



SÉMINAIRE  
DE QUÉBEC



**Boralex**



**GazMétro**  
la vie en bleu

## DÉVELOPPEMENT ÉOLIEN DES TERRES DE LA SEIGNEURIE DE BEAUPRÉ

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

### Résumé



Dossier n° 502017  
Mai 2008  
Rév. n° 00



**SNC-LAVALIN**  
Environnement

## TABLE DES MATIÈRES

1.0 INTRODUCTION .....	1
2.0 MISE EN CONTEXTE DU PROJET .....	3
2.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR.....	3
2.2 CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET .....	5
3.0 DESCRIPTION DU PROJET .....	7
3.1 ZONES D'EXCLUSION DU PROJET .....	9
3.2 DESCRIPTION DES TURBINES .....	10
3.3 PHASE D'AMÉNAGEMENT .....	12
3.4 PHASE D'EXPLOITATION.....	16
3.5 PHASE DE DÉSAFFECTATION.....	17
3.6 ÉCHÉANCIER PRÉVU.....	17
3.7 COÛTS .....	20
4.0 PORTRAIT GÉNÉRAL DU MILIEU .....	21
4.1 MILIEU PHYSIQUE .....	21
4.2 MILIEU BIOLOGIQUE .....	24
4.3 MILIEU HUMAIN .....	27
5.0 PRÉOCCUPATIONS ET PERCEPTIONS DU PUBLIC .....	55
5.1 PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC .....	55
6.0 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, SOURCES D'IMPACTS ET VALORISATION DES ÉLÉMENTS.....	62
6.1 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX .....	62
6.2 SOURCES D'IMPACTS .....	63
6.2.1 Phase d'aménagement.....	63
6.2.2 Phase d'exploitation .....	65
6.2.3 Phase de désaffectation .....	66
6.3 IDENTIFICATION ET VALORISATION DES ÉLÉMENTS.....	67
7.0 ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION COURANTES.....	68
8.0 EFFETS CUMULATIFS .....	68
9.0 PROTECTION, SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAUX.....	72
9.1 PROGRAMME DE SURVEILLANCE EN PHASE DE CONSTRUCTION.....	72
9.2 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL .....	73
10.0 BILAN GLOBAL.....	75

---

## LISTE DES FIGURES

---

Figure 1.1	Localisation du projet .....	2
Figure 3.1	Description du projet .....	8
Figure 3.2	Zones d'exclusion à la mise en place d'éoliennes.....	11
Figure 4.1	Description du milieu physique .....	22
Figure 4.2	Description du milieu biologique et humain .....	25
Figure 4.3a	Localisation des points de vue à l'extérieur de la zone d'étude .....	33
Figure 4.3b	Localisation des points de vue à l'intérieur de la zone d'étude .....	34

---

## LISTE DES TABLEAUX

---

Tableau 3.1	Synthèse des types d'éoliennes proposés pour chacun des projets .....	7
Tableau 3.2	Caractéristiques techniques des éoliennes Enercon E-70 et E-82.....	10
Tableau 3.3	Échéancier sommaire du projet éolien de la Seigneurie de Beaupré .....	18
Tableau 4.1	Sommaire climatique de la région de la Seigneurie de Beaupré .....	23
Tableau 4.2	Statistiques moyennes de pêche et de chasse à l'Original de 1997 à 2005 pour les clubs inclus totalement ou partiellement dans la zone d'étude.....	29
Tableau 6.1	Identification et valorisation des éléments environnementaux présents dans la zone d'étude et susceptibles d'être affectés par le projet .....	67
Tableau 10.1	Synthèse des impacts potentiels liés à l'aménagement, l'exploitation et la désaffectation du parc éolien de la Seigneurie de Beaupré .....	76

---

## LISTE DES ANNEXES

---

Annexe A	Règlement de contrôle intérimaire no 2007-22 régissant l'implantation, l'exploitation et le démantèlement d'éoliennes
Annexe B	Documents utilisés lors des consultations publiques
Annexe C	Mesures d'atténuation courantes

Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

## ÉQUIPE DE TRAVAIL

### Boralex inc.

Girardin, Hugues		Directeur général – Divisions électrique et éolienne
Champagne, Étienne	Ing.	Chargé de projet
Bujold, Stéphanie	M.Sc. Env.	Responsable en environnement

### Société en commandite Gaz Métro

Imbleau, Martin	LL.B & LL.M	Vice-président, Développement des affaires, approvisionnement gazier et transport
Cusson, Julie	M.Sc., économiste	Conseillère principale, Affaires publiques et gouvernementales
Trudelle, Jean	Ing.	Directeur, Projets majeurs
Morel, Marie-Pierre	Ing.	Conseillère, Développement des affaires

### Séminaire de Québec

Roberge, Jacques		Procureur
Laliberté, Jacques L.	Ing. forestier	Régisseur des forêts

### SNC-Lavalin Environnement inc.

Demers, Robert	B.Sc., biologiste	Directeur de projet
Vertefeuille, Steve	B.Sc., géomorphologue	Chargé de projet
Richard, Yves	B.Sc., biologiste	
Vignoul, Philippe	Technicien sciences naturelles	
Gosselin, Marie-Audrée	Secrétaire, éditique	
Girard, François	Infographe-cartographe	
Meunier, Martin	M.Ing., acoustique	
Couture, Alexandre	Tech., acoustique	
Laurin, Sylvie	Architecte du paysage	
Pintal, Jean-Yves	M.Sc., archéologue	
D'Astous, Régis	Consultant en radiodiffusion et télécommunications	

Résumé

---

## 1.0 INTRODUCTION

---

Le présent rapport constitue le résumé de l'étude d'impact sur l'environnement du projet de développement éolien des terres de la Seigneurie de Beaupré, élaboré par le Consortium Boralex inc./Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec.

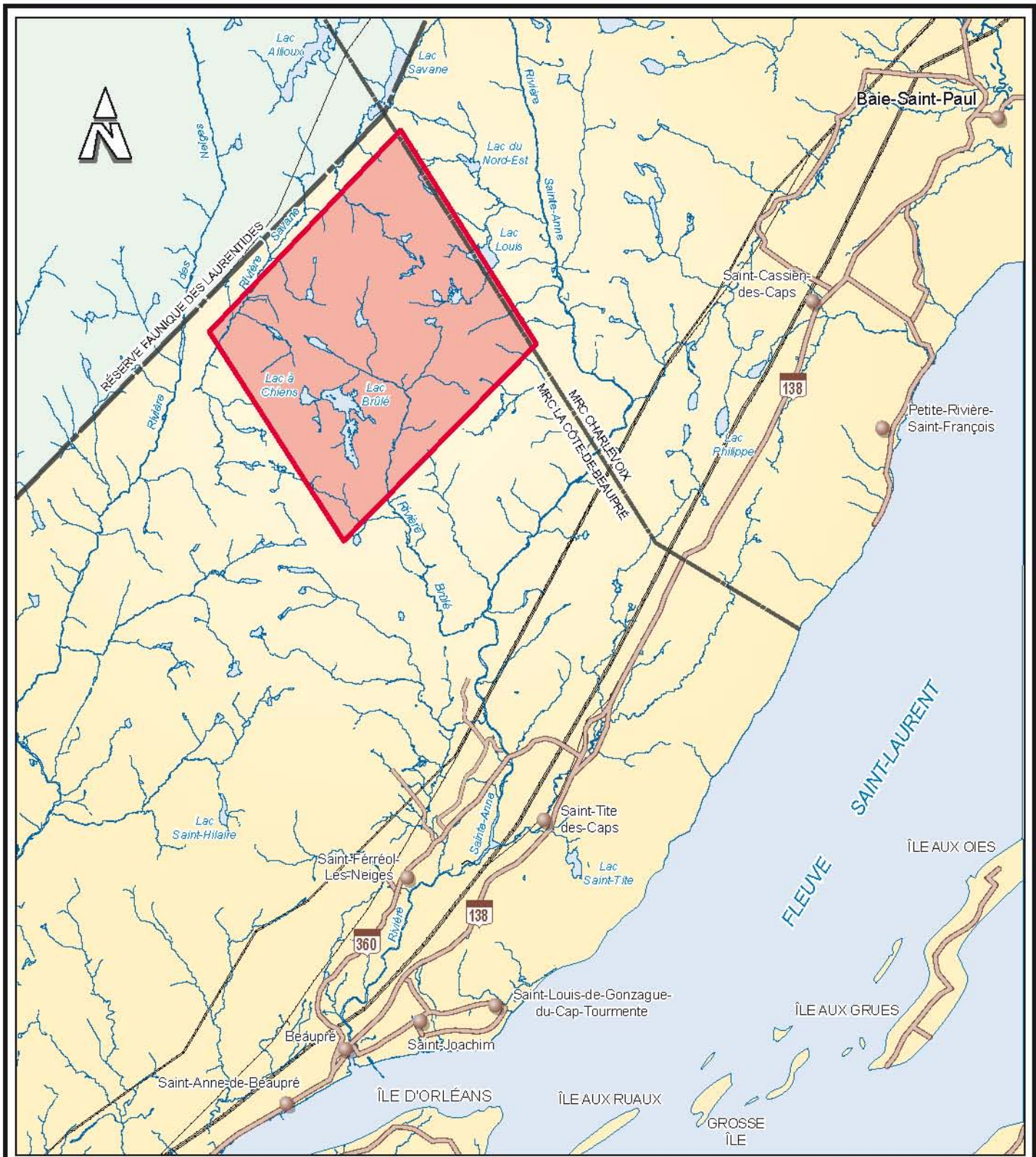
Ce résumé accompagne l'étude d'impact, en vertu de l'article 4 du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*. Il est basé sur le rapport addenda à l'étude d'impact déposé au ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) en décembre 2007, celui-ci constitue la version finale à l'étude d'impact. Ce résumé tient également compte des questions et commentaires exprimés par la Direction des évaluations environnementales des projets en milieu terrestre du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec. Ces commentaires et questions ont été émis suite aux consultations interministérielles tenues dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact.

Ce projet est assujéti à l'article 31.1 de la *Loi sur la qualité de l'Environnement* (L.R.Q., C. Q-2), qui stipule que tout projet prévu par le Règlement doit faire l'objet d'une étude d'impact conformément à la Directive émise par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). Le présent projet tombe sous l'application du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (R.R.Q., c. Q-2, r.9) à l'article 2, alinéa I, qui stipule que la construction, la reconstruction et l'exploitation subséquente d'une centrale d'une puissance supérieure à 10 mégawatts destinée à produire de l'énergie électrique est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement prévue à la section IV.1 de la Loi et doit faire l'objet d'un certificat d'autorisation délivré par le gouvernement en vertu de l'article 31.5 de la Loi.

Ce projet est aussi assujéti à une évaluation environnementale de type examen préalable en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE, 1992, chapitre 37), puisqu'il sera présenté dans le cadre du programme fédéral écoÉNERGIE administré par Ressources naturelles Canada (RNCa).

Ce document présente donc les éléments essentiels du projet et le bilan global des impacts de façon à se conformer à la directive émise par le MDDEP.

La localisation du projet est décrite à la figure 1.1.



**ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT**

**DÉVELOPPEMENT ÉOLIEN DES TERRES DE LA SEIGNEURIE DE BEAURÉ**

**Figure 1.1**  
Localisation du projet

 Zone d'étude



Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

---

## 2.0 MISE EN CONTEXTE DU PROJET

---

### 2.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR

#### **Consortium Boralex inc./Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec**

En 2005, Boralex inc., la Société en commandite Gaz Métro et le Séminaire de Québec (le Consortium) annonçaient la signature d'une entente de développement exclusive afin d'évaluer, de développer et d'exploiter le potentiel éolien des terres de la Seigneurie de Beaupré. Dans le cadre de l'appel d'offres de 2 000 MW lancé par Hydro-Québec Distribution (A/O 2005-03), le Consortium a présenté trois projets pour une puissance installée de 375,2 MW. Le projet éolien de la Seigneurie de Beaupré se situe sur le territoire non organisé (TNO) du Lac-Jacques-Cartier, dans la MRC de La Côte-de-Beaupré, sur les terres privées du Séminaire de Québec.

#### **Boralex inc.**

Boralex inc., une entreprise dont Cascades inc. détient 43 % des actions, concentre ses activités dans quatre types de production d'énergie - énergie hydroélectrique, énergie à base de résidus de bois, cogénération à base de gaz naturel, énergie éolienne - pour lesquels la Société a acquis une expertise reconnue et axée sur l'énergie verte et renouvelable. Elle emploie plus de 260 personnes et possède actuellement 20 centrales au Québec, aux États-Unis et en France, totalisant une puissance installée de 315 MW. Avec un site éolien en construction en France, sa puissance installée totalisera sous peu 327 MW. La Société exploite également un centre de collecte et de tri de bois urbain situé à Montréal.

De plus, Boralex détient 23 % des parts de Fonds de revenu Boralex Énergie qui regroupe dix centrales d'une capacité installée de 190 MW, au Québec et aux États-Unis. La gestion de ces centrales est effectuée par Boralex inc.

En l'espace de moins de quatre ans, Boralex est ainsi devenue l'un des plus importants producteurs privés d'énergie éolienne en France, avec une puissance installée dépassant le seuil des 100 MW, soit près du tiers de la puissance totale de la Société.

Boralex est une compagnie québécoise, dont le siège social est basé à Kingsey Falls dans le centre du Québec. Il devient d'autant plus intéressant pour cette société de développer des projets éoliens au Québec et de mettre à profit la grande expertise acquise au cours des dernières années à l'étranger.

## Résumé

**Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec**

Dossier n°502017

---

### **Société en commandite Gaz Métro**

Avec plus de 2,6 milliards de dollars d'actifs et plus de 1 500 employés au Québec, la Société en commandite Gaz Métro est une grande entreprise énergétique et l'un des plus importants distributeurs de gaz naturel au Canada. Elle distribue du gaz naturel à quelques 167 000 clients au Québec, grâce à son réseau de conduites souterraines de près de 10 000 kilomètres. Sa filiale Vermont Gas Systems, quant à elle, approvisionne environ 37 000 clients.

Par des filiales, des coentreprises, des sociétés satellites et des ententes de partenariat, Gaz Métro étend ses activités dans les autres provinces canadiennes ainsi qu'aux États-Unis. Elle est active dans le transport et l'entreposage du gaz naturel, dans les services énergétiques et dans les réseaux d'aqueduc, d'égouts et de fibres optiques. Gaz Métro participe également à différents projets de développement en matière d'énergie.

L'objectif financier de Gaz Métro est d'offrir à ses associés un rendement stable et prévisible, couplé à la création de richesse au fil des ans. Sur le plan commercial, l'entreprise entend assurer à ses clients des services énergétiques de haute qualité, et ce, au moindre coût possible, en s'appuyant sur des politiques et des programmes qui motivent ses employés et partenaires.

Bien que le projet de la Seigneurie de Beauré soit le premier projet d'énergie éolienne pour l'entreprise, Gaz Métro compte apporter à l'élaboration de ce dernier son expertise de la réglementation et des processus d'autorisation, sa connaissance du domaine de l'énergie et une équipe dédiée et expérimentée en élaboration de projets d'envergure.

### **Séminaire de Québec**

Le Séminaire de Québec est une société de prêtres diocésains fondée le 26 mars 1663 par le bienheureux François de Laval, premier évêque de Québec.

La Seigneurie de Beauré a été acquise par Monseigneur de Laval de 1662 à 1668 par l'achat des sept parts des successeurs de la Compagnie des cent associés. Cette vaste propriété a ensuite été léguée à la Société des prêtres du Séminaire de Québec en vue de leur permettre de réaliser leur mission d'évangélisation et d'éducation.

Pendant de nombreuses années, les propriétés du Séminaire de Québec incluaient de nombreuses fermes qui avaient comme tâche d'approvisionner le Séminaire en farine, en produits laitiers, en viande d'élevage, en fruits et légumes, en bois de chauffage et en charbon. Dans les années 1970, le Séminaire se départit des fermes une à une et seule la Seigneurie de Beauré demeure aujourd'hui.



Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

La Seigneurie de Beaupré est aujourd'hui l'une des plus grandes propriétés forestières privées d'un seul tenant au Canada. D'une superficie de près de 1 600 km<sup>2</sup>, ce vaste territoire s'étend de la route 175, dans la région de Stoneham, jusqu'à la rivière du Gouffre à Saint-Urbain. L'exploitation forestière de ce territoire constitue un revenu important pour le Séminaire, de même que la présence des 196 clubs de chasse et pêche totalisant environ 1 350 membres sur l'ensemble du territoire.

## **2.2 CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET**

Le projet de développement éolien des terres de la Seigneurie de Beaupré, présenté par le Consortium, consiste en l'aménagement et l'exploitation de trois projets éoliens comprenant respectivement, 50, 63 et 68 éoliennes d'une puissance totale installée de 375,2 MW.

L'aménagement des parcs éoliens nécessitera également la réfection et la construction de chemins d'accès et de postes élévateurs, ainsi que le raccordement au réseau TransÉnergie d'Hydro-Québec. Mentionnons cependant, que le raccordement au réseau existant sera sous la responsabilité d'Hydro-Québec. Le projet de parc éolien proposé serait essentiellement aménagé sur des terres privées (propriétés du Séminaire de Québec), dans un territoire exclusivement réservé à l'exploitation forestière et aux activités de villégiature, donc à l'extérieur des espaces urbanisés et habités. Ce projet a été soumis dans le cadre de l'appel d'offres A/O 2005-03 d'Hydro-Québec Distribution, émis le 31 octobre 2005 pour 2 000 MW de production d'énergie éolienne. Cet appel d'offres découle de l'adoption, par le gouvernement du Québec, du décret numéro 926-2005 édictant le *Règlement sur le second bloc d'énergie éolienne*, ainsi que du décret numéro 927-2005 concernant les *Préoccupations économiques, sociales et environnementales indiquées à la Régie de l'énergie à l'égard du second bloc d'énergie éolienne*.

### **Choix du site**

Pour Boralex inc. et la Société en commandite Gaz Métro, le choix d'un site de développement éolien au Québec devait répondre à plusieurs critères, tels :

- la qualité des vents;
- la proximité des lignes de transport d'Hydro-Québec;
- les capacités d'interconnexion;
- l'acceptabilité locale;
- la minimisation des impacts sur la population;
- la minimisation des impacts environnementaux.

Résumé

**Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec**

Dossier n°502017

À l'égard de ces critères, le territoire de la Seigneurie de Beaupré est un site de choix. En effet, sa vaste superficie, son éloignement et les chaînes de montagnes qui y sont présentes constituent des écrans naturels qui limitent significativement les impacts visuels à partir de points de vue importants pour le milieu régional, soit les habitations permanentes, le centre de ski du Mont-Sainte-Anne, la route 138 et le centre de ski Le Massif de Petite-Rivière-Saint-François.

De plus, le caractère quasi inhabité du territoire (aucune résidence permanente) et l'exploitation forestière, qui tient déjà lieu de principale activité économique sur la Seigneurie de Beaupré, limitent la présence humaine sur le territoire, ce qui a pour conséquence de réduire l'importance de l'impact visuel et sonore de la présence d'un parc éolien. Le présent projet s'insère donc dans un environnement très différent de celui des parcs éoliens que l'on retrouve actuellement sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, aménagés dans les territoires habités des régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie.

L'exploitation forestière du site fait en sorte que de nombreux chemins forestiers sont déjà présents et que plusieurs secteurs font l'objet ou ont déjà fait l'objet de travaux de déboisement. De plus, des chemins d'accès sont également en place pour les 196 clubs de chasse et pêche, présents sur l'ensemble du territoire de la Seigneurie. Cela permet donc de réduire les impacts environnementaux du projet liés au déboisement et à la mise en place de chemins d'accès.

Enfin, la qualité des vents du secteur et la présence à proximité d'une ligne de transport d'électricité à haute tension font du site de la Seigneurie de Beaupré un territoire idéal pour le développement éolien.

Ainsi, l'association de Boralex et de Gaz Métro au Séminaire de Québec pour le développement éolien de la Seigneurie de Beaupré constitue un privilège pour ces deux sociétés, vu le fort potentiel de ce site et les impacts environnementaux et sociaux limités qui y sont rattachés.

Des 1 600 km<sup>2</sup> de la Seigneurie de Beaupré, un secteur en particulier a été délimité pour la mise en place du projet. Ce secteur est illustré à la figure 1.1. Le site retenu est situé à environ 20 km du fleuve Saint-Laurent, au nord-ouest de Saint-Tite-des-Caps, dans le territoire non organisé du Lac-Jacques-Cartier, dans la MRC de La Côte-de-Beaupré. Ce site offre de nombreux avantages pour la mise en place d'un parc éolien, avec des vitesses de vent considérables et de nombreux accès pour la mise en place d'infrastructures. Il est accessible par la route 138, puis par un chemin carrossable en sable et gravier qui peut être utilisé l'année durant. Il comprend également de nombreux chemins existants, ce qui permet de minimiser grandement les accès à construire pour atteindre les lieux d'implantation des éoliennes. Des lignes de transport d'électricité à haute tension passent aussi à proximité du site retenu.

Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

### 3.0 DESCRIPTION DU PROJET

Le Consortium envisage l'aménagement de trois projets éoliens constitués respectivement de 50, 63 et 68 éoliennes permettant de produire une puissance totale de 375,2 MW. Les parcs éoliens seront construits en trois phases réparties dans le temps, entre 2010 et 2015. La description des projets est décrite à la figure 3.1.

Les données de vent recueillies jusqu'à maintenant, ont permis de positionner dans la zone d'étude 181 emplacements d'éoliennes menant à une utilisation optimale des ressources éoliennes disponibles, tout en prenant en compte les zones d'exclusion déterminées par le promoteur pour protéger les éléments sensibles du milieu. Le projet nécessitera également la réfection et la construction de chemins d'accès, la mise en place de lignes électriques souterraines de 34,5 kV et la construction de deux postes élévateurs. Le raccordement au réseau TransÉnergie d'Hydro-Québec demeure la responsabilité de la société d'État.

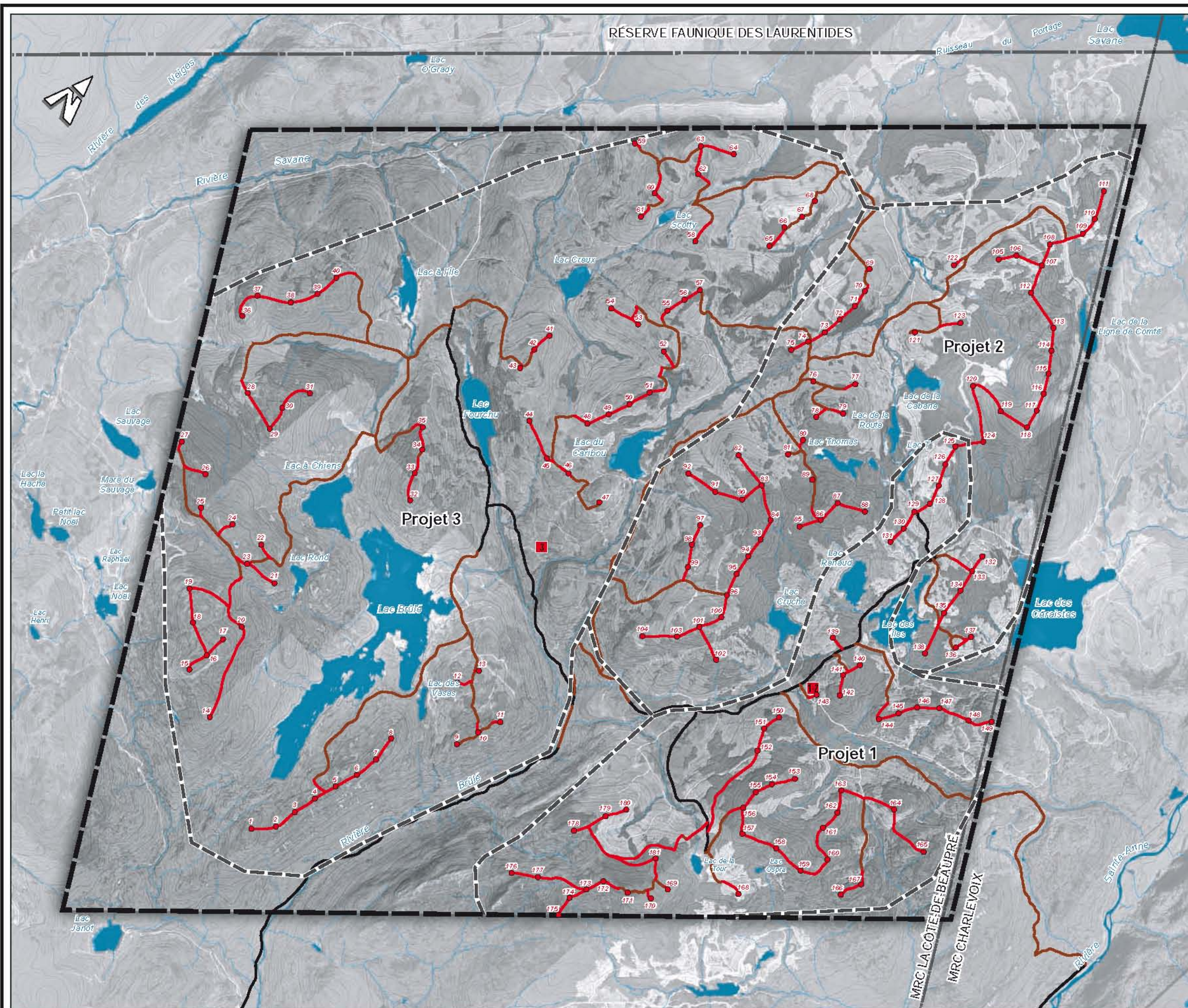
Le projet comportera la construction d'un nombre limité de chemins d'accès ainsi que divers aménagements nécessaires, tels les surfaces aménagées pour les sites d'implantation des éoliennes et les postes élévateurs. La durée de vie du contrat entre le Consortium et Hydro-Québec Distribution devrait varier entre 20 et 25 ans, et celui-ci pourrait faire l'objet d'un renouvellement à son échéance.

Les trois projets ont été déposés dans le cadre de l'appel d'offres d'Hydro-Québec de 2 000 MW d'énergie éolienne (A/O 2005-03), le 18 septembre 2007. Le Consortium a retenu deux technologies provenant du fabricant allemand Enercon, à savoir les modèles E-70 et E-82. Pour ces deux modèles, trois hauteurs de tour (64 m, 85 m et 98 m) sont utilisées. Le tableau 3.1 présente la synthèse des types d'éoliennes proposés pour chacun des projets.

**Tableau 3.1 Synthèse des types d'éoliennes proposés pour chacun des projets**

	Modèle d'éolienne proposé (hauteur de la tour)				Total	Puissance (MW)
	E-70 (64 m)	E-70 (85 m)	E-82 (85 m)	E-82 (98 m)		
<b>Projet 1</b>	0	11	30	9	50	103,3
<b>Projet 2</b>	1	21	22	19	63	132,6
<b>Projet 3</b>	1	10	36	21	68	139,3
<b>Total</b>	2	42	88	49	181	375,2

Figure 3.1  
Description du projet



PROJET

- Zone d'étude
- Limite de projet
- Site d'implantation d'éolienne
- Chemin d'accès à construire
- Chemin d'accès à améliorer
- Chemin d'accès ne nécessitant pas de travaux
- Poste élévateur et numéro du parc

LIMITES

- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Réserve faunique



Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

De plus, l'appel d'offres prévoit que les livraisons d'énergie des projets retenus devront débuter entre le 1<sup>er</sup> décembre 2010 et le 1<sup>er</sup> décembre 2015, selon l'échéancier suivant :

- 300 MW le 1<sup>er</sup> décembre 2010
- 300 MW le 1<sup>er</sup> décembre 2011
- 350 MW le 1<sup>er</sup> décembre 2012
- 350 MW le 1<sup>er</sup> décembre 2013
- 350 MW le 1<sup>er</sup> décembre 2014
- 350 MW le 1<sup>er</sup> décembre 2015

Ainsi, les projets présentés par le Consortium comprennent plusieurs possibilités de phases d'implantation afin de se conformer à cette exigence.

### 3.1 **ZONES D'EXCLUSION DU PROJET**

Avant même de déterminer l'emplacement des sites d'implantation potentiels des éoliennes et afin de s'assurer d'une intégration optimale du projet dans le milieu, des zones d'exclusion à l'implantation d'éoliennes ont été délimitées par le promoteur.

Les zones d'exclusion considérées pour l'implantation des éoliennes sont :

#### **Contraintes naturelles**

- Distance minimale de 60 m autour des lacs et cours d'eau permanents et de 30 m pour les cours d'eau intermittents;
- À l'extérieur des secteurs de pente forte (>41 %);
- En dehors des ravages d'originaux et des vasières;
- En dehors des milieux humides cartographiés, plus un périmètre de protection de 20 mètres.

#### **Contraintes anthropiques**

- Distance minimale de 500 m du Manoir Brûlé;
- Distance minimale de 500 m de tout chalet;
- Distance minimale de 150 m des lignes électriques;
- En dehors des zones de potentiel archéologique;
- En dehors des corridors d'approche et de décollage des avions-citernes utilisant le lac Brûlé.

Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

Aucune exclusion n'a été prévue pour les infrastructures de télécommunication, car aucun élément de ce type n'a été identifié dans la zone d'étude, ni à proximité de celle-ci. De plus, aucune restriction concernant les chemins d'accès actuels sur le territoire de la Seigneurie de Beaupré n'a été prévue, ceux-ci étant des chemins forestiers à accès limité qui ne constituent pas des éléments sensibles.

Le présent projet est également conforme au Règlement de contrôle intérimaire (RCI) de la Communauté métropolitaine de Québec régissant le développement éolien sur son territoire.

Les zones d'exclusions retenues sont présentées à la figure 3.2.

### 3.2 DESCRIPTION DES TURBINES

Tel que discuté précédemment, le Consortium a retenu deux technologies du fabricant allemand Enercon. Celui-ci fabrique, depuis 1992, une technologie unique sur le marché. Celle-ci consiste à utiliser un alternateur asynchrone multipolaires permettant de fonctionner à basses vitesses de rotation et ainsi d'éliminer l'utilisation d'une boîte d'engrenage. De plus, Enercon utilise un transformateur de basse tension, utilisant du silicone comme refroidissant. Celui-ci est situé à l'intérieur de la tour au niveau du sol. Ainsi, les éoliennes Enercon ne nécessitent aucune huile. Cet atout environnemental lui a d'ailleurs valu plusieurs prix en Europe.

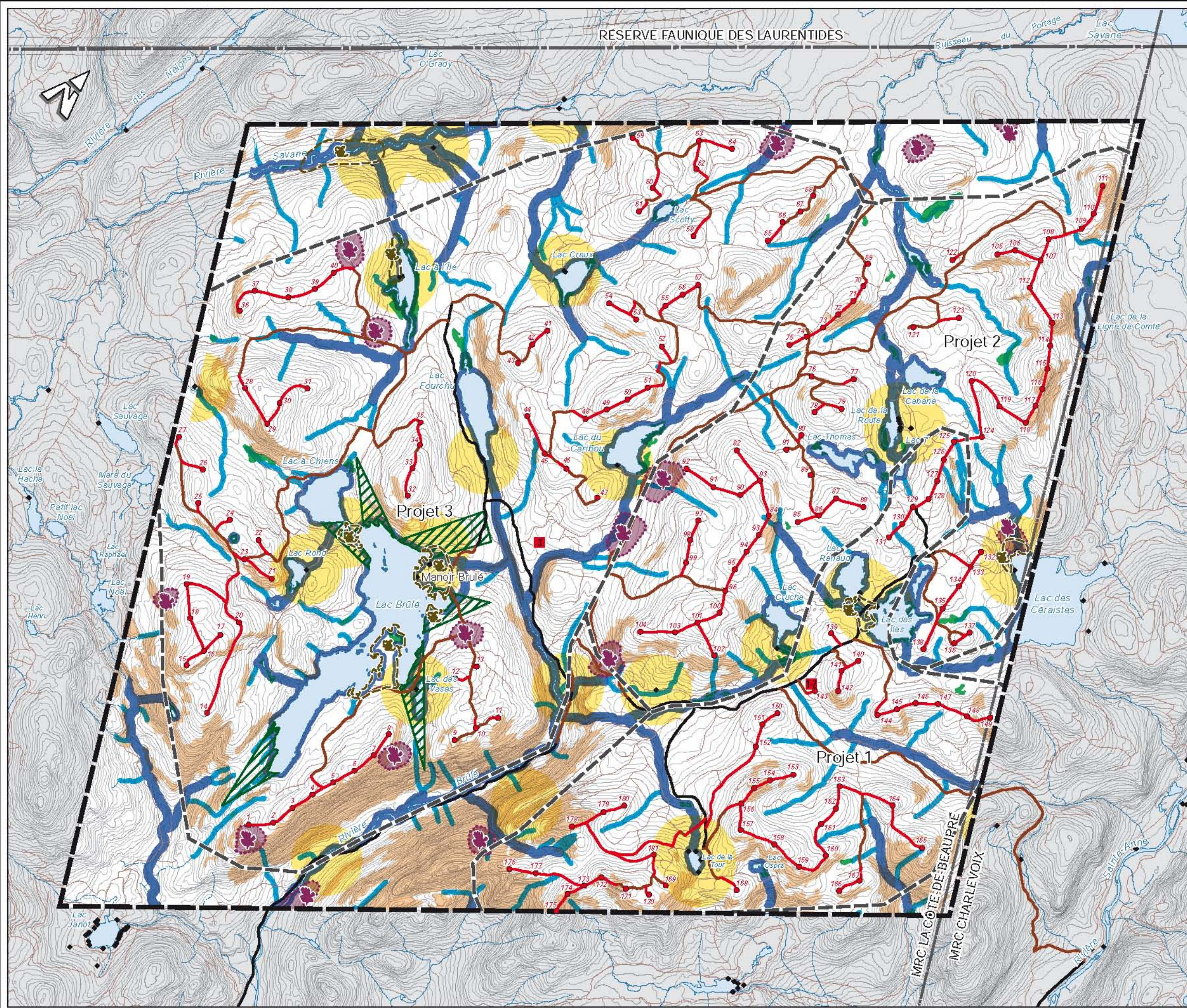
Considérant le fort potentiel éolien de la zone d'étude, ainsi que la localisation de certaines éoliennes sur des crêtes ou à des endroits propices aux forts vents, deux classes d'éoliennes doivent être utilisées pour ce projet. Le modèle E-70 est une éolienne de classe 1, alors que le modèle E-82 est une éolienne de classe 2.

**Tableau 3.2 Caractéristiques techniques des éoliennes Enercon E-70 et E-82**

Caractéristiques	Enercon E-70	Enercon E-82
Puissance installée (MW)	2,3	2,0
Tour (hauteur en m)	64 ou 85	85 ou 98
Rotor (diamètre en m)	70	82
Hauteur totale en m (pale au-dessus de la nacelle)	99 ou 120	126 ou 139
Vitesse du vent pour le fonctionnement (m/s)	Entre 3 et 25 <sup>(1)</sup>	Entre 3 et 25
Surface balayée	3 959 m <sup>2</sup>	5 281 m <sup>2</sup>
Tours par minute (Trs/min)	6 à 21	6 à 19,5

<sup>(1)</sup> entre 11 et 90 km/h

Figure 3.2  
Zones d'exclusion à la mise en place d'éoliennes



**PROJET**

- Zone d'étude
- Limite de projet
- Site d'implantation d'éolienne
- Chemin d'accès à construire
- Chemin d'accès à améliorer
- Chemin d'accès ne nécessitant pas de travaux
- Poste éleveur et numéro du parc

**ZONE D'EXCLUSION**

Élément naturel

- Lac et cours d'eau permanent (60 m)
- Cours d'eau intermittent (30 m)
- Milieu humide (20 m)
- Ravage d'orignaux
- Pente supérieure à 41 %

Élément anthropique

- Manoir du lac brûlé et chalet (500 m)
- Aire d'écopage
- Zone de potentiel archéologique

**INFRASTRUCTURES**

- Ligne de transport d'énergie
- Chemin forestier
- Chalet

**LIMITES**

- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Réserve faunique



### **3.3 PHASE D'AMÉNAGEMENT**

#### **Transport des composantes des éoliennes**

Les différentes composantes nécessiteront environ dix transports par camion pour chaque éolienne, soit environ 1 810 transports pour l'ensemble des composantes, le tout réparti sur plusieurs années.

Les composantes des éoliennes arriveront probablement par bateau au port de Québec, avec comme site secondaire possible le port de La Malbaie-Pointe-au-Pic. À partir de ces ports, le transport jusqu'à la zone d'étude s'effectuera par camion en empruntant la route 138.

#### **Entreposage des unités**

Les diverses composantes seront livrées au chantier pour leur installation ultérieure. Une aire d'entreposage provisoire sera aménagée autour du camp 115 avant leur installation aux sites prévus. Le camp 115 est situé au sud de la zone d'étude, à environ 10 km au nord de la route 138. Cet emplacement est actuellement utilisé pour l'entreposage de la machinerie servant à l'exploitation forestière sur les terres de la Seigneurie de Beaupré.

#### **Surface de travail requise**

Les aires d'érection des éoliennes, qui accueilleront, entre autres, la grue nécessaire à leur mise en place, seront préalablement confirmées par arpentage avant d'être aménagées. Pour chaque site d'implantation, une surface maximale d'environ 5 000 m<sup>2</sup> (0,5 ha) sera requise, selon le type de grue qui sera possible d'utiliser pour l'érection. La surface de travail sera au besoin déboisée, puis nivelée avec un buteur. Le bois coupé demeurera la propriété du Séminaire de Québec. Après la mise en place des éoliennes, la surface sera redimensionnée pour ne conserver que la superficie nécessaire à leur entretien, soit 500 m<sup>2</sup> par éolienne. À ce moment, les surfaces non requises seront reboisées avec du sapin baumier.

Au besoin, on utilisera de la dynamite, quoique le promoteur souhaite limiter au strict minimum l'emploi d'explosifs. Le cas échéant, l'entrepreneur aura tous les permis nécessaires pour la manutention et l'entreposage de la dynamite. De plus, il respectera les lois et règlements en vigueur lors de la réalisation de ses travaux. Les techniques de dynamitage et les mesures de sécurité adéquates permettront de limiter la projection de roc et d'autres débris.



Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

---

### **Usines de béton mobiles**

Le béton utilisé pour les fondations des éoliennes sera préparé en partie à l'extérieur du site et des ouvrages de réapprovisionnement (usines mobiles) seront possiblement construites sur les terrains de la Seigneurie de Beauré. Cette façon de procéder vise à minimiser les impacts reliés à la circulation des bétonnières sur les routes publiques. Le nombre d'usines mobiles pourrait varier annuellement selon le nombre de fondations à construire. Les constituants du béton pourront provenir de différentes sources, selon le secteur des travaux pour une année donnée.

Le ciment proviendra de l'extérieur du site et sera transporté par camions citernes. L'entreposage d'un certain nombre de citernes ou l'usage de silos d'entreposage permettra de constituer une réserve afin de répartir le transport du ciment sur une plus longue période.

Une partie des matériaux granulaires, sera prélevée dans des bancs d'emprunts présents sur le site de la Seigneurie de Beauré et l'autre partie proviendra de sablières et de gravières situées à proximité de la zone d'étude. Des équipements, tels que des concasseurs et des tamis, devront être utilisés pour traiter le matériel granulaire provenant des bancs d'emprunts. En ce qui concerne les matériaux qui proviendront de l'extérieur, le transport se fera principalement en dehors de la période estivale et ils seront entreposés dans des aires aménagées sur le site de manière à constituer une réserve, ce qui permettra de minimiser au maximum l'impact du transport durant la période estivale. Tous les matériaux granulaires seront prélevés dans des sites approuvés par le MDDEP.

### **Socles de béton**

Les fondations seront coulées dans des cavités creusées. L'excavation nécessaire à la construction des socles des éoliennes se fera avec une pelle hydraulique munie d'un marteau percuteur; l'emploi de dynamite pourrait être nécessaire à certains endroits, selon la nature du sol. Chaque socle nécessitera environ de 300 m<sup>3</sup> à 475 m<sup>3</sup> de béton, de façon à obtenir une surface d'environ 15 mètres de diamètre. Les activités de bétonnage nécessiteront environ 35 à 50 déplacements de bétonnière par fondation, soit quelque 6 335 à 9 050 déplacements pour l'ensemble du parc éolien, le tout réparti sur plusieurs années. Ces déplacements s'effectueront principalement à l'intérieur de la zone d'étude, le béton étant en partie préparé sur place.

Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

---

### **Montage des éoliennes**

Le montage des éoliennes (tour, nacelle, moyeu, pales, etc.) est une opération difficile et délicate demandant des précautions et nécessitant d'être réalisée par des spécialistes. Depuis l'aire d'entreposage, les sections de tour seront acheminées vers l'aire d'implantation où une grue sera utilisée pour les installer selon l'ordre requis. Chaque portion de tour sera boulonnée à la précédente. La nacelle (ou l'ensemble fermé contenant le générateur) sera ensuite installée au sommet de la tour avec la grue, puis boulonnée à celle-ci. Les pales seront pré-assemblées dans une aire de travail située à côté de la tour. Le rotor complet (le moyeu, le cône et les trois pales) sera ensuite hissé à l'aide de deux grues. Une fois hissé, il sera fixé à la nacelle. On prévoit de trois à quatre journées de travail pour l'installation de chaque éolienne.

### **Chemins d'accès**

Les chemins existants, qui seront utilisés dans la zone d'étude, s'étendent sur une longueur d'environ 50 km. Ces chemins constituent les principaux accès au territoire de la zone d'étude et ils sont aussi utilisés par l'industrie forestière, habituellement durant toute l'année. Les pentes et les rayons de courbure ont été conçus de façon à permettre une circulation rapide des camions de transport de 25 m de longueur et ils sont assez larges pour que deux camions puissent se rencontrer sans problème. Ils ne seront pas modifiés pour le projet; par contre, il sera peut-être nécessaire d'ajouter une couche de gravier pour accroître leur capacité portante.

Les principales caractéristiques des chemins existants sont les suivantes :

- Largeur : 12 à 14 m
- Emprise : 20 m
- Capacité portante : 70 000 kg

La longueur totale des chemins existants de classe 3 et 4 selon la charte du Séminaire qui nécessitent une réfection est de l'ordre de 70 km. Il s'agit de chemins qui desservent des secteurs plus isolés, tels certains sites de villégiature, ou des chalets. Ils nécessiteront, pour la majorité, un élargissement, de façon à avoir une largeur d'emprise de 10 m, un renforcement de la structure du sol, de façon à obtenir la capacité portante requise, ainsi qu'une augmentation du rayon de courbure dans certains virages.

- Largeur : 6 m
- Emprise : 10 m
- Capacité portante : entre 40 000 kg et 70 000 kg

Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

La longueur totale des nouveaux chemins nécessaires au projet est de 60 km. La plupart de ces nouveaux chemins passeront dans des zones où une coupe forestière a déjà été effectuée. Donc, très peu de déboisement important devra être effectué. Ces nouveaux chemins seront construits avec une emprise de 10 m de largeur et une surface de roulement de 6 m de largeur. Évidemment, pour les nouveaux chemins situés sur le roc, une couche de gravier d'un maximum de 50 mm devra être mise en place pour niveler et solidifier le chemin, et le rendre aux dimensions requises.

- Largeur : 6 m
- Emprise : 10 m
- Capacité portante : entre 30 000 kg et 70 000 kg
- Déboisement : variable selon le secteur (principalement effectué au cours des 20 dernières années pour la majorité des surfaces nécessaires).

**Lignes de transport d'électricité**

Les lignes de transport électrique de 34,5 kV, reliant les éoliennes au poste élévateur, seront enfouies dans les chemins d'accès existants, à améliorer ou à construire. Toutefois, la traversée de cours d'eau pourra nécessiter la mise en place de lignes aériennes (mono poteaux de bois).

La longueur totale des lignes de transport sera d'environ 189 kilomètres. Les câbles électriques seront installés à 915 mm sous terre, avec une couche de sable de 75 mm en dessous et au-dessus du câble, tel qu'il est précisé à l'article 12-012 du Code canadien de l'électricité 2004.

**Postes élévateurs**

Les deux postes élévateurs transformeront le courant électrique en augmentant la tension provenant des éoliennes de 34,5 kV à un voltage de 315 kV. Ceux-ci auront un aspect similaire à ceux d'Hydro-Québec. En tout, pour les trois projets, trois transformateurs de 100 MVA devront être utilisés. Deux de ces transformateurs pourront se retrouver dans le même poste élévateur.

Le poste élévateur avec un seul transformateur aura une superficie approximative de 30 m X 30 m (900 m<sup>2</sup>) tandis que celui avec deux transformateurs sera approximativement de 40 m X 80 m (3 200 m<sup>2</sup>). Chaque transformateur contiendra environ 80 000 litres d'huile. Il est important de noter que l'huile des transformateurs n'est jamais retirée ou remplacée; elle est plutôt traitée, dégazée ou reconditionnée sur place. Chaque transformateur sera aménagé dans un bassin de rétention en béton afin de retenir les fuites possibles d'huile lors de l'exploitation. De plus, un séparateur huile/eau sera installé afin de permettre d'évacuer les eaux et de conserver un espace suffisant pour la rétention des huiles en cas de fuite.

Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

---

Soulignons par ailleurs que les modalités de raccordement au réseau électrique d'Hydro-Québec TransÉnergie seront éventuellement assujetties aux décisions des experts d'Hydro-Québec.

**Remise en état des sites utilisés à la suite des travaux d'aménagement**

Les aires utilisées pour le montage des éoliennes (5 000 m<sup>2</sup> ou 0,5 ha au maximum pour chacune d'elles) seront réduites, afin de ne conserver que la superficie minimale nécessaire pour leur exploitation et leur entretien, soit une superficie de 500 mètres carrés. Pour ce faire, les surfaces non requises seront remises en état et reboisées avec du sapin baumier. De plus, les chemins utilisés pour le transport des matériaux et des composantes seront nettoyés et réparés au besoin.

**Essais et mise en service**

Avant la phase d'exploitation, on réalisera des essais à la fois sur les éoliennes, le réseau électrique et les postes élévateurs, afin de s'assurer de leur fiabilité et de leur efficacité.

**3.4 PHASE D'EXPLOITATION**

Les activités associées à la phase d'exploitation du site seront minimales et reliées à l'entretien et au remplacement des composantes qui le nécessitent. Les activités d'entretien comprendront la lubrification des équipements, la vérification et le calibrage de ceux-ci, ainsi que les épreuves de diagnostic de fonctionnement et d'usure des composantes de l'éolienne. Rappelons cependant, que les éoliennes Enercon ne possèdent pas de boîtier d'engrenage, l'utilisation d'huile minérale n'est donc pas requise.

Des activités de maintien des chemins d'accès seront également réalisées au cours de la période d'exploitation. Celles-ci comprendront, au besoin, le déneigement en hiver et le re-surfage des chemins d'accès principaux. La végétation des surfaces de travail autour des éoliennes sera contrôlée à l'aide d'équipement mécanique et aucun phytocide ne sera utilisé.

Le facteur d'utilisation net variera de 30 % à 40 %. Les pertes estimées dues aux effets de sillage varieront entre 3 et 5 % et celles imputables à l'encrassement (insectes) et au givrage des pales entre 2 et 7 %.

### **3.5 PHASE DE DÉSAFFECTATION**

La philosophie d'exploitation de Boralex repose sur une stratégie à long terme, tant pour ses relations d'affaires qu'avec ses propres employés ou lors de l'utilisation de composantes de qualité dans ses installations énergétiques. Boralex compte profiter à long terme de ses efforts de développement et de ses réalisations. En investissant dans des équipements de qualité et en assurant l'entretien permanent de ceux-ci, Boralex compte atteindre un bon rythme de croissance.

Dans ce contexte, le contrat de vente d'électricité avec Hydro-Québec Distribution sera d'une durée de vingt (20) à vingt-cinq (25) ans, avec possibilité de renouvellement. À la fermeture définitive du parc éolien, tous les équipements hors sol seront démantelés et enlevés des sites, de façon à pouvoir en disposer de façon adéquate (ce qui sera récupérable sera récupéré). Ces équipements comprennent les tours, les nacelles et les pales, les postes électriques et les clôtures de sécurité. Aux emplacements d'éoliennes, les socles de béton seront arasés sur une profondeur d'un (1) mètre, puis recouverts de matériaux de sol propre. Les postes élévateurs seront démantelés et les sols remis en état. Ils seront régalez et un ensemencement de plantes appropriées sera effectué afin de favoriser la reprise de la végétation. Tous les produits nécessitant des précautions particulières, tels les hydrocarbures, seront traités selon les exigences environnementales en vigueur à ce moment. Les sols seront ainsi laissés sans trace de contamination ayant pu découler de l'exploitation ou de la désaffectation du parc éolien. Advenant que des sols contaminés soient observés au cours du démantèlement des éoliennes, on les évacuera vers un site approprié et autorisé par le MDDEP à la lumière des résultats des analyses chimiques qui auront été effectuées. Quant aux chemins d'accès, ils seront laissés en place sans modification.

### **3.6 ÉCHÉANCIER PRÉVU**

Le premier projet sera complété et mis en service au plus tôt en décembre 2010, alors que les projets 2 et 3 le seront en décembre 2011 sans dépasser décembre 2015. Le tableau 3.3 présente l'échéancier du projet pour les étapes à venir. Celui-ci tiendra compte des mesures d'atténuation particulières proposées dans le rapport principal (ex. période de déboisement).

Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

**Tableau 3.3 Échéancier sommaire du projet éolien de la Seigneurie de Beaupré**

Nom de la tâche	Début	Fin	Commentaires
<b>Réalisation de l'étude d'impact SNC-Lavalin*</b>			
Acceptabilité au programme ÉcoÉnergie	Jeu 01/05/08	Dim 01/06/2008	
Recevabilité	Jeu 01/05/08	Dim 01/06/2008	
Période de consultation publique	Dim 01/06/08	Mer 01/10/2008	La période pourra être tenue lors de cette période
Mandat du Bape et audiences publiques	Mer 01/10/08	Jeu 01/01/2009	Les séances pourront être tenues lors de cette période
Dépôt du rapport du BAPE au MDDEP	Dim 01/02/09	Dim 01/03/2009	
Délivrance du CA du MDDEP	Dim 01/03/09	Mer 01/04/2009	
Émission du permis pour ÉcoÉnergie	Dim 01/03/09	Mer 01/04/2009	
<b>Contractuel Hydro-Québec</b>	<b>Lun 07/07/08</b>		
Révision des paramètres contrats Trans-Énergie	Lun 07/07/08	Ven 15/07/2011	
Rencontres de planification Trans-Énergie	Lun 03/11/08	Ven 09/01/2009	
Demande à Trans-Énergie	Lun 12/01/09	Ven 20/03/2009	
Étude d'intégration de Trans-Énergie	Lun 23/03/09	Ven 19/06/2009	
Entente sur l'intégration	Lun 22/06/09	Ven 24/07/2009	
Arrangement général	Lun 27/07/09	Ven 14/08/2009	
Construction et raccordement au réseau de transport	Lun 17/08/09	Ven 15/07/2011	
<b>Financement</b>	<b>Lun 11/09/06</b>	<b>Ven 09/05/2008</b>	
Financement	Lun 11/09/06	Ven 21/03/2008	
Entente de financement	Lun 05/05/08	Ven 09/05/2008	
<b>Ingénierie détaillée et acquisition d'équipement</b>	<b>Lun 20/10/08</b>	<b>Ven 06/02/2009</b>	
Ingénierie - Plan et devis	Lun 20/10/08	Ven 06/02/2009	
<b>Parc de la Seigneurie de Beaupré (Parc 1)</b>	<b>Lun 12/05/08</b>	Jeu 01/12/2010	Date la plus hâtive de mise en service, peut varier selon les scénarios d'Hydro-Québec jusqu'en 2015
<b>Préparation et travaux civils</b>	<b>Jeu 01/01/09</b>	<b>Ven 03/09/2009</b>	
Mobilisation	Lun 02/03/09	Ven 07/05/2009	
Déboisement	Jeu 01/01/09	Jeu 30/04/2009	Hors de la période du 1 <sup>er</sup> mai au 15 août
Chemins d'accès	Jeu 02/07/09	Ven 03/09/2009	
<b>Fourniture Équipements stratégiques</b>	<b>Lun 12/05/08</b>	<b>Ven 08/07/2010</b>	
Période de livraison	Lun 12/05/08	Ven 13/05/2010	
Réception au site	Lun 17/05/10	Ven 08/07/2010	
<b>Construction - Fondation et installation</b>	<b>Ven 14/08/09</b>	<b>Ven 07/10/2010</b>	
Fondation	Ven 14/08/09	Ven 29/07/2010	
Installation	Ven 30/07/10	Ven 07/10/2010	

\* Note compte tenu de l'incertitude de l'échéancier des processus environnementaux, des périodes ont été indiquées plutôt que des dates précises. L'échéancier sera mis à jour suite à l'annonce des gagnants de l'appel d'offres d'Hydro-Québec.

Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

**Tableau 3.8 (suite)**

Nom de la tâche	Début	Fin	Commentaires
<b>Mise en service du Parc</b>	<b>Ven 30/07/10</b>	<b>Jeu 01/12/2010</b>	
Mise sous tension	Ven 30/07/10	Ven 04/11/2010	
Mise en service	Ven 05/11/10	Jeu 01/12/2010	
Date garantie de mise en service	Mer 01/12/10	Jeu 01/12/2010	
<b>Parc de la Seigneurie de Beaupré (Parc 2)</b>	<b>Lun 12/05/08</b>	<b>Jeu 01/12/2011</b>	Date la plus hâtive de mise en service. Peut varier selon les scénarios d'Hydro-Québec jusqu'en 2015
<b>Préparation et travaux civils</b>	<b>Lun 04/01/10</b>	<b>Ven 03/09/2010</b>	
Mobilisation	Mar 02/03/10	Ven 07/05/2010	
Déboisement	Lun 04/01/10	Ven 30/04/2010	Hors de la période du 1 <sup>er</sup> mai au 15 août
Chemins d'accès	Lun 05/07/10	Ven 03/09/2010	
<b>Fourniture-Équipements stratégiques</b>	<b>Lun 12/05/08</b>	<b>Ven 08/07/2011</b>	
Période de livraison	Lun 12/05/08	Ven 13/05/2011	
Réception au site	Lun 23/05/11	Ven 08/07/2011	
<b>Construction - Fondation et installation</b>	<b>Lun 16/08/10</b>	<b>Ven 07/10/2011</b>	
Fondation	Lun 16/08/10	Ven 29/07/2011	
Installation	Lun 01/08/11	Ven 07/10/2011	
<b>Mise en service du Parc</b>	<b>Lun 01/08/11</b>	<b>Jeu 01/12/2011</b>	
Mise sous tension	Lun 01/08/11	Ven 04/11/2011	
Mise en service	Lun 07/11/11	Jeu 01/12/2011	
Date garantie de mise en service	Jeu 01/12/11	Jeu 01/12/2011	
<b>Parc de la Seigneurie de Beaupré (Parc 3)</b>	<b>Lun 12/05/08</b>	<b>Jeu 01/12/2011</b>	Date la plus hâtive de mise en service. Peut varier selon les scénarios d'Hydro-Québec jusqu'en 2015
<b>Préparation et travaux civils</b>	<b>Lun 03/01/10</b>	<b>Ven 03/09/2010</b>	
Mobilisation	Mer 02/03/10	Ven 07/05/2010	
Déboisement	Lun 03/01/10	Ven 14/05/2010	Hors de la période du 1 <sup>er</sup> mai au 15 août
Chemins d'accès	Lun 04/07/10	Ven 03/09/2010	
<b>Fourniture-Équipements stratégiques</b>	<b>Lun 12/05/08</b>	<b>Ven 08/07/2011</b>	
Période de livraison	Lun 12/05/08	Ven 13/05/2011	
Réception au site	Lun 21/05/11	Ven 08/07/2011	
<b>Construction - Fondation et installation</b>	<b>Lun 15/08/11</b>	<b>Ven 07/10/2011</b>	
Fondation	Lun 15/08/11	Ven 29/07/2011	
Installation	Lun 30/07/11	Ven 07/10/2011	
<b>Mise en service du Parc</b>	<b>Lun 30/07/11</b>	<b>Jeu 01/12/2011</b>	
Mise sous tension	Lun 30/07/11	Ven 04/11/2011	
Mise en service	Lun 05/11/11	Jeu 01/12/2011	
Date garantie de mise en service	Jeu 29/11/11	Jeu 01/12/2011	

Résumé

Consortium Boralex inc./  
Société en commandite Gaz Métro/Séminaire de Québec

Dossier n°502017

---

### 3.7 COÛTS

Le coût global du projet modifié, incluant les éoliennes, les équipements, l'aménagement et le financement, a été revu pour s'établir à environ 900 millions de dollars. Globalement, chacun des trois projets représente environ le tiers du budget.

La répartition des coûts au niveau local, régional et provincial peut s'estimer comme suit : 30 % du coût des éoliennes doit être investi dans la région de la Gaspésie ou de la MRC de Matane (environ 200 M\$) et 60 % de l'ensemble des coûts du projet doit être investi au Québec (environ 540 M\$). Dans la mesure du possible, les investissements au niveau local et régional (Communauté métropolitaine de Québec et municipalités avoisinantes) seront maximisés, tel que précisé au rapport complémentaire de juillet 2007. Ainsi, environ 20 % à 25 % des coûts du projet (environ 70 à 85 M\$) seront investis dans la région immédiate de Québec et de la MRC de La Côte-de-Beaupré.

Finalement, précisons que, dans la mesure du possible, le Consortium s'engage à maximiser les retombées globales du projet à l'échelle de la province de Québec.