

Appel de propositions de projets pilotes pour la restauration de lacs eutrophes

ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

Invitation à soumettre des projets

Comme il a été annoncé le 25 septembre 2007 lors de la présentation du Plan d'intervention sur les algues bleu-vert¹, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) est responsable du processus de mise en place de projets pilotes pour la restauration de lacs aux prises avec des problèmes d'eutrophisation. Le MDDEP invite les municipalités et les associations de riverains engagées dans un processus de réhabilitation de leurs lacs à soumettre leurs projets de restauration. Les projets pourront porter sur des lacs situés dans divers milieux (rural, villégiature, urbain) présentant un enrichissement en nutriments et en sédiments qui peut se manifester par des épisodes de fleurs d'eau de cyanobactéries. Dans le cadre de cet appel de propositions, trois propositions de restauration devraient être retenues à titre de projets pilotes.

Objectifs de mise en place des projets pilotes

Le Québec a encore peu d'expérience pratique en matière de restauration de lacs aux prises avec des problèmes d'eutrophisation. La mise en œuvre de projets pilotes vise à développer un savoir-faire dans tout le processus de restauration. De la planification à la réalisation et au suivi des résultats, les projets pilotes permettront de développer des procédures qui tiennent compte des contextes physique, économique et sociologique d'un plan d'eau à restaurer. La réalisation des projets pilotes permettra d'identifier des techniques de réhabilitation prometteuses pour certains plans d'eau du Québec. L'essai de certaines technologies de restauration augmentera les connaissances sur leurs conditions d'application et permettra de développer les expertises en génie écologique et en faisabilité technique de la restauration. Les projets pilotes serviront de référence pour des projets similaires en termes de démarches, balises et processus.

Un projet de restauration intégré dans un plan directeur de bassin versant de lac

Le projet de restauration fait partie du plan directeur de bassin versant de lac². Ce plan directeur couvre l'ensemble du système «lac - bassin versant» et inclut notamment l'identification et la quantification des sources d'éléments nutritifs contribuant à l'eutrophisation du lac ainsi que des

¹ Le Plan d'intervention sur les algues bleu vert a été rendu public par la ministre du MDDEP, Madame Line Beauchamp, le 25 septembre 2007. L'action 1.4 du Plan d'intervention est libellée ainsi : *Mettre en place des projets pilotes (ex. sur trois lacs) afin d'expérimenter diverses mesures de restauration des lacs, le tout dans des conditions diversifiées.*

² Pour le canevas d'un plan directeur de bassin versant de lac, consulter le document *Prendre son lac en main, guide d'élaboration d'un plan directeur de bassin versant de lac et adoption de bonnes pratiques* (MDDEP, 2007; en ligne: http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/cyanobacteries/guide_elaboration.pdf).

actions ciblées pour réduire et contrôler ces sources afin de diminuer les apports en nutriments à un niveau compatible avec les objectifs concertés de réhabilitation du lac.

Processus de sélection

- **Présentation du projet par l'organisme promoteur :**
Les organismes promoteurs sont invités à déposer les informations requises, présentées à la section Présentation du projet, auprès du MDDEP au plus tard le 6 juin 2008.
- **Recevabilité du projet par le MDDEP :**
Selon les conditions de recevabilité définies à la section Conditions de recevabilité des projets, les projets seront recevables ou irrecevables.
- **Sélection des projets pilotes :**
Les projets recevables seront soumis à un comité de sélection interministériel pour une évaluation basée sur les critères définis à la section Critères de sélection des projets pilotes. L'annonce des projets pilotes retenus sera effectuée vers la fin juin 2008.

Implication du gouvernement dans la réalisation des projets pilotes

Les projets retenus feront l'objet d'un accompagnement technique, professionnel et financier du gouvernement. La conception et la réalisation des projets pilotes seront assumées par l'organisme promoteur tandis que le gouvernement assistera ce dernier durant tout le processus de restauration. Certaines activités de mise en œuvre des projets pilotes retenus pourront faire l'objet de priorité de financement dans le cadre de programmes existants des ministères concernés (MDDEP³, MAPAQ, MAMR, MDEIE, MRNF, MTQ)⁴. À titre d'exemple, le MDDEP supportera financièrement certaines activités de restauration impliquant entre autres l'utilisation de technologies de contrôle de l'eutrophisation. Par ailleurs, des activités de recherche, de démonstration et de transfert technologique liées aux projets pilotes pourraient faire l'objet d'une demande de financement auprès du MDEIE dans le cadre de l'action 1.3⁵ du Plan d'intervention sur les algues bleu-vert.

³ Au MDDEP, un budget de 300 000\$ est prévu à cette fin.

⁴ MDDEP : ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs; MAPAQ : ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec; MAMR : ministère des Affaires municipales et des Régions; MDEIE : ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation; MRNF : ministère des Ressources naturelles et de la Faune; MTQ : ministère des Transports du Québec.

⁵ L'action 1.3 du Plan d'intervention sur les algues bleu-vert s'intitule Renforcer la recherche et l'innovation et comprend quatre volets : l'appui à des équipes de recherche pour l'acquisition de connaissances, le soutien à l'acquisition d'équipements de recherche, le soutien au transfert du savoir et des technologies vers des utilisateurs, le soutien à l'amélioration des mesures de diffusion et de concertation des intervenants concernés.

PRÉSENTATION DU PROJET

Les informations requises pour statuer sur la recevabilité d'un projet et, le cas échéant, effectuer l'analyse et la sélection des projets pilotes sont :

- 1. Un résumé de l'ensemble du projet (1 à 2 pages)**
- 2. Les informations sur l'organisme promoteur (composition, compétences des membres, etc.)**
- 3. Une description du projet incluant :**
 - une description du milieu;
 - la problématique du lac et de son bassin versant;
 - les objectifs concertés de réhabilitation;
 - le projet de restauration.
- 4. L'identification et la description des éléments du plan directeur de bassin versant de lac qui sont complétés, de même que ceux qui sont en cours d'exécution ou en cours d'élaboration, parmi ceux qui concernent la restauration :**
 - A. Connaissances du lac et du bassin versant (portrait et diagnostic)**
 - Liste et copie des études réalisées (caractérisation du lac et de son bassin versant, bilan des apports de nutriments et diagnostic des causes de l'eutrophisation, etc.);
 - Description des autres études en cours ou prévues dans le cadre du projet de restauration.
 - B. Détermination des objectifs de réhabilitation et des axes d'intervention**
 - Description de la démarche de consultation menée auprès des personnes, organismes ou entreprises concernées par le plan directeur et la mise en œuvre de son plan d'action;
 - Évaluation de la réduction des apports de nutriments requise pour atteindre l'objectif de réhabilitation;
 - Démonstration de l'adhésion des divers acteurs aux mesures de réduction des apports de nutriments.
 - C. Plan d'action**
 - Description des actions déjà réalisées ou en cours pour diminuer les apports en éléments nutritifs provenant du bassin versant;
 - Identification des autres mesures de réduction des apports de nutriments à mettre en place pour atteindre l'objectif concerté de réhabilitation;

- Planification de la mise en œuvre des mesures de réduction des apports de nutriments;
- Justification de l'approche de restauration préconisée en fonction des caractéristiques spécifiques du plan d'eau et de l'objectif de réhabilitation (études scientifiques, avis d'experts, revues de littérature, etc.);
- Évaluation des impacts anticipés sur le milieu aquatique et sur la qualité de vie des riverains lors de la période de travaux et d'intervention sur le plan d'eau;
- Description du programme de suivi du plan d'eau permettant d'évaluer l'efficacité des interventions de restauration et des actions de réduction et de contrôle des sources de nutriments;
- Description de la mise en œuvre du projet de restauration (séquence des interventions, calendrier préliminaire, identification des besoins à chacune des étapes, etc.);
- Évaluation des coûts du projet et présentation du montage financier (budget et sources de financement);
- Identification des lois et règlements auxquels sera assujéti le projet de restauration dans toutes les étapes de sa réalisation et énumération des autorisations à obtenir ou déjà obtenues.

5. L'engagement de l'organisme promoteur à compléter le plan directeur de bassin versant de lac et à déposer tous les éléments indiqués au point 4, en précisant :

- le responsable de la réalisation du plan directeur;
- l'estimation des coûts du plan directeur et le financement prévu;
- le calendrier de réalisation du plan directeur.

CONDITIONS DE RECEVABILITÉ DES PROJETS

Pour être recevables, les projets de restauration devront répondre aux conditions suivantes :

1. L'organisme promoteur du projet doit être une municipalité ou une association de riverains.

Si l'organisme promoteur est une association de riverains⁶, il doit présenter une pièce justificative démontrant l'accord de la municipalité au projet.

2. Les informations requises devront accompagner la proposition de projet

Le projet devra être accompagné des informations requises (voir section Présentation du projet).

3. Le projet de restauration doit porter sur un lac qui est dans un état d'eutrophisation avancé

Le lac doit présenter un état d'eutrophisation qui se manifeste par des épisodes récurrents de cyanobactéries ou une présence élevée de macrophytes et qui requiert des interventions supplémentaires aux bonnes pratiques⁷ pour réduire sa charge de nutriments et améliorer son état trophique. Le projet doit faire état de la situation actuelle du lac.

4. Le projet de restauration doit comporter des actions directes sur les tributaires ou sur le lac pour en réduire la charge de phosphore

Le projet de restauration devra comporter un volet expérimental impliquant l'utilisation de technologies, soit pour intercepter les nutriments dans les tributaires avant qu'ils n'atteignent le lac, soit pour réduire ou inactiver la charge interne de phosphore présente dans la colonne d'eau ou associée aux sédiments du lac. Ces actions de réduction de la charge de phosphore dans l'eau peuvent être réalisées seulement dans les tributaires, seulement dans le lac ou, à la fois, dans le lac et dans les tributaires.

5. Le projet de restauration doit viser à améliorer l'état trophique du lac tout en maintenant son caractère naturel

Le projet de restauration doit viser à rétablir des conditions propices au maintien de l'écosystème aquatique et du caractère naturel du milieu.

⁶ Joindre copie des lettres patentes

⁷ On entend généralement par bonnes pratiques, la stabilisation et la végétalisation des rives, l'assainissement des eaux usées, la réduction des engrais, etc. Pour plus d'information sur les bonnes pratiques à adopter, consulter *Prendre son lac en main, guide d'élaboration d'un plan directeur de bassin versant de lac et adoption de bonnes pratiques* (MDDEP, 2007);

En ligne : http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/cyanobacteries/guide_elaboration.pdf.

CRITÈRES D'ÉVALUATION DES PROJETS PILOTES

Afin de sélectionner les projets pilotes, les projets recevables (voir section Conditions de recevabilité des projets) seront évalués par un comité interministériel à partir des critères et de leur pondération indiqués dans la grille suivante :

Critères	Cote maximale
<p>Connaissance de la problématique du lac et de son bassin (ou sous-bassin) versant</p> <ul style="list-style-type: none"> • Qualité de la description et de la documentation démontrant l'état de connaissance de la situation du lac et de son bassin versant. 	<p>15%</p>
<p>Implication du milieu dans la prise en main de son lac</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actions déjà entreprises par le milieu, à l'échelle du bassin (ou du sous-bassin) versant, pour améliorer la situation du lac (actions préventives et bonnes pratiques); • Contribution des divers intervenants (industries, producteurs agricoles, municipalité, résidents, etc.) à l'amélioration de la situation; • Existence de mesures d'aménagement et de développement résidentiel (ou autre) visant à limiter les pressions exercées sur le lac et respecter sa capacité de support. 	<p>10%</p>
<p>Justification du projet et objectifs poursuivis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réalisme des objectifs de restauration; • Importance des usages à protéger ou à recouvrer (qualité de l'écosystème aquatique, eau potable, baignade, pêche, etc.); • Justification de la ou des méthodes de restauration envisagées en regard des caractéristiques du lac et des objectifs poursuivis, description du principe actif des techniques utilisées et des conditions de réalisation prévues; • Description des effets attendus sur la qualité de l'eau. 	<p>15%</p>
<p>Études et suivis scientifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse scientifique, évaluation des impacts négatifs potentiels des technologies utilisées sur l'intégrité de l'écosystème aquatique, mesures d'atténuation ou de compensation, programme de suivi permettant de vérifier à la fois les impacts négatifs et l'efficacité du traitement; • Engagement de l'organisme promoteur à poursuivre les études requises pour mener à terme le projet de restauration; • Implication de personnes ayant des compétences scientifiques reconnues dans le projet, que ce soit au sein de l'organisme promoteur, du personnel embauché, des contractants ou des chercheurs associés. 	<p>15%</p>

Critères	Cote maximale
<p>Évaluation de la faisabilité du projet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspects techniques <ul style="list-style-type: none"> ○ Séquence des interventions prévues selon une approche amont-aval, calendrier préliminaire; ○ Identification des besoins techniques et d'ingénierie à chacune des étapes. • Aspects géographiques <ul style="list-style-type: none"> ○ Ampleur du territoire (dimension du lac et du bassin versant) et des apports de nutriments à contrôler; ○ Ampleur des efforts à déployer pour réaliser la restauration. • Aspects légaux <ul style="list-style-type: none"> ○ Conformité aux lois et règlements (municipaux, provinciaux et fédéraux) applicables aux différents éléments du projet; ○ Identification des autorisations à obtenir et autorisations déjà obtenues, incluant le besoin d'études d'impacts, s'il y a lieu. • Aspects sociologiques <ul style="list-style-type: none"> ○ Démonstration d'actions concertées dans le milieu et de l'adhésion des divers acteurs aux mesures de réduction des apports de nutriments. • Aspects financiers <ul style="list-style-type: none"> ○ Budget associé à chacune des étapes du projet; ○ Implication financière de la communauté, des diverses entités locales, régionales et autres; ○ Identification des programmes (et des organismes) existants dans lesquels peuvent s'inscrire certaines activités du projet ; ○ Capacité de réunir les ressources financières pour mener à terme la restauration. 	<p style="text-align: center;">5%</p> <p style="text-align: center;">5%</p> <p style="text-align: center;">5%</p> <p style="text-align: center;">5%</p> <p style="text-align: center;">10%</p>
<p>Capacité de transfert des connaissances acquises lors de la mise en œuvre du processus de restauration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détermination de la façon de mesurer les résultats attendus; • Engagement de l'organisme promoteur à permettre la divulgation des expériences et des résultats. 	<p style="text-align: center;">5%</p>
<p>Durabilité de la restauration</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimation du besoin de répéter les interventions (fréquence prévue des interventions). 	<p style="text-align: center;">5%</p>
<p>Appréciation générale du projet</p>	<p style="text-align: center;">5%</p>

RÉCEPTION DES PROJETS DE RESTAURATION ET INFORMATIONS

Pour proposer leur projet, les organismes promoteurs ont jusqu'au 6 juin 2008 pour faire parvenir leur dossier :

Par la poste, à :

Manon Laplante
Service des avis et expertises
Direction du suivi de l'état de l'environnement
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
675 boulevard René-Lévesque Est
7^e étage, boîte 22
Québec (Québec) G1R 5V7

Par courriel, à :

manon.laplante@mddep.gouv.qc.ca

Sur réception du projet, un accusé de réception sera acheminé à l'expéditeur. Les organismes promoteurs recevront une lettre pour les informer de la recevabilité de leur projet et, le cas échéant, des résultats de l'évaluation de leur projet.

Pour obtenir des précisions au sujet de l'appel de propositions, contacter :

Lise Boudreau
418 521-3820, poste 4790
lise.boudreau@mddep.gouv.qc.ca

LB/ml
2008-05-06