

CONSEIL INTERNATIONAL DE CONTRÔLE DU LAC SUPÉRIEUR

Compte rendu de la réunion du 28 mars 2007

Le Conseil international de contrôle du lac Supérieur se réunit le 28 mars 2007 dans la salle de conférence du bureau du United States Army Corps of Engineers (USACE), à Detroit. M. McLeod ouvre la réunion à 13 h. Le membre des É. U. est représenté par le Lcol William Leady, commandant du district de Detroit. Sont présents à la réunion :

États-Unis	Canada
Membres du Conseil	
Lcol W. Leady, par intérim	M. C. McLeod
Secrétaires	
M. J. Kangas	M. D. Fay
Représentants des entités responsables de la régularisation	
M. S. Thieme (suppléant)	M. D. Fay M. R. Caldwell (suppléant)
Associés	
M. E. Taurianen M. D. Sawruk M. J. Oyler M. P. Ross M. T. Dahl M. T. Calappi M. K. Kompoltowicz	M. V. Lundhild

1. Adoption de l'ordre du jour

L'ordre du jour est adopté sans modification (p. j. 1)

2. Conditions actuelles et stratégie de régularisation

Le Lcol Leady informe le Conseil des conditions hydrologiques du lac Supérieur, des lacs Michigan et Huron et du lac Érié par la présentation d'un diaporama sur les apports nets des bassins, les niveaux d'eau (passés et prévus) et les paramètres du bilan hydrologiques du lac Supérieur et des lacs Michigan et Huron :

- Les apports d'eau dans le bassin du lac Supérieur au cours des six derniers mois ont été largement inférieurs à la moyenne; ils ont dépassé la moyenne de peu uniquement en décembre. Les probabilités de dépassement des apports dans le bassin du lac Supérieur ont varié de 37 % en décembre à 98 % en septembre et en février. Les apports dans le bassin des lacs Michigan et Huron au cours des six derniers mois ont été supérieurs à la moyenne. Les probabilités de dépassement des apports nets dans le bassin des lacs Michigan et Huron ont grandement varié, allant d'environ 4 % en décembre jusqu'à 99 % en février.
- Les niveaux du lac Supérieur et des lacs Michigan et Huron sont bien en deçà de la moyenne; ainsi, la plus longue période pendant laquelle les niveaux se maintiennent sous la moyenne se poursuit pour le lac Supérieur, et les lacs Michigan et Huron connaissent quant à eux la deuxième plus longue période de ce genre. En effet, les niveaux du lac Supérieur

se situent sous la moyenne depuis avril 1998, et ceux des lacs Michigan et Huron, depuis janvier 1999. Les niveaux du lac Supérieur sont inférieurs aux niveaux de l'année dernière à même date; ceux des lacs Michigan et Huron sont quant à eux semblables à l'année précédente. Les niveaux moyens mensuels des six derniers mois pour le lac Supérieur se situent entre 35 et 45 cm (14 et 18 po) sous la moyenne, et ceux des lacs Michigan et Huron sont de 32 à 49 cm (12 ½ à 19 po) sous la moyenne.

- Les débits sortants du lac Supérieur ont été inférieurs à la moyenne de septembre à mars; le critère C a limité les débits en janvier, février et mars. Les débits étaient conformes à ceux fixés dans le plan de régularisation 1977 A, et les vannes aux ouvrages compensateurs sont restées à l'équivalent d'une vanne demi-ouverte.
- On présente au Conseil une série de projections quant aux niveaux des six prochains mois ainsi que des diapositives montrant comment les niveaux de 2006 2007 se comparent à ceux des deux années précédentes. En supposant des apports moyens, les niveaux du lac Supérieur et des lacs Michigan et Huron devraient demeurer bien en deçà de la moyenne. On ne s'attend pas à ce que le lac Supérieur dépasse le niveau de référence au cours des six prochains mois, mais on prévoit que les lacs Michigan et Huron dépasseront celui-ci en mai pour atteindre des apports moyens.
- D'après les données d'" écart normalisé " de 1900 à 1986 utilisées dans le Plan 1977 A, le niveau du lac Supérieur est dans une situation plus inquiétante que les lacs Michigan et Huron. En effet, les lacs étaient près de l'équilibre en août 2006, mais depuis, le niveau du lac Supérieur a dangereusement chuté au point de se rapprocher du record du plus bas niveau de 1926.
- Les glaces ont été assez minces sur les Grands Lacs l'hiver passé.
- L'équivalent en eau de la neige à la mi-mars pour le bassin du lac Supérieur semble être bien en deçà de la normale.
- Le Conseil constate que le premier navire commercial à emprunter les écluses du canal de Sault Ste. Marie cette année était chargé à 40 000 tonnes en raison des bas niveaux d'eau, soit quelque 6 000 tonnes de moins que la capacité usuelle. M. Sawruk signale que comme il y avait moins d'eau disponible pour la production d'électricité et qu'il a fallu acheter de l'électricité pour répondre à la demande des consommateurs, la facture d'électricité du consommateur s'est vue majorée de 14 à 18 % cette année.

3. Dérivations de Long Lac et d'Ogoki

M. Caldwell indique qu'Ontario Power Generation (OPG) a envoyé au Conseil l'information concernant les débits aux 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 48,0 m³/s (1 700 pi³/s) de septembre 2006 à février 2007. Au cours de la même période, le volume d'eau dérivé par l'ouvrage de Long Lac a été de 18,9 m³/s (670 pi³/s) en moyenne. La dérivation de Long Lac a connu des bas niveaux records en septembre et en octobre 2006. Le volume d'eau des deux dérivations combinées a représenté 49 % de la moyenne pour la période visée. Il n'y a pas eu de déversement d'eau vers le nord à la rivière Ogoki ni à Long Lac au cours de la période visée.

4. Mesures des débits

- a. Centrales hydroélectriques. M. Thieme indique qu'une analyse préliminaire a été effectuée sur les mesures de débit prises en 2006. Rappelons qu'en 2005, tous les débits mesurés ne dépassaient pas une marge de 3 % par rapport aux débits donnés par Edison Sault Electric Company (ESEC) et se conformaient donc aux tolérances acceptées pour les mesures. Les prochaines mesures seront vraisemblablement effectuées conjointement avec le prochain cycle d'inspection quinquennal des ouvrages compensateurs (donc en 2010). Pour ce qui est de la centrale du gouvernement américain, M. Thieme fait état d'une série complémentaire de mesures prises en 2006. Il explique que les fuites ne semblent pas à l'origine des écarts constants qui ont été rapportés. Le Conseil continuera à corriger les

débites rapportés à la hausse de 9 %. Le prochain effort pour trouver la cause de ces écarts consistera à examiner comment le spécialiste consulté a établi la dérivation des courbes utilisées actuellement. À la centrale de Brookfield, les mesures de 2006 prises pour examiner les débits inférieurs à la capacité ont permis de conclure que les débits rapportés par la centrale se rapprochaient beaucoup des données mesurées. Il ne sera pas nécessaire d'effectuer d'autres mesures d'ici l'inspection détaillée prévue pour 2010.

Le Conseil demande que le rapport final expose les procédures normales suivies pour mesurer les débits, y compris le nombre et le type de mesures, la taille de l'équipe de terrain, etc.

- b. Ouvrages compensateurs. M. Thieme annonce que l'analyse préliminaire des mesures de débit prises en 2006 est terminée. Ces mesures visaient à confirmer le réglage des 4 vannes partiellement ouvertes pour reproduire le débit passant au travers d'une seule vanne à demi ouverte. L'analyse des données indique qu'une ouverture de 8 pouces serait plus précise que l'ouverture de 10 pouces actuellement utilisée aux vannes 7 à 10. Le Conseil convient que cette ouverture devienne la nouvelle norme utilisée. Les vannes sont actuellement ouvertes de 10 pouces; elles seront réajustées dès qu'il n'y aura plus de glace. On s'attend à ce que le débit dans les rapides baisse de 16 % suite à ce réajustement.

Par ailleurs, les mesures de 2005 ont aussi été analysées et comparées aux courbes de 1931. Lorsque une à trois vannes sont ouvertes, les débits mesurés sont inférieurs à la courbe. Lorsque quatre à sept vannes sont ouvertes, les débits mesurés sont supérieurs à la courbe. Les débits pour l'ouverture de une à six vannes respectent les tolérances acceptables. On fait observer qu'il est relativement rare que plus de 6 vannes soient ouvertes.

5. Entretien de la centrale hydroélectrique

M. Sawruk constate qu'il n'y a pas d'activité d'entretien majeure prévue cette année à l'ESEC. L'automne dernier, les débits sortants avaient été réduits en septembre et en octobre pour faciliter la reconstruction d'une portion de la rive nord du canal d'amenée d'eau. L'entreprise commence à évaluer les conditions nécessaires pour continuer à exploiter la centrale après l'an 2050. Les services d'un consultant ont été retenus pour commencer à examiner cette question.

Au cours des périodes de grand froid en février et en mars, l'ESEC a utilisé une partie des attributions de la centrale du gouvernement américain afin d'éviter que le bassin d'admission gèle.

L'automne passé, la centrale du gouvernement américain a fait l'objet de plusieurs travaux d'entretien qui ont causé une réduction du débit dans la centrale pendant 171 heures au total au cours de la période allant du 17 septembre au 13 décembre. Les débits prévus dans le plan de régularisation ont été communiqués chaque mois pendant l'entretien de centrales de l'ESEC et du gouvernement américain.

D'autres travaux d'entretien courants ont également été effectués à ces deux centrales, de même qu'à la centrale de Brookfield. M. Lundhild indique que l'unité C1 sera mise hors service du 19 mars au 26 avril et que, selon toute vraisemblance, il en ira de même ensuite pour l'unité C3. Cette situation ne devrait toutefois pas altérer leur capacité à utiliser leurs attributions d'eau mensuelle puisque les autres unités suffiront à la production.

6. Ouvrages compensateurs

- a. Inspections. Les travaux d'inspection courants ont été menés comme il se doit l'an dernier. Aucun problème particulier n'a été signalé.

- b. Entretien. Comme il est indiqué dans la dernière inspection quinquennale, le débroussaillage des berges menant au versant américain des ouvrages compensateurs sera effectué ce printemps. Des travaux de peinture seront également effectués, et on installera des panneaux d'avertissement. La centrale de Brookfield souhaite commencer à repeindre cette année les huit vannes des ouvrages compensateurs en eaux canadiennes. On prévoit assécher et repeindre deux vannes par année. On profitera de l'occasion pour réparer le nez des rotors des vannes. Enfin, des clôtures seront posées près des structures pour décourager la baignade.

7. Opérations de production de pointe

Le Conseil prend acte que la production de pointe a été interrompue les fins de semaines et jours de congé à partir d'octobre jusqu'à la fin de la saison de navigation, le 15 janvier, et à nouveau depuis le 25 mars et jusqu'à la réouverture de la navigation. On s'attend à ce que les niveaux en avril soient 21 cm sous le niveau de référence à la jauge américaine, ce qui enclencherait l'arrêt des opérations de production de pointe la fin de semaine. Si ce seuil était abaissé de 1 pied, la production de pointe pourrait se poursuivre tout au long de la période visée. M. Kangas fait observer que, étant donné que le lac Supérieur connaît de bas niveaux près des records, cette situation risque de se poser vu que les niveaux du lac Supérieur constituent un facteur critique pour déterminer le chargement des navires. Dans ce cas, l'interruption de la production de pointe, lorsque nécessaire, n'aidera pas la navigation dans le secteur des écluses du canal de Sault Ste. Marie. Il faudrait discuter de cette question avec la CMI si la situation s'aggrave.

Le Conseil est informé que le contrat avec M. Bain de la Cornell University est mis en attente jusqu'à ce que la subvention de l'USACE soit accordée. La recherche d'autres sources de financement se poursuit également. M. Bain mènera une étude documentaire sur les répercussions des opérations de production de pointe. Le Conseil demande que ces travaux soient achevés le plus rapidement possible. Une rencontre spéciale avec M. Bain est prévue pour que le Conseil puisse se préparer à répondre aux questions afférentes d'ici la prochaine réunion du Conseil en septembre.

8. Réunion publique de 2007

Le Conseil fait le point sur la logistique et les tâches assignées pour les réunions publiques multisites. Le Conseil convient de tenir cette année une réunion publique à un seul endroit, soit à Sault Ste. Marie, afin de permettre au nouveau membre du Canada d'inspecter les installations. Cet événement pourrait aussi être l'occasion pour M. Bain de visiter la rivière en aval des écluses et de rencontrer les membres du Conseil et les membres associés. On propose que cette activité ait lieu la semaine du 11 juin.

9. Examen du rapport d'étape semestriel

M. Kangas a coordonné l'examen de la version révisée du rapport d'étape. Le Conseil avait demandé que plusieurs commentaires soient pris en compte et que des révisions soient apportées avant de faire parvenir le rapport final à la CMI.

10. Divers

- a. Étude des Grands Lacs d'amont. Les membres du Conseil d'étude ont été nommés et ont tenu leur première réunion au début mars. La structure des sous-groupes reste encore à déterminer et certains membres à nommer. Deux ateliers ont eu lieu : l'un a porté sur la modélisation hydrologique et l'autre, sur l'hydraulique du cours supérieur de la rivière Sainte-Claire.

- b. Étude de la navigation dans les Grands Lacs et le Saint-Laurent. M. Thieme rapporte que des difficultés financières ont entraîné une révision du calendrier prévu. La maquette expérimentale et le modèle économique devraient maintenant être terminés au cours de l'exercice 2007. Un rapport sera déposé en juillet 2007.
- c. Situation relative au remplacement d'une écluse. Le Lcol Leady signale que le rapport de réévaluation restreinte (Limited Reevaluation Report) doit traiter de la question de la capacité ferroviaire dans l'éventualité où les écluses du canal de Sault Ste. Marie ne seraient pas disponibles pour la navigation commerciale. L'USACE désire également remettre en état les écluses au cours des six prochaines années, et il y a possibilité de construire de nouvelles écluses.
- d. Composition du Conseil. M. McLeod informe les membres du Conseil qu'il prend sa retraite et quittera la fonction publique le 24 avril 2007. La CMI n'a pas encore été nommé le nouveau membre devant le remplacer au sein du Conseil. Les membres du Conseil et du personnel remercient chaleureusement M. McLeod pour les quatre années où il a été membre du Conseil.

11. Prochaine réunion du Conseil et rencontre avec la CMI

La prochaine rencontre avec la CMI est fixée au 18 avril à 9 h 45. La réunion du Conseil de l'automne se tiendra le 12 septembre en après-midi, dans la région de Niagara Falls/Fort Erie.

Toutes les questions ayant été traitées, la séance est levée à 16 h 15.

CONSEIL INTERNATIONAL DE CONTRÔLE DU LAC SUPÉRIEUR RÉUNION DU 28 MARS 2007

Ordre du jour adopté

- 1. Adoption de l'ordre du jour
- 2. Conditions actuelles et stratégie de régularisation
- 3. Dérivations de Long Lac et d'Ogoki
- 4. Mesures des débits
 - a. Centrales hydroélectriques
 - b. Ouvrages compensateurs
- 5. Entretien de la centrale hydroélectrique
- 6. Ouvrages compensateurs
 - a. Inspections
 - b. Entretien : récent et à venir

7. Opérations de production de pointe
8. Réunion publique de 2007
9. Examen du rapport d'étape semestriel
10. Divers
 - a. Étude des Grands Lacs d'amont
 - b. Étude de la navigation dans les Grands Lacs et le Saint-Laurent
 - c. Situation relative au remplacement d'une écluse
 - d. Composition du Conseil

11. Prochaine réunion et rencontre avec la CMI