

eoliennes de L'Érable

Projet d'aménagement d'un parc éolien dans la MRC de L'Érable

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

QUESTIONS ET COMMENTAIRES COMPLÉMENTAIRES



Projet 605576
Juillet 2009
Rév. no. 00



SNC-LAVALIN
Environnement

**QUESTIONS ET
COMMENTAIRES
COMPLÉMENTAIRES**

ÉOLIENNES DE L'ÉRABLE

Projet d'aménagement d'un parc
éolien dans la MRC de L'Érable


N° 605576

Juillet 2009
Rév. 00



**SNC-LAVALIN
Environnement**

Préparé par :


Dany Desruisseaux, B. Sc. géographe, chargé de projet

Vérfié par :


Robert Demers, directeur de projet

AVIS

Ce document fait état de l'opinion professionnelle de SNC-Lavalin Environnement inc. (« SLEI ») quant aux sujets qui y sont abordés. Elle a été formulée en se basant sur ses compétences professionnelles en la matière et avec les précautions qui s'imposent. Le document doit être interprété dans le contexte de l'entente (le « Contrat ») intervenue le 5 janvier 2009 entre SLEI et Enerfin (le « Client ») ainsi que de la méthodologie, des procédures et des techniques utilisées, des hypothèses de SLEI ainsi que des circonstances et des contraintes qui ont prévalu lors de l'exécution de ce mandat. Ce document n'a pour raison d'être que l'objectif défini dans le Contrat, et est au seul usage du Client, dont les recours sont limités à ceux prévus dans le Contrat. Il doit être lu comme un tout, à savoir qu'une portion ou un extrait isolé ne peut être pris hors contexte.

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

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

ASSURANCE QUALITÉ

SNC-Lavalin Environnement inc. est certifié ISO-9001, et dans le cadre de cette certification, un processus de revue interne de contrôle de la qualité est effectué pour chaque tâche du projet. Chaque document est révisé avec attention par les membres-clefs de l'équipe de travail et approuvé par le Directeur de Projet avant sa remise au Client. Les documents préliminaires sont soumis au Client pour revue et approbation avant la sortie du rapport final.

ÉQUIPE DE TRAVAIL

ÉOLIENNES DE L'ÉRABLE

Directrice de projet	Sara Diaz Marti, ing. forestier
Chargé technique	Simon Jean-Yelle
Coordonnatrice de projet	Elizabeth Little Martin, ing. électrique

SNC-Lavalin Environnement inc.

Directeur de projet	Robert Demers, B.Sc., biologiste
Chargé de projet	Dany Desruisseaux, B.Sc., géographe
Rédaction	Jérôme Beaulieu, B.Sc. biologiste Annie Maloney, ing.f., B.Sc., écologiste Geneviève D'Anjou, technicienne de la faune
Révision	Steve Vertefeuille, B. Sc., géomorphologue
Cartographe	Danielle Leclerc
Édition	Vicky Bélanger

Référence (pour fins de citation) :

SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. 2009. *Étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'aménagement du parc éolien de L'Érable. RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES COMPLÉMENTAIRES* déposées à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Lévis, SNC-Lavalin Environnement inc. pour Éoliennes de L'Érable, 44 p.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
AVIS	I
ASSURANCE QUALITÉ	I
ÉQUIPE DE TRAVAIL	III
LISTE DES TABLEAUX	V
LISTE DES CARTES	VI
INTRODUCTION	7
RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES	9
1 DESCRIPTION DU PROJET	9
1.1 VARIANTES	9
1.2 CONSTRUCTION DU PARC ÉOLIEN	10
2 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR ET ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET	12
2.1 MILIEU PHYSIQUE	12
2.2 FAUNE TERRESTRE	17
2.3 MILIEU BIOLOGIQUE	18
2.4 AVIFAUNE	19
2.5 MILIEU HUMAIN	30
3 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	33
4 QUESTIONS DE PRÉCISIONS SUPPLÉMENTAIRES	33
BIBLIOGRAPHIE	37

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1	LOCALISATION DES HABITATS POTENTIELS DE L'ENGOULEVENT D'AMÉRIQUE, DU MARTINET RAMONEUR ET DU MOUCHEROLLE À CÔTÉS OLIVE QUI SERONT PERTURBÉS PAR LA MISE EN PLACE DU PARC ÉOLIEN DE LA MRC DE L'ÉRABLE	21
TABLEAU 2	SUPERFICIES AFFECTÉES PAR CHAQUE COMPOSANTE DU PARC ÉOLIEN DE L'ÉRABLE	31
TABLEAU 8.49	SYNTHÈSE DES ÉTUDES EFFECTUÉES AUX ÉTATS-UNIS (MODIFIÉ DE ERICKSON ET COLL., 2001)	33
TABLEAU 8.50	SYNTHÈSE DES ÉTUDES EFFECTUÉES AUX ÉTATS-UNIS ET AU CANADA EN 2005 (MODIFIÉ DE ERICKSON ET COLL., 20051 ET DE BARCLAY ET COLL., 20072)	34

LISTE DES CARTES

CARTE 1 DESCRIPTION DU MILIEU BIOLOGIQUE.....	15
CARTE 2 LOCALISATION DES HABITATS POTENTIELS DE L'ENGOULEMENT D'AMÉRIQUE.....	23
CARTE 3 LOCALISATION DES HABITATS POTENTIELS DE DU MARTINET RAMONEUR	25
CARTE 4 LOCALISATION DES HABITATS POTENTIELS DU MOUCHEROLLE À CÔTÉS OLIVE	27

INTRODUCTION

Le présent document répond aux questions et commentaires adressés à Éoliennes de L'Érable dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact pour le projet d'aménagement d'un parc éolien dans la MRC de L'Érable.

Ces questions et commentaires découlent de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales, en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive de la Ministre et du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur du projet.

Les réponses données par Éoliennes de L'Érable dans ce document s'appuient sur le projet présenté dans le rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement, déposé en mars 2009 à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (SNC-Lavalin Environnement inc., 2009).

RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Cette section présente les réponses d'Éoliennes de L'Érable aux questions et commentaires de la Direction des évaluations environnementales (Dossier no. 3211-12-127) déposés le 16 juillet 2009. Afin de faciliter la compréhension de cette section, les questions et commentaires ont été retranscrits intégralement (QC, en gras) et chacune d'elles est suivie de la réponse correspondante (RQC).

1 DESCRIPTION DU PROJET

1.1 Variantes

QC-1 Justification du positionnement des éoliennes

Considérant que la section 8.3.5 (p. 319) du volume 1 de l'étude d'impact convenait d'impacts majeurs sur le milieu visuel sans qu'aucune mesure d'atténuation soit proposée, le MAMROT avait demandé à la QC-63 de la première série de questions et commentaires que vous en expliquiez les raisons ou offriez des alternatives. La réponse à cette question présentée dans le rapport complémentaire réfère à l'intention de construire en grande majorité des tours de 85 mètres plutôt que de 98 mètres. Toutefois, au tableau 2 de ce rapport, on compte 17 éoliennes d'une hauteur de 85 mètres sur un total de 50. Le MAMROT comprend que plusieurs variantes du projet éolien ne peuvent être déterminées actuellement et qu'il faudra procéder par étapes avant de pouvoir préciser certains impacts.

Dans ces circonstances, le MAMROT considère que de nouvelles analyses des impacts visuels devront être faites pour les vues numéros 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 12 en mettant à jour les caractéristiques (hauteur, localisation, etc.) des éoliennes concernées. À la lumière de cette nouvelle analyse, les vues qui conserveront un impact d'importance majeure sur le milieu visuel devraient faire l'objet de mesures d'atténuation.

Nous vous précisons que ces informations devront déposer au MDDEP préalablement à la période d'information et de consultation publique prévue par le BAPE.

RQC-1

Considérant le fait que la majorité des éoliennes, seront assemblées avec des tours de 85 m de hauteur au lieu de 98 m, on peut appréhender que les impacts sur le milieu visuel seront de moindre importance, toutefois, considérant la méthodologie utilisée, nous croyons qu'une diminution de la hauteur de la tour de 13 m n'aura pas d'incidence significative sur la valeur de l'impact accordée. Actuellement, la majorité des éoliennes prévues devraient comprendre des tours de 85 m. Le détail concernant la hauteur de chacune des tours pourra être transmis au ministère ultérieurement. Le seul point où il pourrait y avoir un changement d'impact serait à un endroit où seul le sommet d'une pale serait visible en raison de la topographie et qu'après sa diminution de 98 mètres à 85 mètres, elle disparaît complètement.

Ainsi, on considère la présente analyse comme étant conservatrice et représentative du parc éolien projeté. Advenant qu'Éoliennes de L'Érables doive apporter des modifications à son projet, cet aspect sera revu et corrigé dans le cadre d'un rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement.

1.2 Construction du parc éolien

QC-2 Surface de travail requise

Le MRNF porte à votre attention que le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) ne concerne que le passage de la machinerie et non le déboisement en bordure des cours d'eau intermittents.

Le MRNF mentionne également que le tableau 1 de la page 12 du rapport complémentaire n'est pas exact. En effet, il laisse entendre que les interdictions de 15 et 60 mètres autour des lacs et cours d'eau sont inscrites dans la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Or, la seule exigence de la Politique est l'obtention d'un certificat d'autorisation pour le type de travaux prévus.

Les distances de 60 mètres pour les cours d'eau permanents et de 15 mètres pour les cours d'eau intermittents que vous proposez sont présumées suffisantes. Toutefois, elles pourraient être insuffisantes pour empêcher l'apport de sédiments aux cours d'eau intermittents si le déboisement est accompagné d'un travail du sol à proximité de ceux-ci.

Vous devriez proposer des mesures de mitigation pour empêcher l'apport de sédiments aux cours d'eau (consolidation des sols, drainage), si vous ne pouvez respecter les distances de 60 mètres ou 15 mètres, selon le cas.

RQC-2

Nous tenons à préciser que le tableau 1, présenté au rapport complémentaire, résume les interdictions qui ont été utilisées pour établir la disposition des éoliennes. Ainsi, les distances de 60 mètres et 15 mètres inscrites ont été respectées intégralement. L'aménagement des chemins d'accès aux éoliennes est susceptible de causer des impacts sur le milieu aquatique et c'est pourquoi toutes les mesures d'atténuations prévues au chapitre 4 de l'étude d'impact sur l'environnement seront respectées dans le cas où des chemins d'accès devaient être aménagés à l'intérieur des distances prévues. Rappelons que les mesures prévues au chapitre 4 de l'étude d'impact sur l'environnement comprennent celles du *Règlement sur les normes d'intervention dans les Forêts du domaine de l'État (RNI)*, qui découle de la **Loi sur les forêts** (L.R.Q., c.F-4.1, a. 171). Le cas des chemins qui traversent ou qui sont situés près d'un cours d'eau y est prévu.

De plus, si des travaux de construction d'éolienne devaient avoir lieu près d'un cours d'eau, toutes les mesures d'atténuations courantes présentées au chapitre 4 de l'étude d'impact sur l'environnement et pouvant s'appliquer à la situation seront mises de l'avant.

Également, si des travaux de construction d'éolienne sont nécessaires à moins de 60 m d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent, ou à moins de 30 m d'un cours d'eau à écoulement intermittent, la pente du talus du remblai du chemin du côté du lac ou du cours d'eau doit être adoucie à un rapport d'au moins 1,5(H): 1(V). Là où l'érosion de ce talus risque de créer un apport de sédiments dans un cours d'eau, un lac ou un habitat du poisson, la pente de ce talus sera stabilisée au moyen de techniques usuelles telles que la restauration de la couverture végétale, le gabion et le perré en utilisant, lorsque requis, une membrane géotextile.

Si une éolienne est située à moins de 60 m d'un cours d'eau ou d'un lac sur un terrain dont l'inclinaison est supérieure à 9 %, les eaux de ruissellement seront détournées dans des fossés de drainage vers une zone de végétation.

QC-3 Calendrier de réalisation

Au tableau 3 de la réponse à la QC-19, il est question de déboisement entre le 21 juin et le 8 octobre 2010. La coupe d'arbres durant cette période de nidification constitue une menace potentielle pour plusieurs espèces d'oiseaux. Ces activités qui ont lieu pendant la saison de reproduction peuvent entraîner, par inadvertance, la destruction de nids et d'œufs d'oiseaux migrateurs. Cette « prise accessoire » de nids et d'œufs contrevient au Règlement sur les oiseaux migrateurs lequel, selon l'alinéa 6 a), interdit de déranger, de détruire ou de prendre le nid ou les œufs d'un oiseau migrateur.

Il n'existe actuellement aucun mécanisme légal autorisant, par le biais d'un permis ou d'une exemption, la prise accessoire de nids ou d'œufs d'oiseaux migrateurs au cours d'activités industrielles ou d'autre nature (foresterie, mine, agriculture, lotissement, etc.).

Pour se conformer au cadre actuel de gestion du Règlement sur les oiseaux migrateurs, et afin d'éviter la destruction de nids ou d'œufs, les activités potentiellement problématiques, comme le déboisement, devraient être effectuées à l'extérieur de la période de nidification (1^{er} mai au 15 août).

RQC-3

Éoliennes de L'Érable entend effectuer l'essentiel des travaux de déboisement en dehors de la période de nidification (entre le 1^{er} mai et le 15 août). Par contre, s'il s'avérait impossible de rencontrer les échéanciers, il se pourrait qu'il soit nécessaire d'effectuer certains travaux de déboisement durant cette période. À cet effet, rappelons que les industriels forestiers exercent leur droit de coupe, à l'intérieur de leurs activités d'exploitation forestière au cours de cette même période. Dans tous les cas, Éoliennes de L'Érable précisera la période anticipée de déboisement au moment d'effectuer la demande de certificat d'autorisation pour les travaux de construction.

Rappelons également que le gouvernement du Québec a émis par le passé des décrets (662-2009, 661-2009, 875-2008, 737-2007, 254-2007, 180-2006, 129-2006) stipulant que « dans la mesure du possible, réaliser l'essentiel des travaux de déboisement durant la période située entre le 15 août et le 1^{er} mai afin de minimiser les impacts sur la reproduction et l'élevage des jeunes des oiseaux forestiers ».

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR ET ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

2.1 Milieu physique

QC-4 Sols contaminés

Dans la réponse de la QC-20 du rapport complémentaire, vous indiquez qu'une étude de caractérisation préliminaire de phase I sera réalisée conformément au Guide de caractérisation des terrains du MDDEP

(<http://www.mddep.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide/guidecaracterisation.pdf>).

Nous vous informons que le rapport de cette étude devra être déposé au MDDEP préalablement à la période d'information et de consultation publique prévue par le BAPE.

RQC-4

Dans un premier temps, nous aimerions rectifier les propos précisés ci-dessus à l'égard de la réponse fournie à la question 20, transmise dans le rapport complémentaire (SNC-Lavalin Environnement, 2009). Nous avons précisé qu'une étude phase 1 devra être réalisée par le promoteur et ce afin de connaître le passé des terrains où seront construits toutes les infrastructures (éoliennes, sous-station, chemin d'accès, etc.). Cette étude pourrait être nécessaire dans le cadre des activités de financement du projet. Une évaluation environnementale phase 1 sera réalisée seulement si celle-ci est demandée par les prêteurs. Une telle étude, de niveau phase 1, ne nécessite aucune activité de caractérisation ou forage sur le terrain. Ceux-ci seront recommandés essentiellement dans la mesure où les résultats de la phase 1 laissent présager la présence possible d'une contamination des sols sur un site d'implantation.

Considérant que 49 éoliennes sur 50 (98 %) sont proposées en territoire forestier et que 24,37 km de chemin sur 28,54 km (85 %) se situent également en milieu forestier, les chances de relever des sols contaminés sont très faibles. De plus, selon le répertoire des terrains contaminés du MDDEP, en date du 29 juin 2009, aucun site contaminé n'est relevé pour les trois municipalités de la zone d'étude. Ainsi, considérant ces résultats et la vocation actuelle des sites d'implantation, on peut appréhender, de façon sécuritaire que les sites proposés pour l'aménagement du projet sont libres de toute contamination anthropique. Ainsi, Éoliennes de L'Érable, n'entend pas pour le moment effectuer de travaux de caractérisation dans le cadre du présent projet.

De plus, dans les différents mandats liés au développement de la filière éolienne au Québec, pour lesquels SNC-Lavalin Environnement inc. (SLEI) fût impliqué, aucune caractérisation des sols ne fut nécessaire jusqu'à présent. SLEI a réalisé jusqu'à présent des évaluations environnementales phase 1 dans le cadre du processus de financement de deux projets. Ces travaux n'ont nécessité aucune caractérisation des sols sur le terrain et ont été réalisés en marge du processus d'évaluation environnementale. Sur la base des informations disponibles actuellement, SLEI ne croit pas qu'une caractérisation des sols sera nécessaire.

En somme, Éoliennes de L'Érable réalisera une évaluation environnementale phase 1 essentiellement si celle-ci est requise dans le cadre du processus de financement du projet et celle-ci sera effectuée parallèlement processus d'évaluation environnementale. Éventuellement, les détails de cette étude pourraient être transmis de façon confidentielle au MDDEP.

QC-5 Milieux humides

Corriger la carte décrivant le milieu biologique en utilisant les cartes écoforestières du Système d'inventaire écoforestier (SIEF) du 3^e inventaire décennal du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), afin d'identifier les peuplements forestiers préférant des sols hydriques ou subhydriques. Il s'agit essentiellement de compléter la cartographie des milieux humides ouverts par la cartographie des milieux humides boisés (marécages et tourbières boisées).

De plus, si l'implantation des chemins d'accès ou des éoliennes AG28, AG45 et AG13 sont situés à moins de 100 mètres des milieux humides, il nous apparaît important de caractériser de façon détaillée ces derniers.

Dans le cas où des milieux humides seraient perturbés ou détruits par l'aménagement du parc éolien, vous devrez proposer un plan de compensation afin d'atténuer ces impacts comme cela est généralement exigé par la démarche d'autorisation des projets touchant les milieux humides en suivant la démarche « éviter – minimiser – compenser » (<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/entrepreneur/Milieuxhumides.pdf>). Ultimement, les mesures d'atténuation devraient être convenues avant la parution du décret gouvernemental afin de compléter les conditions attendues.

Nous vous précisons que ces informations devront être déposées au MDDEP préalablement à la période d'information et de consultation publique prévue par le BAPE.

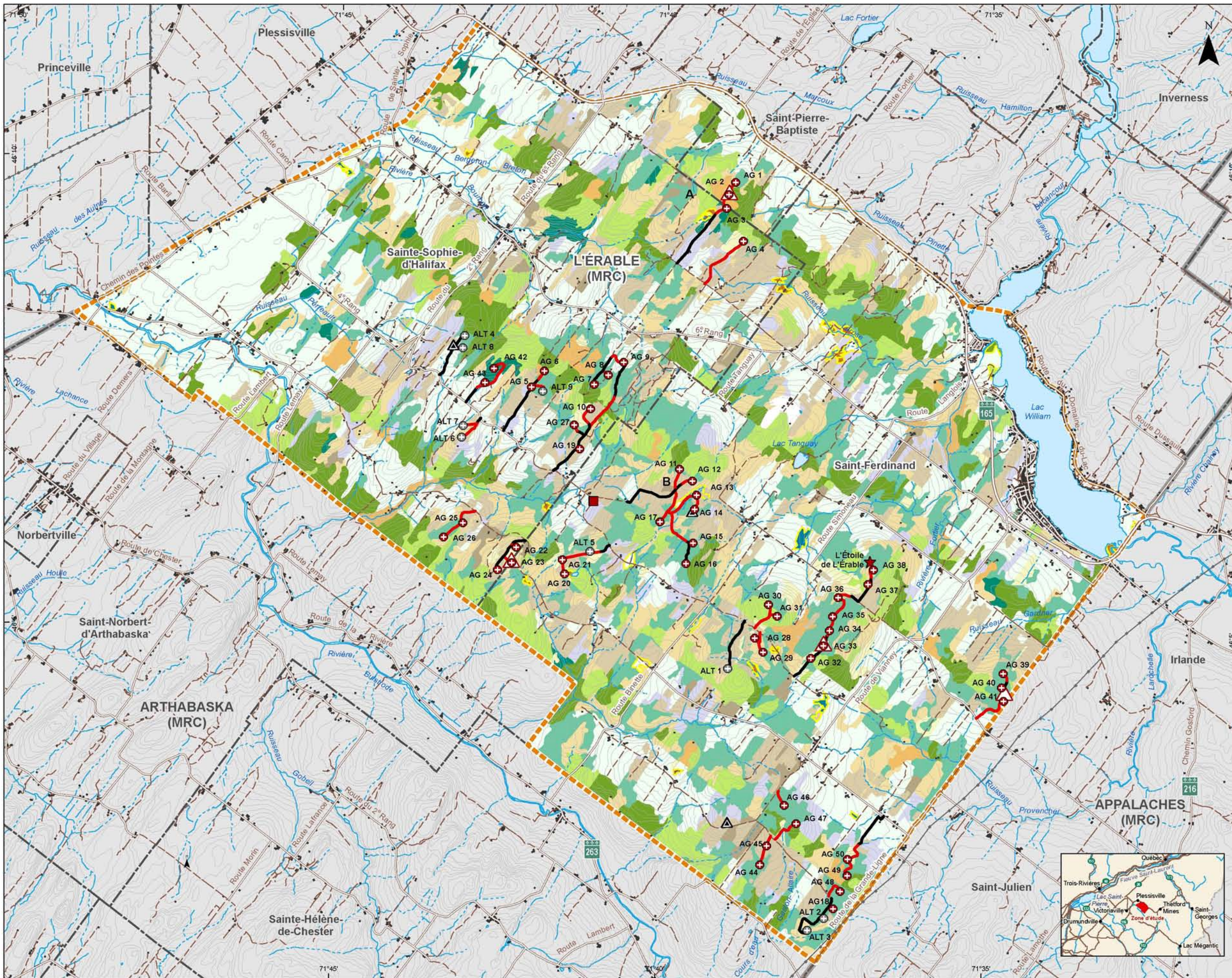
RQC-5

Pour obtenir l'ensemble des milieux humides confirmés et potentiels, une analyse de plusieurs documents a été réalisée :

- La carte écoforestière mise à jour a été utilisée pour obtenir les peuplements ayant des affinités pour les milieux humides (identifié par le code d'essence FH) qui ont été cartographiés et sont identifiés selon leur couvert (feuillus jeunes et vieux) mais sont considérés comme milieu humide potentiel.
- La couche type de sol a été utilisée pour localiser les sols organiques de toute épaisseur. Puisque l'identification cartographique de cette couche est faite à grande échelle, il a semblé sécuritaire de considérer toutes les épaisseurs.
- Les données provenant des comités de bassin versant des rivières Bécancour et Nicolet, Canards illimités Canada et d'Environnement Canada ont été considérés en milieu humide même si des perturbations semblent avoir modifiées le site (plantation essentiellement). Dans la précédente carte, les milieux humides ayant été modifiés de cette façon étaient alors nommés selon la perturbation.

La carte du milieu biologique a été modifiée en ajoutant les données des cartes écoforestières du Système d'inventaire écoforestier (SIEF) du 3^e inventaire décennal du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF). Il en ressort que les éoliennes AG28 et AG45 ainsi que leurs chemins d'accès sont situés à plus de 100 m d'un milieu humide potentiel. Nous avons également mesuré la distance entre l'éolienne AG29 et un milieu humide potentiel puisqu'elle semblait plus près que la AG28 et encore une fois, une distance de plus de 100 m les séparait. Par contre, l'éolienne AG13 est située à moins de 100 m d'un milieu humide potentiel (carte 1). Ce milieu humide potentiel devra donc faire l'objet d'une caractérisation détaillée, et ce, à moins que le promoteur ne décide de déplacer l'éolienne. L'éolienne AG20 ainsi que son chemin d'accès sont

également situés à une distance inférieure à 100 m d'un milieu humide potentiel. Ce dernier fera l'objet d'une caractérisation. Le chemin d'accès à l'éolienne AG3 est également situé à une distance inférieure à 100 m d'un milieu humide potentiel. De plus, le 3^e rang fera l'objet de modification pour l'accès des éoliennes. Ce rang traverse un milieu humide potentiel et les travaux pourraient donc empiéter sur un milieu humide. La caractérisation de ces milieux sera effectuée ultérieurement et le rapport sera transmis au MDDEP dès qu'il sera disponible. Si la caractérisation devait entraîner une modification au projet ou l'ajout de mesure d'atténuation ou de compensation, un rapport addenda au projet sera soumis au MDDEP.

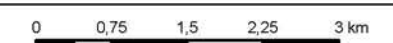


Carte 1
Description du milieu biologique

- PROJET**
- Zone d'étude
 - Site d'implantation d'éolienne
 - Site d'implantation d'éolienne de réserve
 - Sous-station
 - Tour anémométrique existante
 - Tour anémométrique projetée
 - Chemin d'accès à construire
 - Chemin existant à modifier
 - Centre d'interprétation L'Étoile de L'Érable

- MILIEU BIOLOGIQUE**
- Végétation**
- Feuillu (30 à 70 ans)
 - Feuillu (plus de 70 ans)
 - Mélangé (30 à 70 ans)
 - Mélangé (plus de 70 ans)
 - Résineux (30 à 70 ans)
 - Résineux (plus de 70 ans)
 - Plantation (moins de 30 ans)
 - Plantation (30 à 70 ans)
 - Régénération (moins de 10 ans)
 - Friche
 - Terre agricole
- Milieux humides**
- Milieu humide potentiel
 - Marais
 - Marécage arboré ou arbustif
 - Terre agricole inondée

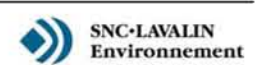
- INFRASTRUCTURES ET LIMITES**
- Limite municipale; limite de MRC
 - Route ou rue; chemin carrossable
 - Ligne de transport d'électricité



Projection MTM, fuseau 7, NAD 83
Équidistance des courbes : 10 m

Sources :
BDTQ, MRNF Québec, 1999 - 2002
SIEF, MRNF Québec, 2002
CDPNQ, 2008
Canards illimités, 2003
HAFA, 2008
Projet : 605576
Fichier : snc605576_c1_milHumide_090716.mxd

Juillet 2009



2.2 Faune terrestre

QC-6 Atténuation des impacts sur la grande faune

Dans les réponses aux QC-6 et QC-27, vous mentionnez qu'il n'y aura pas de travaux ayant un impact sur les activités de la chasse au cerf de Virginie au cours des deux fins de semaine durant lesquelles cette dernière est autorisée. Il est important de préciser qu'à l'automne, la saison de chasse au gros gibier couvre sept fins de semaine et non deux. Ainsi, pour le cerf de Virginie, une première période de chasse exclusive à l'arc et à l'arbalète, couvrira la période du 25 septembre au 17 octobre, ce qui permettra aux chasseurs de pratiquer leur activité sur quatre fins de semaine. Une deuxième période qui s'étalera du 30 octobre au 14 novembre comprendra trois fins de semaine. Ces précisions devraient être considérées dans la planification des travaux afin de réduire le plus possible leurs impacts sur les activités de chasse.

Soulignons également qu'en ce qui concerne l'original, la saison 2010 débutera le 2 octobre et se terminera le 17 octobre, offrant ainsi trois fins de semaine aux chasseurs.

RQC-6

À l'intérieur du rapport complémentaire, nous avons mentionné qu'il n'y aurait pas de travaux ayant un impact sur les activités de la chasse au cerf de Virginie durant les deux fins de semaines les plus achalandées seulement. Actuellement, Éoliennes de l'Érable ne prévoit pas réaliser de travaux pendant les fins de semaine. Cependant, en fonction de l'échéancier qui sera connu au moment de la demande de CA de construction, le promoteur précisera si des travaux seront nécessaires pendant les autres fins de semaines où la chasse aux gros gibiers est autorisée afin de ne pas étendre la période des travaux sur une saison de plus, ce qui pourrait occasionner des plus grands impacts sur la population et la faune.

De plus, le promoteur pourra également mettre en place un plan de communication afin de préciser les secteurs où les travaux sont en cours afin d'éviter autant que possible un accident.

2.3 Milieu biologique

QC-7 Présence d'espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS)

Le MDDEP considère satisfaisante la réponse à la question QC-24 du rapport complémentaire. Les résultats de l'analyse des données écoforestières faite à l'aide des tableaux 4 et 5 du Guide¹ du Ministère en la matière confirment une présence potentielle d'EFMVS dans 6,23 ha de boisés qui risquent de subir une perte totale suite aux travaux de déboisement en phase d'aménagement du parc éolien projeté (p. 115 du rapport complémentaire). Parmi ces EFMVS, vous citez la ptéropore à fleurs d'andromède (*Pterospora andromedea*), une espèce calcicole menacée de rang de priorité pour la conservation S2. Par conséquent, et suite à la question QC-141 du rapport complémentaire qui réfère au tableau 4.1 (Mesures d'atténuation courantes), vous envisagez d'effectuer un inventaire des espèces végétales à statut précaire ayant une bonne probabilité d'occurrence dans les sites visés par le projet.

Considérant ce qui précède, le MDDEP vous demande de tenir compte des points ci-après :

1. **Inventaire des EFMVS** : Si la présence d'EFMVS se confirme, transmettre confidentiellement au MDDEP un rapport d'inventaire réalisé avant le début des travaux, aux périodes propices incluant, outre la localisation (notamment cartographique) des populations d'espèces relevées, l'aire couverte, la méthodologie utilisée, les relevés de terrain, les dates précises et l'identification de la (ou des) personne(s) ayant réalisé l'inventaire selon le Guide² du Ministère en la matière. Cet inventaire couvrira tous les milieux forestiers identifiés au tableau 4 du rapport complémentaire, selon les caractéristiques écoforestières du tableau 5 (p. 25 à 27 et 115 du rapport complémentaire).
2. **Zones d'interdiction des travaux** : Par principe de précaution ou d'évitement volontaire des sites abritant les EFMVS, prédéterminer des zones d'interdiction du projet eu égard aux impacts anticipés à la suite des travaux de déboisement.
3. **Mesures d'atténuation/compensation** : Bien que les impacts résiduels prévus seront vraisemblablement moyens sur les EFMVS potentiellement présentes sur le site des travaux (p. 115 du rapport complémentaire), si jamais le principe d'évitement volontaire devenait inapplicable, vous aurez l'obligation d'envisager des mesures d'atténuation/compensation conformes au *Guide* cité au point 1.

RQC-7

Suite à la nouvelle configuration du projet éolien, une analyse des peuplements touchés par le déboisement confirme la présence de deux sites qui pourraient contenir la ptéropore à fleurs d'andromède (*Pterospora andromedea*). Ces deux sites sont un chemin d'accès à construire reliant l'éolienne AG25 et un chemin à modifier reliant l'éolienne AG22. Ces deux sites seront inventoriés lors de l'inventaire d'EFMVS au moment opportun si aucune modification aux prévisions ne vient épargner les peuplements visés. Si la présence des EFMVS se confirme, les mesures prévues s'appliqueront.

¹ Dignard, N., L. Couillard, G. Lavoie, J. Labrecque, P. Petitclerc et B. Tardif, 2008. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère de Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 234 pages. Ce document peut être téléchargé à partir de l'adresse Internet suivante : http://www.cdpnq.gouv.qc.ca/pdf/guide_reconnaissance_2008.pdf.

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

2.4 Avifaune

QC-8 Inventaire de la migration printanière

À la QC-30 du rapport complémentaire, le MDDEP vous demandait de lui transmettre le plus tôt possible les résultats et le rapport de l'inventaire de la migration printanière de l'avifaune. Nous vous précisons que le dépôt de ces documents au MDDEP devra se faire préalablement à la période d'information et de consultation publique prévue par le BAPE.

RQC-8

Le rapport d'inventaire de la migration printanière de l'avifaune sera déposé au mois d'août 2009. Nous sommes présentement en attente des données d'inventaire des belvédères de référence, soit celui du Bic (belvédère Raoul-Roy) et de Saint-Stanislas-de-Koska. Les données devraient être disponibles à la mi-juillet. Nous informerons la direction des évaluations environnementales du MDDEP, au cours de l'été, de l'avancement de ces travaux.

QC-9 Inventaire des oiseaux migrateurs en période de nidification

À la réponse de la QC-31, vous justifiez qu'aucun inventaire spécifique relié à la sauvagine n'a été effectué dans le cadre de l'étude d'impact, car le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) ainsi que le Service canadien de la faune (SCF) n'en exigeaient aucun. Toutefois, toutes les mentions de sauvagine ont été enregistrées lors des différents inventaires.

Environnement Canada souligne que le protocole 2007 du SCF propose des méthodes afin d'inventorier la sauvagine. En ce qui a trait à la nécessité ou non de faire ces inventaires, il faut y aller au cas par cas. S'il y a présence de beaucoup d'habitats potentiels, il est recommandé de faire des inventaires spécifiques à la sauvagine. Dans le cas du projet de parc éolien dans la MRC de L'Érable, il y a des milieux humides qui n'ont pas été identifiés (voir QC-22 du rapport complémentaire). De plus, la région semble constituer un bon couloir migratoire pour certaines espèces de sauvagine. Par contre, Environnement Canada considère le fait que vous avez complété la liste des espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude compense partiellement le manque d'inventaire spécifique à la sauvagine.

RQC-9

Nous en prenons bonne note.

QC-10 Oiseaux migrateurs à statut particulier

À la réponse de la QC-33, vous avez défini et localisé les habitats potentiels pour la paruline du Canada dans la zone d'étude ainsi que les impacts potentiels du projet sur ceux-ci. Environnement Canada recommande de faire le même exercice pour d'autres espèces à statut particulier, soit l'engoulevent d'Amérique, le martinet ramoneur et le moucherolle à côtés olive, car selon l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec, ils sont tous susceptibles de nicher dans la zone d'étude. Cette analyse pourrait permettre l'application de mesures d'atténuation telle que la modification du tracé d'un chemin afin de réduire la perte d'un habitat spécifique si nécessaire.

RQC-10

L'engoulevent d'Amérique est une espèce menacée au Canada selon le COSEPAC. L'habitat préférentiel de cette espèce consiste en des milieux ouverts présentant peu ou pas de végétation (Gauthier et Aubry, 1995). Il peut s'agir de clairières, d'affleurements rocheux, de plages de gravier ou de sable, de forêts brûlées, de friches, de coupes forestières, de champs en culture, etc. Dans la zone d'étude et selon les données du portrait forestier à notre disposition (Activa Environnement, 2008), ces habitats potentiels peuvent correspondre à des gravières, des milieux humides, du terrain improductif, des centres urbains, des friches et des terres agricoles. Dans la zone d'étude, l'habitat potentiel de l'engoulevent d'Amérique correspond à plus de 7 318 ha (carte 2). Par contre, c'est seulement un peu plus de 5 ha de ces habitats qui seront perturbés par la mise en place du parc éolien (tableau 1). Ainsi, considérant l'importance de son habitat potentiel sur le territoire, il n'est pas justifié d'y apporter des mesures d'atténuation spécifiques, à l'égard du présent projet.

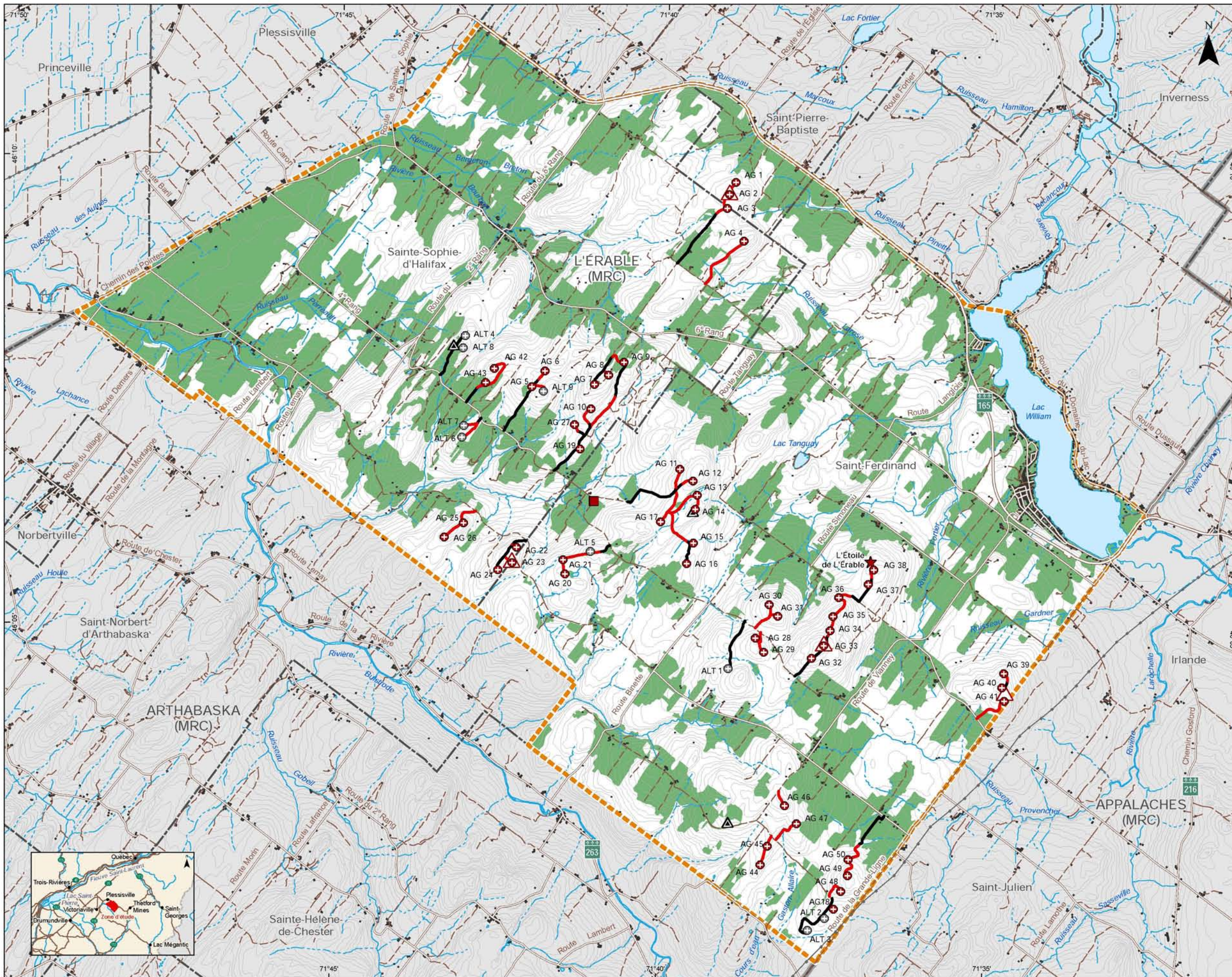
Le martinet ramoneur est protégé par la *Loi sur les espèces en péril* en tant qu'espèce menacée. Son habitat de reproduction est aujourd'hui surtout associé aux zones urbaines et rurales où les cheminées sont disponibles comme site de nidification et de repos (Gauthier et Aubry, 1995). Une partie de cette population utilise probablement encore les arbres creux des vieilles forêts. Les données du portrait forestier à notre disposition (Activa Environnement, 2008) suggèrent que les centres urbains et les peuplements de résineux, de feuillus et mélangés âgés de plus de 70 ans pourraient correspondre aux habitats potentiels de cette espèce, ce qui équivaut à 2 343 ha (carte 3). Dans l'ensemble, environ 4,33 ha de ces habitats seront perturbés lors de la construction du parc (tableau 1). Ainsi, en regard de l'habitat disponible pour cette espèce, nous n'appréhendons pas d'impact particulier pour celle-ci.

Le moucherolle à côtés olive est désigné menacé au Canada selon le COSEPAC. Il niche dans les zones ouvertes où poussent des arbres ou des chicots de grande taille qui serviront de perchoirs (Gauthier et Aubry, 1995). Les ouvertures forestières, lisières de forêts situées à proximité de rivières, de fondrières, de tourbières ou de marécages, zones forestières exploitées, forêts brûlées ou peuplements forestiers mûrs ouverts ou semi-ouverts font partie de son habitat de nidification. Dans la zone d'étude, ces habitats peuvent correspondre à des milieux humides, des coupes forestières et des peuplements vieux équivalant à 2 152 ha (carte 4). Puisque les données du portrait forestier à notre disposition (Activa Environnement, 2008) ne permettent pas de différencier la densité des peuplements, tous les vieux peuplements ont été considérés. Environ 14,15 ha de ces habitats seront touchés par les aménagements associés au parc éolien (tableau 1).

Il est important de mentionner que la construction de 59 éoliennes a été considérée dans le calcul des habitats potentiels touchés par le déboisement. On peut donc supposer que la perte d'habitat sera moindre puisque seulement 50 éoliennes seront construites et certains chemins d'accès aux éoliennes alternatives ne seront pas construits également.

Tableau 1 Localisation des habitats potentiels de l'engoulevent d'Amérique, du martinet ramoneur et du moucherolle à côtés olive qui seront perturbés par la mise en place du parc éolien de la MRC de L'Érable

Espèce	Habitat	Superficie nécessaire pour chaque composante du parc éolien									Perte totale d'habitat (ha)
		Éoliennes (ha)	Éolienne alternative (ha)	Sous-station (ha)	Chemins à construire (ha)	Chemins à construire alternatif (ha)	Chemins à modifier (ha)	Chemins à modifier alternatif (ha)	Tour anémométrique projetée (ha)	Centre d'interprétation (ha)	
Engoulevent d'Amérique	Terre agricole	0,64	0,00	0,00	1,14	0,08	0,69	0,30	0,00	0,00	5,19
	Friche	0,00	0,64	1,00	0,27	0,00	0,40	0,00	0,00	0,00	
	Centre urbain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Terrain improductif	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Milieu humide	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Gravière	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Martinet ramoneur	Résineux (> 70 ans)	1,92	0,00	0,00	0,71	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	4,33
	Mélangés (> 70 ans)	1,28	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Feuillus (> 70 ans)	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Centre urbain	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Moucherolle à côtés olive	Régénération (< 10 ans)	4,48	0,00	0,00	1,42	0,00	0,28	0,00	3,64	0,00	14,15
	Résineux (> 70 ans)	1,92	0,00	0,00	0,71	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	
	Mélangés (> 70 ans)	1,28	0,00	0,00	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Feuillus (> 70 ans)	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Milieu humide	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	



Carte 2
Localisation des habitats potentiels
de l'engoulevant d'Amérique

- PROJET**
- Zone d'étude
 - Site d'implantation d'éolienne
 - Site d'implantation d'éolienne de réserve
 - Sous-station
 - Tour anémométrique existante
 - Tour anémométrique projetée
 - Chemin d'accès à construire
 - Chemin existant à modifier
 - Centre d'interprétation L'Étoile de L'Érable
- MILIEU BIOLOGIQUE**
- Habitat potentiel de l'engoulevant d'Amérique (Superficie : 7318,62 hectares)
- INFRASTRUCTURES ET LIMITES**
- Limite municipale, limite de MRC
 - Route ou rue; chemin carrossable
 - Ligne de transport d'électricité

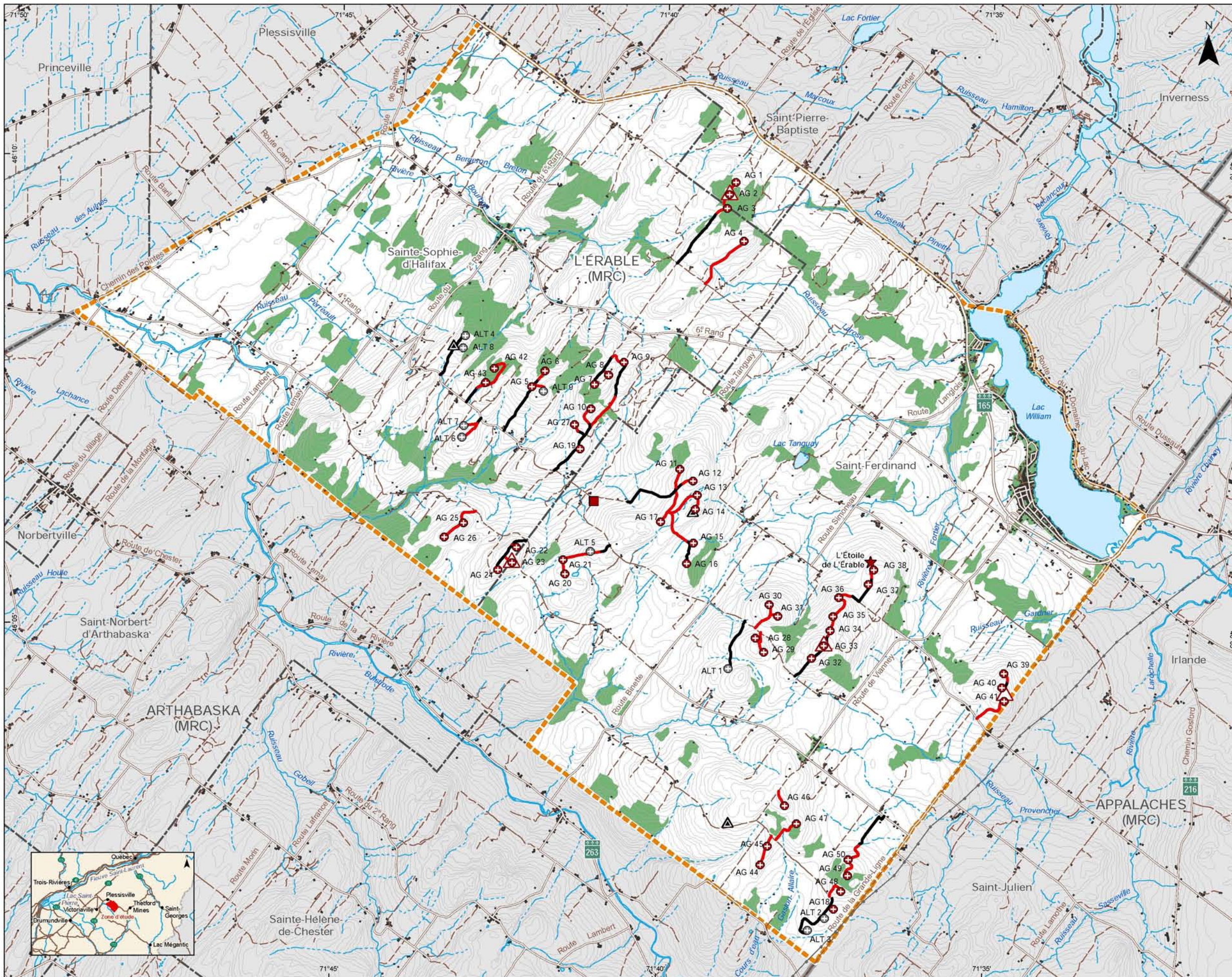
0 0,75 1,5 2,25 3 km

Projection MTM, fuseau 7, NAD 83
Équidistance des courbes : 10 m

Sources :
BDTQ, 1 : 20 000, MRNF Québec, 1999 - 2002
SIEF, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2002
SDA, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2008

Projet : 605576
Fichier : snc605576_Q9c2_engoulevant_090713.mxd

Juillet 2009



Carte 3
Localisation des habitats potentiels
du martinet ramoneur

- PROJET**
- Zone d'étude
 - Site d'implantation d'éolienne
 - Site d'implantation d'éolienne de réserve
 - Sous-station
 - Tour anémométrique existante
 - Tour anémométrique projetée
 - Chemin d'accès à construire
 - Chemin existant à modifier
 - Centre d'interprétation L'Étoile de L'Érable

- MILIEU BIOLOGIQUE**
- Habitat potentiel du martinet ramoneur
(Superficie : 2343,91 hectares)

- INFRASTRUCTURES ET LIMITES**
- Limite municipale, limite de MRC
 - Route ou rue; chemin carrossable
 - Ligne de transport d'électricité

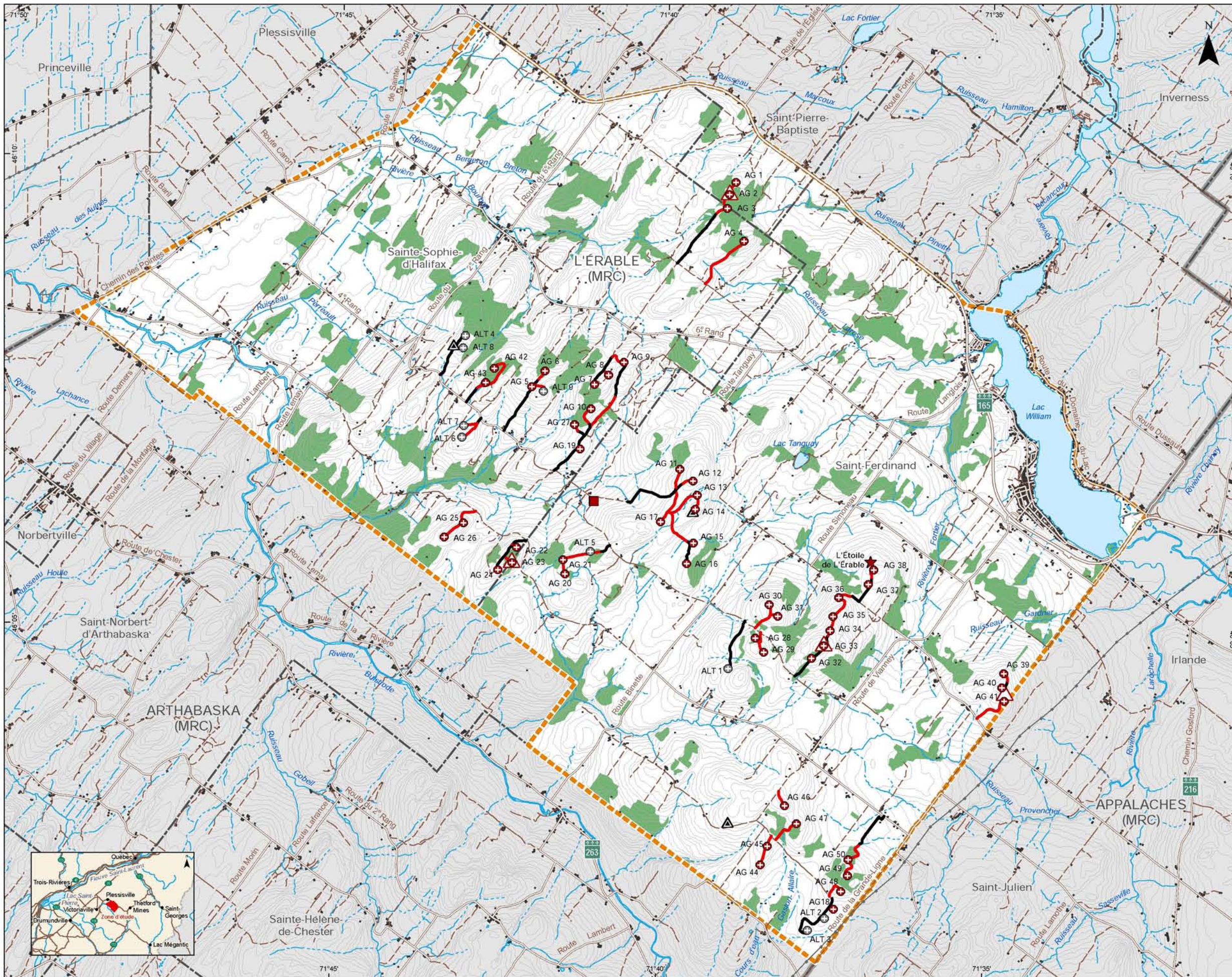
0 0,75 1,5 2,25 3 km

Projection MTM, fuseau 7, NAD 83
Équidistance des courbes : 10 m

Sources :
BDQ, 1 : 20 000, MRNF Québec, 1999 - 2002
SIEF, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2002
SDA, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2008

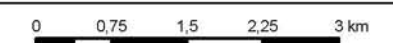
Projet : 605576
Fichier : snc605576_Q9c3_martinet_090713.mxd

Juillet 2009



Carte 4
Localisation des habitats potentiels
du moucheron à côtés olive

- PROJET**
- Zone d'étude
 - Site d'implantation d'éolienne
 - Site d'implantation d'éolienne de réserve
 - Sous-station
 - Tour anémométrique existante
 - Tour anémométrique projetée
 - Chemin d'accès à construire
 - Chemin existant à modifier
 - Centre d'interprétation L'Étoile de L'Érable
- MILIEU BIOLOGIQUE**
- Habitat potentiel du moucheron à côtés olive (Superficie : 2376,19 hectares)
- INFRASTRUCTURES ET LIMITES**
- Limite municipale, limite de MRC
 - Route ou rue; chemin carrossable
 - Ligne de transport d'électricité



Projection MTM, fuseau 7, NAD 83
Équidistance des courbes : 10 m

Sources :
BDTQ, 1 : 20 000, MRNF Québec, 1999 - 2002
SIEF, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2002
SDA, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2008

Projet : 605576
Fichier : snc605576_Q0c4_moucheron_090713.mxd

Juillet 2009

QC-11 Inventaire automnal de l'avifaune

À la suite de votre réponse à la QC-35, Environnement Canada tient à préciser que les pics de migration se produisent souvent lorsque les conditions météorologiques à grande échelle sont favorables et ces pics de migration peuvent se produire sur de très grandes étendues. Par conséquent, il demeure utile de comparer les données de migration du projet avec la séquence quotidienne de migration de l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac.

RQC-11

Nous en prenons bonne note. Cette comparaison fut effectuée pour les oiseaux de proie dans le rapport d'inventaire de migration automnale, effectuée en 2007 (SNC-Lavalin Environnement, 2007).

QC-12 Mortalité des oiseaux migrateurs en phase d'exploitation

À la suite de votre réponse à la QC-37, Environnement Canada mentionne que bien qu'il soit toujours important de citer et présenter les autres études, il faut, par contre, faire attention aux conclusions qui sont présentées. Il est également pertinent de présenter les opinions qui véhiculent des opinions contraires et de réaliser la discussion des impacts sur la base de toutes les études. Par exemple, à la page 199 du volume 1 de l'étude d'impact, il était écrit que « plusieurs études montrent que les oiseaux sont peu dérangés par la présence d'éoliennes... ». Dans ce cas-ci, vous ne parlez pas des études qui démontrent le contraire et de plus, ce ne sont pas toutes les espèces d'oiseaux qui sont affectées de la même manière. L'article de Lucas et coll. (2007) parle de réduction de densité d'oiseaux à proximité de parcs éoliens et de distance de dérangement variant de 250 à 800 m. Finalement, seuls les suivis post construction bien réalisés permettront de mesurer les impacts du projet.

RQC-12

Nous en prenons bonne note. À cet effet, Éoliennes de L'Érable présentera son programme de suivi de mortalité pour les oiseaux migrateurs à Environnement Canada (SCF) préalablement à sa réalisation.

2.5 Milieu humain

QC-13 Protection du territoire et des activités agricoles

À la QC-48 du rapport complémentaire, le MAPAQ a exprimé certaines préoccupations et questions concernant les impacts du projet sur le territoire et les activités agricoles. Toutefois, votre réponse (RQC-48) ne répond pas à ces préoccupations et questions. Nous vous demandons donc de répondre précisément aux éléments soulevés par le MAPAQ à la QC-48 et de faire parvenir au MDDEP la réponse préalablement à la période d'information et de consultation publique prévue par le BAPE.

RQC-13

Éoliennes de L'Érable a maximisé les efforts pour éviter autant que possible les terres en culture. Tel qu'illustré au tableau 2, une seule éolienne sera construite sur une terre utilisée à des fins agricoles pour une superficie de 0,64 ha. Quant aux chemins forestiers à construire ou à modifier, leur superficie totale en milieux agricoles actifs est encore une fois négligeable puisque seulement 2,86 km emprunteront ce type de milieux. La superficie totale utilisée par les chemins en milieux agricoles est de 1,83 ha. Quant aux réseaux de fils électriques, l'implantation finale n'est pas encore terminée. Par contre, le promoteur suivra les chemins d'accès, donc aucune superficie additionnelle aux chemins d'accès ne sera nécessaire à moins que l'implantation finale du réseau de fils électrique soit modifiée. Pour ce qui est des infrastructures, telles que le poste élévateur, L'Étoile de L'Érable et les tours de mesure de vent, elle ne touche à aucunes terres agricoles exploitées.

Tableau 2 Superficies affectées par chaque composante du parc éolien de L'Érable

Type de milieu	Éoliennes		Chemins à construire		Chemins à modifier		Poste éleveur		Étoile de L'Érable		Tours de mesure de vent	
	Quantité	Superficie (ha)	Superficie (ha)	km	Superficie (ha)	km	Quantité	Superficie (ha)	Quantité	Superficie (ha)	Quantité	Superficie (ha)
Forestier (résineux, feuillus, plantation, mixte)	49	31,36	15,71	15,71	3,46	8,66	N/D	N/D	1	1	4	7,28
Agricole	1	0,64	1,14	1,14	0,69	1,72	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Friche	N/D	N/D	0,27	0,27	0,4	1,01	1	1	N/D	N/D	N/D	N/D
Terrain improductif	N/D	N/D	0,03	0,03	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Total	50	32	17,15	17,15	4,19	11,39	N/D	N/D	N/D	N/D	4	7,28

En faisant l'analyse des catégories de sols qui seront touchées, on s'aperçoit que plus de 62 % des éoliennes seront construites sur des terres de catégories 7, donc impropres à la culture. La productivité de ces terres est faible ou nulle quoiqu'elles peuvent être utilisées pour le pâturage extensif. Dans ce cas-ci, il paraît plutôt improbable que du pâturage soit fait puisque 49 éoliennes seront construites dans des milieux boisés. Ensuite, 18 éoliennes seront construites sur des terres de catégories 5. Ces sols correspondent à des sols de qualité pauvre à moyenne où les facteurs limitatifs sont importants. Ils pourraient cependant convenir à la production de plantes fourragères et de pâturages, mais encore là aussi, le couvert forestier est important donc quasiment impossible. Finalement, une éolienne sera construite sur une terre de catégorie 4. Dans cette catégorie, le choix des cultures est plus diversifié et la productivité varie de faible à moyenne, mais certaines cultures spécialisées s'adaptent très bien à ce type de sols.

En résumé, malgré le fait que la zone d'étude soit incluse à 97,5 % en territoire agricole, les impacts sur les terres cultivées, que ce soit en phase aménagement, exploitation ou démantèlement, seront plutôt faibles puisqu'une seule éolienne y sera construite tandis que les chemins à construire et à modifier occuperont une superficie de seulement 1,83 ha.

QC-14 Projection de glace

Dans la réponse à la QC-68 du rapport complémentaire, vous indiquez que la sécurité des usagers des sentiers récréatifs situés à proximité des éoliennes sera prise en considération. Préciser de quelle façon la sécurité des usagers est prise en compte puisqu'aucune mesure d'atténuation à leur égard n'a été présentée.

RQC-14

Afin de prévenir les usagers des sentiers récréatifs, des panneaux indiquant des risques de chutes de glace seront installés à 250 mètres des éoliennes où passe un sentier récréatif. De plus, bien que la période propice à la formation de givre sur les pales s'étend de novembre à mars et que les usagers des sentiers récréatifs ne risquent pas d'être atteint par un morceau de glace durant la majeure période de l'année, Éoliennes de L'Érable à tout de même opter pour une éolienne offrant la technologie de pales chauffante.

Alors, le risque de formation de givre sur les pales est réduit au minimum. Si les conditions climatiques sont favorables à la formation de givre, les éléments chauffant s'activeront à l'intérieur des pales, permettant la fonte de la glace. Si jamais, de la glace se forme tout de même sur les pales, l'éolienne s'arrête, un dégivrage par l'équipe d'entretien est effectué et ensuite un redémarrage manuel des pales sera effectué. L'équipe d'entretien s'assurera qu'aucun morceau de glace n'est présent sur une pale avant de faire le redémarrage.

3. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

QC-15 Programme de surveillance environnementale

Dans la réponse de la QC-73 du rapport complémentaire, vous mentionnez que le programme de surveillance de la phase d'exploitation sera présenté dans le futur. Nous vous informons que le programme de surveillance détaillé pour la phase d'exploitation devra être déposé au MDDEP lors de la demande de certificat d'autorisation.

RQC-15

Nous en prenons bonne note

4. QUESTIONS DE PRÉCISIONS SUPPLÉMENTAIRES

QC-16 Clarification des tableaux 8.49 et 8.50

Environnement Canada considère que votre réponse à la QC-116 est satisfaisante mais les résultats ne semblent pas correspondre à ce qu'il devrait être si l'on se base sur vos explications.

RQC-16

Les tableaux 8.49 et 8.50 de l'étude d'impact sur l'environnement devraient se lire comme suit :

Tableau 8.49 Synthèse des études effectuées aux États-Unis (modifié de Erickson et coll., 2001)

Parc éolien	Nombre d'éoliennes prévues en 2001	Nombre d'éoliennes pendant l'étude	Nombre d'oiseaux tués par éolienne/an	Nombre de rapaces tués par éolienne/an
<i>À l'extérieur de la Californie</i>				
Buffalo Ridge, MN	~ 450	~400	2,834	0,002
Foote Creek Rim, WY	133	69	1,750	0,036
Green Mountain, Searsburg, VT	11	11	0,000	0,000
IDWGP, Algona, IA	3	3	0,000	0,000
Ponnequin, CO	44	29	N/A	0,000
Somersut County, PA	8	8	0,000	0,000
Vansycle, OR / Stateline OR, WA	~338	38	0,630	0,000
MG&E and WPSC, WI	31	31	N/A	0,000
Sous-total	1 018	589	0,869	0,005
<i>Californie</i>				
Altamont, CA	~5 400	~7 430	N/A	0,048
Montezuma Hills, CA	600	600	N/A	0,048
San Gorgonio, CA	~2 900	~2 947	2,307	0,010
Total	9 918	11 566	1,074	0,013

Tableau 8.50 Synthèse des études effectuées aux États-Unis et au Canada en 2005 (modifié de Erickson et coll., 2005¹ et de Barclay et coll., 2007²)

Parc éolien	Nombres d'éoliennes	Nombre de MW	Nombre d'oiseaux tués/éolienne/an	Nombre d'oiseaux de proie tués/éolienne/an
À l'extérieur de la Californie ¹				
Stateline, OR, WA	454	300	1,69	0,053
Vansycle, OR	38	25	0,63	0,000
Klondike, OR	16	24	1,42	0,000
Nine Canyon, WA	37	48	3,59	0,065
Foote Creek Rim, WY	105	68	1,50	0,035
MG&E et PSC, WI	31	20	1,30	0,002
Buffalo Ridge, MN	354	233	2,86	0,002
Buffalo Mountain, TN	3	2	7,7	0,000
Sous-total	1038	720	2,59	0,020
Californie ¹				
Atlamont, CA	~5400	548	n.d.	0,100
Montezuma Hills, CA	600	60	n.d.	0,048
San Gorgonio, CA	~2900	300	2,31	0,010
Sous-total	~8900	908	n.d.	0,053
Canada²				
Castle River, AB	41	27	0,098	n.d.
Magrath, AB	20	30	1,95	n.d.
McBride Lake, AB	114	75	0,36	n.d.
Summerview, AB	39	70	1,28	n.d.
Exhibition Place, ON	1	0,75	2,00	n.d.
Pickering, ON	1	1,8	3,00	n.d.
Cypress, SK	16	10,5	0,125	n.d.
Sous-total	232	215,05	1,26	n.d.

QC-17 Modifications au tableau 10.1 du volume 1 de l'étude d'impact

Dans la réponse de la QC-141 du rapport complémentaire, les numéros des mesures d'atténuation du tableau 10.1 ont été modifiés afin de corriger certaines erreurs, mais les raisons motivant d'autres modifications suscitent des interrogations. Expliquer pourquoi les mesures d'atténuation courantes numéros 60, 64, 65 et 72 ont été enlevées durant la phase d'exploitation pour l'élément « milieu visuel », d'autant plus que ces mesures ne se retrouvent pas non plus dans les phases d'aménagement ou de désaffectation. L'élément « télécommunication » en phase d'exploitation a été également enlevé lors de la modification du tableau.

RQC-17

Les mesures d'atténuation courantes numéros 60, 64, 65 et 72 ont été enlevées puisqu'elles ne correspondaient pas à l'élément « milieu visuel ».

L'élément « télécommunication » en phase d'exploitation n'aurait pas dû être enlevé du tableau 10.1. Il a été enlevé par inadvertance et aurait dû apparaître comme ceci :

Télécommunication	Éolienne	Risque de provoquer des tensions parasites	Moyenne	Réalisation d'un suivi sur les signaux numériques suite à la mise en exploitation du parc éolien si cela est nécessaire (ex. plainte d'un citoyen concernant une diminution de la qualité de réception des signaux de télévision).	94	Faible
-------------------	----------	--	---------	--	----	--------

BIBLIOGRAPHIE

ACTIVA ENVIRONNEMENT, 2009. Portrait forestier du projet de l'érable, 1p.

GOVERNEMENT DU CANADA, 2009. *Registre public des espèces en péril*. [En ligne].
[<http://www.registrelep.gc.ca>] (9 juillet 2009)

GAUTHIER, J. et Y. AUBRY (sous la direction de). 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux et Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec.

MINISTÈRE DÉVELOPPEMENT DURABLE, ENVIRONNEMENT ET PARCS :
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/evaluations/lisprode.htm>. Consulté le 17 juillet 2009.

SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC., 2007. *Projet d'aménagement d'un parc éolien dans la MRC de L'Érable*. Inventaire automnal de l'avifaune dans la MRC de L'Érable, 2007 déposée à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Rapport d'inventaire, 62 p.



SNC•LAVALIN
Environnement

www.snclavalin.com

SNC-Lavalin Environnement inc.
5955, rue Saint-Laurent,
bureau 300
Lévis (Québec) G6V 3P5
Tél. : 418-837-3621
Télec. : 418-837-2039