

Aménagement d'un parc éolien dans la MRC de Rivière-du-Loup



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

Addenda



SNC • LAVALIN

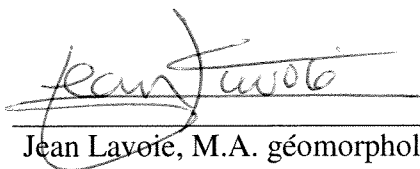
Terrawinds Resources Corp.

Aménagement d'un parc éolien dans la MRC de Rivière-du-Loup

Addenda

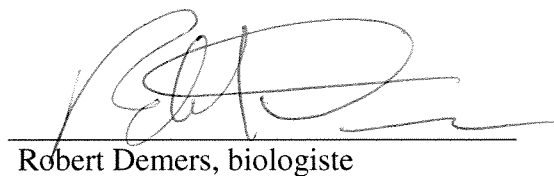
**Étude d'impact sur l'environnement
déposée au ministre du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs**

Préparé par :



Jean Lavoie, M.A. géomorphologue

Vérifié par :



Robert Demers, biologiste

TABLE DES MATIÈRES

1.0	MISE EN CONTEXTE DU PROJET	1
1.1	MISE EN CONTEXTE ET EXPLICATION DES MODIFICATIONS APPORTÉES AU PROJET	1
2.0	PORTRAIT GÉNÉRAL DU MILIEU	3
2.1	ZONE D'ÉTUDE	3
2.2	LOCALISATION ET DESCRIPTION GÉNÉRALE DU MILIEU	3
2.2.1	Localisation	3
3.0	DESCRIPTION DU PROJET	4
3.1	ZONES D'EXCLUSION DU PROJET	4
3.2	DESCRIPTION SOMMAIRE DU PARC ÉOLIEN	7
4.0	MESURES D'ATTÉNUATION COURANTES	9
5.0	PRÉOCCUPATIONS ET PERCEPTIONS DU PUBLIC	9
5.1	PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC	9
6.0	MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS	9
7.0	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, SOURCES D'IMPACTS ET VALORISATION DES ÉLÉMENTS	10
7.1	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	10
7.2	SOURCES D'IMPACTS	10
7.3	IDENTIFICATION ET VALORISATION DES ÉLÉMENTS	11
8.0	DESCRIPTION DES COMPOSANTES ET ANALYSE DES IMPACTS	12
8.1	MILIEU PHYSIQUE	12
8.1.1	Stabilité des substrats	15
8.1.1.1	Conditions actuelles	15
8.1.1.2	Impacts prévus en phase de construction	15
8.1.1.3	Impacts prévus en phase d'exploitation	15
8.1.1.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	15
8.1.2	Qualité des sols	15
8.1.2.1	Conditions actuelles	15
8.1.2.2	Impacts prévus en phase de construction	15
8.1.2.3	Impacts prévus en phase d'exploitation	16
8.1.2.4	Phase de désaffectation	16
8.1.3	Drainage des eaux de surface	16
8.1.3.1	Conditions actuelles	16
8.1.3.2	Impacts prévus en phase de construction	16

8.1.3.3	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	16
8.1.3.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	16
8.1.4	Qualité des eaux de surface	17
8.1.4.1	Conditions actuelles.....	17
8.1.4.2	Impacts prévus en phase de construction	17
8.1.4.3	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	17
8.1.4.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	17
8.2	MILIEU BIOLOGIQUE.....	17
8.2.1	Végétation	20
8.2.1.1	Conditions actuelles.....	20
8.2.1.2	Impacts prévus en phase de construction	20
8.2.1.3	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	22
8.2.1.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	22
8.2.2	Faune ichthyenne.....	23
8.2.2.1	Conditions actuelles.....	23
8.2.2.2	Impacts prévus en phase de construction	23
8.2.3	Faune terrestre.....	23
8.2.3.1	Conditions actuelles.....	23
8.2.3.2	Impacts prévus en phase de construction	23
8.2.3.3	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	23
8.2.3.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	23
8.2.4	Herpétofaune	24
8.2.4.1	Impacts prévus en phase de construction	24
8.2.4.2	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	24
8.2.4.3	Impacts prévus en phase de désaffectation	24
8.2.5	Faune avienne	24
8.2.5.1	Conditions actuelles.....	24
8.2.5.2	Impacts prévus en phase de construction	24
8.2.5.3	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	24
8.2.5.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	25
8.2.6	Chauves-souris	25
8.2.6.1	Conditions actuelles.....	25
8.2.6.2	Impacts prévus en phase de construction	25
8.2.6.3	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	25
8.2.6.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	25
8.3	MILIEU HUMAIN	26
8.3.1	Profil socioéconomique	26
8.3.1.1	Conditions actuelles.....	26
8.3.1.2	Impacts prévus en phase de construction	26
8.3.1.3	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	26
8.3.1.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	26
8.3.2	Utilisation du territoire	28
8.3.2.1	Conditions actuelles.....	28
8.3.2.2	Impacts prévus en phase de construction	28
8.3.2.3	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	29
8.3.2.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	29
8.3.3	Infrastructures	30
8.3.3.1	Conditions actuelles.....	30
8.3.3.2	Impacts prévus en phase construction	30
8.3.3.3	Impacts prévus en phase exploitation	30
8.3.3.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	31
8.3.4	Archéologie et sites d'intérêt historique et culturel	32

8.3.4.1	Conditions actuelles.....	32
8.3.4.2	Impacts prévus en phase de construction	32
8.3.4.3	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	32
8.3.4.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	32
8.3.5	Milieu visuel.....	32
8.3.6	Environnement sonore	38
8.3.6.1	Conditions actuelles.....	38
8.3.6.2	Impacts prévus en phase construction	38
8.3.6.3	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	38
8.3.7	Sécurité publique	42
8.3.7.1	Conditions actuelles.....	42
8.3.7.2	Impacts prévus en phase de construction	42
8.3.7.3	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	42
8.3.7.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	42
8.3.8	Santé humaine	42
8.3.8.1	Conditions actuelles.....	42
8.3.8.2	Impacts prévus en phase de construction	42
8.3.8.3	Impacts prévus en phase d'exploitation.....	42
8.3.8.4	Impacts prévus en phase de désaffectation	42
9.0	PROTECTION, SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAUX.....	43
10.0	BILAN GLOBAL.....	43
11.0	EFFETS CUMULATIFS.....	43

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Projet modifié.....	5
Figure 2	Comparaison des sites d'implantation des éoliennes du projet initial et du projet modifié	6
Figure 8.1a	Description du milieu physique	13
Figure 8.1b	Description du milieu physique	14
Figure 8.2a	Description du milieu biologique	18
Figure 8.2b	Description du milieu biologique	19
Figure 8.3	Description du milieu humain.....	27
Figure 8.15	Niveau sonore projeté.....	40

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 8.1	Sites à déboiser par types de peuplements forestiers	21
Tableau 8.2	Caractéristiques des peuplements forestiers aux sites aménagés.....	22
Tableau 8.3	Comparatif du niveau des impacts entre le projet initial et le projet modifié.....	37
Tableau 8.4	Vérification de la conformité. 154 éoliennes, vent portant.....	39
Tableau 8.5	Évaluation de l'intensité de l'effet sonore.....	41

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE A	RÈGLEMENT DE CONTRÔLE INTÉRIMAIRE NUMÉRO 144-06 RELATIF À LA CONSTRUCTION D'ÉOLIENNES SUR LE TERRITOIRE DE LA MRC DE RIVIÈRE-DU-LOUP
ANNEXE B	LISTE DES TURBINES
ANNEXE C	CÂBLAGE AÉRIEN ET SOUTERRAIN
ANNEXE D	LETTRE DU 25 MAI 2006 ADRESSÉE AU CONSEIL DE LA PREMIÈRE NATION MALÉCITE DE VIGER OBJET : DEMANDE DE RECONTRE AVEC LE CONSEIL
ANNEXE E	COMPARAISON DES ÉOLIENNES PRÉVUES À L'ÉTUDE D'IMPACT ET CELLES PRÉVUES EN DATE DU 29 MAI 2006

1.0 MISE EN CONTEXTE DU PROJET

1.1 MISE EN CONTEXTE ET EXPLICATION DES MODIFICATIONS APPORTÉES AU PROJET

Suite à la présentation du rapport d'examen des impacts sur l'environnement («*rapport principal*»), en date de décembre 2005, au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), le projet d'aménagement d'un parc éolien dans la MRC de Rivière-du-Loup par Terrawinds Resources Corp. (*Les Ressources Terravents inc.*) a dû être modifié substantiellement pour les raisons mentionnées ci-après. Le présent rapport addenda refait donc l'évaluation environnementale de l'ensemble du projet modifié.

Comme vous le savez, le projet d'implantation de 134 éoliennes (le «*Projet*») de Les Ressources Terravents inc. (le «*Promoteur*») dans la MRC de Rivière-du-Loup (la «*MRC*») a connu plusieurs modifications au cours des derniers mois. Ces changements ont été occasionnés par plusieurs facteurs, notamment les préoccupations du milieu et la nouvelle réglementation de la MRC.

Lors de l'établissement des premiers emplacements des éoliennes en 2005, la réglementation en vigueur, dont les règlements municipaux et le Schéma d'aménagement de la MRC, a été consultée et respectée et l'étude d'impact environnemental du Projet a été menée selon ces normes.

Le 16 février 2006, la MRC a adopté un règlement de contrôle intérimaire (le «*RCI*») visant à encadrer l'implantation d'éoliennes sur son territoire. Le Promoteur a collaboré de façon continue avec la MRC pour tenter de rencontrer les attentes de cette dernière sans compromettre la viabilité du Projet. À cet effet, plusieurs discussions ont eu lieu entre les représentants du Promoteur et les représentants de la MRC en mars 2006. Ces derniers ont demandé que le positionnement des éoliennes soit revu de façon à respecter le plus possible le RCI. La MRC a ainsi précisé au Promoteur les endroits où elle n'accepterait aucune éolienne et les endroits pour lesquels elle serait en mesure de faire preuve de flexibilité et d'assouplir le RCI, dans la mesure où le plan d'implantation modifié lui était acceptable.

Le Promoteur a donc élaboré un plan d'implantation des éoliennes modifié, en prenant en considération les demandes de la MRC, le RCI, les contraintes techniques et la qualité des vents. Ce plan d'implantation modifié et présenté à la MRC le 4 avril 2006 montrait le déplacement de 80 turbines et démontrait les efforts du Promoteur pour se rapprocher des demandes de la MRC. La MRC a demandé que soient apportés quelques ajustements à ce plan modifié et a également requis de nombreuses simulations visuelles (environ 25) afin de lui permettre d'évaluer l'impact de l'implantation des éoliennes sur le paysage. Entre temps, le 24 avril 2006, la ministre des Affaires municipales et des Régions refusait d'approuver le RCI tel que rédigé.

Lors de la première partie des audiences publiques devant le Bureau d'audiences publiques en environnement («BAPE») qui s'est déroulée du 15 au 18 mai 2006, une version modifiée du plan d'implantation présenté le 11 avril lors de la séance d'information du BAPE a été déposée. Ce plan révisé faisait état des changements effectués par le Promoteur à la demande de la MRC pour diminuer l'impact sur l'environnement visuel.

Suite aux audiences du BAPE, une rencontre de travail a eu lieu, jeudi le 18 mai 2006, avec le préfet de la MRC, M. Michel Lagacé. À l'occasion de cette rencontre, il a été demandé au Promoteur de retirer les éoliennes situées au nord de la route 132. Ces changements impliquaient que les 19 éoliennes situées au nord de la route 132 soient enlevées et re-localisées, principalement sur le territoire des municipalités de Saint-Arsène et de l'Isle-Verte. Ce même jour, la MRC adoptait une version modifiée de son RCI (le «RCI amendé»). Le RCI amendé n'a assoupli en rien les règles relatives à l'implantation des éoliennes.

Le Promoteur a, une fois de plus, acquiescé à la demande de la MRC et procédé au déplacement des éoliennes en question. En plus de ces éoliennes, 2 autres éoliennes situées le long de la route de l'Église et signifiées comme étant très sensible par la municipalité de Cacouna ont fait partie de cette relocalisation. En raison de contraintes hors du contrôle du Promoteur, six de ces 21 éoliennes ont dû être localisées légèrement hors de la zone d'étude initiale du Projet.

Suite au dépôt de ce plan d'implantation modifié par le Promoteur, une rencontre du conseil des maires de la MRC a eu lieu le 25 mai 2006 en soirée. Suite à cette rencontre, le Promoteur a été informé qu'il devait apporter des changements additionnels à sa dernière version du Projet afin de rencontrer le plus possible les objectifs du RCI amendé. Il a été suggéré au Promoteur que sept éoliennes supplémentaires soient déplacées de Cacouna puisque le Promoteur Énergie Cacouna prévoyait la mise en place d'un parc d'interprétation de la faune aviaire dans le secteur où étaient prévues ces éoliennes. Le Promoteur, malgré une marge de manœuvre excessivement mince, a tout de même accepté de déplacer ces éoliennes. Quatre d'entre-elles ont été déplacées à Cacouna à la suite de la ligne d'éoliennes longeant l'autoroute 20, tandis que les autres ont été déplacées à Saint-Arsène.

Suite aux nombreux échanges et négociations avec la MRC, le Promoteur a effectué les changements qui lui ont été demandés afin d'améliorer le Projet. Le Promoteur, soucieux de l'impact du Projet sur l'environnement et sur le milieu, a toujours pris au sérieux les demandes de la MRC et continue de travailler en collaboration avec les représentants des municipalités et de la MRC.

Le Projet demeure le même, avec 134 éoliennes de 1,5 MW, pour un projet global de 201 MW.

Les modifications, apportées au plan d'implantation, ont ainsi commandé de nouvelles études, particulièrement sur :

- Les télécommunications;
- L'environnement sonore;
- Les paysages;
- Les milieux forestier et agricole;
- Le milieu humain.

Une série de nouvelles cartes décrivant la zone d'étude dans son ensemble a également été produite.

2.0 PORTRAIT GÉNÉRAL DU MILIEU

2.1 ZONE D'ÉTUDE

La zone d'étude a été légèrement agrandie afin d'inclure des éoliennes qui se sont retrouvées immédiatement en périphérie de la zone d'étude initiale. Outre les sites d'implantation des éoliennes qui ont été modifiés, les chemins d'accès ont également été adaptés pour la nouvelle configuration du parc éolien. Pour le portrait général de la zone d'étude on peut se référer au rapport principal.

2.2 LOCALISATION ET DESCRIPTION GÉNÉRALE DU MILIEU

2.2.1 Localisation

Les sites retenus pour l'implantation des éoliennes demeurent encore dans les municipalités de Saint-Arsène, Saint-Épiphane, Saint-Georges-de-Cacouna (ville et paroisse) et L'Isle-Verte. Située dans la région du Bas-Saint-Laurent, le parc éolien s'insère dans la Municipalité régionale de comté (MRC) Rivière-du-Loup. Les éoliennes seront érigées essentiellement en zone agricole, sur des propriétés privées.

3.0 DESCRIPTION DU PROJET

Le Projet de Terrawinds Resources Corp. demeure le même, soit la construction d'un parc éolien constitué de 134 éoliennes d'une puissance de 1,5 MW, pour une puissance totalisant 201 MW. Le Projet comportera la construction de chemins d'accès et de divers aménagements nécessaires, tels des surfaces aménagées pour les sites d'implantation des éoliennes et un poste élévateur.

Afin de sécuriser l'ensemble du Projet advenant des difficultés aux sites d'implantation retenus, 20 éoliennes de réserve ont été disposées sur l'ensemble de la zone d'étude. Le Projet conservera toutefois un total de 134 éoliennes.

La première phase du Projet (phase Ia) comprend la construction de 6 éoliennes et de la plupart des chemins d'accès. Ces 6 éoliennes ont déjà reçu un certificat d'autorisation (C.A.) du MDDEP, incluant de plus la construction du poste élévateur. La phase Ib comprend la construction de 20 éoliennes. Le Projet sera finalisé avec la phase II qui prévoit la construction des 108 dernières éoliennes.

La durée de vie du contrat entre Terrawinds Resources Corp. et Hydro-Québec Production demeure d'une durée de 21 ans, et il demeure possible qu'il soit prolongé à son échéance.

Le projet modifié est montré sur la figure 1. La figure 2 compare les sites d'implantation des éoliennes entre le projet initial et le projet modifié.

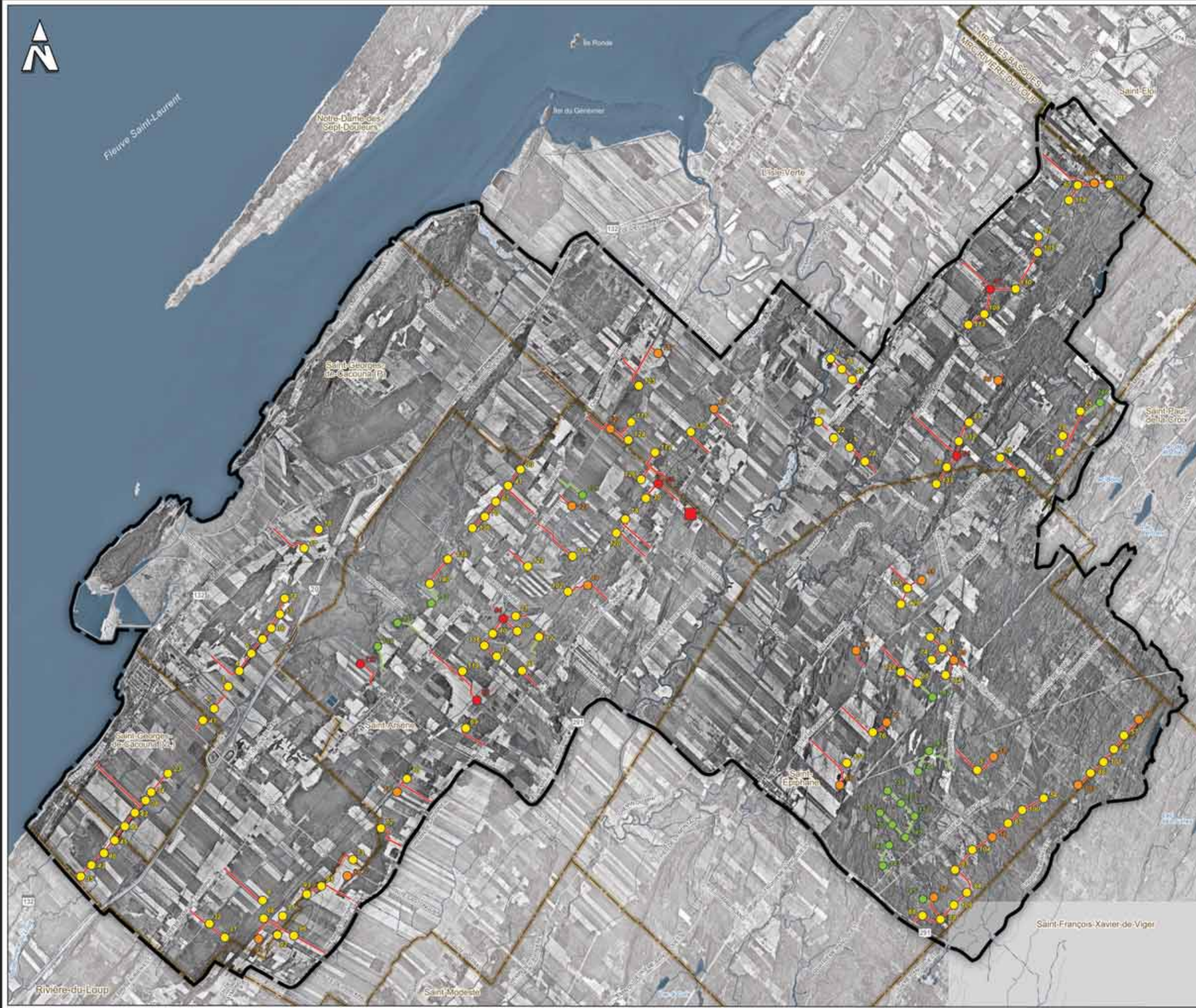
3.1 ZONES D'EXCLUSION DU PROJET

Depuis le dépôt du rapport principal, la MRC de Rivière-du-Loup a adopté son projet de règlement de contrôle intérimaire (RCI) portant sur l'implantation d'éoliennes sur son territoire. Ce RCI est présenté à l'annexe A.


De nouvelles zones d'exclusion ont ainsi été déterminées et un plan d'implantation modifié a été réalisé puis présenté à la MRC de Rivière-du-Loup.



Figure 1
Projet modifié



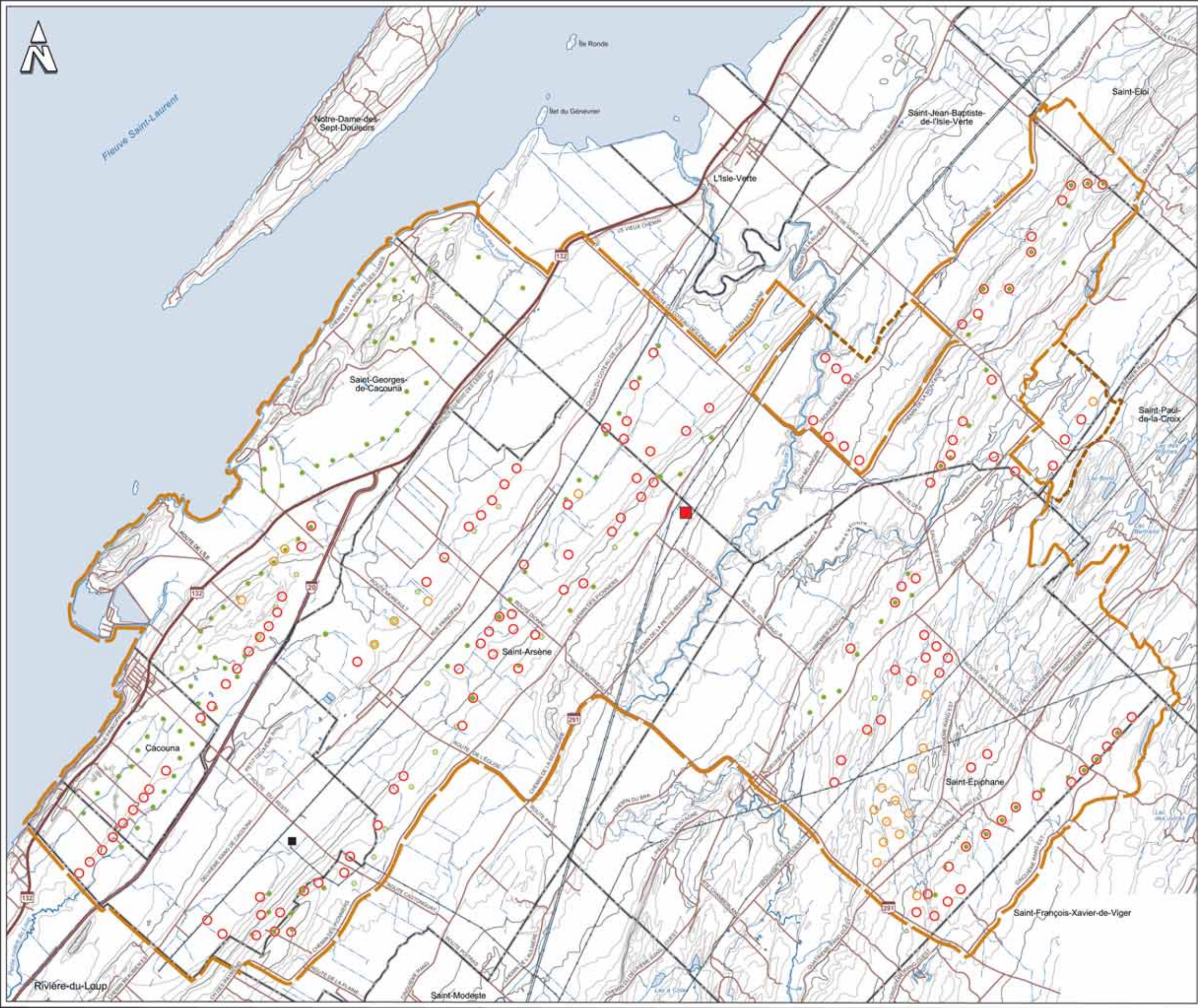
PROJET

-  Zone d'étude
-  Site d'implantation d'éolienne (phase Ia)
-  Site d'implantation d'éolienne (phase Ib)
-  Site d'implantation d'éolienne (phase II)
-  Site d'implantation d'éolienne (réserve)
-  Chemin d'accès à construire
-  Chemin d'accès à construire (réserve)
-  Poste élévateur

LIMITE

-  Municipale
-  Municipalité régionale de comté (MRC)





ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
AMÉNAGEMENT D'UN PARC ÉOLIEN
DANS LA MRC DE RIVIÈRE DU LOUP

Figure 2
Comparaison des sites d'implantation des éoliennes
du projet initial et du projet modifié

- PROJET**
- Zone d'étude
- PROJET INITIAL**
- Site d'implantation d'éolienne
 - Site d'implantation d'éolienne de réserve
 - Poste éleveur
- PROJET MODIFIÉ**
- Site d'implantation d'éolienne
 - Site d'implantation d'éolienne de réserve
 - Poste éleveur
 - Agrandissement de la zone d'étude
- INFRASTRUCTURES**
- Poste électrique
 - Ligne de transport d'énergie
 - Autoroute
 - Route provinciale
 - Réseau routier secondaire
 - Voie ferrée
- LIMITE**
- Municipale



3.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DU PARC ÉOLIEN

La description du projet du parc éolien demeure conforme à ce qui a été écrit dans le rapport principal. La description touche les éléments suivants : préparation, disposition des éoliennes, phase d'aménagement (entreposage des unités, transport des composantes des éoliennes, socle de béton, montage des éoliennes, poste élévateur, remise en état des sites utilisés, test et mise en marché), phase d'exploitation, phase de désaffectation et coûts.

Suite aux modifications apportées par Terrawinds Resources Corp. pour se conformer au projet de RCI de la MRC de Rivière-du-Loup, des modifications aux longueurs des chemins d'accès et des lignes de transport d'électricité ont été apportées. Le type de chemin d'accès demeure le même. Les lignes électriques seront enfouies dans les nouveaux chemins d'accès, et d'autres suivront les chemins existants, sur des monopoteaux de bois.

Les coordonnées de chacun des sites retenus pour la mise en place des éoliennes, ainsi que les éoliennes de réserve, sont présentées à l'annexe B. Les caractéristiques techniques des éoliennes GE 1.5 xle demeurent les mêmes.

Surface de travail requise

Pour chaque site d'implantation des éoliennes, la surface de travail nécessaire à l'érection des éoliennes a été modifiée pour avoir au maximum 5 000 m². Au besoin la surface sera déboisée, puis nivelée avec un bouteur. Sur les terres agricoles, les sols arables seront mis de côté puis redispesés en fonction des surfaces non utilisées suite aux travaux. La surface nécessaire pour l'entretien des éoliennes sera grandement réduite par rapport à la superficie nécessaire pour leur montage, car il ne subsistera que le chemin d'accès et la base de l'éolienne.

Fondations

L'aménagement des éoliennes nécessitera la mise en place de deux types de fondations, soit une pour l'implantation sur le roc et une seconde lors de l'implantation sur les dépôts meubles.

Les fondations basées sur le roc auront une dimension hors-sol de 5 m x 5 m alors que la dimension dans le sol sera supérieure, soit 10 m x 10 m. Ce type de fondation nécessitera un volume de 250 m³ de béton, soit environ 30 transports de bétonnières sur camions par fondation. Pour les fondations construites sur les dépôts meubles, ceux-ci auront une dimension de 18 m x 18 m³ de forme octogonale et nécessiteront un volume de 350 m³ de béton, soit 45 transports de bétonnières sur camions par fondation.

Chemins d'accès

Pour le parc éolien, l'accès à l'ensemble des sites d'implantation des éoliennes nécessitera 69 km de nouveaux chemins d'accès, soit 20 km de plus que le projet initial. Les chemins auront une largeur de 6,7 m, incluant les fossés de drainage. La surface de roulement sera de 5 mètres. Cependant, selon les endroits, la largeur de la route peut varier en fonction du tracé et de la topographie.

Lignes de transport d'électricité

Les lignes de 34,5 kV, joignant les éoliennes au poste élévateur, seront enfouies dans les chemins d'accès qui seront construits. Toutefois, il y aura également des lignes aériennes puisque l'acheminement de l'électricité produite par les éoliennes suivra généralement les lignes de transport d'électricité existantes le long des chemins publics. La longueur totale des lignes électriques sera supérieure à la longueur des chemins d'accès afin de rejoindre le réseau électrique d'Hydro-Québec lorsque celui-ci sera accessible.

Les lignes de transport d'électricité totaliseront une longueur équivalente à celle des chemins d'accès, soit environ 69 kilomètres. Environ 63 km de lignes électriques seront enfouies.

La figure à l'annexe C présente les lignes de transport d'énergie enfouies et celle qui seront aériennes.

Poste élévateur

Le poste élévateur sera situé à la limite est de la municipalité de Saint-Arsène, à proximité du chemin des Pionniers. Celui-ci possédera une allure similaire à ceux d'Hydro-Québec. Le poste sera partiellement caché par la présence des arbres, seule la ligne entrante et la ligne sortante de 230 kV seront installées dans une aire dégagée à une certaine distance des arbres. Le poste sera ainsi érigé dans un peuplement mélangé d'au minimum de 9 m de hauteur. Quant aux infrastructures du poste, le point le plus élevé atteindrait une hauteur de 16 m (hors du poste pour le raccordement avec Hydro-Québec), mais la hauteur moyenne du poste sera de 8 mètres. L'ensemble du poste sera ainsi pratiquement masqué par la végétation.

Échéancier

L'échéancier suivra les grandes lignes déjà inscrites dans le rapport principal, à l'exception de la phase la qui débutera en septembre 2006 plutôt qu'en juillet 2006.

4.0 MESURES D'ATTÉNUATION COURANTES

Les mesures d'atténuations courantes décrites dans le rapport principal demeurent les mêmes. Elles aident à atténuer ou corriger les impacts environnementaux du Projet afin de permettre une meilleure intégration dans le milieu. Les mesures d'atténuation courantes seront intégrées directement au Projet et l'évaluation des impacts tient compte de l'application de ces mesures dès la conception du Projet.

5.0 PRÉOCCUPATIONS ET PERCEPTIONS DU PUBLIC

5.1 PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC

Les Ressources Terravents inc. ont été présents dans plus de 14 réunions des différents conseils municipaux, et 3 rencontres publiques (Isle-Verte, Cacouna et Saint-Épiphanie) ont été tenues à l'intérieur des limites du Projet. Dernièrement, Les Ressources Terravents inc. a présenté son Projet dans le cadre de la commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). Les préoccupations du public demeurent les mêmes que celles soulevées dans le rapport principal, à savoir :

- Le bruit;
- La pollution visuelle;
- La santé humaine
- La faune aviaire;
- Les retombées économiques;
- Les perturbations des signaux de télécommunication;
- Les tensions parasites.

6.0 MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

La méthodologie pour l'évaluation des impacts portant sur le projet modifié de Terrawinds Resources Corp. est exactement la même que celle utilisée pour le rapport principal.

7.0 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, SOURCES D'IMPACTS ET VALORISATION DES ÉLÉMENTS

7.1 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les enjeux environnementaux identifiés dans le cadre de l'étude d'impact déposée en novembre 2005 demeurent les mêmes avec le projet modifié, à savoir :

- Les paysages
- L'ambiance sonore
- La faune avienne
- L'agriculture
- L'économie locale et régionale

7.2 SOURCES D'IMPACTS

Pour le projet modifié, les sources d'impact demeurent les mêmes que celles identifiées pour le projet initial, à savoir :

- En *phase de construction* : le déboisement et l'essouchement, l'aménagement de chemins d'accès et de lignes électriques, l'excavation, le montage des éoliennes, la construction du poste électrique, le transport et la circulation et l'achat de biens et de services.
- En *phase d'exploitation* : l'opération des éoliennes sur le niveau de bruit ambiant, la présence et l'opération des éoliennes sur les oiseaux, la présence des éoliennes sur le paysage, l'entretien du parc d'éoliennes et la présence du poste électrique.
- En *phase de désaffectation* : le démantèlement des équipements, le transport et la circulation et la réhabilitation des sols.

7.3 **IDENTIFICATION ET VALORISATION DES ÉLÉMENTS**

L'identification et la valorisation des éléments des milieux physique, biologique et humain demeurent identiques au projet initial.

Milieu physique

Tel que décrit dans le rapport principal, les éléments du milieu physique susceptibles d'être affectés par le projet modifié demeurent la stabilité des substrats, le drainage des eaux de surface, la qualité des eaux de surface et la qualité des sols.

Milieu biologique

Tel que décrit dans le rapport principal, les composantes du milieu biologique susceptibles d'être affectées par le projet modifié demeurent la végétation, la faune ichthyenne, la faune terrestre, l'herpétofaune, la faune avienne et les chauves-souris.

Milieu humain

Tel que décrit dans le rapport principal, les éléments du milieu humain présentant une valeur environnementale en regard du présent Projet demeurent les retombées économiques, l'utilisation du territoire, les infrastructures, l'archéologie, le milieu visuel, l'environnement sonore, la sécurité publique et la santé.

8.0 DESCRIPTION DES COMPOSANTES ET ANALYSE DES IMPACTS

L'analyse des impacts du projet modifié de parc éolien de Terrawinds Resources Corp. repose sur la description du Projet, la connaissance du milieu, le contexte écologique et les enjeux environnementaux. L'analyse des impacts du projet modifié a de nouveau été segmentée en fonction des répercussions appréhendées sur les milieux naturel (physique et biologique) et humain, en fonction des phases de construction, d'exploitation et de désaffectation du parc éolien. Les composantes dont les impacts sont susceptibles d'être différents par rapport au projet initial sont traitées en profondeur.

Rappelons que les impacts ont été déterminés en considérant que toutes les mesures d'atténuation courantes (décrites à la section 4.0 du rapport principal) font partie intégrante du Projet. Ceci conduit à une diminution du nombre d'impacts et par le fait même de l'importance des impacts. De plus, rappelons que le plan d'implantation des éoliennes a été optimisé en considérant les interdictions légales et techniques, incluant les recommandations du projet de RCI de la MRC de Rivière-du-Loup, en plus de considérer les meilleurs emplacements de vent.

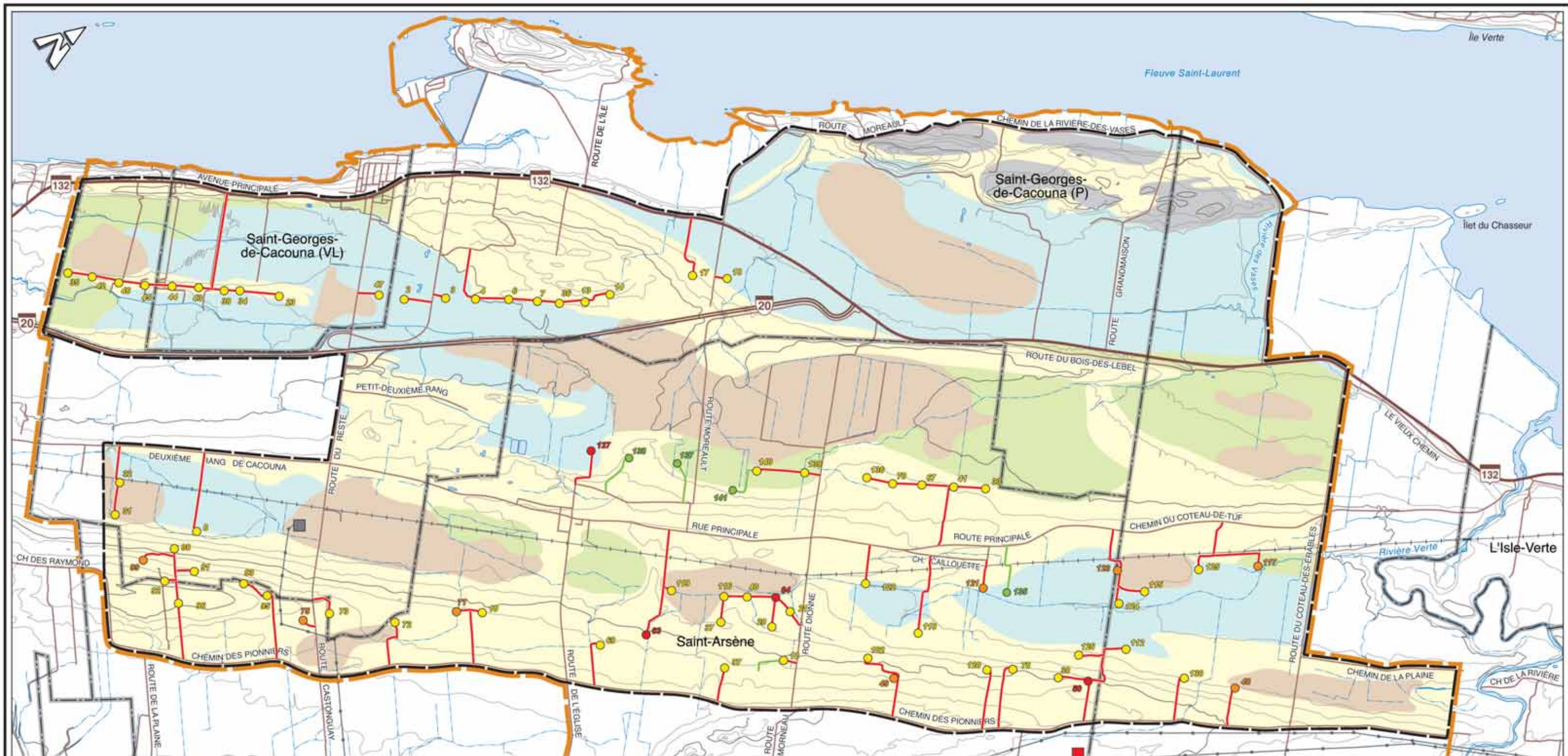
Les impacts du Projet ont été évalués en incluant les éoliennes de réserve, c'est-à-dire un parc éolien constitué de 154 éoliennes d'une puissance unitaire de 1,5 MW. Toutefois, les simulations visuelles ont été réalisées en tenant compte uniquement des 134 éoliennes retenues du projet modifié.

8.1 MILIEU PHYSIQUE

Les composantes du milieu physique susceptibles d'être touchées par le Projet en phase de construction, d'exploitation ou de désaffectation sont :

- La stabilité des substrats;
- La qualité des sols;
- Le drainage des eaux de surface;
- La qualité des eaux de surface.

La figure 8.1 (a&b) présente les principaux éléments caractérisant le milieu physique dans les secteurs identifiés.



PROJET

- Zone d'étude
- Secteur d'étude
- Site d'implantation d'éolienne (phase Ia)
- Site d'implantation d'éolienne (phase Ib)
- Site d'implantation d'éolienne (phase II)
- Site d'implantation d'éolienne (réserve)
- Chemin d'accès à construire
- Chemin d'accès à construire (réserve)
- Poste élévateur

MILIEU PHYSIQUE

- Dépôts meubles
- Till
- Dépôts juxta-glaciaires
- Dépôts marins d'eau profonde
- Dépôts marins d'eau peu profonde
- Dépôts littoraux marins
- Dépôts organiques
- Dépôts de pente et d'altération
- Roc

INFRASTRUCTURES ET LIMITES

- Autoroute
- Route provinciale
- Réseau routier secondaire
- Voie ferrée
- Poste électrique
- Ligne de transport d'énergie
- Municipale
- Municipalité régionale de comté (MRC)



Date : Juin 2006
Projet : 501941



Sources : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
SNC-Lavalin, 2005

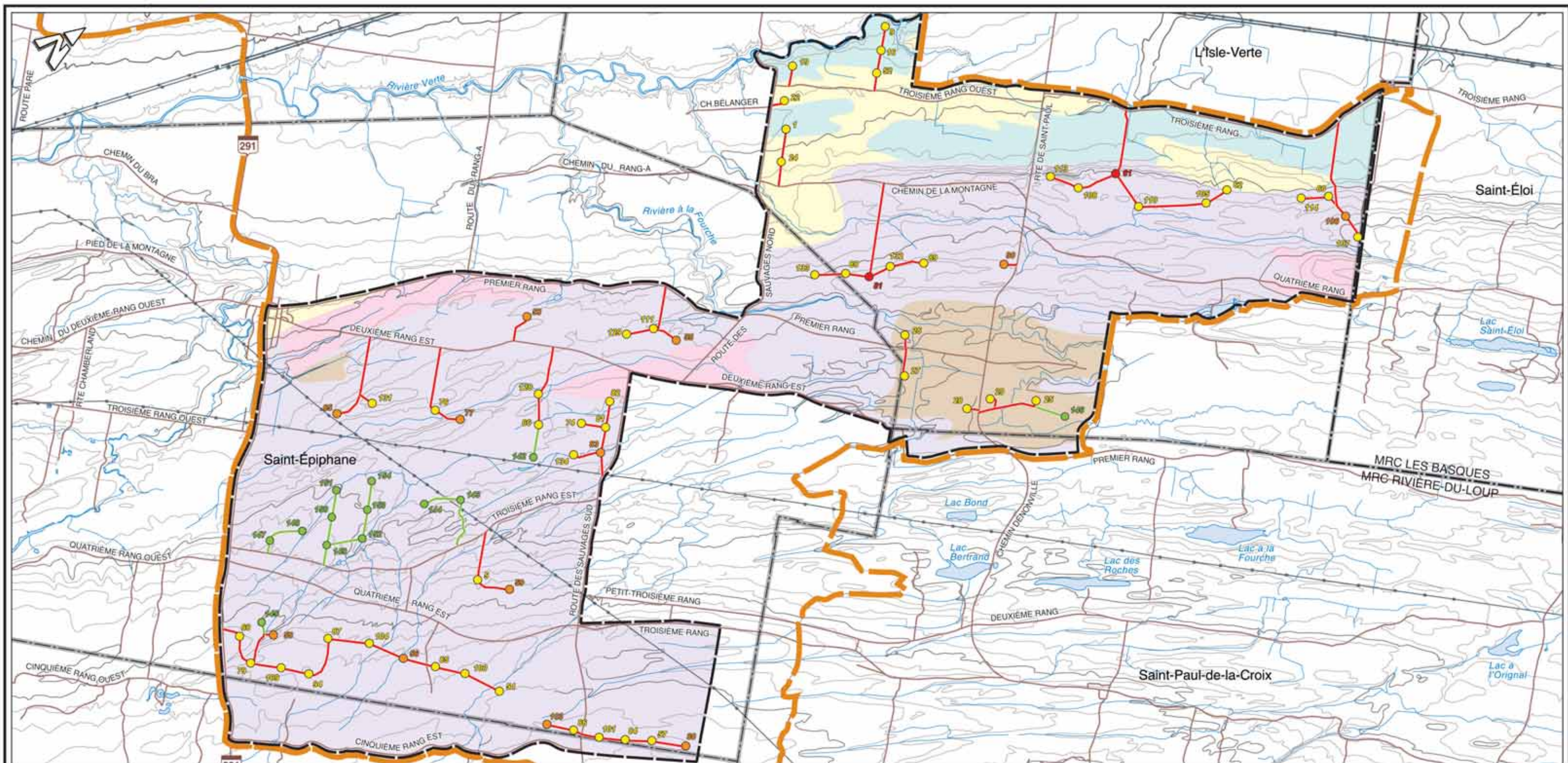


Terrawinds
Resources Corp.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

**AMÉNAGEMENT D'UN PARC ÉOLIEN
DANS LA MRC DE RIVIÈRE DU LOUP**

Figure 8.1 A
Description du milieu physique



PROJET

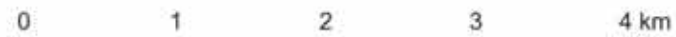
- Zone d'étude
- Secteur d'étude
- Site d'implantation d'éolienne (phase Ia)
- Site d'implantation d'éolienne (phase Ib)
- Site d'implantation d'éolienne (phase II)
- Site d'implantation d'éolienne (réserve)
- Chemin d'accès à construire
- Chemin d'accès à construire (réserve)
- Poste éleveur

MILIEU PHYSIQUE

- Dépôts meubles
- Till
- Dépôts juxta-glaciaires
- Dépôts marins d'eau profonde
- Dépôts marins d'eau peu profonde
- Dépôts littoraux marins
- Dépôts organiques
- Dépôts de pente et d'altération
- Roc

INFRASTRUCTURES ET LIMITES

- Autoroute
- Route provinciale
- Réseau routier secondaire
- Voie ferrée
- Poste électrique
- Ligne de transport d'énergie
- Municipale
- Municipalité régionale de comté (MRC)



Date : Juin 2006
Projet : 501941



Sources : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
SNC-Lavalin, 2005



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

**AMÉNAGEMENT D'UN PARC ÉOLIEN
DANS LA MRC DE RIVIÈRE-DU-LOUP**

Figure 8.1 B
Description du milieu physique

8.1.1 Stabilité des substrats

8.1.1.1 Conditions actuelles

Les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.1.1.2 Impacts prévus en phase de construction

Sur l'ensemble des sites où seront installées les éoliennes du projet modifié, il n'y a pas de problèmes particuliers autres que ceux définis dans le rapport principal pour le projet initial. Les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact supplémentaire à la stabilité des substrats lors de la phase de construction.

8.1.1.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

Les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact supplémentaire sur la stabilité des substrats lors de la phase d'exploitation du parc éolien.

8.1.1.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

Lors de la phase de désaffectation du parc éolien, les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact additionnel sur la stabilité des substrats.

8.1.2 Qualité des sols

8.1.2.1 Conditions actuelles

En date du 8 juin 2006, le répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels¹ ne mentionne aucun site avec des sols contaminés pour l'ensemble des sites d'éoliennes et des chemins d'accès dans les municipalités touchées par le Projet. Selon le répertoire des terrains contaminés², aucun site de construction (incluant les sites de réserve) ne comporte de sols contaminés.

8.1.2.2 Impacts prévus en phase de construction

Le projet modifié n'entraînera aucun impact additionnel sur la qualité des sols par rapport au projet initial.

¹ Site Internet : http://www.menv.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/recherche.asp

² Site Internet : <http://www.menv.gouv.qc.ca/sol/terrains/terrains-contamines/recherche.asp>

8.1.2.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

Au cours de la phase d'exploitation, les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact supplémentaire sur la qualité des sols.

8.1.2.4 Phase de désaffectation

Lors des activités de désaffectation, les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact additionnel sur la qualité des sols.

8.1.3 Drainage des eaux de surface

8.1.3.1 Conditions actuelles

Les conditions de drainage demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.1.3.2 Impacts prévus en phase de construction

Le projet modifié entraînera la traversée de 5 cours d'eau permanents et 26 cours d'eau intermittents, ce qui est similaire au projet initial (5 cours d'eau permanents et 27 cours d'eau intermittents). Considérant les mesures d'atténuation courantes, le projet modifié n'entraînera aucun impact supplémentaire sur le drainage des eaux de surface.

8.1.3.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

Lors de la phase d'exploitation, les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact supplémentaire.

8.1.3.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

Lors de la phase de désaffectation, aucun impact additionnel n'est envisagé suite aux modifications apportées au Projet.

8.1.4 Qualité des eaux de surface

8.1.4.1 Conditions actuelles

Pour le projet modifié, les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.1.4.2 Impacts prévus en phase de construction

Soulignons qu'il n'y aura pas d'implantation d'éolienne à proximité des cours d'eau importants ou des sources d'approvisionnement en eau pour les municipalités. De plus, la majorité des cours d'eau traversés sont de nature intermittente. On peut donc affirmer que le projet modifié n'entraînera pas d'impact supplémentaire lors de la phase de construction.

8.1.4.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

En phase d'exploitation du Projet, aucune activité particulière ne pourra altérer la qualité de l'eau.

8.1.4.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

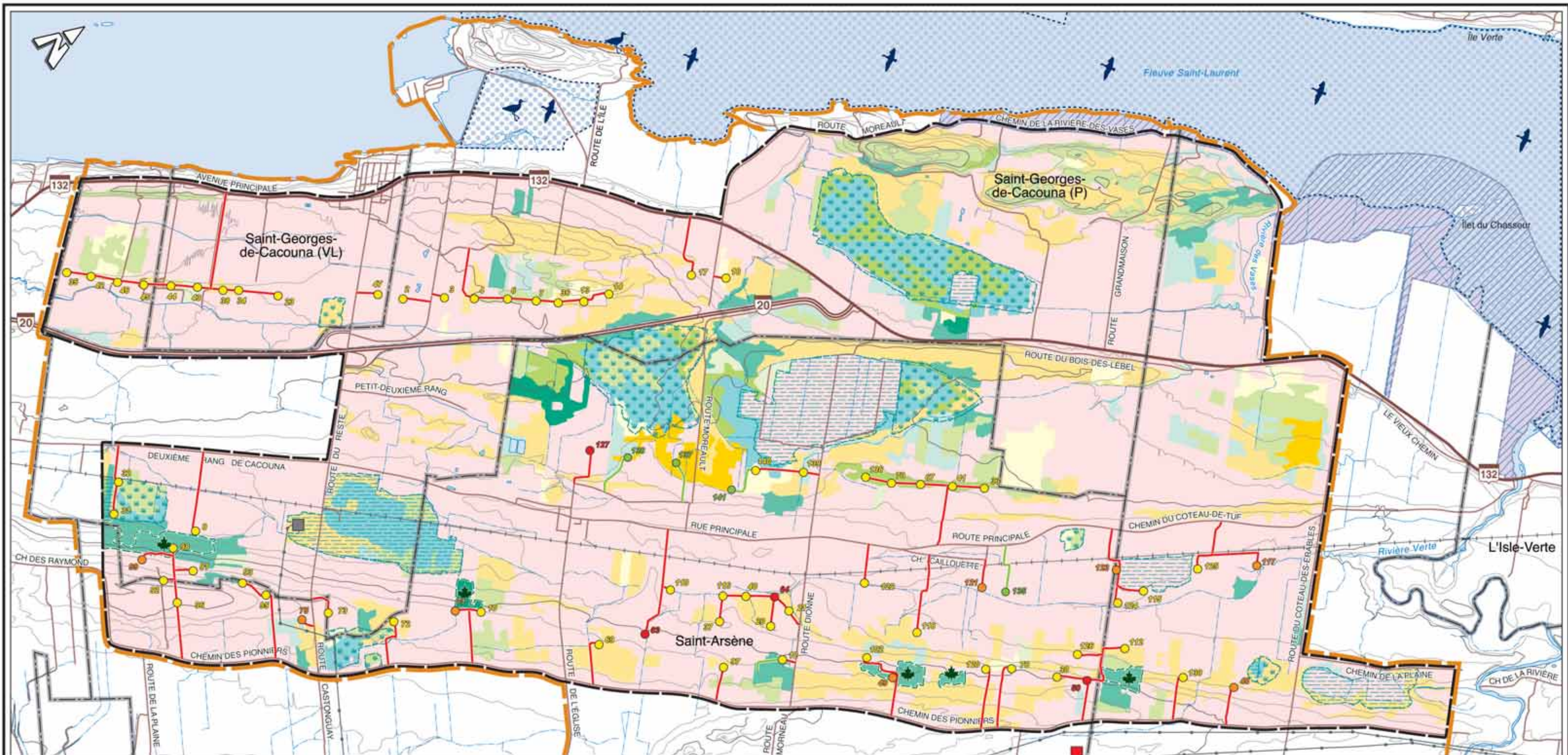
Le projet modifié n'entraîne aucun impact supplémentaire par rapport au projet initial.

8.2 MILIEU BIOLOGIQUE

Les composantes du milieu biologique susceptibles d'être touchées par le projet modifié de Terrawinds Resources Corp. en phase de construction, d'exploitation et de désaffectation sont :

- La végétation;
- La faune ichtyenne;
- La faune terrestre;
- L'herpétofaune;
- La faune avienne;
- Les chauves-souris.

La figure 8.2 (a&b) présente une carte synthétisant les principaux éléments caractérisant le milieu biologique à l'intérieur du parc éolien.



PROJET

- Zone d'étude
- Secteur d'étude
- Site d'implantation d'éolienne (phase Ia)
- Site d'implantation d'éolienne (phase Ib)
- Site d'implantation d'éolienne (phase II)
- Site d'implantation d'éolienne (réserve)
- Chemin d'accès à construire
- Chemin d'accès à construire (réserve)
- Poste élévateur

MILIEU BIOLOGIQUE

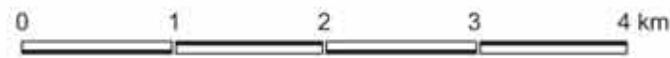
- Végétation**
- Résineux bas (< 30 ans)
 - Résineux hauts (30 à 70 ans)
 - Résineux hauts (> 70 ans)
 - Mélangés (< 30 ans)
 - Mélangés (30 à 70 ans)
 - Mélangés (> 70 ans)
 - Feuillus (< 30 ans)
 - Feuillus (30 à 70 ans)
 - Feuillus (> 70 ans)
 - Érablière
 - Milieu humide
 - Tourbière non perturbée
 - Tourbière perturbée
 - Dénudé, perturbé, improductif

Habitats de l'avifaune

- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques¹
- Colonie d'oiseaux marins
- Refuge d'oiseaux migrateurs (ROM)²
- Réserve nationale de la faune (RNF)³
- Site Ramsar

INFRASTRUCTURES ET LIMITE

- Autoroute
- Route provinciale
- Réseau routier secondaire
- Voie ferrée
- Poste électrique
- Ligne de transport d'énergie
- Limite municipale
- Municipalité régionale de comté (MRC)



- 1 - Société de la Faune et des Parcs du Québec
- 2 - MRC Rivière-du-Loup
- 3 - Service canadien de la faune

Date : Juin 2006
Projet : 501941



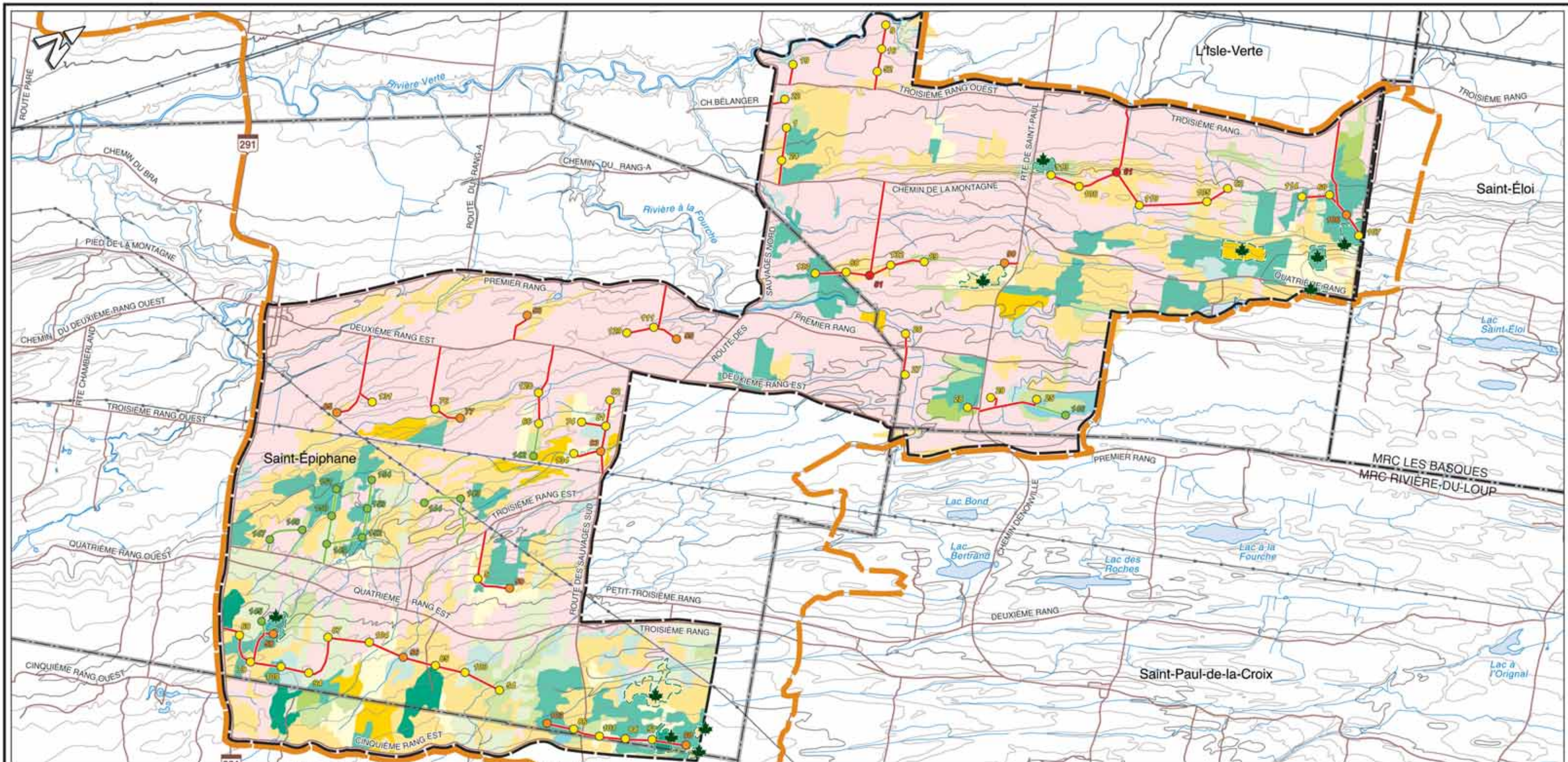
Sources : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
SNC-Lavalin, 2005



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

AMÉNAGEMENT D'UN PARC ÉOLIEN DANS LA MRC DE RIVIÈRE DU LOUP

Figure 8.2 A
Description du milieu biologique



- PROJET**
- Zone d'étude
 - Secteur d'étude
 - Site d'implantation d'éolienne (phase Ia)
 - Site d'implantation d'éolienne (phase Ib)
 - Site d'implantation d'éolienne (phase II)
 - Site d'implantation d'éolienne (réserve)
 - Chemin d'accès à construire
 - Chemin d'accès à construire (réserve)
 - Poste éleveur

- MILIEU BIOLOGIQUE**
- Végétation**
- Résineux bas (< 30 ans)
 - Résineux hauts (30 à 70 ans)
 - Résineux hauts (> 70 ans)
 - Mélangés (< 30 ans)
 - Mélangés (30 à 70 ans)
 - Mélangés (> 70 ans)
 - Feuillus (< 30 ans)
 - Feuillus (30 à 70 ans)
 - Feuillus (> 70 ans)
 - Érablière
 - Milieu humide
 - Tourbière non perturbée
 - Tourbière perturbée
 - Dénudé, perturbé, improductif

- Habitats de l'avifaune**
- Aire de concentration d'oiseaux aquatiques¹
 - Colonie d'oiseaux marins
 - Refuge d'oiseaux migrateurs (ROM)²
 - Réserve nationale de la faune (RNF)³
 - Site Ramsar
- INFRASTRUCTURES ET LIMITE**
- Autoroute
 - Route provinciale
 - Réseau routier secondaire
 - Voie ferrée
 - Poste électrique
 - Ligne de transport d'énergie
 - Limite municipale
 - Municipalité régionale de comté (MRC)

0 1 2 3 4 km

1 - Société de la Faune et des Parcs du Québec
 2 - MRC Rivière-du-Loup
 3 - Service canadien de la faune

Date : Mai 2006
 Projet : 501941

SNC-LAVALIN

Sources : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
 SNC-Lavalin, 2005

Terrawinds Resources Corp.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

AMÉNAGEMENT D'UN PARC ÉOLIEN DANS LA MRC DE RIVIÈRE DU LOUP

Figure 8.2 B
 Description du milieu biologique

8.2.1 Végétation

Selon l'analyse effectuée à partir des cartes écoforestières du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), la grande zone d'étude est dominée à 56,1 % par les terres agricoles (13 179,7 hectares). Le milieu forestier constitue pour sa part 32,2 % de cette zone avec un total de 7 570,0 hectares.

Par rapport à l'ensemble des secteurs d'étude, on constate que les terres agricoles dominent à 56,2 % (9 395,8 ha) et que le milieu forestier constitue 32,9% de ces zones (5 512,1 ha).

On note aussi la présence de tourbières dans la zone d'étude. Les tourbières exploitées constituent 2,3 % de la grande zone d'étude ou 3,0 % des secteurs particuliers avec un total de 502,6 hectares. Plusieurs tourbières non exploitées sont aussi comprises dans les milieux humides qui constituent 2,4 % de la grande zone d'étude (563,4 ha) ou 3,2 % des secteurs particuliers (536,7 ha).

Ces statistiques sont similaires à celles du projet initial.

8.2.1.1 Conditions actuelles

Les conditions actuelles demeurent les mêmes que celles présentés dans le rapport principal.

8.2.1.2 Impacts prévus en phase de construction

Milieu forestier

En incluant les éoliennes de réserve, on retrouve 90 emplacements d'éoliennes où un déboisement sera nécessaire. Selon Les Ressources Terravents inc., chaque aire d'implantation d'éolienne demandera un déboisement de près de 5 000 m² ou 0,5 ha; les superficies déboisées pour les sites d'éoliennes seront donc d'environ 45,0 ha pour l'ensemble du parc proposé. Le détail des superficies déboisées par type de peuplement est présenté au tableau 8.1.

Tableau 8.1 Sites à déboiser par types de peuplements forestiers

Peuplements	Nombre d'éoliennes	Identification des éoliennes #	Superficie en hectares
Feuillus < 30 ans	7	22-56-57-75-81-109-139	3,5
Feuillus 30-70 ans	20	12-31-49-58-60-68-80-84-86-98-103-106-107-114-133-BK11-BK150-BK151-BK152-BK153	10
Feuillus > 70 ans	2	28-85	1
Mélangés < 30 ans	8	14-18-46-59-74-83-134-140	4
Mélangés 30-70 ans	33	5-20-24-30-36-37-38-40-44-45-48-51-53-61-62-64-69-72-76-77-88-100-102-105-108-112-118-120-126-130-132-BK143-BK144	16,5
Mélangés > 70 ans	4	137-138-141-142	2
Résineux < 30 ans	4	43-94-BK145-BK-149	2
Résineux 30-70 ans	7	4-6-7-42-54-101-148	3,5
Résineux > 70 ans	5	33-41-67-70-136	2,5
Total	90		45,0

Pour la construction des chemins d'accès, environ 46,1 hectares devront faire l'objet d'un déboisement. Les lignes de transport d'énergie suivront généralement l'emprise des nouveaux chemins et celle de chemins existants. Pour le poste élévateur, c'est une superficie de moins de 1 hectare qui sera requise.

Au total, le déboisement serait d'environ 95 hectares, soit 1,7 % des 5 512 hectares du milieu forestier des secteurs d'étude. Pour le projet initial, un total de 40 ha de déboisement avait été estimé.

Le tableau 8.2 présente les caractéristiques des peuplements forestiers que traverseront les chemins forestiers et les lignes électriques hors des emprises.

Tableau 8.2 Caractéristiques des peuplements forestiers aux sites aménagés

Peuplement	Chemin à construire (%)
Feuillus (< 30 ans)	0,6
Feuillus (30-70 ans)	1,1
Feuillus (> 70 ans)	0,9
Mélangés (< 30 ans)	1,4
Mélangés (30-70 ans)	0,8
Mélangés (> 70 ans)	0,3
Résineux (< 30 ans)	0,6
Résineux (30-70 ans)	0,5
Résineux (> 70 ans)	2,1
Friche	1,1
Total	9,4

Par rapport au projet initial, il y aura quelque 45 ha de plus à déboiser. Cependant, l'augmentation de la superficie totale des coupes forestières n'augmentera que de 1 % pour l'ensemble de la zone d'étude par rapport au projet initial. De plus, signalons le retrait de plusieurs éoliennes à l'intérieur de tourbières. En finalité, l'impact accordé au déboisement dans le rapport principal (valeur moyenne) demeurera le même pour le projet modifié.

8.2.1.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

En phase d'exploitation, les modifications apportés au Projet n'entraîneront pas d'impact supplémentaire sur le milieu forestier ou sur les espèces floristiques rares ou menacées.

8.2.1.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

Pour la phase de désaffectation, les modifications apportées au Projet ne causeront aucun impact supplémentaire sur le milieu forestier.

8.2.2 Faune ichthyenne

8.2.2.1 Conditions actuelles

Les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.2.2.2 Impacts prévus en phase de construction

Habitat du poisson

La phase de construction entraînera la traversée de 31 cours d'eau, de ce nombre, 5 sont de nature permanente et 26 de nature intermittente. Ces cours d'eau sont en majorité situés en zones agricoles, où ils ont subi des modifications comme leur redressement, donc peu propices à l'établissement de zones de frayères. Advenant quand même la présence de sites de fraie ou d'alevinage, le respect du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public* (RNI) et des guides du MRN permettront d'éviter d'éventuels impacts. De plus, comme la majorité des traverses à construire sera située sur des cours d'eau intermittents, il est fort possible que ceux-ci soient à sec pendant la période de frai, ce qui élimine pratiquement tout impact possible.

On peut donc affirmer que les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact supplémentaire à l'habitat du poisson.

8.2.3 Faune terrestre

8.2.3.1 Conditions actuelles

Les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.2.3.2 Impacts prévus en phase de construction

En phase de construction, les coupes à l'intérieur des boisés agricoles augmenteront de près de 30 ha, affectant ainsi l'habitat faunique. Cependant, il a été jugé que le projet modifié n'entraînera aucun impact supplémentaire sur la faune terrestre.

8.2.3.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

Pendant la phase d'exploitation, le projet modifié n'entraînera aucun impact supplémentaire sur la faune terrestre.

8.2.3.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

Pendant la phase de désaffectation, le projet modifié n'entraînera aucun impact additionnel sur la faune terrestre.

8.2.4 Herpétofaune

8.2.4.1 Impacts prévus en phase de construction

Le projet modifié a entraîné le retrait de plusieurs éoliennes qui étaient localisées dans des tourbières et des milieux humides. Seules les éoliennes 25 et 32 demeurent situées à l'intérieur d'un milieu humide. Considérant que ce nombre est moindre que celui observé dans le projet initial, on peut donc affirmer que les modifications au Projet n'entraîneront pas d'impact supplémentaire chez les populations d'amphibiens et de reptiles.

8.2.4.2 Impacts prévus en phase d'exploitation

Pendant la phase d'exploitation, le projet modifié n'entraînera aucun impact additionnel sur l'herpétofaune.

8.2.4.3 Impacts prévus en phase de désaffectation

Pendant la phase de désaffectation, le projet modifié n'entraînera aucun impact supplémentaire sur l'herpétofaune.

8.2.5 Faune avienne

8.2.5.1 Conditions actuelles

Les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.2.5.2 Impacts prévus en phase de construction

En phase de construction, le projet modifié n'entraînera pas d'impact supplémentaire sur la faune avienne. Le déplacement des éoliennes situées au nord de la route 132 diminuera les pertes d'habitats potentiels lors de la phase de construction. Rappelons également la présence d'espèces à statut menacé ou vulnérable habitant la zone littorale à proximité du marais de Gros-Cacouna. Le Bruant de Nelson, le Hibou des marais, le Petit Blongios, le Râle jaune, ainsi que les oiseaux de proie tels le Faucon pèlerin, l'Aigle royal et le Pygargue à tête blanche ont été observés à proximité du littoral. L'exclusion des éoliennes dans cette portion du territoire est donc favorable à la protection de ces espèces.

8.2.5.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

La présence initiale d'une grande quantité d'éoliennes au nord de la route 132, plus particulièrement à proximité du littoral, et de l'autoroute 20 constituait une grande préoccupation pour le Service Canadien de la Faune, notamment en ce qui a trait aux obstacles à l'intérieur des différentes trajectoires de vol.

Les modifications apportées au Projet ont permis de déplacer les 19 éoliennes situées au nord de la route 132, réduisant ainsi l'obstacle à la libre circulation de la faune avienne. Mentionnons également que le nombre d'éoliennes situées entre l'autoroute 20 et la route 132 est maintenant de 20 éoliennes comparativement à 35 lors du dépôt du rapport principal.

De plus, ces modifications ont permis l'éloignement des aires protégées (site Ramsar formé par la Réserve nationale de la faune de la Baie de l'Isle-Verte (RNF) et Refuge d'oiseaux migrateurs (ROM)).

8.2.5.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

Lors de la phase de désaffectation des éoliennes, les modifications apportées au Projet n'entraîneront pas d'impact supplémentaire sur la faune avienne.

8.2.6 Chauves-souris

8.2.6.1 Conditions actuelles

Les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.2.6.2 Impacts prévus en phase de construction

En phase de construction, les modifications apportées au Projet n'entraîneront pas d'impact supplémentaire sur les chauves-souris et leur habitat.

8.2.6.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

Selon le Service canadien de la faune et Environnement Canada, une population de chauves-souris cendrées, ayant le statut d'espèce susceptible d'être désignée espèce menacée ou vulnérable, habiterait le Cap de Gros-Cacouna. Au cours de la phase d'exploitation des éoliennes, le projet modifié ne causera pas d'impact additionnel sur les populations de chauves-souris.

8.2.6.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

En phase de désaffectation, le projet modifié n'entraînera pas d'impact supplémentaire par rapport au projet initial.

8.3 MILIEU HUMAIN

Les composantes du milieu humain susceptibles d'être touchées par le Projet en phase de construction, d'exploitation ou de désaffectation sont :

- Le profil socioéconomique;
- L'utilisation du territoire;
- Les infrastructures;
- L'archéologie;
- Les paysages;
- L'environnement sonore;
- La sécurité publique;
- La santé.

La figure 8.3 présente les principaux éléments caractérisant le milieu humain.

8.3.1 Profil socioéconomique

8.3.1.1 Conditions actuelles

Les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.3.1.2 Impacts prévus en phase de construction

Les impacts positifs du Projet de Terrawinds Resources Corp. demeurent les mêmes que ceux énoncés au rapport principal (projet initial).

8.3.1.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

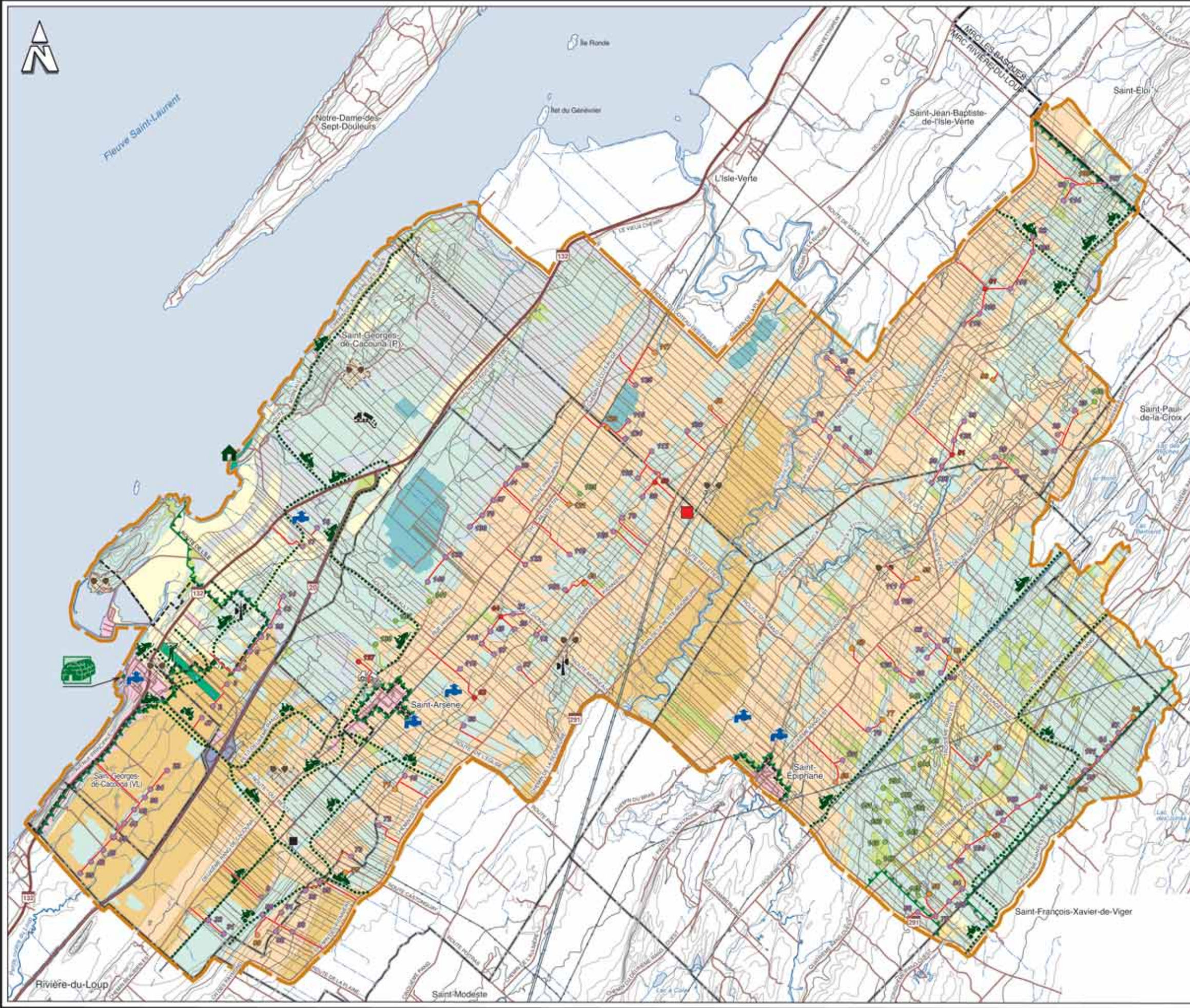
Lors de la phase d'exploitation du parc éolien, les impacts positifs découlant du projet modifié sont les mêmes que ceux discutés au rapport principal.

8.3.1.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

Lors de la phase de désaffectation du parc éolien, les impacts positifs provenant du projet modifié resteront les mêmes que ceux discutés au rapport principal.



Figure 8.3
Description du milieu humain



PROJET

- Zone d'étude
- Site d'implantation d'éolienne (phase Ia)
- Site d'implantation d'éolienne (phase Ib)
- Site d'implantation d'éolienne (phase II)
- Site d'implantation d'éolienne (réserve)
- Chemin d'accès à construire
- Chemin d'accès à construire (réserve)
- Poste élévateur

MILIEU HUMAIN

UTILISATION DU SOL

- Urbanisée, industrielle
- Utilité publique
- Agricole sur sol de classe 3
- Agricole sur sol de classe 4
- Agricole sur sol de classe 5
- Agricole sur sol de classe 7
- Agricole sur sol organique
- Tourbière exploitée
- Friche
- Forestière
- Réserve autochtone Malécite
- Villégiature
- Terrain de golf
- Sentier de motoneige
- Sentier de motoquad projeté (approximatif)
- Carrière ou sablière

Nappe aquifère

INFRASTRUCTURES DE SERVICES PUBLICS

- Site d'enfouissement désaffecté
- Site de dépôt en tranchée existant
- Tour de télécommunications
- Poste électrique
- Ligne de transport d'énergie
- Autoroute
- Route provinciale
- Réseau routier secondaire
- Voie ferrée

LIMITES

- Municipale
- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Périmètre urbanisation principal
- Zone agricole permanente (CPTAQ)
- Lot



8.3.2 Utilisation du territoire

8.3.2.1 Conditions actuelles

Les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal. Signalons qu'une lettre officielle a été envoyée au Conseil de la Première Nation Malécite de Viger (annexe D). De plus, les efforts du Promoteur pour consulter la Première Nation Malécite de Viger sont résumés (voir également annexe E).

8.3.2.2 Impacts prévus en phase de construction

Activités récréotouristiques

Les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact supplémentaire sur les activités récréotouristiques. De plus, le déplacement des éoliennes au nord de la route 132, situées à proximité d'un axe de transport panoramique important, permettra de conserver la libre utilisation des activités.

Agriculture

Au niveau des activités agricoles, le projet modifié n'entraînera pas d'impact supplémentaire. Le repositionnement des éoliennes entraînera la perte de 77,5 ha en terres agricoles, soit 22,5 ha pour les sites d'éoliennes et 55 ha pour les chemins d'accès. Cela représente 10 ha de moins en terres agricoles par rapport au projet initial.

Exploitation forestière

Il n'y aura pas d'impact supplémentaire relié à l'exploitation forestière suite à la modification du Projet.

Transport routier et ferroviaire

Le projet modifié n'entraînera pas d'impact différent sur le réseau de transport routier et ferroviaire.

Transport maritime et aérien

Il n'y aura pas d'impact additionnel relié au transport maritime et aérien suite à la modification du Projet.

8.3.2.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

Activités récréotouristiques

Les modifications apportées au Projet n'entraîneront pas d'impact supplémentaire au niveau des activités récréotouristiques dans la région.

Agriculture

Les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact supplémentaire au niveau des activités agricole dans la région.

Exploitation forestière

Par rapport au projet initial, le projet modifié n'entraînera pas d'autre impact au niveau de l'exploitation forestière dans la région.

Transport routier et ferroviaire

Les modifications apportées au Projet n'entraîneront pas d'impact supplémentaire au niveau du transport routier et ferroviaire dans la région.

Transport aérien

Pour la phase d'exploitation, le repositionnement des éoliennes (projet modifié) n'entraînera pas d'impact supplémentaire sur le transport aérien dans la région.

8.3.2.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

Récréotouristique

Pendant la période de désaffectation du parc éolien, aucun impact supplémentaire ne sera engendré par les modifications apportées au Projet.

Agriculture

Pendant la période de désaffectation du parc éolien, aucun impact additionnel ne sera engendré par le projet modifié. En ce qui a trait à la renaturalisation des terres agricoles, les impacts positifs seront les mêmes que ceux discutés dans le rapport principal.

Transport routier et ferroviaire

Pendant la période de désaffectation du parc éolien, aucun impact supplémentaire ne sera engendré par les modifications apportées au Projet.

8.3.3 Infrastructures

8.3.3.1 Conditions actuelles

Les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.3.3.2 Impacts prévus en phase construction

Alimentation en eau potable

Lors de la phase de construction, le projet modifié n'aura aucun impact supplémentaire pour l'alimentation en eau potable.

Infrastructures routières

Au niveau des infrastructures routières, aucun impact additionnel n'est prévu lors de la phase de construction du projet modifié.

Infrastructures maritimes et aériennes

Il n'y a aucun impact d'appréhendé au niveau de ces infrastructures avec le projet modifié.

Lieux d'élimination des déchets

Suite aux modifications apportées au Projet, il n'y a aucun impact supplémentaire d'appréhendé au niveau de ces sites.

Réseau d'énergie

Durant la phase de construction, il n'y a pas d'impact particulier additionnel sur le réseau d'énergie dû à la configuration du projet modifié.

Télécommunications

Les modifications apportées au Projet n'engendreront pas d'impact additionnel sur le réseau de télécommunication lors de la phase de construction.

8.3.3.3 Impacts prévus en phase exploitation

Alimentation en eau potable

Lors de la phase d'exploitation, les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact supplémentaire sur l'alimentation en eau potable.

Infrastructures routières

Lors de la phase d'exploitation, les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact supplémentaire sur les infrastructures routières.

Infrastructures maritimes et aériennes

Aucun impact particulier additionnel n'est envisagé pour ces infrastructures au cours de la phase d'exploitation du parc éolien.

Lieux d'élimination des déchets

Durant la phase d'exploitation, il n'y a aucun impact supplémentaire d'appréhendé au niveau de ces sites.

Réseau d'énergie

Durant la phase d'exploitation, il n'y a pas d'impact additionnel qui pourrait affecter le réseau d'énergie.

Télécommunications

Le rapport sur les perturbations des signaux de télévision sera transmis ultérieurement au BAPE.

8.3.3.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

Alimentation en eau potable

Durant la phase de désaffectation, aucun impact additionnel n'est créé par le projet modifié.

Infrastructures routières

Durant la phase de désaffectation, le projet modifié n'entraînera aucun impact supplémentaire sur les infrastructures routières.

Infrastructures maritimes et aériennes

Durant la phase de désaffectation, avec le projet modifié aucun impact particulier supplémentaire n'est envisagé pour ces infrastructures.

Lieux d'élimination des déchets

Durant la phase de désaffectation du projet modifié, il n'y a aucun impact supplémentaire d'appréhendé au niveau de ces sites.

Réseau d'énergie

Durant la phase de désaffectation, il n'y a pas d'impact particulier additionnel qui pourrait affecter le réseau d'énergie.

Télécommunications

Durant la phase de désaffectation, aucun impact particulier supplémentaire n'est appréhendé pour les télécommunications.

8.3.4 Archéologie et sites d'intérêt historique et culturel

8.3.4.1 Conditions actuelles

Les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.3.4.2 Impacts prévus en phase de construction

Les modifications apportées au Projet n'entraîneront pas d'impact supplémentaire lors de la mise en place des éoliennes. Suite aux inventaires archéologiques, advenant la mise à jour d'un site archéologique, la procédure décrite dans le rapport principal sera appliquée.

8.3.4.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

Aucun impact environnemental sur la composante archéologique n'est appréhendé en phase d'exploitation du Projet.

8.3.4.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

Il n'y a aucun impact d'appréhendé lors de la phase de désaffectation.

8.3.5 Milieu visuel

Suite à la présentation de l'étude d'impact, un plan d'implantation modifié du parc éolien a été proposé. En suivant la méthodologie utilisée précédemment dans le rapport principal de l'étude d'impact, les impacts qui découlent du projet modifié ont été comparés avec ceux du projet initial.

Réitérons que l'analyse d'impact a été réalisée à partir de certains lieux d'observation stratégiques, lieux choisis en fonction de leur degré élevé de visibilité et de leur résistance face à l'implantation d'un parc éolien. Les lieux d'observation incluant un grand nombre d'observateurs ont été privilégiés.

L'étude comparative exige de sélectionner les critères discriminants qui feront ressortir les différences marquées entre les deux configurations. En faisant l'exercice de revoir un à un les critères qui ont mené à l'étude d'impact, on peut faire le constat suivant :

- La résistance des unités de paysage face au Projet de parc éolien reste identique où la majorité du territoire obtient une résistance forte. Ce critère ne peut donc être retenu dans le cadre de l'étude comparative.
- Le degré d'étendue de l'effet n'est pas retenu non plus puisque le rayonnement de l'impact et sa durée demeurent inchangés.
- En ce qui concerne les critères qui composent le degré de perception, la sensibilité (intérêt des observateurs) demeure la même alors que l'exposition visuelle peut être modifiée.
- Le degré d'exposition visuel, qui repose sur trois paramètres soit : la configuration des champs visuels, la distance séparant l'équipement des lieux d'observation et l'élévation relative de l'observateur, pourra influencer le degré de perception de l'observateur.

Le degré d'exposition visuel reste donc le seul critère déterminant entre les deux configurations. Cependant, d'autres facteurs peuvent altérer ce degré d'exposition. Par exemple, le nombre d'éoliennes ou leur organisation spatiale en relation avec celle du milieu récepteur est des données qui peuvent influencer notre perception du Projet.

Afin de faciliter l'analyse de l'ensemble du Projet et sa compréhension, le territoire a été découpé en grandes zones correspondant aux différents secteurs d'implantation (voir figure à l'annexe E). À l'aide de la cartographie comparative et des diverses simulations visuelles (simulations déposées au BAPE), il nous est possible de conclure à quel niveau d'impact le secteur est maintenant soumis.

SECTEUR 1 – CACOUNA

Ce secteur est délimité par la route 132 et l'autoroute 20 et se situe près du village de Saint-Georges-de-Cacouna. L'évaluation de ce secteur correspond aux points de vue stratégique no. 1, 3 et 6 présentés dans l'étude d'impact (rapport principal) et aux nouvelles simulations visuelles no. 13, 14 et 15. L'impact était jugé majeur.

On remarque que le nombre d'éoliennes est passé de 44 à 26 ce qui constitue 41 % de structures en moins; la rangée d'éoliennes située près du village et de la route 132 a été éliminée, augmentant la distance entre les résidences et les structures et diminuant ainsi l'encombrement visuel. Cependant, la nouvelle disposition des éoliennes ne permet pas d'annuler les impacts visuels à partir de l'Île Verte, distante à plus de 5 kilomètres à partir du Quai-d'en-Haut. Les éoliennes du secteur de Saint-Arsène sont également visibles, tout comme elles l'étaient dans l'implantation présentée dans l'étude d'impact (rapport principal).

De plus, la nouvelle implantation propose une organisation des structures plus en harmonie avec le milieu; les éoliennes alignées perpendiculairement au découpage des terres agricoles assurent une meilleure intégration dans le milieu récepteur.

Conclusion : Malgré une nette amélioration de l'organisation et une diminution marquée du nombre d'éoliennes, on ne peut conclure à une exposition visuelle plus faible puisque la configuration des champs visuels et l'élévation de l'observateur restent les mêmes. L'impact demeure majeur.

SECTEUR 2 – BOLS-DES-BEL

Ce secteur est compris entre le chemin de la Rivière-des-Vases, la route Moreault et la route 132. Il était soumis à un impact visuel majeur. L'évaluation de ce secteur correspond aux points de vue stratégique no. 2 et 7 présentés dans l'étude d'impact (rapport principal) et aux nouvelles simulations visuelles numéros 1, 2, 3, 4, 20 et 25.

Une grande portion de la route panoramique (132) est préservée de même que les vues à partir du fleuve et de l'île Verte. L'élimination des 37 éoliennes qui s'y trouvaient annule tout impact visuel de ce secteur. La vue panoramique sur le fleuve et les collines reste intégrale. Aucune éolienne ne vient s'interposer entre les observateurs et le paysage et, dû à la topographie, il n'est pas possible de percevoir des éoliennes situées dans le secteur de Saint-Arsène à partir de la route 132.

Conclusion : L'enlèvement des éoliennes de ce secteur résulte en un impact nul pour ce secteur et contribue nettement à diminuer l'impact visuel global du Projet.

SECTEUR 3 – SAINT-ARSÈNE

Ce secteur est délimité par l'autoroute 20 et la ligne de crête des collines situées au sud du village de Saint-Arsène. Les éoliennes sont disposées de part et d'autre de la voie de circulation Deuxième rang de Cacouna / rue Principale / et chemin du Coteau-de-Tuf.

Le point de vue stratégique correspondant est la simulation no. 4. Les nouvelles simulations sont les numéros 6, 16, 18 et 19, prises à partir du Deuxième-Rang-de-Cacouna et de la rue Principale de Saint-Arsène.

La nouvelle implantation est localisée sensiblement dans les mêmes zones soit au sud du chemin de fer. Le nombre est cependant augmenté, passant de 12 à 30 éoliennes. À partir de l'Île Verte, située à plus de 7 kilomètres, il sera possible de percevoir les éoliennes.

Conclusion : Puisque la durée et le rayonnement restent inchangés de même que l'exposition visuelle et la sensibilité des observateurs, l'impact précédemment jugé majeur demeure puisqu'il n'y a pas de changement du degré des variables analysées.

SECTEUR 4 – CHEMIN DES RAYMOND / DES PIONNIERS / DU COTEAU DES ÉRABLES

Ce secteur regroupe les éoliennes situées entre le sommet des collines et les chemins-des-Raymond / des-Pionniers / du-Coteau-des-Érables.

Aucune simulation visuelle n'a été présentée lors du dépôt de l'étude d'impact (rapport principal). Les nouvelles simulations sont les 7, 8 et 17.

On peut toutefois présumer que l'impact de ce secteur est sensiblement le même que le précédent puisque l'unité de paysage de type agro-forestier possède une forte résistance à l'implantation des nouvelles infrastructures et où le degré d'étendue de l'effet est moyen étant donné son rayonnement local alors que le degré de perception de l'observateur est fort.

Leur nombre est sensiblement le même, toutefois, l'organisation spatiale place les éoliennes plus loin des voies d'accès mais leur implantation ne constitue pas un rythme particulier.

Conclusion : Puisque la durée et le rayonnement restent inchangés de même que l'exposition visuelle et la sensibilité des observateurs, l'impact précédemment jugé majeur est conservé puisqu'il n'y a pas de diminution du degré des variables analysées.

SECTEUR 5 – SAINT-ÉPIPHANE

Situé à l'est de Saint-Épiphane se trouve le cinquième secteur où plusieurs autres éoliennes ont été ajoutées; alors qu'il y en avait une vingtaine, on en compte maintenant plus de 47 incluant les éoliennes de réserve. C'est le secteur qui maintenant en compte le plus. L'impact qualifié précédemment comme majeur comme démontré sur la simulation no. 5, demeure au même niveau. Les simulations démontrant l'implantation actuelle sont les numéros 23, 24, 10 et 11.

La majorité des éoliennes est située dans les zones boisées, où les parties inférieures des infrastructures peuvent être absorbées par la végétation. Outre leur nombre plus important, on remarque que le positionnement est nettement plus en retrait des routes par rapport à celui de l'étude d'impact.

Conclusion : L'impact de niveau majeur est maintenu. Le degré d'étendue de l'effet jugé moyen de même que le degré de perception de l'observateur jugé fort restent inchangés.

SECTEUR 6 – SAINT-PAUL

Enfin, le dernier secteur comprend le groupe d'éoliennes situé au nord-est de la route du-Coteau-des-Érables et de la route-des-Sauvages. C'est le secteur le plus à l'est du Projet. Aucune simulation visuelle n'a été présentée lors de l'étude d'impact (rapport principal). La nouvelle implantation propose les simulations numéros 9, 21 et 22. On peut cependant avancer que le secteur s'apparente à celui de Saint-Épiphane en ce qui a trait à la résistance du paysage face au Projet, au degré d'étendue de l'effet et celui de la perception de l'observateur. Un peut alors qualifier que l'impact visuel est majeur.

Conclusion : En comparant les deux implantations, l'impact visuel reste inchangé.

COMPARAISON ENTRE LE PROJET INITIAL ET LE PROJET MODIFIÉ

En conclusion, la nouvelle implantation des éoliennes est marquée par sa redistribution à travers le territoire de la MRC Rivière-du-Loup. Le plus grand changement réside dans l'élimination de toutes les éoliennes du secteur de Bols-des-Bel. Ces éoliennes ont été déplacées vers le sud, diminuant l'impact visuel global du Projet puisqu'elles sont visibles par un nombre plus restreint d'observateurs. La route panoramique conserve dans ce secteur son intégralité. La visibilité des structures à partir de l'Île Verte et du fleuve est grandement diminuée. Avec le secteur de Cacouna, le secteur de Bols-des-Bel était un des plus visible dû au nombre d'observateurs élevé qui le traversent quotidiennement et dû à sa proximité du fleuve Saint-Laurent.

En ce qui concerne les autres secteurs, l'importance de l'impact reste inchangée; l'augmentation du nombre des équipements ne peut en rien diminuer les variables évaluer.

Cette réorganisation apporte également une meilleure intégration des structures dans le paysage, entre autre dans le secteur de Cacouna, où l'alignement des éoliennes vient s'harmoniser avec le découpage des terres agricoles. Aussi, une plus grande distance a été maintenue entre les équipements et les voies de circulation et de leurs utilisateurs.

Tableau 8.3 Comparatif du niveau des impacts entre le projet initial et le projet modifié

Secteurs	Projet initial Importance de l'impact	Projet modifié Importance de l'impact
1.CACOUNA	Majeure	Majeure
2.BOLS-DES-BEL	Majeure	Nulle
3.SAINT-ARSÈNE	Majeure	Majeure
4.CH. RAYMOND / COTEAU DES ÉRABLES	Majeure	Majeure
5.SAINT-ÉPIPHANE	Majeure	Majeure
6.SAINT-PAUL	Majeure	Majeure

8.3.6 Environnement sonore

8.3.6.1 Conditions actuelles

Avec le projet modifié, les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.3.6.2 Impacts prévus en phase construction

Les impacts potentiels au niveau de bruit sont traités avec la composante qualité de vie, à la section 8.3.8.2.

8.3.6.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

Climat sonore projeté

Les niveaux de pression acoustique projetés du projet modifié du parc éolien à l'étude ont été déterminés de nouveau par simulations, à l'aide de la même méthodologie utilisée pour le projet initial.

Rappelons que cette méthode est conservatrice puisqu'elle permet de prédire le niveau sonore avec un vent portant (i.e. de la source vers un récepteur) ou avec une inversion de température modérée comme cela arrive communément la nuit.

Les résultats des simulations ont été utilisés pour vérifier la conformité du projet modifié ainsi que pour qualifier l'importance de l'effet environnemental. Ils sont présentés sous une forme tabulaire aux points utilisés lors de l'inventaire du climat initial, et sous une forme graphique (avec isocontours), à la section portant sur la conformité.

Vérification de la conformité du Projet

Les niveaux calculés aux points d'évaluation (tableau 8.4) ont été comparés aux limites sonores retenues en tenant compte de la présence de 154 éoliennes. Les niveaux de bruit projetés durant la phase d'exploitation du parc éolien sont présentés sous forme d'isocontours à la figure 8.15.

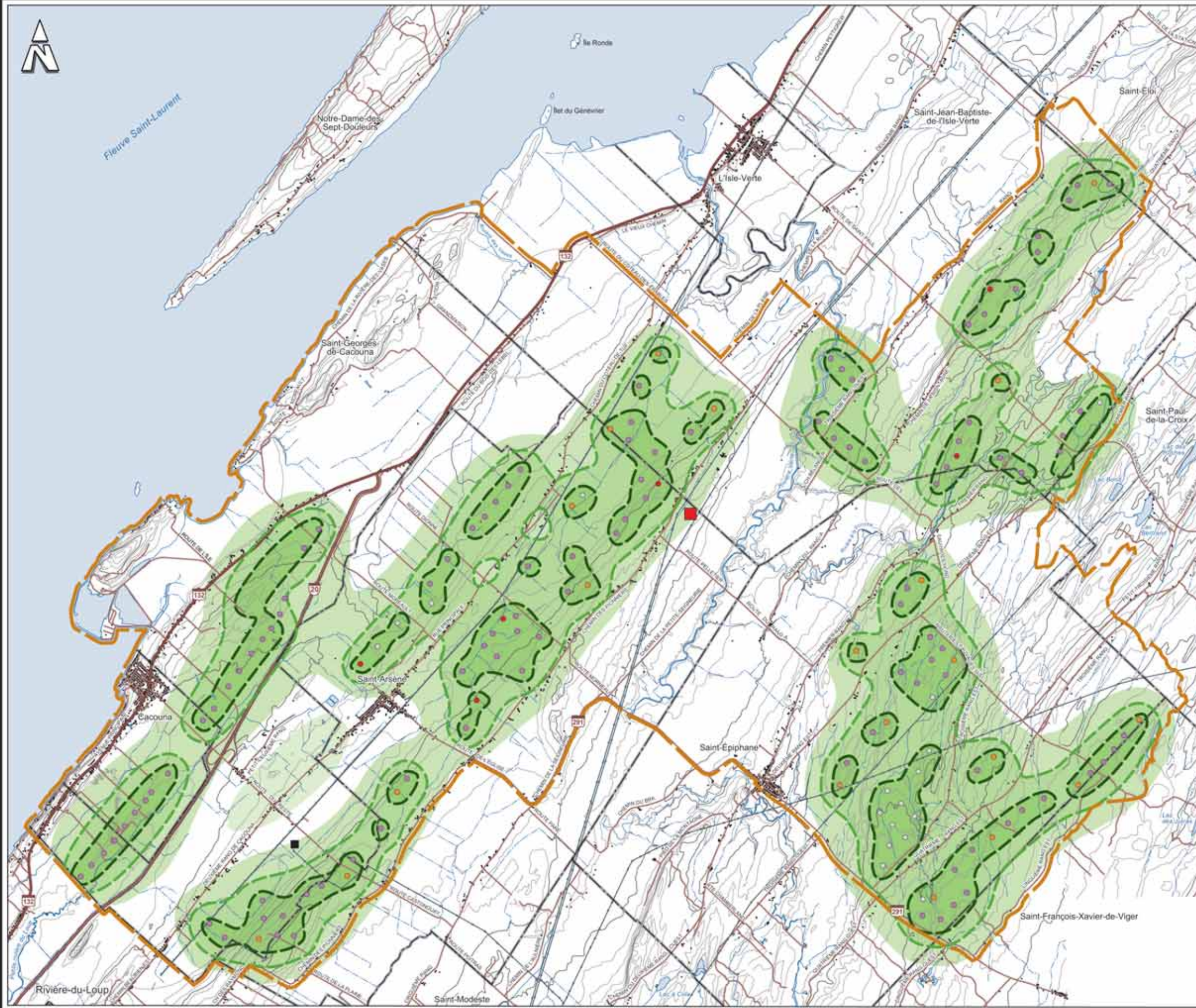
Pour les points du tableau 8.4 (i.e. ceux où des relevés du climat initial ont été effectués), les niveaux sonores calculés du parc projeté avec 154 éoliennes rencontrent les limites du MDDEP pour les périodes de jour et de nuit.

Tableau 8.4 Vérification de la conformité. 154 éoliennes, vent portant

Point d'évaluation	Niveau sonore, L_{Aeq} , dB			Conformité
	Période	Niveau évalué	Limites	
A	Jour	34	55	oui
	Nuit		42	oui
B	Jour	30	65	oui
	Nuit		58	oui
C	Jour	34	45	oui
	Nuit		40	oui
D	Jour	35	60	oui
	Nuit		50	oui
1	Jour	30	45	oui
	Nuit		40	oui
4	Jour	30	45	oui
	Nuit		40	oui
6	Jour	41	55	oui
	Nuit		44	oui
7	Jour	35	47	oui
	Nuit		40	oui
8	Jour	40	57	oui
	Nuit		48	oui
9	Jour	33	47	oui
	Nuit		40	oui
13	Jour	40	45	oui
	Nuit		40	oui
15	Jour	37	49	oui
	Nuit		40	oui
16	Jour	40	48	oui
	Nuit		43	oui
18	Jour	37	51	oui
	Nuit		40	oui
20	Jour	37	57	oui
	Nuit		40	oui



Figure 8.15
Niveau sonore projeté



PROJET

- Zone d'étude
- Site d'implantation d'éolienne (phase Ia)
- Site d'implantation d'éolienne (phase Ib)
- Site d'implantation d'éolienne (phase II)
- Site d'implantation d'éolienne (réserve)
- Poste élévateur

MILIEU SONORE PROJETÉ

- ISOPHONIE LA_{eq}
- Inférieur à 30
 - De 30 à 34
 - De 35 à 39
 - De 40 à 44
 - De 45 à 49
 - De 50 à 54
 - Limite sonore de 40 db (de nuit)
 - Limite sonore de 45 db (de jour)

INFRASTRUCTURES

- Poste électrique
- Ligne de transport d'énergie
- Autoroute
- Route provinciale
- Réseau routier secondaire
- Voie ferrée

LIMITE

- Municipale



Évaluation de l'effet environnemental du Projet

Les effets appréhendés du Projet sur le climat sonore ont été évalués en tenant compte du niveau sonore initial et du niveau sonore projeté.

Avec les termes correctifs et la fonction dose-effet, apparaissant à la norme ISO-1996-1 (2003), il est possible d'évaluer le pourcentage de la population fortement gênée par le bruit dans la situation initiale et dans celle projetée. Le paramètre utilisé est le niveau acoustique jour/nuit Ldn3en dBA.

À partir de ces pourcentages, l'intensité de l'effet sonore anticipé est qualifiée de faible, moyen, fort ou très fort. Les résultats sont présentés au tableau suivant.

Pour l'ensemble des points d'évaluation du tableau 8.5, l'intensité de l'effet environnemental appréhendé est faible.

Tableau 8.5 Évaluation de l'intensité de l'effet sonore

Colonne 1 Point	Colonne 2 Niveau de bruit initial Ldn, dBA	Colonne 3 Niveau de bruit du parc calculé Ldn, dBA	Colonne 4 Niveau de bruit total avec le parc (colonne 2 + 3) Ldn, dBA	Colonne 5 Qualification de l'intensité de l'effet sonore
A	57	45	57	faible
B	70	41	70	faible
C	47	45	49	faible
D	62	47	63	faible
1	43	41	45	faible
4	38	41	43	faible
6	54	52	56	faible
7	48	46	50	faible
8	57	51	58	faible
9	47	44	49	faible
13	42	51	52	faible
15	47	49	51	faible
16	56	52	57	faible
18	55	48	56	faible
20	54	48	55	faible
<p>Les points utilisés dans l'évaluation de l'intensité de l'effet environnemental sont ceux où des relevés de bruit initial ont été effectués.</p> <p>Les valeurs inscrites à la colonne 3 (niveau de bruit du parc calculé) incluent une correction de + 5 dBA afin de tenir compte du fait qu'il s'agit d'une nouvelle source de bruit dans la zone d'étude (en accord avec la procédure ISO 1996-1 (2003)).</p>				

³ Niveau de bruit équivalent sur 24 h, auquel un terme correctif (+ 10 dB) a été appliqué aux niveaux sonores de nuit (entre 22 h et 7 h) afin de tenir compte du fait que le bruit est plus dérangement durant cette période.

8.3.7 Sécurité publique

8.3.7.1 Conditions actuelles

Les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.3.7.2 Impacts prévus en phase de construction

En phase de construction, les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucune augmentation du niveau du risque relié à la sécurité publique.

8.3.7.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

En période d'exploitation, les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact supplémentaire.

8.3.7.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

En phase de désaffectation, les modifications apportées au Projet n'entraîneront aucun impact additionnel.

8.3.8 Santé humaine

8.3.8.1 Conditions actuelles

Les conditions demeurent les mêmes que celles décrites dans le rapport principal.

8.3.8.2 Impacts prévus en phase de construction

Durant la phase de construction, le projet modifié n'est pas susceptible d'engendrer des impacts supplémentaires.

8.3.8.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

Durant la phase d'exploitation, les modifications apportées au Projet ne sont pas susceptibles d'engendrer davantage d'impact sur la santé humaine.

8.3.8.4 Impacts prévus en phase de désaffectation

Durant la phase de désaffectation, aucun impact supplémentaire n'est prévu sur la santé humaine.

9.0 PROTECTION, SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAUX

Le programme de protection, surveillance et suivi environnementaux demeure le même que celui décrit dans le rapport principal (projet initial).

10.0 BILAN GLOBAL

De façon générale, le projet modifié n'entraînera aucun impact supplémentaire par rapport à ce qui avait été analysé pour le projet initial décrit dans l'étude d'impact (rapport principal).

Le changement majeur est apporté par l'importante modification qui a été apportée au plan d'implantation dans le secteur entre la 132 et le Saint-Laurent et également entre l'autoroute 20 et la route 132. Dans ces secteurs, l'impact visuel global du Projet a diminué, la route panoramique 132 conserve son intégralité et la visibilité des structures à partir de l'Île Verte et du fleuve est grandement diminuée. De plus, le projet modifié s'éloigne du secteur littoral, ce qui va permettre d'obtenir une plus large zone tampon pour les oiseaux circulant dans les corridors de migrations identifiés à proximité des marais.

11.0 EFFETS CUMULATIFS

Les effets cumulatifs générés par le projet modifié : sur l'agriculture, l'ambiance sonore, la faune avienne, l'économie régionale et la qualité du paysage; ne différeront pas significativement de ceux décrits préalablement dans le rapport principal pour le projet initial.

ANNEXE A

RÈGLEMENT DE CONTRÔLE INTÉRIMAIRE NUMÉRO 144-06
RELATIF À LA CONSTRUCTION D'ÉOLIENNES
SUR LE TERRITOIRE DE LA MRC DE RIVIÈRE-DU-LOUP

**EXTRAIT DU LIVRE DES DÉLIBÉRATIONS DU CONSEIL DE LA
MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE RIVIÈRE-DU-LOUP**

Extrait du procès-verbal de la séance ordinaire du conseil de la Municipalité régionale de comté (MRC) de Rivière-du-Loup, tenue le **16 février 2006**, à 20h, à la salle de conférence de la préfecture de la MRC située au 310, rue Saint-Pierre à Rivière-du-Loup, et à laquelle assistaient les conseillers de comté suivants :

Messieurs Gilles D'AMOURS, Sylvain DESMEULES (représentant dûment mandaté), Raymond DUBÉ, Serge FOREST, Jean-Pierre GRATTON, Jacques M. MARTIN, Gaétan MICHAUD, Jacques M. MICHAUD, Claude PELLETIER (représentant dûment mandaté), Réal THIBAULT et madame Nathalie TREMBLAY.

Tous formant quorum sous la présidence de monsieur Michel LAGAGÉ, préfet et maire de Saint-Cyprien.

RÉSOLUTION NUMÉRO 2006-079-C

8. AMENAGEMENT

8.5 Adoption du règlement de contrôle intérimaire (RCI) portant le numéro 144-06 et visant à encadrer l'implantation d'éoliennes

ATTENDU QUE la section VII du chapitre I, du titre I de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, permet à une MRC d'établir des mesures de contrôle intérimaire ;

ATTENDU QUE la MRC de Rivière-du-Loup souhaite encadrer l'implantation d'éoliennes sur son territoire dans le but entre autres :

- de protéger la qualité de vie des résidents (bruits, effets de battement d'ombre);
- d'assurer la sécurité des biens et des personnes (écrasements, verglas);
- de protéger les corridors d'oiseaux migrateurs;
- de préserver le paysage à proximité des axes touristiques et des secteurs de villégiature;
- d'éviter l'encercllement visuel des villages et éviter de restreindre leur expansion future;
- de protéger les aires d'approche de l'aéroport;
- d'éviter la surcharge d'éoliennes dans le paysage;

ATTENDU qu'un avis de motion a été donné lors de la séance ordinaire du 19 janvier 2006 relativement à l'adoption du présent règlement;

ATTENDU que tous les membres présents de ce conseil déclarent avoir lu le règlement dont copie a été transmise dans les délais requis par la loi et qu'ils ont renoncé à sa lecture;

ATTENDU que l'objet et la portée de ce règlement a été mentionné aux membres du conseil présents;

EN CONSÉQUENCE,

il est proposé par le conseiller Réal Thibault appuyé par le conseiller Claude Pelletier et résolu :

QUE ce conseil adopte le règlement de contrôle intérimaire numéro 144-06 relatif à la construction d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Rivière-du-Loup.

Monsieur Serge Forest demande le vote :

Pour : 21 Contre : 2 (Serge Forest, Gaétan Michaud)

Adoptée à la majorité

**RÈGLEMENT DE CONTRÔLE INTÉrimAIRE NUMÉRO 144-06
RELATIF À LA CONSTRUCTION D'ÉOLIENNES
SUR LE TERRITOIRE DE LA MRC DE RIVIÈRE-DU-LOUP**

Le Conseil de la M.R.C statue et décrète ce qui suit :

CHAPITRE 1 DISPOSITIONS DÉCLARATOIRES

ARTICLE 1.1 - Titre et numéro du règlement

Le titre du présent règlement est : « **Règlement de contrôle intérimaire numéro 144-06 relatif à la construction d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Rivière-du-Loup** ».

ARTICLE 1.2 - Préambule

Le préambule fait partie intégrante du présent règlement.

ARTICLE 1.3 - Territoire touché

Les dispositions du présent règlement s'appliquent à l'ensemble du territoire de tenure privée de la MRC, ainsi que sur les terres publiques intramunicipales déléguées par la convention de gestion territoriale intervenue entre le ministère des Ressources naturelles et de la Faune et la MRC.

ARTICLE 1.4 - But du règlement

Le but du présent règlement est de définir le cadre normatif régissant l'implantation d'éoliennes sur l'ensemble du territoire de tenure privée de la MRC ainsi que sur les terres publiques intramunicipales déléguées afin d'assurer la protection des paysages les plus sensibles et une cohabitation acceptable avec certains usages.

ARTICLE 1.5 - Personnes assujetties

Le présent règlement assujettit à son application toute personne morale, de droit public ou de droit privé et toute personne physique. Le gouvernement, ses ministères et mandataires sont soumis à son application suivant les dispositions de l'article 2 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (L.R.Q., chapitre A-19-1).

Article 1.6 – Effet du règlement

Aucun article du présent règlement de contrôle intérimaire ne peut avoir pour effet de soustraire toute personne à l'application d'une loi du Canada ou du Québec.

ARTICLE 1.7 - Invalidité partielle

Le conseil de la M.R.C. de Rivière-du-Loup décrète l'adoption du présent règlement dans son ensemble et également article par article, de manière à ce que si un article de celui-ci devait être un jour déclaré nul, les autres dispositions du présent règlement continuent de s'appliquer.

ARTICLE 1.8 – Annexes du règlement

Les plans illustrant les périmètres d'urbanisation qui figurent à l'annexe 1 font partie intégrante du présent règlement.
Les plans des aires récréatives qui figurent à l'annexe 2 font partie intégrante du présent règlement.

Le plan intitulé « *tracé du prolongement de l'autoroute 20* » présenté à l'annexe 3 fait partie intégrante du présent règlement.

Le plan intitulé « *zones d'exclusion où les éoliennes sont interdites* » présenté à l'annexe 4 est donné à titre indicatif seulement afin d'illustrer les effets des principales dispositions du règlement. Il n'a aucune valeur réglementaire.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS INTERPRÉTATIVES

ARTICLE 2.1 - Terminologie

Tous les mots utilisés dans le règlement conservent leur signification habituelle pour leur interprétation sauf les mots définis comme suit :

Construction

Assemblage, édification ou érection de matériaux constituant un ensemble construit ou bâti.

Distance

Toute distance imposée par une disposition du chapitre 5 du présent règlement est calculée en ligne droite horizontalement entre la partie la plus avancée des constructions, du terrain ou du périmètre d'urbanisation faisant l'objet du calcul. Dans le cas de bâtiments, cette distance est établie à partir des murs extérieurs des bâtiments, en excluant les galeries, perrons, avant-toits, patios, terrasses, cheminées, rampes d'accès et autres constructions accessoires.

Éolienne

Construction permettant la production d'énergie électrique à partir du vent et visant à alimenter en électricité une ou des activités situées hors du terrain sur laquelle elle est située.

Habitation

Bâtiment d'une superficie d'au moins 21 m² destiné à abriter des êtres humains et comprenant un ou plusieurs logements.

Hauteur d'une éolienne

Distance verticale entre le sol et l'extrémité d'une pale d'éolienne en position verticale au-dessus du rotor.

Périmètre d'urbanisation d'une municipalité

La limite prévue de l'extension future de l'habitat de type urbain dans une municipalité déterminée, telle qu'identifiée sur les plans de l'annexe 1 du présent règlement.

Terrain

Surface désignant un ou plusieurs lots ou partie de lots contigus constituant une même propriété foncière.

Zone récréative

Territoire affecté à la villégiature et aux activités récréatives, tels qu'identifié à l'annexe 2 du présent règlement et incluant, le cas échéant, le plan d'eau sur les rives duquel se pratique la villégiature.

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

ARTICLE 3.1 : Nomination d'un fonctionnaire désigné

Le conseil de la MRC désigne, par résolution, le fonctionnaire responsable de la surveillance et l'application du présent règlement. Ce fonctionnaire peut être l'inspecteur responsable de l'émission des permis de construction désigné par chacune des municipalités, si le conseil de la municipalité locale y consent.

ARTICLE 3.2 : Tâche du fonctionnaire désigné

Le fonctionnaire désigné au sens de l'article 3.1 veille au respect des dispositions du présent règlement sur le territoire où il a juridiction. Il voit à l'administration et au traitement des demandes de permis et de certificat et procède à l'inspection sur le terrain. De façon plus spécifique, le fonctionnaire désigné est responsable de coordonner l'application du présent règlement et, à cet effet, il doit :

- 1) émettre ou refuser d'émettre les permis requis par le présent règlement sur le territoire où il a juridiction;
- 2) tenir un registre des permis émis ou refusés officiellement par lui, en vertu du présent règlement, ainsi que les raisons du refus d'émission du permis;
- 3) tenir un dossier de chaque demande de permis;
- 4) faire rapport, par écrit, à son Conseil municipal de toute contravention au présent règlement et faire les recommandations afin de corriger la situation; suite à la décision du Conseil municipal, émettre les constats d'infraction au présent règlement;

- 5) aviser le propriétaire ou l'occupant de cesser tous travaux ou ouvrages qui contreviennent au présent règlement;
- 6) aviser le propriétaire ou l'occupant de procéder aux correctifs nécessaires pour régulariser tous travaux ou ouvrages non conformes au présent règlement;
- 7) dans le cas d'une infraction à caractère continu commise sur le territoire où il a juridiction :
 - requérir de tout contrevenant la cessation immédiate de l'infraction commise envers l'une ou l'autre des prescription du présent règlement;
 - l'aviser que le fait d'avoir contrevenu à telle disposition réglementaire l'expose à des sanctions pénales pour chaque jour où dure l'infraction ce, en outre des recours civils prévus par la loi.

ARTICLE 3.3 : Droit de visite des propriétés

Le fonctionnaire désigné, pour assurer l'application du présent règlement dans l'exercice de ses fonctions, a le droit de visiter et d'examiner entre 7 h et 19 h toute propriété immobilière.

Les propriétaires, locataires ou occupants des lieux à visiter sont obligés de recevoir le fonctionnaire désigné et de répondre aux questions qu'il peut poser relativement à l'application du règlement. Le fonctionnaire désigné peut être accompagné de tout expert pour procéder aux vérifications requises.

ARTICLE 3.4 : Permis de construction obligatoire

Le permis de construction est obligatoire à toute personne physique ou morale qui désire entreprendre des travaux visant l'implantation d'une ou plusieurs éoliennes ci-après appelée construction.

Le fonctionnaire désigné est autorisé à délivrer les permis de construction requis par le présent règlement, sans aucune autre autorisation de la MRC de Rivière-du-Loup.

ARTICLE 3.5 : Demande de permis de construction

Toute demande de permis de construction doit être présentée sur les formulaires prévus à cette fin auprès de la municipalité concernée. La demande doit être signée et datée par le requérant et accompagnée des documents suivants :

- 1) l'identification cadastrale du lot;
- 2) l'autorisation écrite du propriétaire ainsi que la durée de concession du terrain pour l'éolienne à construire;
- 3) une copie de l'autorisation (bail) de la M.R.C. doit être fournie lorsque la construction est située sur les terres publiques intramunicipales déléguées;
- 4) un plan effectué par un arpenteur-géomètre localisant l'éolienne sur le terrain visé, son chemin d'accès, ainsi que sa distance séparatrice par rapport aux éléments suivants :
 - limites d'un périmètre d'urbanisation ou d'une aire récréative identifiée aux annexes 1 et 2;
 - emprise des autoroutes 20 et 85 ou de leur prolongement prévu;
 - emprise des Routes 132 et 185;
 - emprise d'une route provinciale ou municipale;
 - emprise du parc linéaire du Petit-Témis;
 - bâtiment d'habitation;
- 5) une description du type, de la forme, de la couleur et de la hauteur de l'éolienne, ainsi que de son système de raccordement au réseau électrique;
- 6) une description des postes et lignes de raccordement au réseau électrique;
- 7) la distance entre les éoliennes implantées sur un même terrain;
- 8) l'échéancier prévu de réalisation des travaux;
- 9) le coût estimé des travaux.

ARTICLE 3.6 : Suivi de la demande de permis de construction

Le fonctionnaire désigné émet le permis dans un délai d'au plus soixante jours ouvrables de la date de dépôt de la demande de permis de construction si la demande est conforme au présent règlement. Dans le cas contraire, il doit faire connaître son refus au requérant par écrit et le motiver dans le même délai.

ARTICLE 3.7 : Cause d'invalidité et durée du permis de construction

Tout permis de construction est valide pour une période de douze mois suivant la date de son émission. Passé ce délai, le requérant doit se procurer un nouveau permis.

ARTICLE 3.8 : Tarif relatif au permis de construction

Le tarif pour l'émission d'un permis de construction relatif à l'application du présent règlement est de 750 \$ par éolienne, à moins qu'une disposition spécifique d'un règlement d'urbanisme local prévoit un montant supérieur.

ARTICLE 3.7 : Condition d'émission des permis de construction

Le fonctionnaire désigné d'une municipalité ne peut émettre un permis de construction relatif à l'application du présent règlement qu'aux conditions suivantes :

- 1) la demande est conforme au présent règlement;
- 2) la demande est accompagnée de tous les plans et documents exigés par le présent règlement;
- 3) le tarif pour l'obtention du permis a été payé.

CHAPITRE 4 – LES USAGES AUTORISÉS

ARTICLE 4.1 : éolienne autorisée en zone agricole désignée

La production d'énergie à l'aide d'une éolienne est autorisée partout dans la zone agricole désignée, sous réserve des dispositions prévues au chapitre 5 du présent règlement.

La présente disposition rend inopérante toute disposition inconciliable d'un règlement de zonage local.

ARTICLE 4.2 : éolienne autorisée en zone blanche

La production d'énergie à l'aide d'éolienne est autorisée sur l'ensemble du territoire non-agricole, sous réserve des dispositions contenues dans un règlement de zonage local et des dispositions prévues au chapitre 5 du présent règlement.

CHAPITRE 5 - DISPOSITIONS RELATIVES AUX ÉOLIENNES

ARTICLE 5.1 : territoire assujetti

Les dispositions prévues au présent chapitre s'appliquent à l'ensemble du territoire de tenure privée de la MRC.

ARTICLE 5.2 : l'implantation d'éoliennes à proximité du fleuve Saint-Laurent

L'implantation d'une éolienne est prohibée à une distance inférieure à 2000 mètres de la ligne des hautes eaux du fleuve Saint-Laurent.

ARTICLE 5.3 : l'implantation d'éoliennes à proximité d'habitation

L'implantation d'une éolienne est prohibée à une distance d'une habitation inférieure à 4 fois la hauteur hors tout de cette éolienne.

ARTICLE 5.4 : l'implantation d'éoliennes à proximité d'un périmètre d'urbanisation et d'une zone récréative

L'implantation d'une éolienne est prohibée à une distance d'un périmètre d'urbanisation ou d'une zone récréative inférieure à 10 fois la hauteur hors tout de cette éolienne. Les périmètres d'urbanisation et les zones récréatives à l'égard desquels cette disposition est applicable sont cartographiés aux annexes 1 et 2 du présent règlement. Toutefois, une éolienne peut être implantée à une distance inférieure du périmètre d'urbanisation ou de la zone récréative si il est démontré que l'éolienne projetée sera visible à partir d'aucun endroit situé à l'intérieur dudit périmètre d'urbanisation ou de ladite zone.

En aucun cas une éolienne ne pourra être située à l'intérieur ou à moins de 750 mètres d'un périmètre d'urbanisation ou d'une zone récréative.

ARTICLE 5.5 : l'implantation d'éoliennes à proximité d'un chemin public

L'implantation d'une éolienne est prohibée à une distance inférieure à 150 mètres de l'emprise d'un chemin public.

ARTICLE 5.6 : l'implantation d'éoliennes à proximité d'une route régionale ou collectrice

L'implantation d'une éolienne est prohibée à une distance inférieure à 300 mètres de l'emprise d'une route régionale ou d'une route collectrice.

ARTICLE 5.7 : l'implantation d'éoliennes à proximité d'une route nationale ou d'une autoroute.

L'implantation d'une éolienne doit respecter, à l'égard de l'emprise de la route 132, de la route 185 et des autoroutes 20 et 85 de même qu'à l'égard de l'emprise projetée du prolongement de l'autoroute 20, une distance minimale équivalente à 10 fois la hauteur hors tout de cette éolienne. Toutefois cette distance peut être inférieure, si il est démontré que l'éolienne projetée sera visible à partir d'aucun endroit situé sur la chaussée existante ou projetée de ces axes routiers importants. Dans tous les cas l'implantation d'une éolienne est prohibée à moins de 500 mètres de l'emprise de la route 132, de la route 185 et des autoroutes 85 et 20 ou du prolongement de cette dernière.

La limite de l'emprise du prolongement de l'autoroute 20 est réputée, pour les besoins du présent règlement, être située à 20 mètres de part et d'autre du tracé projeté de l'autoroute, tel que cartographié à l'annexe 3 du présent règlement.

ARTICLE 5.8 : l'implantation d'éoliennes à proximité de l'aéroport de Rivière-du-Loup.

L'implantation d'une éolienne est prohibée à une distance inférieure à 4000 mètres de la piste d'atterrissage de l'aéroport de Rivière-du-Loup.

ARTICLE 5.9 : marge de recul relative à l'implantation d'éolienne

Toute éolienne doit être implantée de façon à ce que l'extrémité des pales soit toujours à une distance supérieure à 2,5 mètres d'une limite de terrain.

ARTICLE 5.10 : les raccordements électriques aux éoliennes

Les fils électriques permettant de raccorder les éoliennes au réseau de transport à haute tension d'Hydro-Québec doivent être enfouis à l'exception des fils longeant un chemin public. Lorsqu'une ligne aérienne de distribution d'énergie électrique existe déjà en bordure de ce chemin public, les fils de raccordement aux éoliennes doivent être montés sur les mêmes poteaux que le réseau de distribution existant.

L'obligation d'enfouir les fils électriques ne s'applique pas s'il est démontré que le réseau de fils doit traverser une contrainte physique telle un lac, un cours d'eau, un secteur marécageux ou un socle rocheux.

CHAPITRE 6 - DISPOSITIONS RELATIVES À L'IMPLANTATION D'UN USAGE À PROXIMITÉ D'UNE ÉOLIENNE (CONTRAINTES ANTHROPIQUES)

ARTICLE 6.1 : implantation d'une habitation à proximité d'une éolienne

Toute nouvelle habitation doit être implantée à une distance supérieure à 500 mètres d'une éolienne.

CHAPITRE 7 - DISPOSITIONS FINALES

ARTICLE 7.1 : Sanctions

Toute personne qui contrevient au présent règlement commet une infraction et est passible des pénalités suivantes :

- 1) si le contrevenant est une personne physique, en cas de première infraction, il est passible d'une amende minimale de 500 \$ et d'une amende maximale de 1 000 \$ et les frais pour chaque infraction;
- 2) si le contrevenant est une personne morale, en cas de première infraction, il est passible d'une amende minimale de 1 000 \$ et d'une amende maximale de 2 000 \$ et les frais pour chaque infraction;
- 3) en cas de récidive, si le contrevenant est une personne physique, l'amende minimale est de 1 000 \$ et l'amende maximale est de 2 000 \$ plus les frais pour chaque infraction;
- 4) en cas de récidive, si le contrevenant est une personne morale, l'amende minimale est de 2 000 \$ et l'amende maximale est de 4 000 \$ plus les frais pour chaque infraction.

Si l'infraction est continue, cette continuité constitue, jour par jour, des contraventions distinctes. L'amende peut être recouvrée à partir du premier jour où l'avis relatif à l'infraction a été donné au contrevenant.

ARTICLE 7.2 : Autres recours de droit civil

En sus des recours par action pénale, le conseil de la MRC peut exercer, devant les tribunaux de juridiction civile, tous les autres recours nécessaires pour faire respecter les dispositions du présent règlement.

Plus particulièrement, le conseil de la MRC peut obtenir une ordonnance de la Cour supérieure du Québec ordonnant la cessation d'une utilisation du sol incompatible avec le présent règlement de contrôle intérimaire, et ordonnant, aux frais du propriétaire, l'exécution des travaux requis pour la démolition de toute construction et la remise en état du terrain. Le conseil de la MRC pourra être autorisé à exécuter les travaux de démolition et de remise en état du terrain aux frais du propriétaire de l'immeuble, ces frais étant assimilables à des taxes et recouvrables de la même manière.

ARTICLE 7.3 : Personne partie à l'infraction

Une personne qui accomplit ou omet d'accomplir quelque chose en vue d'aider une personne à commettre une infraction au présent règlement ou qui conseille, encourage ou incite une personne à commettre une infraction, commet elle aussi l'infraction et est passible de la même peine.

Un administrateur ou un dirigeant d'une personne morale qui amène cette personne morale par un ordre, une autorisation, un conseil ou un encouragement à refuser ou à négliger de se conformer aux prescriptions du présent règlement commet une infraction et est passible de la même peine que celles prévues à l'article 7.1.

ARTICLE 7.4 : Fausse déclaration

Commet également une infraction qui le rend passible des peines prévues à l'article 7.1 toute personne qui, afin d'obtenir un certificat d'autorisation, un certificat, un permis, une permission ou une approbation délivré en vertu du règlement, fait une déclaration au fonctionnaire désigné sachant qu'elle est fausse ou trompeuse.

ARTICLE 7.5 : Entrée en vigueur

Le présent règlement entrera en vigueur conformément aux dispositions de la Loi.

(Sous réserve de l'approbation du procès-verbal)

(Signé) Raymond Duval, directeur général et secrétaire-trésorier **(Signé) Michel Lagacé, préfet**

COPIE CERTIFIÉE CONFORME

Ce vingtième jour du mois de février 2006.

Raymond Duval, directeur général et secrétaire-trésorier

ANNEXE 1

Plans de chacun des périmètres urbains de la MRC

Ces périmètres urbains sont les unités territoriales à partir desquelles est calculée la distance prescrite à l'article 5.4 du présent règlement.

ANNEXE 2

Zones récréatives

Ces zones récréatives sont les unités territoriales à partir desquelles est calculée la distance prescrite à l'article 5.4 du présent règlement. Elles incluent, le cas échéant, le plan d'eau sur les rives desquelles est implantée l'activité de villégiature.

ANNEXE 3

Tracé du prolongement de l'autoroute 20

ANNEXE 4

zones d'exclusion où les éoliennes sont interdites

Ce plan est fourni à titre indicatif pour illustrer l'effet des principales dispositions du présent règlement. Il n'a aucune valeur réglementaire.

ANNEXE B

LISTE DES TURBINES

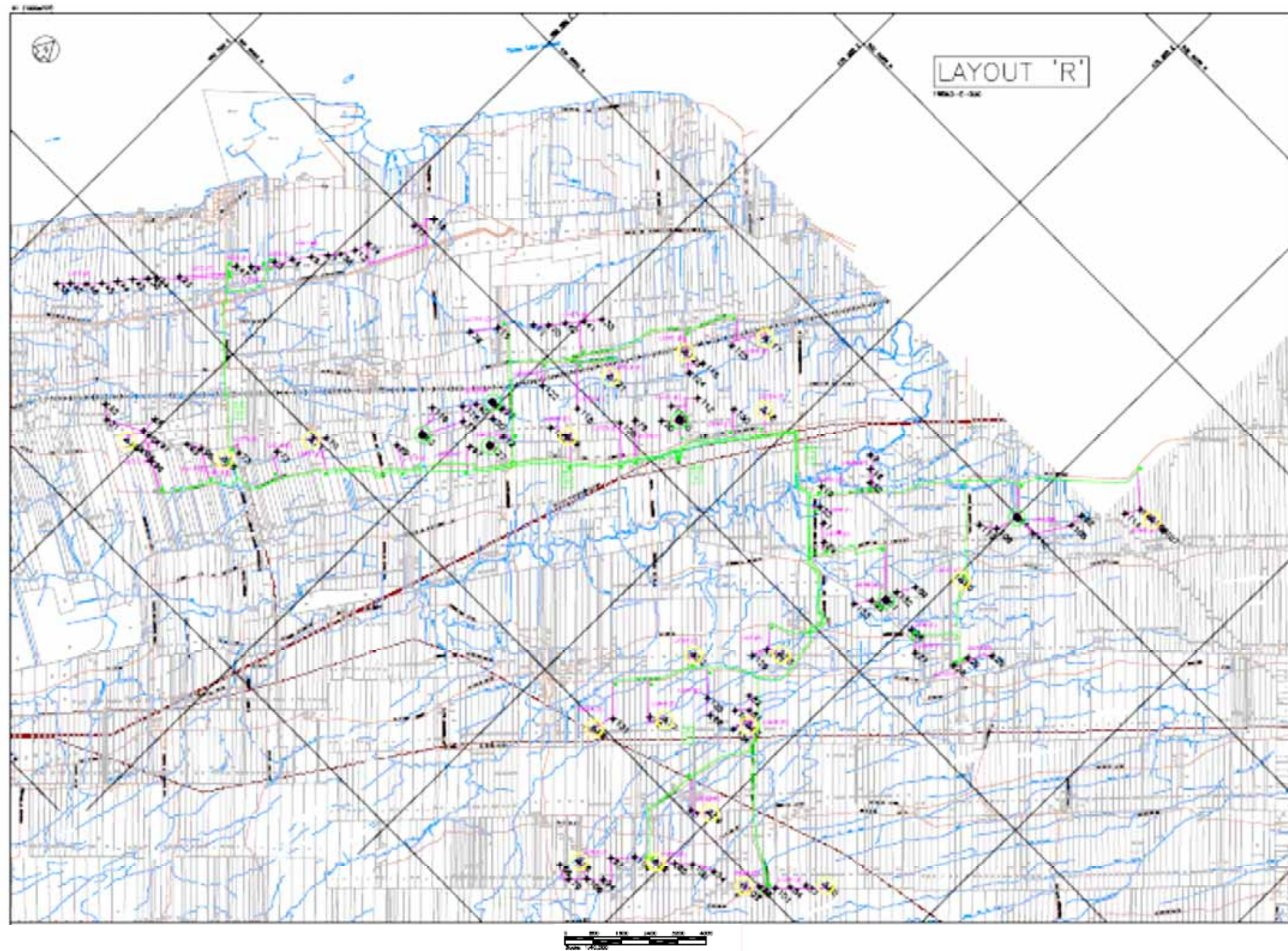
SYMBOLE	TYPE	TURBINE	LOT	RANG	POINT_X	POINT_Y	MUS_NM_MUN
	65 (Turbine 108)	060	499		481852.00	5317061.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	107	491		482526.00	5317091.00	L'Isle-Verte
	173 (Turbine test) 20 tu	106	495		482191.00	5317094.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	114	502		481664.00	5316754.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	001	660	4	477058.07	5311776.23	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	009	582		476707.00	5313606.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	016	582		476931.00	5313382.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	019	660	4	476433.00	5312321.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	026	678		480151.00	5311503.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	027	680		480585.00	5311191.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	052	582		477140.00	5313165.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	089	679		479525.00	5312241.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	110	531		480534.00	5314956.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	113	548		479551.00	5314242.00	L'Isle-Verte
	173 (Turbine test) 20 tu	090	693		480139.00	5313088.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	124	625		472518.00	5312018.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	125	613		472755.00	5313124.00	L'Isle-Verte
	173 (Turbine test) 20 tu	117	359		473163.00	5313781.00	L'Isle-Verte
	173 (Turbine test) 20 tu	123	626		472126.73	5312275.21	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	062	513		481018.00	5316024.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	105	517		481002.00	5315705.00	L'Isle-Verte
	205 (article 22) 6 turbi	061	533		480010.00	5314959.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	108	539		479882.00	5314454.00	L'Isle-Verte
	173 (Turbine test) 20 tu	048	607		474291.00	5312622.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	115	623		472583.00	5312381.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	130	613		473805.00	5312155.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	024	660	4	477370.94	5311481.14	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	022	657	4	476741.62	5311973.88	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	132	674		479307.00	5311859.00	L'Isle-Verte
	205 (article 22) 6 turbi	051	671		479258.00	5311558.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	112	623		473058.00	5311751.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	088	667		479048.00	5311331.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	028	692		481392.56	5311612.84	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	029	693		481486.32	5311957.65	L'Isle-Verte
	65 Back-up	146	703		482215.00	5312598.00	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	025	699		481846.90	5312380.90	L'Isle-Verte
	65 (Turbine 108)	091	0161A	02	465228.00	5302397.00	Saint-Georges-de-Cacouna
	173 (Turbine test) 20 tu	099	0157P2	02	464726.00	5301937.00	Saint-Georges-de-Cacouna
	65 (Turbine 108)	098	0160	02	464835.00	5302355.00	Saint-Georges-de-Cacouna
	65 (Turbine 108)	032	0148	02	463717.00	5302267.00	Saint-Georges-de-Cacouna

SYMBOLE	TYPE	TURBINE	LOT	RANG	POINT_X	POINT_Y	MUS_NM_MUN
65 (Turbine 108)		031	0147	02	464027.14	5301976.39	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		008	0167	02	464820.00	5302722.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		003	PT-111	01	464197.00	5307124.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		002	0118	01	463899.00	5306672.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		018	0070	01	466114.57	5310263.33	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		036	PT-101A	01	465108.00	5308299.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		007	PT-102A	01	464923.00	5308079.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		006	PT-104	01	464687.00	5307787.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		004	PT-108P1	01	464434.00	5307437.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		035	136	1	461100.00	5303288.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		042	0131	01	461316.00	5303517.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		045	0122P1	01	461806.00	5304020.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		046	0127	01	461579.00	5303757.00	Saint-Georges-de-Cacouna
0 (Turbine 108)		013	0099P2	01	465279.00	5308595.00	Saint-Georges-de-Cacouna
0 (Turbine 108)		014	0090P2	01	465387.00	5308911.00	Saint-Georges-de-Cacouna
0 (Turbine 108)		017	0080	01	465813.00	5309924.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		047	0002	01	463664.00	5306439.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		023	0191	01	462925.00	5305364.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		034	205	01	462577.98	5304986.21	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		038	0216	01	462469.00	5304833.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		043	0227P2	01	462236.00	5304572.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		044	0238	01	462022.00	5304296.00	Saint-Georges-de-Cacouna
65 (Turbine 108)		096	0332	04	465449.00	5301991.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		092	0334	04	465110.00	5302009.00	Saint-Arsène
65 Back-up		135	0188	03	471565.00	5310905.00	Saint-Arsène
205 (article 22) 6 turbi		050	0203	04	473114.00	5311105.00	Saint-Arsène
173 (Turbine test) 20 tu		121	0185	03	471331.00	5310685.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		078	0214	04	472423.00	5310392.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		122	0174	03	470402.00	5309465.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		021	0167	03	470133.00	5308451.00	Saint-Arsène
205 (article 22) 6 turbi		127	0048	02	466921.00	5307532.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		119	0156	03	469017.00	5307345.00	Saint-Arsène
205 (article 22) 6 turbi		063	0155	03	469299.00	5306740.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		097	0253	04	470242.00	5307330.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		010	0279	04	467833.00	5305159.00	Saint-Arsène
173 (Turbine test) 20 tu		071	0280	04	467626.00	5304892.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		095	0314	04	466034.00	5302994.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		093	0319	04	465730.00	5302833.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		116	0162P1	03	469476.00	5307858.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		073	0304	04	466692.00	5303523.00	Saint-Arsène

SYMBOLE	TYPE	TURBINE	LOT	RANG	POINT_X	POINT_Y	MUS_NM_MUN
65 (Turbine 108)		067	0012-B	02	469770.00	5310803.00	Saint-Arsène
0 (Turbine 108)		136	0019	02	469294.00	5310271.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		041	0010P1	02	470030.00	5311128.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		070	0014P1	02	469538.00	5310502.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		033	0004P2	02	470290.00	5311454.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		126	0204	04	472766.00	5311202.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		030	0206	04	472853.00	5310813.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		120	0217P1	04	472234.00	5310112.00	Saint-Arsène
0 (Turbine 108)		139	0028P2	02	468775.00	5309652.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		118	0179	03	471324.00	5309654.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		102	0177	03	471215.00	5308930.00	Saint-Arsène
0 (Turbine 108)		140	0030P1	02	468398.00	5309148.00	Saint-Arsène
173 (Turbine test) 20 tu		049	0178	03	471625.00	5309056.00	Saint-Arsène
65 Back-up		137	0040	02	467719.00	5308358.00	Saint-Arsène
65 Back-up		138	0044	02	467300.00	5307884.00	Saint-Arsène
65 Back-up		141	0034P1	02	468422.00	5308748.00	Saint-Arsène
205 (article 22) 6 turbi		064	0165	03	469875.00	5308402.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		040	0163	03	469654.00	5308100.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		020	0248P4	04	470158.00	5308141.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		012	0167	03	470604.00	5308015.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		037	0162P1	03	469726.00	5307631.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		069	0268P1	04	469064.00	5306174.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		072	0291P1	04	467278.00	5304157.00	Saint-Arsène
173 (Turbine test) 20 tu		075	0310	04	466568.00	5303191.00	Saint-Arsène
0 Back-up		11	249-P4		470539.00	5307663.00	Saint-Arsène
65 (Turbine 108)		109	0023AP1	04	479019.00	5302354.00	Saint-Épiphane
0 (Turbine 108)		68	21-A	04	478369.05	5302147.88	Saint-Épiphane
65 (Turbine 108)		079	0021C	04	478740.00	5302064.00	Saint-Épiphane
65 (Turbine 108)		111	0038-A	01	478193.00	5308867.00	Saint-Épiphane
65 (Turbine 108)		129	0036	01	478050.00	5308539.00	Saint-Épiphane
65 (Turbine 108)		082	0036-B	02	478643.00	5307855.00	Saint-Épiphane
65 (Turbine 108)		066	0033-A	02	478356.00	5306922.00	Saint-Épiphane
65 (Turbine 108)		128	0033-A	02	478026.00	5307151.00	Saint-Épiphane
65 (Turbine 108)		131	0025-A	02	476877.00	5305308.00	Saint-Épiphane
173 (Turbine test) 20 tu		065	0023-A	02	476724.00	5304853.00	Saint-Épiphane
173 (Turbine test) 20 tu		055	0039A	01	478488.00	5309023.00	Saint-Épiphane
65 (Turbine 108)		133	0045-B	01	478830.00	5310991.00	Saint-Épiphane
173 (Turbine test) 20 tu		053	0031-B	01	477114.00	5307608.00	Saint-Épiphane
65 (Turbine 108)		104	0027-A	04	479420.00	5303477.00	Saint-Épiphane
65 (Turbine 108)		087	0025-A	04	479058.00	5303074.00	Saint-Épiphane

SYMBOLE	TYPE	TURBINE	LOT	RANG	POINT_X	POINT_Y	MUS_NM_MUN
	65 (Turbine 108)	074	0035	02	478664.00	5307389.00	Saint-Épiphanie
	65 (Turbine 108)	081	0036-B	02	478888.00	5307616.00	Saint-Épiphanie
	173 (Turbine test) 20 tu	083	0036-B	02	479120.00	5307374.00	Saint-Épiphanie
	65 (Turbine 108)	134	0035	02	478941.00	5307071.00	Saint-Épiphanie
	65 Back-up	142	0033-A	02	478662.00	5306621.00	Saint-Épiphanie
	173 (Turbine test) 20 tu	077	0029-A	02	477710.00	5306127.00	Saint-Épiphanie
	65 (Turbine 108)	076	0028	02	477424.00	5305928.00	Saint-Épiphanie
	65 Back-up	143	0030-A	03	478569.00	5305528.00	Saint-Épiphanie
	65 Back-up	144	0028-B	03	478342.00	5305108.00	Saint-Épiphanie
	173 (Turbine test) 20 tu	059	0033P1	04	479897.78	5305377.45	Saint-Épiphanie
	65 (Turbine 108)	005	0031-B	03	479555.00	5305108.00	Saint-Épiphanie
	65 (Turbine 108)	054	0033P2	04	480909.00	5304506.00	Saint-Épiphanie
	0 Back-up	154	25	03	477701.66	5304718.57	Saint-Épiphanie
	0 Back-up	153	25	03	477976.99	5304458.49	Saint-Épiphanie
	0 Back-up	151	24-AP1	03	477534.55	5304275.18	Saint-Épiphanie
	65 (Turbine 108)	100	0031CP1	04	480462.00	5304272.00	Saint-Épiphanie
	0 Back-up	152	25	03	478243.57	5304188.31	Saint-Épiphanie
	0 Back-up	150	24-AP1	03	477787.83	5304024.07	Saint-Épiphanie
	65 (Turbine 108)	085	0030AP1	04	480166.00	5304008.00	Saint-Épiphanie
	0 Back-up	149	24-AP2	03	478047.68	5303759.16	Saint-Épiphanie
	173 (Turbine test) 20 tu	056	0028-E	04	479836.00	5303728.00	Saint-Épiphanie
	0 Back-up	148	22	03	477715.58	5303606.02	Saint-Épiphanie
	0 Back-up	147	21	03	477574.17	5303187.36	Saint-Épiphanie
	0 (Turbine 108)	94	24-A	04	479292.12	5302603.62	Saint-Épiphanie
	65 Back-up	145	0021C	04	478384.00	5302485.00	Saint-Épiphanie
	173 (Turbine test) 20 tu	058	0022D	04	478612.00	5302518.00	Saint-Épiphanie
	173 (Turbine test) 20 tu	080	0043-A	04	482895.00	5306082.00	Saint-Épiphanie
	65 (Turbine 108)	084	0040-BP3	04	482372.00	5305484.00	Saint-Épiphanie
	65 (Turbine 108)	057	0041-AP3	04	482583.00	5305762.00	Saint-Épiphanie
	65 (Turbine 108)	101	0038P3	04	482150.00	5305225.00	Saint-Épiphanie
	65 (Turbine 108)	086	0037-B	04	481880.00	5305005.00	Saint-Épiphanie
	173 (Turbine test) 20 tu	103	0036A-P2	04	481619.00	5304765.00	Saint-Épiphanie

CÂBLAGE AÉRIEN ET SOUTERRAIN



Le câblage aérien est en vert et le câblage souterrain en violet

ANNEXE D

LETTRE DU 25 MAI 2006 ADRESSÉE AU CONSEIL DE LA PREMIÈRE
NATION MALÉCITE DE VIGER
OBJET : DEMANDE DE RECONTRE AVEC LE CONSEIL

Les Ressources



Une Filiale de SkyPower Wind Energy Fund LP

Le 25 mai 2006

Conseil de la Première Nation Malécite de Viger
112, avenue de la Grève
Cacouna, QC
G0L 1G0

Objet : Demande de rencontre avec le Conseil

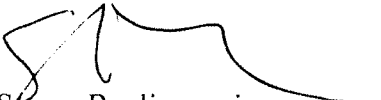
À tous les membres du Conseil,

Suite à la dernière correspondance que nous avons fait parvenir le 26 avril dernier au Grand chef Jean Genest et à la rencontre avec Pierre Nicolas, prévue le 21 avril dernier et qui a été annulée par celui-ci, nous tenons à vous réitérer notre désir de rencontrer le Conseil de la Première Nation Malécite de Viger afin de présenter notre projet d'implantation d'un parc éolien dans la MRC de Rivière-du-Loup.

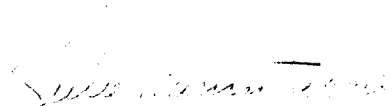
Lors de cette éventuelle rencontre, nous aimerions vous présenter les grands paramètres de notre projet et serions disposés à répondre à vos questions relatives à celui-ci. Pourriez-vous nous indiquer quand cette rencontre pourrait avoir lieu et l'endroit qui vous conviendra.

Nous demeurons extrêmement intéressés face à l'opportunité d'échanger avec vous à propos du projet Terravents, un projet porteur, engagé et créateur de richesses pour notre région.

Dans l'attente de vos nouvelles, veuillez agréer l'expression de nos salutations distinguées.



Stéve Boulianne, ing.
Directeur du projet Terravents



Julie Lamontagne
Directrice des relations communautaires,
projet Terravents

Le 26 avril 2006

**Grand Chef Jean Genest
Malécite de Viger
112, route de la Grève
Cacouna (Québec) G0L 1G0**

Objet : Projet Terravents

Monsieur,

Les Ressources Terravents inc. sont présentement à l'élaboration d'un projet éolien dans la MRC de Rivière-du-Loup. Ce projet qui se situera plus précisément dans les municipalités de Cacouna, Saint-Arsène, Saint-Épiphanie et L'Isle Verte consistera à faire l'implantation de 134 éoliennes pour une capacité totale maximale de 201 MW.

Le 11 avril dernier une présentation publique du projet à été faite à la salle municipale de Cacouna. Cette présentation s'inscrit dans le processus d'évaluation du Bureau d'Audiences Publiques Environnemental (BAPE).

Les Ressources Terravents inc. est soucieuse d'informer la population locale, organismes et différents groupes relativement à ce projet. En ce sens, nous vous invitons à communiquer avec nous pour toute question ou interrogation concernant la présente.

Veillez agréer, Monsieur, nos plus sincères salutations.

**Julie Lamontagne
Directrice des relations communautaires
Les Ressources Terravents inc.**

ANNEXE E

COMPARAISON DES ÉOLIENNES PRÉVUES À L'ÉTUDE D'IMPACT ET
CELLES PRÉVUES EN DATE DU 29 MAI 2006



PROJET PARC ÉOLIEN TERRAVENT

Comparaison des éoliennes prévues à
l'étude d'impact et celles prévues en date
du 29 mai 2006

Légende

- Phase 1A (6 turbines)
 - Phase 1B (20 turbines)
 - Phase 2 (108 turbines)
 - Back-up
- Chemin d'accès**
- Chemin de base
 - Chemin de back-up
 - zone_étude_060529
 - Cours d'eau
 - Chemin secondaire
 - Municipalité
 - MRC
- Éolienne en surplus (étude d'impact)
 - Éolienne de base (étude d'impact)

1:75 000



Projection NAD 1983 MTM Zone 7
Date: Mai 2006

