

## Révision de la numérotation des règlements

Veillez prendre note qu'un ou plusieurs numéros de règlements apparaissant dans ces pages ont été modifiés depuis la publication du présent document. En effet, à la suite de l'adoption de la Loi sur le Recueil des lois et des règlements du Québec (L.R.Q., c. R-2.2.0.0.2), le ministère de la Justice a entrepris, le 1<sup>er</sup> janvier 2010, une révision de la numérotation de certains règlements, dont ceux liés à la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Pour avoir de plus amples renseignements au sujet de cette révision, visitez le [http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/lois\\_reglem.htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/lois_reglem.htm).

---

---

# Rapport d'analyse environnementale

## **Aménagement d'un barrage dans la décharge du lac Sergent**

**Dossier 3211-01-56**

**Le 24 septembre 2003**

---

---



## ÉQUIPE DE TRAVAIL

### **Du Service des projets en milieu hydrique :**

Chargé de projet : Monsieur Yves Rochon

Supervision administrative : Monsieur Gilles Brunet, chef de service

Révision de textes et éditique : Madame Dany Auclair, secrétaire



## SOMMAIRE EXÉCUTIF

La Ville de Lac-Sergent, initiateur du projet, veut aménager un barrage pour contrôler le niveau du lac Sergent afin d'améliorer la gestion des crues printanières et régulariser une retenue d'eau à des fins récréatives durant la période estivale. Cet ouvrage serait localisé dans la décharge du lac Sergent située au sud de celui-ci.

Ce projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu de l'article 2 a du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement puisqu'il vise la construction et l'exploitation subséquente d'un barrage placé à la décharge d'un lac dont la superficie totale excède 200 000 mètres carrés.

Les principaux enjeux environnementaux associés à la réalisation du projet portent sur la capacité de l'ouvrage à évacuer les débits de crue, les impacts des travaux sur l'habitat du poisson, dont notamment l'omble de fontaine, le débit réservé et le plan de gestion du barrage.

Dans le but de rendre son projet acceptable sur le plan environnemental, l'initiateur du projet s'est engagé à mettre en place un ensemble de mesures d'atténuation. Plusieurs de celles-ci ont été prévues par l'initiateur du projet afin de limiter les impacts de la construction du barrage sur des aires potentielles de reproduction de l'omble de fontaine localisées dans la décharge en aval du barrage projeté. Il a de plus révisé la conception de son ouvrage pour améliorer significativement sa capacité à évacuer les crues printanières et à maintenir en tout temps un débit réservé sensiblement égal ou supérieur au débit d'étiage estimé dans la décharge. Il a également bonifié son plan de gestion afin de ne pas affecter le niveau hivernal du lac Sergent et de ne pas provoquer de hausse soudaine de débit dans la décharge. En outre, il a signifié son intention de prendre les moyens appropriés pour informer la population sur la gestion du barrage dont, notamment, la mise sur pied d'un comité de suivi de la gestion du barrage et la diffusion du plan de gestion du barrage dans le journal municipal.

De façon à disposer de l'ouvrage de contrôle le plus rapidement possible, l'initiateur du projet désire réaliser les travaux liés directement au barrage dès l'automne 2003. Afin de tenir compte des contraintes fauniques associées à la présence d'omble de fontaine dans la décharge du lac, il a différé à l'été prochain la réalisation du dragage d'un seuil en amont du barrage, à un moment où cette espèce ne se trouve pas dans une phase critique de son cycle vital.

Après analyse de ces informations, le projet est considéré comme justifié et acceptable sur le plan environnemental. De plus, la mise en place de ce barrage devrait permettre d'éliminer la problématique des barrages clandestins actuellement observée dans ce secteur.

Considérant cela, il est recommandé qu'un certificat d'autorisation soit délivré par le gouvernement en faveur de la Ville de Lac-Sergent afin qu'elle puisse réaliser le projet d'aménagement d'un barrage dans la décharge du lac Sergent sur le territoire de la ville du même nom.



## TABLE DES MATIÈRES

<b>Équipe de travail</b> .....	<b>i</b>
<b>Sommaire exécutif</b> .....	<b>iii</b>
<b>Liste des tableaux</b> .....	<b>xi</b>
<b>Liste des Figures</b> .....	<b>xi</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Le projet</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Raison d'être du projet</b> .....	<b>1</b>
<b>1.2 Description générale du projet et de ses composantes</b> .....	<b>2</b>
<b>2. Analyse environnementale</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1 Analyse de la raison d'être du projet</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1.1 Abaissement du niveau des crues printanières</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1.2 Régularisation du niveau d'eau l'été</b> .....	<b>5</b>
<b>2.2 Analyse des variantes</b> .....	<b>6</b>
<b>2.3 Choix des enjeux</b> .....	<b>6</b>
<b>2.4 Analyse des enjeux retenus</b> .....	<b>7</b>
<b>2.4.1 Problématique des crues printanières</b> .....	<b>7</b>
<b>2.4.2 L'impact des travaux sur l'habitat du poisson</b> .....	<b>9</b>
<b>2.4.3 Débit réservé</b> .....	<b>12</b>
<b>2.4.4 Plan de gestion</b> .....	<b>13</b>
<b>3. Autres considérations</b> .....	<b>14</b>
<b>Conclusion</b> .....	<b>15</b>
<b>Références</b> .....	<b>16</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>18</b>





## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>TABLEAU 1 : RÉSUMÉ DU PLAN DE GESTION DÉPOSÉ PAR L'INITIATEUR DU PROJET .....</b>	<b>14</b>
--	-----------

## **LISTE DES FIGURES**

<b>FIGURE 1 : PLAN CONCEPT DE L'OUVRAGE TIRÉ DE L'ANALYSE HYDRAULIQUE – DÉCHARGE DU LAC SERGENT (GENIUM, 2003A) .....</b>	<b>4</b>
---	----------

## **LISTE DES ANNEXES**

<b>ANNEXE 1 PRINCIPALES CONSTATATIONS DU RAPPORT D'ENQUÊTE ET D'AUDIENCE DU BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (CONCLUSION EXTRAITE DU RAPPORT) 18</b>	
<b>ANNEXE 2 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS .....</b>	<b>20</b>
<b>ANNEXE 3 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET .....</b>	<b>21</b>



## INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet d'aménagement d'un barrage dans la décharge du lac Sergent par la Ville de Lac-Sergent sur son territoire.

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le projet d'aménagement d'un barrage dans la décharge du lac Sergent est assujéti à cette procédure en vertu du paragraphe *a* de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9), puisqu'il vise la construction d'un barrage dans la décharge d'un lac d'une superficie de plus de 200 000 mètres carrés.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet<sup>1</sup> a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 45 jours qui a eu lieu à la Ville de Lac-Sergent entre le 21 mai 2002 et le 5 juillet 2002. Une demande d'audience sur le projet a été reçue lors de cette période. Suite à cette demande d'audience publique, le ministre de l'Environnement a donné au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) le mandat de tenir une audience entre le 4 novembre 2002 et le 4 mars 2003. Les principales constatations du rapport du BAPE sont résumées à l'annexe 1 du présent rapport.

Sur la base des informations fournies par l'initiateur et de celles issues des consultations publiques, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère de l'Environnement (MENV) et du gouvernement<sup>2</sup> permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 3.

## 1. LE PROJET

### 1.1 Raison d'être du projet

La Ville de Lac-Sergent forme un milieu de villégiature situé à une cinquantaine de kilomètres au nord-ouest de la Ville de Québec. Sa population totalise environ 1000 personnes dont près de 750 sont des villégiateurs. Une partie importante du territoire de la ville borde le lac Sergent et les activités de villégiature estivale et de sports nautiques figurent comme les principaux attraits de cette municipalité.

---

<sup>1</sup> Le dossier rendu public comprend notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés.

<sup>2</sup> Voir l'annexe 2 pour la liste des unités du MENV, ministères et organismes consultés.

La ville désire construire un barrage dans la décharge du lac Sergent, nettoyer le secteur du barrage et abaisser un haut-fond de la décharge dans le but de mieux gérer les niveaux d'eau du lac. Les objectifs poursuivis sont d'abaisser le niveau des crues printanières, de régulariser le niveau d'eau de l'été, d'éliminer les barrages clandestins et de permettre aux résidents, situés en bordure de la décharge entre le pont du parc linéaire et le pont du chemin de Tour-du-Lac Sud (Ville de Lac-Sergent, 2001a), d'avoir un accès nautique au lac. Le projet provient des demandes des citoyens de la municipalité. Une pétition de 758 signatures favorables au projet a d'ailleurs été déposée auprès du ministre de l'Environnement.

Le projet fait partie d'un ensemble de mesures inscrites dans le Plan directeur du lac Sergent dont l'objectif est d'améliorer la qualité du lac (Ville de Lac-Sergent, 2001b).

## **1.2 Description générale du projet et de ses composantes**

Le projet comprend la construction d'un barrage de type seuil déversoir avec un ouvrage de contrôle à poutrelles. Il nécessite également le creusement d'un haut-fond de la décharge du lac afin de permettre l'abaissement du niveau de ce dernier à la cote 157,4 m. La description finale des ouvrages est fournie dans l'analyse hydraulique fournie par l'initiateur (Genium, 2003a) et une lettre de la Ville de Lac-Sergent reçue le 22 septembre 2003 (Ville de Lac-Sergent, 2003a).

Le barrage projeté est situé dans l'exutoire du lac, un ruisseau appelé Décharge du lac Sergent, qui traverse le territoire de la Ville de Saint-Basile et se jette dans la rivière Portneuf. Le barrage est constitué d'un déversoir de 10 m de longueur et d'un ouvrage de contrôle. Le radier du réservoir est à la cote 158,0 m et il est installé à 7 m en amont du pont du chemin Tour-du-Lac Sud. Il est constitué de blocs de ciment alignés et rendu étanche par l'installation d'une membrane géotextile et un remblai en enrochement installé en pente en amont et en aval des blocs de ciment. L'ouvrage de contrôle est constitué d'un ponceau en béton armé installé à travers le chemin du côté est du pont du chemin Tour-du-Lac Sud. Ces dimensions intérieures sont de 2,5 m de largeur par 1,5 m de hauteur pour une longueur de 15 m. Le radier du ponceau est à la cote 157,4 en amont et 157,2 en aval. La section amont du ponceau est munie d'un dispositif de contrôle muni de quatre poutrelles de 15 cm de hauteur (figure 1).

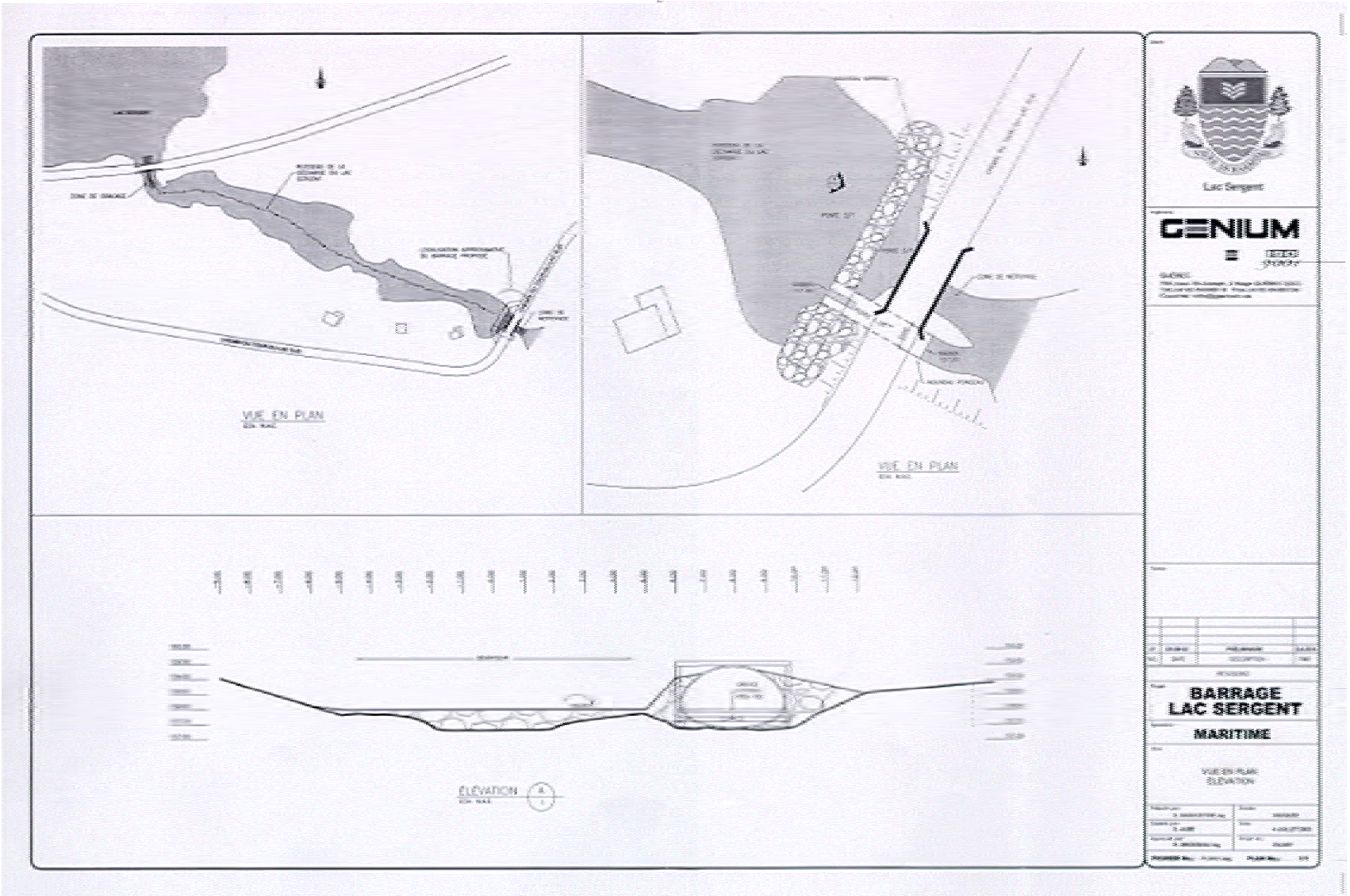
Le plan de gestion du barrage prévoit le maintien du niveau estival à la cote 158 à partir de la décrue printanière jusqu'au 1<sup>er</sup> novembre. Deux poutrelles seront alors séquentiellement retirées pour abaisser le niveau du lac à la cote 157,7. Ce niveau sera maintenu tout l'hiver et les deux dernières poutrelles seront retirées à partir du 1<sup>er</sup> mars afin que le niveau du lac atteigne 157,4 m avant le début de la crue printanière (Ville de Lac-Sergent, 2003a).

Afin d'assurer un bon écoulement des eaux dans ce secteur, les pierres, dont la plupart proviennent de barrages clandestins précédents, seront retirées. Ces travaux seront effectués à la machinerie. Le matériel excavé sera retiré du site à l'exception des pierres pouvant être utilisées dans l'ouvrage même du barrage. L'initiateur du projet désire réaliser ces travaux dès l'obtention de ses autorisations à l'automne 2003 afin de disposer le plus rapidement possible d'un ouvrage améliorant la capacité de la décharge à évacuer les crues printanières. La construction du barrage

à l'automne limite les dérangements causés à la population qui est moins nombreuse à cette période.

Afin de permettre l'abaissement du niveau du lac Sergent à la cote 157,4 m, un haut-fond situé dans le secteur du pont du parc linéaire doit être excavé. Les travaux consistent à creuser le lit de la décharge de 30 cm de profondeur sur une distance d'environ 20 m afin d'abaisser l'élévation de ce haut-fond à la cote 157,4 m. Compte tenu du type de substrat et de l'espace disponible, l'initiateur de projet propose de réaliser les travaux manuellement et de retirer les matériaux excavés du secteur (Genium, 2003). Ces travaux seront réalisés en 2004 entre la mi-août et la mi-septembre (Ville de Lac-Sergent, 2003a).

**FIGURE 1 : PLAN CONCEPT DE L'OUVRAGE TIRÉ DE L'ANALYSE HYDRAULIQUE – DÉCHARGE DU LAC SERGENT (GENIUM, 2003A)**



## **2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE**

### **2.1 Analyse de la raison d'être du projet**

#### **2.1.1 Abaissement du niveau des crues printanières**

L'abaissement des crues printanières est l'objectif central du projet. Cette problématique a fait l'objet de plusieurs questionnements et préoccupations de la part des riverains lors de l'audience publique sur le projet. Lors de la première partie de l'audience, l'initiateur du projet a bien exposé la problématique des crues printanières. Près de 200 résidences riveraines sont particulièrement affectées par cette problématique, car elles sont localisées sur des terrains dont l'élévation est inférieure à 159 m, soit à peine 30 cm au-dessus du niveau moyen des crues printanières. La problématique des crues printanières entraîne fréquemment des dommages à certains terrains et résidences riveraines. Elle affecte également la qualité de l'eau, car plusieurs systèmes d'évacuation des eaux usées domestiques et plusieurs fosses étanches sont inondés lors des crues printanières importantes. Nous concluons que cet objectif est pleinement justifié et son atteinte apparaît être l'enjeu majeur du projet. Il sera discuté plus en détail à la section 2.4.1.

#### **2.1.2 Régularisation du niveau d'eau l'été**

Le deuxième objectif mentionné dans l'étude d'impact vise à régulariser le niveau estival du lac afin de limiter la baisse du niveau lors des périodes d'étiage. Selon l'initiateur du projet, l'atteinte de cet objectif éliminera la création de barrage clandestin, réduira le réchauffement des eaux ainsi que la croissance de plantes aquatiques et assurera une navigation plus sécuritaire.

L'initiateur du projet rapporte la création fréquente de barrage clandestin dans la Décharge du lac Sergent. Plusieurs plaintes ont d'ailleurs été déposées à la ville et à la Direction régionale de la Capitale-Nationale du ministère. Lors de la deuxième partie des audiences publiques, il a été mentionné que la mise en place et le démantèlement de ces barrages causent une fluctuation rapide et inattendue du débit en aval, ce qui crée des problèmes de sécurité pour les utilisateurs de la décharge et affectent les habitats fauniques situés en aval. De l'avis de l'initiateur, la construction répétée de petit barrage en enrochement a également eu pour effet d'encombrer le lit de la décharge et par conséquent de réduire la capacité d'évacuation de cette dernière. Une résolution à ce problème de barrage clandestin est souhaitée par tous les intervenants rencontrés et la stabilisation du niveau du lac aura effectivement pour effet de rendre cette pratique caduque.

Dans son étude d'impact, l'initiateur affirme que la stabilisation du niveau d'eau aura un effet positif sur la température de l'eau et la croissance des plantes aquatiques. Après consultation auprès de la Direction du suivi de l'état de l'environnement pour l'aspect température et de la Direction du patrimoine écologique pour l'aspect flore, nous concluons que la stabilisation du niveau estival aura peu d'effets significatifs sur la température de l'eau et la croissance des plantes aquatiques, compte tenu du relatif faible volume d'eau impliqué par la stabilisation du niveau.



En ce qui concerne le maintien du niveau d'eau pour améliorer la pratique des sports nautiques, les données fournies par l'initiateur ne permettent pas de bien évaluer la justification de cet objectif. Les problèmes de navigation sont peu exposés dans l'étude d'impact. Sur le plan de la sécurité, nous avons observé lors d'une visite du terrain avec l'initiateur du projet que quelques hauts-fonds, dans différents secteurs du lac, rendaient la navigation par bateau moteur hasardeuse. Ces dangers à la navigation étaient toutefois balisés par des bouées et aucune statistique d'accident n'a été déposée par l'initiateur. Toutefois, lors des audiences publiques, plusieurs riverains ont fait part de leurs difficultés à accoster leur embarcation à leur quai lorsque le niveau avoisine les 157,7 m. Par ailleurs, le creusage du haut-fond de la décharge facilitera l'accès nautique au lac pour les résidents riverains du secteur de la décharge.

Compte tenu de l'ensemble des objectifs poursuivis par le projet, nous concluons que le projet est justifié.

## **2.2 Analyse des variantes**

L'analyse des variantes porte sur la localisation du barrage. Deux variantes ont été analysées, soit la localisation près du pont du parc linéaire et la localisation, plus en aval, près du pont du chemin du Tour-du-Lac Sud. Cette dernière a été préférée par l'initiateur, car elle cause moins d'impacts sur l'environnement, l'ouvrage projeté est moins volumineux et elle ne bloque pas l'accès nautique au lac pour les résidents riverains de la décharge. Nous sommes d'accord avec l'analyse réalisée par l'initiateur du projet.

## **2.3 Choix des enjeux**

Sur la base des informations fournies par l'initiateur et de celles issues des consultations publiques, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère de l'Environnement (MENV) et du gouvernement<sup>3</sup> permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 3.

Quatre enjeux se dégagent de la présente analyse environnementale. Il s'agit de la problématique des crues printanières, de l'impact des travaux de construction du barrage sur l'habitat du poisson, du débit réservé et du plan de gestion. Chacun de ces enjeux est analysé dans les sections suivantes du présent rapport.

---

<sup>3</sup> Voir l'annexe 2 pour la liste des unités du MENV, ministères et organismes consultés.

## 2.4 Analyse des enjeux retenus

### 2.4.1 Problématique des crues printanières

Selon l'étude d'impact, il existe plusieurs zones de très faible dénivellation d'eau par rapport au niveau du lac. La Ville de Lac-Sergent dénombre 145 terrains sur son territoire et 45 sur les territoires des villes de Sainte-Catherine et Saint-Raymond dont l'altitude est inférieure à la cote 159 m. (Ville de Lac-Sergent, 2002a). Pour les résidences localisées sur ces terrains, plusieurs problématiques d'inondation sont rapportées lorsque le niveau du lac dépasse le niveau 158,7 m. Ces résidents sont affectés par les inondations printanières importantes qui endommagent leur terrain, leur résidence, viennent saper leur fosse de rétention et inondent leur champ d'évacuation.

À ces faibles dénivellation, les résidences ne peuvent utiliser un système d'assainissement autonome conventionnel, car la nappe phréatique est trop près de la surface du terrain. Depuis le 12 août 1981, date de la mise en vigueur du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées, les résidences ne pouvant être connectées à un réseau de collecte raccordé à un système de traitement centralisé, doivent se munir d'un système d'assainissement autonome répondant aux critères inscrits dans ce règlement. La construction d'une nouvelle résidence s'avère donc impossible sur ce genre de terrain, mais pour les résidences existantes avant la mise en vigueur du règlement, ce dernier permet l'installation d'un système à vidange périodique comprenant une fosse de rétention étanche pour contenir les eaux usées et un champs d'évacuation permettant d'évacuer les eaux ménagères (provenant des éviers et des douches).

Dans le cas du lac Sergent, la ville, qui est l'autorité responsable de l'application du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées, mentionne dans son étude d'impact que les résidences localisées dans les zones problématiques sont, pour la grande majorité, munies d'un système à vidange périodique. Par contre, les champs d'évacuation les plus bas sont à l'élévation 158,39, soit à peine quelques centimètres au-dessus du niveau atteint par une crue de récurrence 2 ans (Génium, 2003). Les champs d'évacuation sont donc inondés dès que la crue est plus importante. De plus, bien que conçue étanche, il existe toujours un risque que ce genre de fosse de rétention puisse fuir notamment au niveau du joint avec la conduite d'amenée (communication personnelle avec M. Michel Morissette de la Direction du milieu municipal). Dans le plan directeur du lac Sergent, la firme Technisol fait le constat que l'immersion de ces installations affecte la qualité de l'eau du lac (Ville de Lac-Sergent, 2001b).

Compte tenu du faible écart entre le niveau du lac atteint par les crues printanières et le niveau des terrains les plus bas et de la faible capacité d'évacuation naturelle de la décharge, la réduction du niveau des crues printanières s'avère être un objectif difficile à réaliser. Plutôt que d'améliorer la situation, une mauvaise conception des ouvrages d'évacuation de la crue peut même empirer la situation. C'est pourquoi, le Centre d'expertise hydrique du Québec a poursuivi une démarche très rigoureuse afin de s'assurer que le concept proposé par l'initiateur du projet améliore la situation. Cette démarche a donné lieu à un grand échange d'information entre le Centre d'expertise hydrique du Québec et l'initiateur du projet. Suite à cet échange, le Centre

d'expertise hydrique du Québec concluait, en avril 2003, que l'initiateur du projet n'avait pu démontrer de façon satisfaisante que le concept proposé puisse réduire les risques d'inondation.

Au contraire, le Centre d'expertise hydrique du Québec était d'avis qu'en sous-estimant le volume d'eau généré par les crues importantes et en surestimant la capacité de laminage du lac Sergent et la capacité d'évacuation de la décharge, le concept proposé par l'initiateur du projet risquait d'amplifier le problème des inondations printanières plutôt que de le réduire. Par ailleurs, le projet reposait sur une série d'hypothèses qui ne pouvaient être validées puisque très peu de mesures avaient été prises sur le terrain. (CEHQ, 2003).

À la suite de cet avis, nous avons rencontré l'initiateur pour l'aviser des lacunes importantes de son projet (Ministère de l'Environnement, 2003). Ce dernier a décidé de mandater une firme pour réaliser les études nécessaires et produire un concept contribuant significativement à solutionner le problème des crues printanières.

Dans son rapport, intitulé « Analyse hydraulique – Décharge du lac Sergent », la firme Genium a refait l'analyse hydrologique et a effectué une série de mesures sur le terrain afin de produire une analyse hydraulique plus représentative de la décharge. La firme conclut que ses analyses ont permis de déterminer les améliorations nécessaires pour que le barrage puisse réduire significativement le niveau des crues printanières (Genium, 2003). Ces améliorations portent principalement sur l'amélioration de la capacité d'évacuation de la décharge par l'ajout d'une conduite traversant le chemin Tour-du-Lac Sud. Après analyse du rapport, le Centre d'expertise hydrique du Québec s'est montré satisfait des analyses et en accord avec la conclusion avancée (CEHQ, 2003b).

Cependant, bien que le projet améliore la situation des inondations printanières, il ne la règle pas entièrement. Lors de la première partie des audiences publiques, il a été constaté qu'aucune zone d'inondation n'était inscrite au schéma d'aménagement de la MRC de Portneuf alors qu'il a été mentionné par l'initiateur du projet que certains secteurs étaient fréquemment inondés au printemps. Or, les secteurs inondés par des crues de récurrence supérieure à 20 ans et les secteurs inondés par des crues de récurrence supérieure à 100 ans doivent être identifiés dans le schéma d'aménagement et la réglementation d'urbanisme des municipalités touchées et faire l'objet de mesures de protection particulières.

Dans sa lettre datée du 22 septembre 2003, l'initiateur du projet s'engage à se conformer à la politique gouvernementale de protection des berges, du littoral et des plaines inondables, en réalisant les démarches nécessaires afin de déterminer les secteurs inondables selon les crues de récurrences 20 ans et 100 ans et d'inscrire les mesures de protection correspondantes à ces secteurs dans le schéma d'aménagement de la MRC de Portneuf puis dans la réglementation d'urbanisme des villes de Lac-Sergent, Sainte-Catherine et Saint-Raymond (Ville de Lac-Sergent, 2003a). Par ailleurs, la Ville de Lac-Sergent confirme que le projet ne contrevient pas à ses règlements municipaux (Ville de Lac-Sergent, 2001a). La MRC de Portneuf a également confirmé que le projet est conforme à son schéma d'aménagement (courriel de M. Jean Lessard, reçu le 2 octobre 2003).

En ce qui concerne l'amélioration de la qualité de l'eau, il importe de souligner qu'à elle seule, la réduction du niveau des crues printanières risque d'avoir peu d'effets perceptibles sur la qualité de l'eau. Il importe d'insister sur le fait que cette mesure doit être complémentaire à l'ensemble des mesures proposées dans le plan directeur du lac Sergent qui comprend entre autres, la naturalisation des berges, l'élimination de l'utilisation des engrais sur les terrains riverains, le suivi des installations sanitaires et la prise en compte des tributaires problématiques (Ville de Lac-Sergent, 2001b). Aussi, nous encourageons fortement la ville à poursuivre ses démarches dans la mise en œuvre de l'ensemble des mesures de son plan directeur.

## **2.4.2 L'impact des travaux sur l'habitat du poisson**

### *2.4.2.1 Construction du barrage*

Afin de construire son barrage, l'initiateur du projet prévoit mettre en place un rideau à sédiments, isoler l'aire d'excavation du ponceau par deux batardeaux amont et aval, excaver la tranchée en milieu terrestre et mettre en place le ponceau. Une fois le ponceau mis en place, les batardeaux seront retirés afin de permettre l'écoulement des eaux de la décharge par le ponceau et de réaliser les travaux de construction du barrage à sec par la mise en place de batardeaux.

Afin de procéder à la construction du barrage, l'initiateur du projet prévoit isoler l'aire de travail en mettant en place un batardeau en aval et un rideau à sédiments en amont sous le pont. La construction du barrage consistera à excaver la zone du barrage et mettre en place les blocs de béton, la membrane géotextile puis les enrochements amont et aval. Une fois le barrage terminé, l'initiateur prévoit pomper les eaux résiduelles et retirer les batardeaux et les pierres nuisant à l'écoulement des eaux dans le secteur amont et aval du barrage puis retirer la barrière filtrante et le rideau à sédiments (Genium 2003, Ville de Lac-Sergent, 2003). Selon les rapports de forage, le fond de la décharge dans ce secteur est constitué de sable graveleux et d'un peu de silt brun dense contenant des cailloux et des blocs (Ville de Lac-Sergent, 2002a).

Selon l'ensemble des documents déposés par l'initiateur, les travaux créeront les impacts suivants :

- augmentation des matières en suspension causée par les travaux de creusage du fond de la décharge, la mise en place et l'enlèvement des batardeaux;
- augmentation du bruit causée par la machinerie et le camionnage;
- dérangement à la population causé par la fermeture temporaire de la route Chemin Tour-du-Lac Sud;
- affectation de certains usages du lac causée par la baisse du niveau de l'eau lors des travaux;
- augmentation du risque d'accident due à la présence de camionnage;
- risque de déversement de produit pétrolier dans la décharge;

- coupe de quelques arbres en rive.

Afin de limiter la mise en suspension des matières solides, l'initiateur de projet s'est engagé à mettre en place un filet de rétention sous le pont du chemin Tour-du-Lac Sud et construire ses batardeaux en utilisant de la pierre nette et une membrane étanche (Ville de Lac-Sergent, 2001a).

Selon l'étude d'impact déposée par l'initiateur du projet, ces impacts sont dans l'ensemble, d'importance faible compte tenu de la courte durée des travaux, la zone limitée des perturbations et les mesures d'atténuation proposées.

#### - *Discussion*

Lors de l'audience publique, plusieurs résidents riverains ont souligné leur intérêt pour la décharge du lac Sergent dans le secteur en aval des travaux. D'une longueur d'environ 5 kilomètres, ce cours d'eau traverse le territoire de la Ville de Lac-Sergent puis celui de la Ville de Saint-Basile et rejoint la rivière Portneuf. À la lecture des mémoires déposés lors de ces audiences, il appert que ce cours d'eau est très fréquenté par des résidents de la Ville de Saint-Basile sur le dernier kilomètre avant sa jonction avec la rivière Portneuf. Les usages répertoriés sont notamment la baignade, la pêche de l'omble de fontaine et une prise d'eau incendie.

Par ailleurs, la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ) a identifié quelques zones offrant un potentiel d'habitat de reproduction pour l'omble de fontaine en aval d'un seuil localisé à quelques dizaines de mètres en aval du barrage proposé. Lors des audiences publiques, elle recommandait d'ailleurs que compte tenu du manque de connaissance sur les habitats présents dans ce secteur de la décharge, il était préférable de réaliser les travaux avant le 15 septembre, soit le début de la période de fraie de l'omble de fontaine.

La demande de l'initiateur de réaliser les travaux en octobre et novembre 2003 s'avère des plus problématique, car cette période coïncide avec la période de fraie de l'omble de fontaine. De l'avis de la FAPAQ, les œufs de salmonidés déposés pendant la fraie en septembre et octobre débutent leur période d'incubation en novembre pour éclore vers la fin mai, début juin. L'éventuel dépôt de particules de sable, limon ou argile à ces endroits pourrait réduire de façon significative le taux d'éclosion (FAPAQ, 2003).

À la suite des discussions avec l'initiateur, ce dernier s'est engagé à mettre en œuvre en ensemble de mesures pour limiter la dispersion de particules en aval de la zone de travail (Genium, 2003a; Ville de Lac-Sergent, 2003a). Ces mesures sont les suivantes :

- les batardeaux seront conçus avec de la pierre nette ou des blocs de ciment (exempt de matières fines et de sable) et imperméabilisés à l'aide d'une membrane étanche;
- un rideau à sédiments sera installé en aval du pont afin de favoriser la sédimentation des sédiments dans ce secteur de la rivière;

- une surveillance constante des travaux sera assurée par un personnel technique qualifié, indépendant de l'entrepreneur qui sera responsable des travaux. Lors de cette surveillance, une attention particulière sera portée à la question des MES;
- les eaux résiduelles au site du barrage seront pompées hors du site avant la mise en eau du barrage.

Après analyse de ces propositions, la FAPAQ conclut que ces mesures s'avèrent être des améliorations significatives pour limiter la dispersion des sédiments. Malgré tout, une inquiétude demeure pour la société puisque l'emplacement des frayères et la quantité réelle de sédiments libérés vers l'aval restent inconnus. Une visite réalisée sur le terrain permet de constater que plusieurs facteurs favoriseront la sédimentation rapide des particules mises en suspension par les travaux. Le secteur de la décharge, directement en aval du pont, forme un bassin où la vitesse du courant est très faible. Ce secteur est suivi d'un seuil puis d'une zone de méandres marécageux sur quelques centaines de mètres. À notre connaissance, ces secteurs ne sont pas reconnus comme étant des sites ayant un potentiel de fraie pour l'omble de fontaine. Toutefois, il est possible d'observer de petites zones de transition offrant un potentiel comme site de fraie de l'omble de fontaine.

Par ailleurs, les sondages effectués dans le secteur indiquent que le substrat excavé est constitué en grande partie de roches, de sable graveleux et d'un peu de silt brun (Ville de lac Sergent, 2002b). Nous sommes d'avis que le sable qui traverserait les barrières de protection devrait sédimenter rapidement dans la section du bassin et que le silt sera rapidement filtré dans la section des méandres.

En considérant que les méthodes de travail proposées généreront des quantités limitées de matières en suspension, que des mesures limitant la dispersion des sédiments seront mises en place, que le type de substrat rencontré et la configuration de la décharge favoriseront la sédimentation rapide des particules risquant de s'échapper de la zone de travail, nous sommes d'avis que les travaux de construction du barrage n'affecteront pas significativement les aires potentielles de fraie situées en aval du barrage. Toutefois, compte tenu de l'inquiétude manifestée par la FAPAQ, un contrôle serré sera réalisé par le ministère de l'Environnement lors de la réalisation des travaux afin de s'assurer de l'efficacité des méthodes de travail et des mesures d'atténuation mises en œuvre par l'initiateur du projet.

#### *2.4.2.2 Dragage dans le secteur du parc linéaire*

Les travaux prévus dans ce secteur consistent à abaisser le lit de la décharge sous le pont du parc linéaire, en moyenne de 30 cm, afin d'atteindre le niveau 157,4 m. Ce dragage sera pratiqué sur une vingtaine de mètres, avec une largeur approximative de 4 m. Le volume excavé sera d'environ une vingtaine de mètres cubes et sera évacué à l'extérieur de la décharge et de ses rives. Compte tenu du faible volume et de l'accessibilité restreinte du lit de la rivière dans ce secteur, les travaux seront réalisés manuellement entre la mi-août et la mi-septembre (Ville de lac-Sergent, 2003a; Genium, 2003). D'après les rapports de forage, la zone à excaver est constituée de cailloux, de blocs de gravier sableux, de sable graveleux et de traces de silt brun,

(TECHNISOL, 2003). Une analyse de la migration des MES effectuée par l'initiateur conclut que les cailloux, le sable et le sable fin décantera dans les premiers 100 m en aval des travaux, car la vitesse de la décharge dans ce secteur avoisine les 0,2 m/s selon la modélisation hydraulique, ce qui est inférieur à la vitesse de mise en suspension d'environ 0,5 m/s pour ces diamètres. Pour ce qui est des particules plus fines, l'analyse reste imprécise sur leur migration mais les échantillonnages réalisés dans ce secteur démontrent une faible présence de ce type de particules (courriel de M. Soheil Nakhostine reçu par Yves Rochon le 16 septembre 2003). L'initiateur de projet évalue l'importance de cet impact à faible.

#### - *Discussion*

Les travaux proposés risquent de générer une augmentation importante de matières en suspension dans le secteur aval de la décharge. Toutefois, nous sommes d'accord avec l'analyse de l'initiateur du projet à l'effet que les particules de sable et sable fin sédimenteront rapidement compte tenu de la faiblesse du courant dans ce secteur. Toutefois, les particules fines risquent de se propager sur de grandes distances, mais n'étant pas dans une période critique pour l'habitat du poisson, la FAPAQ est d'avis que l'impact est acceptable sur le plan faunique. Compte tenu des éléments fournis, nous concluons que le dragage dans le secteur du parc linéaire satisfait les exigences sur le plan environnemental.

#### **2.4.3 Débit réservé**

Dans son étude d'impact, l'initiateur de projet conclut qu'aucun débit réservé n'est nécessaire puisque l'ouvrage ne retient pas l'eau. Cette conclusion s'appuie sur l'hypothèse que durant la période estivale, le bilan hydrique est toujours positif et qu'il y aura toujours un débit dans la décharge. Nous sommes partiellement en accord avec cette hypothèse. En condition hydrologique normale, le barrage agira comme un seuil déversoir sans retenir les apports d'eau au lac. Par contre, il existe un risque qu'en période de sécheresse importante, le niveau du lac puisse s'abaisser, ce qui provoquerait une coupure de débit dans la décharge lorsque le niveau du lac serait sous le seuil du barrage. Ce risque doit être considéré, car l'initiateur du projet n'a pu démontrer que le bilan hydrologique estival soit toujours positif.

Lors de l'audience publique, l'initiateur a révisé sa position et a proposé d'aménager une ouverture dans une des poutrelles du barrage afin d'assurer un débit d'environ 60 l/s lorsque le niveau du lac est à la cote 158,0 m (séance du 11 novembre). Puis, dans son analyse hydrologique, la firme Genium propose d'augmenter ce débit à 150 l/s. Elle appuie sa proposition par une évaluation du débit d'étiage dans la décharge, réalisée à partir d'un jaugeage dans cette dernière dans des conditions hydrologiques avoisinant une période d'étiage (GENIUM, 2003).

Cette évaluation a été validée par le Centre d'expertise hydrique du Québec. Le centre a procédé à une analyse hydrologique des rivières jaugées, localisées dans la région de la zone d'étude. Le centre conclut que l'estimation réalisée par l'initiateur est valide, car le débit d'étiage ( $Q_2^7$ ) estimé pour la décharge du lac Sergent est d'environ 160 l/s (information transmise par M. Van Diem Hoang du CEHQ).

Lors d'une rencontre réunissant la FAPAQ, le CEHQ, Pêches et Océans Canada et notre Ministère, les experts ont conclu que l'approche proposée par l'initiateur du projet est valable et satisfaisante sur le plan environnemental, à la condition que l'ouverture assurant un débit soit localisée dans la première poutrelle du barrage. Cette modification assurerait que même à la suite d'une mauvaise manipulation des poutrelles produisant une baisse anormale du lac Sergent, aucune coupure de débit ne pourrait survenir dans la décharge lors de la remise des poutrelles.

Par ailleurs, cette modification assure un débit plus élevé dans les conditions d'étiage extrêmes. S'il s'avère que le niveau du lac Sergent baisse lors d'événement de sécheresse importante, un débit d'étiage serait maintenu dans la décharge. Le volume d'eau du lac retenu par le barrage serait alors utilisé pour alimenter la décharge. Le débit sera décroissant pour atteindre zéro si le lac atteint le niveau 157,55 m dans une situation de sécheresse extrême.

En comparant avec la situation actuelle, il en résulte que le débit de la décharge n'est pas modifié en condition hydrologique normale et en faible étiage alors qu'en période d'étiage prononcé et extrême il serait plus élevé.

À la suite des discussions avec l'initiateur du projet, ce dernier s'est engagé à positionner l'ouverture dans la première poutrelle afin d'assurer un débit sortant de 55 l/s si le niveau du lac est à la cote 157,55 m et 150 l/s lorsque le lac est la cote 158,0 m. Après consultation auprès de la FAPAQ et du MPO, nous concluons que la proposition de l'initiateur est satisfaisante sur le plan environnemental.

#### **2.4.4 Plan de gestion**

Dans son étude d'impact, l'initiateur proposait un plan de gestion qui consistait à maintenir le niveau estival du lac Sergent à la cote 158,04 m, à abaisser ce niveau à la cote 157,6 m à l'automne et à maintenir ce niveau durant l'hiver. À la suite des audiences publiques, la ville a proposé de modifier son plan de gestion et de mettre sur pied un comité de suivi de la gestion du barrage.

Ce comité serait formé de représentants des villes de Saint-Raymond, Saint-Basile et Lac-Sergent et de citoyens de Lac-Sergent. La ville s'engage à informer ce comité sur l'opération du contrôle du niveau d'eau, l'entretien et le registre des visites et mesures de niveau d'eau du lac. Le plan de gestion sera inscrit aux règlements de la municipalité et diffusé aux citoyens par le journal municipal (Ville de Lac-Sergent, 2003a).

Le plan de gestion modifié prévoit maintenir le niveau estival à la cote 158,0 à partir de la décrue printanière jusqu'au 1<sup>er</sup> novembre. Par la suite, deux poutrelles seront séquentiellement retirées pour que le lac atteigne la cote 157,7. Ce niveau du lac est maintenu tout l'hiver et les deux dernières poutrelles seront retirées vers le 1<sup>er</sup> mars afin d'abaisser le niveau du lac vers le niveau 157,4 m avant la crue printanière.

Selon les calculs de l'initiateur, le débit maximal atteint lors du retrait d'une poutrelle de 15 cm de hauteur est de l'ordre de 230 l/s (courriel de M. Soheil Nakhostine reçu par Yves Rochon le



19 septembre 2003). Cette augmentation de débit sera peu perceptible par les résidents riverains situés en aval.

**TABLEAU 1 : RÉSUMÉ DU PLAN DE GESTION DÉPOSÉ PAR L'INITIATEUR DU PROJET**

Saison	Date	Action	Niveau
Printemps	Avril	En décrue, repositionner les poutrelles avant que le niveau atteigne 158,0.	158,0
Été		Maintenir les quatre poutrelles en place.	158,0
Automne	Vers le 1 <sup>er</sup> novembre	Enlever séquentiellement deux poutrelles pour ramener la niveau à 157,7.	157,7
Hiver		Maintenir le niveau à 157,7.	157,7
	Vers le 1 <sup>er</sup> mars	Enlever séquentiellement les deux dernières poutrelles.	157,4

Les mesures prises dans ce plan de gestion sont satisfaisantes sur le plan environnemental. Les dernières modifications proposées assurent la protection des herbiers l'hiver, ne modifient pas les conditions hydrauliques hivernales dans la décharge et permettent le maintien des usages estivaux dans le lac et la décharge.

### 3. AUTRES CONSIDÉRATIONS

En vertu de l'article 919 du Code civil du Québec, la limite de propriété des cours d'eau navigables et flottables est réputée être du domaine de l'État. N'étant ni navigable et ni flottable, la Décharge du lac Sergent est donc du domaine privé (CEHQ, 2002). L'initiateur du projet doit donc demander l'autorisation des propriétaires riverains de la décharge pour effectuer les travaux. Cette démarche a été réalisée auprès des propriétaires riverains et la Ville de Lac Sergent a déposé l'ensemble de ces autorisations (Ville de lac Sergent, 2003b).

Afin de s'assurer que les objectifs du projet seront rapidement atteints et que les mesures visant le nettoyage et la remise en état de l'aire de travail seront rapidement complétées après la fin des travaux, nous recommandons d'ajouter une condition au décret obligeant l'initiateur du projet à compléter les travaux avant le 1<sup>er</sup> décembre 2004.

## CONCLUSION

Lors de cette analyse, nous avons considéré l'étude d'impact, les deux compléments d'information, l'analyse hydraulique, la correspondance de l'initiateur du projet et de son représentant technique, la firme Genium, les avis techniques des ministères et organismes consultés et nous avons participé à toutes les séances de l'audience publique qui s'est tenue sur le projet.

Après analyse de ces informations, nous concluons que le projet est justifié et qu'il est acceptable sur le plan environnemental. Afin d'atténuer la problématique des crues printanières et d'éliminer la problématique des barrages clandestins, la Ville de Lac-Sergent apporte une solution qui nous apparaît efficace et s'engage à mettre en place les mesures qui permettent d'atténuer l'importance des impacts sur l'environnement afin de les rendre acceptables.

Par conséquent, nous recommandons qu'un certificat d'autorisation soit délivré par le gouvernement en faveur de la Ville de Lac-Sergent afin qu'elle puisse réaliser le projet d'aménagement d'un barrage dans la décharge du lac Sergent.

*Original signé par*

Yves Rochon, Biologiste, M.Sc.  
Chargé de projet  
Coordonnateur des projets d'aménagement  
de cours d'eau et de plans d'eau  
Service des projets en milieu hydrique

## RÉFÉRENCES

- CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC (CEHQ), 2003. Lettre de M. Claude Huron du Centre d'expertise hydrique du Québec à M. Gilles Brunet du ministère de l'Environnement du Québec, datée du 9 avril 2002 et concernant la propriété du lac Sergent et de la décharge, 1 p.;
- CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC (CEHQ), 2003. Lettre de M. Pierre Aubé du Centre d'expertise hydrique du Québec à M. Gilles Brunet du ministère de l'Environnement du Québec, datée du 9 avril 2003 et concernant l'analyse hydraulique réalisée pour le projet, 5 p.;
- CENTRE D'EXPERTISE HYDRIQUE DU QUÉBEC (CEHQ), 2003. Lettre de M. Pierre Aubé du Centre d'expertise hydrique du Québec à M. Gilles Brunet du ministère de l'Environnement du Québec, datée du 8 août 2003 et concernant l'analyse hydraulique réalisée par la firme Genium, 1 p.;
- GENIUM, 2003a. *Analyse hydraulique – décharge du lac Sergent*, N/réf. : 03-2457, 4 juillet 2003, 14 p. 2 annexes;
- GENIUM, 2003b. Lettre de M. Soheil Nakhostine, ing., et Roland Brosseau, ing., de Génium à M. Gilles Brunet du ministère de l'Environnement, datée du 17 juillet 2003 et concernant les méthodes de construction, 5 p.;
- Ministère de l'Environnement. Lettre de M. Gilles Brunet du ministère de l'Environnement à M. Guy Beaudoin, maire de Ville de Lac-Sergent, datée du 28 avril 2003 et concernant la conception du barrage, 2 p.;
- Société de la faune et des parcs (FAPAQ), 2003. Lettre de M. Robert Parent, de la Société de la faune et des parcs à M. Yves Rochon, du ministère de l'Environnement du Québec, datée du 24 septembre et concernant l'analyse de l'acceptabilité du projet. 3 p.;
- TECHNISOL, 2003. *Rapport de reconnaissance des sols N/Dossier : LA31319-21*, 18 septembre 2003, 6 p.;
- VILLE DE LAC-SERGENT, 2001a. *Étude d'impact sur l'environnement – Aménagement d'un barrage à la décharge du lac Sergent*, préparée par Le Groupe-Conseil Enviram (1986) inc., août 2001, 36 p. et 13 annexes;
- VILLE DE LAC-SERGENT, 2001b. *Plan directeur – lac Sergent*, préparé par Technisol, 19 décembre 2001, 24 p.;

- VILLE DE LAC-SERGEANT, 2002a. *Étude d'impact sur l'environnement – Aménagement d'un barrage à la décharge du lac Sergent – Réponses aux questions du ministère de l'Environnement du Québec relativement à la recevabilité de l'étude d'impact*, préparées par Le Groupe-Conseil Enviram (1986) inc., mars 2002, 18 p. et 12 annexes;
- VILLE DE LAC-SERGEANT, 2002b. *Étude d'impact sur l'environnement – Aménagement d'un barrage à la décharge du lac Sergent – Réponses aux questions du ministère de l'Environnement du Québec relativement à la recevabilité de l'étude d'impact*, préparées par Le Groupe-Conseil Enviram (1986) inc., octobre 2002, 7 p. et 3 annexes;
- VILLE DE LAC-SERGEANT, 2003a. Lettre de M. Guy Beaudoin, maire de Lac-Sergent à M. Gilles Brunet du ministère de l'Environnement, datée du 22 septembre et concernant la réalisation des travaux, 3 p. et 2 annexes;
- VILLE DE LAC-SERGEANT, 2003b. *Résolution 02-02-160 – Entente avec les propriétaires de terrains de la décharge du lac Sergent pour draguer ou nettoyer le fond de la rivière et droit d'inondation*, 16 février 2002, 16 p.

## **ANNEXES**

### **ANNEXE 1** PRINCIPALES CONSTATATIONS DU RAPPORT D'ENQUÊTE ET D'AUDIENCE DU BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (CONCLUSION EXTRAITE DU RAPPORT)

Au terme de la consultation publique tenue par le BAPE, tous s'entendent pour dire que les objectifs du projet d'aménagement d'un barrage à la décharge du lac Sergent, présentés par la Ville de Lac-Sergent, sont louables. Cependant, au fil de l'analyse, la commission doit reconnaître que les données disponibles pour évaluer certains aspects du projet eu égard aux objectifs étaient déficientes. Néanmoins, l'information était suffisante pour permettre de conclure que les objectifs poursuivis par la Ville de Lac-Sergent ne pourraient être que partiellement atteints. Bien que le projet tel que présenté n'est pas susceptible de répondre à son objectif principal, soit celui de réduire les niveaux d'inondation du lac Sergent, la commission estime que le projet peut être acceptable, à condition que des mesures soient prises pour protéger la qualité du milieu aquatique tant en ce qui concerne le lac Sergent que le ruisseau de la décharge, ainsi que les usages de ces milieux.

#### **Des objectifs partiellement atteints**

Avec une configuration adéquate de l'ouvrage, le projet serait en mesure de rehausser le niveau d'eau estival en amont du barrage. Ceci suppose toutefois une meilleure connaissance des débits d'étiage pour permettre de savoir si l'orifice proposé dans l'ouvrage est en mesure de maintenir le niveau du lac tout en garantissant un débit d'étiage acceptable en aval.

L'ensemble du projet n'aurait qu'un effet négligeable sur le niveau des inondations printanières. L'information disponible indique que la capacité d'emmagasinement supplémentaire obtenue à la suite de l'abaissement hivernal du lac est trop modeste pour avoir un effet sur le niveau des inondations printanières. La quantité d'eau requise pour la combler ne représente qu'une faible fraction des apports en eau du bassin versant durant la saison de fonte. Par ailleurs, les simulations hydrauliques effectuées par le promoteur amènent à conclure que le dragage proposé de la décharge aurait très peu d'effets sur sa capacité d'évacuation. Ainsi, près de neuf années sur dix, le dragage proposé n'aurait aucun effet perceptible sur le niveau d'inondation.

#### **Des précautions à prendre**

L'installation et l'enlèvement des poutrelles constituent des éléments essentiels dans la gestion du barrage. D'une part, le promoteur doit maintenir le niveau du lac et, d'autre part, il doit assurer un débit adéquat dans la décharge. Ainsi, pour éviter les réductions brusques de débit, il est nécessaire que toute installation de poutrelles soit faite lorsque le niveau derrière le barrage est supérieur à la cote 158,0 m. À l'inverse, pour éviter les brusques arrivées d'eau dans la décharge, l'enlèvement des poutrelles devrait être étalé dans le temps.

Les poutrelles ne devraient pas être enlevées durant l'été, à moins que le promoteur n'ait préalablement démontré que leur retrait puisse réduire sensiblement le niveau d'une inondation estivale. Dans cette éventualité, les poutrelles devraient être remises en place au moment adéquat de la décrue, soit avant que le niveau d'eau ne s'approche du niveau de contrôle estival à 158,0 m. De plus, compte tenu de l'effet négligeable que produirait l'abaissement proposé du niveau hivernal du lac Sergent sur les inondations printanières, et afin de protéger les marais et la productivité piscicole du lac, la commission incite la Ville de Lac-Sergent à gérer l'enlèvement des poutrelles de façon à protéger la productivité piscicole du lac.

Compte tenu de l'importance des actions clandestines qui se sont déroulées au fil des ans dans la décharge du lac Sergent et compte tenu de la vulnérabilité que présentent certaines composantes du projet à des interventions clandestines, la commission souligne que le projet doit prévoir des mesures de surveillance appropriées.

### **Une nécessaire réconciliation**

Il apparaît que la venue d'un barrage peut altérer la qualité de vie des communautés situées tant à l'amont qu'à l'aval et modifier la pratique d'activités récréatives. La ferveur envers le projet s'est exprimée parfois d'une manière incompatible avec les valeurs de respect que véhicule l'audience publique. Il importe que tous les intéressés travaillent ensemble au maintien de la qualité de vie. Pour ce faire, la commission propose la création d'un comité de citoyens composé notamment de représentants des communautés de l'amont et de l'aval, dans le but d'établir conjointement un plan de gestion du barrage.

**ANNEXE 2** LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

L'analyse environnementale a été réalisée par le Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère de l'Environnement, les ministères et les organismes suivants :

- la Direction régionale de la Capitale-Nationale;
- la Direction du suivi de l'état de l'environnement;
- la Direction du patrimoine écologique et du développement durable;
- le Centre d'expertise hydrique du Québec;
- la Société de la faune et des parcs du Québec;
- le ministère des Affaires municipales et de la Métropole.

**ANNEXE 3** CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

<b>Date</b>	<b>Événement</b>
26 avril 2001	Réception de l'avis de projet au ministère de l'Environnement
15 mai 2001	Délivrance de la directive
25 septembre 2001	Réception de l'étude d'impact
3 mai 2002	Délivrance de l'avis de recevabilité
21 mai 2002	Mandat d'information et de consultation publiques
5 juillet 2002	Période d'information et de consultation publiques (fin)
16 octobre 2002	Audiences publiques – décision
4 novembre 2002	Mandat d'audiences publiques
4 mars 2003	Fin du mandat d'audiences publiques et dépôt du rapport du BAPE
19 février 2003	Demande de la Direction des évaluations environnementales au CEHQ concernant un avis sur la faisabilité du concept proposé par l'initiateur
9 avril 2003	Réception de l'avis du CEHQ concernant un avis sur la faisabilité du concept proposé par l'initiateur
5 mai 2003	Demande du MENV à l'initiateur de projet afin de corriger les problèmes de conception
17 juillet 2003	Réception de l'analyse hydraulique sur la décharge du lac Sargent
25 juillet 2003	Consultation sur l'analyse environnementale
22 septembre 2003	Fin de la consultation sur l'analyse environnementale