

---

---

## **DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS**

**Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact  
pour le projet d'optimisation de la puissance de la centrale  
hydroélectrique de Buckingham sur le territoire de la ville de  
Gatineau par la Société En Commandite Boralex Énergie**

**Dossier 3211-12-103**

**Le 12 mai 2017**

*Développement durable,  
Environnement et Lutte  
contre les changements  
climatiques*

**Québec** 

## INTRODUCTION

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, à l'étape de l'avis de recevabilité, la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels a le mandat de vérifier si l'étude d'impact concernant le projet d'optimisation de la puissance de la centrale hydroélectrique de Buckingham sur le territoire de la ville de Gatineau par la Société En Commandite Boralex Énergie répond de façon satisfaisante à la directive ministérielle.

Le présent document résulte de cette vérification et constitue l'avis du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques sur la recevabilité de l'étude d'impact.

Ce document présente un historique des principales étapes de la procédure franchies à ce jour, une description sommaire du projet, l'évaluation de la recevabilité de l'étude d'impact et la recommandation au ministre.

### 1. HISTORIQUE DU DOSSIER

En 2005, Fiducie Boralex Énergie avait entrepris des démarches devant mener à la modification de l'évacuateur de crues et à l'augmentation de la puissance de sa centrale de Buckingham, sur la rivière du Lièvre. En 2006, elle a déposé une étude d'impact sur l'environnement en ce sens. Le projet a été mis en veille à deux reprises par la suite pour des raisons techniques et contractuelles.

Le tableau suivant présente la chronologie des principales étapes franchies par le projet, dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Date	Événement
17 novembre 2005	Réception de l'avis de projet au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
23 novembre 2005	Délivrance de la directive
21 juin 2006	Dépôt d'une étude d'impact sur l'environnement
9 juin 2014	Émission d'un certificat d'autorisation visant une mise aux normes des installations en vertu de la Loi sur la sécurité des barrages
15 juin 2016	Réception de l'addenda à l'étude d'impact
24 octobre 2016	Transmission du document de questions et commentaires à l'initiateur de projet
8 février 2017	Réception du document de réponses aux questions et commentaires

## 2. DESCRIPTION DU PROJET

Le projet d'augmentation de la puissance de la centrale hydroélectrique de Buckingham vise à turbiner de façon plus optimale l'eau disponible de la rivière du Lièvre grâce au remplacement de quatre turbines et à la mise à niveau de la cinquième, afin d'obtenir une puissance installée jusqu'à 18 MW. Des modifications sont proposées et elles n'amènent aucun changement au profil de la rivière (débit, niveau amont, niveau aval, etc.) et ne nécessitent aucune intervention ni aucun travail en rive gauche. Cela s'explique par le fait que la centrale existante en est une au fil de l'eau, alimentée directement par un cours d'eau et ne disposant pratiquement d'aucune réserve. Sa puissance varie donc suivant le débit du cours d'eau. En conséquence, le profil de rivière aval ne sera pas substantiellement modifié par l'augmentation du débit turbiné.

Du fait qu'il y ait une augmentation de la puissance de la centrale hydroélectrique, ce projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe 1 de l'article 2 du Règlement (chapitre Q 2, r. 23) : Il vise toute augmentation de la puissance d'une centrale hydroélectrique destinée à produire de l'énergie électrique si la puissance de celle-ci, avant ou après son augmentation, est supérieure à 5 MW.

Au stade de la recevabilité de l'étude d'impact, l'initiateur du projet n'a pas terminé l'ingénierie détaillée pour le projet et deux options sont envisagées pour la modification de certains éléments de la centrale.

### Les turbines # 1, 2, 4 et 5

La première option prévoit un arrangement typique de turbines verticales. En ce sens, le bâtiment actuel serait rénové pour permettre d'y installer les nouvelles turbines. Le tablier en béton devrait être refait dans la même emprise que le tablier actuel, mais avec un plus grand volume et une dimension supérieure, sous l'eau, pour permettre l'ancrage de l'alternateur. L'installation des nouvelles unités de production nécessiterait des modifications minimales au niveau de la prise d'eau actuelle. Seuls des travaux de bétonnage et possiblement l'ajout d'un déflecteur sous le tablier afin de modifier le profilage de la portion inférieure de la prise d'eau seraient nécessaires. En aval de la turbine, le roc de l'aspirateur serait excavé afin d'obtenir le dégagement suffisant pour l'installation des sections pré fabriquées du coude de l'aspirateur. De plus, des travaux de bétonnage devraient être effectués afin de modifier le profil de l'ouverture.

Dans la deuxième option, les turbines visées seraient remplacées par des turbines horizontales. Si cette option est retenue, la volumétrie de la centrale ne nécessiterait pas d'augmentation. Cependant, ce scénario nécessiterait une modification au droit de la prise d'eau en amont, entraînant des travaux mineurs d'excavation dans la rivière au pied du barrage. Pour ce faire, la centrale serait temporairement mise à sec en installant des palplanches sous l'écumoire, utilisant celui-ci comme batardeau.

### La turbine # 3

Cette turbine pourrait soit être remplacée, selon les mêmes étapes que les autres, soit être mise à niveau. Les travaux se définissent comme le remplacement des roues du distributeur, le remplacement de la roue axiale de même que le reprofilage de l'aspirateur en aval de la turbine.

### 3. ÉVALUATION DE LA RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

L'évaluation de la recevabilité de l'étude d'impact a été effectuée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels, ainsi qu'avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, et les ministères suivants :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Outaouais;
- la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère;
- la Direction de l'expertise hydrique;
- le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère du Développement économique de l'Innovation et de l'Exportation;
- le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs;
- le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles;
- le ministère de la Sécurité publique.

L'avis de recevabilité a été formulé à partir de l'analyse des documents suivants :

- SOCIÉTÉ EN COMMANDITE BORALEX ÉNERGIE, Optimisation de la puissance de la centrale hydroélectrique de Buckingham, addenda à l'étude d'impact sur l'environnement de 2006, par Le Groupe S.M. International inc., juin 2016, 128 pages et 8 annexes;
- SOCIÉTÉ EN COMMANDITE BORALEX ÉNERGIE, Optimisation de la puissance de la centrale hydroélectrique de Buckingham, addenda à l'étude d'impact sur l'environnement de 2006, réponses aux questions et commentaires, par Le Groupe S.M. International inc., février 2017, 9 pages et 3 annexes.

L'analyse du dossier faite en consultation avec les ministères démontre que l'étude d'impact, incluant les documents complémentaires, répond de façon satisfaisante aux exigences de la directive du ministre, datée du 23 novembre 2005.

Toutefois, dans le cadre des consultations sur le projet d'optimisation de la puissance de la centrale hydroélectrique, un élément restera à être réglé dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet. À ce sujet, le MERN a jugé à propos, avec l'assentiment du MDDELCC, de demander à Boralex inc. de démontrer qu'il détient tous les droits du domaine privé nécessaires à l'exploitation de la centrale dans la zone d'influence. Cette démonstration est actuellement exigée pour l'émission d'un contrat de location de la force hydraulique et des terres du domaine de l'État lorsque la zone d'influence comprend de la force hydraulique et des terres du domaine de l'État incluant le domaine hydrique. Cette exigence fait partie des conditions administratives établies par le gouvernement.

En résumé, ces deux ministères avancent que les droits du domaine public doivent être concédés en vertu de la Loi sur le régime des eaux (chapitre R-13) et qu'une démonstration de la détention des droits du domaine privé est exigée en raison des conditions administratives actuellement établies.

**RECOMMANDATION AU MINISTRE**

Considérant que l'étude d'impact déposée répond de façon satisfaisante à la directive ministérielle, nous recommandons qu'elle soit rendue publique et que soit entreprise l'étape d'information et de consultation publiques.



**Yvan Tremblay, M.Sc**

Chargé de projet

Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels