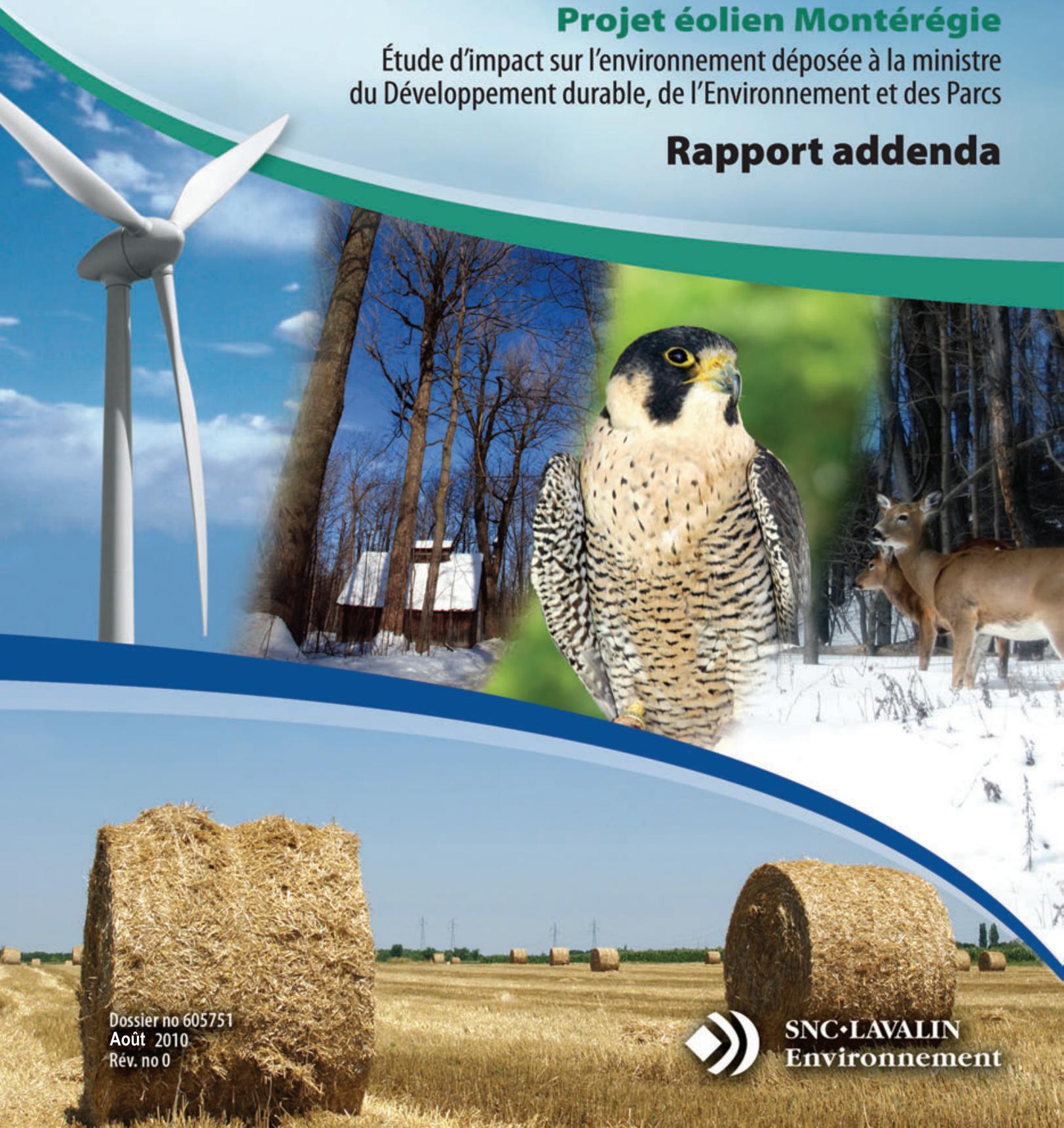




Projet éolien Montérégie

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

Rapport addenda



RAPPORT
FINAL



Addenda

Projet éolien Montérégie

N° 605751

Août 2010
Rév. 00



Préparé par :

Vérifié par :

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ariane Côté'.

Ariane Côté, M.Sc. géographie, chargée de projet

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Hélène Senechal'.

Hélène Senechal, M. Sc. biologie, analyste

AVIS

Ce document fait état de l'opinion professionnelle de SNC-Lavalin inc., division Environnement (« SLE ») quant aux sujets qui y sont abordés. Elle a été formulée en se basant sur ses compétences professionnelles en la matière et avec les précautions qui s'imposent, le tout en accord avec les règles de l'art qui s'appliquent dans le domaine professionnel visé. Le document doit être interprété à la lumière de la méthodologie, des procédures et des techniques utilisées par SLE (la « Méthodologie »), ainsi que des contraintes et des circonstances du Projet, étant entendu que cette Méthodologie doit être conforme aux meilleures pratiques et usages qui prévalent dans le domaine professionnel visé. Ce document est au seul usage du Client et de toute partie à qui SLE a émis une lettre confirmant que cette partie peut utiliser ce document au même titre que le Client. Il doit être lu comme un tout, à savoir qu'une portion ou un extrait isolé ne peut être pris hors contexte.

SLE décline en outre toute responsabilité envers les tiers en ce qui a trait à l'utilisation (publication, renvoi, référence, citation ou diffusion) de tout ou partie du présent document.

ASSURANCE QUALITÉ

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

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

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

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

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

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

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



SOMMAIRE

Le présent rapport constitue un addenda à l'étude d'impact sur l'environnement déposée en octobre 2009 au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour le projet éolien Montérégie. En avril et mai 2010, les rapports complémentaires (rapport complémentaire et rapport complémentaire 2) ont été transmis afin de répondre aux questions et commentaires du Ministère dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact. Un troisième rapport complémentaire, basé sur la configuration modifiée du projet décrite ci-dessous, est soumis conjointement avec le présent document.

Cet addenda à l'étude d'impact sur l'environnement présente la description du projet modifié qui prévoit désormais l'utilisation d'une version plus puissante des éoliennes Enercon E-82. Ces éoliennes E-82 auront une puissance de 2,3 MW (comparativement à 2 MW) et une hauteur de moyeu de 98 m au lieu de 85 m. L'utilisation d'éoliennes de plus grande puissance permet de retirer six éoliennes au projet, limitant ainsi les impacts environnementaux et l'empiètement sur le territoire agricole. Le projet modifié représente toujours un investissement moyen de 300 M\$, avec un contenu québécois de 60 % tel que prévu au Contrat d'approvisionnement en électricité conclu avec Hydro-Québec Distribution. Kruger Énergie Montérégie S.E.C. (ci-après KEMONT) prévoit également d'investir entre 20 et 35 M\$ directement dans la région visée par le projet. À cet égard, les impacts du projet modifié sur l'économie et la population demeurent forts et positifs.

Ce document est présenté sous la même forme que le rapport principal (volume 1); seules les sections pour lesquelles des changements sont apportés ont été modifiées.

Auteur et titre (pour fins de citation) :

SNC-LAVALIN INC., DIVISION ENVIRONNEMENT. 2010. *Projet éolien Montérégie*. Rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, préparé pour Kruger Énergie Montérégie Société en commandite. Lévis, SNC-Lavalin Environnement, 175 p. et ann.

ÉQUIPE DE TRAVAIL

KRUGER ÉNERGIE

Vice-président et Directeur général	Jean Roy
Vice-président, Développement des affaires et affaires légales	Guy J. Paquette
Directeur général, Secteur éolien et solaire	Michael Cookson
Directeur, Développement durable	Gilles Côté
Conseillère juridique	Julie Belley Perron
Coordonnateur en environnement	Mouloud Merbouche

SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT

Directeur de projet	Steve Vertefeuille, B. Sc., géomorphologue
Chargée de projet	Ariane Côté, M. Sc., géographe
Analystes	Jérôme Beaulieu, B. Sc., biologiste Christian Boyaud, ing., M. Sc., hydrogéologue Jacques Lacroix, M. Sc., géographe
Responsable du milieu sonore	Martin Meunier, M. ing., acousticien
Cartographe	Alain Chouinard
Secrétariat et édition	Marie-Audrée Gosselin Laurence Hurson

SOUS-TRAITANTS

Envirotel 3000 Inc.

Inventaires des chiroptères

Rémi Duhamel, M. Sc., biologiste
Richard Brunet, Ph. D., biologiste

Laurin, Beaudoin et Associés

Études visuelles

Sylvie Laurin, architecte paysagiste

Yves R. Hamel et Associés Inc.

Études sur les systèmes de
télécommunications

Maurice Beauséjour, ing.
Régis D'Astous, spécialiste Sr.

TABLE DES MATIÈRES

AVIS	I
ASSURANCE QUALITÉ	II
SOMMAIRE	III
ÉQUIPE DE TRAVAIL	V
LISTE DES TABLEAUX	IX
LISTE DES FIGURES	X
LISTE DES CARTES	XII
LISTE DES ANNEXES	XIII
1 MISE EN CONTEXTE DU PROJET	1
2 PORTRAIT GÉNÉRAL DU MILIEU	3
3 DESCRIPTION DU PROJET MODIFIÉ	5
3.1 ZONES D'INTERDICTION ET ZONES SENSIBLES DU PROJET	5
3.1.1 INTERDICTIONS.....	6
3.1.2 CONTRAINTES MAJEURES	6
3.1.3 ZONES SENSIBLES RELATIVES AUX CHILOPTÈRES	6
3.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DU PARC ÉOLIEN.....	19
3.2.1 GISEMENT ÉOLIEN	19
3.2.2 DESCRIPTION DES TURBINES COMPOSANT LE PROJET MODIFIÉ	19
3.2.3 DISPOSITION DES ÉOLIENNES ET CHOIX DE LA VARIANTE	20
3.3 PHASE D'AMÉNAGEMENT.....	28
3.3.1 TRANSPORT DES COMPOSANTES DES ÉOLIENNES ET D'AUTRES MATÉRIAUX	28
3.3.2 ENTREPOSAGE DES UNITÉS.....	28
3.3.3 SURFACE DE TRAVAIL REQUISE	28
3.3.4 FONDATION DES ÉOLIENNES.....	29
3.3.5 MONTAGE DES ÉOLIENNES	29
3.3.6 CHEMINS D'ACCÈS	29
3.3.7 LIGNES DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ	29
3.3.8 POSTE ÉLÉVATEUR	30
3.3.9 ESSAIS ET MISE EN SERVICE.....	30
3.4 PHASE D'EXPLOITATION	30
3.5 PHASE DE DÉMANTÈLEMENT	31
3.6 ÉCHÉANCIER PRÉVU	31
3.7 COÛTS ET RETOMBÉES ÉCONOMIQUES	32
4 MESURES D'ATTÉNUATION COURANTES	35

5	CONSULTATIONS ET PRÉOCCUPATIONS DU MILIEU D'ACCUEIL	37
5.1	TROISIÈME SÉRIE DE RENCONTRES PUBLIQUES D'INFORMATION, JUIN 2010	37
5.1.1	INTRODUCTION	37
5.1.2	CONVOCATION	38
5.1.3	DÉROULEMENT DES RENCONTRES.....	38
6	MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS	43
7	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, SOURCES D'IMPACT ET VALORISATION DES ÉLÉMENTS.....	45
7.1	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	45
7.2	SOURCES D'IMPACT	45
7.3	IDENTIFICATION ET VALORISATION DES ÉLÉMENTS ENVIRONNEMENTAUX.....	45
8	DESCRIPTION DES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT ET ANALYSE DES IMPACTS	47
8.1	MILIEU PHYSIQUE	47
8.1.1	STABILITÉ DES SUBSTRATS	51
8.1.2	QUALITÉ DES SOLS	52
8.1.3	DRAINAGE DES EAUX DE SURFACE.....	52
8.1.4	QUALITÉ DES EAUX DE SURFACE	53
8.1.5	QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES	54
8.2	MILIEU BIOLOGIQUE	56
8.2.1	VÉGÉTATION	59
8.2.2	FAUNE ICHTYENNE.....	62
8.2.3	FAUNE TERRESTRE.....	63
8.2.4	HERPÉTOFAUNE	64
8.2.5	AVIFAUNE.....	65
8.2.6	CHIROPTÈRES	67
8.3	MILIEU HUMAIN.....	69
8.3.1	PROFIL SOCIOÉCONOMIQUE	73
8.3.2	UTILISATION DU TERRITOIRE.....	73
8.3.3	INFRASTRUCTURES.....	79
8.4	ARCHÉOLOGIE ET SITES D'INTÉRÊT HISTORIQUE ET CULTUREL	81
8.4.2	MILIEU VISUEL	81
8.4.3	ENVIRONNEMENT SONORE	145
8.4.4	SÉCURITÉ PUBLIQUE	164
8.4.5	QUALITÉ DE VIE	165
8.4.6	EFFETS STROBOSCOPIQUES	166
8.4.7	CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES	167
8.4.8	INFRASONS	167
9	PROTECTION, SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAUX.....	169
10	BILAN DU PROJET MODIFIÉ	171
11	EFFETS CUMULATIFS	173
12	BIBLIOGRAPHIE	175

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3.1	Interdictions, contraintes et zones sensibles applicables dans le cadre du projet éolien Montérégie	7
Tableau 3.2	Description des turbines Enercon considérées	20
Tableau 3.3	Localisation des 44 sites d'implantation d'éoliennes composant le projet Montérégie (MTM, NAD83, fuseau 8).....	23
Tableau 3.4	Localisation des neuf positions de réserve (MTM, NAD83, fuseau 8).....	24
Tableau 3.5	Principales modifications aux emplacements des éoliennes, considérant les emplacements projetés et de réserve.....	27
Tableau 3.6	Nombre d'éoliennes projetées par municipalité dans le projet initial et le projet modifié	27
Tableau 3.7	Production annuelle projetée du projet éolien Montérégie	30
Tableau 3.8	Échéancier sommaire du projet éolien Montérégie	31
Tableau 5.1	Dates et lieux des rencontres publiques d'information de juin 2010	37
Tableau 5.2	Affluence aux rencontres publiques d'information de juin 2010	39
Tableau 8.1	Milieus touchés pour l'implantation d'éoliennes	60
Tableau 8.2	Type de milieu touché par la construction des chemins.....	60
Tableau 8.3	Type de milieu touché par l'installation du réseau collecteur	61
Tableau 8.4	Superficies touchées par les éoliennes et les chemins selon les catégories de sol, phase d'aménagement.....	75
Tableau 8.5	Superficies touchées par les éoliennes et les chemins selon les catégories de sol, phase d'exploitation.....	77
Tableau 8.6	Analyse des impacts pour les 26 points de vue présentés au rapport principal	82
Tableau 8.7	Localisation des points d'échantillonnage complémentaires – Conditions initiales.....	145
Tableau 8.8	Instruments de mesure.....	146
Tableau 8.9	Niveaux de bruit ambiant – Conditions initiales.....	147
Tableau 8.10	Limites de bruit applicables	155
Tableau 8.11	Évaluation de la conformité des niveaux de bruit projetés durant l'exploitation du parc d'éoliennes. Facteur d'utilisation de 100 %, vent portant	157
Tableau 8.12	Évaluation de l'importance de l'impact sonore durant la phase d'exploitation.....	162
Tableau 8.13	Évaluation de l'impact du climat sonore - Phase d'exploitation.....	164
Tableau 11.1	Liste des personnes contactées dans le cadre de la revue réglementaire....	173

LISTE DES FIGURES

Figure 8.1	Vue 1 : Vue à partir du boulevard Salaberry en direction sud-sud-est.....	91
Figure 8.2	Vue 2 : À Châteauguay, sur le viaduc du boulevard Industriel de l'autoroute 30, vers le sud	93
Figure 8.3	Vue 3 : À Saint-Isidore, sur la route 221 près de l'intersection avec le rang Saint-Simon, vers le sud-est	95
Figure 8.4	Vue 4 : À Saint-Constant, à la sortie sud du noyau urbain sur la route 209 vers le sud	97
Figure 8.5	Vue 5 : À Saint-Mathieu, sur la montée Monette à partir du viaduc de l'autoroute 15, vers le sud-ouest	99
Figure 8.6	Vue 6 : À Saint-Mathieu, sur la montée de la Petite-Côte près de l'intersection du chemin de la Petite-Côte, vers le sud-ouest.....	101
Figure 8.7	Vue 7 : À Saint-Rémi, à partir de l'intersection de la route 209 et de la montée Sainte-Marie, vers l'est.....	103
Figure 8.8	Vue 8 : À Saint-Rémi à partir du rang Sainte-Thérèse près de l'intersection de la route 221, vers le sud-ouest	105
Figure 8.9	Vue 9 : À Saint-Isidore, sur la rue Dupuis près de l'intersection sud-est de la rue Dubuc, vers l'est.....	107
Figure 8.10	Vue 10 : Vue à partir du boulevard Sainte-Marguerite au coin de la montée Saint-Isidore	109
Figure 8.11	Vue 11 : Vue à partir du boulevard Saint-Jean-Baptiste au coin de la rue de l'Église	111
Figure 8.12	Vue 12 : Vue à partir du boulevard Saint-Jean-Baptiste	113
Figure 8.13	Vue 13 : À Saint-Isidore, sur la route 207, vers le sud-ouest	115
Figure 8.14	Vue 14 : À Saint-Isidore, sur la montée Sainte-Thérèse, vers le sud.....	117
Figure 8.15	Vue 15 : À Saint-Rémi, à l'intersection du rang Sainte-Thérèse et de la montée Sainte-Thérèse, vers l'ouest.....	119
Figure 8.16	Vue 16 : À Saint-Rémi, sur la route 209 près de l'intersection avec la route 221 vers le nord-est.....	121
Figure 8.17	Vue 17 : À Saint-Rémi, sur la rue Saint-André près de l'intersection avec la route 221 vers le nord-est.....	123
Figure 8.18	Vue 18 : À Saint-Michel, sur la montée de la Petite-Côte, vers le nord-ouest.....	125
Figure 8.19	Vue 19 : À Saint-Édouard, sur la route 221 à la hauteur du stationnement de Postes Canada, vers le nord-ouest	127
Figure 8.20	Vue 20 : À Saint-Michel, sur la terrasse du chalet du club de golf Triangle d'Or, vers le sud-ouest	129

Figure 8.21	Vue 21 : À Saint-Rémi, à partir de la montée Saint-Antoine, vers le mont Royal	131
Figure 8.22	Vue 22 : À Saint-Isidore, sur le Petit Rang près de l'intersection avec le chemin de la Grande-Ligne, vers le nord-est	133
Figure 8.23	Vue 23 : À Saint-Michel, sur le rang Nord près de l'intersection avec la rue Principale, vers l'ouest	135
Figure 8.24	Vue 24 : À Sainte-Clotilde-de-Châteauguay, à partir de l'intersection du rang Hope et de la route 205, vers le nord-est.....	137
Figure 8.25	Vue 25 : À Saint-Isidore, à partir du Petit Rang, vers le nord-ouest.....	139
Figure 8.26	Vue 26 : À Saint-Rémi à partir du rang Sainte-Thérèse près de l'intersection de la route 221, vers le nord-est.....	141
Figure 8.27	Bruit initial mesuré au point 8 (1104, rang Saint-Régis), du 17 au 18 juin 2010.....	148
Figure 8.28	Bruit initial mesuré au point 9 (1377, rang Sainte-Thérèse), du 18 au 19 juin 2010.....	149
Figure 8.29	Bruit initial mesuré au point 10 (1714, rang Saint-Paul), du 17 au 18 juin 2010.....	150
Figure 8.30	Bruit initial mesuré au point 11 (1081, chemin de la Petite-Côte), du 17 au 18 juin 2010.....	151
Figure 8.31	Bruit initial mesuré au point 12 (1544, boulevard Sainte-Marguerite), du 17 au 18 juin 2010.....	152
Figure 8.32	Bruit initial mesuré au point 13 (Petit Rang), du 17 au 18 juin 2010	153

LISTE DES CARTES

Carte 3.1	Contraintes réglementaires à l'implantation d'éoliennes	9
Carte 3.2	Contraintes des éléments physiques à l'implantation d'éoliennes	11
Carte 3.3	Contraintes des infrastructures de télécommunications à l'implantation d'éoliennes	13
Carte 3.4	Zones sensibles de l'habitat des chiroptères à l'implantation d'éoliennes	15
Carte 3.5	Interdictions, contraintes et zones sensibles à l'implantation d'éoliennes.....	17
Carte 3.6	Description du projet modifié	21
Carte 3.7	Comparaison entre le projet initial et le projet modifié.....	25
Carte 8.1	Description du milieu physique.....	49
Carte 8.2	Description du milieu biologique.....	57
Carte 8.3	Description du milieu humain	71
Carte 8.4	Composantes du paysage.....	87
Carte 8.5	Niveau sonore projeté, facteur d'utilisation de 100 %	159

LISTE DES ANNEXES

- Annexe A Réponses des MRC et des municipalités sur la réglementation relative à l'implantation d'éoliennes sur leur territoire
- Annexe B Règlement de contrôle intérimaire numéro 106 de la MRC de Roussillon : Implantation d'éoliennes sur le territoire
- Annexe C Description technique – Éolienne E-82 E-2
- Annexe D Suivi télémétrique des faucons pèlerins et implication en vue de l'implantation du parc éolien Montérégie- Rapport d'étape-2009
- Annexe E Impact sur les systèmes de télécommunications
- Annexe F Conditions climatiques pour la station météorologique de Sainte-Clotilde
- Annexe G Calcul des niveaux d'évaluation jour-nuit L_{Rdn} durant la phase d'exploitation
- Annexe H Analyse de projection d'ombre – Scénario L12

1 MISE EN CONTEXTE DU PROJET

Le présent document constitue le premier addenda à l'étude d'impact sur l'environnement du projet d'aménagement et d'exploitation du projet éolien Montérégie, développé par Kruger Énergie Montérégie Société en commandite (ci-après nommée « KEMONT »).

Après le dépôt de l'étude d'impact en octobre 2009, des modifications ont été apportées au projet éolien Montérégie à la suite des événements suivants :

- la mise en marché par le manufacturier Enercon d'une version modifiée du modèle d'éolienne E-82, l'éolienne E-82 2300;
- la réception d'un avis de NAVCAN à l'effet que l'installation d'éoliennes dans la portion nord-ouest de la zone d'étude n'affecterait pas le fonctionnement des radars de l'aéroport Pierre-Élliott-Trudeau.

L'éolienne E-82 2300 d'une puissance unitaire de 2,3 MW, que KEMONT entend utiliser dans le cadre du projet modifié, comprend une hauteur de moyeu de 98 m. En comparaison, au moment du dépôt du rapport principal, KEMONT prévoyait utiliser la version de 2 MW, d'une hauteur de moyeu de 85 m. La longueur des pales demeure la même (41 m) et les autres caractéristiques des composantes de la nacelle restent inchangées. Cette version du modèle E-82 est déjà en utilisation en Europe, mais elle n'était pas disponible au Québec jusqu'à ce jour.

L'utilisation de l'éolienne E-82 2300 permettra de réduire l'empreinte territoriale du projet puisque le nombre d'éoliennes requises passera de 50 à 44. Au niveau visuel, la perception des éoliennes demeure presque inchangée, comme le démontrent les simulations visuelles réalisées avec l'éolienne E-82 2300. Au niveau sonore, il n'y a pas d'impact additionnel par rapport au modèle original et les normes applicables (Note d'instructions 98-01 du MDDEP) demeurent respectées. Au niveau technique, le rehaussement du moyeu permet une meilleure efficacité de conversion des vents en énergie résultant de la diminution de l'effet de cisaillement.

Par ailleurs, les inventaires radar réalisés pendant l'été 2009 ont permis d'établir que les activités des chauves-souris étaient moins denses en hauteur et moins influencées par les éléments clés du paysage (boisés matures, cours d'eau, etc.). Ainsi, tel que mentionné dans les recommandations du rapport d'inventaire (Inventaires radar et acoustique des chiroptères, projet éolien Montérégie, transmis le 17 février 2010 et reçu le 19 février 2010), le rehaussement de la hauteur de moyeu pourrait réduire les risques d'impact pour les chauves-souris, particulièrement dans les zones sensibles.

À la suite de l'avis reçu de NAVCAN mentionné précédemment, des études géotechniques additionnelles ont été réalisées dans la portion nord-ouest du site, lesquelles ont démontré que la capacité portante du sol était adéquate. La qualité des vents étant supérieure dans cette zone, il devenait intéressant d'y déplacer certaines positions d'éoliennes.

La réduction du nombre d'éoliennes de 50 à 44 et la disponibilité de la portion nord-ouest ont conduit à la révision du plan d'implantation des éoliennes. Il en résulte une réduction de l'empreinte territoriale du projet.

2 PORTRAIT GÉNÉRAL DU MILIEU

La description du milieu récepteur est essentiellement la même que celle qui fut présentée dans les rapports principal et complémentaires 1 et 2 de l'étude d'impact sur l'environnement (SNC-Lavalin Environnement, 2009; 2010a et b). On peut donc se rapporter à ces différents rapports pour la description générale du milieu.

Précisons finalement qu'aucune modification n'est apportée aux limites de la zone d'étude.

3 DESCRIPTION DU PROJET MODIFIÉ

KEMONT projette l'aménagement d'un parc éolien dans la région de la Montérégie, sur les territoires municipaux de Saint-Rémi et Saint-Michel, dans la MRC des Jardins-de-Napierville, ainsi que Mercier, Saint-Isidore, Saint-Constant et Saint-Mathieu, dans la MRC de Roussillon. Il convient toutefois de préciser qu'aucune implantation d'éolienne n'est actuellement prévue sur le territoire de Saint-Mathieu, bien que cette municipalité fasse partie de la zone d'étude du projet. Le projet modifié demeure d'une puissance nominale installée de 100 MW et comprendra 44 éoliennes Enercon E-82 2300, d'une puissance unitaire de 2,3 MW. L'utilisation de cette nouvelle technologie permet de retirer six éoliennes du projet, tout en conservant la puissance contractuelle convenue dans le cadre du Contrat d'approvisionnement en électricité signé le 27 juin 2008 avec Hydro-Québec Distribution. Ce contrat fera l'objet des modifications nécessaires en temps utile pour tenir compte du changement de modèle d'éolienne. La mise en service du parc est prévue au plus tard le 1^{er} décembre 2012, tel que prévu au Contrat d'approvisionnement en électricité.

Toutes les données relatives à la description du projet modifié ont été fournies à SNC-Lavalin Environnement (SLE) par KEMONT.

3.1 ZONES D'INTERDICTION ET ZONES SENSIBLES DU PROJET

Avant même de déterminer l'emplacement des sites d'implantation potentiels des éoliennes et pour assurer l'intégration optimale du projet dans le milieu, des zones d'interdiction à l'implantation d'éoliennes ainsi que des zones sensibles relatives aux chiroptères ont été délimitées au tout début du projet et tout au long du développement de celui-ci, prenant en compte notamment :

- la réglementation des MRC et des municipalités impliquées;
- les normes et politiques environnementales en vigueur;
- la présence d'infrastructures limitant l'implantation d'éoliennes;
- les préoccupations de la population exprimées lors des multiples rencontres publiques;
- les caractéristiques biophysiques du milieu;
- les inventaires radar menés en 2009 sur les populations de chauves-souris.

Dans le cadre de l'étude d'impact (rapport principal), le promoteur a réalisé une analyse détaillée des contraintes afin de s'assurer du respect de la réglementation en vigueur et de limiter les impacts environnementaux, et ce, par une planification efficace et judicieuse du projet. Au moment de la rédaction de cet addenda, une vérification a été effectuée auprès des MRC et des municipalités dont le territoire est touché par le projet afin de s'assurer qu'aucune nouvelle réglementation ni disposition encadrant l'implantation d'éoliennes n'ont été adoptées depuis le dépôt du rapport principal de l'étude d'impact (voir annexe A).

À cet effet, les modifications apportées au projet sont conformes à la réglementation actuelle des MRC et des municipalités et les commentaires à cet égard dans le rapport principal sont donc toujours pertinents et applicables.

Les vérifications effectuées confirment que les MRC n'ont pas adopté de nouvelle réglementation. Quant aux municipalités, aucune d'elles n'a adopté de nouvelle réglementation, à l'exception de la municipalité de Mercier qui a adopté, en mai 2010, un Plan d'aménagement d'ensemble (PAE) conformément au Règlement n° 113 de la MRC de Roussillon. Le PAE devrait entrer en vigueur d'ici septembre 2010. Ainsi, de façon conservatrice, KÉMONT a choisi d'utiliser les données provenant du Règlement 113 (Règlement modifiant le Règlement numéro 101 édictant le troisième schéma d'aménagement révisé de remplacement de la MRC de Roussillon (Encadrement des éoliennes à des fins commerciales)). À titre de complément d'information, le Règlement n° 106 (Règlement de contrôle intérimaire numéro 106 de la MRC de Roussillon : implantation d'éoliennes sur le territoire) est présenté à l'annexe B.

Rappelons que l'ensemble des sites d'implantation d'éoliennes demeure à une distance minimale de 750 m des résidences, tel que précisé dans le rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement (SNC-Lavalin Environnement, 2009).

Le tableau 3.1 résume les interdictions et contraintes applicables et connues à ce jour dans le cadre du projet, alors que les cartes 3.1 à 3.5 illustrent l'étendue spatiale des différentes contraintes à l'implantation d'éoliennes. Dans le cadre de la présente analyse des contraintes, SLE définit les zones d'interdiction et de contrainte ainsi que les zones sensibles de la façon suivante :

3.1.1 Interdictions

Il s'agit de facteurs dont la présence interdit généralement la mise en place d'éoliennes ou de structures connexes à celles-ci. Ces zones d'interdiction sont principalement définies par la réglementation municipale ou d'autres éléments clairement définis par une loi ou un règlement.

3.1.2 Contraintes majeures

Il s'agit de facteurs qui constituent une contrainte sévère pour la réalisation du projet, soit par l'étendue spatiale (couvrant une grande partie de la zone d'étude), soit par la nécessité d'effectuer des études exhaustives (caractérisation du milieu) afin d'obtenir une autorisation préalable d'une autorité.

3.1.3 Zones sensibles relatives aux chiroptères

Les biotopes sensibles pour les chiroptères sont principalement les milieux forestiers matures (40 ans et plus), de même que les cours d'eau et les milieux humides. Pour le territoire à l'étude et compte tenu de son utilisation par les chiroptères, le seuil de sensibilité a été défini à partir des données radar et correspond à une densité relative de sept chauves-souris et plus par heure et par 1 000 000 m³. Les zones sensibles relatives aux chiroptères constituent une contrainte à l'implantation des éoliennes.

Tableau 3.1 Interdictions, contraintes et zones sensibles applicables dans le cadre du projet éolien Montérégie

Composante	Interdiction ou contrainte	Distance à respecter	Source
Contraintes réglementaires - MRC de Roussillon			Référence, carte 3.1
Périmètre d'urbanisation (PU)	Interdiction	2 km	<i>Règlement 113</i> (article 7, 4.4.7.1.2) <i>Règlement 1286-09</i> (article 22, par. 2) <i>Règlement 312-2008</i> (article 27 par. 2)
Résidence (extérieur du PU)	Interdiction	500 m	<i>Règlement 113</i> (article 7, 4.4.7.1.3) <i>Règlement 312-2008</i> (article 27 par. 3)
Résidence (extérieur du PU)	Interdiction	750 m	<i>Règlement 1286-09</i> (article 22, par. 3)
Autres bâtiments	Interdiction	Hauteur totale de l'éolienne (139 m)	<i>Règlement 113</i> (article 7, 4.4.7.1.5) <i>Règlement 1286-09</i> (article 22, par. 5) <i>Règlement 312-2008</i> (article 27 par. 5)
Autres bâtiments	Contrainte	250 m	KEMONT
Réseau cyclable régional	Interdiction	500 m	<i>Règlement 113</i> (article 7, 4.4.7.1.6) <i>Règlement 312-2008</i> (article 27 par. 6)
Réseau cyclable régional	Interdiction	750 m	<i>Règlement 1286-09</i> (article 22, par. 6)
Réseau cyclable	Interdiction	139 m	<i>Règlement 1286-09</i> (article 22, par. 6) <i>Règlement 312-2008</i> (article 27 par. 6)
Voie de chemin de fer	Interdiction	139 m	<i>Règlement 113</i> (article 7, 4.4.7.1.8) <i>Règlement 1286-09</i> (article 22, par. 8) <i>Règlement 312-2008</i> (article 27 par. 8)
Zone de contrainte naturelle	Interdiction	-	<i>Règlement 113</i> (article 7, 4.4.7.1.9) <i>Règlement 1286-09</i> (article 22, par. 9) <i>Règlement 312-2008</i> (article 27 par. 9)
Massif boisé (plus de 1 ha)	Interdiction	-	<i>Règlement 113</i> (article 7, 4.4.7.1.11) <i>Règlement 1286-09</i> (article 22, par. 11) <i>Règlement 312-2008</i> (article 27 par. 11)
Route agricole ¹	Interdiction	500 m	<i>Règlement 113</i> (article 7, 4.4.7.1.12) <i>Règlement 312-2008</i> (article 27 par. 12)
Route agricole ²	Interdiction	750 m	<i>Règlement 1286-09</i> (article 22, par. 12))
MRC des Jardins-de-Napierville			
Périmètre d'urbanisation	Interdiction	2 km	<i>Règlement de contrôle intérimaire URB-141</i> (article 10)
Résidence	Interdiction	750 m	<i>Règlement de contrôle intérimaire URB-141</i> (article 11)
Autres bâtiments	Contrainte	250 m	KEMONT
Immeuble protégé	Interdiction	2 km (750 m pour le camping)	<i>Règlement de contrôle intérimaire URB-141</i> (article 12)
Rue, chemin ou route	Interdiction	300 m	<i>Règlement de contrôle intérimaire URB-141</i> (article 13)

¹ Selon la définition incluse au *Règlement 113* de la MRC de Roussillon et au *Règlement 312-2008* de la municipalité de Saint-Isidore

² Selon la définition incluse au *Règlement 1286-09* de la Ville de Saint-Constant

Tableau 3.1 Interdictions, contraintes et zones sensibles applicables dans le cadre du projet éolien Montérégie (suite)

Éléments physiques			Référence, carte 3.2
Cours d'eau ou plan d'eau	Interdiction	15 m	<i>Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables</i>
Milieu humide	Interdiction	15 m	<i>Loi sur la qualité de l'environnement (article 22)</i>
Gazoduc	Contrainte	139 m	KEMONT
Érablière à potentiel acéricole de 4 ha et plus	Contrainte	Exclus	<i>Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles (article 27)</i>
Sol organique	Contrainte	Exclus	Contrainte de construction
Banc d'emprunt	Contrainte	Exclus	Contrainte de construction
Verger	Contrainte	Exclus	KEMONT
Terrains contaminés et site de dépôt de sols et de résidus industriels	Contrainte	Exclus	Répertoire des terrains contaminés et Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels.
Aérodrome de Saint-Michel-de-Napierville	Contrainte	Délimitation d'une zone de non construction	KEMONT, en collaboration avec les propriétaires de l'aérodrome de Saint-Michel-de-Napierville (voir chapitre 5).
Infrastructures de télécommunications			Référence, carte 3.3
Réseau de télécommunications	Contrainte	Hors des zones de consultation	Conseil consultatif canadien de la radio (CCCR) et Association canadienne de l'énergie éolienne. 2007. Information technique et Lignes directrices pour l'évaluation de l'impact potentiel des éoliennes sur les systèmes de radiocommunication, radar et sismoacoustiques. 23 p.
Habitat des chiroptères			Référence, carte 3.4
Chiroptères	Zone sensible	Hors des habitats sensibles (100 m des biotopes)	Envirotel 3000 inc. 2010. Inventaire des chiroptères : projet de parc éolien de St-Rémi (Montérégie), rapport final. Sherbrooke, Envirotel 3000 inc. 28 p.

La carte 3.5 illustre l'ensemble des interdictions, contraintes et zones sensibles à l'implantation d'éoliennes à l'intérieur de la zone d'étude.

PROJET ÉOLIEN MONTERÉGIE

Carte 3.1
Contraintes réglementaires à l'implantation d'éoliennes

- PROJET**
- Zone d'étude
 - Emplacement projeté d'éolienne
 - Emplacement de réserve d'éolienne
 - Poste éleveur
 - Chemin d'accès projeté
 - Réseau collecteur projeté (hors des emprises de chemin d'accès)
 - Chemin d'accès projeté pour les emplacements de réserve
 - Réseau collecteur projeté pour les emplacements de réserve (hors des emprises de chemin d'accès)

- MUNICIPALITÉS DE LA MRC DE ROUSSILLON**
- Périmètre d'urbanisation (Zone tampon 2 km)
 - Résidence (500 m, Saint-Constant 750 m) et autre bâtiment (250 m)
 - Voie de chemin de fer (139 m)
 - Route agricole (500 m, Saint-Constant 750 m)
 - Zone de contrainte naturelle
 - Réseau cyclable régional (500 m, Saint-Constant 750 m)
 - Massif boisé (coupe de plus de 1 ha)

- MUNICIPALITÉS DE LA MRC DES JARDINS-DE-NAPIERVILLE**
- Périmètre d'urbanisation (Zone tampon 2 km)
 - Habitation (750 m) et autre bâtiment (250 m)
 - Immeuble protégé (2 km, 750 m pour le camping)
 - Rue, chemin ou route (300 m)

- LIMITES ET INFRASTRUCTURES**
- Limite municipale ; limite de MRC
 - Route principale ; route secondaire ou rue
 - Sentier de motoneige ; de VTT
 - Piste cyclable
 - Chemin de fer
 - Ligne de transport d'électricité
 - Poste de distribution d'électricité
 - Gazoduc
 - Tour de télécommunications

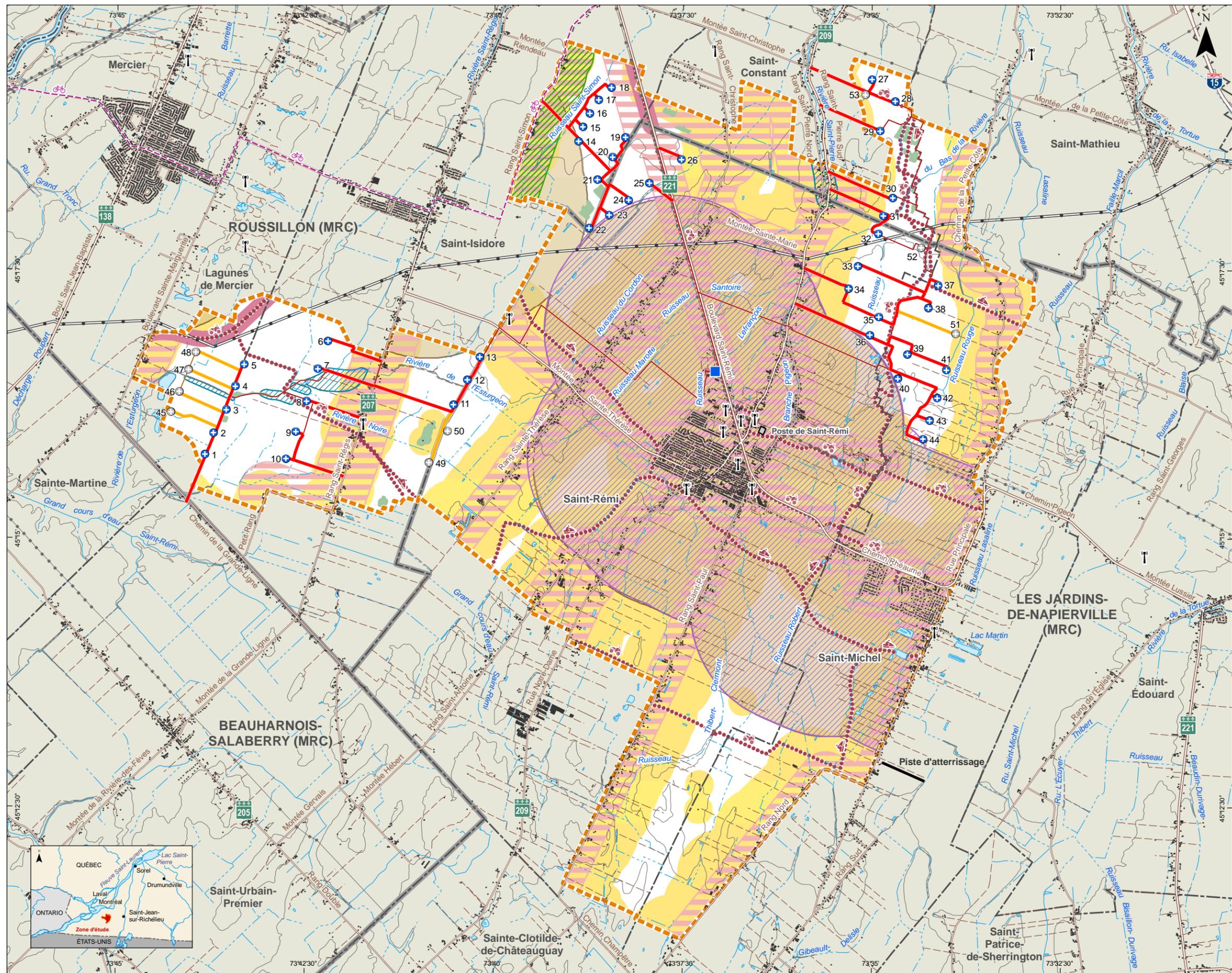
0 0,65 1,3 1,95 2,6 km

Projection MTM, fuseau 8, NAD 83
Équidistance des courbes : 10 m

Sources :
BDTQ, MRNF Québec, 2002 - 2008
MRC de Roussillon et MRC des Jardins-de-Napierville
SDA, MRNF Québec 2005

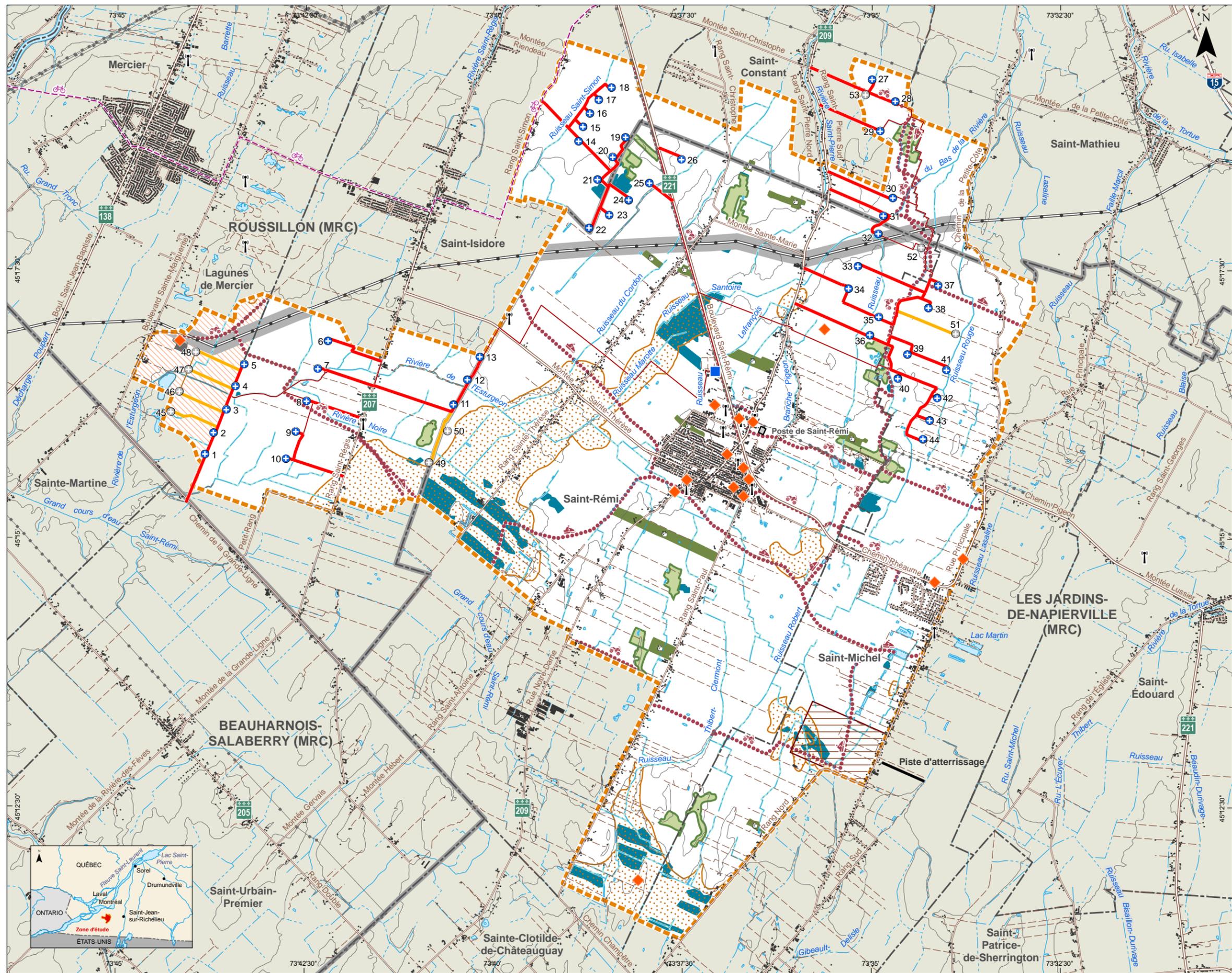
Projet : 605751
Fichier : snc605751_Adc3-1_reglement_100727.mxd

Août 2010



PROJET ÉOLIEN MONTERÉGIE

Carte 3.2
 Contraintes des éléments physiques à l'implantation d'éoliennes



- PROJET**
- Zone d'étude
 - Emplacement projeté d'éolienne
 - Emplacement de réserve d'éolienne
 - Poste élévateur
 - Chemin d'accès projeté
 - Réseau collecteur projeté (hors des emprises de chemin d'accès)
 - Chemin d'accès projeté pour les emplacements de réserve
 - Réseau collecteur projeté pour les emplacements de réserve (hors des emprises de chemin d'accès)

- ÉLÉMENTS PHYSIQUES**
- Cours d'eau ou plan d'eau (15 m)
 - Milieu humide (15 m)
 - Gazoduc (139 m)
 - Érablière à potentiel acéricole de 4 ha et plus
 - Sol organique
 - Banc d'emprunt
 - Verger
 - Terrain contaminé
 - Zone d'interdiction de captage des eaux souterraines
 - Zone de protection de la piste d'atterrissage de l'Aérodrome de Saint-Michel-de-Napierville

- LIMITES ET INFRASTRUCTURES**
- Limite municipale ; limite de MRC
 - Route principale ; route secondaire ou rue
 - Sentier de motoneige ; de VTT
 - Piste cyclable
 - Chemin de fer
 - Ligne de transport d'électricité
 - Poste de distribution d'électricité
 - Gazoduc
 - Tour de télécommunications



Projection MTM, fuseau 8, NAD 83
 Equidistance des courbes : 10 m

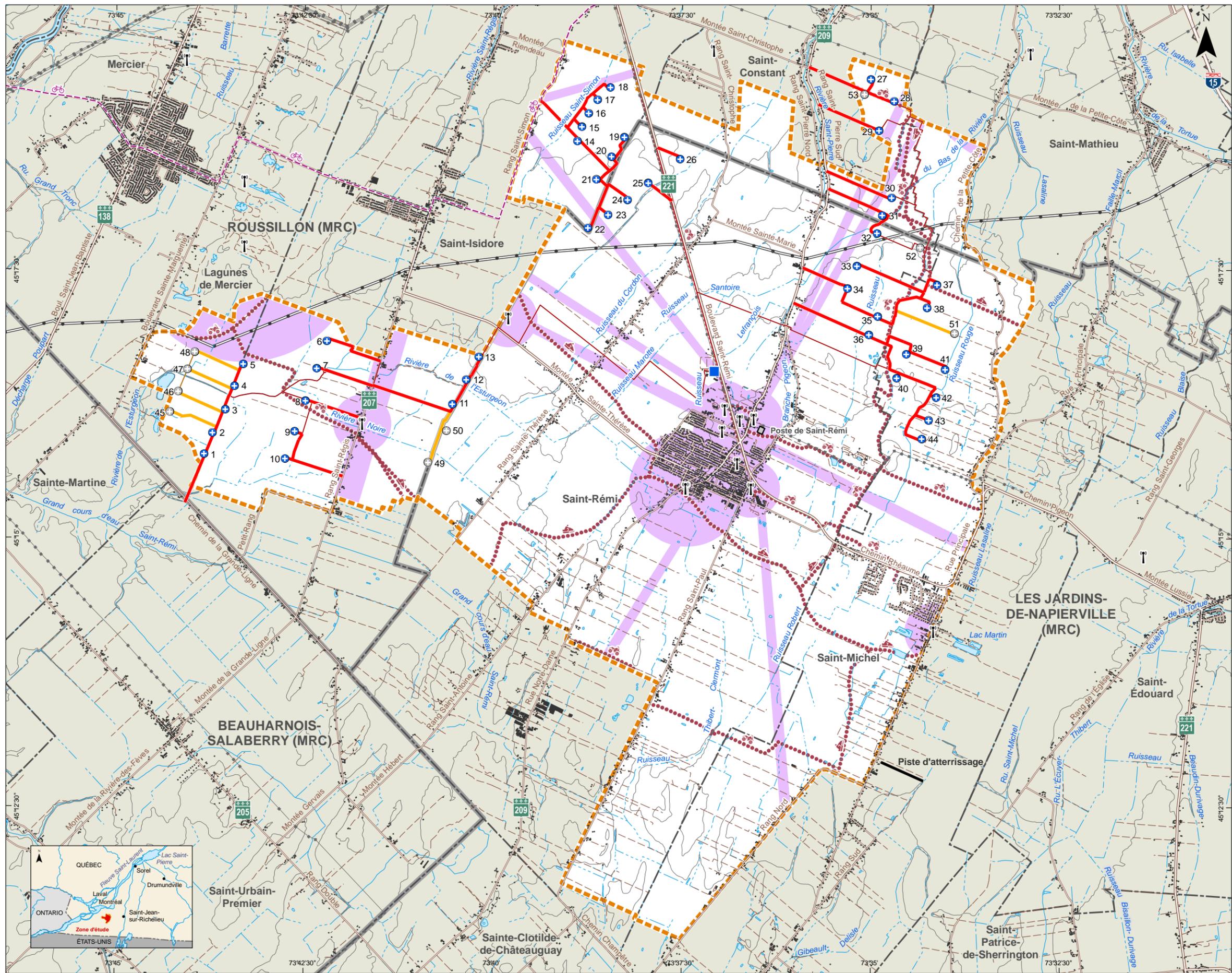
Sources :
 BDTQ, MRNF Québec, 2002 - 2008
 MRC de Roussillon et MRC des Jardins-de-Napierville
 SDA, MRNF Québec 2005

Projet : 605751
 Fichier : snc605751_ADE3-2_contrphys_100730.mxd



PROJET ÉOLIEN MONTERÉGIE

Carte 3.3
Contraintes des infrastructures de télécommunications à l'implantation d'éoliennes



- PROJET**
- Zone d'étude
 - Emplacement projeté d'éolienne
 - Emplacement de réserve d'éolienne
 - Poste éleveur
 - Chemin d'accès projeté
 - Réseau collecteur projeté (hors des emprises de chemin d'accès)
 - Chemin d'accès projeté pour les emplacements de réserve
 - Réseau collecteur projeté pour les emplacements de réserve (hors des emprises de chemin d'accès)

- INFRASTRUCTURES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS**
- Zone de protection des infrastructures de télécommunications

- LIMITES ET INFRASTRUCTURES**
- Limite municipale ; limite de MRC
 - Route principale ; route secondaire ou rue
 - Sentier de motoneige ; de VTT
 - Piste cyclable
 - Chemin de fer
 - Ligne de transport d'électricité
 - Poste de distribution d'électricité
 - Gazoduc
 - Tour de télécommunications



Projection MTM, fuseau 8, NAD 83
Équidistance des courbes : 10 m

Sources :
BDTQ, MIRNF Québec, 2002 - 2008
SDA, MNRF Québec 2005

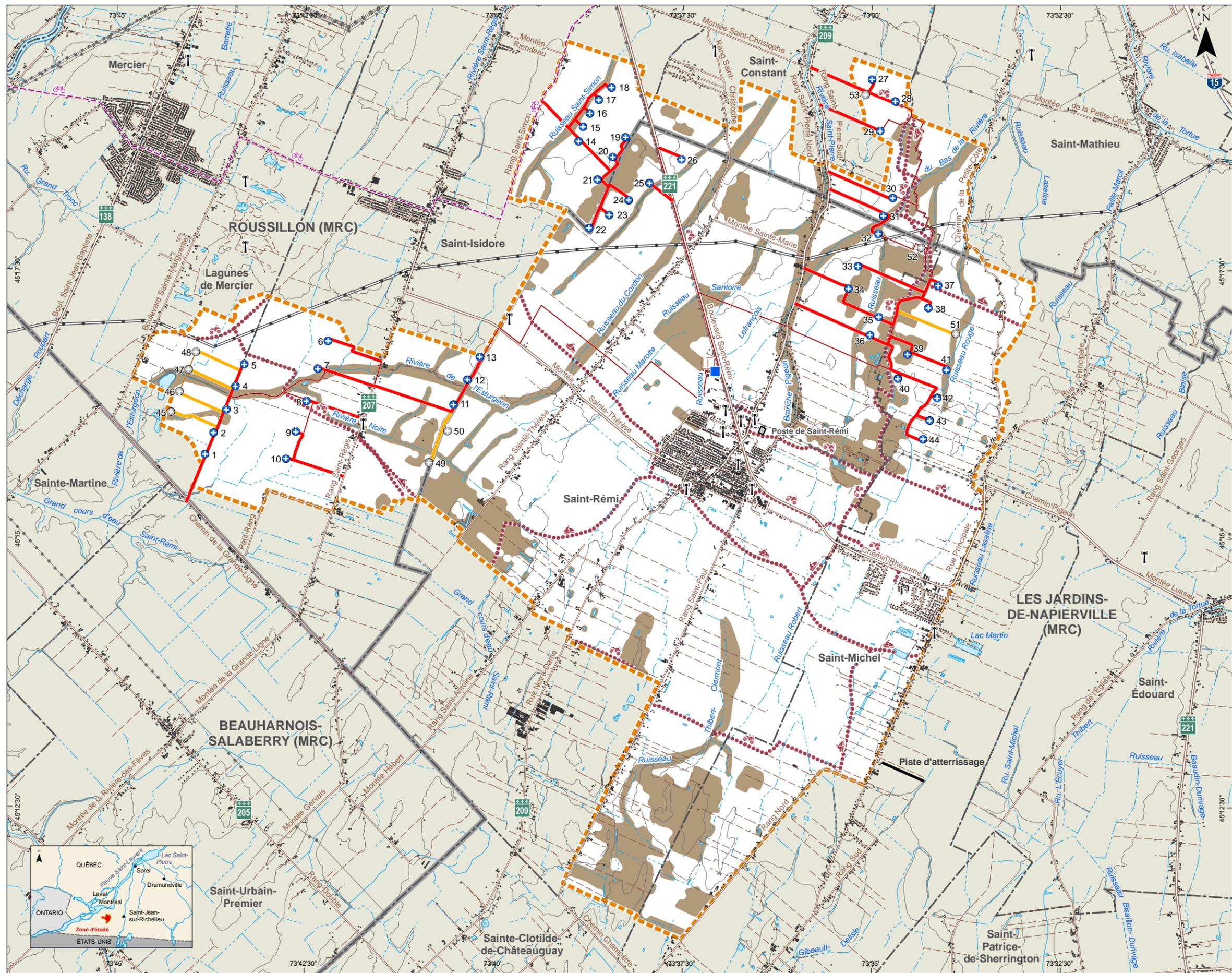
Projet : 605751
Fichier : snc605751_ADE3-3_telecomm_100730.mxd

Août 2010



PROJET ÉOLIEN MONTÉRÉGIE

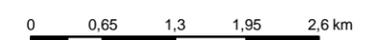
Carte 3.4
Zones sensibles de l'habitat des chiroptères à l'implantation d'éoliennes



- PROJET**
- Zone d'étude
 - + Emplacement projeté d'éolienne
 - Emplacement de réserve d'éolienne
 - Poste élévateur
 - Chemin d'accès projeté
 - Réseau collecteur projeté (hors des emprises de chemin d'accès)
 - Chemin d'accès projeté pour les emplacements de réserve
 - Réseau collecteur projeté pour les emplacements de réserve (hors des emprises de chemin d'accès)

- HABITAT DES CHIROPTÈRES**
- Zone sensible

- LIMITES ET INFRASTRUCTURES**
- Limite municipale ; limite de MRC
 - Route principale ; route secondaire ou rue
 - Sentier de motoneige ; de VTT
 - Piste cyclable
 - Chemin de fer
 - Ligne de transport d'électricité
 - Poste de distribution d'électricité
 - Gazoduc
 - Tour de télécommunications

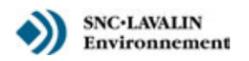


Projection MTM, fuseau 8, NAD 83
Équidistance des courbes : 10 m

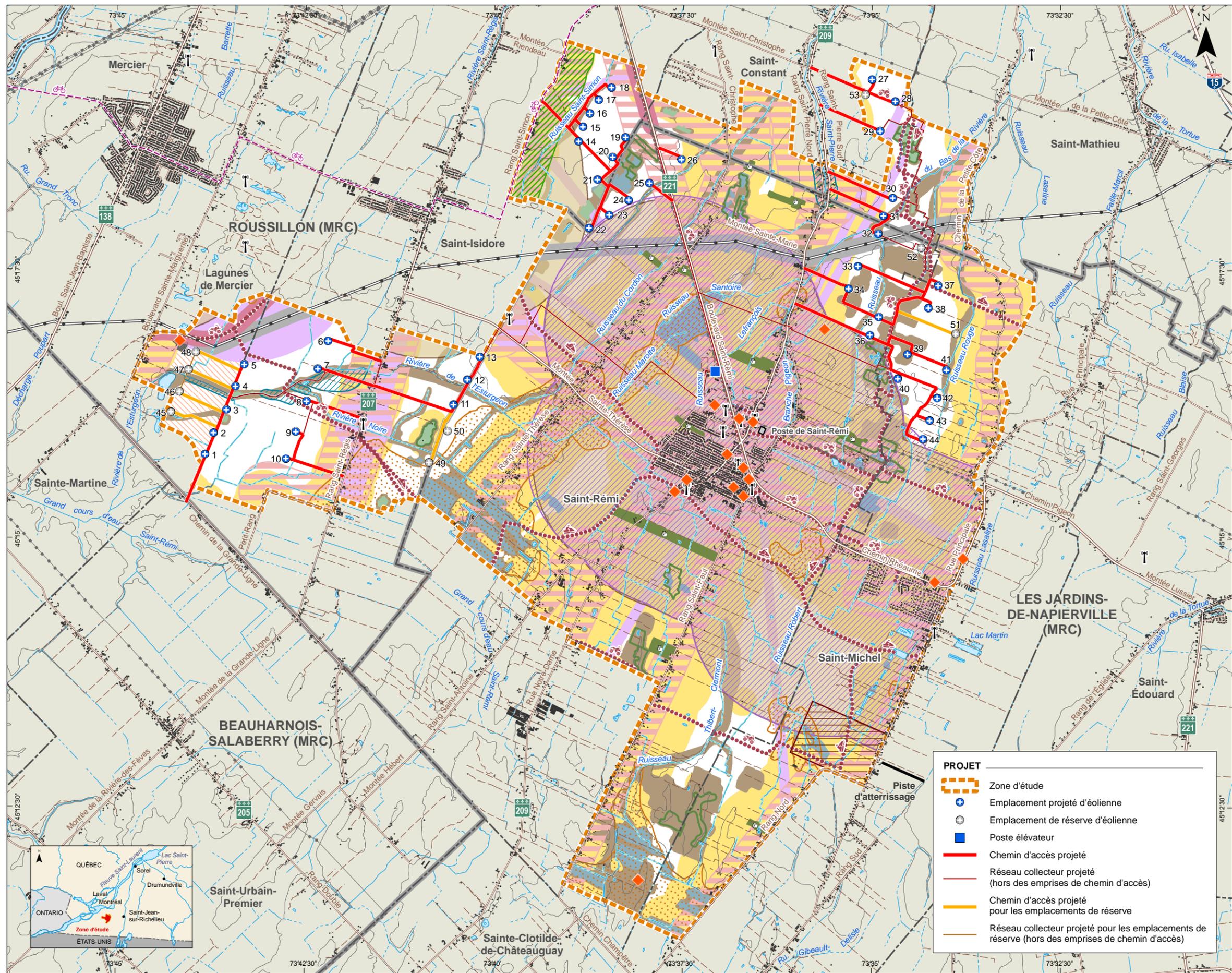
Sources :
BDTQ, MNRNF Québec, 2002 - 2008
SDA, MNRNF Québec 2005

Projet : 605751
Fichier : snc605751_ADe3-4_chiropt_100730.mxd

Août 2010

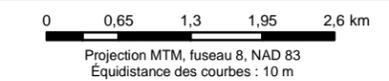


Carte 3.5
Interdictions, contraintes et zones sensibles à l'implantation d'éoliennes



- MUNICIPALITÉS DE LA MRC DE ROUSSILLON**
- Périmètre d'urbanisation (Zone tampon 2 km)
 - Résidence (500 m, Saint-Constant 750 m) et autre bâtiment (250 m)
 - Voie de chemin de fer (139 m)
 - Route agricole (500 m, Saint-Constant 750 m)
 - Zone de contrainte naturelle
 - Réseau cyclable régional (500 m, Saint-Constant 750 m)
 - Massif boisé (coupe de plus de 1 ha)
- MUNICIPALITÉS DE LA MRC DES JARDINS-DE-NAPIERVILLE**
- Périmètre d'urbanisation (Zone tampon 2 km)
 - Habitation (750 m) et autre bâtiment (250 m)
 - Immeuble protégé (2 km, 750 m pour le camping)
 - Rue, chemin ou route (300 m)
- AUTRES INTERDICTIONS**
- Cours d'eau ou plan d'eau (15 m)
 - Milieu humide (15 m)
- CONTRAINTES ET ZONE SENSIBLE**
- Gazoduc (139 m)
 - Érablière à potentiel acéricole de 4 ha et plus
 - Sol organique
 - Banc d'emprunt
 - Verger
 - Terrain contaminé
 - Zone d'interdiction de captage des eaux souterraines
 - Zone de protection de la piste d'atterrissage de l'Aérodrome de Saint-Michel-de-Napierville
 - Zone de protection des infrastructures de télécommunications
 - Zone sensible de l'habitat des chiroptères
- LIMITES ET INFRASTRUCTURES**
- Limite municipale ; limite de MRC
 - Route principale ; route secondaire ou rue
 - Sentier de motoneige ; de VTT
 - Piste cyclable
 - Chemin de fer
 - Ligne de transport d'électricité
 - Poste de distribution d'électricité
 - Gazoduc
 - Tour de télécommunications

- PROJET**
- Zone d'étude
 - Emplacement projeté d'éolienne
 - Emplacement de réserve d'éolienne
 - Poste éleveur
 - Chemin d'accès projeté
 - Réseau collecteur projeté (hors des emprises de chemin d'accès)
 - Chemin d'accès projeté pour les emplacements de réserve
 - Réseau collecteur projeté pour les emplacements de réserve (hors des emprises de chemin d'accès)



Sources : BDTQ, MRNF Québec, 2002 - 2008
MRC de Roussillon et MRC des Jardins-de-Napierville
SDA, MRNF Québec 2005

Projet : 605751
Fichier : snc605751_ADE3-5_interd_100730.mxd

