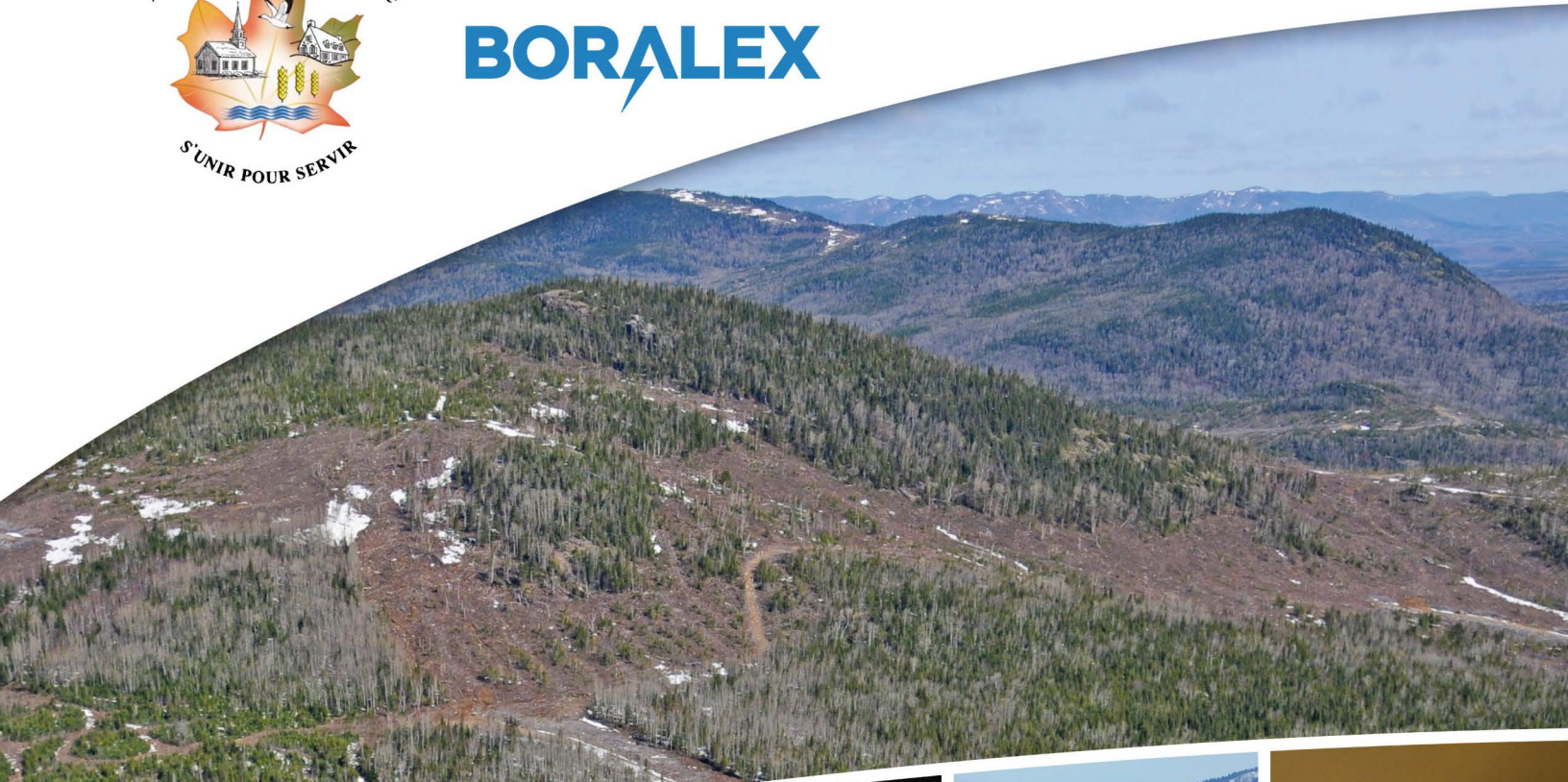




BORALEX



Parc éolien de la Côte-de-Beaupré

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

Rapport complémentaire 2

Dossier no 609860
Juillet 2013
Rév. no 01





PARC ÉOLIEN DE LA CÔTE-DE-BEAUPRÉ

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

Rapport complémentaire 2

Dossier no 609860
Juillet 2013
Rév. no 01

Préparé par :

Isabelle Cartier, M. Sc., biologiste

Vérifié par :

Jérôme Beaulieu, Directeur de projets éoliens

AVIS

Ce document fait état de l'opinion professionnelle de SNC-Lavalin inc., division Environnement (ci-après appelée « SNC-Lavalin Environnement ») quant aux sujets qui y sont abordés. Elle a été formulée en se basant sur ses compétences professionnelles en la matière et avec les précautions qui s'imposent. Le document doit être interprété dans le contexte de « l'offre de service » datée du 07-06-2013 (le « Contrat ») intervenu entre SNC-Lavalin Environnement et Éoliennes Côte-de-Beaupré S.E.C. (le « Client ») ainsi que de la méthodologie, des procédures et des techniques utilisées, des hypothèses de SNC-Lavalin Environnement ainsi que des circonstances et des contraintes qui ont prévalu lors de l'exécution de ce mandat. Ce document n'a pour raison d'être que l'objectif défini dans le Contrat, et est au seul usage du Client, dont les recours sont limités à ceux prévus dans le Contrat. Il doit être lu comme un tout, à savoir qu'une portion ou un extrait isolé ne peut être pris hors contexte.

Pour la préparation de ce document, SNC-Lavalin Environnement a suivi une méthodologie et des procédures et a pris les précautions appropriées en se basant sur ses compétences professionnelles en la matière et avec les précautions qui s'imposent. Cependant, l'exactitude de ces estimations ne peut être garantie. À moins d'indication contraire expresse, SNC-Lavalin Environnement n'a pas contre-vérifié les hypothèses, données et renseignements en provenance d'autres sources (dont le Client, les autres consultants, laboratoires d'essai, fournisseurs d'équipements, etc.) et sur lesquels est fondée son opinion. SNC-Lavalin Environnement n'en assume nullement l'exactitude et décline toute responsabilité à leur égard.

À l'exception des dispositions du Contrat, SNC-Lavalin Environnement décline en outre toute responsabilité envers le Client et les tiers en ce qui a trait à l'utilisation (publication, renvoi, référence, citation ou diffusion) de tout ou partie du présent document, ainsi que toute décision prise ou action entreprise sur la foi dudit document.

ASSURANCE QUALITÉ

Chez SNC-Lavalin Environnement, nous tenons en haute estime nos clients ainsi que l'environnement et les communautés au sein desquels nous travaillons.

Nous appliquons rigoureusement et améliorons continuellement notre Système de Gestion de la Qualité, qui a été enregistré par le Bureau de normalisation du Québec (BNQ) selon la norme internationale ISO 9001, afin de répondre et de surpasser les exigences de nos clients. Nous reconnaissons que la qualité de notre prestation est souvent jugée par :

- Des travaux de terrain réalisés en toute sécurité;
- Une cueillette d'information (inventaires, relevés, recherches) précise et complète;
- La qualité technique et linguistique des livrables soumis;
- Le respect des échéanciers;
- Le respect des budgets;
- Une facturation rapide, claire et précise;
- La compétence de notre personnel.

Tous les documents présentés à nos clients seront révisés par au moins deux professionnels pour les fins de contrôle de la qualité et ainsi réduire les efforts et délais de révision par nos clients.

Dans la planification et la réalisation des projets qui nous sont confiés, nous sommes fidèles aux principes du développement durable en incorporant les principes de durabilité à chaque stade du cycle de vie d'un projet.

Chez SNC-Lavalin Environnement, nous comprenons que la satisfaction de nos clients est indispensable à la réussite de nos affaires et nous voulons être perçus par eux comme un partenaire privilégié pour réaliser des projets durables.

L'entreprise est membre de diverses associations accréditées dont l'Association québécoise pour l'évaluation d'impacts (AQEI), le Réseau Environnement et l'Association canadienne de réhabilitation des sites dégradés (ACRSD).



ÉQUIPE DE TRAVAIL

ÉOLIENNES CÔTE-DE-BEAUPRÉ S.E.C.

BORALEX

Chargée de projet, développement	Marie-Pierre Morel, ing.
Chargée de projet, réglementaire	Audrey Segret, Ph. D., Biologiste
Directeur construction	Philippe Gagnon, ing.

MRC DE LA CÔTE-DE-BEAUPRÉ

Conseiller spécial	Jacques Pichette
Aménagiste	Pierre-Alexandre Côté

SNC-LAVALIN INC., DIVISION ENVIRONNEMENT

Directeur de projet	Jérôme Beaulieu, B. Sc., Biologiste
Chargée de projet	Isabelle Cartier, M. Sc., Biologiste
Analyste	Martin Meunier, M. Ing., Spécialiste en acoustique
Géomatique	Alain Chouinard, tech. Géomatique
Édition	Marie-Audrée Gosselin

ACTIVA ENVIRONNEMENT

Rédaction	Julie Dugas, biologiste Marylin Cloutier, ing. for.
-----------	--

COLLABORATEURS

Cartographie	François Girard
--------------	-----------------

TABLE DES MATIÈRES

AVIS	i
ASSURANCE QUALITÉ.....	ii
ÉQUIPE DE TRAVAIL	iii
TABLE DES MATIÈRES.....	v
LISTE DES TABLEAUX	v
LISTE DES CARTES	v
INTRODUCTION	1
RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES.....	3
CHAPITRE 1 MISE EN CONTEXTE DU PROJET	3
CHAPITRE 3 DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET	4
CHAPITRE 11 EFFETS CUMULATIFS.....	11
ANNEXE B – INVENTAIRE DE LA GRIVE DE BICKNELL	12
RÉFÉRENCES	19

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Nombre de passages routiers (aller et retour inclus) liés à la construction des Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 4 et de la Côte-de-Beaupré.....	5
-----------	---	---

LISTE DES CARTES

Carte 3	Habitats forestiers potentiels des plantes menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées.....	17
---------	--	----

INTRODUCTION

Le présent document répond à une seconde série de questions et commentaires adressés à Éoliennes Côte-de-Beaupré S.E.C. dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de parc éolien de la Côte-de-Beaupré. Ces questions et commentaires découlent de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (chapitre Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur du projet.

Les réponses données par Éoliennes Côte-de-Beaupré S.E.C. dans ce document s'appuient sur le projet intitulé « Parc éolien de la Côte-de-Beaupré, étude d'impact sur l'environnement » déposé en août 2012 au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, rapport principal (MDDEP; SNC-Lavalin Environnement, août 2012).

RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Cette section présente les réponses d'Éoliennes Côte-de-Beaupré S.E.C. aux questions et commentaires de la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres (Dossier n° 3211-12-190 déposé le 24 mai 2013). Afin de faciliter la compréhension de cette section, les questions et commentaires ont été retranscrits intégralement (QC, en gras) et sont suivis de leur réponse correspondante (RQC).

Chapitre 1 Mise en contexte du projet

QC-1 Aménagements et projets connexes (RQC-2)

L'initiateur devrait approfondir davantage la question des impacts cumulatifs et être en mesure de fournir des informations détaillées, précises et quantitatives, notamment sur les impacts du transport sur le climat sonore, la qualité de vie et la qualité du sommeil des riverains des voies d'accès au site. Cette question est essentielle pour l'acceptabilité sociale du projet par la population locale.

RQC-1 L'initiateur du projet éolien de la Côte-de-Beaupré a la volonté d'obtenir une acceptabilité sociale totale par la population locale et plus particulièrement par la population résidant en bordure du chemin d'accès menant aux Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré. Dans ce contexte, le 13 mars 2013, l'initiateur a présenté lors d'une rencontre d'informations adressée aux résidents du chemin d'accès des Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré, les informations liées aux transports quotidiens attendus pour la construction et l'aménagement des Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 4 et de la Côte-de-Beaupré. Ainsi, l'initiateur a indiqué qu'en 2014, l'aménagement des parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 2 et 3 sera complété, la mise en service étant prévue au 1^{er} décembre 2013 et non en 2014 comme indiqué dans le rapport complémentaire n° 1 (RQC-74). De plus, l'impact cumulatif du transport lié à l'aménagement du Parc éolien de la Seigneurie de Beaupré 4 et à la construction du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré ne sera effectif que pendant environ 3 mois au cours de l'année 2014 (approximativement le dernier trimestre 2014). En 2015, l'impact cumulatif du transport sera inexistant; le Parc éolien de la Seigneurie de Beaupré 4 devant être mise en service au 1^{er} décembre 2014. Enfin, le nombre de transports quotidien attendus pour la construction du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré ne représente qu'un dixième du transport quotidien nécessaire à la construction des Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 2 et 3. À ce jour, dans la région de la Côte-de-Beaupré, aucun autre projet d'envergure ne pourrait être à l'origine d'une augmentation significative du transport routier pouvant impacter la qualité de vie des citoyens.

En 2014, l'aménagement du Parc éolien de la Seigneurie de Beaupré 4 et la construction du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré seront réalisés simultanément pendant environ 3 mois. Afin de mieux appréhender l'impact du transport sur le climat sonore, la qualité de vie et la qualité du sommeil des résidents des voies d'accès au site et pour faire suite aux conditions d'émission du certificat d'autorisation pour la construction du Parc éolien de la Seigneurie de Beaupré 4, l'initiateur a mis en place

un programme de surveillance de la circulation sur le rang Saint-Antoine. Ce programme a été travaillé de concert avec les membres du comité des riverains résidant le long du chemin d'accès menant au site et permet de mieux cibler les mesures d'atténuation à appliquer pour limiter les impacts cumulatifs du transport lié à la construction des Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 2, 3 et 4. L'efficacité de ces mesures d'atténuation, déjà mise en place par l'initiateur, et visant à diminuer l'impact du transport routier sur le rang Saint-Antoine, est évaluée et validée mensuellement par le comité des riverains et par le comité de suivi et de concertation. Les résultats seront communiqués au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et seront extrapolés au profit de la construction du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré.

Chapitre 3 Description technique du projet

QC-2 Transport prévu pour le projet (RQC-7)

L'initiateur ne donne pas de renseignements précis ni le nombre exact de passages de véhicules, tel que demandé, à savoir :

- lorsqu'un véhicule se rend au site, il effectue un aller au chantier et, ensuite, un retour (il passe donc deux fois sur une même infrastructure et deux fois devant une résidence donnée). D'après la réponse de l'initiateur (Rapport complémentaire 1, page 10) « le transport correspond au nombre de passages pour aller au chantier ». Dans ce cas, les chiffres présentés doivent être doublés, voire plus (ex. : cortèges lors du transport des composantes) et, ce, pour tenir compte de l'impact sur le milieu humain.
- combien de passages de véhicules le projet occasionnera-t-il, par tronçon de route?
- quel sera l'horaire quotidien de ces transports et à quelle période auront-ils lieu?
- en bref, l'initiateur peut-il présenter, sur une échelle de temps, les chiffres représentant tous les passages (aller et retour) des véhicules qui emprunteront le rang Saint-Antoine durant la phase construction du projet éolien de la Côte-de-Beaupré en incluant, si possible, le transport des véhicules hors normes sous la responsabilité d'Enercon? De plus, l'initiateur peut-il additionner ces données aux autres projets éoliens en construction, principalement ceux de la Seigneurie de Beaupré 4? Peut-il, de plus, additionner ces chiffres aux passages des véhicules liés aux activités récréoforestières ayant cours dans la région comme ceux de l'exploitation des terres du Séminaire? De surcroît, peut-on fournir un horaire quotidien des transports? Rappelons que ces renseignements auraient avantage à être présentés sous forme de tableau pour faciliter leur interprétation.

Puisque Boralex est impliqué dans les trois projets de parc éolien et que celui de la Côte-de-Beaupré sera accessible par les mêmes routes (route nationale 138, route régionale 360, rang Saint-Léon, rang Saint-Antoine) qu'empruntent les véhicules pour se rendre aux chantiers des parcs de la Seigneurie de Beaupré 2 et 3 et du parc de la Seigneurie de Beaupré 4, l'initiateur devra donner des réponses précises, qualitatives et quantitatives à ce sujet.

RQC-2 Le tracé qui sera proposé pour le transport des composantes du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré sera le même que celui emprunté pour l'aménagement des Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 2,3 et 4. Il est également le même que celui qu'utilisent les camions pour le transport du bois provenant de l'exploitation forestière sur les terres du Séminaire. Cet itinéraire est le plus sécuritaire puisqu'il est situé sur un chemin existant, le plus court et direct possible et comporte un accès sécurisé aux terres privées du Séminaire de Québec. Certaines portions de ce chemin d'accès sont la propriété du MTQ et qualifiées de chemin d'accès à la ressource. L'accès au site des Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré s'effectue en empruntant le circuit suivant : route 138, avenue Royale, rang Saint-Léon, rang Saint-Antoine et chemin de l'Abitibi-Price. Le plan de transport relatif au parc éolien de la Côte-de-Beaupré sera sous la responsabilité du manufacturier Enercon. Une fois ces informations connues, un échéancier temporel détaillé des activités de construction, et du transport associé, sera défini et communiqué aux riverains résidant le long du chemin d'accès.

Néanmoins, à ce jour, sur ce tronçon identifié comme chemin d'accès menant au site, l'impact des passages routiers peut être estimé selon un échéancier temporel. A un point donné (ex. : à l'entrée du site) le nombre de passages routiers (aller et retour inclus) est présenté dans le tableau 1. Dépendamment de l'échéancier réglementaire, il est donc possible qu'au cours du dernier trimestre de l'année 2014 l'impact des passages de véhicules lié à l'aménagement du Parc éolien de la Seigneurie de Beaupré 4 se cumule à l'impact des passages de véhicules lié à la construction du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré.

Tableau 1 Nombre de passages routiers (aller et retour inclus) liés à la construction des Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 4 et de la Côte-de-Beaupré

		Estimation moyenne des transports en 2014				Estimation moyenne des transports en 2015***			
		Journalier	Hebdomadaire	Mensuel	Saisonnier	Journalier	Hebdomadaire	Mensuel	Saisonnier
Type de transports	Parc éolien								
Composantes	SB4*	<20	<100	<420	<2940	0	0	0	0
	Côte-de-Beaupré**	0	0	0	0	<20	<100	<420	<2940
Travailleurs	SB4*	240	1200	5040	35280	0	0	0	0
	Côte-de-Beaupré**	100	500	2100	6300	100	500	2100	14700
Bétonnage	SB4	0	0	0	0	0	0	0	0
	Côte-de-Beaupré**	0	0	0	0	<20	<100	<420	<2940
Autres (escortes, courrier, etc.)	SB4	<20	<100	<420	<2940	0	0	0	0
	Côte-de-Beaupré**	<20	<100	<420	<1260	<20	<100	<420	<2940
Total cumulatif**		<400	<2000	<8400	<48720	<160	<800	<3360	<23520

* environ 7 mois de construction et d'aménagement - 1 mai au 1 décembre 2014

** environ 3 mois de construction et d'aménagement - 1 octobre au 31 décembre 2014

*** environ 7 mois de construction et d'aménagement - 1 mai au 1 décembre 2015

Afin de minimiser les effets liés à l'impact cumulatif du transport, l'initiateur a déjà commencé à appliquer des mesures d'atténuation définies de concert avec les membres du comité des riverains résidant le long du chemin d'accès. Ainsi, l'initiateur s'engage à appliquer des mesures visant à contrôler la poussière, limiter le bruit généré par le trafic, contrôler la vitesse des véhicules, maximiser le transport des composantes en hiver ou encore assurer un suivi de la fréquence de circulation.

Les activités de construction et d'aménagement des Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré conduisent à des passages pouvant être estimés quotidiennement, soit du lundi au vendredi. Sur les terres privées du Séminaire de Québec des activités récréotouristiques ont généralement lieu en fin de semaine, soit du vendredi au dimanche. Environ quarante clubs (soit environ 300 membres) présentent un accès via le chemin Abitibi-Price. En considérant que chaque membre se rend à son club au moins une fois en fin de semaine, il est possible d'estimer environ 600 passages hebdomadaires (aller-retour).

QC-3 Échéancier prévu (RQC-11)

À sa réponse RQC-11, l'initiateur mentionne « [qu'] aucun déboisement ne sera effectué du 1^{er} mai au 15 août dans un habitat optimal et sous-optimal de la grive de Bicknell validé sur le terrain selon la méthode entendue avec le MDDEFP ».

Nous souhaitons rappeler que cette période de restriction ne s'applique pas uniquement à un habitat optimal et sous-optimal de la Grive de Bicknell. En effet, tel que l'initiateur l'indiquait à la page 144 du document intitulé Parc éolien de la Côte-de-Beaupré, Étude d'impact sur l'environnement / Rapport principal : « De façon à limiter les impacts sur les nichées d'oiseaux, les travaux de déboisement seront effectués hors des périodes de nidification de la plupart des espèces nicheuses, soit hors de la période comprise entre le 1^{er} mai et le 15 août ».

RQC-3 Nous prenons note de ce commentaire et nous vous remercions pour cette précision.

Chapitre 5 Consultations et préoccupations du milieu

QC-4 Suivi et liens avec les utilisateurs (RQC-15)

L'initiateur ne démontre pas les démarches effectuées pour informer adéquatement les riverains du rang Saint-Antoine. L'initiateur a tenu une séance d'information du public en général, et ce, à Château-Richer, loin des résidents du rang Saint-Antoine qui subissent les nuisances de la circulation (étude d'impact, section 5.2, page 60 et rapport complémentaire 1, page 14). Comme ces riverains ont formulé des plaintes lors de l'audience du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) sur le projet de parc éolien de la Seigneurie de Beaupré 4, l'initiateur aurait dû les inviter par lettre personnalisée, au lieu de se contenter d'une invitation diffusée dans un journal.

À l'instar de plusieurs organismes et intervenants du milieu qui ont été rencontrés par groupes d'intérêt, les riverains auraient dû être également invités à une réunion, et ce, en tout début du processus de planification du projet. L'initiateur prévoit plutôt les réunir « pendant le développement et la construction du parc éolien » (étude d'impact, section 5.7, page 62).

L'initiateur devrait rencontrer les riverains le plus rapidement possible afin d'identifier avec eux et de prévoir des mesures d'atténuation particulières.

D'autre part, pouvez-vous préciser la réception du projet par la population et spécifier s'il existe un mouvement d'opposition aux parcs éoliens de la région? Veuillez préciser davantage le résultat de ces démarches permettant de conclure à l'approbation du milieu et plus particulièrement celle de la population riveraine.

RQC-4 Dans le cadre du développement du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré, l'initiateur a, au cours des mois de mars et d'avril 2013, été amené à réaliser des rencontres à la MRC de La Côte-de-Beaupré, avec plusieurs groupes d'intérêt :

- Maires, administrateurs, représentants des municipalités;
- Équipe de la MRC de La Côte-de-Beaupré;
- Directeurs généraux des municipalités membres;
- Responsables de la planification stratégique et du schéma d'aménagement;
- Organismes économiques;
- Organismes environnementaux;
- Intervenants du ministère des Transports du Québec.

L'initiateur a également rencontré des utilisateurs du territoire lors d'une rencontre privée au cours du mois de mars 2013 au Séminaire de Québec.

Conscient que l'ensemble de ces groupes d'intérêt ne subit pas les impacts du transport routier lié à la construction des Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré, l'initiateur a souhaité maximiser l'acceptabilité sociale relative au Parc éolien de la Côte-de-Beaupré. Dans ce contexte, le 13 mars 2013, de 13 h à 20 h, une rencontre d'informations a été proposée par l'initiateur à l'ensemble des riverains résidant le long du chemin d'accès menant au site, soit les riverains résidant sur l'avenue Royale, le rang Saint-Léon, le rang Saint-Antoine et le chemin de l'Abitibi-Price. Chaque propriétaire d'une résidence localisée sur ce chemin d'accès a été personnellement invité, par courrier postal, à venir rencontrer l'initiateur à la MRC de La Côte-de-Beaupré. Au total 100 invitations ont été envoyées. En complément de cette rencontre d'informations, l'initiateur a également proposé une journée porte ouverte à la MRC de La Côte-de-Beaupré, le 14 mars 2013 de 13 h 30 à 20 h, à l'ensemble des citoyens de la région de la MRC de La Côte-de-Beaupré qui serait intéressé à venir le rencontrer. L'annonce de cette journée porte ouverte a été diffusée à deux reprises dans le journal de la région L'Autre Voix, édition du 6 et 13 mars 2013.

Par ailleurs, pour faire suite à l'émission du certificat d'autorisation permettant la construction du Parc éolien de la Seigneurie de Beaupré 4, l'initiateur a travaillé conjointement, au cours d'une dizaine de réunions, avec les membres du comité des riverains afin de produire un programme de surveillance de la circulation sur le rang Saint-Antoine. Les mesures d'atténuation mises en place par l'initiateur, visant à diminuer l'impact du transport routier et identifiées dans ce programme seront soumises aux membres du comité des riverains et à ceux du comité de suivi et de concertation pour validation. Ces informations seront également communiquées au MDDEFP.

Enfin, deux postes ont été ouverts pour les riverains au sein du comité de suivi et de concertation pour le Parc éolien de la Seigneurie de Beaupré 4. Désormais, un habitant de Saint-Ferréol-les-Neiges et membre du comité des riverains et un habitant de Saint-Tite-des-Caps siègent au sein du comité de suivi et de concertation. Ces deux nouveaux membres renforcent le canal de communication avec les résidents du chemin d'accès et permettent à l'initiateur de mieux cerner la réception du projet de Parc éolien de la Côte-de-Beaupré auprès de la population riveraine. En complément, les maires de Saint-Ferréol-les-Neiges et de Saint-Tite-des-Caps siègent au sein de ce même comité. A ce jour, aucun mouvement d'opposition n'a été formulé à l'encontre du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré.

Chapitre 8 Description des composantes de l'environnement et analyse des impacts

QC-5 Ichtyofaune (RQC-32)

À cette question, il était demandé à l'initiateur de respecter la période de restriction des travaux pour les poissons qui s'étend du 15 septembre au 15 juin de l'année suivante. Il était aussi demandé qu'advenant le fait que cette période de restriction ne puisse être respectée, des travaux de compensation devraient être envisagés dans le cas de pertes d'habitat, temporaires ou permanentes.

En réponse, l'initiateur indique, dans sa réponse RQC-32 que « les travaux dans un cours d'eau, si applicables, s'effectueront dans la mesure du possible hors de la période de protection de l'omble de fontaine, qui s'étend du 15 septembre au 15 juin. » Nous réitérons notre demande à l'effet qu'advenant le fait que cette période de restriction ne puisse être respectée, des travaux de compensation devront être envisagés dans le cas de pertes d'habitat temporaires ou permanentes. L'initiateur doit s'y engager.

RQC-5 Les travaux dans un cours d'eau s'effectueront dans la mesure du possible hors de la période de protection de l'omble de fontaine, qui s'étend du 15 septembre au 15 juin. L'objectif de l'initiateur est d'appliquer les techniques d'intervention adaptées à la fragilité des milieux dans lequel il intervient. Aussi, advenant que cette période ne puisse pas être respectée, l'initiateur s'engage à en informer le ministère et à échanger sur les mesures adaptées à la situation qui seront à mettre en place.

QC-6 Ichtyofaune (RQC-34)

L'initiateur mentionne qu'afin de protéger l'Omble chevalier, « Les modalités particulières qui seront appliquées [...] consistent en les normes prescrites dans le RNI et dans les guides « Saines pratiques – voirie forestière et installation de ponceaux » (MRN, 2001), « L'aménagement des ponts et ponceaux dans le milieu forestier » (MRN, 1997), ainsi que les directives de Pêches et Océans Canada (présentées dans la section 4 de l'étude d'impact) ».

Pour protéger l'Omble chevalier, le MRN recommande que, dans les bassins versants immédiats des lacs abritant cette espèce, les normes prescrites au document intitulé « Modalités de protection des sites fauniques d'intérêt dans la Capitale-Nationale (UG 31 et 33)¹ » soient appliquées. Ce document est fourni en pièce jointe.

RQC-6 Selon les données de la banque du CDPNQ, l'omble chevalier a été répertorié dans le lac Fourchu. Cette espèce serait également présente dans les lacs La Hache et le Petit lac Noël. Ces trois zones sont toutes situées à l'extérieur de la zone d'étude du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré. A ce jour, et selon les données de la Communauté Métropolitaine de Québec, aucune activité liée à la construction du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré n'est prévue dans le bassin versant primaire de la rivière Montmorency. Les lacs La Hache et le Petit lac Noël sont situés dans le bassin versant de la rivière des Neiges, un sous-bassin de la rivière Montmorency. Dans l'éventualité où des travaux de construction liés au Parc éolien de la Côte-de-Beaupré devaient avoir lieu dans le bassin versant primaire de la rivière Montmorency, l'initiateur s'engage à discuter avec le secteur faune du MDDEFP des modalités particulières à appliquer pour protéger l'omble chevalier.

QC-7 Avifaune (RQC-41)

À cette réponse, il est mentionné « [qu'] advenant qu'un taux de mortalité problématique d'oiseaux soit observé près de certaines éoliennes, l'initiateur s'engage à informer le MRN ».

De l'avis du MRN, cet engagement est insuffisant. Ainsi, le MRN réitère sa demande voulant que l'initiateur doit s'engager à mettre en place des mesures d'atténuation spécifiques élaborées en collaboration avec les instances gouvernementales concernées, dans l'éventualité où un taux de mortalité problématique d'oiseaux de proie serait observé.

¹ Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2009. Modalités de protection des sites fauniques d'intérêt dans la Capitale-Nationale (UG 31 et 33). Direction de l'expertise Énergie-Faune-Forêts-Mines-Territoire de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches, ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Québec, 9 pages.

RQC-7 L'initiateur s'engage à évaluer la mortalité des oiseaux dans le Parc éolien de la Côte-de-Beaupré en exploitation, selon des méthodes basées sur le protocole élaboré par le MRNF : « Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux de proie et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec » (MRNF, 2008). Ces méthodes de suivi seront également élaborées en considérant les protocoles recommandés par Environnement Canada pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux (Environnement Canada, 2007). Les protocoles de suivi de la mortalité des oiseaux devront être approuvés par le secteur faune du MDDEFP avant le début des inventaires. L'initiateur s'engage à fournir, de façon confidentielle aux autorités, sur une durée de trois ans après la mise en service du parc éolien, un rapport faisant état des résultats. Advenant qu'un taux de mortalité problématique d'oiseaux soit observé près de certaines éoliennes, l'initiateur s'engage à informer le secteur faune du MDDEFP et à discuter des mesures d'atténuation qui pourraient s'appliquer.

QC-8 Inventaires archéologiques (RQC-54)

L'inventaire archéologique devra être réalisé dans les zones à potentiel archéologique qui seront affectées par le projet et être inclus comme annexe et partie intégrante de l'étude d'impact.

RQC-8 Les travaux prévus dans les deux zones de potentiel archéologiques consisteraient en l'amélioration d'un chemin existant. Cependant, à ce jour, ces travaux ne sont toujours pas confirmés. Si ces travaux se confirmaient et qu'ils s'avéraient être l'élargissement de l'emprise du chemin, qui empièterait alors dans la zone de potentiel archéologique, l'initiateur veillera à ce que le potentiel archéologique soit préalablement vérifié au terrain afin de confirmer ou non la présence de biens archéologiques. L'inventaire au terrain pourrait prendre l'aspect d'une inspection visuelle des zones érodées ou des surfaces fraîchement labourées ou encore de sondages dans les surfaces intactes. Dans le cadre du développement du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré, s'il y avait découverte d'artéfacts, l'initiateur s'engage à faire un signalement au ministère de la Culture et des Communications.

QC-9 Environnement sonore (RQC-62)

La réponse à la question 62, portant sur la contribution sonore cumulative de l'exploitation des éoliennes des projets de la Seigneurie-de-Beaupré 2, 3 et 4, de la Côte-de-Beaupré et du poste de raccordement, indique que le niveau de bruit anticipé entraînerait une modification anticipé de + 1 passant de 33 dBA à 34 dBA. L'initiateur peut-il préciser davantage sa démarche de calcul et la méthode de modélisation utilisées pour anticiper ce niveau de bruit ? À quels récepteurs sonores s'applique-t-elle ?

RQC-9 Notre démarche de calcul est la suivante. Nous avons modélisé les parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 2 et 3, ce qui a donné un niveau de bruit particulier de 33 dBA ($L_{A,T}$), et ce, au récepteur qui était précisément demandé par le ministère dans la question initiale QC-62, soit le Manoir Brulé. Nous avons refait cette démarche séparément, pour le parc éolien de la Côte-de-Beaupré (27 dBA) et, finalement, pour

le poste électrique (11 dBA). Le cumul de ces différentes sources de bruit donne un niveau total de 34 dBA. Ce niveau total de 34 dBA est le résultat de l'addition logarithmique de chacun des niveaux de bruit individuel. Les niveaux de bruit sont exprimés en décibel, pondéré A (dBA). Par définition, un niveau dBA est égal à $10 \log \left(\frac{p}{p_{ref}} \right)^2$, soit 10 fois le logarithme du rapport entre la pression acoustique en Pascal, divisée par la pression de référence qui est, par convention, de 2×10^{-5} Pascal, au carré. Puisque les niveaux en décibels font intervenir les logarithmes, on ne peut les additionner de manière arithmétique. Par exemple, un niveau de bruit de 35 dBA, additionné à un autre niveau de 30 dBA, ne donne pas 65 dBA, mais plutôt 36 dBA. La formule à utiliser pour additionner ces niveaux est la suivante : *Sommation* = $10 \log \left(10^{\frac{35}{10}} + 10^{\frac{30}{10}} \right)$

Donc, l'introduction du parc éolien de la Côte-de-Beaupré et du poste électrique fait passer le niveau de bruit anticipé de 33 dBA à 34 dBA, pour une augmentation de 1 dBA.

La méthode de modélisation est celle qui a été suivie dans le cadre de l'étude d'impact. Celle-ci est décrite à la section 8.3.6.3 du rapport principal « Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs », août 2012, rév. n°00.

Chapitre 11 Effets cumulatifs

QC-10 Faune avienne

En ce qui a trait aux impacts cumulatifs sur les oiseaux, l'initiateur mentionne que « Des mesures d'atténuation sont (...) prévues (...) pour limiter les effets des projets sur la faune aviaire et celle à statut particulier. » On y indique notamment que « Les travaux de déboisement prévus se feront, dans la mesure du possible, hors de la période de nidification ce qui préviendra la perte de nids occupés et limitera les impacts sur les espèces à statut particulier ».

Nous souhaitons rappeler l'engagement que l'initiateur a pris et qui s'énonce comme suit : « De façon à limiter les impacts sur les nichées d'oiseaux, les travaux de déboisement seront effectués hors des périodes de nidification de la plupart des espèces nicheuses, soit hors de la période comprise entre le 1er mai et le 15 août ».

RQC-10 Nous prenons note de ce rappel et nous vous remercions pour cette précision.

Annexe B – Inventaire de la Grive de Bicknell

QC-11 Méthodologie

Afin de compléter ce rapport d'inventaire de l'été 2012, veuillez résumer la méthodologie employée pour identifier les habitats optimaux et sous-optimaux du territoire à l'étude.

RQC-11 Afin de compléter le rapport d'inventaire de la grive de Bicknell, une identification des habitats optimaux et sous-optimaux du territoire sera menée par l'initiateur. La méthodologie employée se définira en deux phases soit :

- L'évaluation du potentiel d'habitat de la grive de Bicknell selon les données des cartes écoforestières et les données sur les coupes récentes réalisées par le Séminaire de Québec, propriétaire des terres. Cette évaluation inclura les sites prévus d'implantation des éoliennes et les superficies requises pour les chemins à construire ou à améliorer.
- La validation au terrain de la qualité de l'habitat optimal et sous-optimal de la grive de Bicknell au niveau des sites prévus d'implantation des éoliennes et le long des chemins à construire ou à améliorer.

La caractérisation de l'habitat de la grive de Bicknell sera réalisée selon une méthode résultant des diverses méthodes proposées dans les récents projets éoliens. Les discussions les plus récentes tenues entre les représentants de l'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable (AQPER) et les ministères concernés seront également prises en compte (Faune Québec, Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats, Direction de la Faune terrestre et de l'avifaune).

QC-12 Méthodologie

Par ailleurs, le MRN tient à préciser que les dates de la réalisation de l'inventaire, soit du 11 au 14 juillet 2012, sont plus tardives que celles préconisées par le protocole sur la Grive de Bicknell. Il est important de réaliser l'inventaire de la Grive de Bicknell au cours du mois de juin, car plus l'été avance et moins l'espèce est active vocalement et moins elle réagit à la technique de repasse de cri. Par conséquent, l'inventaire réalisé en juillet sous-estime probablement le nombre de Grives de Bicknell utilisant le territoire, ce qui amène un biais sur les habitats réellement fréquentés par l'espèce.

RQC-12 Nous prenons note de ce commentaire. Néanmoins, nous tenons à souligner que la grive de Bicknell était toujours active sur le site lors des inventaires terrains réalisés dans le cadre du projet de Parc éolien de la Côte-de-Beaupré comme le montre les occurrences de l'espèce. Nous rappelons également qu'un inventaire de la grive de Bicknell avait été réalisé par Boralex dans le cadre du développement des parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 2 et 3 en 2007. Cet inventaire couvrait la quasi-totalité de la zone d'étude du parc éolien de la Côte-de-Beaupré et selon la méthodologie appliquée et attendue par les autorités gouvernementales de l'époque,

aucune grive de Bicknell n'avait été vue ou entendue. De plus, l'inventaire de l'habitat de la grive qui sera réalisé à l'été 2013 permettra de dresser un portrait dès plus juste de l'utilisation potentielle du territoire par la grive de Bicknell.

QC-13 Résultats et discussion

À la lumière des résultats de ces inventaires réalisés en juillet 2012, il apparaît au moins cinq stations où une présence de Grive de Bicknell a été identifiée en période de nidification.

Le MRN demande et recommande à l'initiateur de modifier la configuration de son projet de parc éolien pour éviter la perte d'habitat pour cette espèce.

RQC-13 A ce jour, il apparaît que la grive de Bicknell a été identifiée en période de nidification. Néanmoins, ces premiers résultats nécessitent d'être complétés par une validation terrain permettant la caractérisation de l'habitat de la grive de Bicknell. Ainsi, en se basant sur les données recueillies suite à la réalisation de l'inventaire de la grive de Bicknell et à la réalisation de la caractérisation de son habitat, l'initiateur contribuera à maximiser ses connaissances relatives à l'utilisation du territoire par la grive de Bicknell. L'objectif de l'initiateur sera alors, dans la mesure du possible, de limiter au maximum l'impact résiduel de la construction du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré au sein du territoire identifié comme habitat de la grive de Bicknell.

QC-14 Question additionnelle

Aux pages 74 et 156 de l'étude d'impact, il est indiqué que durant la phase de construction du projet, environ 50 emplois seront créés. De quelle façon l'estimation du nombre d'emplois s'est-elle réalisée ?

RQC-14 En se basant sur la main d'œuvre nécessaire pour la construction des Parcs éoliens de la Seigneurie de Beaupré 2 et 3, l'initiateur peut indiquer qu'il est nécessaire d'avoir environ cinq travailleurs pour la construction d'une éolienne incluant des travaux de déboisement, d'excavation, de nivellement, de transport, etc., soit environ 50 emplois créés pour la phase de construction du Parc éolien de la Côte-de-Beaupré. Par ailleurs, afin de maximiser les retombées économiques locales, l'initiateur tient à rappeler qu'à prix et compétences égaux, il favorisera les travailleurs ou entreprises locales provenant de la région de la MRC de La Côte-de-Beaupré.

QC-15 Questions et commentaires additionnels – Direction du patrimoine écologique et des parcs

La Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPEP) considère comme partiellement satisfaisant le traitement de la question QC-23 (Espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS)). Comme demandé, l'initiateur a fait une demande d'information au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ, 2013) qui indique l'absence de mention d'EFMVS dans la zone d'étude (annexe A). La DPEP tient à rappeler que la banque de données du CDPNQ ne fait pas la distinction entre les portions de territoires reconnues comme étant dépourvues

de telles espèces et celles non inventoriées. Pour cette raison, l'avis du CDPNQ concernant la présence, l'absence ou l'état des espèces en situation précaire d'un territoire particulier n'est jamais définitif et ne doit pas être considéré comme un substitut aux inventaires de terrain requis.

L'initiateur a dressé une liste de sept espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude et réalisé la cartographie des habitats potentiels (carte 3). L'initiateur mentionne qu'advenant la réalisation de travaux dans les habitats potentiels, il s'engage à réaliser des inventaires exhaustifs et le cas échéant à appliquer le principe d'évitement ou des mesures d'atténuation/compensation. En consultant la carte 3, la DPEP constate que les infrastructures suivantes traversent ou sont situées à proximité d'habitats potentiels : une importante proportion des chemins à améliorer, les éoliennes 4 à 6 et une partie des chemins à construire. La DPEP s'explique mal pourquoi l'initiateur ne s'est pas expressément engagé à réaliser les inventaires requis d'autant plus que le tableau 8.13 de l'étude mentionne que les chemins à améliorer (7.3 ha) et à construire (6.6 ha) totaliseront près de 14 ha de déboisement en plus de 0.8 ha/éolienne (août 2012 : page 43 et 108). De plus, la DPEP recommande que des inventaires soient réalisés pour les infrastructures localisées à proximité d'habitats potentiels puisqu'il est fréquent que les plans et devis finaux soient modifiés. Ainsi, la DPEP considère que des inventaires devront être réalisés à ces endroits et demande un engagement à cet effet.

La DPEP se questionne également sur la cartographie des habitats potentiels puisqu'à sa connaissance, il n'existe pas de substrat calcaire propice à l'Adlumie fongueuse ou à serpentine propice à l'Adiante des Aléoutiennes ainsi que la Sabline à grandes feuilles dans ce secteur. À cet effet, l'initiateur devra raffiner ses analyses en y incluant la nature des sols.

À titre d'information, il n'est pas nécessaire de prendre en considération la Dryoptère fougère-mâle et le Polystic faux-lonchitis dans l'analyse puisque ces deux espèces seront retirées de la liste des susceptibles au printemps 2013. Également, il est peu probable que la Doradille ébène soit présente dans la zone d'étude puisqu'on la retrouve généralement dans le sud du Québec dans le domaine bioclimatique de l'érablière à Caryer cordiforme.

Après analyse, la DPEP considère l'étude d'impact non recevable. Il est demandé à l'initiateur du projet de :

- revoir la cartographie des habitats potentiels en prenant en considération le type de substrat présent,

RQC-15 D'abord, l'initiateur remercie la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPEP) pour les précisions fournies quant aux espèces de plantes à statut précaire pouvant potentiellement être présentes dans la zone d'implantation du projet éolien de la Côte-de-Beaupré. Les renseignements transmis sur le substrat préférentiel de certaines espèces préalablement identifiées comme potentiellement présentes dans la zone d'étude en relation avec la nature des sols retrouvés dans ce secteur ont permis de préciser la présence potentielle ou non d'espèces floristiques à statut précaire.

Puisque la zone visée par le projet ne semble pas renfermer, selon la DPEP, de substrat calcaire propice à l'établissement de l'adlumie fongueuse, de la serpentine propice à l'adiante des Aléoutiennes et à la sabline à grandes feuilles, ces espèces sont retirées de la liste des espèces pouvant potentiellement se développer dans la zone d'étude du projet éolien de la Côte-de-Beaupré.

Également, à la demande de la DPEP, la dryoptère fougère-mâle et le polystic faux-lonchitis ne sont plus considérées dans l'analyse puisque ces deux espèces ont été retirées de la liste des « espèces susceptibles » au printemps 2013.

Ainsi, avec les informations qui ont été transmises, il apparaît donc que l'habitat d'une seule espèce végétale à statut précaire se retrouverait dans la zone d'étude, soit l'Amélanchier gracieux. La carte 3 modifiée présente l'habitat de cette espèce. L'habitat de l'amélanchier gracieux qui y est présenté a été établi selon les critères suivants : le type de peuplement forestier (dénudé sec), le type de dépôt de surface (roc et dépôts glaciaires) et la classe de drainage (excessif à bon). La cartographie mise à jour permet de constater que l'habitat de cette espèce ne serait pas touché par des travaux de construction d'infrastructures.

QC-15 (suite)

- **réaliser des inventaires exhaustifs, aux périodes propices, dans les habitats potentiels situés à proximité ou qui sont touchés par les infrastructures du projet (routes et éoliennes). Transmettre le rapport confidentiellement à la DPEP en incluant, les dates précises, l'identification de l'expert ayant réalisé les inventaires, les méthodes utilisées, la localisation cartographique des populations d'espèces relevées, les données de terrain (incluant si possible un shapefile), l'impact anticipé sur les EFMVS ainsi que les mesures de protection proposées, le cas échéant,**

RQC-15 (suite)

Compte tenu que les habitats abritant potentiellement l'Amélanchier gracieux ne seront pas touchés par les travaux de construction des routes et des éoliennes, aucun inventaire végétal ne serait requis.

QC-15 (suite)

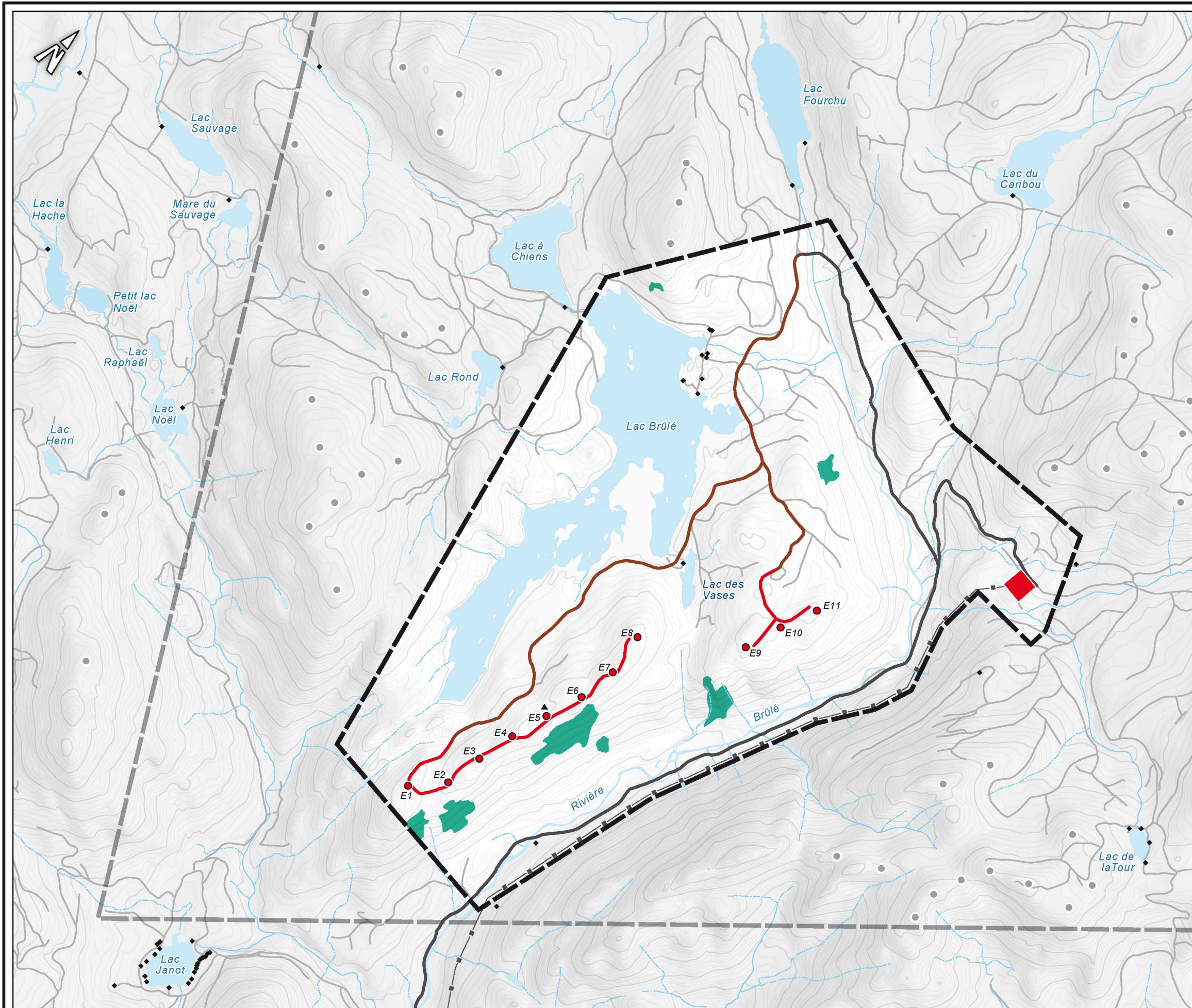
- **en guise de rappel :**
 - **Principe d'évitement :** Dans la mesure du possible, les EFMVS doivent être évitées (modification du projet, pose de clôtures de protection, etc.).
 - **Mesures d'atténuation/compensation :** S'il est impossible d'éviter les EFMVS et que des espèces et/ou habitats sont affectés par le projet, l'initiateur doit déposer les mesures d'atténuation proposées et, ou, de compensation, accompagnées d'un calendrier de réalisation ainsi que d'un programme de suivi environnemental conforme au Guide² recommandé.

² COUILLARD, Line, 2007. *Les espèces floristiques menacées ou vulnérables : guide pour l'analyse et l'autorisation de projets en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement*, Québec, gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, version préliminaire, 26 p.

L'initiateur doit vérifier si une autorisation en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables est requise préalablement à la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

RQC-15 (suite)

L'initiateur prend note de ces recommandations.



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
DÉVELOPPEMENT DU PARC ÉOLIEN DE LA CÔTE-DE-BEAUPRÉ

Carte 3
 Habitats forestiers potentiels des plantes menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées

PROJET

- Zone d'étude (Parc éolien de la Côte-de-Beaupré)
- Site d'implantation d'éolienne
- Chemin d'accès à construire
- Chemin d'accès à améliorer
- Chemin d'accès ne nécessitant pas de travaux
- Poste de raccordement existant
- Mât météorologique

ESPÈCE FLORISTIQUE MENACÉE OU VULNÉRABLE

- Amelanchier gracieux

PARCS ÉOLIENS SB-2 et 3, SB-4

- Zone d'étude des parcs éoliens SB-2 et 3
- Site d'implantation d'éolienne
- Ligne de raccordement au réseau d'Hydro-Québec

AUTRES ÉLÉMENTS

- Chemin forestier
- Chalet



RÉFÉRENCES

ENVIRONNEMENT CANADA. 2007. *Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux*. Environnement Canada, Service Canadien de la Faune. 41 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF). 2008. *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux de proie et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec. 18 p.

SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT. 2012. *Parc éolien de la Côte-de-Beaupré*. Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Rapport principal, 280 p. et annexes.

Parc éolien de la Côte-de-Beaupré

Rapport complémentaire 2



SNC-LAVALIN
Environnement

5955, rue Saint-Laurent, Bureau 300
Lévis (Québec) G6V 3P5

Jérôme Beaulieu
418 837-3621
jerome.beaulieu@sncavalin.com



106, rue Industrielle
New Richmond (Québec) G0C 2B0

Jean-François Hudon
Tél. : 418-392-5088, poste 22
jfhudon@activaenviro.ca