 1 a produit un outil informatisé interactif qui permettra d'éclairer les décisions relatives au débit sortant du lac Ontario face à des conditions extrêmes.

## Pourquoi cette insistance sur les décisions de déviation en conditions extrêmes?

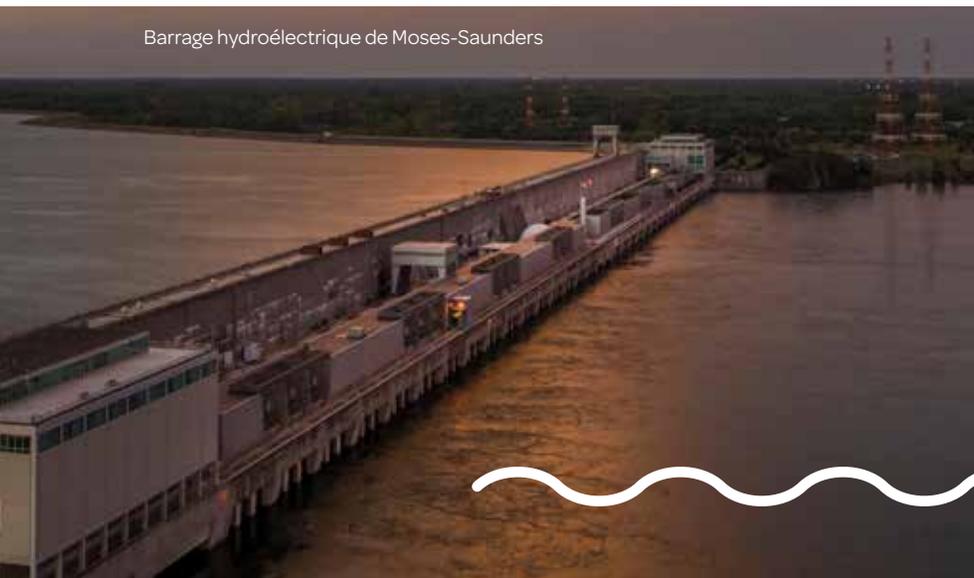
Le Conseil international du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent (le Conseil), nommé par la CMI, supervise l'application du Plan 2014. Quand le niveau du lac Ontario atteint certains « points de déclenchement », hauts ou bas, le Conseil peut décider d'ajuster le débit sortant du lac Ontario différemment de ce que prévoit le Plan de réglementation de 2014. Le débit sortant est ajusté à hauteur du barrage Moses-Saunders, qui est en fait une grande centrale hydroélectrique sur le fleuve Saint-Laurent.

Quand ils ont été appelés à gérer le débit sortant en temps réel lors des crues extrêmes de 2017, de 2019 et du début de 2020, les membres du Conseil étaient parfaitement conscients qu'il y avait des graves inondations dans tout le réseau du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent, mais ils disposaient des informations limitées sur le genre de différence que leurs éventuelles stratégies de régularisation pourraient avoir sur les impacts sur les intérêts en amont et en aval.

Quand la CMI a décidé d'ordonner un examen accéléré du Plan 2014, le niveau du lac Ontario était très élevé, tout comme ceux du lac Érié et les Grands Lacs d'amont. Ces conditions ont fait naître la perspective d'une persistance des niveaux d'eau extrêmement élevés et d'une possible aggravation des inondations sur les berges du lac Ontario et du Saint-Laurent.

La CMI a décidé que la phase 1 de l'examen consisterait principalement à améliorer les décisions de gestion du débit sortant pour fournir un soulagement supplémentaire aux riverains et utilisateurs en cas de retour de crues extrêmes. Cela a conduit à la collecte et à l'organisation d'une série de données sur les impacts en vue d'appuyer les éventuelles décisions de régularisation du Conseil.

Barrage hydroélectrique de Moses-Saunders



## Autres réalisations principales

**Une enquête** a permis de dégager de nouvelles stratégies possibles de réglage du débit sortant du lac Ontario et d'apporter près d'une douzaine de changements aux règles qui le limitent dans les périodes de crue extrême. Les changements possibles touchent à quatre ensembles de « limites » qui font partie du Plan 2014. Ces questions seront examinées en détail lors de la phase 2 de l'examen.

**Un groupe consultatif public (GCP)** composé de 18 membres bénévoles représentant les propriétaires riverains, les administrations locales, le milieu des affaires, les défenseurs de l'environnement et les communautés autochtones a été mis sur pied. Les membres du GCP ont établi des voies de communication solides avec la CMI et entre eux, et ils ont joué un rôle très utile dans la création de l'outil d'aide à la décision. Le Comité GAGL a recommandé que la participation du public soit étendue à la phase 2 de l'examen accéléré du Plan 2014.

**Des renseignements détaillés** sur les impacts des crues de 2017, de 2019 et du début de 2020, ont été utilisés de diverses façons et continueront de l'être à l'avenir, y compris lors de la phase 2 de l'examen accéléré.

**Des relations suivies ont été établies** avec les nations autochtones exposées à la fluctuation des niveaux d'eau du lac Ontario et du Saint-Laurent afin de tenir compte des répercussions qu'elles ont subies, de leurs valeurs culturelles, leurs perspectives de leurs savoirs dans les projets de gestion adaptative.



Fleuve Saint-Laurent à Montréal (Québec)

## En quoi ce nouvel outil aide-t-il le Conseil dans ses décisions de déviation?

Le Conseil est responsable d'ajuster le débit sortant en fonction de niveaux d'eau extrêmement élevés ou extrêmement faibles. Toutefois, en raison de la complexité et des limites du système, le Conseil est généralement incapable de modifier rapidement et de façon sensible le niveau du lac Ontario.

Le Plan 2014 prescrit une augmentation automatique du débit sortant du lac Ontario à mesure que son niveau augmente, parfois de façon importante. Bien qu'aucun plan de régulation ne puisse éliminer tous les impacts, le plan vise à équilibrer l'impact des niveaux d'eau élevés en divers emplacements et pour les divers utilisateurs dans le réseau du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent.

Quand les niveaux d'eau sont généralement élevés, il arrive souvent que les membres du Conseil soient interpellés par le fait que leurs décisions de déviation, en vue d'alléger les problèmes d'un groupe d'intérêts ou d'utilisateurs, nuisent à d'autres groupes. Par exemple, l'augmentation du débit sortant pour faire baisser le niveau d'eau du lac Ontario d'un pouce (ou cm) seulement dans une semaine peut faire décupler le niveau du Saint-Laurent près de Montréal et le faire chuter d'un niveau semblable en amont du barrage (dans le lac Saint-Laurent).

Le nouvel outil d'aide à la décision aidera le Conseil à mieux comprendre l'impact de ce genre de compromis. L'outil présente au Conseil un ensemble d'informations sur l'impact des crues, dont une bonne partie a été recueillie après les épisodes de crue de 2017 et de 2019. Ces renseignements donneront au Conseil une idée de la variation des impacts à l'échelle du réseau sous l'effet de telle ou telle stratégie de régularisation, pour une fourchette de débits d'entrée déterminée par les conditions météorologiques.

L'absence de prévisions fiables à long terme dans le cas des conditions météorologiques et des apports d'eau dans le lac Ontario et le Saint-Laurent demeure un défi pour le Conseil. Bien que l'outil ne puisse pas éliminer cette incertitude, il permet au Conseil de mieux l'appréhender et d'évaluer les résultats dans différentes conditions météorologiques envisageables.



Le Plan 2014 prescrit une augmentation automatique du débit sortant du lac Ontario à mesure que son niveau augmente, parfois de façon importante. Bien qu'aucun plan de régularisation puisse éliminer tous les impacts, le Plan vise à équilibrer l'impact des niveaux d'eau élevés en divers emplacements et pour les divers usagers du réseau du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent.



Exemples  
d'impacts riverains  
en 2017 et 2019



## Quelle est la prochaine étape?

### L'achèvement de la phase 1

a marqué la transition à la phase 2 de l'examen accéléré du Plan 2014. Alors que le travail sur l'outil d'aide à la décision se poursuivra, avec des paramètres sur les étiages extrêmes parmi les ajouts prévus, la phase 2 a une portée beaucoup plus vaste que la phase 1. Elle consistera à examiner l'efficacité du Plan 2014 en période de crue extrême ou d'étiage pour déterminer l'utilité d'apporter des améliorations ou des ajouts au plan de régularisation afin d'offrir un coup de pouce supplémentaire aux intérêts et aux régions touchés.

L'analyse portera sur l'efficacité des modifications potentielles du plan pour l'ensemble des intérêts et des régions et dans toute une série de conditions futures possibles, y compris celles induites par le changement climatique. La phase 2 devrait être terminée d'ici la fin 2024.

## Quelle différence l'outil fera-t-il?

L'outil d'aide à la décision ne peut pas aider le Conseil à « résoudre » le problème des niveaux d'eau extrêmes (élevés ou faibles). Les possibilités d'influer sur le niveau d'eau sont limitées. Le volume d'eau qui entre dans le lac et dans le fleuve dépend des conditions météorologiques et ne peut être prédit suffisamment à l'avance pour empêcher les crues et les niveaux d'étiage. Les décisions du Conseil en matière de déviation peuvent avoir une incidence sur le niveau d'eau du lac Ontario qui se mesure en centimètres ou en pouces, mais certainement pas en mètres ou en pieds. Même alors, le Conseil doit veiller à ne pas faire plus de mal dans une autre partie du réseau que le bien qu'il fait sur le lac Ontario. Le but de l'outil est de fournir au Conseil des données quantitatives et de présenter des résultats potentiels de stratégies alternatives de déviation.

L'année 2021 nous en a donné un excellent exemple. Au tournant de l'année 2020, il a semblé que les niveaux d'eau étaient de nouveau élevés et, en janvier et en février 2021, le Conseil a augmenté le débit sortant en vertu d'une autorisation de déviation de la CMI pour réduire le niveau du lac. Cependant, le niveau a chuté rapidement en raison de conditions anormalement sèches qui ont commencé au printemps, et le Conseil a alors été autorisé à réduire le débit sortant, conformément aux situations de faibles niveaux d'eau du lac, contrairement à ce qui avait été anticipé. Puis, durant l'été, des précipitations supérieures à la moyenne ont de nouveau gonflé le lac, ce qui a marqué la fin de la sécheresse.