
Questions et commentaires

**Projet de construction d'un barrage contrôlable
avec déversoir à la décharge du lac Sergent**

Dossier 3211-01-56

Janvier 2002

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|---|----------|
| INTRODUCTION..... | 1 |
| 1. QUESTIONS SUR L'ÉTUDE D'IMPACT | 1 |
| 1.1 HYDROLOGIE | 1 |
| 1.2 PROPRIÉTÉ DES TERRAINS..... | 2 |
| 1.3 DESCRIPTION DES TRAVAUX | 3 |
| 1.4 DESCRIPTION DU MILIEU | 3 |
| 1.5 ÉVALUATION DES IMPACTS | 3 |
| 2. CORRECTIONS ET COMMENTAIRES SUR L'ÉTUDE D'IMPACT..... | 4 |

INTRODUCTION

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministère de l'Environnement (MENV) a le mandat de vérifier si l'étude d'impact déposée par la Ville du Lac-Sergent, relativement au projet de construction d'un barrage contrôlable avec déversoir à la décharge du lac Sergent, répond de façon satisfaisante aux questions contenues dans la directive ministérielle émise le 15 mai 2001 en vertu de l'article 31.2 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Le présent document constitue une demande de renseignements complémentaires résultant de l'analyse effectuée par le Service des projets en milieu hydrique de la Direction des évaluations environnementales du Ministère. Les questions et commentaires portent principalement sur l'hydrologie, les travaux prévus, la description du milieu et l'évaluation des impacts sur la faune. Les questions et commentaires sont divisés en deux parties. La première partie porte sur les questions relatives à l'information présentée dans l'étude d'impact, alors que la seconde partie comprend des commentaires et souligne les erreurs rencontrées dans le document.

1. QUESTIONS SUR L'ÉTUDE D'IMPACT

1.1 Hydrologie

1. L'initiateur doit expliquer en quoi le niveau du lac affecte le drainage des champs d'évacuation des eaux usées des propriétés localisées près des rives du lac.
2. Afin de démontrer que l'ouvrage proposé rencontre les objectifs poursuivis par l'initiateur relativement à la gestion du niveau d'eau du lac Sergent, celui-ci doit fournir les éléments suivants :
 - l'hydrogramme des débits d'entrée, l'hydrogramme des débits laminés à la sortie, l'hydrogramme des niveaux d'eau du lac et ce, pour des débits de crues de récurrence 2, 100 et 1000 ans ;
 - indiquer le débit module de la rivière au site à l'étude ;
 - la courbe de la capacité d'évacuation du barrage en fonction de la lame d'eau sur les déversoirs ;
 - une coupe type de l'ouvrage de contrôle, soit le déversoir à poutrelle ;
 - les courbes de remous en amont du barrage en tenant compte des travaux de dragage ;
 - l'état actuel des niveaux d'eau autour du lac en période de crue estivale et printanière ;
 - le mode d'opération du barrage en fonction des conditions hydrauliques rencontrées selon les différentes saisons.

3. L'étude hydraulique fournie par l'initiateur utilise l'hypothèse que le lac lamine 90 % du débit pour une crue printanière de récurrence de 100 ans. L'initiateur doit expliquer ce pourcentage qui apparaît très élevé pour les spécialistes du Centre d'expertise hydraulique du Québec.
4. L'initiateur doit indiquer aux plans les dimensions exactes du déversoir en enrochement, ainsi que la cote de la crête de l'élément d'étanchéité. Il doit également démontrer que le calibre de sa pierre au droit du seuil est suffisant compte tenu de la vitesse d'écoulement et de la glace.
5. L'initiateur doit préciser l'influence du pont du chemin *Contour du Lac Sud* sur les niveaux d'eau au pied de l'ouvrage ainsi que sur la capacité d'évacuation du TT0A. Il devra vérifier si ce pont, ainsi que le pont du chemin de fer, peuvent affecter l'écoulement de l'eau réduisant ainsi la capacité d'évacuation du barrage.
6. L'initiateur doit indiquer l'élévation de la ligne des hautes eaux tant au site de construction qu'à l'exutoire du lac. Il doit également vérifier s'il y a une différence entre les niveaux d'eau au barrage et les niveaux du lac.
7. L'initiateur doit préciser les effets éventuels du barrage sur le débit du ruisseau de la décharge en aval du barrage et ce, pour toutes les conditions hydrauliques critiques susceptibles d'être rencontrées.

1.2 Propriété des terrains

8. Dans le 3^e paragraphe de la page 8 de l'étude d'impact, il est mentionné que le lit du cours d'eau est de domaine public alors qu'après vérification, celui-ci s'avère être de propriété privée. L'initiateur doit présenter les démarches prévues et/ou amorcées pour acquérir les droits de propriété ou réaliser les ententes nécessaires pour la réalisation des travaux et l'exploitation du barrage. En outre, le statut de propriété du lac devrait être indiqué dans le rapport. Il serait aussi pertinent d'inclure un plan cadastral sur lequel le site de construction du barrage serait indiqué, ainsi que les lots des terrains affectés par la construction et l'exploitation du barrage dont notamment :
 - les terrains où le barrage sera construit ;
 - les terrains sur lesquels on effectuera du dragage ;
 - les terrains pour lesquels des droits de passage sont requis pendant les travaux ou encore pour l'exploitation du barrage ;
 - les terrains dont le niveau d'eau sera plus élevé en période estivale ;
 - les terrains situés en aval du barrage et qui seront également affectés par la présence et la gestion du barrage.

1.3 Description des travaux

9. L'initiateur doit présenter une coupe type du dragage à réaliser et expliquer comment seront effectués les travaux. Il doit également préciser comment les matériaux excavés seront déposés en rive.
10. L'initiateur doit démontrer que la stabilité du lit dans le tronçon à draguer ne sera pas modifiée.
11. L'initiateur doit préciser la méthode de travail utilisée pour la construction du barrage (utilisation de batardeau, détournement, aire de travail, superficie déboisée).
12. L'initiateur de projet doit indiquer la durée prévue des travaux pour les différentes phases de construction, les coûts estimés du projet, la période de l'année où sera réalisée les travaux et la durée de vie des ouvrages prévus.

1.4 Description du milieu

13. La zone d'étude devrait inclure le ruisseau de la décharge en aval du barrage et l'étude d'impact devrait être complétée en conséquence notamment au chapitre des habitats fauniques et des éléments d'intérêt.
14. L'initiateur de projet devra déposer la diagnose du lac récemment réalisée et intégrée ces données dans l'étude d'impact, le cas échéant.
15. L'initiateur doit décrire le type de substrat du secteur qui fera l'objet de travaux de dragage et caractériser les habitats présents.

1.5 Évaluation des impacts

16. L'initiateur doit évaluer l'impact du barrage sur le déplacement de la faune aquatique et proposer des aménagements pour atténuer ces impacts, le cas échéant.
17. Contrairement à ce qui est indiqué à la page 30 de l'étude d'impact, l'abaissement du niveau à l'automne et le maintien d'un niveau plus bas durant l'hiver pourraient avoir des impacts sur l'habitat et sur les populations fauniques aquatiques étant donné qu'une partie de la nourriture disponible en période d'alimentation des poissons sera perdue par l'exondation automnale et hivernale d'une certaine superficie du lac. Cet impact doit être évalué. Des mesures d'atténuation pourraient être présentées, le cas échéant.
18. L'initiateur doit évaluer les impacts de la baisse du niveau d'eau printanier dans le lac sur le potentiel de fraie du maskinongé.

19. L'initiateur doit évaluer les impacts découlant de l'opération du barrage sur l'habitat du poisson en aval de ce dernier. S'il s'avère que l'opération du barrage cause des impacts important sur les habitats fauniques, l'initiateur doit définir les débits écologiques réservés nécessaires pour la protection de l'habitat du poisson selon un cycle annuel et évaluer les impacts résiduels sur la faune aquatique.
20. L'avis de la Direction du patrimoine écologique et du développement durable indique que sur la base de récoltes antérieures, trois espèces documentées pour la zone à l'étude et une quatrième considérée potentielle ont été signifiées au consultant le 7 juin 2001. L'initiateur doit établir si les habitats potentiels à ces espèces existent toujours dans la zone des travaux visés et réaliser un inventaire pour confirmer ou infirmer la présence de ces quatre espèces, le cas échéant. S'il s'avère qu'au moins une de ces espèces est présente, l'initiateur doit proposer des mesures d'atténuation permettant de limiter les impacts du projet sur la ou les espèces présentes.

2. CORRECTIONS ET COMMENTAIRES SUR L'ÉTUDE D'IMPACT

1. Une figure illustrant les deux options étudiées pour la localisation du barrage faciliterait la compréhension de l'analyse.
2. Le plan $\frac{3}{4}$ Digue-Coupe type de l'annexe 3 indique une pente de 1 dans 2. Il semble qu'une erreur se soit glissée : on aurait probablement dû lire 2 dans 1.
3. À la page 16, l'étude fait référence à un guide des crues au Canada, il devrait indiquer une référence à la page ou à la section de laquelle l'information est tirée.
4. À l'annexe 4, il est mentionné que le barrage sera maintenu à la cote 158,0 m durant l'été tandis que la suite du document indique 158,04 m.
5. Afin de faciliter la compréhension du mode de gestion du barrage, l'initiateur de projet devrait fournir un tableau présentant le mode de gestion de l'ouvrage et incluant notamment, les niveaux d'eau, les débits évacués et les volumes d'eau emmagasinés dans le lac, selon les différentes périodes de l'année.
6. La figure 5.1 citée à la page 6 n'existe pas.

Original signé par

Yves Rochon

Chargé de projet

Service des projets en milieu hydrique