

PROJET D'OPTIMISATION DE LA PUISSANCE DE LA CENTRALE HYDROELECTRIQUE DE BUCKINGHAM

Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement

Dossier : 3211-12-103



N/Réf. : F1313696-001

Préparé par
Le Groupe S.M. International Inc.
Mai 2017

Table des matières

1	Introduction	1
1.1	Borex.....	1
1.2	La centrale de Buckingham.....	1
1.3	Le projet	1
1.4	L'étude d'impact sur l'environnement.....	2
2	Justification et description du projet.....	3
2.1	Politique énergétique du Québec.....	3
2.2	L'hydroélectricité	3
2.3	Optimisation de la production.....	4
2.4	Coût du projet et calendrier de réalisation	4
3	Installation d'une nouvelle unité de production	5
3.1	Modifications envisagées	5
3.2	Principaux équipements.....	5
3.3	Travaux de construction	6
3.4	Exploitation de la nouvelle unité de production	6
4	Milieu récepteur	7
4.1	Zone d'étude.....	7
4.2	Milieu physique.....	7
4.3	Milieu naturel	8
4.4	Milieu humain.....	9
4.5	Paysage.....	10
5	Principaux impacts et mesures d'atténuation	13
5.1	Impacts potentiels.....	13
5.2	Évaluation des impacts.....	14
5.3	Bilan environnemental	14
6	Mesures de sécurité	15
7	Surveillance et suivi environnementaux.....	16
7.1	Surveillance environnementale	16
7.2	Suivi environnemental	16
8	Information et consultation publique.....	17
8.1	Approche de Borex.....	17
8.2	Activités de consultations.....	17

Figures

Figure 1	Installations actuelles de la centrale de Buckingham	2
Figure 2	Simulation visuelle du bâtiment rénové.....	5
Figure 3	Inventaire des milieux naturel et humain et paysage	11

Tableau

Tableau 1	Impacts potentiels du projet sur les composantes du milieu.....	13
-----------	---	----

1 Introduction

1.1 Boralex

Boralex, une société québécoise dont le siège social est situé à Kingsey Falls dans le Centre-du-Québec, développe, construit et exploite des sites de production d'énergie renouvelable au Canada, en France et aux États-Unis. Parmi les leaders du marché canadien et premier acteur indépendant de l'éolien terrestre en France, Boralex se distingue par l'optimisation de ses actifs dans quatre types de production d'énergie : éolienne (78 %), hydroélectrique (16 %), thermique (5 %) et solaire (1 %).

Visant à être un leader canadien dans le développement et l'exploitation d'énergie renouvelable en Amérique du Nord et en Europe, Boralex entend poursuivre sa croissance en produisant de l'électricité à partir de sources naturelles ou recyclées dans le respect des communautés et de l'environnement. L'entreprise s'est d'ailleurs dotée d'une mission environnementale afin d'exprimer clairement son engagement en la matière.

La centrale hydroélectrique Jamie Creek de 22 MV de Boralex, située en Colombie-Britannique, a notamment obtenu la certification *ÉcoLogo 2010 CCD-003 Renewable Low-Impact Electricity Products*. En France, Boralex est partenaire du *World Wildlife Fund* (WWF), la principale organisation de protection de l'environnement dans ce pays.

1.2 La centrale de Buckingham

Construite en 1913 et remise à neuf en 1995, la centrale hydroélectrique de Buckingham possède actuellement une puissance installée de 9,9 MW. Elle est située aux abords de la rivière du Lièvre, dans le secteur Buckingham de la ville de Gatineau, en Outaouais. Son contrat d'électricité actuel avec Hydro-Québec est d'une durée de 25 ans, soit de 1994 à 2019, et son renouvellement est prévu en 2019 pour une nouvelle période de 25 ans.

Le barrage au fil de l'eau de la centrale de Buckingham possède un bassin versant de 9 560 km², une hauteur de chute de 9,16 m et un débit de 138 m³/s. Les principales installations présentes sur le site et illustrées à la figure 1 sont

le bâtiment de la centrale abritant les équipements hydroélectriques, le barrage déversoir érigé sur le roc, l'évacuateur de crues et un château d'eau désaffecté.

L'énergie actuellement produite annuellement par la centrale hydroélectrique de Buckingham correspond à l'alimentation en électricité d'environ 4 365 personnes et à une équivalence de plus de 12 000 tonnes de CO₂ évitées.

1.3 Le projet

Dès 2005, Boralex avait entrepris un projet d'augmentation de la puissance de la centrale de Buckingham. En effet, dans le cadre de l'adoption en 2002 de la *Loi sur la sécurité des barrages*, Boralex a réévalué la capacité d'évacuation de ses ouvrages en cas d'inondations majeures, constatant par le fait même que la capacité d'évacuation des installations de Buckingham devait être augmentée afin de se conformer aux dispositions de la nouvelle loi. Dans ce contexte, Boralex souhaitait profiter des travaux de réaménagement de la centrale pour augmenter la puissance générée et ainsi rentabiliser les coûts associés aux travaux. Le projet a cependant été mis en veille pour des raisons techniques et contractuelles.

Néanmoins, la mise aux normes du barrage devait être réalisée et, en 2014, les travaux à cet effet sont autorisés. Ils débutent dès lors et devraient être complétés en 2017.

Dans la foulée de ces démarches, Boralex décide de relancer le projet d'augmentation de la puissance de la centrale de Buckingham. Les travaux prévus consistent principalement à remplacer et à mettre à niveau les groupes turbines-alternateurs actuels. Cette amélioration des équipements permettra à la centrale de Buckingham de générer une puissance supérieure en turbinant un plus grand volume d'eau. Ce volume d'eau est déjà disponible à l'endroit de la centrale, mais il ne peut être pris en charge par les équipements actuels. Les travaux prévus ne nécessitent aucune nouvelle superficie ni de travaux majeurs dans la rivière du Lièvre. De plus, le projet n'implique aucune modification des niveaux d'eau.

1.4 L'étude d'impact sur l'environnement

En 2006, une étude d'impact sur l'environnement a été réalisée conformément à l'article 31.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* du Québec (LQE) afin d'évaluer les impacts du projet alors à l'étude et d'élaborer les mesures d'atténuation nécessaires. Cette démarche a fait suite au dépôt, en 2005, de l'avis de projet auprès du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et à la transmission par le Ministère de la directive encadrant la préparation de l'étude d'impact à produire. Le projet avait toutefois été interrompu.

En 2015, ayant réussi à lever les empêchements techniques du projet initial, Boralex réitère sa

demande aux instances réglementaires, en déposant un addenda à l'étude d'impact sur l'environnement de 2006.

Dans le cadre de la réalisation de l'étude d'impact et de son addenda, Boralex a informé et consulté les parties intéressées, notamment grâce à de nombreuses rencontres avec les gestionnaires du territoire, les représentants de groupes d'utilisateurs ainsi que la population. Les préoccupations, les commentaires et les suggestions exprimés lors de ces rencontres ont servi à bonifier le projet, afin d'en assurer l'acceptabilité sociale.

Le présent addenda à l'étude d'impact sur l'environnement a été réalisé par Le Groupe S.M. International inc., mandaté par Boralex. Le rapport a été déposé au MDDELCC en juin 2016.



Figure 1 Installations actuelles de la centrale de Buckingham (avant les travaux de mise aux normes)

2 Justification et description du projet

2.1 Politique énergétique du Québec

Le premier Plan d'action sur la mise en œuvre de la convention-cadre sur les changements climatiques du gouvernement du Québec a été publié en 1995. Cinq ans plus tard, le Gouvernement mettait en place un deuxième plan d'action, plus ambitieux, dans le but de contrôler et de réduire ses émissions de gaz à effet de serre (GES).

Le 24 octobre 2002, le gouvernement du Québec a adopté une motion unanime à l'Assemblée nationale concernant la mise en œuvre du Protocole de Kyoto, qui a ensuite été ratifié par le Canada, le 16 décembre de la même année. Le gouvernement du Canada et, par le fait même, le gouvernement du Québec, s'engageaient ainsi à réduire, pour la période 2008 - 2012, les rejets de GES de 6 % par rapport au niveau de 1990.

Plus récemment, le 7 avril 2016, le gouvernement du Québec a publié la politique énergétique 2030, *L'énergie des Québécois - source de croissance*. Cette politique a pour vision de faire du Québec, à l'horizon 2030, un chef de file nord-américain dans les domaines de l'énergie renouvelable et de l'efficacité énergétique, et bâtir ainsi une économie nouvelle, forte et à faible empreinte carbone. Cinq cibles ont été retenues dans le but de réduire les émissions de GES de 18 % par rapport à 1990. L'une d'elles consiste à augmenter de 25 % la production d'énergies renouvelables, notamment en optimisant les équipements déjà en place.

2.2 L'hydroélectricité

L'hydroélectricité est reconnue comme étant une source d'énergie renouvelable. Puisqu'elle consiste en l'eau des précipitations sur un vaste territoire, la source de l'hydroélectricité est inépuisable. Elle offre un excellent rendement énergétique, car la perte d'énergie lors de la transformation du mouvement de l'eau en électricité est minime. De plus, l'analyse de son cycle de vie complet démontre que l'hydroélectricité émet très peu de GES. Ainsi, le secteur de l'électricité ne représentait que 0,6 % des émissions de GES du Québec en 2009, une

performance remarquable attribuable à l'utilisation de l'hydroélectricité.

Au Québec, l'essentiel de l'électricité est produit par Hydro-Québec depuis plus de 50 ans. Classé comme un des plus grands producteurs d'électricité en Amérique du Nord, Hydro-Québec est également un des premiers producteurs d'hydroélectricité du monde. À la fin de l'année 2015, la capacité de production des 87 centrales gérées par Hydro-Québec atteignait près de 37 000 MW.

En parallèle, le ministère de l'Énergie et des Ressources créa, au début des années 1990, le programme de petites centrales hydroélectriques en vue d'un développement énergétique durable priorisant l'utilisation rationnelle et judicieuse des ressources. Plus spécifiquement, ce programme a pour objectif la remise en état des sites autrefois exploités, devenus désuets avec le temps, où le potentiel hydroélectrique demeure intéressant. Le projet de Boralex rencontre cet objectif, en visant à maximiser le potentiel du site de la centrale de Buckingham.

Boralex excelle dans le réaménagement de sites hydroélectriques existants afin de les rendre opérationnels et conformes aux normes environnementales en vigueur et aux exigences du milieu. Les centrales hydroélectriques de Boralex sont au fil de l'eau, ce qui signifie qu'elles n'utilisent qu'une partie de l'eau des rivières qu'elles exploitent et ne disposent pratiquement d'aucune réserve. Elles ne modifient que très peu le régime hydraulique et représentent un impact minime sur la faune et la flore aquatiques. Boralex se démarque par son savoir-faire en matière de protection et de mise en valeur de la faune et de la flore aquatiques des cours d'eau qu'elle exploite. Participant à la mise en valeur récréotouristique ou patrimoniale des sites par le maintien des plans d'eau au cœur de secteurs habités, Boralex fait de ses centrales hydroélectriques un facteur de développement économique régional. De plus, leur localisation à proximité des lieux de consommation permet de réduire les pertes d'énergie encourues durant le transport.

2.3 Optimisation de la production

La centrale hydroélectrique de Buckingham comprend cinq turbines-alternateurs. Le projet d'augmentation de la puissance de la centrale vise à turbiner de façon plus optimale l'eau disponible de la rivière du Lièvre grâce au remplacement de quatre de ces turbines et à la mise à niveau de la cinquième, afin d'obtenir une puissance installée jusqu'à 18 MW. La production additionnelle d'électricité qui sera générée par le projet d'augmentation de la puissance de la centrale hydroélectrique de Buckingham n'est pas négligeable dans le contexte énergétique du Québec.

L'optimisation de la production de la centrale de Buckingham n'implique aucune modification des niveaux de la rivière en amont ni en aval des installations, mais bien le turbinage d'un plus grand volume d'eau disponible au droit du site. La centrale de Buckingham est déjà raccordée au réseau d'Hydro-Québec et le projet ne nécessitera pas de nouvelle ligne de transport d'énergie électrique entre la centrale et les installations d'Hydro-Québec. En outre, l'augmentation de puissance est justifiée par le renouvellement du contrat de vente d'électricité avec Hydro-Québec, lequel permet d'augmenter la puissance de la centrale hydroélectrique de Buckingham jusqu'à 20 MW.

2.4 Coût du projet et calendrier de réalisation

Le coût du projet est évalué approximativement à 30 millions \$CAD. Le décret et les autorisations sont attendus à la fin de 2017, ce qui permettrait de débiter les travaux à ce moment, pour une mise en service deux ans plus tard, à l'automne 2019. Le contrat avec Hydro-Québec prévoit d'ailleurs une mise en service maximale pour l'augmentation de la puissance jusqu'à 20 MW en 2019. Ce contrat est d'une durée de 25 ans.

3 Installation d'une nouvelle unité de production

3.1 Modifications envisagées

Le projet consiste à changer 4 des 5 turbines afin d'augmenter jusqu'à 18 MW la puissance installée de la centrale, laquelle se trouve en rive droite. Les nouveaux groupes turbine-alternateur seront parmi les meilleurs équipements de ce type disponibles à l'heure actuelle, s'appuyant sur des technologies récentes et éprouvées pour optimiser le turbinage de l'eau de la rivière.

Les turbines # 1, 2, 4 et 5, actuellement de type Francis, seront remplacées par des turbines de type Kaplan. La turbine # 3, déjà de type Kaplan, sera mise à niveau ou remplacée. L'ingénierie détaillée n'a pas été réalisée à ce stade et, dépendamment des modèles de turbines sélectionnés, les grilles pourraient devoir être remplacées.

Le débit nominal d'opération passera de 138 m³/s à 190 ± 10 m³/s. La puissance installée, actuellement de 9,9 MW, augmentera jusqu'à 18 MW. Le niveau d'exploitation de la centrale en amont demeurera pour sa part au niveau actuel de 129,75 m (cote 100,5 ERCO).

3.2 Principaux équipements

Deux options sont envisagées à ce stade du projet et elles pourraient être légèrement modifiées aux étapes de l'ingénierie détaillée ou de l'approvisionnement.

Option 1

Selon l'option 1, les turbines # 1, 2, 4 et 5 seraient remplacées par des turbines verticales de type « Open-Flume » et les alternateurs seraient installés au-dessus des turbines, sur le tablier amont de la centrale. Il serait toutefois impossible d'abriter les nouveaux alternateurs à l'intérieur de la centrale existante. Le bâtiment actuel devrait donc être rénové pour en modifier la hauteur, tout en conservant la même emprise en largeur. Le tablier de la centrale serait complètement refait, sans empiètement supplémentaire en termes d'emprise, mais selon des dimensions supérieures sous l'eau pour permettre l'ancrage des alternateurs.

La prise d'eau actuelle ne subirait que des modifications mineures. En aval des nouvelles

turbines, des travaux d'excavation et de bétonnage seraient requis pour assurer le dégagement nécessaire à l'installation des sections pré fabriquées du coude de l'aspirateur et modifier le profil de l'ouverture.

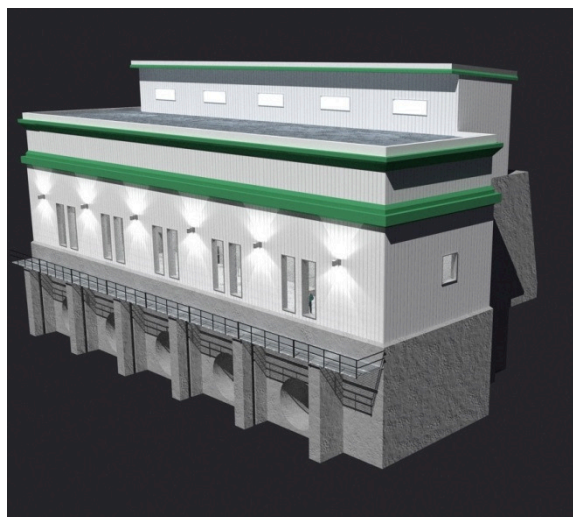


Figure 2 Simulation visuelle du bâtiment rénové

Option 2

Selon l'option 2, les turbines # 1, 2, 4 et 5 seraient remplacées par des turbines horizontales. Cette configuration ne nécessiterait pas de modification au bâtiment actuel. La prise d'eau devrait toutefois être modifiée, entraînant des travaux mineurs d'excavation dans la rivière au pied du barrage.

Autres équipements

La turbine # 3 pourrait soit être remplacée selon l'option retenue, soit être mise à niveau. Dans tous les cas, sa puissance serait augmentée de 2 MW à 2,5 MW.

Des modifications mineures seraient apportées à l'écumoire, qui servait originalement à faire dévier les troncs d'arbres flottants sur la rivière lors de la drave, afin de rétablir l'écoulement laminaire et ainsi réduire les pertes de charge. Par mesure de sécurité, une estacade serait installée en amont de l'écumoire.

En fonction des caractéristiques électriques des nouvelles turbines, le transformateur devrait être

modifié ou remplacé. Or, il demeurerait au même endroit et il aurait la même empreinte au sol.

3.3 Travaux de construction

Les travaux de construction pourraient être réalisés pendant que la centrale sera en opération. Selon ce scénario, les travaux seraient réalisés individuellement sur chaque turbine, pendant que l'ensemble des autres turbines continuerait d'opérer. Une coordination rigoureuse des activités sera essentielle et devra intégrer de nombreux paramètres environnementaux, réglementaires, d'opération de la centrale et de construction. La séquence des travaux sera précisée selon l'ingénierie détaillée.

L'accès au site lors des travaux se fera à partir de la voie existante d'accès à la centrale. Les aires de réception, d'entreposage et de manipulation de matériaux et d'équipements, les conteneurs à déchet et les roulottes de chantier seront installés en bordure de cet accès.

Le remplacement ou la mise à niveau des turbines nécessitera la mise à sec des zones de travaux au moyen de batardeaux. Enfin, il est possible qu'un transformateur temporaire soit installé à proximité du site durant la construction.

3.4 Exploitation de la nouvelle unité de production

La centrale de Buckingham est une centrale hydroélectrique au fil de l'eau sans réservoir. Les débits acheminés à la centrale sont contrôlés par les barrages situés en amont sur le réseau hydrographique, soit le barrage High Falls et le barrage des Cèdres, à la sortie du réservoir du Poisson Blanc. En période de crue, les débits d'eau sont gérés par le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ). Le débit moyen annuel à la centrale de Buckingham est estimé à 179,3 m³/s.

À un débit de 190 ± 10 m³/s ou moins, toute l'eau disponible dans la rivière sera utilisée par les turbines. Au-delà de celui-ci, le débit supplémentaire sera évacué par les ouvrages d'évacuation. Ces débits importants sont habituellement associés aux crues printanières, en avril et en mai. Actuellement, les ouvrages d'évacuation sont sollicités 65 % du temps. Grâce à l'augmentation de la puissance de la centrale, ce chiffre sera ramené à environ 30 %.

4 Milieu récepteur

4.1 Zone d'étude

La délimitation de la zone d'étude a été établie de manière à couvrir un territoire suffisamment vaste permettant de prendre en compte l'ensemble des impacts appréhendés du projet. Le territoire à l'étude s'étend sur environ 10 km², avec comme point central la centrale de Buckingham, située sur la rivière du Lièvre. La figure 3 en illustre les principales composantes.

La zone d'étude est comprise dans la région administrative de l'Outaouais (région 07), au nord de la rivière des Outaouais. Elle est située en majeure partie dans la ville de Gatineau, plus spécifiquement dans le secteur de Buckingham. Elle comprend également, au nord, une portion du territoire de la municipalité de L'Ange-Gardien, dans la MRC voisine Les Collines-de-l'Outaouais.

4.2 Milieu physique

Relief et dépôts meubles

La zone d'étude est localisée dans les basses terres du Saint-Laurent, à la limite du bouclier canadien. Les coteaux et les vallons caractérisent le relief du secteur de Buckingham, traversé du nord au sud par la rivière du Lièvre.

Les différents types de dépôts meubles qui recouvrent les basses terres du Saint-Laurent, de par leur nature et leur épaisseur variable, témoignent d'une multitude de processus de mise en place. En bordure de la rivière du Lièvre, les sédiments alluviaux sont essentiellement constitués de sables lités, de sable silteux, de silt et de gravier. Le fond de la rivière du Lièvre est généralement constitué d'argile marine, qui peut parfois être recouverte de sable. Le fond de la rivière est cependant au roc directement en amont de la centrale de Buckingham.

Les rives de la rivière du Lièvre, en général stables et formées de roc, sont étroites et escarpées sur la majorité de la zone d'étude, particulièrement dans le secteur de la baie Eddy. Au nord de la zone d'étude, les rives ont toutefois une pente plus faible et sont plus sensibles à l'érosion. Des zones à risques moyen et élevé sujettes aux mouvements de masse sont identifiées dans la zone d'étude, notamment les

berges de la baie Eddy et les berges sur la rive opposée. Aucune zone d'inondation n'est cartographiée à l'intérieur de la zone d'étude.

Hydrographie et système hydrologique

La zone d'étude est localisée dans le bassin versant de la rivière du Lièvre, un affluent de la rivière des Outaouais. Le régime hydrologique de la rivière du Lièvre est régularisé par la présence de trois réservoirs situés dans la partie amont du bassin versant, soit Poisson Blanc, Kiamika et Mitchinamecus.

La centrale de Buckingham et son barrage sont installés sur un rapide de la rivière du Lièvre. En amont de la centrale de Buckingham, la fosse la plus profonde atteint 9,5 m à proximité du pont du Progrès (chemin de fer), tandis que les profondeurs des hauts-fonds varient entre 2 m et 4 m. À environ 100 m en aval de la centrale de Buckingham, une fosse d'une profondeur supérieure à 18 m est présente et il y a présence, juste au pied de la centrale, d'un haut-fond dont les profondeurs varient entre 0,5 m et 4 m.

En plus de la centrale de Buckingham, la zone d'étude compte un autre barrage, soit le barrage Dufferin à 0,6 km en aval. Les barrages et les réservoirs présents sur la rivière du Lièvre contribuent au contrôle des débits et des niveaux d'eau de la rivière. Les travaux récents de mise aux normes selon la *Loi sur la Sécurité de barrages* ont d'ailleurs occasionné des variations dans les niveaux d'opérations de la centrale de Buckingham.

La rivière du Lièvre est caractérisée par une faible crue printanière et par l'absence d'étiage durant les mois d'hiver, accentuant l'importance de la régularisation de ce cours d'eau. Les débits moyens mensuels les plus élevés sont rencontrés en avril et mai, soit respectivement 240,6 m³/s et 266,6 m³/s. Le débit moyen annuel, calculé entre 1963 et 1998, est de 179,3 m³/s.

Selon l'indice de qualité bactériologique et physico-chimique (IQBP₆), la qualité de l'eau à la station d'échantillonnage la plus près est bonne (valeur de 100-80). Cet indice intègre six descripteurs et varie de 0 (très mauvaise qualité) à 100 (bonne qualité). Les eaux souterraines comportent cependant plusieurs contaminants.

La qualité de l'eau souterraine a en effet été affectée par diverses activités de nature industrielle et commerciale.

Climat

La zone d'étude appartient au climat continental doux et humide. Selon la station météorologique la plus près de la centrale de Buckingham, la température moyenne annuelle est de 1,9 °C, avec un minimum moyen de -17,1 °C en janvier et un maximum moyen de 25,9 °C en juillet.

La station reçoit des précipitations annuelles moyennes de 1006,5 mm. Plus précisément, les précipitations de pluie sont maximales en juin (104,6 mm) et minimales en février (17,3 mm), tandis que les chutes moyennes maximales de neige sont habituellement enregistrées en décembre (54,9 cm). La couverture moyenne de neige est maximale au mois de février avec 36 cm. La qualité de l'air est jugée bonne.

4.3 Milieu naturel

Végétation

La forêt de la zone d'étude fait partie de la zone de transition entre le domaine bioclimatique de l'érablière à caryer et de l'érablière à tilleul. Le domaine climatique de l'érablière à caryer couvre le sud-ouest de la province, qui bénéficie du climat le plus clément. Il renferme la flore la plus méridionale du Québec, dont certaines espèces qui y croissent à la limite septentrionale de leur aire de distribution.

Moins de la moitié de la zone d'étude correspond à des peuplements forestiers. Les peuplements mélangés et de feuillus tolérants sont les plus répandus dans la zone d'étude avec la présence du pin, de l'épinette, de l'orme, du frêne, du tilleul et de l'érable. Au nord-est de la zone d'étude, les peuplements sont plus matures et on note une présence plus marquée du thuya, reliée aux milieux plus humides. Les peuplements de résineux couvrent, pour leur part, de plus petites superficies et sont concentrés aux abords de la rivière du Lièvre ou au bas des coteaux, là où le climat leur est plus favorable. Quant aux peuplements de feuillus, ils consistent le plus souvent en érablières sucrières jeunes et sont localisés à l'ouest et au nord-est de la zone d'étude. Ces peuplements sont rarement matures et sont concentrés dans les espaces boisés de la municipalité de L'Ange-Gardien. Sur les terres mal drainées en bordure de la rivière du Lièvre,

particulièrement en amont de la centrale, on trouve des espèces arbustives telles que le saule, l'aulne, le cornouiller et des espèces arborescentes telles que le frêne, l'orme et le peuplier.

Le règlement de zonage de la Ville de Gatineau délimite des boisés de conservation ainsi que des boisés de protection et intégration. La berge de la baie Eddy est identifiée comme un boisé de protection et intégration, tout comme un boisé situé sur la rive gauche en amont de la centrale de Buckingham, de même que les boisés de part et d'autre de la rivière, en aval de la centrale Dufferin. Aucun boisé de conservation n'est présent dans la zone d'étude.

En général, les plantes aquatiques émergentes sont peu présentes dans la zone d'étude, en raison notamment des forts courants. Les rives, principalement constituées de roc et en pentes fortes, sont peu propices à l'établissement de la végétation aquatique. Toutefois, dans les baies où la profondeur d'eau n'excède pas 1,5 m, des herbiers constitués de *Myriophyllum* et de nénuphars peuvent être présents.

Selon l'information du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), aucune espèce floristique menacée, vulnérable ou susceptible d'être ainsi désignée n'a été répertoriée dans la zone d'étude, alors que seulement deux mentions historiques sont connues dans un rayon de 1 000 m autour de la centrale de Buckingham. Il s'agit du carex massette et de l'ophioglosse nain, deux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

Faune et habitats

La zone d'étude possède un bon potentiel d'habitats naturels caractéristiques du périmètre urbain, du corridor de rivière et des espaces boisés et agricoles. Aucun habitat faunique ou territoire faisant l'objet d'une protection particulière en vertu du *Règlement sur les habitats fauniques* n'est toutefois situé dans la zone d'étude.

Plusieurs espèces de mammifères couramment présentes dans les zones urbanisées ou rurales sont susceptibles de se trouver dans la zone d'étude. On peut notamment s'attendre à une présence importante du cerf de Virginie dans la zone d'étude, en raison de la présence de ravages à proximité et de l'interdiction de chasse

dans le secteur de Buckingham. Un seul castor a été observé dans la zone d'étude, entre la centrale de Buckingham et la centrale Dufferin.

La diversité des habitats de la zone d'étude permet d'abriter plusieurs espèces d'oiseaux fréquentant des milieux très variés, que ce soit les milieux ouverts, les peuplements feuillus et mélangés, les zones urbaines ou ayant subi de fortes perturbations. Plusieurs espèces de sauvagine et d'oiseaux associés au milieu aquatique peuvent emprunter le corridor de la rivière au Lièvre, dont la présence est également favorisée par d'importants habitats aménagés sur les rives de la rivière des Outaouais, en aval, en collaboration avec Canards Illimités.

Plusieurs espèces de poissons de pêche sportive sont présentes dans la rivière du Lièvre. Aucune frayère n'a cependant été identifiée à proximité de la centrale de Buckingham. Les caractéristiques de la zone située le long de la rive, en aval du canal d'évacuation proposé, pourraient être propices pour la fraie de certaines espèces susceptibles de fréquenter le secteur de la centrale de Buckingham. Il s'agit plus précisément de la truite arc-en-ciel, le meunier noir, le meunier rouge, l'achigan à petite bouche, le crapet de roche, le ouitouche, la marigane noire, la lotte et le doré jaune.

Parmi les 38 espèces d'amphibiens et de reptiles présentes au Québec, la plupart peuvent être observées dans la région de l'Outaouais. En fonction de la variété d'habitats en présence dans la zone d'étude, plusieurs espèces pourraient y être observées.

La banque de données du CDPNQ fait mention de trois occurrences d'espèces fauniques à statut particulier dans la zone d'étude. Après vérification, il a été convenu que la localisation de ces occurrences n'était pas propice à la présence des espèces mentionnées ou que celles-ci n'y étaient plus présentes. Par ailleurs, l'absence d'autre mention dans la banque de données du CDPNQ n'exclut pas la possibilité qu'il y ait présence d'autres espèces à statut particulier dans la zone d'étude.

4.4 Milieu humain

Vocation et utilisation du territoire

La zone d'étude est principalement comprise à l'intérieur du périmètre d'urbanisation du secteur de Buckingham de la ville de Gatineau. On y trouve majoritairement l'usage résidentiel et commercial, ainsi que quelques zones industrielles, dont la plus vaste est située en rive droite de la centrale de Buckingham. Le principal noyau commercial est localisé sur l'avenue de Buckingham, plus spécifiquement entre les intersections des rues Joseph et Maclaren. Plusieurs zones d'usage communautaire (écoles, parcs, églises, etc.) sont également réparties à l'intérieur du périmètre d'urbanisation.

À l'extérieur du périmètre d'urbanisation, le territoire de la zone d'étude, à l'ouest de la rivière du Lièvre, est principalement forestier dans la ville de Gatineau et agricole dans la municipalité de L'Ange-Gardien. Cette portion de la zone d'étude est aussi partiellement située en territoire agricole protégé. Du côté est de la rivière du Lièvre, la limite du périmètre d'urbanisation coïncide avec la limite municipale. L'ensemble de cette portion de la zone d'étude fait donc partie de la municipalité de L'Ange-Gardien. L'utilisation du territoire y est répartie selon des espaces résidentiel et commercial, communautaire (terrain de golf) et forestier.

Concernant plus spécifiquement la centrale de Buckingham, les installations visées par les travaux sont comprises dans l'affectation *Économique spécialisée* du schéma d'aménagement et de développement révisé de la Ville de Gatineau. Le zonage municipal y est industriel ainsi que communautaire.

Infrastructures

Les principaux axes routiers de la zone d'étude sont les routes régionales 309 et 315. Cette dernière traverse la zone d'étude du nord vers le sud, où elle devient l'avenue de Buckingham, pour ensuite rejoindre l'autoroute 50 ainsi que la route 148 plus au sud.

La zone d'étude est sillonnée par une section de voie ferrée du CN, qui dessert les installations de la compagnie Erco Mondial, à l'ouest de la rivière du Lièvre. Un autre embranchement de cette voie ferrée permettait de desservir l'ancienne usine de Rhodia Canada.

Un réseau de gaz naturel, opéré par la compagnie Gazifère inc., dessert le secteur de Buckingham. Dans la zone d'étude, le réseau de distribution se situe du côté ouest de la rivière du Lièvre, plus particulièrement au sud de la Baie Eddy. La zone d'étude comprend aussi des installations de transport, de transformation et de distribution d'énergie électrique. Deux lignes du réseau de transport d'Hydro-Québec sont présentes et ont des tensions de 120 kV et 315 kV. Un poste de transformation appartenant à Boralex est situé dans la zone industrielle à proximité de l'usine Erco Mondial. Il est relié au réseau de transport d'Hydro-Québec par une ligne privée. Plusieurs antennes de télécommunication sont également répertoriées dans la zone d'étude.

La zone d'étude comprend l'usine de filtration d'eau potable, située sur la rue Charles, qui alimente les secteurs de Buckingham et de Masson-Angers de la ville de Gatineau. Plusieurs barrages hydroélectriques sont présents sur la rivière du Lièvre. Dans la zone d'étude, à 750 mètres en aval de la centrale de Buckingham, on trouve le barrage Dufferin, un ouvrage de forte contenance appartenant à Énergie Brookfield inc.

Patrimoine

Le Château d'eau de la centrale de Buckingham fait partie du patrimoine bâti de la ville de Gatineau. Il est également inventorié au répertoire du patrimoine culturel du Québec, sans toutefois posséder un statut de protection légal. Le centre-ville de Buckingham compte quelques bâtiments patrimoniaux dont l'architecture présente un certain intérêt. Un projet de citation du site patrimonial Maclaren est proposé à l'ouest de la rue Georges et au sud du chemin Maclaren Ouest.

Activités récréotouristiques

Des sentiers récréotouristiques existants et projetés sont présents dans la zone d'étude. Les cyclistes, les marcheurs et les patineurs empruntent les sentiers aménagés en majeure partie sur la rive droite de la rivière du Lièvre. Ceux-ci longent notamment la voie ferrée, la rue Maclaren, la rivière et traversent le pont Brady.

La partie urbanisée de la zone d'étude compte plusieurs parcs, incluant deux parcs riverains. L'un d'eux, le parc Landing, accueille le centre

nautique de la Lièvre, tandis que l'autre parc riverain, le parc Maclaren, est le lieu de plusieurs spectacles.

Le club de golf de Buckingham est situé dans la municipalité de L'Ange-Gardien. Il représente le point de départ d'un sentier de ski de fond d'une longueur approximative de 2,9 km. Un sentier équestre longe le chemin River, également dans la municipalité de L'Ange-Gardien.

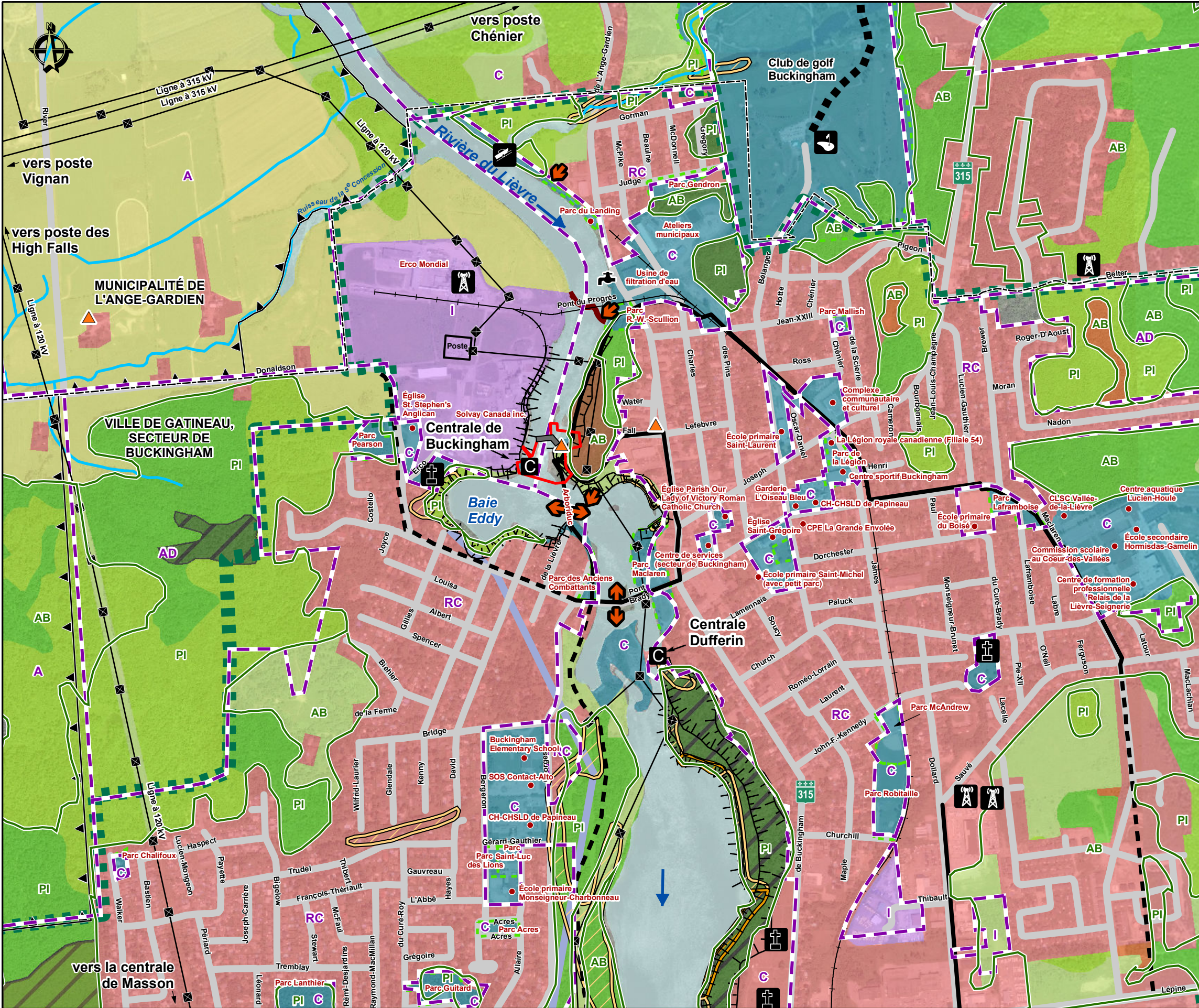
Ambiance sonore

Afin de quantifier les niveaux sonores ambiants, des relevés sonores de longue durée, soit sur une période consécutive de 24 heures, ont été effectués en 2005 et en 2006 à proximité des installations hydroélectriques, sur la rue Water en amont de la centrale de Buckingham ainsi que sur la rue David au sud de la baie Eddy. Les niveaux sonores enregistrés varient entre 36,4 dBA et 77,7 dBA. Or, la réglementation municipale de la Ville de Gatineau ne stipule aucun niveau sonore maximum permis. On y note cependant une mention concernant les pompes, les compresseurs et les moteurs à usage résidentiel, commercial ou industriel, laquelle suggère des niveaux sonores maximums oscillant entre 55 dBA et 65 dBA.

4.5 Paysage

Le paysage de la zone d'étude se distingue par deux grands types d'organisation visuelle, c'est-à-dire une organisation de type urbaine et une organisation de type rural. Le paysage de type urbain correspond au noyau urbain du secteur de Buckingham, qui s'établit principalement du côté est de la rivière du Lièvre, alors que l'omniprésence de terres cultivées et de boisés de ferme en dehors des secteurs construits, notamment dans la municipalité de L'Ange-Gardien, dégage nettement un caractère rural au reste de la zone d'étude.

La rivière du Lièvre constitue un élément marquant du paysage de la zone d'étude. Elle peut être visible à partir de certains endroits sur l'avenue de Buckingham. La rue Joseph et la rue Georges offrent aussi des vues limitées sur la rivière du Lièvre. Les installations de Boralex et celles des usines avoisinantes de la zone industrielle sont visibles à partir des berges de la rivière du Lièvre en raison de leur dimension et de leur proximité au cours d'eau.



ESPACES TERRESTRES PARTICULIERS

Zone à risque moyen sujette aux mouvements de masse

Escarpement

Zone à risque élevé sujette aux mouvements de masse

Sens de l'écoulement

MILIEU FORESTIER

Feuillus

Mélangé

Résineux

Pinède mélangée

Forêt perturbée

Forêt improductive

Friche

LIMITES DES SECTEURS BOISÉS

Protection et intégration

Autre boisé

MILIEU HUMAIN

Résidentiel (habitation) et commercial

Industriel

Communautaire (parc, plage, institution, etc.)

Agricole

PAYSAGE

Lieu d'observation

Site d'intérêt

VILLÉGIATURE, LOISIRS ET TOURISME

Sentier récréatif existant

Sentier récréatif proposé

Sentier de ski de fond

Limite de parc et golf

INFRASTRUCTURES

Ligne de transport d'énergie électrique

Ligne principale de distribution de gaz

Voie ferrée

Estacade

Prise d'eau municipale en rivière

Antenne de télécommunication

Centrale hydroélectrique

Rampe de mise à l'eau

ZONAGE MUNICIPAL

Résidentielle (habitation) et commerciale

Industrie

Agricole

Communautaire (parc, plage, institution, etc.)

Aménagement différé

LIMITES

Municipalité

Territoire agricole protégé (CPTAQ)

Périmètre d'urbanisation

Propriété Boralex

Les éléments cartographiés sur ce document ne doivent pas servir à des fins de délimitation foncière. Aucun relevé n'a été effectué par un arpenteur-géomètre.

Projet d'optimisation de la puissance de la centrale de Buckingham
Résumé de l'étude d'impact sur l'environnement

Figure 3
INVENTAIRE DES MILIEUX NATUREL ET HUMAIN
ET PAYSAGE

Sources :
Base cartographique écoforestière: 1:20 000, MRN, produit par Del Degan Massé et ass., oct. 2003
Antenne de télécommunication : Innovation, Sciences et Développement économique Canada.
Schéma d'aménagement, Ville de Gatineau, mars 2014
World Imagery, ESRI ArcGIS Online and data partners
© Gouvernement du Québec, tous droits réservés, 2005;

0 113 226 m

MTM, fuseau 9, NAD83

Mai 2017

Approuvé par : Joanie Beauchemin
Fichier : F1313696001N003_mnh_pays_170512.mxd



5 Principaux impacts et mesures d'atténuation

5.1 Impacts potentiels

Borex a identifié les impacts potentiels sur l'environnement de son projet en fonction des particularités de celui-ci et du milieu dans lequel il s'insère.

Le tableau 1 résume cet exercice et montre les impacts potentiels sur le milieu identifiés pour chacune des différentes activités du projet (sources d'impact), tant en phase de construction qu'en phase d'exploitation.

Tableau 1 Impacts potentiels du projet sur les composantes du milieu

		Sources d'impact							
		Construction						Exploitation	
		Mise à sec des zones de travail	Remplacement des turbines-alternateurs	Remise en eau des zones de travail	Transport et circulation	Démantèlement d'une partie de l'écumoire	Disposition des matériaux et gestion des déchets	Présence des ouvrages	Entretien des ouvrages
Milieu naturel	Qualité du sol et bande riveraine								
	Qualité des sédiments et de l'eau de surface								
	Libre écoulement de l'eau								
	Qualité de l'air								
	Végétation								
	Faune								
Milieu humain	Infrastructures routières et circulation								
	Climat sonore								
	Activités récréatives								
	Économie locale								
	Milieu visuel								



Impact potentiel négatif

Impact potentiel positif

5.2 Évaluation des impacts

Suite à leur identification, les impacts potentiels ont été analysés afin d'en déterminer l'importance. Des mesures d'atténuation ont aussi été élaborées afin de réduire, voire d'éliminer ces impacts.

En phase de construction, la majorité des impacts sur le milieu sera de courte durée. Considérant l'application des mesures d'atténuation prescrites, la plupart des impacts ont été évalués comme étant faibles, négligeables ou nuls. Cependant, une augmentation de la circulation de la machinerie et des camions sera ressentie par une proportion relativement importante de la population de la zone d'étude, faisant en sorte que l'impact sur les infrastructures routières et la circulation a été évalué comme étant moyen. De même, la présence de la machinerie et la réalisation des différentes activités durant les travaux perturberont le cadre visuel des résidents et des utilisateurs des sentiers récréatifs en phase de construction. L'impact résiduel sur le milieu visuel a donc aussi été évalué comme étant moyen.

Un impact positif moyen est prévu sur l'économie locale pendant la phase de construction, principalement en lien avec l'embauche d'entrepreneurs locaux pour la réalisation des travaux, l'achat de matériel et la présence de travailleurs provenant de l'extérieur de la région.

Les mesures d'atténuation en phase de construction comprennent, par exemple, de :

- réaliser les travaux en eau entre le 15 juillet au 31 mars, soit en dehors de la période de reproduction de la plupart des espèces de poisson d'intérêt;
- capturer, au besoin, les poissons vivants ou toute autre espèce aquatique emprisonnés dans la zone à assécher et les transporter en eau libre;
- informer tous les intervenants et les travailleurs de la nécessité de respecter les limites de vitesse imposées en milieu urbain et d'emprunter les routes d'accès au chantier identifiées;
- établir l'horaire de travail de façon à réaliser les travaux bruyants en période diurne seulement.

En phase d'exploitation, les impacts résiduels sur le milieu suite à l'application des mesures d'atténuation se feront principalement ressentir sur le libre écoulement de l'eau et le milieu visuel.

Un plus grand volume d'eau sera turbiné par la nouvelle unité de production, faisant en sorte qu'un plus faible volume d'eau s'écoulera par l'évacuateur de crue. Le niveau de l'eau restera le même, mais le profil d'écoulement au droit du barrage sera modifié. Le turbinage d'un plus grand volume d'eau aura aussi un impact sur les qualités esthétiques du panorama aperçu à partir des berges de la rivière du Lièvre, de l'arboriduc et du pont Brady en diminuant le nombre de jours où l'eau s'écoulera des ouvrages d'évacuation. Il a en effet été estimé que ce nombre passerait d'environ 65 % à 30 % du temps. Également, la modification de la centrale existante pour une centrale plus haute, selon l'option retenue, occasionnera une légère modification de l'organisation visuelle du secteur en phase d'exploitation.

Quant à l'ambiance sonore, le bruit causé par l'opération de la centrale provient principalement des turbulences de l'eau causées par le déversoir et l'évacuateur de crue. Puisque ces équipements existants seront maintenus et que les turbines seront remplacées par des turbines modernes et plus performantes, aucune augmentation du niveau sonore n'est prévue. Par ailleurs, le transformateur aura la même puissance sonore que le transformateur actuel.

5.3 Bilan environnemental

Étant donné que les travaux seront réalisés à l'emplacement d'un bâtiment existant et qu'il y aura peu ou pas d'empiètement dans le milieu naturel ni perte d'habitat permanent, en fonction de l'option de construction choisie, aucune compensation pour le milieu naturel n'est prévue. Les mesures d'atténuation prévues pour chacun des impacts appréhendés sont jugées suffisantes pour limiter et atténuer les impacts résiduels.

La réfection ou la reconstruction du bâtiment de la centrale, en tenant compte de l'intégration architecturale du projet dans le paysage, permettra de compenser légèrement l'impact résiduel sur le milieu visuel, lié à la diminution du nombre de jours où l'eau s'écoulera du déversoir.

6 Mesures de sécurité

Tous les équipements seront conçus et opérés en fonction des exigences des règlements fédéraux et provinciaux, ainsi que des codes industriels en matière de bâtiment.

Depuis octobre 2005, tout employé travaillant sur un site de Boralex doit obligatoirement avoir suivi et réussi avec succès une formation sur les politiques et les procédures en santé et sécurité de Boralex. Par ailleurs, Boralex a volontairement adopté la norme NFPA 70E qui porte sur les travaux où il y a risque électrique. L'objectif de cette norme est de protéger les travailleurs qui installent, entretiennent et réparent des systèmes électriques. Des audits et des activités de rappel se font de manière continue dans les installations de Boralex afin de sensibiliser les employés à l'importance d'un milieu de travail sécuritaire.

La centrale hydroélectrique de Buckingham est contrôlée par le centre de Kingsey Falls, où des répartiteurs sont en poste 24 heures par jour, et ce, à longueur d'année. Ce centre permet de diriger à distance la centrale et d'assurer un suivi permanent, efficace et économique des opérations. La technologie de pointe du centre de contrôle permet de réduire les risques de bris. La centrale de Buckingham possède sa console à partir de laquelle les informations techniques de production sont transmises en direct vers le centre de contrôle. Des systèmes d'alarme alertent le répartiteur de toute anomalie d'opération, dont la baisse du niveau amont, l'arrêt de la production, etc. De plus, un système de télésurveillance de la centrale, relié au centre de contrôle et fonctionnel en tout temps, est aussi en place pour assurer la sécurité de l'exploitation de la centrale.

Un programme d'entretien préventif des centrales hydroélectriques opérées par Boralex permet de s'assurer de la qualité de la conception et de l'ingénierie des ouvrages et ainsi apporter les mesures correctrices en temps opportun. Ce programme d'entretien préventif est mis à jour sur une base annuelle.

Les principales installations de Boralex font l'objet d'une surveillance accrue et constante en période de crues importantes ou lors du dégel printanier. Boralex possède un Plan de mesures d'urgence (PMU) complet pour la centrale et le barrage de Buckingham, qui est en vigueur depuis février 1997 et qui a été mis à jour en 2016. L'objectif de ce plan de mesures d'urgence est de prévenir les risques associés à la présence d'une centrale hydroélectrique et d'un barrage et d'identifier les actions à prendre selon les situations rencontrées. Boralex a également élaboré un Plan d'intervention en cas de bris de barrage ou inondation, où sont décrites les actions à prendre pour protéger la population et les biens contre les effets d'une inondation se produisant dans les secteurs de Buckingham ou de Masson-Angers. Ce plan est accompagné d'un plan de mobilisation indiquant les différents responsables à contacter selon le type de situation rencontrée.

Depuis 2002, Boralex est également membre du Comité régional de planification des interventions en cas de rupture de barrages sur la rivière du Lièvre, aux côtés notamment d'Hydro-Québec, de la Sûreté du Québec et des instances municipales.

D'autre part, la Ville de Gatineau possède aussi une structure organisationnelle qui lui permet de gérer tous les types de sinistres. Son plan de sécurité civile vise à assurer la meilleure efficacité lors des interventions d'urgence. Il identifie la structure d'alerte et de notification, énumère les principales actions à prendre selon les types de situations d'urgence et dresse la liste des ressources matérielles et humaines pouvant être mobilisées au besoin. Il couvre adéquatement les différentes situations pouvant survenir sur le territoire de la ville de Gatineau.

7 Surveillance et suivi environnementaux

7.1 Surveillance environnementale

Le projet comporte un programme de surveillance environnementale décrivant les moyens qui seront mis en place pour assurer le bon déroulement des travaux de construction ainsi que le respect des exigences légales et des mesures d'atténuation élaborées dans le cadre de l'étude d'impact. Ce programme inclut toutes les activités du projet, en phase de construction et en phase d'exploitation.

Dans un premier temps, les mesures d'atténuation du projet ainsi que les exigences particulières du décret d'autorisation, s'il y a lieu, seront intégrées aux documents d'appel d'offres afin qu'elles soient prises en compte par l'entrepreneur. Boralex s'assurera également que toutes les autorisations et tous les permis nécessaires auront été obtenus en vertu des lois et des règlements en vigueur avant de procéder à la réalisation des travaux.

Avant le début des travaux, Boralex mandatera un responsable de la surveillance environnementale. La personne chargée de la surveillance environnementale sera présente sur le chantier sur une base régulière, sera facilement joignable et aura comme mandat d'assurer l'application concrète des mesures d'atténuation au chantier. Cette personne se rapportera à Boralex. Tout déversement sera immédiatement signalé aux autorités responsables.

Lors de l'arrivée au chantier de nouveaux travailleurs, les exigences en matière de protection de l'environnement et d'urgence environnementale leur seront présentées afin qu'ils y soient sensibilisés. Lors des réunions de chantier, un item « Environnement » sera mis à l'ordre du jour pour faire des rappels concernant les éléments à corriger ou demandant une attention accrue.

En plus de veiller à l'application de toutes les mesures d'atténuation, le responsable de la surveillance verra à relever les dérogations, à proposer des correctifs et à orienter la prise de décisions sur le chantier relativement aux questions sur l'environnement.

7.2 Suivi environnemental

Le suivi environnemental vise à vérifier la justesse de l'évaluation des impacts ou l'efficacité des mesures d'atténuation lorsque celle-ci n'était pas prouvée au moment de l'étude. Un programme de suivi est donc proposé relativement au climat sonore. Le suivi du climat sonore, en exploitation, sera réalisé à trois reprises pendant 24 heures entre les mois de mai et de septembre. Ce programme de suivi donnera lieu à la production d'un rapport distinct, qui sera transmis au MDDELCC. Après la mise en opération des nouvelles turbines, des mesures de niveau sonores pourront être prises aux mêmes endroits où a été réalisé l'échantillonnage lors de la précédente étude sur le climat sonore. À la suite de deux années de suivi, des travaux correcteurs pourront être réalisés au besoin.

Dans le cadre du déroulement normal des activités de construction, un rapport trimestriel de suivi environnemental est habituellement produit. Toutefois, advenant un incident ou une activité susceptible d'entraîner des impacts significatifs sur le milieu, un rapport sera produit afin de mettre en place le plus rapidement possible les mesures correctrices appropriées.

Également, un rapport global de suivi sera produit à la fin de la période de construction du nouveau bâtiment et de la modification des turbines. Dans ce rapport, on présentera les orientations et les modalités de réalisation du programme de suivi qui doivent être mises en œuvre au moment de la période d'exploitation et d'entretien des ouvrages, et ce, en fonction des données acquises lors de la période des travaux et des préoccupations soulevées par les différents intervenants du milieu. Ce rapport sera disponible pour consultation par les résidents qui en feront la demande.

8 Information et consultation publique

8.1 Approche de Boralex

Le processus d'information et de consultation publique permet à Boralex d'informer la population et les principaux intervenants du milieu et de comprendre leurs intérêts, afin d'en tenir compte dans l'élaboration du projet d'augmentation de la puissance de la centrale hydroélectrique de Buckingham. La collaboration entre Boralex et les collectivités où l'entreprise évolue débute par un dialogue ouvert, une écoute active et une étroite concertation avec les élus et les intervenants communautaires, afin d'assurer un développement harmonieux des activités de l'entreprise.

Les consultations ont permis de conclure à une forte acceptabilité sociale du projet. En effet, les intervenants rencontrés ont mentionné que le projet semblait avoir peu d'impact. Les principaux enjeux soulevés concernaient le château d'eau et le niveau d'eau de la rivière. Or, Boralex a rassuré les intervenants du milieu en expliquant que ces deux éléments ne seront pas modifiés par le projet.

8.2 Activités de consultation

Depuis le début du développement du projet d'augmentation de puissance, Boralex a poursuivi des efforts de communication avec la Ville de Gatineau et l'arrondissement de Buckingham. Dans la dernière décennie, Boralex a aussi rencontré à plusieurs reprises la Société d'histoire de Buckingham afin de discuter de l'évolution du projet. L'entreprise est également membre du Comité du bassin versant de la rivière du Lièvre (COBALI).

Boralex a su développer un lien de confiance avec les divers intervenants du projet, facilitant ainsi son intégration dans le milieu hôte. Pour ce faire, de nombreuses activités de communication ont été déployées auprès de plus d'une dizaine d'organisations du milieu. Par exemple :

- des rencontres auprès des représentants municipaux dès les premières phases du projet;
- des consultations menées auprès de la communauté autochtone de Kitigan Zibi;
- des rencontres ciblées auprès des citoyens, des utilisateurs du territoire et d'organismes locaux et régionaux;
- un site Internet mis à jour présentant l'information pertinente;
- des séances d'informations publiques auxquelles les médias et toute la population environnante sont conviés.