

CONSEIL INTERNATIONAL DE CONTRÔLE DU LAC SUPÉRIEUR

Compte rendu de la réunion du 22 septembre 2004

Le Conseil international de contrôle du lac Supérieur s'est réuni le 22 septembre 2004 dans une salle de conférence du Holiday Inn de Fort Erie (Ontario). M. McLeod ouvre la réunion à 13 h 05. Les personnes suivantes assistent à la réunion :

États-Unis

Canada

Membres du Conseil

Col G.E. Johnston (suppléant)

M. C. McLeod

Secrétaires

M. J. Kangas

M. D. Fay

Représentants chargés de la régularisation

Lcol D. Lauzon

M. D. Fay

M. S. Thieme (suppléant)

Associés

M. C. Woodruff

M. A. McPhee

M. M. Colosimo

M. R. Caldwell

M. T. McAuley

M. A. McPhee

1. Adoption de l'ordre du jour

Sous *Divers*, on ajoute un point concernant le remplacement de l'écluse américaine de Sault Ste. Marie (point 9f).

2. Conditions actuelles et stratégie de régularisation

M. Fay fait le point sur les conditions actuelles et projetées dans les lacs Supérieur, Michigan et Huron et distribue des diapos sur les apports nets globaux, les niveaux d'eau (observés et prévus) et les paramètres du bilan hydrologique des trois lacs.

- Les apports au bassin du lac Supérieur au cours des six derniers mois ont été près de la normale, tandis que ceux au bassin des lacs Michigan et Huron ont été anormalement élevés. Les apports quasi sans précédent aux lacs Michigan et Huron en mai ont beaucoup haussé les niveaux.
- Les niveaux des trois lacs étaient sous la moyenne, mais supérieurs aux niveaux de l'an dernier. Ceux du lac Supérieur étaient d'environ 15 cm (6 po) sous la moyenne pour les six derniers mois. Ceux des lacs Michigan et Huron étaient entre 23 et 44 cm (entre 9 et 17 po) sous la moyenne. Les niveaux étaient en général analogues à ceux de 2002.
- Les débits sortants du lac Supérieur ont été légèrement inférieurs à la normale ou voisins de la normale et sont demeurés conformes à ceux fixés dans le Plan de régularisation 1977-A. Il pourra falloir augmenter l'ouverture des vannes des ouvrages compensateurs à l'équivalent d'une vanne, vu les forts débits sortants actuellement prévus.
- M. Fay présente au Conseil une fourchette de niveaux prévus pour les six prochains mois, ainsi que des diapos montrant comment les niveaux de 2004 se comparent à ceux des deux années antérieures. En supposant des apports moyens, les niveaux du lac Supérieur et des

lacs Michigan et Huron devraient s'établir respectivement à 8 cm (3 po) et à 20 cm (8 po) sous le zéro des cartes d'ici février. Le lac Supérieur devrait rejoindre le zéro des cartes d'ici mars. Les lacs Michigan et Huron devraient demeurer au-dessus, à moins d'apports très faibles.

- D'après le Plan 1977-A, le lac Supérieur serait légèrement plus près de la normale que les lacs Michigan et Huron, si l'on se fie aux données d'" écart normalisé " de 1900-1986, mais, si l'on prend les données de 1918-2003, ce serait le contraire. Il semble donc que les lacs affichent actuellement un bilan bien équilibré.
- Le Conseil convient de maintenir les débits sortants précisés dans le plan de régularisation.

3. Dérivations de Long Lac et d'Ogoki

M. Caldwell signale qu'Ontario Power Generation (OPG) a transmis au Conseil des données actualisées sur les dérivations de Long Lac et d'Ogoki. Le volume d'eau dérivé par l'ouvrage d'Ogoki dans le lac Nipigon (qui se déverse dans le lac Supérieur) s'est élevé en moyenne à 186,3 m³/s (6580 pi³/s) de mars à août 2004. Au cours de la même période, l'ouvrage de Long Lac a dérivé 51,8 m³/s (1830 pi³/s) en moyenne. Le volume d'eau des deux dérivations combinées a représenté 143 % de la moyenne pour la période visée. OPG a indiqué que le temps très humide persistait. Une petite quantité d'eau (moyenne mensuelle de 2,1 m³/s) a été déversée vers le nord à la rivière Ogoki en juin. Des déversements vers le nord en provenance de Long Lac ont équivalu à 17,5 m³/s (600 pi³/s) en mai et à 2,9 m³/s (100 pi³/s) en juin.

4. Centrales hydroélectriques

Edison Sault Electric Company : M. Thieme fait le point sur la communication des débits à la centrale. Des mesures de débit ont été prises du 12 au 14 août 2003 dans le canal usinier de l'Edison Sault Electric Company (ESEC) pour aider à vérifier l'exactitude de la méthode de calcul des débits employée par l'ESEC à l'été 2001. D'après les résultats préliminaires, le système de mesure de l'ESEC montre un écoulement moindre à la centrale que l'écoulement mesuré pour fins de vérification. Une deuxième série de mesures ont été effectuées du 27 au 29 juillet 2004. L'analyse n'en est pas terminée, mais elle devrait l'être d'ici la fin de l'année. Comme il semble que la différence entre les valeurs communiquées et les valeurs mesurées varie en fonction de la quantité, l'importance de l'erreur possible sera vérifiée d'après les données déclarées pour l'ensemble de l'année civile 2004.

En septembre 2003, l'ESEC a donné à ASL AQFlow, de Sidney (Colombie-Britannique), un contrat pour vérifier les rendements à la centrale. ASL AQFlow a écrit à l'ESEC le 7 juillet 2004. Dans sa lettre intitulée « Unit Performance and Computation of the Canal Flow » (des copies sont fournies), ASL AQFlow décrit un rapport modifié des débits sortants pour aider à tenir compte des biais, des conditions à la centrale et des fuites. Le logiciel de comptabilisation des débits à la centrale a été révisé en fonction des conclusions d'ASL AQFlow. M. Woodruff demande qu'on lui soumette les commentaires au sujet de la lettre pour le 4 octobre.

Il est fait remarquer que l'installation d'un débitmètre acoustique Doppler dans le canal usinier de l'ESEC ne sera probablement pas utile à l'entreprise d'hydroélectricité, vu qu'il ne donnera pas les débits unitaires, mais seulement le débit global. Cela dit, un tel dispositif peut fournir au Conseil les données dont il a besoin sur les débits totaux.

En ce qui concerne l'entretien de la centrale, M. Woodruff indique que les débits seront réduits dans le canal usinier de l'ESEC d'entre 2000 m³/s et 5000 m³/s (entre 60 pi³/s et 140 pi³/s) environ, de la fin de septembre au début d'octobre, pour faciliter les inspections et les réparations. L'ESEC compte cependant utiliser ses attributions d'eau mensuelles au cours de chacun de ces deux mois.

Centrale hydroélectrique du gouvernement américain : M. Thieme signale que les travaux

d'automatisation de la centrale sont presque terminés. Il ne reste à finir que le système de comptabilisation des débits. Le 19 septembre 2004, la centrale du district de Nashville de l'U.S. Army Corps of Engineers (USACE), à Barclay (KY), a pris la télécommande de la production hydroélectrique à Sault Ste Marie. Le lieutenant-colonel Lauzon ajoute qu'il existe un plan d'intervention en cas d'urgence.

Great Lakes Power Limited (GLPL) : M. McPhee informe le Conseil de l'arrêt prévu de la centrale Clergue le 9 octobre pour l'inspection annuelle des câbles de la Lake Superior Power Company. On inspectera aussi les piles du pont de la route internationale qui se trouvent dans le canal usinier. L'arrêt ne devrait pas durer plus de 8-12 heures au total. Tous les ans, des autorisations d'arrêt sont demandées au Conseil afin de faciliter les inspections annuelles. M. Caldwell estime que les niveaux en aval baissent d'environ 15 à 20 cm (6 à 8 po) durant l'arrêt. GLPL publiera un avis dans le journal local, et le personnel du Conseil ajoutera un avis à ses communiqués mensuels. On tâchera de faire publier aussi un avis dans le journal américain local.

5. Ouvrages compensateurs

M. McPhee raconte qu'on a constaté en février que la vanne no 7 était partiellement obstruée. Le gros morceau d'arbre et le pneu à l'origine du problème ont été enlevés le 17 août. Il demande au Conseil d'excuser la lenteur mise à enlever les débris, expliquant qu'il y a eu une faille dans les communications à l'interne et qu'il est resté de la glace en amont de l'ouvrage jusqu'en mai. M. McPhee a demandé au personnel de GLPL de lui signaler directement l'état des inspections chaque mois.

M. McPhee fait ensuite le point sur le suivi des conclusions de l'inspection détaillée de 2000. On a bien refait l'étanchéité des trains de roulement. On contrôle régulièrement de visu les fondations et les piliers de béton, et l'effritement constaté n'a pas progressé. On compte établir un programme complet de réparation du béton qui comprendra les travaux déjà recommandés et tous les nouveaux travaux dont le besoin sera reconnu au cours de l'inspection détaillée de 2005. M. McPhee indique que les levés sur bornes sont coordonnés par les deux pays tous les cinq ans. Apparemment, aucune échéance n'était fixée dans le passé pour les réparations recommandées, mais on a l'intention dorénavant de fixer et d'ordonnancer les priorités.

M. Woodruff réitère que les éléments d'étanchéité en partie basse qui fuyaient sur le côté américain ont tous été remplacés en août et en septembre 2002. Ceux de côté n'ont pas été remplacés parce qu'il aurait été prohibitif de mettre à sec chaque vanne pour colmater des fuites jugées mineures. À la réunion de mars 2004, on a discuté des conclusions de l'inspection annuelle réalisée par les États-Unis en octobre 2003. Les huit préoccupations reconnues ont été examinées par le personnel technique du district. Il est recommandé de surveiller les zones préoccupantes. Au besoin, le bureau du secteur de Sault Ste. Marie de l'USACE prendra les mesures correctrices voulues. Si la sécurité le permet, les réparations attendront la prochaine grande remise en état de l'ouvrage.

On discute ensuite de la façon de s'y prendre pour donner suite comme il convient et dans les délais requis aux recommandations issues des inspections quinquennales. Il est fait remarquer que les rapports d'inspection antérieurs ne cotaient pas nécessairement la gravité des défaillances relevées et qu'il fallait donc fixer séparément les priorités. Il est proposé que les secrétaires examinent les rapports précédents et recommandent les exigences à fixer pour celui de l'an prochain. Le Conseil demande que les propriétaires de l'ouvrage, GLPL et l'USACE lui présentent un plan de travail pour les inspections de l'année qui vient à la réunion de mars 2005. De plus, les mesures de sécurité prises durant les inspections seront communiquées au Conseil pour qu'il les indique dans son rapport semestriel du printemps 2005 à la CMI.

6. Mesures du débit

M. Thieme indique qu'aucune date n'a été fixée pour les mesures de débit de la centrale

hydroélectrique du gouvernement américain, mais qu'elles seront effectuées dès que possible une fois achevé le nouveau système de comptabilisation des débits. Si la météo le permet, on arrivera peut-être à mettre les mesures en question au programme de cette année. L'an prochain, les débits sortants seront mesurés aux trois centrales hydroélectriques.

Les mesures de débit aux ouvrages compensateurs ont été reportées trois ans d'affilée, car les niveaux du lac Supérieur demeurent les mêmes depuis maintenant plusieurs saisons. Les mesures devraient être effectuées au cours de la dernière semaine de juillet ou des deux premières semaines d'août pour maintenir au minimum les impacts éventuels sur les poissons dans les rapides. On fournit un diagramme qui montre les débits mesurés entre 1989 et 2000 pour une ouverture équivalente à 2,0 vannes. Comme on a réalisé plusieurs travaux d'étanchéisation depuis les derniers mesurages, il serait logique de commencer à recueillir de nouvelles données pour un réétalonnage.

Le programme de mesurage des débits de la saison qui vient sera examiné à la prochaine réunion du Conseil en mars 2005.

7. Opérations de production de pointe

a. Mise à jour

M. Fay indique que, en raison des niveaux plus élevés et des débits sortants plus forts, les opérations de production de pointe n'ont été restreintes que pendant une fin de semaine vers la fin d'avril. Il ne devrait pas y avoir de restrictions au cours des prochains mois puisque le lac Huron est assez haut et que le débit sortant du lac Supérieur est assez fort.

b. Nouveau niveau de référence pour suspendre les opérations de pointe

M. Fay précise que Fednav affirme dans une lettre que, le dragage du cours inférieur de la rivière St. Marys tirant à sa fin, elle peut maintenant tolérer un seuil plus bas de suspension des opérations de pointe aux centrales. Cela profiterait aux entreprises d'hydroélectricité. Il faudra communiquer avec tous les transporteurs pour savoir comment ils accueillent la proposition d'abaisser le seuil, et prévoir une période de consultation du public. Le Conseil devra obtenir l'approbation de la CMI pour fixer un nouveau seuil. Le seuil actuel est le niveau de la jauge de la rampe de mise à l'eau côté américain rapporté au zéro des cartes, soit 176,39 m (578,71 pi) d'après le SRIGL 1985. Dans sa lettre, Fednav propose d'abaisser le seuil de 1 pi, soit 0,3 m, pour le porter à 176,09 m (577,71 pi).

M. Woodruff ajoute que le modèle hydraulique bidimensionnel de la rivière St. Marys qu'élabore le bureau du district de Detroit de l'USACE pourrait aider à évaluer les impacts possibles. Les nouvelles mesures de débit effectuées cet été aideront à caler le modèle. On convient, cependant, que les évaluations statistiques des débits et niveaux enregistrés se sont révélées adéquates et efficaces.

8. Communications avec le public et prochaine réunion publique

M. Fay fournit un bref résumé des téléconférences multisites du 21 juin 2004 qui ont joint le public à Parry Sound et Thunder Bay (Ontario), Duluth (Minnesota) et Grand Haven (Michigan). C'est à Parry Sound où l'affluence et la participation ont été les plus fortes. On convient que les réactions ont été positives dans l'ensemble, surtout à l'égard de la nouvelle formule multisites. Cela dit, des préoccupations ont été exprimées devant le peu de publicité faite aux réunions et l'absence de la CMI.

On discute des formules et emplacements possibles pour les réunions à venir avec le public. Les téléconférences multisites sont efficaces et bien reçues, mais on craint qu'elles grèvent les ressources du Conseil. On convient de décider de la formule et de l'emplacement de la réunion publique de l'an prochain à la réunion de travail de mars 2005. Le président canadien présidera les

réunions de 2005.

9. Divers

a. *Plan d'étude sur les Grands Lacs supérieurs*

Le Conseil n'a rien reçu récemment de la CMI au sujet de l'étude proposée. Aucun des deux gouvernements n'a annoncé de financement. À la réunion d'avril 2004 avec la CMI, le représentant du gouvernement du Canada a affirmé qu'on s'attendait à ce que le personnel soit disponible pour entreprendre la préplanification en avril 2005. Le personnel américain est prêt à commencer n'importe quand les travaux d'organisation de l'étude.

On discute des suggestions faites par la Georgian Bay Association (GBA) et d'autres à la réunion publique de juin en vue d'englober dans l'étude proposée l'analyse de l'affouillement dans la rivière Sainte-Claire et la régularisation des débits sortants de cette rivière. L'étude de référence sur les niveaux d'eau de 1993 avait conclu qu'il fallait cesser d'envisager d'autres ouvrages de régularisation. Le public a avancé que cette conclusion datait et qu'elle ne tenait pas suffisamment compte des besoins des riverains et des plaisanciers ni de l'impact possible des changements climatiques. Il est fait remarquer qu'une éventuelle étude de la régularisation de la rivière Sainte-Claire devrait logiquement précéder un examen de la régularisation du lac Supérieur puisque la régularisation de la rivière influera sur les niveaux des lacs Michigan et Huron et que ces niveaux entrent en compte dans la régularisation des débits sortants du lac Supérieur. On rappelle que le projet de plan d'étude s'applique uniquement à la régularisation du lac Supérieur; manifestement, en élargir la portée aux questions relatives à la rivière Sainte-Claire exigerait de modifier le budget et le calendrier prévu. Le Conseil convient d'en discuter dans son rapport à la Commission en octobre.

b. *Examen de la navigation dans les Grands Lacs et le Saint-Laurent*

À titre d'information, M. Thieme rappelle que, en 1999, le congrès américain a autorisé l'USACE à examiner la faisabilité d'améliorer la navigation commerciale dans l'ensemble du réseau des Grands Lacs. L'USACE a réalisé une étude de reconnaissance le 27 juin 2002. Parmi les améliorations possibles énumérées dans son rapport figurent l'approfondissement des voies interlacustres, de la Voie maritime du Saint-Laurent et de certains ports et la reconstruction d'écluses. D'après cette étude, le réseau existant présente des problèmes et des possibilités sur les plans de la fiabilité et de la satisfaction. Le quartier général de l'USACE (HQUSACE) a approuvé l'étude le 13 février 2003. Il a été demandé à l'USACE de soumettre un rapport supplémentaire comprenant une analyse environnementale, économique et technique plus approfondie du réseau existant uniquement. Il faudra deux ou trois ans pour établir ce rapport. Le public sera consulté pour examen et commentaires avant le début de l'étude de faisabilité.

L'équipe génie termine un examen global des sites et élabore un modèle des écluses Eisenhower et Snell (sur le Saint-Laurent). L'équipe environnement continue à recueillir des données de base. Elle a tenu une série de réunions de sensibilisation des intéressés. L'équipe économie recueille des données sur la circulation commerciale et les réactions des transporteurs en vue d'élaborer des modèles d'évaluation des impacts.

c. *Dragage de la rivière St. Marys*

M. Thieme rapporte que le dragage des haut-fonds Vidal dans le cours supérieur de la rivière St. Marys est terminé. Les travaux, commencés en juin 2001, ont consisté à approfondir et à élargir les chenaux entre Pointe Louise Turn et South Canal jusqu'aux écluses. Le dragage d'une portion de 90 m (300 pi) du chenal nord a été retardé en raison de réclamations par l'entrepreneur. Il est maintenant achevé. Les équipes du district de Detroit de l'USACE ont récemment enlevé des piquets, et d'autres travaux seront achevés en octobre.

Le Conseil a aussi été informé du dragage de portions du cours inférieur de la rivière, entre l'approche sud des écluses de Sault Ste. Marie et l'extrémité nord du passage Rock Cut, sur la côte ouest de l'île Neebish, qui a débuté en juillet 2003. Selon l'avis aux navigateurs du 9 août 2004, il restait à terminer les travaux dans six zones, ce qui a été fait à la date de la présente réunion.

M. Fay précise que l'achèvement des travaux de dragage constitue une condition de la proposition de Fednav d'utiliser le nouveau seuil pour les opérations de production de pointe (dont il est question au point 7b plus haut).

d. *Rapport « Des barrages sûrs? » de la CMI*

M. Fay signale que la CMI a envoyé une lettre au Conseil et à GLPL dans laquelle elle demande des mises à jour sur son rapport de 1998 concernant la sûreté des barrages et les urgences. Le Conseil a répondu par ses secrétaires, qui ont fait le point. M. McPhee ajoute que Brascan Power Ltd. (GLPL) a reçu la même demande de la Commission et y a répondu directement. M. Woodruff fournit copie de la lettre de réponse de l'ESEC à la CMI datée du 15 septembre 2004.

e. *Ondes de translation à l'écluse de Parcs Canada*

M. Fay expose le problème, tel que rapporté à la réunion de mars 2004. Depuis cette réunion, le personnel technique canadien a tenu une téléconférence le 31 mars 2004 avec M. Barry Guzzo (Canal-de-Sault Ste. Marie, Parcs Canada) et M. McPhee pour discuter des solutions possibles. Il a alors été convenu qu'il était impossible de donner un avertissement du rejet complet de la charge à la centrale Clergue qui résulte d'une panne d'alimentation électrique et qu'il fallait considérer la panne d'électricité à l'écluse comme l'indication qu'une onde de translation dans le canal était sans doute imminente. M. Guzzo a accepté de communiquer avec des ingénieurs de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) pour analyser la situation et trouver une solution. M. Fay a aussi communiqué avec M. Cloutier, directeur régional des Canaux historiques et travaux d'ingénierie à TPSGC, qui a indiqué que l'analyse a été ajoutée à son plan de travail, mais qu'elle n'a pas encore été faite parce que son équipe doit s'occuper d'autres questions importantes et qu'elle manque de moyens et de personnel. M. Fay ajoute que, dans un courriel envoyé le 23 juin 2004, M. Guzzo indique qu'après avoir examiné une vidéo enregistrée durant la panne du 14 août 2004 il conclut qu'une onde de translation pourrait passer par-dessus les murs de guidage de l'écluse. De plus, M. Guzzo craint pour la sécurité du public, surtout en dehors des heures ouvrables, lorsque les éclusiers ne sont pas là pour avertir de l'approche d'une onde. Il y a eu deux rejets complets de charge à la centrale Clergue en juillet 2004, sans que Parcs Canada ne signale au Conseil d'ondes de translation qui auraient pu en résulter.

Le secrétaire canadien rédigera une lettre à l'intention de Parcs Canada pour lui indiquer que le Conseil est au fait de ces incidents récurrents et qu'il en est préoccupé et pour l'enjoindre de prendre les mesures afin de protéger les ouvrages et la sécurité du public.

f. *Remplacement d'écluses aux États-Unis*

M. Thieme signale que le rapport de réévaluation restreinte (Limited Re-evaluation Report) portant sur le remplacement d'une écluse à Sault Ste. Marie (MI), y compris une analyse économique, a été réécrit puis soumis au HQUSACE et que le rapport avantages-coûts s'établit à 0,73. Cela dit, le gouvernement des États-Unis prendrait probablement d'autres facteurs en considération pour décider de procéder ou non au remplacement proposé. Par exemple, une bonne partie du minerai de fer transite par Sault Ste. Marie, et une fermeture prolongée des écluses aurait des répercussions considérables sur l'économie. Le Icol Lauzon ajoute qu'on a commencé à concevoir les batardeaux nécessaires pour effectuer les travaux de reconstruction et qu'il suppose pour l'instant que le remplacement de l'écluse sera inscrit au budget annuel du district de Detroit. M. Colosimo commente que la CMI n'est

pas en mesure de se prononcer sur le remplacement en ce moment en raison de la faible possibilité d'incidences sur les niveaux.

10. Examen du rapport semestriel

Le Conseil examine la version préliminaire de son rapport d'étape semestriel et y apporte des modifications.

M. Fay va se charger d'intégrer les modifications, de mettre à jour les données et de diffuser le rapport à la CMI en communication préalable.

11. Prochaine réunion et rencontre avec la CMI

La rencontre avec la CMI est prévue pour 10 h 30 le 21 octobre. La réception aura lieu à 18 h 30 le 20 octobre. La réunion du printemps devrait avoir lieu les 8 au 10 mars, et il est proposé de la tenir à Detroit.

Comme il n'y a pas d'autres points à discuter, la séance est levée à 16 h 20.

CONSEIL INTERNATIONAL DE CONTRÔLE DU LAC SUPÉRIEUR

RÉUNION DU CONSEIL

Le 22 septembre 2004, 13 h à 16 h 30

Salle Bridgeburg A

Holiday Inn, 1485, ch. Garrison, Fort Erie (Ontario) L2A 1P8

Ordre du jour provisoire

1. Adoption de l'ordre du jour
2. Conditions actuelles et stratégie de régularisation
3. Dérivations de Long Lac et d'Ogoki
4. Centrales hydroélectriques
5. Ouvrages compensateurs
6. Mesures du débit
7. Opérations de production de pointe :
 - a. Mise à jour
 - b. Nouveau niveau de référence pour suspendre les opérations de pointe

8. Communications avec le public et prochaine réunion publique
9. Divers
 - a. Plan d'étude sur les Grands Lacs supérieurs
 - b. Examen de la navigation dans les Grands Lacs et le Saint-Laurent
 - c. Dragage de la rivière St. Marys
 - d. Rapport « Des barrages sûrs? » de la CMI
 - e. Ondes de translation à l'écluse de Parcs Canada
 - f. Remplacement d'écluses aux États-Unis
10. Examen du rapport semestriel
11. Prochaine réunion et rencontre avec la CMI