

Commission mixte internationale
Examen de la deuxième étape
du Plan d'assainissement
du secteur préoccupant de la baie Thunder (Ontario)
Juin 2006

Introduction

Les Plans d'assainissement (PA) visant des secteurs préoccupants (SP) doivent être élaborés et mis en oeuvre par les Parties (gouvernements du Canada et des États-Unis) en coopération avec les gouvernements des États et des provinces. Les SP sont des zones géographiques qui ne répondent pas aux objectifs généraux ou spécifiques de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (l'Accord) et où ce défaut de satisfaire aux objectifs a causé ou est susceptible de causer l'altération des utilisations bénéfiques ou la capacité du secteur de soutenir la vie aquatique. On doit soumettre les PA à la Commission mixte internationale (Commission) à des fins d'examen et de commentaires, à trois étapes du processus :

- Étape 1 – quand le problème a été défini;
- Étape 2 – quand les mesures correctrices et les mesures de réglementation ont été choisies;
- Étape 3 – quand la surveillance indique que les utilisations bénéfiques ont été rétablies.

Environnement Canada et le ministère de l'Environnement de l'Ontario ont soumis à la Commission, pour examen et commentaires, un rapport de deuxième étape du PA de la baie Thunder. Comme le prescrivent respectivement les alinéas 4 d) ii) et 4 a) (iii-vi) de l'annexe 2 de l'Accord, un rapport de deuxième étape d'un PA doit être soumis à la Commission pour examen et commentaires et contenir :

- A. l'évaluation des mesures correctrices en place;
- B. l'évaluation des mesures correctrices supplémentaires nécessaires pour rétablir les utilisations bénéfiques;
- C. un choix de mesures correctrices additionnelles permettant de rétablir les utilisations bénéfiques;
- D. un calendrier d'exécution;
- E. l'identification des personnes ou organismes chargés de la mise en oeuvre des mesures correctrices.

Outre ces éléments exigés à l'étape 2, l'annexe 2 de l'Accord précise les principes généraux que doivent suivre les PA et qui sont les suivants :

F. Les PA doivent concrétiser une approche écosystémique systématique et complète au rétablissement et à la protection des utilisations bénéfiques dans les secteurs préoccupants;

G. Les Parties, en coopération avec les gouvernements des provinces et des États, doivent veiller à ce que le public soit consulté lors de toutes les interventions entreprises en vertu de la présente annexe.

A. Les mesures correctrices déjà appliquées ont-elles été évaluées?

Le SP de la baie Thunder a été classé comme tel en raison de la dégradation de la qualité des eaux causée par les phénols, les crésols, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), ainsi que par les sédiments contaminés par les dioxines, les furanes, les HAP et le mercure. Jusqu'au milieu des années 1990, l'effluent de plusieurs industries ne subissait qu'un traitement primaire. En 2005, la station d'épuration des eaux de Thunder Bay a été modernisée pour y ajouter le traitement secondaire des eaux usées.

1. Mesures visant à remédier à l'altération des utilisations bénéfiques associées aux tumeurs et autres difformités chez les poissons :

Il avait été reconnu auparavant que des sédiments contaminés par les HAP présents dans la baie de Thunder étaient la principale cause des tumeurs des poissons. Le Plan de biorestauration de rechange de Northern Wood Preservers (NOWPARC) est la principale mesure correctrice appliquée pour effectuer l'enlèvement des sédiments contaminés. Le document de deuxième étape du PA (à la page XX) signale qu'en 1998, environ 11 000 mètres cubes de sédiments contaminés avaient été enlevés. Certains sédiments contaminés situés dans le canal de navigation à l'est du site Northern Sawmills ont été laissés en place pour subir un processus de régénération naturelle. La documentation du PA ou figurant sur la page Web (http://www.on.ec.gc.ca/water/raps/thunder/intro_f.html) ne donne pas d'autre information sur la quantité de sédiments contaminés qui subissent une régénération naturelle ni sur les impacts environnementaux potentiels attribuables aux matières contaminées laissées en place. D'autres renseignements fournis dans le rapport biennal 2002-2003 relatif à l'Accord Canada-Ontario (ACOA) de 2002 (<http://www.ene.gov.on.ca/programs/5108f.doc>) indiquent que le projet NOWPARC a permis d'enlever 11 000 des 60 000 mètres cubes de sédiments contaminés qui se trouvent à cet endroit; le rapport signale que 21 000 mètres cubes de sédiments contaminés ont été confinés par une berme en enrochement et que les autres 28 000 mètres cubes ont été laissés en place pour y subir une régénération naturelle. Une documentation minutieuse du volume et des traitements choisis pour les divers sous-ensembles de sédiments contaminés fournirait l'information nécessaire pour une future évaluation du processus d'assainissement.

Le rapport du PA indique que les conditions benthiques devraient s'améliorer maintenant que les sédiments contaminés ont été soit enlevés, soit confinés. Le rapport de l'ACOA affirme qu'une étude effectuée après les travaux d'aménagement **déterminera** le degré d'amélioration des sédiments laissés en place en vue de la régénération naturelle. Le rapport du PA fait remarquer que les concentrations d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les sédiments contaminés destinés à la régénération naturelle totalisent en moyenne moins de 50 parties par million (ppm). Bien que cette concentration soit faible comparativement à la concentration avec effet nocif de 10 000 ppm, elle dépasse encore la concentration minimale avec effet de la ligne directrice de l'Ontario, qui est de 4 ppm pour tous les HAP. Comme le précisent les Lignes directrices sur la protection et la gestion de la qualité des sédiments aquatiques en Ontario (<http://www.ene.gov.on.ca/envision/gp/B I-3.pdf>), une contamination des sédiments qui dépasse la concentration minimale avec effet peut nécessiter la poursuite de nouvelles études et l'élaboration d'un plan de gestion. Le rapport du PA ne fournit aucune autre évaluation de ces mesures, mais indique cependant qu'un programme de surveillance NOWPARC est en voie d'élaboration, et que des études postérieures aux travaux d'aménagement étaient prévues pour 2004 et 2006. D'autres mises à jour du PA concernant les résultats de cette surveillance seront importantes pour permettre d'évaluer davantage le succès des mesures correctrices prises pour

restaurer les utilisations bénéfiques et serviront à étayer l'évaluation des avantages qui en résulteront pour le SP.

La relation entre la contamination résiduelle et l'incidence continue des tumeurs ou d'autres difformités chez le meunier noir n'a pas suffisamment été étudiée. Bien que le rapport du PA déclare que l'altération des utilisations bénéfiques associée aux tumeurs ou autres difformités chez les poissons est maintenant attribuée à des sources extérieures au SP, il ne fournit pas de données ou de documentation pour étayer cette conclusion. Jusqu'à ce qu'on ait recueilli plus d'information, la source de cette altération doit donc être considérée comme résultant des sédiments contaminés résiduels présents dans le SP. Comme le rapport du PA ne précise ni une concentration acceptable ni ce qui serait un niveau élevé d'incidence des tumeurs, il faudra évaluer davantage cette altération. Cette information permettrait de comparer le taux précédent (1990) et le taux actuel d'incidence des tumeurs chez le meunier noir et fournirait des preuves pour établir toute amélioration des conditions de l'habitat causée par l'enlèvement des sédiments les plus contaminés. Jusqu'à présent, l'évaluation des mesures correctrices appliquées en vue de remédier à l'altération de cette utilisation bénéfique n'est pas suffisante. Après confirmation de l'incidence des tumeurs chez le meunier noir, on pourra établir si cette altération existe encore ou si le niveau de régénération des sédiments choisi par l'équipe du PA a été suffisant pour éliminer l'altération. Les résultats de cette activité de surveillance nécessaire doivent être transmis à la Commission et affichés sur la page Web du PA.

2. Mesures visant l'altération des utilisations bénéfiques associées à la perte de l'habitat des poissons et des autres espèces sauvages et à la dégradation des peuplements de poissons et d'autres espèces sauvages :

Le rapport de deuxième étape du PA décrit le remplacement de l'habitat du poisson perdu à cause d'opérations de dragage et de remplissage issues des activités industrielles et des activités de navigation et de développement. Selon le rapport, environ 48 000 mètres carrés d'habitat nouveau ou modifié ont été créés en deux endroits du SP dans le cadre de cette compensation. Bien que cette information semble indiquer que certains progrès ont été réalisés en matière de rétablissement de cette utilisation bénéfique, il est difficile d'évaluer si les progrès sont suffisants, car on ne précise pas les cibles en matière de qualité ou de quantité d'habitat perdu ou de qualité de l'habitat acquis par des efforts d'amélioration. Seule la quantité d'habitat est fournie pour étayer la compensation. Bien que le rapport du PA précise qu'on surveillera ces zones pour suivre la création ou l'amélioration de l'habitat du poisson, ce document ne nomme pas les espèces de poisson ciblées, ni ne quantifie les unités d'utilisation de l'habitat qui sont fournies pour cette espèce.

Le document de deuxième étape du PA décrit aussi les mesures visant à augmenter l'étendue de l'habitat aquatique et terrestre productif par le rétablissement et la protection des milieux riverains et marécageux. Par exemple, le projet Action FWH-I qui vise à rétablir l'habitat de fraie du doré jaune qui s'était dégradé, s'est terminé en 1991, et on a mis sur pied un programme de surveillance pour évaluer le succès de ce projet. Le document du PA indique que l'évaluation du succès n'est pas concluante jusqu'à présent. Une autre mesure qui devrait fournir un environnement hospitalier à divers peuplements benthiques, le projet Action FWH-4, est décrite comme le réaménagement d'un parc riverain servant à protéger et à améliorer la rive de la rivière Kaministiquia. Ce projet dont le coût est estimé à 1,5 million de dollars comprend un point d'observation construit en 1992 au moyen de béton et d'un rideau de palplanches. En 1994, une promenade de soixante mètres en bordure de la rivière, érigée sur des piliers en acier, a été

installée loin de la rive, et 500 mètres de promenade de plus ont été aménagés le long de la rive. En outre, des installations d'accostage ont été construites pour un remorqueur restauré. Le rapport du PA conclut que la construction ouverte des piliers de la promenade maximise la création de l'habitat aquatique en fournissant un abri dans le courant et une meilleure diversité de substrat. Le rapport du PA évalue les mesures prises pour documenter les changements relatifs à la qualité et à la quantité de l'habitat découlant du projet Action FWH-4. Mais ce que le rapport propose comme indicateur de l'efficacité de cet effort est un plan de surveillance proposé par le Service des loisirs de la ville pour mesurer la réaction du public et l'utilisation du lieu. Compte tenu des renseignements fournis par le rapport du PA, il n'est pas possible d'évaluer si les mesures correctrices prises pour rétablir les utilisations bénéfiques pour l'habitat du poisson et des autres espèces sauvages et les peuplements de poisson et d'espèces sauvages sont suffisantes.

B. D'autres mesures additionnelles visant à rétablir les utilisations bénéfiques ont-elles été évaluées?

Étant donné que le rapport du PA n'évalue pas les mesures additionnelles susceptibles de remédier à certaines préoccupations qui demeurent et n'offre généralement pas d'objectifs de rétablissement bien définis pour les utilisations bénéfiques, cela écarte la possibilité d'évaluer la contribution de toute autre mesure au rétablissement d'une ou de plusieurs utilisations bénéfiques.

Plutôt qu'une description des autres mesures qui seront nécessaires pour s'attaquer au rétablissement de certaines utilisations bénéfiques restantes, le rapport du PA offre une série d'options recommandées comme des solutions appropriées aux conditions et aux problèmes environnementaux dans le SP. Par exemple, les évaluations et les recommandations faites par les consultants participant à la modernisation de la station de traitement des eaux usées de Thunder Bay aux normes de traitement secondaire ont été inscrites dans le rapport du PA. En 2004, la ville de Thunder Bay a reçu de la Fédération canadienne des municipalités et de CH2M HILL le **Prix** de la collectivité durable dans la catégorie des eaux usées pour son plan novateur de prévention et de contrôle de la pollution.

En outre, le document du PA indique que les sédiments de la partie au nord du port affichent des concentrations de mercure total qui dépassent la concentration avec effet grave dans une zone couvrant environ trois hectares adjacente à l'émissaire de l'usine Cascades Groupe Papiers fins. Le rapport du PA recommande de combler toutes les lacunes en matière de données et d'élaborer un plan de gestion des sédiments pour la zone contaminée par le mercure. Jusqu'à présent, comme ce plan n'existe pas, on n'a évalué aucune autre mesure additionnelle visant à rétablir ce site.

C. Des mesures additionnelles ont-elles été choisies en vue de rétablir les utilisations bénéfiques?

Le rapport du PA fournit une abondante liste de mesures correctrices retenues, qui comprend vingt-sept mesures réalisées dans le cadre du PA et onze qui sont incomplètes ou en cours de réalisation. Actuellement, le choix de quelques mesures additionnelles n'a pas encore été élaboré en détail, et cette exigence de la deuxième étape du PA n'a pas été entièrement satisfaite. Dès le parachèvement de ce processus de sélection, il faudra informer la Commission sur ces mesures. En particulier, il faudra fournir des détails relativement au choix d'une mesure corrective visant

à remédier à la contamination des sédiments par le mercure.

Bien que le document de deuxième étape du PA déclare que bon nombre de ses critères pour retirer le SP de la liste des secteurs préoccupants correspondaient à des projets de rétablissement, ces critères ne semblent pas dans l'ensemble remplir complètement les exigences pour retirer le secteur de la liste des utilisations altérées. Selon le document, bon nombre d'entre eux n'ont pas le degré de précision qui serait requis pour confirmer si les utilisations bénéfiques ont été rétablies.

D. Un calendrier d'exécution a-t-il été adopté et (E.) les personnes et les organismes chargés de la mise en œuvre des mesures correctrices ont-ils été identifiés?

Le document de deuxième étape du PA explicite les nombreuses mesures proposées ou terminées, indique les promoteurs, l'état d'avancement et les coûts. L'inclusion de données sur les coûts permet d'évaluer si les activités du PA sont suffisamment financées. Ce niveau d'information fait habituellement défaut dans de nombreux documents relatifs à des PA. Mais il y manque les principaux détails, notamment les coûts potentiels concernant l'assainissement des sédiments contaminés de l'usine Cascades Groupe Papiers fins. Il faudra fournir à la Commission la documentation relative à ce plan de gestion des sédiments dès que celle-ci sera disponible.

Le rapport du PA indique aussi qu'une étude de suivi de l'amélioration de l'écosystème de la communauté benthique résultant du projet NOWPARC devait être terminée en 2004, mais on ne fournit pas de détails pour confirmer si ce calendrier a été suivi, les coûts occasionnés par sa réalisation sont déclarés comme inconnus. Comme on compte sur la régénération naturelle pour assainir certains sédiments contaminés, des études de cette nature sont critiques et une surveillance à long terme peut être nécessaire pour déterminer si cette démarche est satisfaisante.

F. Une approche écosystémique a-t-elle été appliquée au rétablissement et à la protection des utilisations bénéfiques?

Si on se fie à l'information présentée dans le rapport de deuxième étape du PA, notamment un éventail de mesures correctrices, il semble qu'une approche écosystémique a été appliquée au rétablissement et à la protection des utilisations bénéfiques dans le SP de la baie Thunder.

G. Le public a-t-il été adéquatement consulté?

Le public a participé au PA surtout dans le cadre des activités du Comité consultatif du public (CCP). Ce groupe a œuvré en collaboration avec l'équipe du PA et de l'ancien Bureau des programmes du lac Supérieur. On indique dans le rapport du PA que le CCP a fait partie intégrante du processus en faisant connaître les préoccupations de la collectivité. Mais le rapport du PA ne donne pas suffisamment de détails sur les consultations publiques pour qu'on soit en mesure de déterminer si la consultation publique a été adéquate.

Conclusion

La Commission considère qu'il faut aborder dans une mise à jour certains éléments additionnels de la deuxième étape d'un PA pour déterminer si les exigences de cette étape ont été remplies dans le cas du SP de la baie Thunder. En particulier, il faut fournir des renseignements

additionnels concernant l'évaluation d'une mesure appliquée pour remédier aux sédiments contaminés par les HAP dans le canal de navigation à l'est du site Northern Sawmills. Il faut en faire autant concernant la sélection d'une mesure corrective visant les sédiments contaminés par le mercure à l'usine Cascades Groupe Papiers fins. Il faut aussi documenter davantage la situation actuelle et la cause de l'incidence des tumeurs et autres difformités chez les poissons. Jusqu'à ce que des données additionnelles démontrent de façon concluante qu'il en est autrement, des sources situées dans le SP doivent être considérées comme la cause de cette altération persistante.

Concernant un autre point important, le site Web du PA de la baie Thunder devrait être mis à jour pour mentionner le remarquable succès qu'a été la modernisation de la station de traitement des eaux usées de Thunder Bay ainsi que les derniers renseignements concernant la situation et la cause de l'altération de l'utilisation bénéfique associée aux tumeurs et difformités chez les poissons.

Enfin, la Commission a constaté dans le passé l'excellence des avis fournis par le CCP. Les contributions d'un CCP sont excessivement utiles car les organismes concernés attendent avec intérêt la confirmation que les utilisations bénéfiques sont rétablies et que dans l'avenir le SP sera éventuellement retiré de la liste des SP.