CENT DIX-SEPTIÈME RAPPORT D'ÉTAPE

présenté à la

COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE

par le

CONSEIL INTERNATIONAL DE CONTRÔLE DU FLEUVE SAINT-LAURENT

pour la période

DU 14 SEPTEMBRE 2011 AU 21 MARS 2012

Barrage de Long Sault

Le 30 janvier 2012

Le 3 février 2011

Lac Saint-François

Le 30 janvier 2012

Le 14 mars 2011

LE 21 MARS 2012

RÉSUMÉ

STRATÉGIE DE RÉGULARISATION ET RÉSULTATS

Les apports d'eau totaux au cours de la période visée ont été bien supérieurs à la moyenne et l'ont dépassé chaque mois de la période. Ils sont demeurés dans la plage de calcul du Plan de régularisation 1958-D. Au début de la période, le niveau du lac Ontario avait environ 3 cm (1 po) de plus que la moyenne pour l'époque de l'année, et il a fluctué autour de la moyenne jusqu'à la fin de novembre, avant de se retrouver bien au-dessus au début de février. Les niveaux du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent ont été maintenus dans les limites des critères fixés par les ordonnances d'approbation supplémentaires de 1956.

La stratégie générale du Conseil pour la première moitié de la période visée a consisté à régulariser les débits sortants en conformité avec le Plan, tout en permettant des écarts à court terme afin de répondre à des besoins cruciaux. Au cours de la seconde moitié de la période, le Conseil a fait passer plus d'eau que ne le prévoit le Plan afin d'abaisser le niveau du lac Ontario. Pour la première fois depuis que le barrage est exploité, la température hivernale n'a pas été assez froide pour que le tronçon international du fleuve s'englace, bien qu'une couverture de glace se soit formée brièvement dans le canal de Beauharnois. Le Conseil n'a pas eu à consentir d'écart pour aider à la formation de la couverture de glace, ce qui est inhabituel. Toutefois, les conditions de glace à Beauharnois ont limité la capacité du Conseil d'autoriser des débits augmentés durant plusieurs semaines. La couverture de glace sur le lac Ontario était aussi bien moindre que la moyenne.

Au début de la période visée, le niveau du lac Ontario avait 2,7 cm de plus que ce qui est prévu au Plan 1958-D. À la fin de la période, il avait beaucoup grimpé, et le Conseil avait soustrait environ 14,9 cm (5,9 po) par rapport au niveau que le lac aurait eu si le débit n'avait pas été augmenté par rapport à celui précisé au Plan. Le 21 mars, le niveau se situait à 74,98 m (246,0 pi). Le Conseil compte restaurer graduellement l'eau débitée en trop au cours des prochains mois.

ACTIVITÉS DE COMMUNICATION

Les activités de communication durant la période visée ont été réalisées en respectant les contraintes imposées par le peu de ressources. Le Conseil a tenu deux téléconférences publiques. La première téléconférence s'est déroulée le 21 septembre 2011, avec des lieux de réunion à Oswego et à Cornwall. Il y a eu 18 personnes qui ont participé en personne et 11 autres par téléphone. La seconde téléconférence s'est tenue le 20 mars 2012, avec des lieux de réunion à Rochester et à Beaconsfield. Il y a eu 17 personnes qui ont participé en personne et 15 autres par téléphone. Dans les deux cas, le Conseil avait affiché à l'avance les documents pertinents dans son site Web pour que le public y ait accès. À la téléconférence de mars, le Conseil a fait la démonstration de ses pages Web et de sa page Facebook. Le comité conjoint des communications du Conseil et de la Commission mixte internationale (CMI) continue d'offrir aide et conseils touchant diverses questions. Le site Web du Conseil est hébergé par la CMI. La page Facebook du Conseil a été inaugurée en janvier. Les membres et le personnel du Conseil ont répondu à plusieurs demandes d'information du public, qui portaient principalement sur les préoccupations concernant les niveaux moyens et le signalement de dégâts.

ACTIVITÉS DU CONSEIL

Au cours de la période visée, le Conseil s'est réuni deux fois de façon traditionnelle et trois fois par téléconférence, afin de régler les affaires courantes, d'évaluer les conditions et de confirmer sa stratégie en matière de débits sortants. Les représentants des entités chargées de la régularisation ont continué de

fournir au Conseil des informations hebdomadaires sur les conditions dans le réseau, des évaluations mensuelles des conditions et prévisions hydrologiques et, avant chaque réunion ou téléconférence, une évaluation des risques. Le Groupe consultatif sur les opérations (GCO) a continué ses téléconférences hebdomadaires pour informer les régularisateurs des contraintes et des exigences opérationnelles. Le Comité de limnimétrie a effectué l'inspection annuelle des stations limnimétriques et des calculs de débit du 11 au 24 octobre 2011.

PHOTOS EN COUVERTURE : reproduites avec l'aimable autorisation de la Corporation de gestion de la Voie maritime du Saint-Laurent.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ…… i
TABLE DES MATIÈRES……ii
LISTE DES TABLEAUX……iii
LISTE DES FIGURES……iii
1 CONDITIONS HYDROLOGIQUES……1
1.1 Bassin du lac Ontario— apport net du bassin …… 1
1.2 Précipitations …… 1
1.3 Accumulation de neige dans le bassin du lac Ontario …… 1
1.4 Apport du lac Érié …… 1
1.5 Lac Ontario – apport net total …… 1
1.6 Bassin de la rivière des Outaouais …… 2
2 RÉGULARISATION DES DÉBITS ET DES NIVEAUX D'EAU……2
2.1 Stratégies de régularisation du Conseil et mesures en résultant …… 2
2.2 Écarts par rapport au Plan de régularisation 1958-D…… 2
2.3 Gestion des glaces …… 3
2.4 Exploitation du barrage Iroquois …… 3
2.5 Résultats de la régularisation…… 3
3 ACTIVITÉS DU CONSEIL ……5
3.1 Réunions et téléconférences …… 5
3.2 Assemblées publiques et commentaires du public …… 5
4 RAPPORT DU COMITÉ DES COMMUNICATIONS……6
5 RAPPORT DU COMITÉ DE LIMNIMÉTRIE ……7
5.1 Rivière Raisin …… 7
5.2 Limnimètres …… 7
5.3 Modernisation des turbines …… 7
6 VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT ……7
7 OPÉRATIONS RÉGULATRICES DE LA PRODUCTION D'HYDROÉLECTRICITÉ……7
8 VANNES À GLACE……8
9 MODIFICATIONS DANS LA COMPOSITION DU CONSEIL……8

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Apports mensuels moyens au lac Ontario……10
Tableau 2. Données provisoires sur les précipitations reçues dans le bassin des Grands Lacs et celui du lac Ontario ……10
Tableau 3. Apports moyens et enregistrés sur six mois (de septembre à février)…… 11
Tableau 4. Résumé des écarts par rapport aux débits prévus par le Plan de régularisation 1958-D..... 12
Tableau 5. Débits sortants et niveaux d'eau dans le lac Ontario (enregistrés et préprojets)…… 13
Tableau 6. Participation aux réunions et aux téléconférences……13

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Apports nets totaux mensuels au lac Ontario……14
Figure 2. Débits quotidiens de la rivière des Outaouais à Carillon……14
Figure 3. Débits sortants quotidiens du lac Ontario……15
Figure 4. Niveaux réels, préprojets et prévus au Plan……15
Figure 5. Niveaux quotidiens du lac Ontario ……16
Figure 6. Niveaux quotidiens du lac St. Lawrence au barrage de Long Sault ……16
Figure 7. Niveaux quotidiens du lac Saint-François à Summerstown……17
Figure 8. Niveaux quotidiens du lac Saint-Louis à Pointe-Claire ……17
Figure 9. Niveaux quotidiens dans le port de Montréal à la jetée n° 1……18

1 CONDITIONS HYDROLOGIQUES

1.1 Bassin du lac Ontario— apport net du bassin

L'apport net du bassin (ANB) au lac Ontario a été supérieur à la moyenne pendant toute la période visée par le présent rapport. Il faudrait s'attendre à ce que l'ANB moyen sur six mois soit dépassé environ 14 % du temps. Les valeurs mensuelles de l'ANB pour la période visée sont présentées au tableau 1.

1.2 Précipitations

Les quantités mensuelles de précipitations sur le bassin du lac Ontario sont présentées au tableau 2. La quantité de précipitations était supérieure à la moyenne en septembre, en octobre et en janvier, légèrement inférieure à la moyenne en novembre et en décembre, et bien inférieure à la moyenne en février. La quantité totale de précipitations reçue dans le bassin au cours de la période de six mois a été de 430 mm (16,9 po), soit 96 % de la moyenne, et cette valeur a été dépassée 58 % du temps. La quantité totale de précipitations reçue dans l'ensemble du bassin des Grands Lacs au cours de la période de six mois a été de 400 mm (15,7 po), ce qui représente 102 % de la moyenne, valeur qui a été dépassée 44 % du temps.

1.3 Accumulation de neige dans le bassin du lac Ontario

Une bonne partie de la neige accumulée dans le bassin du lac Ontario en décembre et en janvier a fondu durant les dégels de ces mois-là. Sauf pour les extrémités nord du bassin, la neige accumulée avait essentiellement disparu à la mi-février. Cette fonte, conjuguée aux forts débits en provenance du lac Érié et aux fortes précipitations pour cette époque de l'année, a fait monter brusquement le niveau du lac en janvier et en février. Il a beaucoup neigé fin février et début mars. La neige accumulée à la fin de la période visée était sensiblement sous la moyenne (près de zéro) et avait fondu pour l'essentiel.

1.4 Apport du lac Érié

L'apport au lac Ontario en provenance du lac Érié au cours de la période visée est présenté au tableau 1. Comme le niveau du lac Érié a été bien supérieur à la moyenne durant la période, le débit sortant du lac Érié a aussi été bien supérieur à la moyenne. Le niveau mensuel du lac Érié cet hiver a été le plus élevé depuis 1998. Il faudrait s'attendre à ce que l'apport moyen sur six mois soit dépassé environ 13 % du temps.

1.5 Lac Ontario – apport net total

L'apport net total (ANT) mensuel au lac Ontario est présenté au tableau 1 et illustré à la figure 1. Cette figure montre la moyenne des ANT mensuels à long terme pour la période allant de 1900 à 2011 et l'apport pour la période visée. Elle montre aussi, à des fins de comparaison, les ANT mensuels pour 2010 et 2011. Les lignes horizontales qui se trouvent au-dessus et au-dessous des courbes représentent les valeurs mensuelles maximales et minimales à long terme des ANT mensuels. Les valeurs d'ANT sur six mois pour les dix dernières années sont présentées au tableau 3 à des fins de comparaison. Les valeurs d'ANT ont été supérieures à la moyenne au cours de tous les mois de la période visée. Globalement, l'apport total correspondait à 117 % de la moyenne durant la période visée et a été dépassé 10 % du temps.

1.6 Bassin de la rivière des Outaouais

Le débit sortant de la rivière des Outaouais (comme le montre la figure 2) a varié de minimums presque records en octobre à des maximums supérieurs à la normale en janvier et en février. Au début de mars, l'enneigement dans le bassin de la rivière des Outaouais était généralement inférieur à la moyenne. Le ruissellement en provenance du bassin a commencé à la mi-mars, ce qui est plus tôt que d'habitude.

2 RÉGULARISATION DES DÉBITS ET DES NIVEAUX D'EAU

2.1 Stratégies de régularisation du Conseil et mesures en résultant

Afin de réagir aux conditions changeantes et aux besoins des intéressés, le Conseil a tenu trois téléconférences et s'est réuni deux fois pour étudier la situation dans le réseau des Grands Lacs et du Saint-Laurent et élaborer des stratégies relatives aux débits sortants. Parce que les niveaux d'eau étaient bien supérieurs à la moyenne cet hiver, le Conseil a tenu plus de téléconférences qu'il ne le fait certaines années. Les stratégies relatives à la période visée ainsi que leur justification peuvent être consultées dans le site Web du Conseil. En somme, durant la première moitié de la période visée, la stratégie du Conseil a consisté à gérer les débits sortants conformément au Plan de régularisation 1958-D, tout en permettant certains écarts à court terme pour répondre à des besoins cruciaux. Durant la seconde moitié, le Conseil a fait passer des débits supérieurs à ceux précisés au Plan (lorsque les conditions de glace à Beauharnois le permettaient) afin de réduire le niveau du lac Ontario face au risque accru qu'il approche la limite supérieure de régularisation au printemps. La figure 3 montre les débits sortants du lac Ontario durant la période visée, et la figure 4 montre les niveaux réels, prévus au Plan (calculés hebdomadairement) et préprojets (tels qu'ils étaient avant l'aménagement du barrage hydroélectrique).

2.2 Écarts par rapport au Plan de régularisation 1958-D

Le tableau 4 résume les écarts que le Conseil a consentis par rapport au Plan pendant la période visée. Le 14 septembre, le cumul des écarts pour le lac Ontario était de 2,7 cm (1,1 po). De façon générale, les débits précisés dans le Plan ont été maintenus par la suite, jusqu'au 16 décembre. Pour éviter une chute rapide du débit et une modification importante du niveau du fleuve, les débits ont été réduits graduellement au cours de la seconde moitié de décembre. Une plus grande quantité d'eau a donc été passée par rapport aux débits sortants prévus au Plan de régularisation. Les écarts cumulés ont été compensés, et le niveau du lac Ontario a été abaissé par rapport au niveau prévu au Plan. Devant les gros débits en provenance du lac Érié et la possibilité croissante que le niveau approche la valeur du critère mensuel moyen supérieur plus tard en 2012, le Conseil a continué de passer plus d'eau que prévu. L'objectif était de réduire le risque que le niveau d'eau du lac Ontario dépasse le critère (h). En conséquence, 14,9 cm (5,9 po) d'eau avaient été soustraits à la fin de la période visée par rapport au niveau que le lac aurait eu si les débits prévus au Plan avaient été respectés.

Pour la première fois depuis le début de la régularisation en 1960, la température hivernale n'a pas été assez froide pour englacer le tronçon international du fleuve. Le débit sortant a été ramené au débit prévu

au Plan du 15 au 26 janvier pour aider à la formation de la couverture de glace au complexe Beauharnois-Les Cèdres.

À sa réunion le 21 mars, le Conseil a décidé de rétablir graduellement l'eau dans le lac Ontario. Au début, le débit sera de 200 mètres cubes par seconde (ou 7 000 pieds cubes par seconde) pour passer ensuite à 400 m^3/s (14 000 pi^3/s). Si le niveau du lac Ontario monte de plus de 30 cm (12 po) au-dessus de la moyenne à long terme pour cette période de l'année, on mettra fin aux mesures de rétablissement. Le cas échéant, les baisses de débit auront aussi pour effet d'atténuer le risque d'inondation dans la région de Montréal, où les niveaux ont augmenté près du niveau d'alerte d'inondation à la fin de la période visée. La stratégie prévoit des variations pour répondre aux besoins cruciaux.

2.3 Gestion des glaces

Le 17 novembre, les société d'hydroélectricité ont commencé à installer des estacades dans le tronçon international du Saint-Laurent. Le dernier navire commercial (le *Algoma Spirit*) est passé le 30 décembre, et les dernières estacades traversant la voie navigable ont été fermées le même jour.

Dans le canal de Beauharnois, la couverture de glace a commencé à se former le 14 janvier, et était presque complète le 22 janvier. En raison du temps doux, la couverture de glace à commencer à se dégrader peu après. Ce qu'il restait de glace dans le canal de Beauharnois était fragile; il n'était donc pas prudent à ce moment-là d'augmenter davantage le débit. Au 17 février, la couverture de glace à Beauharnois avait fondu, et on a réaugmenté le débit. En raison de la chaleur record de l'eau, le tronçon international du fleuve, en amont du barrage Moses-Saunders, ne s'est pas englacé.

L'ouverture du tronçon Montréal-lac Ontario de la Voie maritime s'est faite le 22 mars. Elle a été précédée par l'enlèvement des estacades A et G (les deux estacades qui traversent le chenal de navigation), le 19 mars. Le reste des estacades ont été enlevées le 20 mars.

2.4 Exploitation du barrage Iroquois

Au barrage Iroquois, 19 des vannes ont été partiellement fermées du 3 au 9 février pour rabattre le niveau d'eau du lac St. Lawrence. Le niveau du lac St. Lawrence était élevé pour deux raisons : le débit sortant a été limité par les conditions de glace dans le canal de Beauharnois et le niveau du lac Ontario était élevé. Il n'a pas été nécessaire de manipuler les vannes au barrage Iroquois pour aider à la formation de la couverture de glace cet hiver.

2.5 Résultats de la régularisation

2.5.1 En amont

<u>Lac Ontario</u>

Les répercussions du Plan et des stratégies du Conseil relatives aux débits sortants sur le niveau du lac Ontario sont illustrées à la figure 3. À des fins de comparaison, les niveaux quotidiens de 2010, de 2011 et

de 2012 jusqu'à la fin de la période visée sont illustrés. Au début de la période, le niveau dépassait de 3 cm (1,2 po) la moyenne à long terme pour cette période de l'année. Le niveau est resté près ou légèrement au-dessus de la moyenne pour tomber ensuite, le 22 novembre, à son minimum pour la saison de 74,53 m (244,52 pi), ce qui correspond à la moyenne pour l'époque de l'année. Le niveau s'est ensuite élevé lentement jusqu'au milieu de décembre, puis a grimpé rapidement, sous l'effet des forts débits en provenance du lac Érié, des pluies et de la fonte de la neige accumulée. Il s'est maintenu à la marque de 75,00 m (246,06 pi) durant 10 jours au début de février, soit environ 38 cm (15 po) au-dessus de la moyenne, malgré la stratégie énergique d'augmentation des débits sortants du Conseil. La stratégie a fini par porter, conjuguée à la faible quantité d'eau de fonte et de pluie, et le niveau a baissé lentement. À la fin de la période visée, le lac était à 74,98 m (246,00 pi), soit 26 cm (10,2 po) au-dessus de la moyenne à long terme pour l'époque de l'année. Le niveau aurait été de 75,13 m (246,50 pi) si le Conseil avait suivi rigoureusement le Plan de régularisation.

La comparaison des débits et niveaux mensuels réels du lac Ontario avec ceux qui prévaudraient dans les conditions antérieures à l'aménagement du barrage est présentée au tableau 5. Elle montre que le niveau du lac Ontario était d'environ 37 à 50 cm (1,21 à 1,64 pi) plus bas durant la période visée qu'il ne l'aurait été sans la régularisation. La figure 5 compare les niveaux quotidiens à la moyenne à long terme et aux niveaux de 2010 et de 2011.

Lac St. Lawrence

Le niveau d'eau du lac St. Lawrence (voir la figure 6) a commencé la période visée sous la moyenne pour l'époque de l'année, et s'est maintenu généralement sous la moyenne jusqu'à la mi-décembre. Après, et pour le reste de la période, il s'est fixé bien au-dessus de la moyenne. Le niveau quotidien fin janvier et début février a dépassé la plus haute moyenne mensuelle enregistrée, en raison du niveau élevé du lac Ontario, des débits plutôt faibles et de l'absence de glace en amont, mais a diminué par suite de l'augmentation postérieure des débits visant à abaisser le niveau du lac Ontario.

2.5.2 En aval

Lac Saint-François

Le niveau quotidien du lac Saint-François à Summerstown (voir la figure 7) s'est maintenu généralement près de la moyenne jusqu'à la fin de décembre. Pour le reste de la période visée, il est passé généralement sous la moyenne, en raison de l'absence d'effets de la glace. Pendant toute la période, les niveaux sont généralement demeurés supérieurs au seuil d'alerte de la Voie maritime, qui est fixé à 46,58 m (152,8 pi).

Lac Saint-Louis

Durant la période visée, le niveau du lac Saint-Louis est demeuré bien au-dessus du seuil d'alerte de la Voie maritime, fixé à 20,60 m (67,6 pi). En septembre, octobre et novembre, le niveau d'eau quotidien (voir la figure 8) se situait sous la moyenne (établie pour la période 1960-2011) pour l'époque de l'année. Il a oscillé de part et d'autre de la moyenne en réaction à plusieurs épisodes de précipitation et de la fonte de

la neige entre décembre et mars. Par suite de la crue printanière, le niveau a grimpé près du niveau d'alerte d'inondation, le 17 mars, et s'y est fixé jusqu'à la fin de la période visée.

Port de Montréal

Le niveau quotidien au port de Montréal (voir la figure 9) est demeuré sous la moyenne pour l'époque de l'année, sauf quelques jours, jusqu'à la fin de la période visée, quand la crue printanière a commencé. Toutefois, le niveau s'est maintenu au-dessus du zéro des cartes durant toute la période. Le niveau au port était supérieur à la moyenne à la fin de la période visée, mais sous le niveau de crue.

3 ACTIVITÉS DU CONSEIL

3.1 Réunions et téléconférences

Le Conseil a continué d'appliquer les ordonnances d'approbation pour régulariser les débits dans le tronçon international du Saint-Laurent. Le Conseil, principalement par l'intermédiaire des bureaux des régularisateurs, a surveillé les conditions dans l'ensemble du réseau du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent. Ces représentants ont communiqué au Conseil des données hebdomadaires sur la régularisation, des études mensuelles sur les conditions hydrologiques et, au moins une fois par mois, des évaluations des risques fondées sur un aperçu des niveaux d'eau. Ils ont de plus indiqué au Conseil les stratégies de régularisation possibles, leurs incidences éventuelles sur les niveaux et leurs répercussions pour les intéressés, dans l'ensemble du réseau. Le Groupe consultatif sur les opérations (GCO) du Conseil a tenu des téléconférences hebdomadaires pour examiner les exigences et les contraintes opérationnelles hebdomadaires et pour conseiller les régularisateurs à cet effet.

Le Conseil a continué d'évaluer les conditions dans le bassin et à réviser ou à confirmer sa stratégie de régularisation en conséquence. Durant la période visée, le Conseil s'est réuni le 18 octobre à Ottawa (Ontario), et le 21 mars à Watertown (New York). Le Conseil a également tenu des téléconférences, les 11 décembre, 11 janvier et 8 février, pour évaluer sa stratégie de régularisation. Les mois sans réunion ou téléconférence, les représentants des entités chargées de la régularisation ont remis au Conseil une évaluation au moins une fois par mois des conditions. Le tableau 6 présente la liste des membres du Conseil qui ont participé aux réunions et aux téléconférences.

3.2 Assemblées publiques et commentaires du public

Le Conseil a tenu deux téléconférences publiques. La première s'est déroulée le 20 septembre 2011, avec des lieux de réunion à Oswego et à Cornwall. Il y a eu 18 personnes indépendantes du Conseil et de la CMI qui ont participé en personne et 11 autres par téléphone. La seconde téléconférence s'est tenue le 20 mars 2012, avec des lieux de réunion à Rochester et à Beaconsfield. Il y a eu 17 personnes indépendantes du Conseil et de la CMI qui ont participé en personne et 15 autres par téléphone. Dans les deux cas, le Conseil avait affiché à l'avance les documents pertinents dans son site Web pour que le public y ait accès. À l'occasion de la téléconférence de mars, le Conseil a offert une démonstration de ses pages Web et de sa page Facebook.

Au cours de la période visée, le Comité des communications, des membres du Conseil et les secrétaires ont participé à des activités de sensibilisation, à des échanges d'information et à des activités de liaison avec les parties prenantes de l'ensemble du réseau du lac Ontario et du Saint-Laurent. Le personnel et les membres du Conseil ont répondu à un certain nombre de demandes d'information et d'entrevues de la part des médias et du public au sujet des conditions des niveaux d'eau et de l'efficacité des stratégies du Conseil. Bon nombre des demandes provenaient de riverains du lac Ontario préoccupés par le niveau du lac, supérieur à la moyenne et le signalement des dégâts.

4 RAPPORT DU COMITÉ DES COMMUNICATIONS

Le Conseil a continué de travailler avec la CMI par l'entremise du Comité des communications afin de trouver des moyens d'améliorer les communications avec le public. Le personnel du Conseil effectue des travaux préliminaires, malgré le peu de ressources, en vue d'améliorer le site Web. La Section canadienne du Conseil a reçu de l'aide d'Environnement Canada en matière de communications. Le U.S. Army Corps of Engineers (USACE) a fourni un spécialiste des communications à temps partiel jusqu'à la fin de novembre.

Le Comité, avec l'aide du Conseil et des régularisateurs, a établi des réponses aux questions fréquemment posées au Conseil. Le Conseil a approuvé cette Foire aux questions (FAQ) à sa téléconférence de janvier. Le texte a été acheminé à la Commission pour le faire traduire. Il sera bientôt affiché sur le site Web du Conseil. Le Comité a aussi formulé plusieurs variantes d'une page Facebook. La page a été approuvée par le Conseil et mise en service en janvier. La CMI héberge le site Web du Conseil et sa page Facebook.

D'autres activités de communication ont été réalisées au cours de la période visée :

- Rédaction de communiqués : le Conseil diffuse des communiqués après chaque décision en matière de régularisation afin d'informer le public des conditions récentes des niveaux d'eau, des stratégies de régularisation et de la justification de celles-ci.
- Gestion des numéros 1-800 du Conseil : le Conseil a continué de publier chaque semaine les mises à jour sur les niveaux d'eau et les débits (aux États-Unis, le numéro est le 1-800-833-6390; au Canada, les numéros sont : 1-800-215-8794 [en anglais] et 1-800-215-9173 [en français]).
- Gestion de la page Web du Conseil (http://www.ijc.org/conseil_board/islrbc/fr/main_accueil.htm). La page comprend :
    - des mises à jour hebdomadaires des données sur les niveaux d'eau et les débits sortants;
    - des renseignements généraux sur le Conseil, ses activités et sa structure;
    - les annonces à propos des stratégies relatives aux débits sortants adoptées par le Conseil et les communiqués connexes;
    - des renseignements sur la prochaine assemblée publique annuelle du Conseil et les prochaines téléconférences avec le public;
    - les dates des réunions publiques annuelles et des téléconférences publiques du Conseil.

- Fonctionnement de la page Facebook du Conseil.

Les représentants des entités responsables de la régularisation auprès du Conseil ont envoyé toutes les semaines, à une liste de diffusion de près de 300 personnes, des mises à jour sur la régularisation du lac Ontario et sur les débits sortants et les niveaux d'eau. On encourage les intéressés à s'inscrire à ce service gratuit.

5 RAPPORT DU COMITÉ DE LIMNIMÉTRIE

Le Conseil a accepté le 73e rapport (2009) à sa réunion du 18 octobre. Les résultats de l'arpentage de précision antérieur ont été acceptés par le Service géodésique national des États-Unis (de la NOAA) et par Levés géodésiques du Canada, et présentés dans le rapport de 2009. Les sociétés d'hydroélectricité ont jugé qu'il n'y aurait pas de répercussions sur les barèmes d'étalonnage des vannes, d'après les résultats de l'arpentage de précision, et les recommandations sont mises en oeuvre.

5.1 Rivière Raisin

Le canal de dérivation de la rivière Raisin était ouvert au début de la période visée et a été utilisé jusqu'au 21 septembre afin d'augmenter les débits d'amont du bras sud de la rivière. Le débit sortant dérivé s'établissait à environ 0,1 m^3/s (3,5 pi^3/s).

5.2 Limnimètres

Le Comité de limnimétrie a effectué une inspection annuelle du réseau de limnimètres du Saint-Laurent entre le 11 et le 24 octobre 2011. La vérification des données sera bientôt transmise à la NOAA et à Environnement Canada.

5.3 Modernisation des turbines

La New York Power Authority a mis hors service le groupe 19 à sa centrale Moses le 25 juillet 2011 et devrait le redémarrer le 6 avril 2012. Le groupe 20 sera arrêté le 9 avril 2012 pour être mis à niveau.

6 VOIE MARITIME DU SAINT-LAURENT

La navigation a cessé comme suit dans le tronçon entre Montréal et le lac Ontario : le *Catherine Desgagnés* a été le dernier navire commercial à circuler en direction aval, passant l'écluse de Saint-Lambert le 29 décembre. En direction amont, l'*Algoma Spirit* a franchi l'écluse Iroquois le 30 décembre. The *Algoma Spirit* a dépassé le cap Vincent le 30 décembre à 7 h 54.

La saison de navigation dans la Voie maritime ouvrira le 22 mars à 8 h.

7 OPÉRATIONS RÉGULATRICES DE LA PRODUCTION D'HYDROÉLECTRICITÉ

Dans une lettre datée du 13 octobre 1983, la CMI a autorisé Ontario Power Generation et la New York Power Authority à poursuivre leurs opérations régulatrices aux aménagements hydroélectriques sur le Saint-Laurent. Les conditions s'appliquant aux opérations régulatrices sont précisées dans l'addenda no 35

des guides opérationnels pour le Plan 1958-D. Le 28 novembre 2011, la CMI a renouvelé l'approbation pour une période de cinq ans, jusqu'au 30 novembre 2016.

Des débits de pointe ont été passés tout au long de la période visée. Aucun stockage à court terme n'a été fait.

8 VANNES À GLACE

Le 11 mai 2011, la New York Power Authority et Ontario Power Generation (les sociétés d'hydroélectricité) ont fait parvenir une lettre à la CMI pour demander de mettre hors service les six vannes à glace qui ne sont pas utilisées au barrage hydroélectrique Moses-Saunders. La CMI a donné une réponse préliminaire le 27 juillet et demandé que le Conseil étudie la question et présente une recommandation. Le personnel technique du Conseil a analysé le rapport du consultant sur lequel se fonde la demande. Le Conseil a examiné le rapport, et les commentaires de son personnel, puis a informé la CMI par lettre du 15 septembre qu'il recommandait l'enlèvement des six vannes à glace. Selon le Conseil, la mise hors service des vannes à glace ne devrait poser aucun problème opérationnel. Elle ne modifiera pas de façon sensible l'exploitation du barrage. L'expérience des cinquante dernières années a montré que l'emploi du barrage Iroquois, l'installation d'estacades à glace et d'autres mesures suffisent pour régler les problèmes de la formation de la glace. La CMI a fait le point à l'intention des sociétés d'hydroélectricité le 28 novembre, en indiquant qu'elle examinait comment la partie (c) de l'annexe A de l'ordonnance d'approbation de 1952 pourrait être révisée.

9 MODIFICATIONS DANS LA COMPOSITION DU CONSEIL

Le 19 septembre, le mgén John W. Peabody a annoncé sa démission du Conseil, prenant effet au moment où il laisserait le commandement de la Division des Grands Lacs et de la rivière Ohio pour prendre ses nouvelles fonctions dans la Division de la vallée du Mississippi de l'USACE. Le 3 octobre, la Commission a nommé la col(P) Margaret W. Burcham, maintenant brigadière générale, présidente pour les États-Unis du Conseil, en remplacement du mgén Peabody. En novembre, le mandat des membres Bernier, Hullar, Sciremammano et Yeomans a été renouvelé jusqu'à la fin de 2013, ou jusqu'à ce que la Commission effectue des changements conformément au processus décisionnel visant le lac Ontario et le Saint-Laurent (selon ce qui surviendra en premier). Un poste demeure vacant à la Section canadienne du Conseil.

À sa réunion du 18 octobre, le Conseil a accepté M. Michael McNiven d'Ontario Power Generation comme président pour le Canada du Comité de limnimétrie, en remplacement de M. Rob Carson.

Respectueusement soumis,

MEMBRES POUR LES ÉTATS-UNIS

/s/

BGÉN W. BURCHAM, PRÉSIDENTE

/s/

J. BERNIER

/s/

T. BROWN

/s/

T. HULLAR

/s/

F. SCIREMAMMANO, Jr.

MEMBRES POUR LE CANADA

/s/

P. MOREL, PRÉSIDENT

/s/

A. CARPENTIER

/s/

J. FRAIN

/s/

P. YEOMANS

Tableau 1
Apports mensuels moyens au lac Ontario

Mois	Débit en provenance du lac Érié				Apport net du bassin			Apports totaux			
	m³/s	kpi³/s	Prob. de dépass.(1)	% de la MLT(2)	m³/s	kpi³/s	Prob. de dépass.(1)	m³/s	kpi³/s	Prob. de dépass.(1)	% de la MLT(2)
Sept. 2011	6040	213	44	102	310	11	28	6350	224	32	105
Oct. 2011	6270	221	25	107	800	28	11	7070	250	14	116
Nov. 2011	6240	220	26	107	750	26	38	6990	247	29	108
Déc. 2011	6870	243	7	117	1480	52	17	8350	295	8	125
Janv. 2012	6930	245	4	122	1620	57	15	8550	302	6	129
Févr. 2012	6710	237	6	120	1150	41	40	7860	278	12	119

(1) Probabilité de dépassement calculée sur la période de 1900 à 2011.
(2) Moyenne à long terme calculée sur la période de 1900 à 2011.

Tableau 2
Données provisoires sur les précipitations reçues dans le bassin des Grands Lacs et celui du lac Ontario

Mois	Bassin des Grands Lacs			Bassin du lac Ontario		
	mm (pouces)(1)	% de la MLT(2)	Prob. de dépass.(3)	mm (pouces)(1)	% de la MLT(2)	Prob. de dépass.(3)
Sept. 2011	97 (3,83)	111	30	87 (3,42)	105	42
Oct. 2011	82 (3,24)	112	36	90 (3,56)	114	33
Nov. 2011	76 (3,01)	109	36	73 (2,89)	90	60
Déc. 2011	54 (2,13)	90	65	66 (2,61)	88	64
Janv. 2012	57 (2,23)	102	46	79 (3,11)	114	30
Févr. 2012	34 (1,33)	76	74	35 (1,36)	58	91

(1) Données provisoires.
(2) Moyenne à long terme calculée sur la période de 1900 à 2011.
(3) Probabilité de dépassement calculée sur la période de 1900 à 2008.

Tableau 3
Apports moyens et enregistrés sur six mois (de septembre à février)

	Apport moyen à long terme[1]		Apport enregistré			Différence négative ou positive entre l'apport moyen et l'apport enregistré		
	(m^3/s)	(kpi^3/s)	(m^3/s)	(kpi^3/s)	Prob. de dépass. [1]	(m^3/s)	(kpi^3/s)	%
Sept. 2002 à févr. 2003	6420	227	5690	201	80	-730	-26	-11
Sept. 2003 à févr. 2004	6420	227	6620	234	39	200	7	3
Sept. 2004 à févr. 2005	6420	227	7240	256	17	820	29	13
Sept. 2005 à févr. 2006	6420	227	7000	247	24	580	20	9
Sept. 2006 à févr. 2007	6420	227	7590	268	9	1170	41	18
Sept. 2007 à févr. 2008	6420	227	6540	231	43	120	4	2
Sept. 2008 à févr. 2009	6420	227	6910	244	28	490	17	8
Sept. 2009 à févr. 2010	6420	227	6500	230	44	80	3	1
Sept. 2010 à févr. 2011	6420	227	6270	221	55	-150	-5	-2
Sept. 2011 à févr. 2012	6420	227	7530	266	10	1110	39	17

[1] Probabilité de dépassement calculée sur la période de 1900 à 2011.

Tableau 4.
Résumé des écarts par rapport aux débits prévus par le Plan de régularisation 1958-D

Date 2011-2012	Écart (m³/s)	Écart (m3/s-semaine)	Écart cumulé arrondi (m3/s-semaine)	Effet cumulatif arrondi sur le niveau du lac Ontario (cm)	Motif de l'écart
14 sept.			-880	2,7	
23 et 24 nov.	-300 pour 22 h	-39	-920	2,8	Seuil d'alerte de la Voie maritime – bas niv. cours supér. du St-Laurent
29 et 30 nov.	-300 pour 8 h	-14	-930	2,9	Seuil d'alerte de la Voie maritime – bas niv. cours supér. du St-Laurent
17-23 déc.	910 pour 168 h	910	-20	0,1	Adoucir les changements de débit
24-30 déc.	220 pour 168 h	220	200	-0,6	Adoucir les changements de débit
3 déc. au 3 janv. 4-6 janv.	300 pour 96 h 600 pour 72 h	171 257	 630	 -2,0	Soustraire de l'eau du lac Ontario Soustraire de l'eau du lac Ontario
7-13 janv.	600 pour 168 h	600	1230	-3,8	Soustraire de l'eau du lac Ontario
14 janv.	600 pour 11 h	39	1270	-3,9	Soustraire de l'eau du lac Ontario
26 et 27 janv.	270 pour 35 h	56	1330	-4,1	Soustraire de l'eau du lac O. (niv. élevé du lac St. Lawrence)
28-30 janv. 30 janv. au 3 févr.	270 pour 60 h 570 pour 108 h	96 366	 1790	 -5,5	Soustraire de l'eau du lac O. (niv. élevé du lac St. Lawrence) Soustraire de l'eau du lac O. (niv. élevé du lac St. Lawrence)
6 et 7 févr. 7 et 8 févr. 8 et 9 févr. 9 et 10 févr.	300 pour 25 h 500 pour 23 h 700 pour 24 h 1000 pour 35 h	45 68 100 208	 2210	 -6,8	Soustraire de l'eau du lac O. (niv. élevé du lac St. Lawrence) Soustraire de l'eau du lac O. (niv. élevé du lac St. Lawrence) Soustraire de l'eau du lac Ontario Soustraire de l'eau du lac Ontario
11-13 févr. 13 et 14 févr. 14-17 févr.	440 pour 61 h 790 pour 25 h 890 pour 82 h	160 118 434	 2920	 -9,0	Soustraire de l'eau du lac Ontario Soustraire de l'eau du lac Ontario Soustraire de l'eau du lac Ontario
18-24 févr.	890 pour 168 h	890	3810	-11,8	Soustraire de l'eau du lac Ontario
25 févr. au 2 mars	320 pour 168 h	320	4130	-12,8	Soustraire de l'eau du lac Ontario
3-9 mars	320 pour 168 h	320	4450	-13,8	Soustraire de l'eau du lac Ontario
10-16 mars	320 pour 168 h	320	4770	-14,8	Soustraire de l'eau du lac Ontario
17 mars 20-21 mars	320 pour 13 h 10 pour 48 h	25 3	 4800	 -14,9	Soustraire de l'eau du lac Ontario Non intentionnel— écart d'exploitation mineur

Tableau 5
Débits sortants et niveaux d'eau dans le lac Ontario (enregistrés et préprojets)

Mois	Niveau d'eau mensuel moyen dans le lac Ontario (SRIGL, 1985)— mètres (pieds)			Débits sortants mensuels moyens du lac Ontario m^3/s (kpi^3/s)		
	Enregistré	Préprojet	Différence	Enregistré	Préprojet	Différence
Sept. 2011	74,76 (245,27)	75,13 (246,49)	-0,37 (-1,22)	7530 (266)	7370 (260)	160 (6)
Oct. 2011	74,66 (244,94)	75,06 (246,26)	-0,40 (-1,32)	7400 (261)	7230 (255)	170 (6)
Nov. 2011	74,58 (244,68)	75,01 (246,09)	-0,43 (-1,41)	7600 (268)	7150 (252)	450 (16)
Déc. 2011	74,62 (244,81)	75,12 (246,45)	-0,50 (-1,64)	7510 (265)	7360 (260)	150 (5)
Janv. 2012	74,80 (245,40)	75,23 (246,81)	-0,43 (-1,41)	6520 (230)	7520 (266)	-1000 (-35)
Févr. 2012	74,99 (246,03)	75,34 (247,18)	-0,35 (1,15)	7810 (276)	7690 (272)	120 (4)

Tableau 6
Participation aux réunions et aux téléconférences

Membres du Conseil	**Pays**	18 oct.	Téléconfér. du 11 déc.	Téléconfér. du 11 janv.	Téléconfér. du 8 févr.	21 mars
Bgén M. Burcham[1] Col J. Drolet[2]	États-Unis	- X	- X	- X	- X	X X
M. P. Morel[3]	Canada	X	-	-	-	X
M. J. Bernier	États-Unis	X	X	X	X	X
M. T. Brown	États-Unis	X	X	X	X	X
M. A. Carpentier	Canada	X	X	X	-	X
Mme J. Frain	Canada	X	X	-	X	X
M. T. Hullar	États-Unis	X	X	X	-	X
M. F. Sciremammano, Jr.	États-Unis	X	-	X	X	X
M. P. Yeomans	Canada	X	X	X	X	X

1. Coprésidente pour les États-Unis
2. Coprésident suppléant pour les États-Unis
3. Coprésident pour le Canada

Lieu des réunions :
Le 18 octobre 2011 à Ottawa, en Ontario.
Le 21 mars 2012 à Watertown, dans l'État de New York.

Figure 1 : Apports nets totaux mensuels au lac Ontario

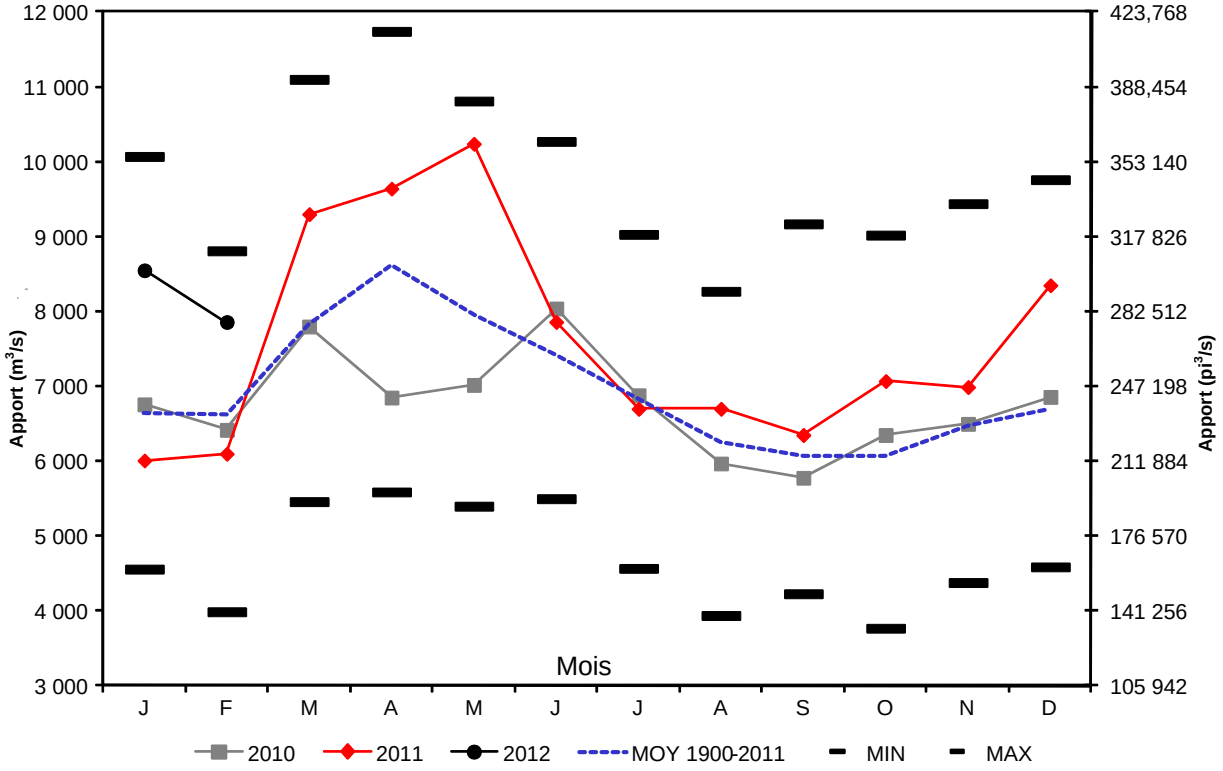

Figure 2 : Débits quotidiens de la rivière des Outaouais à Carillon

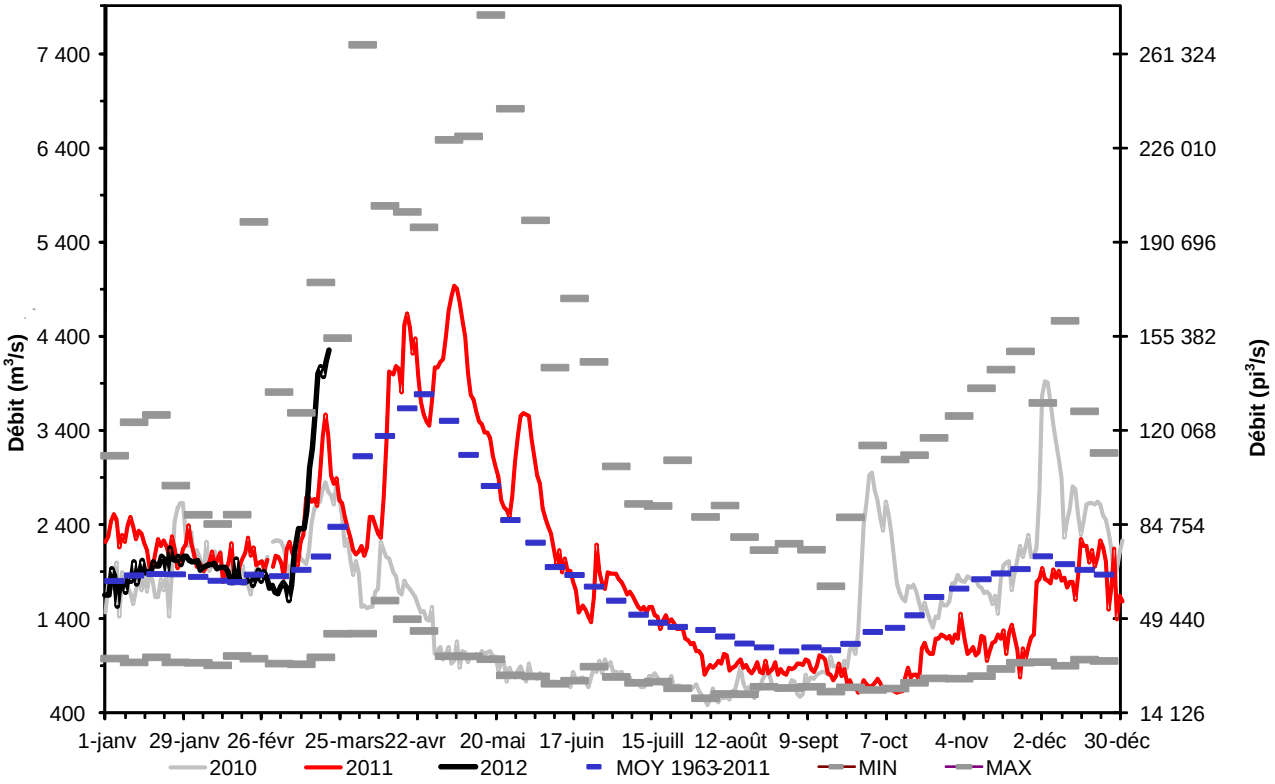

Figure 3 : Débits sortants quotidiens du lac Ontario

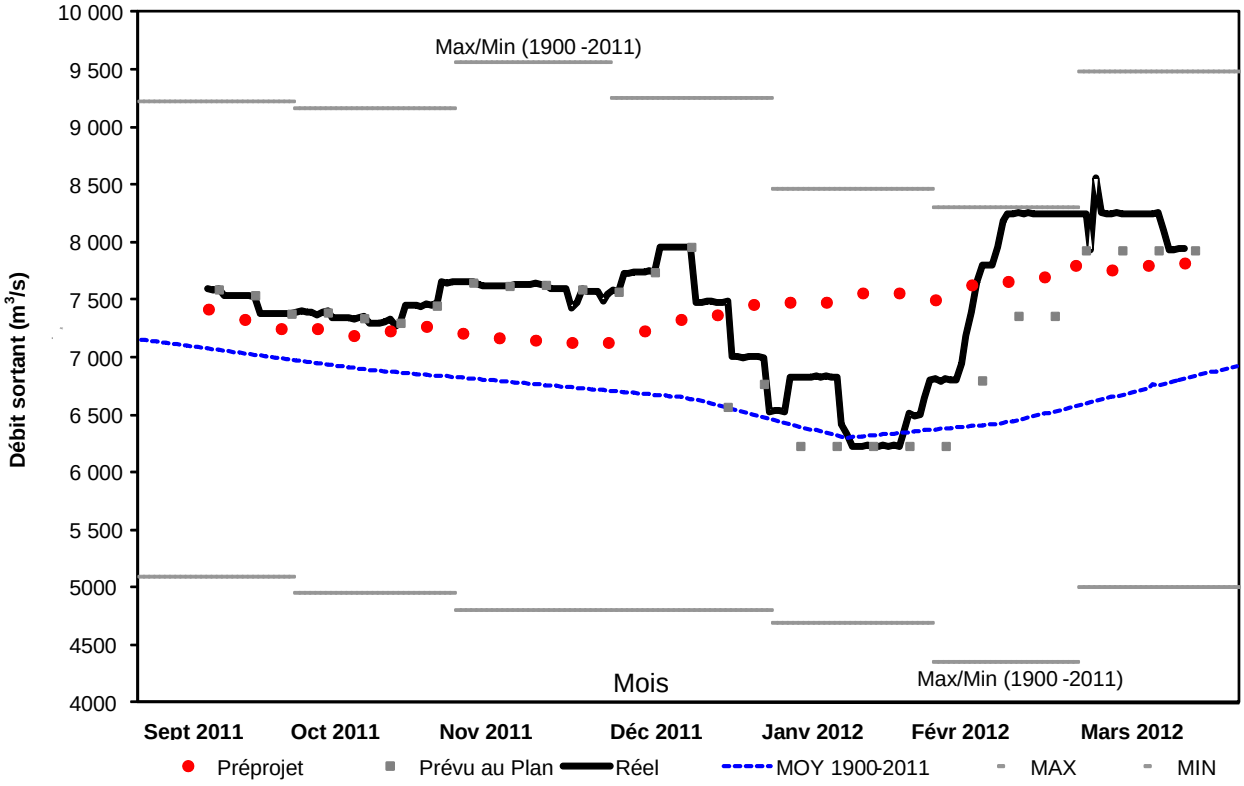

Figure 4 : Niveaux réels, préprojets et prévus au Plan

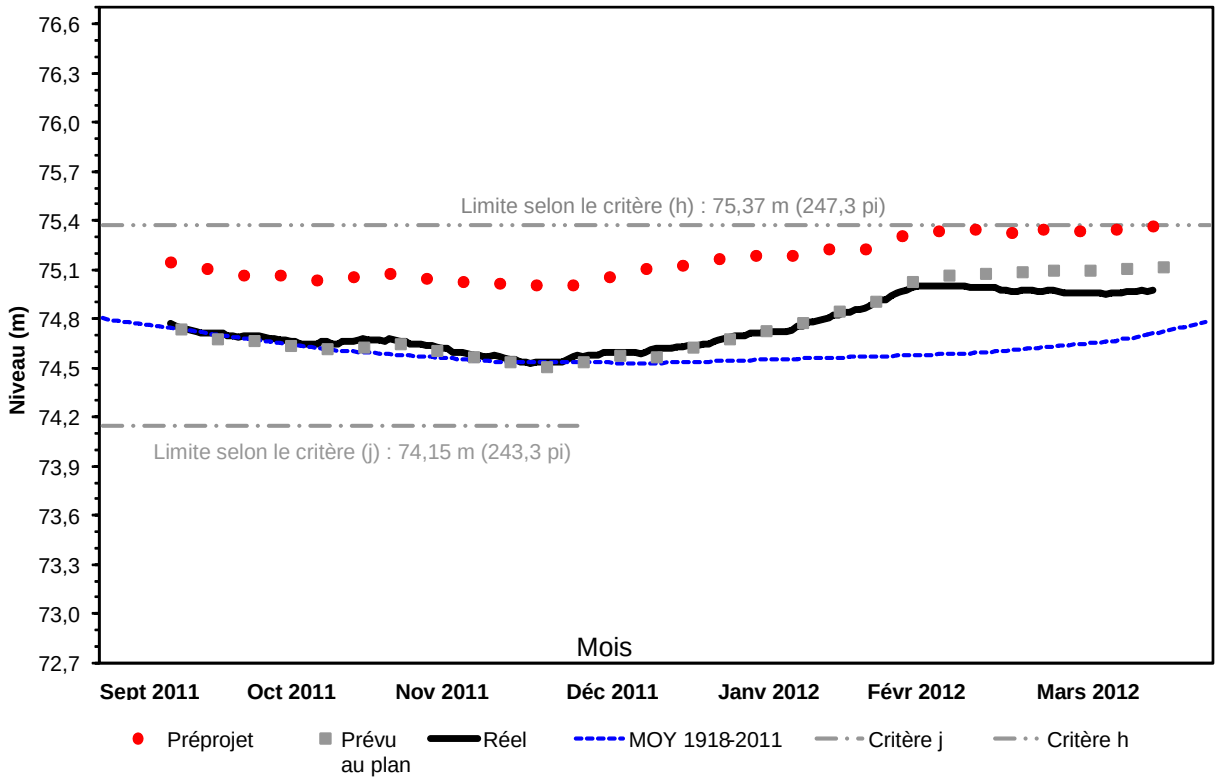

Figure 5 : Niveaux quotidiens du lac Ontario

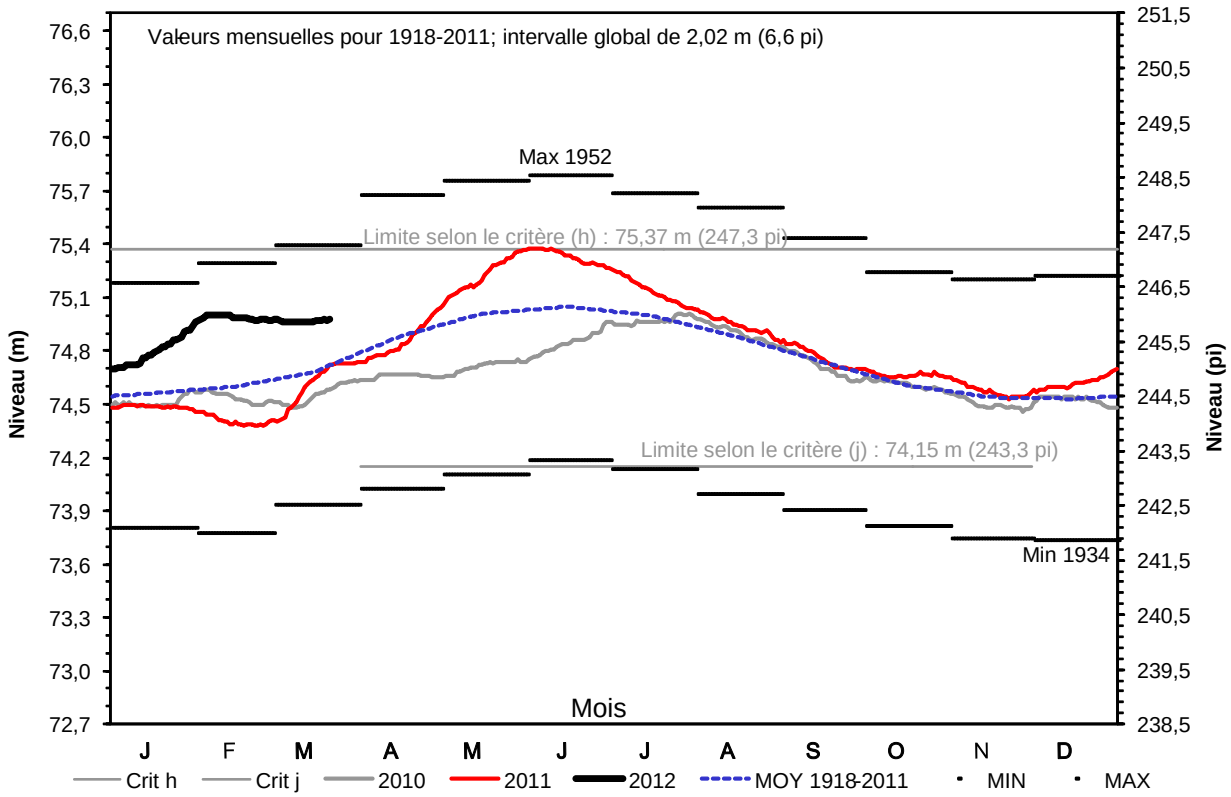

Figure 6 : Niveaux quotidiens du lac St. Lawrence au barrage de Long Sault

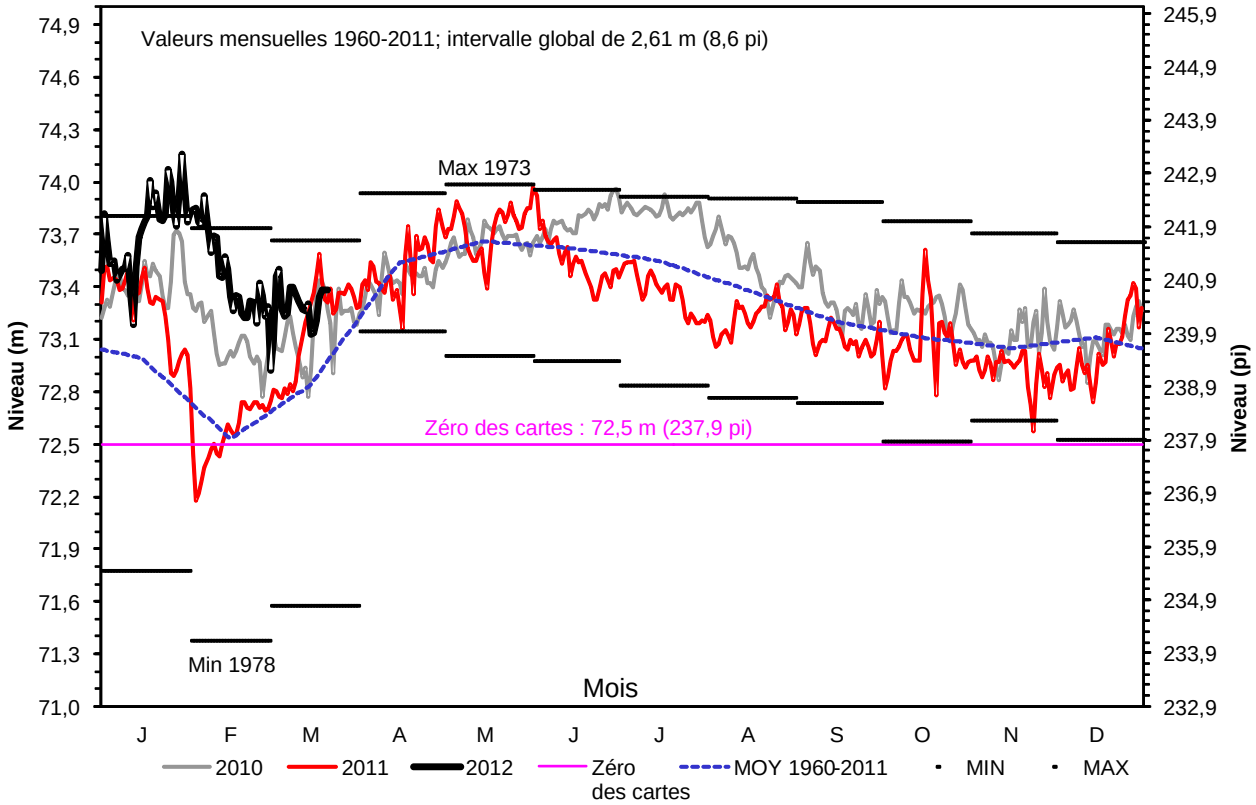

Figure 7 : Niveaux quotidiens du lac Saint-François à Summerstown

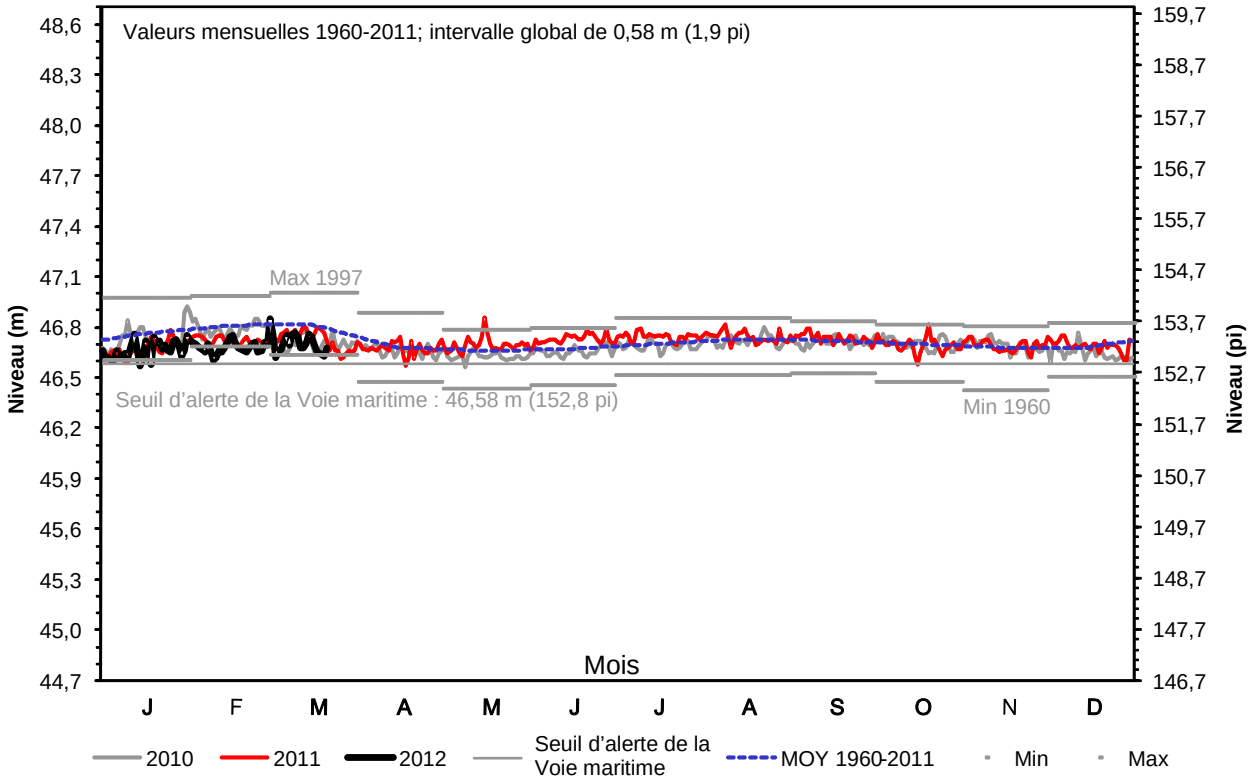

Figure 8 : Niveaux quotidiens du lac Saint-Louis à Pointe-Claire

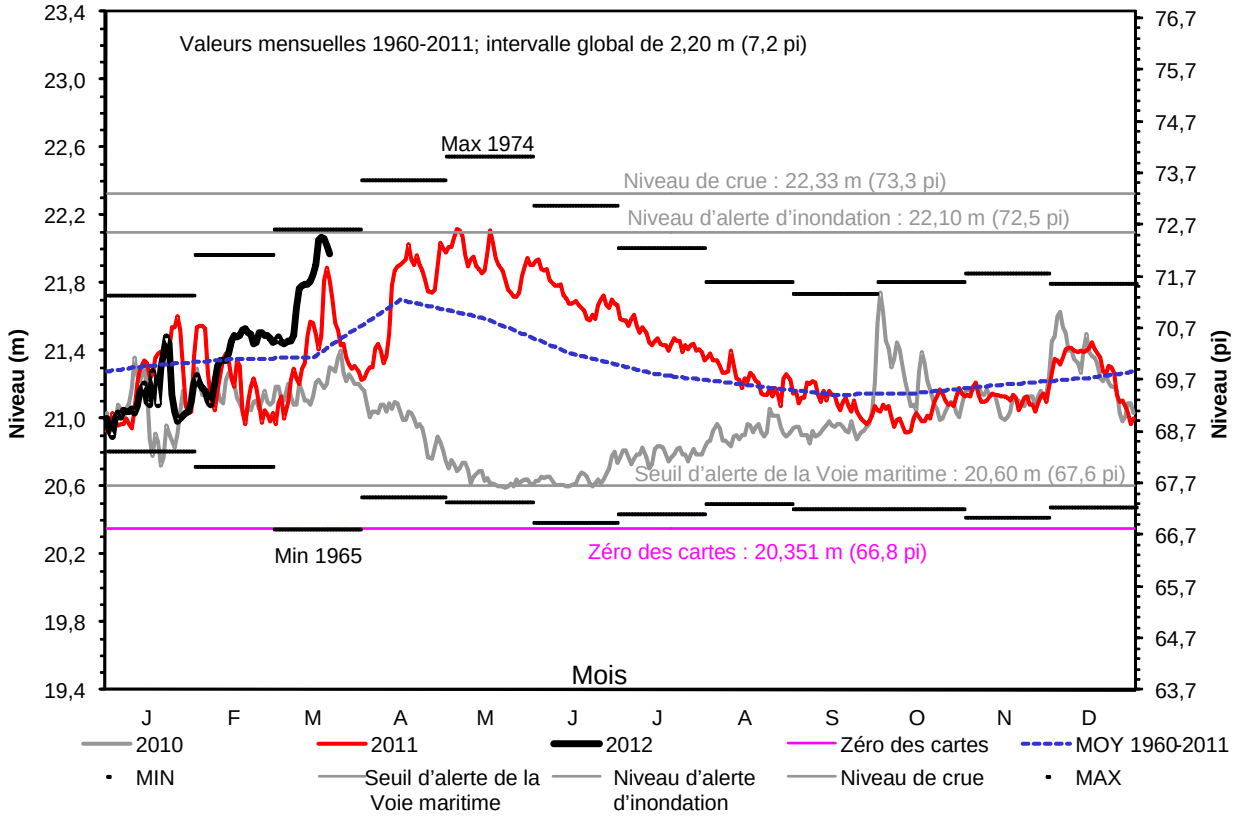
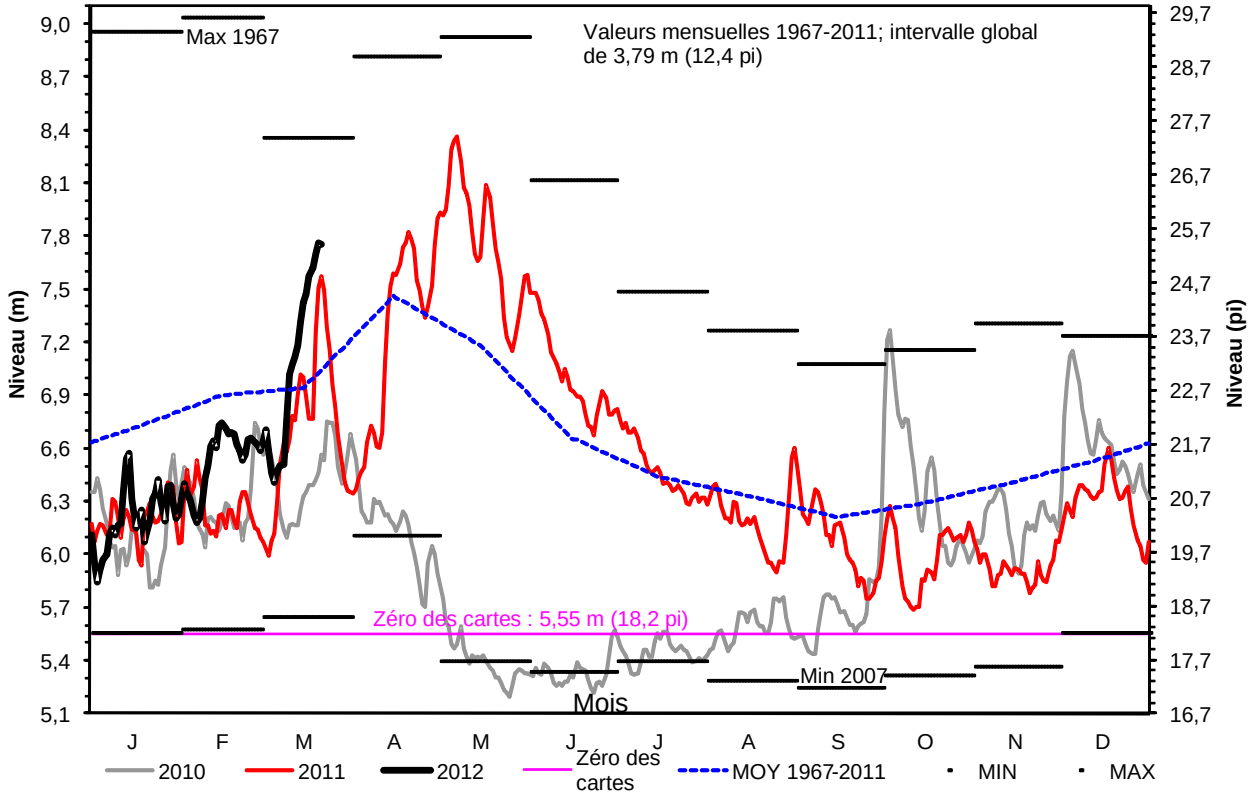
Figure 9 : Niveaux quotidiens dans le port de Montréal à la jetée n° 1