

Mont-Louis Wind L.P. /
Éoliennes Mont-Louis S.E.C.



NORHLAND POWER INC.

Projet d'aménagement du parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis

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

Rapport Complémentaire



SNC-LAVALIN
Environnement

Dossier n° 502160
Mars 2009

**RAPPORT
COMPLÉMENTAIRE**

**MONT LOUIS WIND L.P. / ÉOLIENNES
MONT-LOUIS S.E.C.**

**Projet d'aménagement du parc éolien de
Saint-Maxime-du-Mont-Louis**

N° 502160

**Mars 2009
Rév. 00**



**SNC-LAVALIN
Environnement**

Préparé par :

Steve Vertefeuille, chargé de projet

Vérifié par :

Robert Demers, directeur de projet

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

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 du « *Contract for study for wind farm project at Mont-Louis* » daté du *November 27, 2006* (le « Contrat ») intervenu entre SLEI et *Northland Power Inc.* (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'essai, 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.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Référence (pour fins de citation) :

SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT 2009. *Étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'aménagement du parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis*. RAPPORT COMPLÉMENTAIRE. Lévis, SNC-Lavalin Environnement inc. pour Northland Power inc. 196 p. + annexes

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

ÉQUIPE DE TRAVAIL

SNC-Lavalin Environnement inc.

Directeur de projet	Robert Demers, B.Sc. biologiste
Chargé de projet	Steve Vertefeuille, B.Sc. géomorphologue
Rédaction	Christine Martineau, M. Sc. biologiste Alan Samostie, MÉE, Spécialiste environnement Annie Maloney, ing.f., B. Sc. biologiste Hélène Sénéchal, M. Sc. biologiste Jérôme Beaulieu, B. Sc. Biologiste Martin Meunier, M.Ing. Acoustique
Cartographie	Maire-France La Rochelle
Secrétariat et édition	Charlaine Gingras

COLLABORATEURS

Planac inc.	André Frenet, urbaniste Julie Coté, urbaniste Marie-Claude Robert, Architecte de paysage
-------------	--

- Dans le cadre de ce rapport la firme Planac fut responsable de répondre aux questions ayant trait aux études visuels et aux différents aspects liés à cette composante.

Yves R. Hamel et Associés inc.	Regis D'Astous, Spécialiste Sr.
--------------------------------	---------------------------------

- Dans le cadre de ce rapport la firme Yves R. Hamel et Associés inc. a produit un document répondant aux questions et commentaires de la Société Radio-Canada.

Borea Construction	Daniel Laflamme
--------------------	-----------------

- Borea Construction, est mandaté pour réaliser la construction du parc éolien, ainsi leur expertise a permis de préciser certains détails ayant trait à la réalisation des travaux.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

TABLE DES MATIÈRES

	Page
AVIS	I
ASSURANCE QUALITÉ	I
ÉQUIPE DE TRAVAIL	V
LISTE DES TABLEAUX	IX
LISTE DES FIGURES	X
LISTE DES ANNEXES	XI
1 INTRODUCTION	1
2 RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES	3
Commentaires généraux	5
Réglementation	21
Retombées économiques	24
Activités acéricoles	27
Espèces à statut particulier	29
Inventaires des EFMVS	31
Impacts potentiels sur les EFMVS	32
Renaturation et suivi environnemental	33
Infrastructures de transport et de services publics	34
Analyse des impacts	36
Équipements et infrastructures	39
Postes de raccordement	40
Lignes de raccordement	41
Lignes de transport d'électricité	42
Usine de béton	43
Chemins d'accès	46
Source d'alimentation en eau potable	48
Faune aquatique et cours d'eau	51
Faune avienne	56
Impacts prévus en phase d'aménagement	62
Impacts prévus en phase d'exploitation	63
Suivi de mortalité des oiseaux	66
Oiseaux migrateurs et espèces en péril	67
Impact du déboisement	90
Mortalité aviaire	96
Chauves-souris	100
Impacts prévus en phase d'exploitation	102

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Suivi de mortalité des chauves-souris	107
Autres questions sur la faune.....	108
Paysage.....	111
Milieux humides.....	130
Harmonisation des usages et respect des droits consentis.....	133
Consultations	141
Communautés autochtones	146
Santé humaine et sécurité	147
Disposition des matières résiduelles et dangereuses.....	150
Télécommunications	157
Impacts cumulatifs.....	158
Climat sonore	165
Autres questions et commentaires.....	169
Volume 2 – Annexes	170
3 BIBLIOGRAPHIE	177

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Normes, lois ou règlements régissant les zones d'interdiction à l'implantation des éoliennes, retenus dans le cadre du présent projet	23
Tableau 2	Retombées économiques anticipées lors de la phase d'exploitation.....	24
Tableau 3	Évaluation de l'impact sur la capacité de support du réseau routier.....	37
Tableau 4	Milieus sensibles situés sur le trajet des véhicules associés au chantier ou situés à proximité	38
Tableau 5	Localisation des puits relevés dans le Système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDEP, pour la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis.....	48
Tableau 6	Portrait général de la faune aviaire de la zone d'étude, Mont-Louis 2006-2008, (excluant les observations accidentelles) (tableau 8.37 du rapport principal)	57
Tableau 7	Espèces à statut précaire recensées et potentielles dans la zone d'étude, Mont-Louis, 2006 (tableau 8.42 du rapport principal)	61
Tableau 8	Évaluation de l'impact sur l'avifaune Phase d'exploitation (tableau 8.50 du rapport principal)	64
Tableau 9	Évaluation de l'impact sur les espèces à statut précaire Phase d'exploitation (tableau 8.51 du rapport principal)	65
Tableau 10	Liste complète des espèces vues ou entendues au cours de tous les inventaires	68
Tableau 11	Densité moyenne (\pm écart-type) à l'hectare des couples nicheurs d'oiseaux forestiers dans les différents habitats inventoriés	72
Tableau 12	Estimation du nombre de couples nicheurs potentiellement affectés par la perte d'habitat associée au déboisement.....	75
Tableau 13	Espèces d'oiseaux d'importance continentale pour les États-Unis et le Canada	77
Tableau 14	Tableau 14 Espèces aviaires recensées dans le secteur de la zone d'étude en période de nidification selon l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (Gauthier et Aubry, 1995).....	80
Tableau 15	Espèces à statut précaire recensées et potentielles dans la zone d'étude, Mont-Louis, 2006 (tableau 8.42 du rapport principal)	84
Tableau 16	Dates d'inventaires des stations lors de l'inventaire d'oiseau en période de nidification dans la zone d'étude, 2006.	89
Tableau 17	Déboisement prévu pour l'aménagement du parc éolien.....	91
Tableau 18	Évaluation des populations d'oiseaux nicheurs affectés par les pertes d'habitat engendrés par le déboisement à l'échelle régionale (Région de conservation des oiseaux 14, province de Québec)	93
Tableau 19	Altitudes moyennes de vol observées au radar vertical sous différentes conditions météorologiques et résultats des tests statistiques effectués sur ces altitudes lors de l'étude effectuée au printemps 2003 à Chautauqua, New-York (Cooper <i>et al.</i> , 2003)	99

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 20	Évaluation de l'impact sur les chauves-souris à statut précaire - Phase d'exploitation (tableau 8.57 du rapport principal)	103
Tableau 21	Récolte de chasse au cerf de Virginie en Gaspésie de 2001 à 2008.	109
Tableau 22	Description du modèle de turbine retenue (A-1650)	114
Tableau 23	Quantité d'huile, de graisse et de liquide de refroidissement comprise à l'intérieur d'une éolienne AAER, A-16.....	154
Tableau 24	Mortalité cumulative appréhendée des oiseaux de toutes espèces aux parcs éoliens de l'Est-du-Québec au printemps.....	160
Tableau 25	Mortalité cumulative appréhendée des oiseaux de proie aux parcs éoliens de l'Est-du-Québec au printemps.....	162
Tableau 26	Résumé des contacts avec les organismes gestionnaires des sentiers de motoneige touchés par le projet de déplacement de sections de sentier.....	171
Tableau 27	Distance entre les sentiers de motoneige et les éoliennes projetées les plus proches..	173

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Description du projet modifié	9
Figure 2	Chaîne d'approvisionnement locale de AAER pour la fabrication des différentes composantes éoliennes.....	12
Figure 3	Milieu visuel et attraits touristiques	17
Figure 4	Localisation des puits répertoriés au système d'information hydrogéologique du MDDEP	49
Figure 5	Observations d'oiseaux de proie à l'OOT et période d'inventaire d'oiseaux de proie en migration à l'automne 2006 dans la zone d'étude.	87
Figure 6	Observations d'oiseaux de proie au BBR et période d'inventaire d'oiseaux de proie en migration au printemps 2006 dans la zone d'étude.	87
Figure 7	Observations d'oiseaux de proie au BRR et période d'inventaire d'oiseaux de proie en migration au printemps 2008 dans la zone d'étude.	88
Figure 8	Zones de sensibilité de l'habitat des chiroptères.....	105
Figure 9	Attrait touristique de la Gaspésie	123
Figure 10	Attrait touristique de la MRC de La Haute-Gaspésie	125
Figure 11	Milieux humides présents dans la zone d'étude	131
Figure 12	Droits fonciers accordés	135
Figure 13	système de rétention des fluides à l'intérieur de la structure en acier.....	151
Figure 14	système de rétention des fluides de l'enveloppe en composite à l'intérieur.....	152

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

LISTE DES ANNEXES

- Annexe A Résolutions d'appui de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis, de la ville de Sainte-Anne-des-Monts et de la MRC de La Haute-Gaspésie au projet modifié
- Annexe B Fiche technique et méthode d'application de l'abat-poussière
- Annexe C Méthode d'enfouissement des lignes électriques
- C.1 Schéma d'une tranchée
- C.2 Schéma de la traverse souterraine d'un cours d'eau, pendant et après les travaux
- Annexe D Recommandations de Pêches et Océans Canada
- D.1 Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux permanents de moins de 25 mètres
- D.2 Énoncé opérationnel pour le Québec pour la construction de lignes aériennes
- Annexe E Coupes-types de la base de béton des éoliennes et des routes
- Annexe F Plan de bassins de sédimentation pour l'utilisation de bétonnières fonctionnant en circuit fermé
- Annexe G Programme préliminaire de suivi des paysages suite à la mise en service du parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis
- Annexe H Compte-rendu des communications entre Mont-Louis Wind L.P./Éoliennes Mont-Louis S.E.C. et des différents organismes et intervenants locaux
- H.1 Tableau synthèse des entretiens
- H.2 Formulaire d'entretien téléphonique
- Annexe I Lettres d'invitation envoyées aux Premières Nations
- Annexe J Réponses aux commentaires de la SRC sur l'étude d'impact environnemental
- Annexe K Aire de vol libre du mont Saint-Pierre

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

1 INTRODUCTION

Le présent document répond aux questions et commentaires adressés à Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'aménagement du parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis.

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 du 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 de projet.

Les réponses présentées par Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. s'appuient sur le projet modifié, présenté à l'intérieur du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement (SNC-Lavalin Environnement, 2009). Précisions que la variante retenue comprend 61 éoliennes, d'une puissance unitaire de 1,65 MW, provenant du manufacturier québécois AAER, pour une puissance installée de 100,65 MW.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

2 RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Cette section présente les réponses de Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. aux cent trente-huit questions et commentaires de la *Direction des évaluations environnementales*. Afin de faciliter la compréhension de cette section, les questions ont été retranscrites intégralement (QC, en gras) et chacune d'elle est suivie de la réponse correspondante (RQC).

NOTE : Les cartes présentées en réponse aux questions et commentaires de la direction des évaluations environnementales ont toutes été mises à jour avec les données thématiques disponibles les plus récentes. Il est donc possible que certaines données de base sur la cartographie présentée soient différentes de celles présentées dans le rapport principal de l'étude d'impact.

Rapport complémentaire

COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

QC-1 Nous constatons que les impacts résultant du choix des éoliennes ont été présentés et analysés en fonction du modèle d'Enercon E-82, et ce, compte tenu qu'il s'agit de la plus haute et de la plus puissante des trois variantes présentées. S'il s'avérait que les éoliennes choisies pour le parc du Mont-Louis ne soient pas le modèle E-82 d'Enercon, l'initiateur devra faire la preuve que la variante choisie n'a pas d'impacts supérieurs ou différents. Dans le cas contraire, l'analyse des impacts résultant de l'éolienne choisie devrait être refaite. Les impacts ne sont pas seulement liés à la hauteur et à la puissance de l'éolienne. Certains impacts potentiels sur l'environnement peuvent être différents d'une éolienne à l'autre, notamment par exemple sur le climat sonore (en lien avec la vitesse de rotation) ainsi qu'en période d'aménagement (transport de la tour : acier vs béton, type de fondation, etc.).

L'étude d'impact présentée devra être mise à jour dès que le type de turbine sera sélectionné d'autant plus que le type de turbine retenu ne se retrouve pas dans les scénarios présentés. Conséquemment, l'étude d'impact devra contenir toute l'information (carte de localisation, simulation visuelle, description technique des éoliennes, etc.) afin que tous les intervenants puissent évaluer et analyser les impacts environnementaux du projet.

De plus :

- a. l'initiateur devra présenter une carte du gisement de vent pour toute la zone à l'étude;
- b. l'initiateur devra présenter un plan d'urgence;
- c. l'initiateur devra préciser et cartographier la ligne électrique qui reliera les postes de raccordement au réseau électrique d'Hydro-Québec.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

RQC-1 L'analyse des impacts sur l'environnement a été effectuée selon le modèle de turbine le plus contraignant au point de vue environnemental, selon les trois modèles envisagés au moment de la rédaction de l'étude d'impact. De plus, l'étude d'impact a présenté le plus grand nombre de sites d'implantation nécessaires en fonction de la technologie disponible. Ainsi, la variante présentée au rapport principal contient 111 éoliennes pour une puissance de 222 MW. Précisons également que les caractéristiques techniques des turbines envisagées ont été regroupées lorsque nécessaire afin d'analyser le scénario le plus restrictif. Ce fut le cas entre autres dans l'étude d'impact sur les systèmes de télécommunications (i.e. rotor Enercon E-82 et tour GE 1.5 sle).

Le choix du type d'éoliennes s'est arrêté sur le modèle A-1650 (1,65 MW) du manufacturier AAER. Toutes les particularités du modèle retenu sont considérées dans le rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement. Ce rapport addenda constitue la mise à jour de l'étude d'impact en lien avec toutes les modifications qui caractérisent le projet à ce jour. Les impacts découlant de ce choix de turbines y sont discutés pour toutes les composantes du milieu. Les impacts concernant les milieux visuel et sonore ont tous été mis à jour. Toute l'information nécessaire se retrouve donc dans le document intitulé « Addenda à l'étude d'impact sur l'environnement » (SNC-Lavalin Environnement, 2009).

La carte du gisement éolien découlant des mesures obtenues grâce aux mâts de mesure de vent du promoteur demeure confidentielle. Ces données ont une grande valeur commerciale, et Northland Power désire en conserver la confidentialité. On peut toutefois se référer au chapitre 2 du rapport principal pour les données sommaires ayant trait au potentiel éolien de la zone d'étude.

Le plan des mesures d'urgence est actuellement en cours de préparation ; celui-ci sera déposé au MDDEP, au plus tard, au moment de la demande de certificat d'autorisation pour les travaux de construction. Ce document permettra de mettre en place les procédures d'urgence advenant un accident, un déversement d'hydrocarbures ou tout autre événement majeur survenant lors de la construction du parc éolien. Les principaux points considérés sont les suivants :

Mesures préventives : modes opératoires normalisés :

- propreté du site et gestion de déchets ;
- gestion d'hydrocarbures ;
- manipulation et entreposage d'hydrocarbures ;
- ravitaillement de véhicules et équipements ;
- disposition de filtres, de matériaux absorbants et d'autres matériaux contactés en contact avec les hydrocarbures ;
- mesures de protection contre les incendies ;
- rencontres avec des espèces fauniques ;
- autres modes opératoires normalisés.

Rapport complémentaire

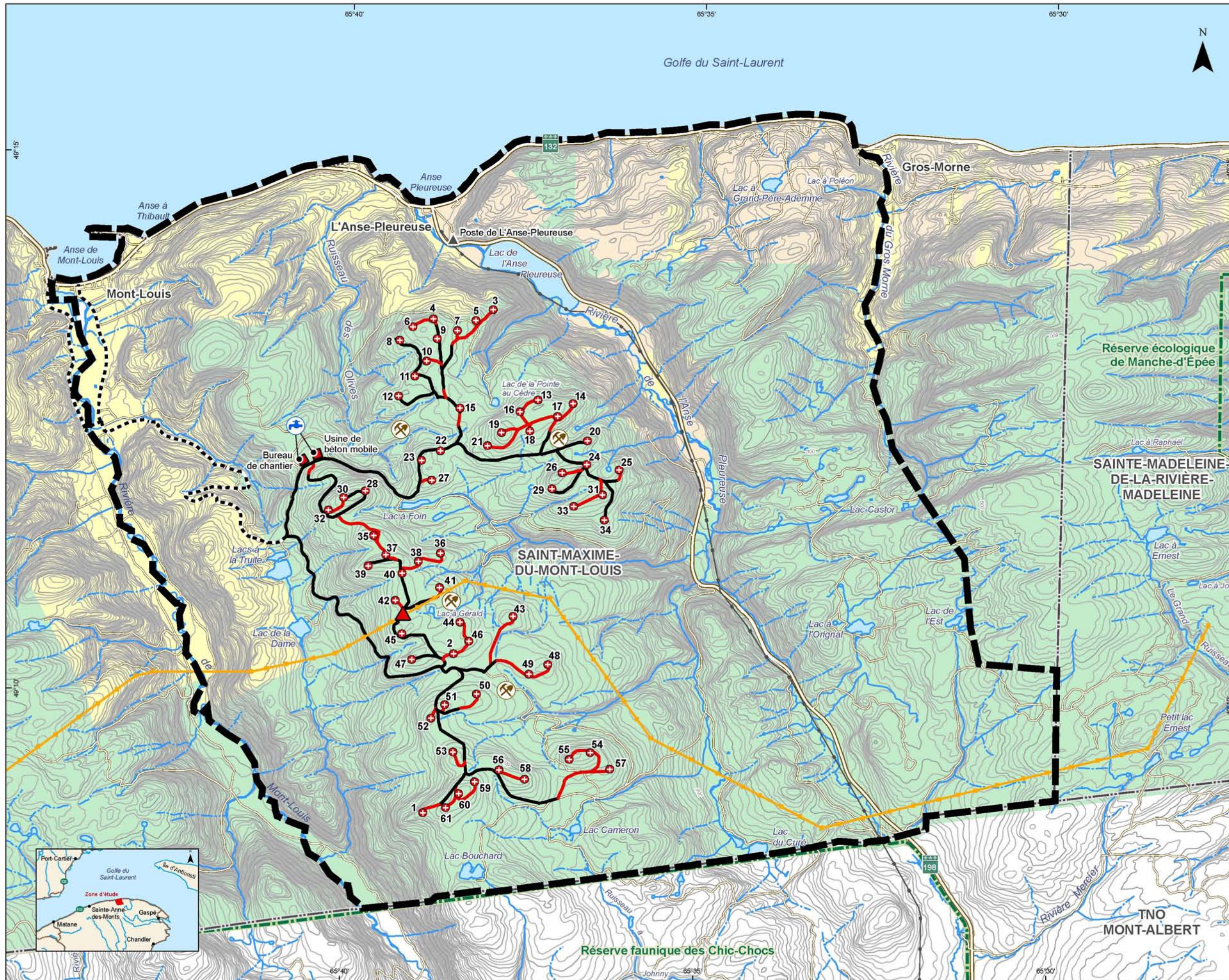
Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Mesures d'urgence environnementale :

- fuite ou déversement de contaminants (hydrocarbures) ;
- incendie ;
- accident lors du montage des éoliennes ;
- accident routier (avec ou sans renversement de véhicule) ;
- incident climatique ;
- orage violent ;
- verglas ;
- fuite de transformateur ;
- incendie de transformateur ;
- fuite de lubrifiants d'éoliennes ;
- bris de pale d'éolienne ;
- panne de courant ;
- bris de ligne électrique ;
- glissement de terrain ;
- vent violent ;
- séisme.

La figure 1 illustre le raccordement du parc éolien au réseau électrique TransÉnergie d'Hydro-Québec. Nous désirons toutefois signaler qu'il s'agit d'un projet connexe, dont Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. n'est nullement responsable. Le raccordement du parc éolien au réseau d'Hydro-Québec demeure la responsabilité de la société d'état.



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DE SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS

Figure 1
Description du projet modifié

- PROJET**
- Zone d'étude
 - Site d'implantation d'éolienne
 - Poste éleveur
 - Chemin d'accès à construire
 - Chemin d'accès à modifier
 - Trajet proposé pour le transport de composantes éoliennes et de la machinerie
 - Ligne de raccordement (Hydro-Québec)
- AMÉNAGEMENT TEMPORAIRE**
- Installation de chantier
 - Banc d'emprunt
 - Puits artésien
- LIMITE ET TERRITOIRE**
- Terre de tenure privée
 - Terre de tenure publique
 - Terre de tenure mixte
 - Territoire protégé (réserve faunique, réserve écologique)
 - Limite municipale
- INFRASTRUCTURE**
- Réseau routier principal
 - Réseau routier secondaire
 - Ligne de transport d'énergie
 - Poste

0 0,5 1 1,5 2 km
Projection MTM fuseau 5, NAD83
Équidistance des courbes : 60 m

Sources :
BDTQ, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2008
SDA, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2008
TRP, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2008

Projet 502160
Fichier 502160_BF1_005_090310.mxd

Mars 2009

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

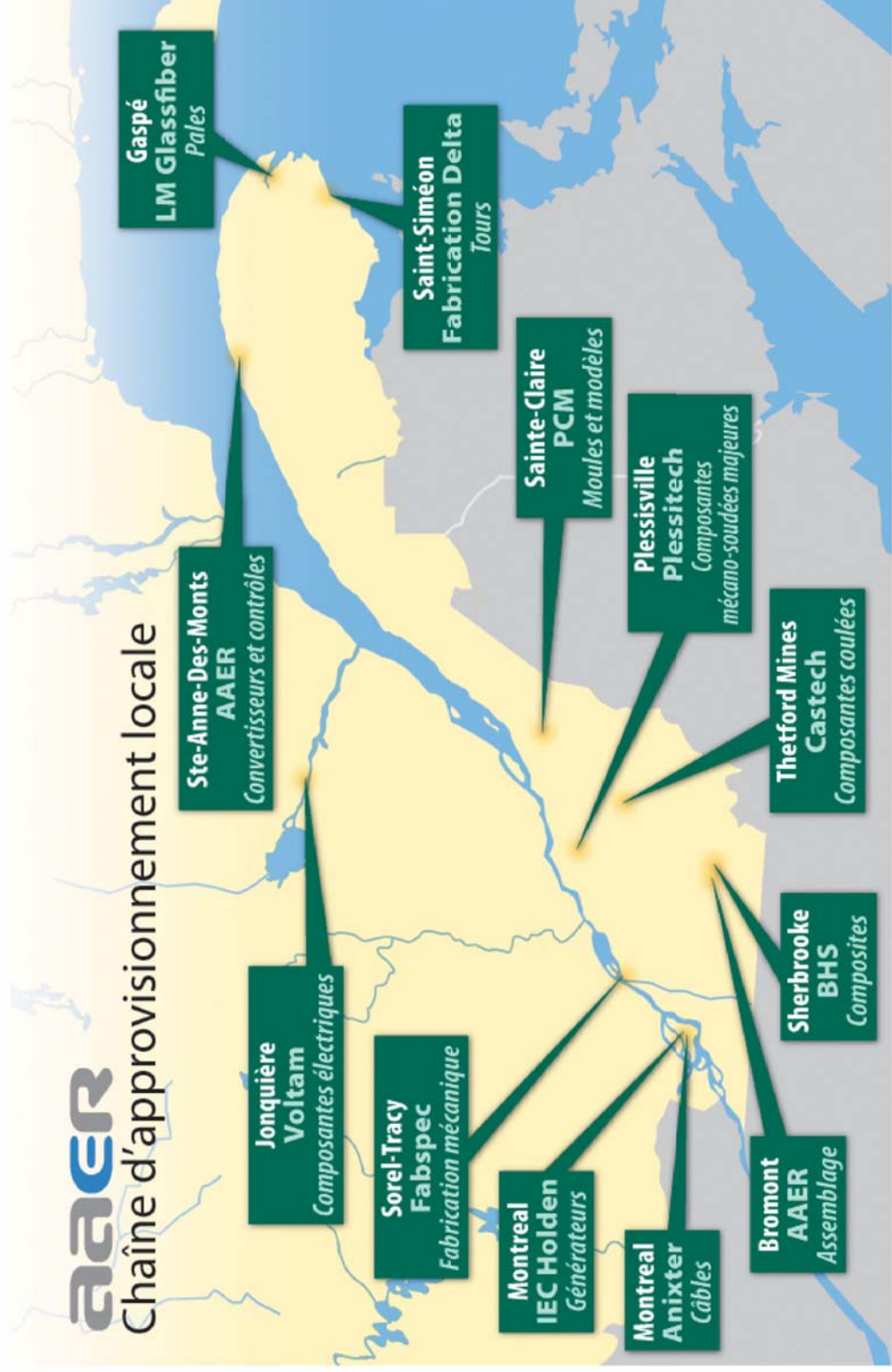
QC-2 Selon nos informations, le 7 octobre 2008, AAER, un manufacturier d'éoliennes, publiait un communiqué indiquant qu'il avait conclu un protocole d'entente avec Northland Power pour la vente de 61 éoliennes de 1,65 MW pour le parc du Mont-Louis. Ce modèle ne fait pas partie des trois types d'éoliennes présentés dans l'étude d'impact. S'il devait s'avérer que les éoliennes choisies pour le parc éolien soient celles d'AAER, l'initiateur aurait à expliquer de quelle manière il parviendrait à atteindre le contenu régional exigé. Dans le scénario où les éoliennes choisies pour le parc éolien seraient celles d'American Wind Energy, l'initiateur devrait aussi expliquer de quelle manière il rencontrerait le contenu régional exigé.

RQC-2 Le turbinière AAER a été retenu par le promoteur. AAER est un manufacturier d'éoliennes dont le siège social et l'usine sont localisés dans la ville de Bromont en Estrie. Par le choix de ce turbinière, Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. se doit de rencontrer les exigences concernant le contenu régional, soit un investissement minimal de 60% dans la région désignée de la Gaspésie – MRC de Matane.

Pour la fabrication des tours, AAER collaborera entre autres avec Fabrication Delta, localisée à Saint-Siméon en Gaspésie. Les pales seront fabriquées par LM Glasfiber, situé à Gaspé. Les nacelles seront assemblées par AAER, dans son usine de Bromont, et les postes de contrôle seront construits et assemblés à Sainte-Anne-des-Monts. Les différents autres fournisseurs se retrouvent dans différentes régions québécoises. La figure suivante illustre la chaîne d'approvisionnement locale de AAER pour la fabrication des différentes composantes.

Northland Power inc. prévoit effectuer un changement dans le contrat de vente d'électricité afin de remplacer le lieu d'assemblage des nacelles par celui des postes de contrôle. Hydro-Québec Distribution a signifié son intérêt à procéder à cette modification au contrat, motivé par le besoin de garder le même tarif de vente d'électricité (6,5 cents/kW) au profit de rencontrer le contenu régional exigé de 60%. Cette modification se doit d'être préalablement approuvée par la Régie de l'Énergie.

Figure 2 Chaîne d'approvisionnement locale de AAER pour la fabrication des différentes composantes éoliennes.



Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-3 L'obligation de contenu régional incluse dans l'appel d'offres d'Hydro-Québec et reprise par le contrat d'approvisionnement en électricité entre l'initiateur et Hydro-Québec impose des contraintes lors du changement de fournisseur d'éoliennes, et plus particulièrement :

- a. **que les éoliennes du nouveau manufacturier soient assemblées dans des installations équivalentes à celles existantes en région désignée;**
- b. **que la maturité technologique des composantes et la fiabilité des éoliennes soient équivalentes aux éoliennes précédemment prévues;**
- c. **que le nouveau manufacturier ait au moins trois ans d'expérience en fabrication et commercialisation d'éoliennes;**
- d. **que le contenu régional garanti ainsi que les caractéristiques d'exploitation du parc éolien, incluant son comportement électrique, ne soient pas amoindris, bien que la courbe de puissance des éoliennes du nouveau manufacturier désigné puisse être différente.**

Face à ces contraintes, est-il possible pour l'initiateur de décrire comment les alternatives envisagées à la technologie GE ont les moyens techniques et financiers de respecter ces conditions?

RQC-3 Le choix du turbinière AAER rencontrera le contenu régional exigé tel que décrit à la réponse à la question précédente. La chaîne d'approvisionnement locale pour la fabrication des différentes composantes y est également présentée. Soulignons que AAER est un manufacturier basé au Québec et est le seul manufacturier d'éoliennes de grandes capacités dont la chaîne de fournisseurs est à 100% québécoise. La chaîne des fournisseurs d'AAER est illustrée à la figure 2.

Concernant la maturité technologique des composantes et leur fiabilité, AAER utilise une technologie éprouvée, robuste et à faible risque. Il y a plus de 1 000 éoliennes de même type installées en Allemagne, au Japon et en Chine. En Amérique, le projet de Barstow situé en Californie utilise la technologie commercialisée par AAER. Des projets dans les états du Rhode Island et de la Californie recevront des turbines AAER au cours de l'hiver 2009. Au total, ce sont trois projets utilisant la technologie de AAER qui seront en fonction pour une durée de plus d'un an lorsque les turbines arriveront sur le territoire de Saint-Maxime-du-Mont-Louis. Mentionnons également que d'autres projets ont également conclu des ententes avec AAER pour des livraisons de turbines prévues à partir de l'été 2009. Le design ainsi que toute la technologie ont été approuvés et manufacturés ailleurs qu'au Canada (États-Unis et Europe).

AAER, fondé en 2000, possède huit ans d'expérience dans le domaine et sa production a débuté en 2008. Même si AAER ne fait pas partie des turbinières sous contrat dans le cadre des projets retenus par Hydro-Québec pour le 2^{ème} appel d'offres, AAER a été accepté en tant que turbinière éligible lors du deuxième appel d'offres et Hydro-Québec lui a donné une attestation de maturité technologique.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-4 L'initiateur doit compléter l'étude d'impact en répondant aux questions suivantes :

- a. **Quel est le nombre d'éoliennes situées en territoire public et en territoire privé?**
- b. **Quelle est la superficie du site d'implantation occupée par le territoire public et par le territoire privé?**
- c. **Dans le cas où une lettre d'appui du conseil de la municipalité ou de la municipalité régionale de comté (MRC) a été produite, l'initiateur devrait la publier dans son étude d'impact.**

RQC-4 L'ensemble du projet, soit les 61 éoliennes seront toutes érigées en territoire public. Tous les chemins à construire seront également situés sur les terres de tenure publique. Il est cependant possible, que des modifications soient nécessaires sur un tronçon de route situé sur des terres privées, soit au niveau du chemin d'accès reliant le parc éolien à la route 132. Ce sont environ 5,7 km qui seraient sujets à un élargissement ou à un renforcement rendant possible le passage de la machinerie nécessaire durant la phase de construction. Le tronçon en question permet de relier le parc éolien à la route 132, en utilisant l'axe de la route de l'Église (figure 1).

À l'échelle de la zone d'étude, 11 757 ha ou 117,57 km² (72% de la zone d'étude) constituent des terres de tenure publique, tandis que 2 986 ha ou 29,86 km² (18% de la zone d'étude) représentent des terres de tenure privée, alors que 1 533 ha ou 15,33 km² (10% de la zone d'étude) sont de tenure mixte. La figure 1 illustre la tenure des terres à l'intérieur de la zone d'étude.

La municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis, la ville de Sainte-Anne-des-Monts ainsi que la MRC de La Haute-Gaspésie appuient le projet modifié, tel que le confirment les résolutions jointes à l'annexe A du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement.

QC-5 Une carte illustrant la zone d'étude, prenant en compte notamment le milieu visuel et les activités récréotouristiques régionales, devrait être ajoutée à l'étude d'impact.

RQC-5 La figure 3 illustre l'étendue visuelle des éoliennes sur le territoire gaspésien, ainsi que les principaux sites récréotouristiques présents sur le territoire de la MRC de La Haute-Gaspésie. Précisons toutefois que la visibilité des éoliennes, illustrée sur cette carte, demeure conservatrice, car elle ne tient pas compte de la distance et de la présence de la du couvert forestier.

Les principaux sites considérés en regard du Schéma d'aménagement en vigueur et du Projet de schéma d'aménagement révisé sont les suivants :

Rapport complémentaire

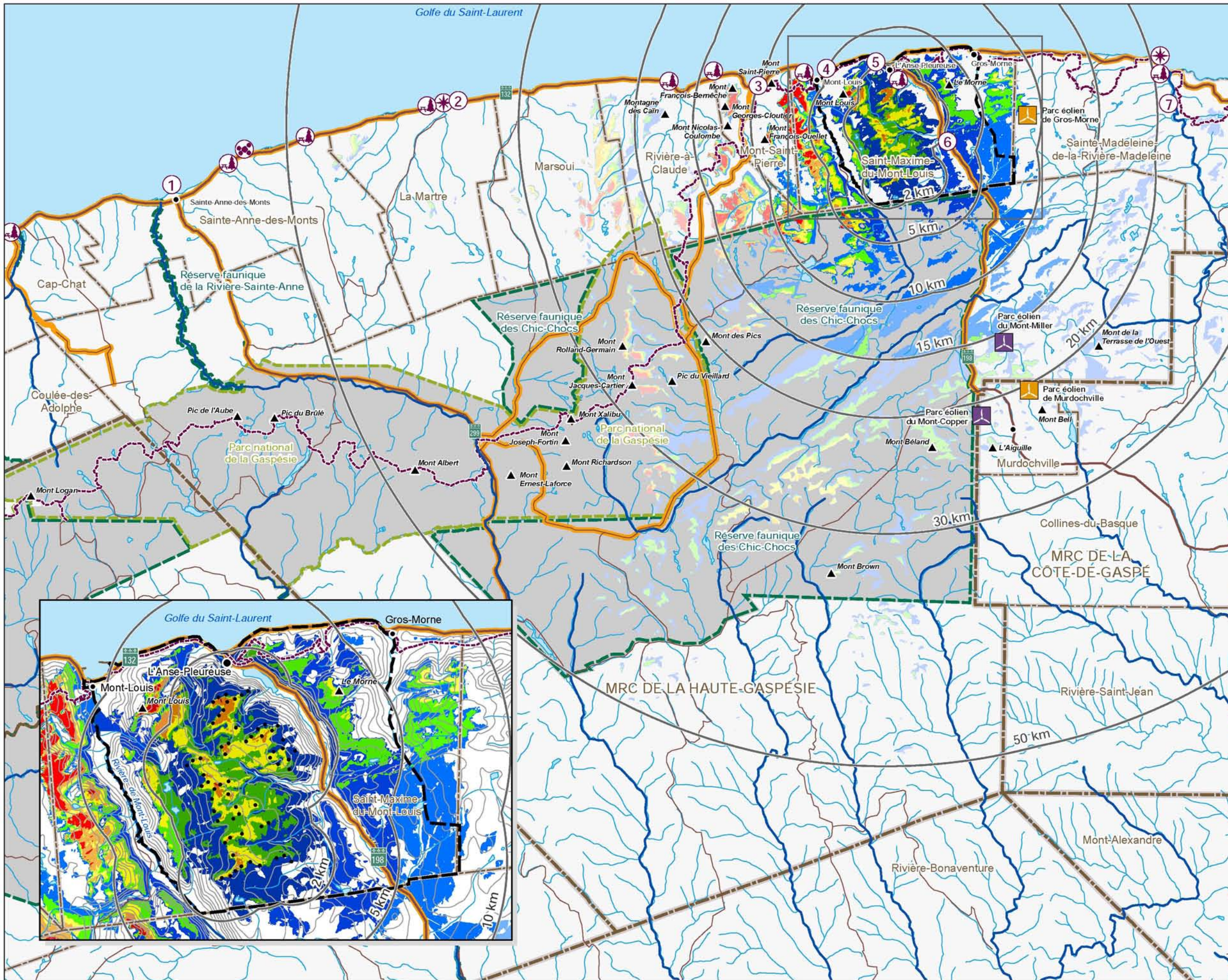
Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- Parc de la Gaspésie (territoire d'intérêt écologique) ;
- Réserve faunique des Chic-Chocs (territoire d'intérêt écologique) ;
- Rivières à saumons : Petite Cascapédia, Grande Cascapédia, Bonaventure, Sainte-Anne, Cap-Chat, Madeleine (territoire à potentiel faunique) ;
- Circuit panoramique : routes 198, 299 et celle reliant Mont-Saint-Pierre au parc de la Gaspésie (territoire d'intérêt esthétique) ;
- Les Monolithes : Cap-Chat, Sainte-Anne-des-Monts (territoire d'intérêt esthétique) ;
- Phares : Cap-Chat, La Martre, Marsoui (territoire d'intérêt historique) ;
- Moulin à farine de L'Anse-Pleureuse (territoire d'intérêt historique) ;
- L'Éolienne de Cap-Chat (autre territoire d'intérêt) ;
- Parc éolien « Le Nordais » et éolienne verticale (territoire d'intérêt esthétique) ;
- Haltes routières : Cap-Chat, La Martre, Rivière-à-Claude, Mont-Louis, Rivière-Madeleine (territoire d'intérêt esthétique) ;
- Centre d'interprétation archéologique de la Gaspésie (La Martre).

La cartographie présentée à la figure 3 illustre également les sites récréotouristiques suivants :

- Sentier International des Appalaches – du Parc de la Gaspésie à Mont-Saint-Pierre et Madeleine-Centre (randonnée pédestre) ;
- Parc récréotouristique du Rocher, D'Arbre en Arbre, Cap-Chat (hébertisme, randonnée légère, hébergement) ;
- Vallée Taconique, Mont-Saint-Pierre (ski hors piste) ;
- Aire de vol-libre du mont Saint-Pierre ;
- Carrefour aventure, Mont-Saint-Pierre (kayak) ;
- Parc et Mer, Mont-Louis (Camping, centre internet, expositions).



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

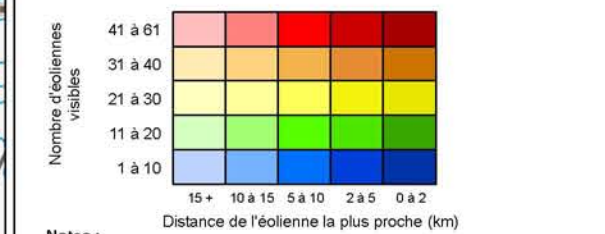
PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DE SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS

Figure 3
Milieu visuel et attraits touristiques

PROJET

- Zone d'étude
- Site d'implantation d'éolienne

VISIBILITÉ DES ÉOLIENNES



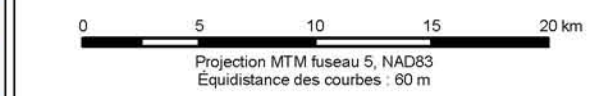
- Notes :
- 1 - Ne tient pas compte du couvert forestier
 - 2 - Hauteur des éoliennes : 118,5 m

MILIEU VISUEL ET ATTRAIT TOURISTIQUE

- Parc éolien existant
- Parc éolien projeté
- Phare de la Route des phares
- Monolithe
- Halte routière
- Autre attrait touristique
 - 1 Exploramer
 - 2 Centre d'interprétation archéologique de la Gaspésie
 - 3 Carrefour Aventure
 - 4 Parc et mer Mont-Louis
 - 5 Moulin à farine
 - 6 Chute de la roche pleureuse
 - 7 Passe migratoire
- Rivière à saumon
- Sentier international des Appalaches
- Circuit Touristique

TERRITOIRE

- Réseau routier secondaire
- Autre chemin
- Lac
- Cours d'eau permanent
- Réserve faunique
- Parc provincial
- Limite de MRC
- Limite municipale



Sources :
Ministère des ressources naturelles et de la faune du Québec
Ressources naturelles Canada

Projet 502160
Fichier 502160_BF3_QC5_007_090310.mxd

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-6 L'initiateur défend tout au long de l'étude d'impact le fait qu'il considère le scénario le plus contraignant au niveau des impacts (p. 93). À cet effet, ne devrait-il pas considérer le type d'éolienne qui contient de l'huile dans la nacelle qui risque d'être une composante des impacts environnementaux?

RQC-6 Les possibles impacts reliés à la présence d'huile dans les nacelles ont été traités dans la section 8.1.2.3 à la page 108 du rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement. À cet effet, on peut lire la section suivante :

« Advenant l'utilisation d'éoliennes GE, il faudra alors considérer les pertes possibles d'huile en provenance du système hydraulique et de la transmission qui sont installés dans la nacelle des éoliennes. Soulignons toutefois, que les nacelles et la section supérieure de la tour sont conçues pour contenir les déversements d'huile et de lubrifiants. À l'occasion de leur entretien, l'huile vidangée sera transportée à un endroit autorisé pour être recyclée. Quant à l'huile neuve, elle arrivera dans des contenants hermétiques. »

Considérant ce fait, et les mesures d'atténuation courantes, l'intensité de la perturbation advenant un déversement d'hydrocarbure fut qualifiée de moyenne.

Le modèle A-1650, du manufacturier AAER, nécessite l'utilisation de 685 litres d'huile à l'intérieur de la nacelle et le rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement traite spécifiquement de cet aspect. On peut également se référer à la réponse à la question 112 pour les détails ayant trait au système de rétention des hydrocarbures, à l'intérieur de la nacelle, advenant une perte de liquide.

QC-7 Concernant les activités industrielles connexes liées à la construction du parc éolien, dont l'usine de béton et les bancs d'emprunt de gravier, ces activités doivent être autorisées par la direction régionale du MDDEP préalablement au début de leur exploitation.

RQC-7 Tel que discuté dans le rapport principal, Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. entend utiliser une usine de béton mobile au moment de la construction des fondations. À cette étape, une demande de certificat d'autorisation sera adressée à la direction régionale du MDDEP, préalablement au début des travaux.

Le promoteur envisage également d'utiliser cinq bancs d'emprunt situés à l'intérieur des limites de la zone d'étude. De ceux-ci, celui situé près du village de Saint-Maxime-du-Mont-Louis, sur le chemin de la rivière de Mont-Louis, est actuellement exploité par l'entreprise Excavation Fernand Mercier et son utilisation est approuvée par le MDDEP. Ainsi, quatre nouveaux bancs d'emprunt devront être aménagés à l'intérieur de la zone d'étude. La figure 1 illustre l'emplacement approximatif des bancs proposés.

Bien entendu, Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. et son entrepreneur s'assureront d'obtenir toutes les autorisations nécessaires préalablement au début des travaux de construction. À cet effet, le promoteur s'assurera de consulter la direction régionale du MDDEP, afin d'entamer les processus d'autorisation pour les projets connexes.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

SOLUTIONS DE RECHANGE AU PROJET

QC-8 À la page 26, section 1.5, l'initiateur du projet présente les trois types d'éoliennes qui pourraient être retenus pour le projet. Quelles sont les probabilités pour chaque type d'éolienne d'être sélectionnée et est-ce qu'il est possible que le parc soit aménagé avec un autre type et/ou avec plus d'un type d'éolienne? Précisez le manufacturier et le type de turbine finalement retenus. Précisez si le type d'éolienne choisie contiendra de l'huile dans la nacelle. Dans un tel cas, l'huile doit être considérée comme une composante d'impact environnemental et traitée dans la section appropriée de l'étude d'impact.

RQC-8 Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. a retenu le manufacturier québécois AAER, pour l'approvisionnement des turbines. La technologie retenue est le modèle A-1650, d'une puissance nominale de 1,65 MW. Tous les détails concernant ce type d'éolienne sont présentés au rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement et les fiches techniques y sont également annexées. Ce modèle nécessite une quantité de 685 litres d'huile à l'intérieur de la nacelle, et les impacts potentiels en découlant y sont traités spécifiquement.

Rappelons que cette variante n'était pas encore envisagée au moment de la rédaction de l'étude d'impact sur l'environnement (rapport principal).

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

RÉGLEMENTATION

QC-9 L'étude d'impact décrit l'utilisation actuelle du territoire concerné par le projet. Or, tel que mentionné dans la directive, il y aurait lieu d'analyser l'utilisation prévue du territoire, notamment en regard du schéma d'aménagement de la MRC ainsi que des règlements municipaux des municipalités locales visées. L'initiateur doit s'assurer de la compatibilité du projet avec les divers plans qui affectent les vocations du territoire. Cet aspect doit être plus développé et faire l'objet d'une analyse par rapport aux objectifs visés par les autorités qui gèrent l'utilisation de ce territoire. L'initiateur doit tenir compte de l'intégration du projet au regard des enjeux d'aménagements véhiculés dans les outils de planification et de réglementation municipale. Le projet doit aussi être évalué en fonction des orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire concernant, entre autres, la gestion de l'urbanisation et la protection et la mise en valeur des paysages.

RQC-9 Le schéma d'aménagement actuellement en vigueur sur le territoire de la MRC de La Haute-Gaspésie porte le numéro 87-36 et est en vigueur depuis le 5 juillet 1989. Celui-ci fait présentement l'objet d'une révision complète. En effet, un premier projet de schéma d'aménagement et de développement révisé a été adopté le 13 avril 2004. La MRC travaille actuellement à l'élaboration d'un second projet.

Dans l'intervalle, c'est le schéma élaboré il y a plus de vingt ans qui est toujours en vigueur et qui situe la zone d'étude dans une aire d'affectation « forestière ». Ce sont plus précisément, les usages suivants qui sont privilégiés dans cette affectation :

- les catégories d'usage reliées à l'exploitation forestière ;
- à l'exploration et à l'exploitation minière ;
- de même que les activités et usages de récréation extensive, de villégiature et de piégeage.

Il faut donc se rappeler que le schéma en vigueur est âgé et n'intègre pas les orientations gouvernementales en matière de développement durable. Ce schéma est actuellement l'objet d'une révision complète dans laquelle le développement de l'énergie éolienne sur le territoire sera abordé.

Pour ce qui est de la réglementation municipale applicable aux éoliennes, il faut d'abord noter que le règlement de contrôle intérimaire de la MRC de La Haute-Gaspésie ne s'applique pas au territoire où se trouve le projet. C'est donc le règlement de zonage de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis relatif aux éoliennes qui s'applique. Les différentes prescriptions de ce règlement sont illustrées sur la carte des interdictions à l'implantation d'éoliennes (figure 3.1 du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement).

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

En ce qui a trait aux orientations gouvernementales applicables au projet, celui-ci a été élaboré en tenant compte des documents suivants : *Les orientations du gouvernement du Québec en matière d'aménagement : Pour un développement durable de l'énergie éolienne* (MAMR, 2007a) et le *Guide d'intégration des éoliennes au territoire : Vers de nouveaux paysages* (MAMR, 2007b). À ce chapitre, il s'agit d'ailleurs d'un des premiers parcs éoliens au Québec qui a fait l'objet d'un exercice de caractérisation et d'intégration au paysage aussi élaboré.

Précisons finalement que la MRC de La Haute-Gaspésie et la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis ont chacune adoptée une résolution signifiant leur accord envers le projet modifié et leur appui au projet. Ainsi, ces documents confirment la conformité du projet à l'égard des orientations d'aménagement pour le territoire à l'étude.

QC-10 À la page 38, section 3.1, on présente différentes normes qui ont été utilisées afin de déterminer les zones où il sera permis d'implanter des éoliennes. L'initiateur doit indiquer la référence pour les normes qu'il a utilisées.

RQC-10 Les zones d'interdiction à l'implantation des éoliennes ont été déterminées à partir des normes présentées au tableau ci-dessous. Celles-ci sont basées sur la réglementation en vigueur au niveau municipal et provincial, d'une consultation auprès des organismes concernées et de notre connaissance en matière de développement de projets éoliens.

Le plan d'implantation des éoliennes a également été optimisé en fonction d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagère.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 1 Normes, lois ou règlements régissant les zones d'interdiction à l'implantation des éoliennes, retenus dans le cadre du présent projet.

Zone d'interdiction	Lois, règlements ou normes
Zone tampon minimale de 60 m autour des lacs et cours d'eau permanents et de 30 m de part et d'autre des cours d'eau intermittents	<i>Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État</i> (article 17).
Refuges biologiques	Labbé, P. et S. Déry. 2006. <i>Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier – Activités permises dans les refuges biologiques</i> . Québec, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier, 9 p.
Érablières sous permis d'exploitation	Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs. 2004. <i>Plan régional de développement du territoire public – Volet éolien – Gaspésie et MRC de Matane</i> . Direction régionale de la gestion du territoire public du Bas-Saint-Laurent – Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine. 68 p.
Ecosystèmes forestiers exceptionnels	<i>Loi sur les forêts</i> (article 24.8)
Milieux humides cartographiés	<i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> (article 22)
Zone tampon de 500 m de toute habitation	Règlement n° 197 intitulé « <i>Règlement modifiant le Règlement de zonage n° 180</i> » (article 10.4.7)
Zone tampon de 750 m des immeubles protégés	Règlement de zonage de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis (article 10.4.7)
Zone tampon de 750 m des routes 132 et 198	Règlement de zonage de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis (article 10.4.7)
Zone tampon de 150 m d'une prise d'eau potable	Règlement de zonage de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis (article 4.4)
Périmètre de protection des infrastructures de télécommunication	Conseil consultatif canadien de la radio (CCCR) et Association canadienne de l'énergie éolienne. 2007. <i>Information technique et Lignes directrices pour l'évaluation de l'impact potentiel des éoliennes sur les systèmes de radiocommunication, radar et sismoacoustiques</i> . 23 p.
Corridors d'approche et de décollage des avions-citernes utilisant le lac l'Anse Pleureuse	Consultation auprès du Service aérien gouvernemental ¹

¹ Discussion avec M. Jean-Pierre Guay, Chef pilote des avions-citernes, Service Aérien Gouvernemental

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

RETOMBÉES ÉCONOMIQUES

QC-11 À la section 8.3.1.3, les impacts économiques prévus du projet éolien en phase d'exploitation devraient être plus détaillés. Il n'y a aucune information relative aux retombées économiques (exprimées en dollars) liées à l'entretien et à l'exploitation du parc, au fonds de visibilité, au fonds de développement communautaire, aux contributions volontaires versées aux municipalités et/ou aux MRC, etc. Veuillez fournir ces informations.

RQC-11 Les retombées économiques directes et indirectes seront importantes pour la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis et la région désignée de la Gaspésie – MRC de Matane. Les personnes de la région seront employées aux travaux de construction entre autres, durant les phases de déboisement, d'aménagement et d'exploitation des bancs d'emprunt et de bétonnage. Ce sont plus de 150 travailleurs qui seront embauchés au moment de la préparation du site (déboisement, travaux civils) et plus de 300 personnes durant la phase de construction s'étendant de mars à décembre 2010. Plusieurs établissements d'hébergement et de restauration ainsi que les entreprises de location d'équipement et de matériel profiteront des retombées directes des travaux de construction.

De grandes entreprises telles que Wilfrid Allen (pour les routes) emploieront des firmes locales qui auront également besoin de main d'œuvre. L'embauche de gens locaux sera fortement encouragée. De plus, en phase d'exploitation, un centre de service sera installé sur la route 132. Ce centre sera tenu par au moins 12 personnes résidant dans la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis ou à moins de 1/2 heure de cette dernière.

Plus précisément, le tableau suivant présente les retombées économiques anticipées lors de la phase d'aménagement et d'exploitation du parc.

Tableau 2 Retombées économiques anticipées lors de la phase d'exploitation

	Retombées en phase d'exploitation
Entretien du parc	environ 500 000\$ annuellement
Fond de développement communautaire	275\$ du MW (en \$ de 2005 indexé)
Contributions au municipalités	1000\$ du MW (en \$ de 2005 indexé)

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Ainsi, Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C versera un montant annuel de 100 650\$ à la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis et 27 678\$ aux organismes communautaires de la municipalité. En ce qui a trait à l'exploitation du parc et son entretien, on peut estimer qu'un minimum de 500 000\$ seront injectés annuellement pour la main d'œuvre. Ce montant représente les salaires pour 10 à 12 techniciens, sur une base d'un salaire moyen de 40 000\$ annuellement. À cette somme, on peut ajouter les dépenses nécessaires à l'entretien des routes et des éoliennes. Ainsi, toutes dépenses confondues, c'est plus de 1,5 M\$ qui seront injectés annuellement lors de l'exploitation du parc.

QC-12 **Nous déduisons que certaines éoliennes seront situées sur des terres privées. L'étude d'impact ne le mentionne que peu ou pas. Si tel est le cas, aucune information n'est donnée relativement aux redevances versées aux propriétaires privés. Le cas échéant, il serait à l'avantage de l'initiateur d'indiquer que les redevances versées à ces propriétaires ont été calculées à l'aide du Cadre de référence à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricoles et forestier d'Hydro-Québec. Veuillez fournir l'information additionnelle.**

RQC-12 Les 61 emplacements d'éoliennes retenus pour le projet modifié se retrouvent tous en territoire public. Ainsi, en fonction du projet modifié, tel que présenté à la figure 1, aucune infrastructure ne sera implantée en terre privée, ainsi aucune redevance n'est prévue pour les différents propriétaires fonciers. De plus, précisons que ce projet a été octroyé dans le cadre du premier appel d'offre d'Hydro-Québec et qu'à ce moment, le Cadre de référence n'était pas en vigueur.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-13 Bien qu'annoncée par l'initiateur lors de la réunion d'information du public du 24 mai 2007, la mise en place d'un comité local de suivi du projet ne semble pas faire partie des mesures de renforcement des impacts socioéconomiques du projet. Est-il possible pour l'initiateur de confirmer la concrétisation d'une telle initiative qui, non seulement permettrait de maximiser les retombées économiques dans la localité, mais constituerait surtout un important levier pour une meilleure acceptabilité sociale du projet?

RQC-13 En mai 2007, Northland Power s'est engagé à former un comité de suivi local qui doit entrer en fonction pendant la phase de développement du projet. Ce comité est actuellement en processus de formation et regroupera deux représentants de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis, deux de la MRC de La Haute-Gaspésie et deux citoyens, de même que des représentants du Centre local de développement de la Haute-Gaspésie (CLD), de la chambre de commerce de la Gaspésie et des représentants de Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.. Les différents mandats du comité local du suivi touchent notamment les aspects socio-économiques et environnementaux ainsi que la surveillance du projet.

Concrètement, le rôle socio-économique de ce comité consistera à coordonner les stratégies d'optimisation de l'utilisation des ressources humaines régionales de manière à maximiser les retombées économiques de ce projet dans la région. Plus spécifiquement, les différents intervenants de ce comité agiront de concert de façon à informer les entrepreneurs et les travailleurs de la région de Saint-Maxime-du-Mont-Louis en ce qui a trait aux opportunités de travail associées à l'implantation du parc éolien. Certains moyens pouvant être utilisés par le comité pour assurer la diffusion de ces informations consistent en la mise en place d'un site internet actualisé régulièrement et en l'organisation d'activités d'information.

Le mandat de surveillance du comité consistera à s'assurer que la construction, l'exploitation et l'entretien du parc se déroulent comme prévu et selon la législation en place.

Précisons également que, dans le cadre du développement de la présente variante, Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. a travaillé en collaboration avec un comité de citoyens de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis, afin de présenter l'évolution du projet et en favoriser l'optimisation.

Rapport complémentaire

ACTIVITÉS ACÉRICOLES

- QC-14** Les érablières représentant un potentiel pour le développement acéricole ont-elles été considérées dans l'étude d'impact? Le projet de développement tel que proposé ne semble pas les affecter. Par contre, les infrastructures éoliennes seront déplacées après le dépôt de l'étude. Afin que les enjeux relatifs au développement acéricole soient considérés lors d'une éventuelle reconfiguration du parc éolien, l'initiateur devrait localiser ces érablières à potentiel pour le développement acéricole. L'initiateur doit vérifier auprès du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) si des permis pour l'exploitation acéricole ont été émis à l'intérieur du domaine. Pour les érablières en exploitation, préciser le nombre de producteurs concernés et le nombre d'entailles. S'il y a lieu, identifier les impacts pour l'exploitation acéricole située sur le domaine du parc éolien.
- RQC-14** En zone agricole protégée, les érablières obtiennent un statut qui les soustrait aux opérations forestières et les protège en regard de la « *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* ». Ainsi, sans l'autorisation de la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ), la coupe des érables dans une érablière (sauf pour des fins sylvicoles, de sélection ou d'éclaircie) et l'utilisation d'une érablière à une fin autre qu'une exploitation acéricole sont interdites (art. 27). Au sens de la loi, une érablière est présumée propice à la production de sirop d'érable lorsqu'elle fait plus de 4 ha et qu'elle est identifiée par les symboles ER, ERFI, ERFT, ERBB, ERBJ ou ERO (EO) sur les cartes d'inventaire forestier du ministère des Ressources naturelles et de la Faune.

Les érablières présentes sur le territoire à l'étude ne sont pas situées en zone agricole, mais leur importance est comparable. Si l'on utilise les mêmes critères pour les identifier, sept peuplements seraient désignés à potentiel acéricole. Trois sont identifiés érablière (ER) sur les cartes d'inventaire forestier du ministère des Ressources naturelles et de la faune et quatre le sont comme érablière à bouleau blanc (ERBB). En tout, 163,9 ha sont constitués d'érablières à potentiel acéricole. Toutes font déjà partie de zones d'interdiction à l'implantation d'éoliennes en totalité ou en partie pour d'autres raisons. Trois sont déjà en partie ou en totalité protégées puisqu'associées à un permis d'exploitation (appartenant à Mme Yolaine Côté, M. C. Lemieux et M. Bruno Henley). Une quatrième est protégée puisqu'incluse à l'intérieur d'un refuge biologique le long de la route 198. Une cinquième, située le long de cette même route au sud-est du lac de l'Anse Pleureuse, est protégée par le corridor de protection visuelle de la route 198. Les deux dernières érablières à potentiel acéricole se situent près de la bordure nord-est de la zone d'étude et sont protégées en grande partie par la zone d'interdiction de 500 m des bâtiments situés près de ces peuplements. De plus, selon la dernière disposition des éoliennes (projet modifié), aucune érablière n'est touchée par leur implantation ni par les modifications qui seront apportées au réseau routier et par la construction de chemins.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Les érablières sous bail (exploitées), présentes dans la zone d'étude, touchent huit producteurs pour un total de 5 224 entailles sur une superficie d'environ 154,7 ha. Ces superficies s'ajoutent en partie aux érablières à potentiel acéricole puisque plusieurs de ces érablières ne sont pas considérées comme des peuplements acéricoles par les cartes écoforestières (parfois à dominance résineuse). Rappelons que celles-ci ont été identifiées dès la phase de conception du projet comme des zones d'interdiction à l'implantation d'éoliennes (voir section 3.1, rapport principal). Ainsi, aucun impact n'est appréhendé sur ces composantes.

Rapport complémentaire

ESPÈCES À STATUT PARTICULIER

Espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS)

QC-15 Après consultation de l'information consignée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) et d'autres études, le rapport signale la présence de 12 EFMVS totalisant 18 occurrences réparties en huit sites à l'intérieur de la zone d'étude (vol. 1 : p. 29, 117, 124 à 131 et 413). Quatre autres espèces visées présentent une forte probabilité d'occurrence principalement en milieu forestier, notamment dans les habitats ouverts sis le long du littoral maritime. Toutes ces espèces sont susceptibles d'être désignées, hormis la Valériane des tourbières (*Valeriana uliginosa*), une espèce vulnérable qui offre une probabilité de présence faible à moyenne dans certains sites dédiés aux infrastructures du parc éolien : sites d'implantation d'éoliennes, chemins d'accès, etc. (vol. 1 : p. 132 et 138). Il y a enfin un écosystème forestier exceptionnel (EFE) de la forêt refuge de l'Anse-Pleureuse qui abrite quatre EFMVS, dont l'une des plus importantes populations de Polystic faux-lonchitis (*Polystichum lonchitis*) qui affectionne d'anciens talus d'éboulis exposés au nord-ouest de l'EFE (vol. 1 : p. 132).

Il est à noter que deux nouvelles occurrences ont été intégrées au CDPNQ pour le secteur de l'Anse-Pleureuse et ne sont pas considérées dans l'étude d'impact : une de Vergerette à feuilles segmentées (*Erigeron compositus*) et une de Woodsie du golfe Saint-Laurent (*Woodsia scopulina subsp. laurentiana*). Cependant, ces deux espèces se trouvent dans les talus d'éboulis et ne devraient donc pas être touchées par les travaux. De plus, depuis février 2008, certaines espèces ont été retirées de la liste des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. C'est le cas de l'Arnica lonchophylle (*Arnica lonchophylla*) et du Troscart de la Gaspésie (*Triglochin gaspensis*).

Au chapitre des impacts, l'étude n'entrevoit aucun impact sur les espèces visées répertoriées dans les limites du site de parc éolien projeté en raison des mesures d'atténuation envisagées ci-après (vol. 1 : p. 38 à 39, 138 à 140 et tableau 10.1) :

- inventaires d'EFMVS avant le début des travaux visant la connaissance des habitats propices pouvant être affectés;
- évitement volontaire des zones sensibles, dont les habitats susceptibles de receler les espèces visées, notamment l'EFE ci-dessus mentionné. Toutefois, malgré cette option, il s'avère que deux sites d'éoliennes jouxtent le sud (no 56) et l'ouest (no 42) de l'écosystème;
- modifications des emplacements des infrastructures advenant la présence d'espèces à protéger.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

RQC-15 Nous prenons bonne note de ces commentaires, ainsi que des nouvelles mentions situées dans la zone d'étude, soit les mentions de woodsie du golfe Saint-Laurent (*Woodsia scopulina* ssp. *laurentiana*) et de vergerette à feuille composée (*Erigeron compositus*). Nous réitérons également notre intention de procéder à un inventaire des EFMVS et d'appliquer des mesures d'atténuation, si nécessaire. À cet effet, nous contacterons la direction régionale du MDDEP afin d'obtenir l'approbation de notre plan d'inventaire.

En ce qui a trait à la présence des éoliennes no 42 et 56 sises à proximité de l'EFE dans la variante présentée au rapport principal, nous tenons à souligner que ces deux éoliennes ont été abandonnées, et qu'aucune éolienne ne se retrouve à moins de 215 m des limites de l'EFE.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

INVENTAIRES DES EFMVS

- QC-16** L'initiateur doit fournir un rapport confidentiel détaillé des inventaires réalisés 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 personnes ayant réalisé les inventaires.
- RQC-16** Tel que prévu au point 8.2.1.2 de l'étude d'impact sur l'environnement, un inventaire des espèces végétales à statut précaire ayant une bonne probabilité d'occurrence dans les sites ciblés pour le projet est prévu. Un protocole d'inventaire sera soumis, à la direction régionale du MDDEP, pour approbation avant la tenue de l'inventaire. Suite à sa réalisation, les résultats seront soumis de façon confidentielle avec chacune des données nécessaires à l'inscription des plantes à statut particulier au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) ainsi que toutes informations jugées pertinentes au demandeur.

Rapport complémentaire

IMPACTS POTENTIELS SUR LES EFMVS

- QC-17** La proximité des infrastructures en lien avec le parc éolien pourrait favoriser une certaine accessibilité à l'EFE. Cela pourrait, notamment encourager le développement de nouveaux réseaux de sentiers. D'ailleurs, il existe déjà des embranchements, bien que restreints, avec le chemin menant à la route 132. Cela pourrait induire un impact négatif sur les habitats d'espèces floristiques menacées ou vulnérables tel celui du Polystic faux lonchitis (*Polystichum lonchitis*), une des plus importantes populations de EFMVS calcicoles de rang de conservation S2 connues au Québec. Elle affectionne les bas et les mi-pentes des talus d'éboulis ou de matériaux issus d'altérations (vol. 1 : figures 3.1 et 8.2). Ainsi, il y a lieu de trouver d'autres emplacements pour les sites éoliens n° 42 et n° 56 ou d'envisager leur abandon.
- RQC-17** Suite à la relocalisation de plusieurs éoliennes dans le cadre de la préparation du projet modifié (voir figure 1), les éoliennes no 42 et no 56 ont été abandonnées et aucune ne se situe maintenant à moins de 215 m de l'EFE. De plus, les chemins empruntés auparavant pour rejoindre l'éolienne no 66 ne seront plus utilisés puisque celle-ci a aussi été relocalisée; l'amélioration des chemins existants passant près de l'EFE aurait pu être une pression négative sur ce milieu, ce qui sera maintenant évité avec le repositionnement de cette éolienne.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

RENATURALISATION ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL

- QC-18** L'initiateur doit nous transmettre une copie du rapport de suivi au regard de la revégétalisation tout au long de l'exécution des travaux.
- RQC-18** La remise en état des sites utilisés à la suite des travaux d'aménagement a été prévue au point 3.2.4.10 de l'étude d'impact (rapport principal). Un programme de surveillance en phase d'aménagement a aussi été prévu de façon à ce que la végétalisation des surfaces non requises suite à l'aménagement du parc éolien soit effectuée de façon conforme et acceptable. Un rapport de conformité (suivi) sera produit par l'entreprise qui réalisera les travaux. Ce rapport sera transmis à la direction des évaluations environnementales de même que chaque état d'avancement des travaux, à la convenance du demandeur.
- QC-19** À la page 138, dans la section portant sur les espèces végétales à statut précaire, l'initiateur propose de réaliser un inventaire des espèces floristiques à statut précaire dans les endroits et secteurs où seront réalisés les travaux. La direction régionale du MDDEP s'attend à ce que les résultats de l'inventaire lui soient communiqués.
- RQC-19** Tel que précisé à la réponse à la question 16, un protocole d'inventaire sera soumis, à la direction régionale du MDDEP, pour approbation avant la tenue de l'inventaire. Suite à sa réalisation, les résultats seront soumis de façon confidentielle avec chacune des données nécessaires à l'inscription des plantes à statut particulier au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) ainsi que toutes informations jugées pertinentes au demandeur.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT ET DE SERVICES PUBLICS

QC-20 Il n'est effectivement pas nécessaire d'émettre des conditions spécifiques de réalisation pour ce projet puisque l'initiateur doit respecter la réglementation en vigueur en ce qui a trait au transport des composantes. Nous invitons fortement l'initiateur à consulter le ministère des Transports (MTQ) lors de la préparation de la logistique de transport des composantes éoliennes. À cette fin, M. Stéphane Dion (numéro de téléphone : 418 727-3674) est disponible pour répondre aux questions concernant les modes de transport possibles ou en rapport avec les contraintes des routes empruntées.

RQC-20 Nous prenons bonne note de ce commentaire. L'entreprise responsable de la logistique de construction pour Mont-Louis Wind L.P / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. appliquera la réglementation en vigueur selon le trajet emprunté. Rappelons qu'à l'exception des routes municipales sises dans la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis (voir figure 1), l'ensemble du transport s'effectuera par des routes appartenant au réseau supérieur. Nous désirons également mentionner que le respect du Règlement sur le transport hors normes constitue une mesure d'atténuation courante proposée au chapitre 4 du rapport principal.

QC-21 L'initiateur devrait indiquer les trajets projetés et analyser les impacts en matière de capacité de support de réseau routier, entre autres, au niveau de la sécurité des résidents et de la circulation routière.

RQC-21 Trajets projetés

Le trajet prévu empruntera la route 132 en provenance de l'extérieur de la région pour accéder à la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis. À partir de ce point, les véhicules lourds et la machinerie emprunteront soit :

- 1) la rue de l'Église pour se diriger vers le sud et atteindre les chemins d'accès aux éoliennes;
- 2) la route longeant la rivière de Mont-Louis du côté ouest à partir de la rue de la Rivière pour traverser celle-ci, plus loin dans les terres, et ainsi rejoindre les chemins d'accès aux éoliennes.

Un trajet alternatif, via la route 198, pourrait permettre d'accéder à la portion sud de la zone d'étude. Cet accès nécessiterait l'utilisation d'un tronçon de route dans la Réserve faunique des Chic-Chocs. Toutefois, cette alternative implique aussi la réfection d'environ 12 km de chemins supplémentaires, ce qui implique des coûts supplémentaires importants et un impact plus fort en termes d'émission de CO₂. Les trajets retenus, à partir du village de Saint-Maxime-du-Mont-Louis, sont cartographiés sur la figure 1.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Les points suivants décrivent la circulation appréhendée pour chacune des phases des travaux de construction :

Construction des routes d'accès :

Lors de la construction des routes d'accès, environ 30 camions de 10 et 12 roues voyageront le matin et le soir par la rue de l'Église ou la rue de la Rivière, située dans la localité de Mont-Louis.

Tous les équipements de machinerie lourde, tels que pelles mécaniques, boteurs et autres (+ 25 transports), ne voyageront qu'à l'occasion par la rue de l'Église car ces équipements devraient rester sur le site des travaux, pendant la construction. Ce sont donc environ 15 véhicules de type « camionnette », nécessaires au transport de la main d'œuvre le matin et le soir, qui constitueront la principale source de circulation pendant cette phase.

Travaux de bétonnage :

Lors des travaux de bétonnage, toutes les bétonnières (7) demeureront sur le site des travaux.

Par contre, lors de l'installation de l'usine de béton mobile et du transport des agrégats et de la poudre de ciment nécessaire à la fabrication du béton, environ 20 camions voyageront chaque jour par la rue de l'Église.

Concernant la main d'œuvre pour le bétonnage, ce sont environ 25 véhicules de type « camionnette » qui emprunteront ce chemin le matin et le soir.

Travaux du réseau électrique collecteur et sous-station électrique :

Normalement, tous les équipements requis pour la construction du réseau collecteur (environ 20 transports) demeureront sur le site des travaux. Par contre, des livraisons de matériaux tels que câbles, transformateurs et autres matériaux utiliseront la rue de l'Église à chaque jour. On estime qu'une centaine de transport seront nécessaires pour acheminer les composantes.

Concernant la main d'œuvre pour les travaux électriques, environ 20 véhicules de type « camionnette » utiliseront le chemin le matin et le soir.

Transport des éoliennes :

Ce sont 10 transports de composantes éoliennes qui seront nécessaires par turbine, soit un total de 610 camions de transport. Plus spécifiquement, quatre camions seront nécessaires pour transporter les différentes sections de la tour de chaque éolienne, deux pour les pales (deux pales par camion), un pour la nacelle, deux pour les accessoires et un pour le moyeu.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tous ces camions emprunteront un des deux trajets mentionnés plus haut, selon les résultats des études qui seront effectuées sur la capacité de support des routes et de l'ampleur des travaux de réfection nécessaires sur ces dernières.

Installation des éoliennes :

L'installation des éoliennes nécessitera environ 8 grues de diverses capacités qui mobiliseront environ une soixantaine de transports pour le début de l'installation et autant de transports à la fin des travaux.

Concernant la main d'œuvre d'installation, environ 30 véhicules de type « camionnette » voyageront à destination des différents sites d'éoliennes, le matin et le soir à chaque journée d'installation.

Personnel de gestion sur le site :

Concernant le personnel responsable des travaux, il faut prévoir environ 25 véhicules de type « camionnette », le matin et le soir pendant la durée du projet.

Signalisation et sécurité :

Afin de gérer la circulation, une signalisation adéquate et des limitations de vitesse seront installées pour le respect et la sécurité des résidents et des utilisateurs du réseau routier.

Un abat-poussière sera appliqué lorsque requis, tel que décrit à l'annexe B. Le nettoyage des rues empruntées par les camions constitue une mesure d'atténuation courante du projet.

Analyse des impacts

Les impacts globaux sur le réseau routier sont présentés dans le rapport principal de l'étude d'impact. Cette section ne s'applique qu'aux deux trajets étudiés passant par le village de Saint-Maxime-du-Mont-Louis.

Le premier trajet proposé, soit celui de la rue de l'Église, est un lien direct vers les chemins d'accès aux sites d'implantation des éoliennes. Il implique le passage à proximité de milieux sensibles, comme une école, une église, un centre communautaire et une garderie en milieu familial. Environ 80 habitations sont également présentes le long du trajet, dont certaines sont situées à proximité de la route. La circulation routière engendrée par la présence de ces habitations demeure faible mais elle est plus importante que pour le second trajet proposé. La circulation des véhicules lourds (bétonnières, transport des composantes des éoliennes, etc.) devra passer par ce trajet compte tenu de la présence d'un pont à limitation de charge, permettant de traverser la rivière de Mont-Louis.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Le second trajet proposé suit la rive ouest de la rivière de Mont-Louis et évite les principaux secteurs résidentiels. Environ 20 domiciles sont dénombrés le long de cette voie. Aucune école, garderie ou résidence pour personne âgées ne se trouve sur ce trajet. Ce dernier constitue une route secondaire moins utilisée par les usagers de la route que la rue de l'Église. L'impact sur le plan de la sécurité des résidents et sur la circulation routière s'avère donc moins élevé que pour le premier trajet. Par contre, ce trajet ne peut pas être utilisé par les véhicules lourds car il comporte un pont à limitation de charge (28 à 42 tonnes) ; seuls les véhicules de type camionnette circulant le matin et le soir, et les camions de faible tonnage pourraient donc utiliser le second trajet proposé.

L'intensité de l'impact sur la capacité de support du réseau routier est jugée moyenne, son étendue est ponctuelle, se limitant à l'entrée du village et aux axes des rues de l'Église et de la rivière de Mont-Louis et sa durée sera courte. Notons que les mesures d'atténuation proposées sont une circulation à basse vitesse dans le noyau villageois, l'utilisation d'abat-poussière et la mise en place d'une signalisation adéquate. Notons que l'entrepreneur respectera les normes et les procédures applicables à la circulation routière. Le cas échéant, toute difficulté ou interdiction reliée au transport de matériel lourd sera discutée avec la Direction régionale du MTQ. D'autre part, le déplacement des travailleurs s'effectuera le matin et le soir, avant et après les heures de plus grande affluence.

Tableau 3 Évaluation de l'impact sur la capacité de support du réseau routier

Valeur environnementale	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Grande <input checked="" type="checkbox"/>
Intensité de la perturbation	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input checked="" type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>
Étendue de l'impact	Ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>	Locale <input type="checkbox"/>	Régionale <input type="checkbox"/>
Durée de l'impact	Courte <input checked="" type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Longue <input type="checkbox"/>
Importance de l'impact	Faible <input checked="" type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>
Mesure d'atténuation particulière	<i>Circulation à basse vitesse, utilisation d'abat-poussière, nettoyage des rues et signalisation adéquate.</i>		
Importance de l'impact résiduel	Faible <input checked="" type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-22 Les milieux sensibles (écoles, garderies, résidences pour personnes âgées) subiront-ils des impacts reliés à l'augmentation du transport routier durant la phase d'aménagement (section 8.3)?

RQC-22 Le tableau suivant synthétise les milieux sensibles à proximité du trajet décrit à la question 21. Ces milieux subiront l'effet du trafic selon l'horaire et le type de véhicule qui sont présentés à la réponse précédente. Rappelons que les mesures d'atténuation proposées devrait permettre d'assurer la sécurité et résidents.

Tableau 4 Milieux sensibles situés sur le trajet des véhicules associés au chantier ou situés à proximité

Sections du trajet	Milieux sensibles traversés	Milieux sensible à proximité
Rue de l'Église	s.o.	École Saint-Maxime
Rue de l'Église	s.o.	Garderie en milieu familial chez Betty-Ann Lévesque

*s.o. sans objet

Rapport complémentaire

ÉQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES

QC-23 Lorsque la localisation finale des éoliennes sera connue, toutes les infrastructures devront être localisées, par exemple le bâtiment de service, les campements temporaires, l'installation temporaire de production de béton, les bancs d'emprunt pour la construction des chemins, etc. Les impacts de ces infrastructures devraient être compris dans l'étude d'impact.

RQC-23 Les infrastructures reliées à l'aménagement du parc éolien sont localisées sur la figure 1. L'installation du bureau de chantier et de l'usine de béton mobile nécessitera un espace d'environ 150 mètres par 150 mètres, chacune de ces deux installations seront approvisionnées en eau par un puits artésien.

Des cinq gravières et bancs d'emprunt envisagés, celui situé près du village de Saint-Maxime-du-Mont-Louis (Excavation Fernand Mercier) est déjà autorisé par le MDDEP et les quatre autres feront l'objet d'une approbation par le MDDEP. Il est à noter que le banc d'emprunt exploité par Béton provincial et situé dans la localité de L'Anse-Pleureuse ne sera pas utilisé car il se situe à grande distance du lieu des travaux. Son utilisation impliquerait une plus grande distance à parcourir par les véhicules lourds, ce qui entraînerait une augmentation du trafic lourd et des inconvénients qui y sont associés.

Tous ces sites sont cartographiés sur la figure 1 et les impacts de ces infrastructures sont évalués dans le rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement. Rappelons toutefois que l'utilisation d'une usine de béton mobile et l'aménagement d'un banc d'emprunt sera assujéti à une autorisation environnementale de la part du MDDEP. Ainsi, une description précise des sites et des impacts appréhendés seront présentés au moment de la demande de certificat d'autorisation.

Rapport complémentaire

POSTES DE RACCORDEMENT

QC-24 La localisation des postes de raccordement identifiés est-elle définitive? Préciser les critères de localisation du ou des postes de raccordement, expliquer et justifier votre choix.

RQC-24 Premièrement, précisons qu'il n'y aura qu'un seul poste de raccordement. La localisation de ce poste est illustrée à la figure 1. Le choix de son emplacement final est justifié par des raisons reliées à la logistique de la construction du projet, ainsi que par des considérations environnementales.

Afin d'optimiser le raccordement du projet modifié, le poste de raccordement est localisé au centre du parc éolien projeté et également situé près de la ligne à 230 kV proposée par Hydro-Québec, afin de diminuer considérablement la distance de raccordement du poste à la ligne. Le site prévu pour la construction du poste est naturellement plat, minimisant le déboisement ou le remblayage nécessaire.

QC-25 À la page 54, section 3.2.4.9, l'initiateur réfère à la figure 3.2 pour indiquer l'emplacement des deux postes de raccordement prévus au projet. Cependant, il n'y a aucun détail sur les modes de raccordement au réseau. Est-ce que les deux postes doivent être raccordés entre eux? Si oui, où passera la ligne de raccordement qui devra traverser la vallée de la rivière de l'Anse Pleureuse? Veuillez situer cette ligne électrique sur la figure 3.2. Par contre, si le nombre d'éoliennes diminue, est-ce que les deux postes de raccordement seront nécessaires?

RQC-25 Puisque l'ensemble du projet sera aménagé du côté ouest de la vallée de l'Anse Pleureuse, un seul poste de raccordement est prévu au projet (voir RQC-24). Ainsi, aucune ligne électrique, liée au présent projet, ne traversera la vallée de l'Anse Pleureuse. Soulignons que dans la mesure du possible, tout le réseau électrique collecteur sera souterrain et qu'il sera enfoui dans l'emprise des routes d'accès aux éoliennes. Advenant la présence d'une contrainte physique, le réseau collecteur pourra être aménagé à l'aide de mono poteaux de bois. La figure 1 indique l'emplacement où le poste élévateur sera raccordé au réseau électrique d'Hydro-Québec.

Rapport complémentaire

LIGNES DE RACCORDEMENT

QC-26 Est-ce que les tracés des lignes de raccordement au réseau d'Hydro-Québec sont connus? Si oui, l'initiateur doit identifier tous les tracés sur les cartes.

RQC-26 Le projet de raccordement au réseau d'Hydro-Québec TransÉnergie n'est pas sous la responsabilité du promoteur. Hydro-Québec a présenté les informations relatives à son projet ainsi que le tracé de la ligne dans deux documents présentés à l'annexe 1 de l'étude d'impact sur l'environnement (volume 2). Le tracé actuel est présenté dans le bulletin no 3 Information-décision, disponible à l'annexe A du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement. Le tracé de la ligne de raccordement du parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis est illustré à la figure1.

Rapport complémentaire

LIGNES DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ

QC-27 À la page 54, section 3.2.4.8, il est mentionné que les lignes de transport électrique de 34,5 kV reliant les éoliennes aux postes éleveurs seront principalement enfouies dans l'emprise des chemins. Toutefois, pour traverser des cours d'eau ou des milieux humides, il est prévu d'aménager des lignes aériennes. Est-il possible que la technique de tranchée ouverte soit également utilisée pour franchir les cours d'eau? Si oui, l'initiateur devra préciser les endroits où cette technique sera utilisée et identifier les mesures d'atténuation qui seront appliquées lors de ces manœuvres. L'initiateur doit décrire la technique de tranchée ouverte, évaluer les impacts sur les eaux de surface et la faune aquatique et préciser les mesures d'atténuation qui seront mises en place pour limiter la dispersion des particules fines en dehors de la zone de travail.

RQC-27 Tous les travaux associés aux traverses (nouvelles ou existantes) de cours d'eau pour l'installation des lignes électriques souterraines et aériennes seront réalisés conformément au *Guide des saines pratiques – Voirie forestière et installation de ponceaux (MRN, 2001)* et dans l'esprit de la *Politique de gestion de l'habitat du poisson (MPO, 1986)*.

Il est possible que la technique de tranchée ouverte soit utilisée pour franchir des cours d'eau mineurs. Pour l'instant, Borea construction et son sous-traitant Électro Saguenay ltée, mandatés pour la construction du parc éolien, ne possèdent pas l'information précise concernant la localisation et le nombre de sites où cette technique serait utilisée. Ces informations pourront être présentées au moment de la demande de certificat d'autorisation, pour les travaux de construction. À l'annexe C un détail typique utilisé lors de l'aménagement d'un projet similaire est présenté. De plus, la construction des traverses de cours d'eau aériennes prendront en compte les mesures d'atténuation comprises dans *l'Énoncé opérationnel pour le Québec sur la construction de lignes aériennes* de Pêches et Océans Canada (MPO, 2007a ; annexe D).

Les mesures d'atténuation utilisées pour les traversés de cours d'eau par tranchée, le cas échéant, se conformeront aux mesures d'atténuation de Pêches et Océans Canada comprises dans son guide des *Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux permanents de moins de 25 mètres* (MPO, 2007b ; annexe D). Ces mesures s'appliqueront pour chaque cours d'eau comportant un potentiel comme habitat du poisson. Aucun passage à gué dans les cours d'eau ne sera toléré. La localisation de tous les sites de traverse de cours d'eau et le calendrier des travaux seront connus lors de la préparation des plans et devis et des demandes d'autorisation qui seront déposées auprès des autorités responsables. En considérant que la technique de tranchée ouverte ne sera utilisée, le cas échéant, que sur quelques cours d'eau mineurs, que la durée des travaux sera très brève et que plusieurs mesures d'atténuation seront apportées pour réduire les impacts négatifs des travaux, l'impact appréhendé par les traversées de cours d'eau pour l'installation des lignes électriques sur l'habitat du poisson est considéré comme négligeable.

Rapport complémentaire

USINE DE BÉTON

QC-28 À la page 48, section 3.2.4, il est écrit : « Bien que le promoteur analyse actuellement la possibilité d'aménager une usine mobile, le béton pourrait également être acheminé par camions ». Cependant, à la section 3.2.4.5, il semble que l'alternative de l'usine mobile ait été retenue : « Le béton utilisé pour les fondations des éoliennes sera préparé à l'intérieur du site à partir d'une usine mobile ». L'initiateur devrait apporter des précisions à ce sujet. Est-ce qu'une seule station sera aménagée pour l'ensemble du parc ou si deux usines seront installées pour couvrir les parties ouest et est du parc ? Où seront installées ces stations de bétonnage et quelles seront les sources d'eau pour les approvisionner ?

RQC-28 L'option retenue pour l'approvisionnement en béton consiste en l'installation d'une seule usine de béton temporaire sur le site du projet. Cette usine servira à la préparation du béton nécessaire à la construction du parc éolien. Sa localisation est illustrée sur la figure 1. On aménagera également un puits artésien à proximité, lequel sera utilisé pour l'approvisionnement en eau nécessaire à l'ensemble des activités de bétonnage.

QC-29 À la page 50, section 3.2.4.4, il est mentionné que pour construire une base de béton, de 400 à 450 m³ de béton seront nécessaires. De plus, l'étude d'impact précise que trois types d'éoliennes sont à l'étude pour aménager le parc. En ce qui concerne les bases de béton, existe-t-il des différences notables sur le volume de béton nécessaire à l'érection des tours en fonction du type d'éoliennes à l'étude ou encore de celles qui seront choisies ?

À la page 51, section 3.2.4.5, il est indiqué que le volume d'eau nécessaire pour la fabrication du béton d'une fondation s'élève à 45 000 litres et qu'un volume additionnel de 10 000 litres est nécessaire au lavage des camions. Ce qui équivaut à 6 105 000 litres pour les 111 fondations requises.

Comme il s'agit d'un volume appréciable, il serait important d'identifier la source du prélèvement et d'apporter quelques précisions :

- a. Est-il possible qu'un puits artésien soit utilisé ?
- b. S'il est prévu d'utiliser de l'eau de surface, quels seront les endroits de prélèvement ?
- c. Quels seront les volumes prélevés à chacun des sites ?
- d. Quel sera l'impact sur le milieu en termes d'habitat du poisson et/ou des amphibiens ?

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

RQC-29 Le type de fondation préconisé pour chaque éolienne est de forme octogonale et sa construction nécessitera un volume d'environ 325 m³ de béton, ce qui est nettement inférieur aux données présentées dans le rapport principal. Une coupe-type des fondations est placée à l'annexe E. Précisons toutefois, que l'ingénierie de construction n'est pas complétée, ces détails pourront être précisés suite à l'étude de géotechnique. Les coupe-types finales seront présentées au MDDEP, au moment de la demande de certificat d'autorisation pour les travaux de construction.

En ce qui concerne l'eau utilisée pour la préparation du béton et le lavage des camions, soit environ 4 millions de litres, celle-ci proviendra d'un puits artésien qui sera creusé pour l'occasion (voir figure 1). Il n'est pas prévu d'utiliser de l'eau de surface à cet effet. En conséquent, aucun impact sur l'habitat du poisson ou des amphibiens n'aura lieu en raison de cette activité.

QC-30 **Nous tenons à préciser que l'établissement d'une usine de béton nécessite un certificat d'autorisation de la part du MDDEP. Les résidus d'eau et de béton frais (provenant du lavage des bétonnières) ne doivent pas être enfouis au chantier et les bétonnières doivent retourner à l'usine avec leurs chargements résiduels. Discuter des impacts possibles sur l'environnement de l'implantation d'une usine temporaire de béton. Est-ce qu'une remise en état des lieux est prévue?**

RQC-30 Avant le début des travaux, une demande de certificat d'autorisation pour l'implantation d'une usine de béton temporaire sera présentée par le promoteur. Concernant les résidus d'eau et de béton frais provenant du lavage des bétonnières, ils ne seront pas enfouis au chantier. Le béton résiduel des bétonnières sera plutôt vidangé dans des bassins de sédimentation fonctionnant en circuit fermé (voir le schéma à l'annexe F). Le lavage des bétonnières se fera à partir de l'aire de balancement, laquelle sera recouverte de sol minéral qui sera ultimement utilisé comme remblayage. Le bassin primaire, dont le fond en pente permet l'écoulement de l'eau de lavage à partir de l'aire de balancement, recueillera les résidus d'eau et de béton frais provenant du lavage des bétonnières. À la sortie de ce bassin, l'eau passera par un filtre pour se déverser dans le bassin secondaire. Une pompe positionnée à l'extrémité de ce bassin servira à réacheminer l'eau vers l'aire de balancement du béton afin de la réutiliser pour le lavage des bétonnières.

Pour éviter que l'eau de lavage ne ruisselle accidentellement vers un cours d'eau au lieu de s'écouler vers le bassin de sédimentation, le lavage des bétonnières sera effectué dans la direction opposée à ce dernier, le cas échéant. Il est à noter que ce type d'installation sera situé à au moins 60 m d'un cours d'eau permanent.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Une fois les opérations de bétonnage terminées, les eaux de lavage des bétonnières filtreront à travers les membranes géotextiles formant les bassins de sédimentation et se disperseront dans le sol. Quant aux résidus de béton ayant sédimenté dans les bassins, ils seront alors récoltés et évacués vers un site de dépôt autorisé. Dans le cas où des résidus de béton auraient durci en gros morceaux, ces derniers pourraient aussi être utilisés comme enrochement autour des ponceaux ou comme remblai autour des bases de béton supportant des éoliennes. Les installations temporaires de l'usine de béton seront ensuite démantelées et les lieux, remis en état selon les recommandations du MRNF.

Il est à noter que l'habitat du poisson ne sera pas touché par l'implantation d'une usine temporaire de béton car l'emploi de bassins de sédimentation en circuit fermé évitera la propagation d'une charge de sédiments vers un plan d'eau ou un cours d'eau. De plus, aucune eau de surface pouvant servir d'habitat au poisson ne sera puisée pour les activités de bétonnage. Quand à l'habitat des amphibiens, l'utilisation d'un puits artésien ne devrait pas abaisser la nappe phréatique suffisamment pour assécher prématurément les mares habitées par ces animaux, car les 4 millions de litres d'eau nécessaires aux activités de bétonnage seront puisées sur une période d'environ 75 jours. Finalement, la surface ayant servi aux installations de l'usine de béton mobile sera nivelée et végétalisée après leur démantèlement. Conséquemment, les impacts sur l'environnement découlant de l'implantation d'une usine temporaire de béton seront négligeables.

QC-31 À la page 408, section 9.2, le programme de surveillance ne fait aucune mention de la surveillance associée aux usines temporaires de béton. Est-ce que le programme de surveillance environnementale couvrira également les activités et les installations de bétonnage?

RQC-31 Bien entendu, le programme de surveillance environnementale couvrira l'ensemble des activités de construction du parc éolien, incluant les activités et les installations de bétonnage. Les conditions du suivi environnemental, dont celles associées au suivi des activités et installations de bétonnage, pourront être spécifiées lors de la demande de certificat d'autorisation.

Par exemple, la surveillance pourrait comprendre :

- des inspections ponctuelles des bétonnières pour s'assurer qu'elles sont conformes et qu'elles ne produisent pas de déversement accidentel ;
- des inspections de l'usine de béton mobile afin de s'assurer du respect du certificat d'autorisation et que le lavage des bétonnières se fait à l'endroit approprié ;
- un contrôle des concentrations de matières en suspension.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

CHEMINS D'ACCÈS

QC-32 À la page 53, section 3.2.4.7, il est précisé que l'eau sera utilisée comme abat-poussière. Est-ce que l'eau sera prélevée à la même source que l'eau servant aux opérations de bétonnage? Si oui, il faudrait tenir compte des volumes additionnels dans l'évaluation des impacts sur les habitats. Dans le cas contraire, l'initiateur devrait en identifier la source et préciser l'impact de ce prélèvement.

RQC-32 Au besoin seulement, une solution aqueuse de chlorure de calcium (CaCl_2) sera utilisée comme abat-poussière sur les chemins d'accès, ce qui nécessitera environ 50 000 litres d'eau par application. L'eau ainsi utilisée proviendra du puits artésien creusé pour alimenter l'usine de béton mobile. Puisque les eaux de surface ne serviront pas de source pour ces opérations, l'impact sur l'environnement associé à ce prélèvement devrait être minime.

La poussière soulevée par le passage des véhicules sur une route de gravier peut avoir des répercussions sur l'environnement et le milieu humain environnant : pollution atmosphérique, réduction de la visibilité pour les conducteurs, impacts sur la santé etc. (Environnement Canada, 2005). De plus, la perte d'éléments fins de la chaussée peut occasionner une dégradation de la route et détériorer la qualité de l'habitat du poisson lorsque les particules en question sont lessivées vers un cours d'eau. L'application d'abat-poussière permet ainsi d'atténuer ces impacts, notamment :

- en rendant les chemins d'accès plus sécuritaires (stabilisation de la chaussée, réduction des émissions de poussières dans l'air) ;
- en diminuant le lessivage des sédiments fins de la route vers les fossés et les cours d'eau lors de pluies importantes ;
- en réduisant la fréquence des travaux de régalinge et de recharge de la route (Environnement Canada, 2005).

Les impacts potentiels sur l'environnement découlant de l'utilisation de chlorure de calcium peuvent inclure :

- une dégradation de la végétation en bordure des routes traitées;
- une altération de l'habitat pour certaines espèces animales;
- une modification au comportement des oiseaux et mammifères en bordure des routes induisant une augmentation des collisions avec les véhicules;
- des effets toxicologiques sur la faune ayant été en contact avec le sel;
- une libération de métaux lourds présents dans les sédiments et les particules en suspension par liaison chimique avec le chlorure;
- une contamination des eaux de surface et souterraines (Environnement Canada et Santé Canada, 2001).

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Rappelons que l'utilisation du chlorure de calcium comme abat-poussière sur des chemins non pavés est commune au Canada. Lorsqu'utilisé en respectant les normes en vigueur et en appliquant une saine gestion, les impacts sur l'environnement s'avèrent peu importants. Ainsi, pour éviter ou limiter ces impacts sur l'environnement, l'application de chlorure de calcium demeurera restreinte aux endroits critiques comme les courbes, les approches d'intersections et les ponts, ainsi qu'à proximité des lieux d'habitation. Les procédures d'utilisation de chlorure de calcium se feront dans le respect du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI), des « Saines pratiques - Voirie forestière et installation de ponceau » du MRNF et de l'article 12.4 du « Cahier des charges et devis généraux » du MTQ de sorte que les impacts soient limités à un niveau acceptable. Le promoteur s'assurera également que le chlorure de calcium utilisé comme abat-poussière soit certifié conforme aux exigences de la norme NQ 2410-300. En outre, une bonne gestion de l'application de cet abat-poussière permettra d'en réduire les effets négatifs.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

SOURCE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

QC-33 À la section 8.1.5.1, on fait mention de 19 puits répertoriés par le Service d'information hydrogéologique du MDDEP. Sur la figure 8.3, on ne retrouve cependant que 14 puits et deux sources d'eau municipales. Pourriez-vous localiser les puits manquants?

RQC-33 Dix-neuf puits d'eau souterraine sont présents sur le territoire de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis. De ceux-ci, quinze sont présents dans la zone d'étude. Les quatre autres puits n'ont pas été représentés sur la figure 8.3, du rapport principal, car ils sont situés hors des limites de la zone d'étude et ne risquent pas d'être affectés par le projet. Les 19 puits, sont cartographiés sur la sur la figure 4 et leurs coordonnées géographiques sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 5 Localisation des puits relevés dans le Système d'information hydrogéologique (SIH) du MDDEP, pour la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis.

Numéro	Longitude	Latitude	Année de saisie	Profondeur	Localisation
1	214625	5455790	2002	62.5	Extérieur de la zone d'étude
2	215235	5455300	1985	6.7	Intérieur de la zone d'étude
3	219110	5456570	1985	25.9	Intérieur de la zone d'étude
4	219200	5457080	1985	22.9	Intérieur de la zone d'étude
5	219250	5457080	1985	44.2	Intérieur de la zone d'étude
6	219896	5457290	2000	32.0	Intérieur de la zone d'étude
7	220807	5456710	2004	30.5	Intérieur de la zone d'étude
8	225782	5458010	2002	24.4	Intérieur de la zone d'étude
9	227824	5457860	1985	14.3	Intérieur de la zone d'étude
10	228020	5458070	1985	38.7	Intérieur de la zone d'étude
11	228430	5457570	1985	13.7	Intérieur de la zone d'étude
12	228634	5457380	1985	14.3	Intérieur de la zone d'étude
13	228708	5451660	1985	25.9	Intérieur de la zone d'étude
14	228829	5455670	2000	16.2	Intérieur de la zone d'étude
15	228929	5455670	1985	44.8	Intérieur de la zone d'étude
16	228963	5453970	1985	14.3	Extérieur de la zone d'étude
17	229507	5456780	1985	17.4	Extérieur de la zone d'étude
18	229717	5446180	1985	25.9	Intérieur de la zone d'étude
19	229939	5455190	1985	13.7	Extérieur de la zone d'étude

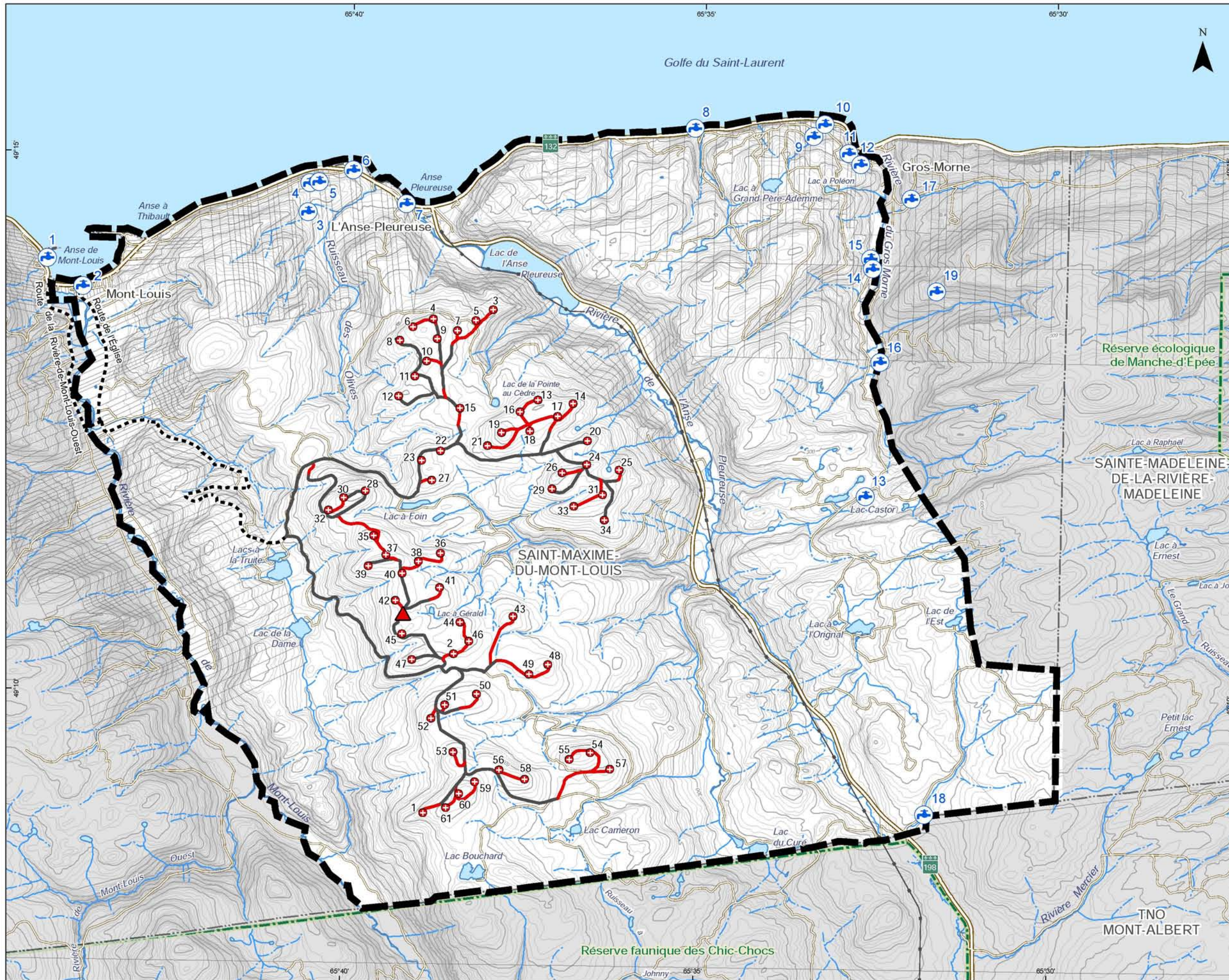














Figure 4
 Localisation des puits répertoriés au
 système d'information hydrogéologique
 du MDDEP


 Puits

PROJET

-  Zone d'étude
-  Site d'implantation d'éolienne
-  Poste élévateur
-  Chemin d'accès à construire
-  Chemin d'accès à modifier
-  Trajet proposé pour le transport de composantes éoliennes et de la machinerie

LIMITE ET INFRASTRUCTURE

-  Réseau routier principal
-  Réseau routier secondaire
-  Ligne de transport d'énergie
-  Limite municipale
-  Territoire protégé (réserve faunique, réserve écologique)



0 0,5 1 1,5 2 km
 Projection MTM fuseau 5, NAD83
 Equidistance des courbes : 60 m

Rapport complémentaire

FAUNE AQUATIQUE ET COURS D'EAU

QC-34 À la page 34, il est mentionné que l'Omble de fontaine anadrome est l'espèce de poisson la plus répandue et la plus recherchée par les pêcheurs sportifs. L'Omble de fontaine est sans aucun doute l'espèce de poisson la plus répandue et la plus recherchée en Gaspésie, mais la forme dulcicole l'est fort probablement plus que la forme anadrome. L'initiateur devrait apporter cette correction. À la même page, il est mentionné que la Ouananiche peut être retrouvée dans certains lacs d'eau froide. Or, il n'y a pas de population de Ouananiche recensée en Gaspésie. L'initiateur doit faire ces corrections.

RQC-34 Les deux premiers paragraphes de la page 34 devraient se lire comme suit :

Dans la région de la Gaspésie, l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*) est l'espèce de poisson la plus répandue; celle-ci est également recherchée par les pêcheurs sportifs. Deux formes d'omble de fontaine sont présentes en Gaspésie, soit la forme dulcicole qui se retrouve en eau douce, et la forme anadrome qui se retrouve en eau douce ou en eau salée, selon la saison.

On y retrouve également le saumon atlantique (*Salmo salar*), l'éperlan arc-en-ciel (*Osmerus mordax*), l'épinoche à trois épines (*Gasterosteus aculeatus*), l'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*) et la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) en mention exceptionnelle. Dans certains lacs ayant une eau froide, il est également possible de retrouver en mention exceptionnelle le touladi (*Salvelinus namaycush*). Mentionnons que la rivière Mont-Louis est considérée comme rivière à saumons, mais la quantité de saumon atlantique y demeure cependant faible.

QC-35 Aux pages 140 et suivantes, section 8.2.2, l'Anguille d'Amérique est absente de la liste des espèces diadromes alors qu'elle est présente dans l'aire d'étude. La Truite arc-en-ciel, quant à elle, a été placée dans la liste des espèces dulcicoles alors que les seules mentions gaspésiennes seraient attribuables à la forme anadrome. L'initiateur devrait apporter les corrections nécessaires.

RQC-35 On retrouve également l'anguille d'Amérique (*Anguilla rostrata*) dans le secteur de la zone d'étude (FAPAQ, 2002). L'anguille d'Amérique est une espèce catadrome, ce qui signifie qu'elle passe une bonne partie de sa vie en eau douce, mais qu'au moment d'atteindre sa maturité sexuelle, l'anguille migre vers la mer où elle se reproduit. Cette espèce a été désignée comme étant préoccupante par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC, 2008). On étudie présentement la possibilité d'ajouter l'espèce à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral. Les causes possibles du déclin observé, dont la modification de l'habitat, les barrages, la prise par la pêche, les fluctuations des conditions océaniques, les pluies acides et les contaminants, pourraient continuer à faire obstacle au rétablissement de sa population.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

La truite arc-en-ciel est présente en Gaspésie, mais n'est pas d'origine indigène (FAPAQ, 2002). La direction régionale du MRNF dans son plan de développement régional associé aux ressources fauniques de la Gaspésie – Îles-de la Madeleine considère la truite arc-en-ciel dans la liste des espèces dulcicoles.

QC-36 Aux pages 110 et 112, sections 8.1.3.2 et 8.1.4.2, l'initiateur devra préciser les impacts prévus en phase d'aménagement pour les prélèvements d'eau de surface nécessaires aux opérations de bétonnage et/ou pour l'abat-poussière.

RQC-36 Tel que précisé à la réponse RQC-28, Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. aménagera un puits artésien afin d'y puiser l'eau nécessaire aux activités de bétonnage et pour l'abat-poussière. Ainsi, aucun impact n'est appréhendé sur le réseau hydrique ainsi que la faune présente dans le secteur.

QC-37 Le bétonnage est une activité importante au plan des impacts sur l'habitat du poisson car l'approvisionnement en eau se fera en milieu naturel et les eaux de lavage y seront retournées. Dans le cas où une installation temporaire de béton s'avérerait nécessaire, l'initiateur devra préciser les besoins en volume d'eau pour ses activités de bétonnage et préciser la source d'eau qui sera utilisée. S'il s'agit d'un habitat légal du poisson, il faudra spécifier le type d'installation pour le pompage, les volumes quotidiens d'eau prélevés, les débits réservés pour l'habitat du poisson ainsi que les périodes de l'année où les prélèvements auront lieu. La gestion des eaux de rejet devra également être détaillée. Des autorisations en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune devront être obtenues avant de procéder à ces activités.

RQC-37 Les volumes d'eau nécessaires à l'alimentation de l'installation temporaire de béton proviendront d'un puits artésien. L'alimentation en eau ne proviendra donc pas d'un plan d'eau ou cours d'eau désigné comme un habitat légal du poisson. Il est prévu que le volume d'eau utilisé pour la préparation du béton et le lavage des bétonnières correspondra approximativement à 4 millions de litres.

Concernant la gestion des eaux de rejet provenant du bétonnage, celles-ci seront recueillies dans un bassin de sédimentation (voir le plan de construction à l'annexe F). Ce type de bassin a déjà fait ses preuves dans le cadre de la construction d'autres projets éoliens au Québec (i.e. parc éolien de Carleton ; Daniel Laflamme, Boréa Construction, communication personnelle).

Il va sans dire que toutes les demandes de certificat d'autorisation associées aux activités de bétonnage seront transmises au MDDEP préalablement au début des opérations de construction. Dans ce contexte, une autorisation en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune pourra également être obtenue.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- QC-38** L'initiateur du projet devra préciser si les activités reliées à l'usine temporaire pour le béton seront incluses dans le suivi environnemental du projet. Aucune activité de surveillance n'est prévue dans l'alternative où une usine temporaire pour la fabrication du béton devrait être érigée dans le domaine du parc éolien, par exemple, pour faire le suivi des niveaux d'eau prélevés et du respect des débits réservés pour l'habitat du poisson ainsi que pour le bon fonctionnement des bassins de sédimentation. L'initiateur prévoit-il ajouter ces aspects à son programme de suivi environnemental?
- RQC-38** Tel que précisé à la réponse à la question 31, le programme de surveillance environnementale couvrira l'ensemble des activités de construction du parc éolien, incluant les activités et les installations de bétonnage. Ainsi, une surveillance sera appliquée au niveau du site où sera implantée l'usine de béton mobile, incluant le bassin de sédimentation nécessaire pour recueillir les eaux de lavage des bétonnières.
- En ce qui a trait au prélèvement des eaux, considérant que celle-ci proviendront d'un puits artésien, aucun impact n'est appréhendé sur l'habitat du poisson.
- QC-39** Aux pages 144 et 166, sections 8.2.2.2 et 8.2.4.2, la description des impacts prévus en phase d'aménagement sur l'habitat du poisson et sur l'herpétofaune est limitée aux travaux reliés à la voirie et aux infrastructures de traverses des cours d'eau. Aucune référence n'est faite quant aux prélèvements d'eau de surface pour les activités de bétonnage et/ou d'abat-poussière et leurs impacts sur l'habitat du poisson et l'herpétofaune. Veuillez préciser.
- RQC-39** L'eau utilisée pour les activités de bétonnage ou d'abat-poussière sera prélevée à partir d'un puits artésien. Aucun prélèvement d'eau de surface (cours d'eau ou plan d'eau) ne sera donc effectué. Ainsi, l'habitat du poisson et de l'herpétofaune ne sera pas affecté par ces activités.
- QC-40** Si des travaux d'entretien de voirie impliquent des interventions dans l'habitat du poisson, l'application de mesures d'atténuation devrait être prévue. Enfin, en phase de démantèlement, des mesures à appliquer lors du retrait de lignes électriques qui auraient été aménagées par la technique de tranchée ouverte devraient également être envisagées.
- RQC-40** Le cas échéant, les travaux d'entretien de voirie devant être effectués à proximité ou dans les cours d'eau respecteront les normes du MRNF et MPO afin de protéger l'habitat du poisson. Les mesures d'atténuation courantes, devant être mises en place à cet effet, sont présentées au chapitre 4 du rapport principal de l'étude d'impact. Entre autres, elles consistent à éviter de déstabiliser les rives et de rejeter des sédiments dans le cours d'eau lors de l'entretien des chemins avec la niveleuse (MPO, 2007b).

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

En phase de démantèlement, les mesures à appliquer lors du retrait de lignes électriques qui auraient été aménagées par la technique de tranchée ouverte se conformeront aux normes en vigueur à ce moment. À l'heure actuelle, deux méthodes peuvent être envisagées pour le retrait des lignes aux traversées de cours d'eau (Maxime Fleury, Électro Saguenay Ltée, communication personnelle) :

- la procédure inverse à l'installation (incluant la mise en place d'un batardeau en milieu aquatique – voir annexe C) ;
- le sectionnement du câble à une extrémité du cours d'eau pour le tirer de l'autre côté sans dérangement pour le cours d'eau.

La deuxième option est priorisée par le MPO (Alain Guitard, chef d'équipe - traversées de cours d'eau, MPO, communication personnelle). Concernant le retrait des lignes en milieu terrestre, la procédure inverse à l'installation pourrait également être appliquée.

QC-41 L'initiateur doit réaliser une caractérisation des cours d'eau du parc éolien de manière générale et en termes d'habitat du poisson et d'espèces fauniques présentes. Il doit également localiser les frayères et produire une proposition de mesures d'atténuation, le cas échéant. Précisons que ce document devra être réalisé le plus tôt possible dès que la saison s'y prêtera.

RQC-41 Le promoteur s'engage à fournir une étude de caractérisation des cours d'eau au point de traversée de chaque cours d'eau par un nouveau chemin d'accès ou lorsque des travaux sont nécessaires pour modifier un ponceau existant. Cette caractérisation sera effectuée à l'été 2009 et le document produit sera soumis à la direction des évaluations environnementales du MDDEP, au cours des semaines suivant les travaux de terrain.

La caractérisation des cours d'eau comprend la cueillette de données biophysiques (substrat, débit, caractéristiques physico-chimique, pente et végétation, espèces présentes, etc.) concernant les segments de part et d'autre du point de traversée d'une longueur de 300 mètres vers l'aval et de 100 mètres vers l'amont. Ces données permettent d'évaluer le potentiel de ces segments de cours d'eau en termes d'habitat du poisson ainsi que de localiser les frayères potentielles pouvant s'y retrouver.

Advenant la découverte de milieux sensibles, des mesures d'atténuation appropriées seront exposées dans ce même document afin de se conformer aux normes environnementales en vigueur et obtenir le certificat d'autorisation nécessaire à la construction.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- QC-42** À la page 225, section 8.3, la figure 8.3 montre la présence d'éoliennes et de chemins d'accès sur terres privées. À cet effet, l'étude d'impact devra décrire les travaux prévus dans les cours d'eau (routes, ponts, ponceaux, excavations, méthode de travail, etc.) car ce genre de travaux sur terres privées ne sont pas couverts par le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI).
- RQC-42** À l'exception d'un tronçon d'environ 5,7 km d'un chemin d'accès pouvant être modifié, afin de supporter le transport des composantes, tout le projet sera aménagé sur des terres de tenure publique.

Le promoteur s'engage à respecter les normes présentées dans le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) ainsi que les deux guides du MRNF traitant du sujet en question (*Saines pratiques – voiries forestières et installation de ponceaux* et *L'aménagement des ponts et ponceaux en milieu forestier*) autant sur les terres privées que sur les terres publiques.

Également, le Guide des bonnes pratiques pour l'installation de ponceaux courts sera évidemment respecté. L'ensemble de ces mesures font partie intégrante de l'étude d'impact sur l'environnement et seront incluses dans le certificat d'autorisation de construction et ce, même pour des travaux qui auraient lieu en territoire privé. Le suivi de ces mesures assurera le respect de l'environnement lors des travaux sur tout le territoire touché par les travaux d'aménagement du parc éolien, indépendamment de la tenure des terres.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

FAUNE AVIENNE

Conditions actuelles

- QC-43** À la page 183, au tableau 8.37, section 8.2.5.1, qui dresse le portrait général de la faune aviaire dans la zone d'étude, en ce qui concerne les oiseaux de proie, il faudrait tenir compte uniquement des inventaires réalisés à partir de points d'observation, conformément aux exigences du MRNF.
- RQC-43** Nous croyons qu'il est important de présenter tous les oiseaux de proie qui ont été répertoriés lors des périodes d'inventaire afin de ne pas sous-estimer leur abondance relative. Cependant, afin de mieux présenter les données issues des divers inventaires exigés par le MRNF, le tableau 8.37 de l'étude d'impact pourrait être présenté de la façon suivante.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 6 Portrait général de la faune aviaire de la zone d'étude, Mont-Louis 2006-2008, (excluant les observations accidentelles) (tableau 8.37 du rapport principal)

		Migration printanière* 2006	Migration printanière* 2008	Nidification	Migration automnale**	Total
Oiseaux terrestres	Nbre d'individus	1 808	1582	1 301	3 988	8681
	Nbre d'espèces	63	26	69	74	
	Effort d'inventaire (heures)	74	140	28	128	
Rapaces	Nbre d'individus total	94	243	13	38	368
	Nbre d'espèces total	11	13	5	6	
	Effort d'inventaire total (heures)	146	140	44	272	
	Nbre individus aux <u>stations d'observation</u> seulement	79 (Migration hâtive)	243	6	18	346
	Nbre d'espèces aux <u>stations d'observation</u> seulement	10	13	4	6	
	Effort d'inventaire aux <u>stations d'observation</u> seulement (heures)	72	140	16	144	
Sauvagine	Nbre d'individus	126	794	113	209	1242
	Nbre d'espèces	9	7	6	8	
	Effort d'inventaire (heures)	74	140	28	128	
Aigle royal	Nbre d'individus	2	4	6	1	13
Faucon pèlerin	Nbre d'individus		1			1
Moucherolle à côtés olive	Nbre d'individus			2		2
Pygargue à tête blanche	Nbre d'individus	7	24			31

* incluant la migration printanière hâtive

** incluant la migration tardive

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Ainsi, il est possible de visualiser les abondances de rapaces inventoriés seulement par stations d'observation, en retranchant le nombre d'individus notés lors des virées (inventaire en période de migration) ou lors de point d'écoute (inventaire en période de nidification). Soulignons également qu'aucune exigence concernant la réalisation des inventaires spécifiques aux oiseaux de proie en période de nidification n'est actuellement en vigueur. Cependant, huit stations d'observation ont été visitées à deux reprises afin de répertorier spécifiquement les rapaces en période de nidification sur le territoire.

Notons que des corrections ont été apportées afin de simplifier la présentation de l'effort d'inventaire relié à chacun des groupes d'oiseaux. Précisons également que la migration printanière de 2008 a été réalisée en complément à l'inventaire de 2006 et ne comprend que des stations d'observation. Les données ainsi que l'effort d'inventaire concernant les groupes « oiseaux terrestres » et « sauvagine » de l'inventaire de la migration printanière 2008 sont donc les résultats obtenus par la méthode des stations d'observation et non des virées ou stations d'écoute seulement. Également, le faucon pèlerin observé en 2008 a été ajouté au tableau.

QC-44 À partir de la consultation des rapports d'inventaire contenus aux annexes 10, 11 et 12 ainsi que des informations fournies par l'initiateur du projet par le biais des divers échanges, le MRNF obtient des résultats quelque peu différents de ceux présentés. Veuillez vérifier et corriger.

	Migration printanière 2006	Migration printanière 2008	Nidification*	Migration automnale
Nombre d'individus	79	243		18
Nombre d'espèces	10	13		6
Effort d'inventaire (heures)	70	140		144

**La période de nidification n'a pas été inventoriée par la méthode des points d'observation.*

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

RQC-44 Tel que demandé à la QC-43, le tableau synthèse de la faune aviaire dans le secteur de Saint-Maxime-du-Mont-Louis a été modifié afin de représenter les résultats concernant les rapaces en fonction des stations d'observation seulement. Les corrections demandées sont présentées au tableau de la réponse à la question 43. En comparaison avec le tableau suggéré ci-haut par le MRNF, veuillez noter les 2 différences suivantes :

- a) L'effort d'inventaire pour les stations d'observation en migration printanière (2006) est de 72 heures (12 jours d'inventaire x 3 visites/jour x 2 heures d'observation).
- b) Durant la période de nidification, la méthode des points d'observation a été utilisée, en complément à la méthode de points d'écoute afin de dresser un portrait des espèces de rapaces présentes en période de nidification. En effet, huit stations ont été visitées à 2 reprises chacune pour une durée d'observation de 1 heure chacune (p.11 annexe 11 de l'étude d'impact, volume 2). Les résultats détaillés peuvent être consultés au tableau 5 (p. 28) de l'annexe 11 de l'étude d'impact (volume 2).

QC-45 **À la page 186, l'étude d'impact fait référence à l'étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ) pour l'observation d'espèces d'oiseaux à statut précaire. Quelques espèces sont nommées, dont le Faucon pèlerin. Il est précisé par la suite que les inventaires réalisés n'ont pas permis d'observer ces espèces. Cependant, le Faucon pèlerin a bel et bien été observé lors de l'inventaire de migration printanière de 2008, soit le 16 avril à la station ML1. Il serait important de corriger cette information.**

RQC-45 En effet, l'inventaire de migration printanière de 2008, effectuée en complément à celui de 2006, rend compte de la présence du faucon pèlerin. Cette information semble avoir été accidentellement omise lors de la mise à jour de l'étude d'impact, suite à l'inventaire supplémentaire effectué. Le paragraphe en question, à la page 186 de l'étude d'impact (volume 1), aurait dû se lire ainsi :

Des mentions provenant de la base de données ÉPOQ (étude des populations d'oiseaux du Québec), constituées des observations quotidiennes d'ornithologues, ont été examinées. Ces données ont permis de relever la présence potentielle de l'arlequin plongeur (*Histrionicus histrionicus*) (mention la plus récente en 2004) et de la grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) (2001), deux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec et considérées préoccupantes au niveau canadien. Trois mentions du quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*) (1985), une espèce au statut préoccupant au Canada, ont été signalées. Mentionnons également l'observation d'un faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) (1985), une espèce désignée vulnérable au Québec et considérée menacée dans le reste du Canada. De ces espèces, seul le faucon pèlerin a été observé lors des inventaires de l'avifaune effectués dans le cadre de la présente étude. En effet, un individu a été répertorié, le 16 avril 2008 lors de la période de migration printanière, à la station ML1 située aux abords de l'Anse Pleureuse.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-46 À la page 190, il est mentionné que trois espèces ayant un statut particulier ont été répertoriées lors des différents inventaires, soit le Pygargue à tête blanche, l'Aigle royal et le Moucherolle à côtés olive. Il n'est pas fait mention du Faucon pèlerin alors que ce dernier a été recensé lors de l'inventaire printanier de 2008. Il serait important de corriger cette information.

RQC-46 Il semble, en effet que l'inventaire complémentaire du printemps 2008 n'ait pas été considéré. Le paragraphe à la page 190 de l'étude d'impact (volume 1) devrait se lire ainsi :

Quatre espèces ayant un statut particulier ont été recensées à l'occasion des différents inventaires, soit le pygargue à tête blanche, l'aigle royal, le moucherolle à côtés olive et le faucon pèlerin. Les trois espèces de rapaces sont désignées vulnérables au Québec en vertu de *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* et le secteur offre un bon potentiel pour la migration et la nidification de ces espèces. Notons que le faucon pèlerin est considéré menacé au Canada tandis que les deux autres espèces ne possèdent pas de statut particulier au niveau fédéral. Le moucherolle à côtés olive est désigné menacé au fédéral depuis novembre 2007 mais ne possède pas de statut particulier au niveau provincial.

À la page 191, des informations supplémentaires devraient être ajoutées au paragraphe traitant du faucon pèlerin et ce dernier devrait être déplacé au deuxième rang de la page 191.

Le faucon pèlerin est la troisième espèce de rapace à statut précaire répertoriée. Une seule mention lui est attirée le 16 avril, le long du fleuve Saint-Laurent (L'Anse-Pleureuse), en période de migration printanière (2008). Le faucon pèlerin est un rapace menacé au Canada et désigné vulnérable au Québec. Il est habituellement observé près des falaises rocheuses, où il y niche. Lors de son observation, il était perché puis en vol et son comportement laisse croire qu'il était de passage dans le secteur. Des falaises rocheuses sont présentes dans la zone d'étude, donc sa présence potentielle en période de nidification est également à considérer. Cependant, aucune falaise ne sera touchée par l'implantation d'éoliennes. Ce faucon semble être très adaptable quant au lieu de reproduction. Mentionnons à cet effet, les nids retrouvés sous les ponts et sur les édifices tel le célèbre cas du nid situé sur la tour Sun Life à Montréal (Fiche d'information, Faune et Flore du Pays).

QC-47 À la page 192, au tableau 8.42, il semble que l'inventaire des oiseaux de proie en migration printanière réalisé en 2008 n'ait pas été pris en compte. Il faudrait rectifier la situation.

RQC-47 Le tableau 8.42 de l'étude d'impact a été corrigé. La version du tableau actualisée, à la suite de l'inventaire de migration printanière 2008, est présentée dans les lignes suivantes.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 7 Espèces à statut précaire recensées et potentielles dans la zone d'étude, Mont-Louis, 2006 (tableau 8.42 du rapport principal)

Espèce	Mention	Source	Statut provincial	Statut fédéral	Présence
Oiseaux terrestres					
Engoulevent d'Amérique		Atlas	Aucun	Menacé	Observée
Grive de Bicknell*	1985	ÉPOQ	Susceptible	Préoccupante	Potentielle
	Aucune	SOS-POP			
Martinet ramoneur		Atlas	Aucun	Menacé	Observée
Moucherolle à côtés olive	Été 2006	Inv. Nidification	Aucun	Menacé	Observée
		Atlas			
Paruline du Canada	Été 2006	Inv. Nidification	Aucun	Menacé	Observée
		Atlas			
Quiscale rouilleux	1985	ÉPOQ	Aucun	Préoccupante	Observée
		Atlas			
Rapaces					
Aigle royal	Printemps 2006	Inv. migration printanière	Vulnérable	aucun	Observée
	Été 2006	Inv. nidification			
	Automne 2006	Inv. migration automnale			
Faucon pèlerin	Aucune	Atlas	Vulnérable	Menacé	Observée
	1985	SOS-POP			
	Printemps 2008	ÉPOQ			
Pygargue à tête blanche	Printemps 2006	Inv. migration hâtive	Vulnérable	aucun	Observée
Sauvagine					
Arlequin plongeur	2004	ÉPOQ	Susceptible	Préoccupante	Observée

* Une grive à joues grises répertoriée dans la banque EPOQ antérieurement à l'acceptation du statut de la grive de Bicknell en tant qu'espèce à part entière. Il est donc possible que cette grive soit une grive de Bicknell.

Rapport complémentaire

IMPACTS PRÉVUS EN PHASE D'AMÉNAGEMENT

QC-48 À la page 194, section 8.2.5.2, l'inventaire de 2008 n'est pas mentionné de sorte que la présence du Faucon pèlerin a été omise. Il serait important de corriger cette information.

RQC-48 À la page 194, le premier paragraphe devrait se lire comme suit :

Les inventaires de la faune aviaire menés en 2006 ainsi qu'au printemps 2008 ont permis de relever la présence de trois espèces de rapaces à statut précaire, soit l'aigle royal, le pygargue à tête blanche et le faucon pèlerin. Également, une espèce d'oiseau forestier à statut précaire, le moucherolle à côtés olive, a été répertorié durant la période de nidification dans la zone d'étude.

À la suite du paragraphe traitant du pygargue à tête blanche (dernier par. page 194), un paragraphe discutant de l'impact sur le faucon pèlerin et du moucherolle à côtés olive devrait être introduit, soit :

Un faucon pèlerin a été aperçu en une seule occasion à l'intérieur de la zone d'étude lors de la migration printanière (2008). À ce moment, l'individu semblait être de passage. Sa présence en période de nidification est cependant possible car cette espèce niche dans les falaises rocheuses (Gauthier et Aubry, 1995) et ce type d'habitat est présent dans la zone d'étude. Le faucon pèlerin possède des habitats de nidification très diversifiés. Il peut nicher au sol, dans les arbres et sur les structures anthropiques. Cependant, les falaises demeurent un endroit de prédilection surtout si elles sont voisines d'un plan d'eau (Gauthier et Aubry, 1995). En période de nidification, il fréquente de vastes étendues sauvages et des milieux ouverts, marais, tourbières et aires de coupe pour chasser. Le déboisement requis en phase d'aménagement n'entraînera aucune perturbation directe sur les sites de nidification qui ne se retrouvent pas en milieu forestier. Aucune activité n'aura lieu en falaise lors des travaux d'aménagement.

Le moucherolle à côtés olive est une espèce de forêts de conifères ou mixtes. Nichant dans les conifères, cette espèce est caractéristique des habitats de lisières et affectionne les chicots (Gauthier et Aubry, 1995). Dans ce contexte, cette espèce ne devrait pas être perturbée fortement par les activités d'aménagement du parc considérant les habitats de nidification de remplacement disponibles à proximité (forêts de conifères ou mixtes) ainsi que la création d'habitats favorables (lisières) qui pourraient avantager l'espèce.

Rapport complémentaire

IMPACTS PRÉVUS EN PHASE D'EXPLOITATION

QC-49 Aux pages 211 et 212, section 8.2.5.4, concernant l'évaluation de l'impact sur l'avifaune et sur les espèces à statut précaire en phase d'exploitation, l'étendue de l'impact est considérée comme ponctuelle dans les deux cas. Comme il s'agit d'espèces migratrices, est-ce qu'il n'y aurait pas lieu de considérer l'étendue de cet impact comme locale ou même régionale?

D'autre part, dans l'évaluation portant sur les espèces à statut précaire, l'importance de l'impact est considérée comme étant moyenne. Comme trois espèces d'oiseaux de proie possédant le statut de vulnérable ont été recensées dans la zone et que les oiseaux de proie sont considérés à risque élevé, le MRNF estime que l'importance de l'impact est sous-estimée.

Enfin, la seule mesure d'atténuation retenue au tableau 8.50 de la page 211, concerne le balisage lumineux. Il serait bon d'inclure toutes les mesures d'atténuation pertinentes aux tableaux 8.50 et 8.51.

RQC-49 L'étendue de l'impact exprime la portée ou le rayonnement spatial des effets découlant d'une intervention sur le milieu. Puisque l'intensité de l'impact est faible, ce même impact n'aura pas une portée excédant le lieu d'une possible collision, donc une étendue ponctuelle selon les définitions données au chapitre 6 de l'étude d'impact sur l'environnement. L'étendue de l'impact, dans le cas d'une espèce migratrice, pourrait s'étendre au niveau local, régional ou même nord-américain advenant un impact fort affectant toute une population. Cependant, ce n'est pas le cas d'un impact de faible intensité, tel que celui appréhendé lors de l'exploitation d'un parc éolien tel que celui de Saint-Maxime-du-Mont-Louis. Le tableau 8.50 sur l'évaluation des impacts sur la faune aviaire en général devra se lire comme suit :

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 8 Évaluation de l'impact sur l'avifaune Phase d'exploitation (tableau 8.50 du rapport principal)

Valeur environnementale	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Grande <input checked="" type="checkbox"/>
Intensité de la perturbation	Faible <input checked="" type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>
Étendue de l'impact	Ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>	Locale <input type="checkbox"/>	Régionale <input type="checkbox"/>
Durée de l'impact	Courte <input type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Longue <input checked="" type="checkbox"/>
Importance de l'impact	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input checked="" type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>
Mesures d'atténuation particulières	<p>1) Dans la mesure du possible, essayer de suivre les recommandations du USFWS pour le balisage lumineux, si celles-ci sont compatibles avec la réglementation fédérale.*</p> <p>Lors de périodes critiques établies lors du suivi de mortalité de la faune aviaire de la première année d'exploitation</p> <p>2) Peinture des pales de façon à les rendre plus visibles</p> <p>3) Installation d'un système d'arrêt contrôlé par écoute électronique pour les migrateurs nocturnes lorsqu'on note des déplacements massifs</p> <p>3) Interruption d'une ou plusieurs éoliennes critiques en période de fort déplacement</p> <p>4) Diminution de la vitesse de rotation des pales lors d'épisode de mauvais temps</p> <p>5) Installation de systèmes d'effarouchement à proximité des appareils à problèmes.</p>		
Importance de l'impact résiduel	Faible <input checked="" type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>

* Selon Kingsley et Whittam (2003), Transports Canada exige généralement l'utilisation de phares à feu clignotant rouge pour les éoliennes. Toutefois, on peut utiliser un système de feux d'obstacle clignotants de moyenne intensité blancs plutôt que rouges (uniquement pour les tours de plus de 60 m de hauteur), si une évaluation aéronautique révèle que cette substitution est acceptable. Si l'interaction possible d'une installation éolienne proposée avec des oiseaux migrateurs suscite des préoccupations, il faut évaluer la situation avec l'assistance de Transports Canada.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Concernant les espèces d'oiseaux à statut précaire, l'importance de l'impact est déterminée à l'aide du tableau 6.1 (page 85 du rapport principal). En considérant une valeur grande, une intensité d'impact moyenne, une étendue ponctuelle et une durée longue, l'importance de l'impact s'avère moyenne. L'étendue de l'impact est considérée ponctuelle pour les mêmes raisons décrites plus haut. La différence avec la faune aviaire générale est que l'intensité de l'impact est moyenne au lieu de faible considérant que trois espèces sont déjà relativement en difficulté selon leur statut officiel (vulnérable). Par exemple, une intensité forte aurait pu être attribuée pour des espèces menacées particulièrement vulnérables aux collisions avec les éoliennes.

Les mêmes mesures d'atténuation que celles présentées au tableau 8.50 du rapport principal (voir ci-haut) seront appliquées. Selon la méthodologie utilisée, l'impact résiduel demeure moyen.

**Tableau 9 Évaluation de l'impact sur les espèces à statut précaire
Phase d'exploitation (tableau 8.51 du rapport principal)**

Valeur environnementale	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Grande <input checked="" type="checkbox"/>
Intensité de la perturbation	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input checked="" type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>
Étendue de l'impact	Ponctuelle <input checked="" type="checkbox"/>	Locale <input type="checkbox"/>	Régionale <input type="checkbox"/>
Durée de l'impact	Courte <input type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Longue <input checked="" type="checkbox"/>
Importance de l'impact	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input checked="" type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>
Mesures d'atténuation particulières	<i>Voir tableau 8.50</i>		
Importance de l'impact résiduel	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input checked="" type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

SUIVI DE MORTALITÉ DES OISEAUX

À la page 410, section 9.3, l'initiateur du projet indique que son suivi de mortalité des oiseaux sera d'une durée de trois ans après la mise en service du parc et qu'il sera basé sur les protocoles établis par les instances gouvernementales concernées. Le MRNF est, dans ce cas, l'instance gouvernementale concernée et le protocole de référence du MRNF demande que le plan d'échantillonnage de l'initiateur soit préalablement validé par les biologistes de la direction régionale concernée (En ce qui a trait aux rapaces).

QC-50 Est-ce que l'initiateur du projet s'engage à déposer un protocole de suivi de mortalité des oiseaux conforme aux exigences du MRNF et à faire valider son plan d'échantillonnage par la Direction de l'aménagement de la faune du MRNF avant de procéder aux opérations de terrain?

RQC-50 D'après les directives du MRNF et du Service canadien de la faune (MRNF, 2008; SCF, 2007), les protocoles d'inventaires d'oiseaux ainsi que les protocoles ayant trait au suivi de mortalité de ces derniers se doivent d'être approuvés par la Direction régionale du MRNF de la région de la Gaspésie-îles-de-la-Madeleine ainsi que par le SCF.

Évidemment, le promoteur s'engage à élaborer les protocoles selon les documents de référence du MRNF et du SCF et à soumettre les protocoles de suivi de mortalité des oiseaux avant d'entreprendre les travaux d'inventaire sur le terrain.

Rapport complémentaire

OISEAUX MIGRATEURS ET ESPÈCES EN PÉRIL

Selon Environnement Canada, l'étude d'impact sur l'environnement dans le cadre du projet d'aménagement du parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis est jugée recevable en ce qui a trait aux composantes d'intérêts, notamment les oiseaux migrateurs et les espèces en péril de juridiction fédérale, les pertes d'habitat reliées au déboisement et la mortalité aviaire. Par contre, certaines informations et certains éléments du rapport pourraient être davantage précisés.

- QC-51** Il aurait été pertinent de présenter les résultats d'inventaire d'oiseaux migrateurs en fournissant la liste complète de toutes les espèces vues ou entendues durant les inventaires et de présenter les densités moyennes de couples nicheurs (\pm écart-type) dans les différents types d'habitats inventoriés (milieux ouverts, forêts de conifères, forêts mixtes, forêt décidues, lisières et milieux humides) lorsque applicable. L'initiateur devrait ensuite fournir une évaluation du nombre de couples nicheurs de chaque espèce qui sera affectée par la perte d'habitat associée au déboisement. L'initiateur devrait également justifier l'utilisation du demi-couple nicheur lorsqu'un individu qui émet un cri est détecté (p. 15, annexe 11).
- RQC-51** La liste complète des espèces vues ou entendues durant les inventaires de migration printanière, de nidification et de migration automnale est présentée au tableau 10.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 10 Liste complète des espèces vues ou entendues au cours de tous les inventaires

Espèce		Période où l'espèce a été observée		
Nom français	Nom latin	Migration printanière	Nidification	Migration automnale
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	X	X	X
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	X	X	X
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	X		X
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	X	X	X
Bécassine de Wilson	<i>Gallinago delicata</i>			X
Bec-croisé bifascié	<i>Loxia leucoptera</i>			X
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>			X
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>			X
Bruant à couronne blanche	<i>Zonotrichia leucophrys</i>	X	X	X
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	X	X	X
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	X	X	X
Bruant de Lincoln	<i>Melospiza lincolnii</i>	X	X	X
Bruant des neiges	<i>Plectrophenax nivalis</i>	X		
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	X	X	X
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	X		X
Bruant fauve	<i>Passerella iliaca</i>			X
Bruant hudsonien	<i>Spizella arborea</i>	X	X	X
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	X		X
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	X		X
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	X		
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	X		X
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	X	X	X
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	X	X	
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	X	X	X
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularius</i>	X		X
Cormoran à aigrettes	<i>Phalacrocorax auritus</i>			X
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	X	X	X
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	X	X	X
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	X	X	X
Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	X	X	
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>	X		X
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	X		X
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	X		X
Faucon gerfaut	<i>Falco rusticolus</i>	X		
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>	X		
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>	X	X	X
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>	X		X

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>		X	X
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	X	X	X
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>		X	
Goéland arctique	<i>Larus glaucoides</i>	X		
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	X	X	X
Goéland bourgmestre	<i>Larus hyperboreus</i>	X		
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	X	X	X
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	X	X	X
Grand harle	<i>Mergus merganser</i>	X	X	X
Grand héron	<i>Ardea herodias</i>			X
Grand pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	X	X	X
Grèbe à bec bigarré	<i>Podilymbus podiceps</i>			X
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>	X	X	X
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	X	X	X
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	X	X	X
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	X	X	X
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>		X	X
Grue du Canada	<i>Grus canadensis</i>	X		
Guillemot à miroir	<i>Cepphus grylle</i>	X	X	
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	X	X	X
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	X	X	
Hirondelle bicolore	<i>Tachycineta bicolor</i>	X	X	
Jaseur boréal	<i>Bombycilla garrulus</i>	X		
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>		X	X
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	X	X	X
Macreuse à front blanc	<i>Melanitta perspicillata</i>	X		
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Megaceryle alcyon</i>	X		X
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	X	X	X
Mésange à tête brune	<i>Poecile hudsonica</i>	X	X	X
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	X	X	X
Mésangeai du Canada	<i>Perisoreus canadensis</i>	X	X	X
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>			X
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>		X	
Moucherolle à ventre jaune	<i>Empidonax flaviventris</i>		X	X
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	X	X	
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	X	X	
Paruline à calotte noire	<i>Wilsonia pusilla</i>	X	X	
Paruline à collier	<i>Parula americana</i>		X	X
Paruline à couronne rousse	<i>Dendroica palmarum</i>	X		
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	X	X	X
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>		X	

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	X	X	X
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	X	X	X
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	X	X	X
Paruline à poitrine baie	<i>Dendroica castanea</i>	X	X	
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	X	X	X
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	X	X	X
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapilla</i>	X	X	X
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	X	X	
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	X		
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	X	X	X
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>		X	
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>			X
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	X	X	X
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	X	X	
Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>		X	X
Paruline rayée	<i>Dendroica striata</i>		X	
Paruline tigrée	<i>Dendroica tigrina</i>	X	X	
Paruline triste	<i>Oporornis philadelphia</i>		X	X
Paruline verdâtre	<i>Vermivora celata</i>			X
Petite buse	<i>Buteo platypterus</i>	X		X
Pic à dos noir	<i>Picoides arcticus</i>	X	X	X
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	X	X	X
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	X	X	X
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	X	X	X
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>			X
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	X	X	X
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	X		
Pygargue à tête blanche	<i>Haliaeetus leucocephalus</i>	X		
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	X	X	X
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	X	X	X
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	X	X	X
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	X	X	X
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>			X
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	X	X	X
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>			X
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	X		X
Tétras du Canada	<i>Falcipennis canadensis</i>	X		X
Tourterelle triste	<i>Zenaid macroura</i>	X	X	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	X	X
Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>	X	X	X
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	X	X	X

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

La densité des couples nicheurs par habitat (tableau 11) a été calculée en utilisant les observations enregistrées à l'intérieur d'un rayon de 50 m (méthode du DRL). Nous n'avons pas utilisé toutes les données enregistrées par la méthode de l'IPA (i.e. celles dans les classes de distance > 50 m) ni calculé un taux de détection pour corriger la densité car pour plusieurs espèces, un plus grand nombre d'oiseaux ont été enregistrés dans la classe >100 m que dans les classes de distance inférieures. En effet, selon la théorie d'échantillonnage par la distance (Distance Sampling), le nombre d'objets détectés diminue généralement à mesure qu'augmente la distance à l'observateur (Buckland *et al.*, 2001), ce qui n'était pas toujours le cas pour les points d'écoute de la zone d'étude. Dans cet ordre d'idées, puisqu'aucun taux de détection n'a pu être calculé pour réduire le biais dans l'estimation, il était plus prudent d'évaluer la densité à partir des données récoltées dans le premier 50 m de rayon. Il est à noter que nous avons suivi les recommandations de Blondel *et al.* (1981) lors de la codification des couples nicheurs. Pour cette raison, les individus silencieux et ceux émettant un cri ont été codifiés comme autant de demi-couples nicheurs.

En moyenne, le roitelet à couronne rubis est l'espèce présente en plus grande densité dans l'habitat coniférien. Dans l'habitat feuillu, le moucherolle tchébec et le viréo aux yeux rouges sont les oiseaux forestiers les plus fréquents. Le bruant à gorge blanche et le moucherolle des aulnes dominant en densité l'habitat de lisière. La paruline flamboyante et le bruant chanteur composent 18% de la densité de couples observés dans les forêts mixtes et les milieux ouverts, respectivement.

Les densités spécifiques de couples nicheurs sont relativement faibles dans les milieux humides alors qu'aucune n'excède 0,6 couple/ha; la paruline à tête cendrée et le quiscale bronzé sont néanmoins les espèces les plus représentées dans cet habitat.

Globalement, les forêts mixtes et de feuillus affichaient les plus grandes densités de couples nicheurs alors que l'habitat coniférien et les milieux humides étaient les moins utilisés pour la reproduction.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 11 Densité moyenne (\pm écart-type) à l'hectare des couples nicheurs d'oiseaux forestiers dans les différents habitats inventoriés

Espèce	Habitat					
	Coniférien (n=35)	Feuilleu (n=4)	Humide (n=7)	Lisière (n=23)	Mixte (n=8)	Ouvert (n=7)
Bruant à couronne blanche	-	-	-	0,06 (0,27)	-	-
Bruant à gorge blanche	0,09 (0,54)	-	-	1,72 (1,70)	-	0,91 (1,60)
Bruant chanteur	-	-	0,36 (0,62)	-	-	1,36 (2,03)
Bruant de Lincoln	-	-	-	-	-	0,36 (0,62)
Bruant des prés	-	-	0,18 (0,48)	-	-	0,73 (1,00)
Bruant sp.	-	-	-	-	-	0,09 (0,24)
Carouge à épaulettes	-	-	0,36 (0,96)	-	-	-
Chardonneret jaune	-	0,16 (0,32)	0,18 (0,48)	-	0,16 (0,45)	0,18 (0,48)
Durbec des sapins	0,15 (0,41)	-	-	-	-	-
Gélinotte huppée	-	-	-	-	0,16 (0,45)	-
Grimpereau brun	0,18 (0,33)	-	0,09 (0,24)	-	-	-
Grive à dos olive	0,20 (0,46)	0,48 (0,95)	0,18 (0,48)	-	-	-
Grive fauve	-	0,32 (0,64)	0,09 (0,24)	-	-	-
Grive solitaire	-	-	-	-	0,16 (0,45)	-
Gros-bec errant	0,04 (0,22)	-	-	-	-	-
Hirondelle bicolore	-	-	0,27 (0,72)	-	-	-
Jaseur d'Amérique	-	-	-	0,19 (0,45)	0,72 (1,05)	0,36 (0,96)
Junco ardoisé	0,45 (0,78)	-	0,18 (0,48)	0,25 (0,50)	-	0,18 (0,48)
Merle d'Amérique	0,05 (0,18)	0,16 (0,32)	0,18 (0,48)	0,03 (0,13)	0,80 (1,76)	0,27 (0,50)
Mésange à tête brune	0,07 (0,30)	-	-	-	-	-
Mésange à tête noire	0,07 (0,30)	-	-	-	0,32 (0,90)	-
Mésangeai du Canada	0,04 (0,22)	-	-	-	-	-

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Moucherolle à ventre jaune	-	-	-	0,06 (0,27)	-	-
Moucherolle des aulnes	-	0,32 (0,64)	-	1,77 (1,75)	-	0,55 (0,68)
Moucherolle tchébec	-	2,23 (2,62)	-	0,06 (0,27)	0,80 (1,17)	-
Paruline à calotte noire	-	-	-	0,06 (0,27)	-	0,18 (0,48)
Paruline à collier	0,04 (0,22)	-	-	-	-	-
Paruline à croupion jaune	0,18 (0,45)	-	0,18 (0,48)	-	-	0,18 (0,48)
Paruline à flancs marron	0,04 (0,22)	-	-	0,06 (0,27)	-	-
Paruline à gorge noire	-	-	-	-	0,16 (0,45)	-
Paruline à gorge orangée	-	-	-	-	0,32 (0,90)	-
Paruline à joues grises	0,65 (0,72)	-	0,36 (0,96)	0,50 (0,92)	0,16 (0,45)	0,18 (0,48)
Paruline à poitrine baie	0,47 (1,16)	-	-	-	0,16 (0,45)	-
Paruline à tête cendrée	0,55 (0,83)	-	0,55 (0,68)	0,22 (0,49)	0,48 (0,66)	0,18 (0,48)
Paruline bleue	0,04 (0,22)	-	-	-	0,32 (0,59)	-
Paruline couronnée	-	0,64 (0,74)	-	-	-	-
Paruline des ruisseaux	-	0,64 (1,27)	-	-	-	0,18 (0,48)
Paruline flamboyante	0,18 (0,45)	0,64 (0,74)	0,18 (0,48)	0,44 (1,13)	1,75 (1,35)	0,55 (1,44)
Paruline jaune	-	-	-	-	-	0,73 (1,44)
Paruline masquée	-	-	0,18 (0,48)	0,11 (0,37)	-	0,55 (1,00)
Paruline noir et blanc	0,04 (0,22)	0,32 (0,64)	-	-	0,64 (0,96)	-
Paruline obscure	0,15 (0,41)	-	0,36 (0,96)	0,06 (0,27)	-	-
Paruline rayée	0,07 (0,43)	-	-	-	-	-
Paruline tigrée	0,07 (0,30)	-	-	-	-	-
Paruline triste	-	-	0,18 (0,48)	0,33 (0,69)	0,32 (0,90)	-
Pic à dos noir	0,04 (0,15)	-	-	-	-	-
Pic chevelu	-	-	-	0,03 (0,13)	-	-
Pic flamboyant	-	-	-	0,06 (0,18)	-	-

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Pic mineur	-	-	-	0,08 (0,40)	0,08 (0,23)	-
Pic sp.	0,02 (0,11)	-	-	-	-	-
Quiscale bronzé	-	-	0,55 (1,44)	-	-	-
Roitelet à couronne dorée	0,22 (0,49)	-	-	0,06 (0,27)	-	-
Roitelet à couronne rubis	0,80 (0,97)	-	-	-	-	-
Roselin pourpré	-	-	-	-	0,48 (1,35)	-
Sittelle à poitrine rousse	0,07 (0,30)	-	-	-	-	-
Troglodyte mignon	0,27 (0,60)	-	-	0,28 (0,76)	-	-
Viréo à tête bleue	0,07 (0,30)	0,64 (0,74)	-	0,06 (0,27)	0,80 (0,95)	-
Viréo aux yeux rouges	-	1,91 (0,74)	-	-	0,95 (0,90)	-
Total	5,31 (2,90)	8,44 (3,58)	4,64 (5,19)	6,45 (3,95)	9,71 (5,19)	7,73 (6,37)

¹ Aucune observation de cette espèce dans cet habitat.

Les données à notre disposition sur la superficie à déboiser pour les routes d'accès et les éoliennes concernent les habitats conifériens, mixtes et ouverts. Selon toute vraisemblance, les autres habitats ne seront pas touchés par les activités de déboisement ; les couples nicheurs d'oiseaux qui y sont associés ne seront donc pas impactés par le déboisement. Il est à noter que l'habitat de lisière devrait prendre plus d'ampleur suite au déboisement, ce qui devrait favoriser les couples nicheurs utilisant ce type d'habitat.

Le déboisement de l'habitat coniférien devrait toucher environ 381 couples nicheurs d'oiseaux forestiers (tableau 12). Les espèces nicheuses les plus susceptibles d'être défavorisées par le déboisement de cet habitat comprennent le roitelet à couronne rubis, la paruline à joues grises, la paruline à tête cendrée, la paruline à poitrine baie et le junco ardoisé.

Environ 554 couples nicheurs associés aux forêts mixtes risquent d'être délogés par le déboisement des chemins d'accès et des sites d'implantation des éoliennes. La paruline flamboyante est l'espèce la plus touchée pour ce type d'habitat.

Dans les habitats ouverts, environ 71 couples seront touchés par cette altération de leur habitat. De ce nombre, environ 18 % sont des couples de bruant chanteur. Notons cependant que le déboisement des habitats ouverts fera en sorte d'en conserver les caractéristiques à moyen terme, en retardant la reprise de la végétation. Conséquemment, les couples utilisant ce type d'habitat seront probablement moins touchés qu'il n'y paraît.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 12 Estimation du nombre de couples nicheurs potentiellement affectés par la perte d'habitat associée au déboisement

Espèce	Habitat		
	Coniférien	Mixte	Ouvert
Bruant à couronne blanche	0	0	0
Bruant à gorge blanche	7	0	8
Bruant chanteur	0	0	13
Bruant de Lincoln	0	0	3
Bruant des prés	0	0	7
Bruant sp.	0	0	1
Carouge à épaulettes	0	0	0
Chardonneret jaune	0	9	2
Durbec des sapins	10	0	0
Gélinotte huppée	0	9	0
Grimpereau brun	13	0	0
Grive à dos olive	14	0	0
Grive fauve	0	0	0
Grive solitaire	0	9	0
Gros-bec errant	3	0	0
Hirondelle bicolore	0	0	0
Jaseur d'Amérique	0	41	3
Junco ardoisé	33	0	2
Merle d'Amérique	4	45	3
Mésange à tête brune	5	0	0
Mésange à tête noire	5	18	0
Mésangeai du Canada	3	0	0
Moucherolle à ventre jaune	0	0	0
Moucherolle des aulnes	0	0	5
Moucherolle tchébec	0	45	0
Paruline à calotte noire	0	0	2
Paruline à collier	3	0	0
Paruline à croupion jaune	13	0	2
Paruline à flancs marron	3	0	0
Paruline à gorge noire	0	9	0
Paruline à gorge orangée	0	18	0
Paruline à joues grises	47	9	2
Paruline à poitrine baie	34	9	0
Paruline à tête cendrée	39	27	2
Paruline bleue	3	18	0
Paruline couronnée	0	0	0
Paruline des ruisseaux	0	0	2
Paruline flamboyante	13	100	5
Paruline jaune	0	0	7

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Paruline masquée	0	0	5
Paruline noir et blanc	3	36	0
Paruline obscure	10	0	0
Paruline rayée	5	0	0
Paruline tigrée	5	0	0
Paruline triste	0	18	0
Pic à dos noir	3	0	0
Pic chevelu	0	0	0
Pic flamboyant	0	0	0
Pic mineur	0	5	0
Pic sp.	1	0	0
Quiscale bronzé	0	0	0
Roitelet à couronne dorée	16	0	0
Roitelet à couronne rubis	57	0	0
Roselin pourpré	0	27	0
Sittelle à poitrine rousse	5	0	0
Troglodyte mignon	20	0	0
Viréo à tête bleue	5	45	0
Viréo aux yeux rouges	0	54	0
Total	381	554	71

QC-52 Parmi les oiseaux nicheurs inventoriés, il y a présence d'espèces sensibles. Les espèces sensibles incluent les espèces à statut particulier et les espèces à haute priorité de conservation identifiées par Rich et coll. (2004). De plus, il serait important de définir la présence d'habitats pour les espèces à statut particulier (Moucherolle à côtés olive, Quiscale rouilleux, Grive de Bicknell et Arlequin plongeur) afin de limiter les pertes d'habitat potentiel pour ces espèces en appliquant des mesures d'atténuation adéquates (exemple : en modifiant le tracé d'un chemin).

RQC-52 Certaines espèces d'oiseaux retrouvées dans la zone d'étude lors de l'inventaire en période de nidification se situent sur la liste des espèces d'importance continentale pour les États-Unis et le Canada (Rich *et al.* 2004). Le tableau suivant présente la liste de ces espèces.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 13 Espèces d'oiseaux d'importance continentale pour les États-Unis et le Canada

Espèce	Liste de surveillance	Statut de nidification dans la zone d'étude
Moucherolle à côtés olive	Modérément abondantes ou répandues, à population en déclin ou très menacées	Possible
Paruline à poitrine baie	Modérément abondantes ou répandues, à population en déclin ou très menacées	Probable
Paruline du Canada	Modérément abondantes ou répandues, à population en déclin ou très menacées	Confirmé
Quiscale rouilleux	Modérément abondantes ou répandues, à population en déclin ou très menacées	Confirmé
Tétras du Canada	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Possible
Pic maculé	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Possible
Pic à dos noir	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Probable
Moucherolle à ventre jaune	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Possible
Moucherolle des aulnes	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Possible
Viréo à tête bleue	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Possible
Mésangeai du Canada	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Probable
Mésange à tête brune	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Possible

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Paruline obscure	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Confirmé
Paruline à joues grises	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Probable
Paruline à flancs marron	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Possible
Paruline à tête cendrée	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Confirmé
Paruline tigrée	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Probable
Paruline à gorge noire	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Possible
Paruline à gorge orangée	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Possible
Paruline triste	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Possible
Bruant fauve	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Probable
Bruant de Lincoln	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Possible
Bruant des marais	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Confirmé

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Bruant à gorge blanche	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif mondial situé dans un seul biome	Confirmé
Troglodyte mignon	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif de l'hémisphère occidental situé dans un seul biome	Possible
Durbec des sapins	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif de l'hémisphère occidental situé dans un seul biome	Confirmé
Bec-croisé bifascié	Espèce supplémentaire de la liste d'intendance, À fort pourcentage de l'effectif de l'hémisphère occidental situé dans un seul biome	Probable

La présence d'habitats des espèces à statut particulier a été prise en considération dans la sélection des sites des éoliennes et des tracés de chemins d'accès. La nouvelle disposition du parc éolien est abordée plus en détail dans le rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement.

QC-53 Dans un but de compléter la liste des espèces aviaires potentiellement présentes dans la zone d'étude, l'utilisation des données de l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (Gauthier et Aubry 1995) est conseillée. Une demande doit être effectuée auprès du Regroupement QuébecOiseaux pour obtenir ces données (bdatlas@quebecoiseaux.org).

RQC-53 Une consultation auprès du Regroupement QuébecOiseaux a révélé 116 espèces d'oiseaux recensées dans la zone d'étude selon l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (Gauthier et Aubry, 1995). Le tableau 14 présente cette liste.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 14 Tableau 14 Espèces aviaires recensées dans le secteur de la zone d'étude en période de nidification selon l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (Gauthier et Aubry, 1995)

Nom français	Nom latin	Statut de nidification	Statut fédéral	Statut provincial
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	Probable		
Cormoran à aigrettes	<i>Phalacrocorax auritus</i>	Présent*		
Grand Héron	<i>Ardea herodias</i>	Possible		
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Possible		
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>	Confirmé		
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	Confirmé		
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	Possible		
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>	Probable		
Eider à duvet	<i>Somateria mollissima</i>	Possible		
Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>	Présent*		
Macreuse à front blanc	<i>Melanitta perspicillata</i>	Présent*		
Grand Harle	<i>Mergus merganser</i>	Possible		
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>	Probable		
Urubu à tête rouge	<i>Cathartes aura</i>	Présent*		
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Confirmé		
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Possible		
Buse pattue	<i>Buteo lagopus</i>	Présent*		
Aigle royal	<i>Aquila chrysaetos</i>	Présent*		Vulnérable
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	Probable		
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Probable		
Tétras du Canada	<i>Dendragapus canadensis</i>	Possible		
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	Probable		
Pluvier kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	Confirmé		
Chevalier solitaire	<i>Tringa solitaria</i>	Présent*		
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>	Confirmé		
Bécasseau minuscule	<i>Calidris minutilla</i>	Présent*		
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	Possible		
Bécasse d'Amérique	<i>Scolopax minor</i>	Probable		
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>	Possible		
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>	Confirmé		
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>	Possible		
Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>	Possible		
Guillemot à miroir	<i>Cephus grylle</i>	Confirmé		

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	Possible		
Grand-duc d'Amérique	<i>Bubo virginianus</i>	Confirmé		
Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	Présent*	Menacée	
Martinet ramoneur	<i>Chaetura pelagica</i>	Probable	Menacée	
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	Probable		
Martin-pêcheur	<i>Ceryle alcyon</i>	Possible		
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	Possible		
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	Possible		
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	Possible		
Pic à dos noir	<i>Picoides arcticus</i>	Probable		
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	Probable		
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus borealis</i>	Possible	Menacée	
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	Probable		
Moucherolle à ventre	<i>Empidonax flaviventris</i>	Possible		
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	Possible		
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	Confirmé		
Tyrann tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	Possible		
Hirondelle bicolore	<i>Tachycineta bicolor</i>	Confirmé		
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	Confirmé		
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Confirmé		
Mésangeai du Canada	<i>Perisoreus canadensis</i>	Probable		
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	Probable		
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	Confirmé		
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	Probable		
Mésange à tête noire	<i>Parus atricapillus</i>	Possible		
Mésange à tête brune	<i>Parus hudsonicus</i>	Possible		
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	Possible		
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	Possible		
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Possible		
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	Confirmé		
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	Probable		
Grive à joues grises	<i>Catharus minimus</i>	Possible		
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	Probable		
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	Possible		
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	Confirmé		
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	Probable		
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	Confirmé		
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Confirmé		
Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>	Possible		

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Viréo de Philadelphie	<i>Vireo philadelphicus</i>	Confirmé	
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	Confirmé	
Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>	Confirmé	
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	Probable	
Paruline à collier	<i>Parula americana</i>	Possible	
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>	Possible	
Paruline à flancs marron	<i>Dendroica pensylvanica</i>	Possible	
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	Confirmé	
Paruline tigrée	<i>Dendroica tigrina</i>	Probable	
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	Probable	
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	Confirmé	
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	Possible	
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	Possible	
Paruline à poitrine baie	<i>Dendroica castanea</i>	Probable	
Paruline rayée	<i>Dendroica striata</i>	Probable	
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	Confirmé	
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	Confirmé	
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	Possible	
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	Probable	
Paruline triste	<i>Oporornis philadelphia</i>	Possible	
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	Possible	
Paruline à calotte noire	<i>Wilsonia pusilla</i>	Probable	
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	Confirmé	Menacée
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Probable	
Bruant familier	<i>Spizella passerina</i>	Confirmé	
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>	Confirmé	
Bruant fauve	<i>Passerella iliaca</i>	Probable	
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	Confirmé	
Bruant de Lincoln	<i>Melospiza lincolni</i>	Possible	
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	Confirmé	
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	Confirmé	
Junco ardoisé	<i>Junco hyemalis</i>	Confirmé	
Goglu des prés	<i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Probable	
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>	Confirmé	
Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	Confirmé	Préoccupante
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	Confirmé	
Vacher à tête brune	<i>Molothrus ater</i>	Possible	
Durbec des sapins	<i>Pinicola enucleator</i>	Confirmé	
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	Confirmé	

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Bec-croisé bifascié	<i>Loxia leucoptera</i>	Probable		
Tarin des pins	<i>Carduelis pinus</i>	Confirmé		
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	Confirmé		
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	Confirmé		
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Confirmé		

* La mention "Présent" signifie que l'espèce à été signalée dans le secteur de la zone d'étude lors de la période de nidification.

En regard de la liste des espèces recensées dans l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (Gauthier et Aubry, 1995), le tableau 8.42 du rapport principal devrait être modifié de la façon suivante :

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 15 Espèces à statut précaire recensées et potentielles dans la zone d'étude, Mont-Louis, 2006 (tableau 8.42 du rapport principal)

Espèce	Mention	Source	Statut provincial	Statut fédéral	Présence
Oiseaux terrestres					
Engoulevent d'Amérique		Atlas	aucun	Menacé	Observée
Grive de Bicknell*	1985	ÉPOQ	Susceptible	Préoccupante	Potentielle
	Aucune	SOS-POP			
Martinet ramoneur		Atlas	aucun	Menacé	Observée
Moucherolle à côtés olive	Été 2006	Inv. Nidification	aucun	Menacé	Observée
		Atlas			
Paruline du Canada	Été 2006	Inv. Nidification	aucun	Menacé	Observée
		Atlas			
Quiscale rouilleux	1985	ÉPOQ	aucun	Préoccupante	Observée
		Atlas			
Rapaces					
Aigle royal	Printemps 2006	Inv. migration printanière	Vulnérable	aucun	Observée
	Été 2006	Inv. nidification			
	Automne 2006	Inv. migration automnale			
Faucon pèlerin	Aucune	Atlas	Vulnérable	Menacé	Observée
		SOS-POP			
	1985	ÉPOQ			
Pygargue à tête blanche	Printemps 2008	Inv. migration printanière	Vulnérable	aucun	Observée
	Printemps 2006	Inv. migration hâtive			
Sauvagine					
Arlequin plongeur	2004	ÉPOQ	Susceptible	Préoccupante	Observée

* Une grive à joues grises répertoriée dans la banque EPOQ antérieurement à l'acceptation du statut de la grive de Bicknell en tant qu'espèce à part entière. Il est donc possible que cette grive soit une grive de Bicknell.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Certaines espèces à statut précaire s'ajoutent donc à la liste préalablement fournie : l'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) a été désigné « menacée » sur la liste des espèces établie par le COSEPAC en avril 2007 (COSEPAC, 2008b). Il niche presque partout en Amérique du Nord, dans quelques régions de l'Amérique centrale et possiblement dans le sud-est de la Colombie. Au Canada, l'espèce est présente dans toutes les provinces et tous les territoires, à l'exception du Nunavut. Au Québec, l'engoulevent d'Amérique se rencontre dans les basses terres du Saint-Laurent, mais on ignore si l'espèce se reproduit aux Îles-de-la-Madeleine et à l'île d'Anticosti.

Il niche dans une grande variété d'habitats ouverts aux sols dépourvus de végétation, tels que les dunes, les plages, les forêts récemment exploitées, les brûlis, les zones déboisées, les affleurements rocheux, les terrains rocheux dénudés, les prairies, les pâturages, les tourbières, les marais, les rives des lacs et les bords des rivières. L'espèce est également présente dans les forêts de conifères avec ou sans feuillus. Au Canada, la population d'engoulevents d'Amérique était estimée à 400 000 adultes reproducteurs en 2007, ce qui représente 10 % de la population mondiale, mais les données à long terme, recueillies de 1968 à 2005, indiquent un déclin important de 4,2 % par année au pays, ce qui correspond à un déclin de 80 % de la population au cours de cette période. Les raisons du déclin des populations d'engoulevents d'Amérique n'ont pas été identifiées, mais elles pourraient être liées en partie aux baisses d'insectes, qui constituent la proie de l'espèce. Étant donné les déclins répandus observés chez d'autres espèces d'oiseaux insectivores, on présume que la réduction des sources de nourriture, causée par l'utilisation à vaste échelle de pesticides, a contribué au déclin.

La perte et la modification de l'habitat, notamment le reboisement de terres agricoles abandonnées et de forêts exploitées, la lutte contre les incendies, l'agriculture intensive et la réduction graduelle du nombre d'immeubles au toit plat couvert de gravier dans les milieux urbains, ont peut-être également contribué aux déclins observés dans certaines régions. L'accroissement des prédateurs, notamment le chat domestique, la mouffette rayée, le raton laveur, la corneille d'Amérique et le grand corbeau, joue possiblement un rôle dans le déclin de l'espèce, en particulier dans les milieux urbains. D'autres facteurs possibles comprennent la collision avec des véhicules motorisés et les changements climatiques.

Le martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*) a été désigné « menacée » sur la liste des espèces établie par le COSEPAC en avril 2007 (COSEPAC, 2008). Environ le quart de l'aire de nidification de l'espèce est situé au Canada. L'espèce se reproduit dans le centre-est de la Saskatchewan, le sud du Manitoba, le sud de l'Ontario et le sud du Québec, au Nouveau-Brunswick, en Nouvelle-Écosse et peut-être à l'Île-du-Prince-Édouard et dans le sud-ouest de Terre-Neuve. L'espèce est aujourd'hui surtout associée aux zones urbaines et rurales où les cheminées sont disponibles comme site de nidification et de repos, mais il est probable qu'une petite partie de la population utilise encore les arbres creux.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

La population canadienne de martinets ramoneurs est estimée à 11 820 individus nicheurs, soit 2 520 au Québec, 7 500 en Ontario, 900 dans les Maritimes et 900 dans les autres provinces. Les populations de martinets ramoneurs sont en déclin partout où s'observe l'espèce.

D'après les données du Relevé des oiseaux nicheurs, la population canadienne a diminué de 7,8 % par année depuis 1968, ce qui représente une réduction globale de 95 %. Le principal facteur qui menace les populations de martinets ramoneurs semble être la réduction du nombre de sites de nidification et de repos qui résulte de l'exploitation forestière, de la démolition de vieux bâtiments abandonnés et, surtout, de la chute marquée du nombre de cheminées classiques adéquates et accessibles, principal habitat de nidification de l'espèce.

La paruline du Canada (*Wilsonia canadensis*) n'a aucun statut au niveau provincial, mais a récemment (avril 2008) été désignée « *menacée* » sur la liste des espèces établie par le COSEPAC (2008). La majeure partie (80 %) de l'aire de reproduction de l'espèce se trouve au Canada. Quoique les tendances régionales puissent varier, dans l'ensemble l'espèce a connu un important déclin à long terme. Ce déclin est particulièrement évident dans le cas de l'aire de répartition canadienne de l'espèce, et il n'y a aucune indication que la tendance se renversera. Les raisons de ce déclin sont peu connues, mais la perte de forêt primaire dans l'aire d'hivernage en Amérique du Sud est une cause potentielle.

QC-54 Bien que l'initiateur ait comparé ses données d'inventaires de migration avec celles de l'Observatoire des oiseaux de Tadoussac (OOT) et du Belvédère Raoul-Roy (BRR), il serait pertinent de mettre en perspective les dates d'inventaire du projet avec l'ensemble des données de migration de l'OOT et du BRR pour 2006, afin de vérifier si les périodes de pic migratoire ont été couvertes, tant pour les rapaces que les autres espèces. L'OOT possède des données de migration pour d'autres espèces que les rapaces.

RQC-54 Les protocoles d'inventaire d'oiseaux ont été établis en fonction des exigences du MRNF et du SCF. De plus, ces protocoles ont été soumis pour approbation avant la réalisation des inventaires. Les périodes de migration dans la zone d'étude ont bien été couvertes par les inventaires en se référant aux sites du Belvédère Raoul-Roy (BRR) et de l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac (OOT). En effet, les trois figures suivantes montrent clairement que les périodes d'inventaire dans la zone d'étude ont couvertes les pics de migration d'oiseaux de proie.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Figure 5 Observations d'oiseaux de proie à l'OOT et période d'inventaire d'oiseaux de proie en migration à l'automne 2006 dans la zone d'étude

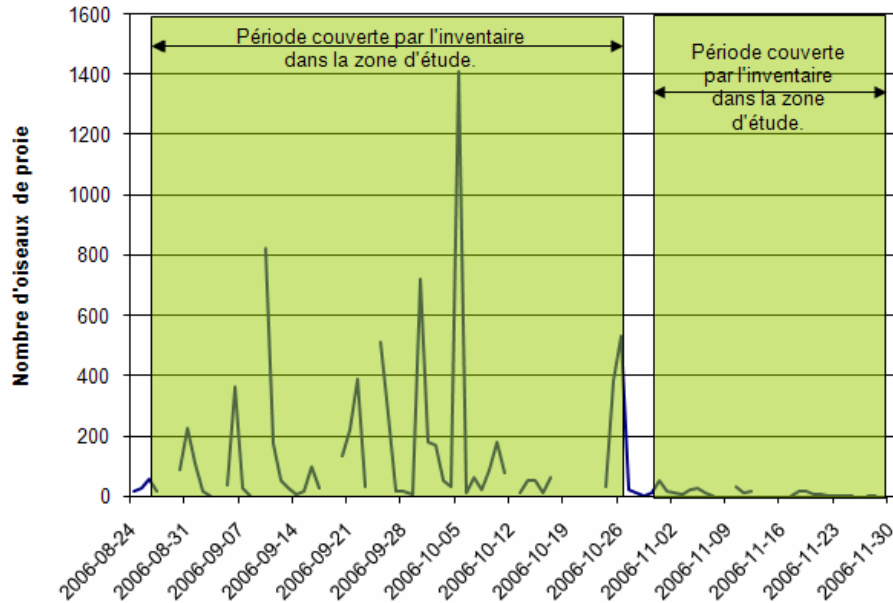
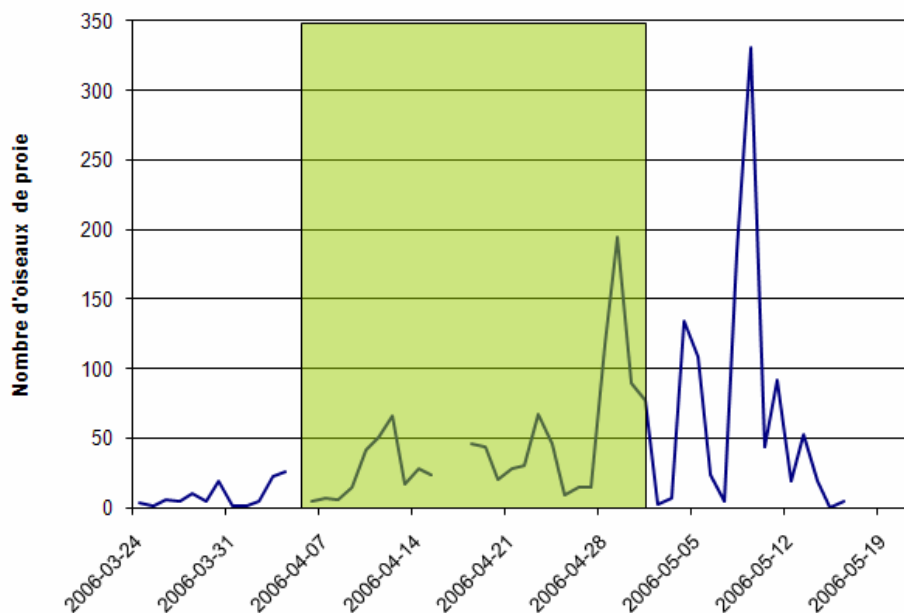
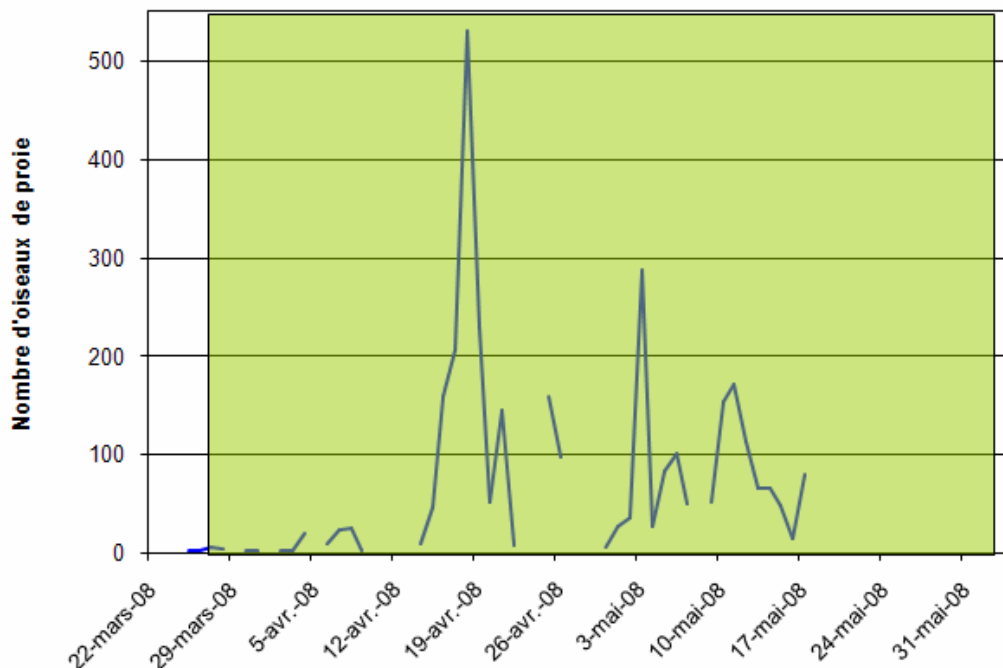


Figure 6 Observations d'oiseaux de proie au BBR et période d'inventaire d'oiseaux de proie en migration au printemps 2006 dans la zone d'étude



Rapport complémentaire

Figure 7 Observations d'oiseaux de proie au BRR et période d'inventaire d'oiseaux de proie en migration au printemps 2008 dans la zone d'étude



Pour la migration des autres types d'oiseaux, les protocoles d'inventaire d'oiseaux ont été établis en fonction des exigences du MRNF et du SCF. De plus, ces protocoles ont été soumis pour approbation avant la réalisation des inventaires. Les inventaires se sont déroulés du 28 août au 26 octobre, alors qu'à l'OOT les inventaires des passereaux et autres espèces similaires se sont échelonnés du 24 août au 30 novembre.

QC-55 En ce qui a trait à la méthodologie, nous notons que le délai entre les visites aux différentes stations d'écoute est un peu court (annexe 11, p. 15). Le délai minimal recommandé est de dix jours et, idéalement, il faudrait attendre deux semaines afin de maximiser la détectabilité des nicheurs hâtifs et tardifs.

RQC-55 Après vérification, il apparaît que le délai minimum de 6 jours était un délai minimum fixé avant le début de l'inventaire, mais ne correspond pas au délai réel entre les visites des stations lors des inventaires. En effet, toutes les visites entre les stations ont été espacées de 11 jours soit les : 12 et 23 juin 2006, 23 et 24 juin, 14 et 25 juin, 15 et 26 juin, 16 et 27 juin, 17 et 28 juin ou 18 et 29 juin. Le délai minimum a donc été respecté. Les données brutes de ces inventaires ont été fournies sur le CD du volume 2 de l'étude d'impact sur l'environnement.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 16 Dates d'inventaires des stations lors de l'inventaire d'oiseau en période de nidification dans la zone d'étude, 2006.

Dates	Numéro de stations
12 juin et 23 juin 2006	1, 2, 4, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 69, 70, 71
13 juin et 24 juin 2006	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 72
14 juin et 25 juin 2006	27, 28, 29, 30, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44
15 juin et 26 juin 2006	45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57
16 juin et 27 juin 2006	75, 76, 77, 78, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87
17 juin et 28 juin 2006	16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 73
18 juin et 29 juin 2006	46, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 68, 74

QC-56 Le protocole d'inventaire utilisé pour inventorier la Grive de Bicknell doit suivre celui proposé par le Service canadien de la faune (présenté en annexe).

RQC-56 L'inventaire de la grive de Bicknell réalisé dans le cadre de cette étude ne constitue pas un inventaire spécifique de cette espèce. Il s'agissait de valider la possibilité de la présence de cette espèce. Les consultations des banques de données EPOQ et SOS-POP n'ont montré aucune présence de la grive de Bicknell sur le territoire de la zone d'étude. Lors de l'inventaire aviaire en période de nidification réalisé entre le 12 et le 29 juin 2006, une attention particulière a été portée pour tenter de détecter cette espèce. Ainsi, dans les stations d'échantillonnage dont l'habitat était propice à la grive de Bicknell, une étape supplémentaire d'inventaire a été ajoutée en plus des 10 minutes d'écoute régulières.

Cette étape supplémentaire a été inspirée du « Protocole pour inventorier la grive de Bicknell » du Service canadien de la faune (SCF, 2006), sans pour autant y être conforme à 100 % puisqu'il s'agissait d'un inventaire exploratoire sur la grive de Bicknell. Le protocole d'inventaire a été soumis au SCF préalablement afin d'obtenir son approbation.

Les résultats de l'inventaire supplémentaire pour la grive de Bicknell en période de nidification, couplés avec l'absence d'occurrence répertoriée dans les banques de données EPOQ et SOS-POP, portent à croire que la grive de Bicknell serait absente de la zone d'étude.

Rapport complémentaire

IMPACT DU DÉBOISEMENT

QC-57 L'impact du déboisement sur la faune et l'habitat est une préoccupation. La section 8.2.1.2 de l'étude d'impact, identifie que le déboisement total sera de 203,46 hectares. Il serait pertinent de présenter les pertes de superficie des différents peuplements forestiers en fonction de leur disponibilité dans la zone d'étude.

RQC-57 Le déboisement total envisagé avec la nouvelle configuration du parc éolien (projet modifié) se chiffre à 139,4 ha, soit 38,7 ha pour les chemins à modifier, 38,2 ha pour les chemins à construire, 61 ha pour les éoliennes et 1,5 ha pour le poste. Les superficies à déboiser pour le poste sont constitué de 1,1 ha de perturbation récente (coupe) et 0,4 ha de peuplement résineux mature. Le détail des superficies pour les chemins et les éoliennes sont illustré au tableau 17. En considérant l'ensemble des superficies, 53,4 ha ont déjà été coupés et 38,6 ha étaient prévus l'être dans le PQAF 2008-2013. Donc, des 137,9 ha prévu, 86,4 ha (62 %) ont été récemment déboisés ou sont prévus l'être dans les 4 prochaines années.

Les types forestiers les plus touchés, en termes de superficie, sont les peuplements mélangés d'âge moyen (14 %), les résineux matures de plus de 70 ans (19 %), les peuplements résineux d'âge moyen (26 %). ainsi que les milieux perturbés (38 %). En considérant qu'une éolienne peut toucher à plus d'un type forestier, 9 se situent dans des peuplements mélangés d'âge moyen, 18 se situent dans des peuplements résineux d'âge moyen, 14 dans de vieux peuplements résineux, 18 sur des sites perturbés et 1 dans un jeune peuplement.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 17 Déboisement prévu pour l'aménagement du parc éolien

Type de peuplement	Secteur d'étude		Déboisement					
	Superficie (ha)	% du secteur d'étude	Chemin à modifier (ha)	Chemin à construire (ha)	Éolienne (ha)	Total	PQAF 1999-2007	PQAF 2008-2013
Milieux forestiers								
Feuillus (< 30 ans)	86,0	0,5						
Feuillus (30-70 ans)	698,2	4,3						
Feuillus (> 70 ans)	0,0	0						
Mélangés (< 30 ans)	2115,4	12,9		0,1	0,7	0,8		
Mélangés (30-70 ans)	3280,7	20	1,9	7,8	9,5	19,2	0,6	0
Mélangés (> 70 ans)	994,0	6,1						
Résineux (< 30 ans)	287,3	1,8	1,7	0,8	1,0	3,5	2,6	0
Résineux (30-70 ans)	2823,5	17,2	4,4	13,5	17,6	35,5	7,9	10,5
Résineux (> 70 ans)	4710,5	28,7	2,5	10,3	12,9	25,7	0,1	22,6
Sous-total	14 995,7	91,4	10,5	32,5	41,7	84,7	11,2	33,1
Milieux non-productifs ou perturbés								
Aulnaie, dénudé sec ou sites improductifs	127,1	0,8				0		
Friche	54,7	0,3				0		
Milieux humides	3,7	0				0		
Milieux perturbés	679,4	4,1	28,2	5,7	19,3	53,2	8,5	5,5
Sous-total	864,9	5,3	28,2	5,7	19,3	53,2	8,5	5,5
Total	15 860,60	96,7	38,7	38,2	61,0	137,9	19,7	38,6

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-58 De même, il serait important d'évaluer les effets du projet associés aux pertes d'habitat engendrées par le déboisement. Il est également possible d'évaluer les pertes à l'échelle régionale (région de conservation des oiseaux) à l'aide des estimations de population de Blanchard et coll. (2007).

RQC-58 À l'échelle régionale (portion québécoise de la RCO 14), les pertes d'habitat engendrées par le déboisement associé au présent projet ne risquent pas d'entraîner d'effet négatif majeur pour les espèces d'oiseaux terrestres nichant dans la zone d'étude. En effet, les populations nicheuses spécifiques touchées par les activités de déboisement correspondent à moins de 1,5 % de la population régionale. De plus, aucune espèce à statut particulier d'oiseaux terrestres n'a été répertoriée comme utilisant la zone d'étude.

À prime abord, le grimpereau brun semble le plus touché par le déboisement, avec 1,3 % de la population régionale touchée, soit près du double de la deuxième espèce la plus touchée. Cette espèce est réputée pour fréquenter les forêts de conifères matures (Hejl *et al.*, 2002). Toutefois, la superficie de cet habitat correspond à moins de la moitié de la superficie de forêts de conifères (tous âges confondus) déboisée dans le cadre de ce projet, laquelle a été utilisée dans l'estimation des populations touchées. Ainsi, les pertes évaluées sont probablement inférieures à celles présentées ici pour cette espèce.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 18 Évaluation des populations d'oiseaux nicheurs affectés par les pertes d'habitat engendrés par le déboisement à l'échelle régionale (Région de conservation des oiseaux 14, province de Québec)

Espèce	Estimation des populations nicheuses affectées par la perte d'habitat par déboisement	Pourcentage des pertes à l'échelle régionale (%) ¹
Bruant à gorge blanche	15	< 0,01
Bruant chanteur	13	< 0,01
Bruant de Lincoln	3	< 0,01
Bruant des prés	7	< 0,01
Chardonneret jaune	11	0,01
Durbec des sapins	10	0,70
Gélinotte huppée	9	0,05
Grimpereau brun	13	1,30
Grive à dos olive	14	0,01
Grive solitaire	9	0,02
Gros-bec errant	3	< 0,01
Jaseur d'Amérique	44	0,03
Junco ardoisé	34	0,02
Merle d'Amérique	52	< 0,01
Mésange à tête brune	5	0,03
Mésange à tête noire	23	0,01
Mésangeai du Canada	3	0,17
Moucherolle des aulnes	5	< 0,01
Moucherolle tchébec	45	0,06
Paruline à calotte noire	2	0,01
Paruline à collier	3	0,01
Paruline à croupion jaune	15	0,01
Paruline à flancs marron	3	0,01
Paruline à gorge noire	9	0,01

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Paruline à gorge orangée	18	0,03
Paruline à joues grises	58	0,04
Paruline à poitrine baie	43	0,14
Paruline à tête cendrée	68	0,03
Paruline bleue	21	0,07
Paruline des ruisseaux	2	0,01
Paruline flamboyante	118	0,03
Paruline jaune	7	0,01
Paruline masquée	5	< 0,01
Paruline noir et blanc	39	0,06
Paruline obscure	10	0,01
Paruline rayée	5	0,01
Paruline tigrée	5	0,03
Paruline triste	18	0,12
Pic à dos noir	3	0,37
Pic mineur	5	0,02
Roitelet à couronne dorée	16	0,01
Roitelet à couronne rubis	57	0,04
Roselin pourpré	27	0,07
Sittelle à poitrine rousse	5	0,01
Troglodyte mignon	20	0,01
Viréo à tête bleue	51	0,06
Viréo aux yeux rouges	54	0,01

¹ D'après les données disponibles dans Blancher *et al.* (2007).

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-59 De plus, l'étude spécifique (p. 178), qu'il y a présence de nombreux chicots sur le territoire, ce qui s'avère intéressant pour certaines espèces comme les harles et les garrots. À la page 137, on écrit que 46,4 hectares de vieux peuplements seront affectés par le déboisement. Les vieux peuplements tendent à se raréfier et procurent des habitats pour plusieurs espèces d'oiseaux, dont certaines espèces sensibles. Il serait important de minimiser les pertes de superficie en vieux peuplements à l'aide de mesures d'atténuation appropriées (exemple : en modifiant le tracé d'un chemin). D'autre part, les chicots conservés seuls risquent davantage de tomber plus rapidement à la suite de forts vents (Watt et Caceres 1999). Leur conservation devrait donc être réalisée en bosquet (avec d'autres arbres autour) afin de favoriser leur présence plus longtemps. Les bosquets favorisent aussi le recrutement d'arbres creux (Crête et coll. 2004) et il semble que les chicots conservés en bosquet soient plus utilisés par la faune (Niemi and Hanowski 1984). Il est également possible de compenser la perte de chicots en installant des nichoirs artificiels.

RQC-59 Le déboisement prévu pour la mise en place et l'entretien des éoliennes a été réduit au strict minimum. Comme il vise à fournir des espaces de travail et mettre en place des chemins d'accès, la conservation de bosquets d'arbres à ces endroits n'est pas envisageable. Les options qui visent à éviter les vieux peuplements et compenser la perte d'arbres creux par l'installation de nichoirs sont plus réalistes.

Suite à la relocalisation et à l'abandon de plusieurs éoliennes, 26,1 ha de vieux peuplements seront touchés par les travaux de déboisement. De ces superficies, 22,6 ha étaient prévus en coupes forestières au plan quinquennal d'aménagement forestier d'ici 2013, ce qui laisse 3,5 ha de vieux peuplements touchés par la construction du parc éolien en 2013. De ces peuplements, certains sont situés très loin de plans d'eau. Dans la littérature, il est généralement accepté qu'un site propice à la nidification d'un canard arboricole se situe à l'intérieur d'un rayon maximum de 2 km d'un site d'alimentation soit un plan d'eau. Le nichoir doit aussi être desservi par un ruisseau pour permettre le déplacement des canetons du site de nidification au site d'alimentation. Selon cette règle, une certaine partie des vieux peuplements visés par le déboisement ne sont pas propices à la nidification par les canards arboricoles.

Si l'on part du principe de précaution, même si une partie des vieux peuplements ne sont pas propices à la nidification, des nichoirs à canard arboricoles pourraient être installés dans des milieux propices pour compenser les 4 ha de peuplements perdus. Un plan de compensation serait alors à prévoir pour l'installation du nombre de nichoirs nécessaire.

Rapport complémentaire

MORTALITÉ AVIAIRE

QC-60 En ce qui a trait à la mortalité aviaire, il importe d'apporter quelques précisions. Effectivement, la plupart des suivis de mortalité révèlent de faibles taux de mortalité associés aux collisions avec les structures, et ce, à plusieurs endroits dans le monde. Ces résultats ne sont pas surprenants car, en conditions normales, les oiseaux semblent être en mesure de détecter la présence des éoliennes et ils éviteront vraisemblablement les collisions de la même manière qu'ils évitent d'autres obstacles (arbres, falaises, etc.). Par contre, il existe des cas de taux de mortalité élevé, comme par exemple en Espagne où il a été estimé que jusqu'à 64,26 oiseaux par éolienne étaient tués par année (Lekuona 2001). Ces hauts taux de mortalité semblent se produire dans des conditions particulières et peuvent être spécifiques à des sites ou des espèces. Des conditions météorologiques difficiles, un comportement de vol à risque, un corridor de migration intense et le balisage lumineux sont des exemples de facteurs qui peuvent, surtout lorsque réunis, augmenter le taux de mortalité associé aux collisions. Il est difficile de prévoir le taux de mortalité à l'aide de données provenant d'un autre site car il risque d'être spécifique au site en question.

RQC-60 Nous sommes conscients que la comparaison avec d'autres projets éoliens ne garantit pas une prévision exacte de la situation qui se présentera en phase d'exploitation. Cependant, les suivis de mortalité effectués durant la phase d'exploitation de projets éoliens localisés à des sites où des conditions climatiques, des traits régionaux physiques et des populations biologiques sont similaires au présent projet, nous donnent un très bon portrait de la mortalité possible que pourrait entraîner le futur parc éolien sur les communautés aviaires. C'est pourquoi nous faisons habituellement référence à des projets éoliens, situés à proximité du futur site à l'étude. Dans le cas présent, les parcs éoliens de la Gaspésie (Murdochville, L'Anse-à-Valleau et Baie des Sables) possèdent des conditions semblables à celles retrouvées dans le secteur de Mont-Louis. En effet, la géographie, les conditions climatiques, la réglementation régissant le parc (balisage lumineux) et les espèces biologiques présentes sont très semblables.

Les résultats issus du suivi de mortalité aux parcs éoliens du Mont Miller, du Mont Copper et de Baie-des-Sables font état de taux de mortalité respectifs de 0,14 (SNC-Lavalin, 2005a), 0,31 (SNC-Lavalin, 2005b) et 2,8 oiseaux tués/éolienne/an (Cartier Énergie Éolienne, 2008). Ces résultats sont inférieurs aux taux de mortalité obtenus aux États-Unis tel que démontré dans le rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement du parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis.

Dans le cas de l'étude menée en Espagne par Lekuona (2001) dont vous faites mention, les six parcs éoliens qui ont fait l'objet de suivi de mortalité d'oiseaux et de chauve-souris, sont situés dans la région de Navarre en Espagne.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

La région de Navarre est relativement petite occupant une superficie de 10 391 km² soit 2,2% du territoire espagnol. Au moment de l'étude de Lekuona (2001), cette petite région accueillait 28 parcs éoliens pour une puissance installée de près de 1000 MW. La forte concentration des éoliennes dans cette région n'est donc en rien comparable à la situation québécoise. La géographie de la région de Navarre est dominée par les montagnes Pyrénées et dans une moindre mesure, par les plaines de la vallée de la rivière Ebro, au sud de la Navarre. Le climat est ainsi influencé par la grande différence entre ces deux types de géographie soit un climat plus humide associé à de plus fréquentes précipitations au nord et un climat de type méditerranéen au sud de la région (http://fr.wikipedia.org/wiki/Communaut%C3%A9_Forale_de_Navarre). La topographie et le climat de la région de Navarre ne sont donc pas comparables aux conditions climatiques du Québec.

QC-61 D'autre part, l'initiateur mentionne qu'aucune mortalité n'a été observée au parc éolien Le Nordais situé à Cap-Chat (SNC-Lavalin 2003c). Il faut souligner que ce suivi d'une durée de sept jours au printemps et sept jours à l'automne durant une année seulement est peu représentatif de la situation. La méthode de suivi de la mortalité aviaire en était alors à ses premiers balbutiements. Cependant, une approche nationale standardisée est maintenant disponible dans le Document d'orientation sur les évaluations environnementales : Les éoliennes et les oiseaux (Environnement Canada, SCF, 2007). Un suivi postconstruction demeure pour l'instant le seul moyen de déterminer les taux de mortalité affectant un site. Pareil suivi devrait également s'étendre sur plus de un an à cause de la variabilité interannuelle possible des taux de mortalité.

RQC-61 Le protocole du suivi de la mortalité aviaire respectera les recommandations énoncées dans le Document d'orientation sur les évaluations environnementales Les éoliennes et les oiseaux (Service canadien de la faune, 2007) ainsi que dans le Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux de proie et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec (MRNF, 2008). Tel que requis dans ces documents, le suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris en phase d'exploitation des éoliennes se poursuivra sur une durée minimale de trois années consécutives, et ce conformément à la condition de décret qui sera émis par le gouvernement du Québec.

Le protocole ainsi élaboré sera présenté au Service canadien de la faune et à la direction régionale du ministère des Ressources naturelles et de la Faune pour approbation préalablement au début des travaux de suivi.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- QC-62** Quant aux migrations nocturnes, l'initiateur cite Richardson (2000) à la page 203 pour conclure que ces migrations ont lieu bien au-dessus des éoliennes. Il est vrai que les migrations nocturnes s'effectuent généralement à des altitudes supérieures à la hauteur des éoliennes mais, par contre, cet énoncé ne vaut pas pour les périodes de décollage et d'atterrissage des oiseaux. Le tableau 8.48 devrait inclure l'écart-type associé à la hauteur de vol moyenne des oiseaux pour être pertinent au secteur à l'étude.
- RQC-62** Le tableau 19 présente les altitudes moyennes et leur écart-type observés au radar vertical sous différentes conditions météorologiques lors de l'étude effectuée au printemps 2003 à Chautauqua (Cooper *et al.*, 2003).

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 19 Altitudes moyennes de vol observées au radar vertical sous différentes conditions météorologiques et résultats des tests statistiques effectués sur ces altitudes lors de l'étude effectuée au printemps 2003 à Chautauqua, New-York (Cooper et al., 2003)

Variante météorologique			Altitudes de vol			Résultat statistique	
Comparaison	Période	Condition	Moyenne (m)	s _x	n	t	P
Hauteur du plafond	Jour	Bas	189	86	14	-7,62	< 0,001
		Élevé	373	264	1 931		
	Nuit	Bas	441	236	688	-10,15	< 0,001
		Élevé	534	286	9 067		
Précipitations	Jour	Précipitations	127	103	37	-14,20	< 0,001
		Pas de préc.	376	262	1 908		
	Nuit	Précipitations	487	242	483	-4,57	< 0,001
		Pas de préc.	530	289	9 272		
Brouillard	Jour	Brouillard	117	112	26	-11,34	< 0,001
		Dégagé	375	263	1 919		
	Nuit	Brouillard	584	251	157	2,42	0,017
		Dégagé	527	294	9 598		
Direction du vent	Jour	Vent arrière	381	248	510	0,99	0,324
		Autres vents	369	265	1 435		
	Nuit	Vent arrière	525	321	6 427	-1,54	0,123
		Autres vents	535	288	3 328		

Note : s_x = écart-type, n = nombre d'oiseaux, t = test t (Student), P = probabilité.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

CHAUVES-SOURIS

Conditions actuelles

QC-63 À la page 213, section 8.2.6.1, il est mentionné que la Pipistrelle de l'Est, la Chauve-souris pygmée, la Chauve-souris rousse, la Chauve-souris argentée et la Chauve-souris cendrée se retrouvent sur la liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec. En fait, ces espèces ne possèdent actuellement aucun statut. Par conséquent, elles sont inscrites sur la liste des espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables. Il serait important de corriger cette information.

RQC-63 Le premier paragraphe de la section 8.2.6.1 (p. 213) aurait plutôt dû se lire comme suit :

On retrouve huit espèces de chauves-souris au Québec (Réseau québécois d'inventaires acoustiques de chauve-souris). De celles-ci, trois sont migratrices : la chauve-souris rousse (*Lasiurus borealis*), la chauve-souris argentée (*Lasionycteris noctivagans*) et la chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*). Les cinq autres espèces sont résidentes : la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), la grande chauve-souris brune (*Eptesicus fuscus*), la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*), la chauve-souris pygmée (*Myotis leibii*) et la pipistrelle de l'Est (*Pipistrellus subflavus*). Cinq espèces se retrouvent sur la liste des espèces fauniques susceptibles d'être menacées ou vulnérables au Québec, soit la pipistrelle de l'Est, la chauve-souris pygmée, la chauve-souris rousse, la chauve-souris argentée et la chauve-souris cendrée.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-64 Aux pages 213 et 214, il est fait référence aux données de 2002 à 2004 de la station d'inventaire La Tourelle du Réseau québécois d'inventaires des chiroptères pour démontrer la présence de cinq espèces de chiroptères en Haute-Gaspésie. L'absence de la Petite chauve-souris brune et de la Pipistrelle de l'Est est mentionnée. Or, la Pipistrelle de l'Est est présente dans les inventaires de 2005 et de 2006 de cette même route. D'autre part, la Petite chauve-souris brune fait partie du groupe des *Myotis* dont fait également partie la Chauve-souris nordique. Les sonagrammes de ces deux espèces sont difficilement différenciables mais il est démontré que la Petite chauve-souris brune est également présente en Haute-Gaspésie. Ainsi, c'est sept des huit espèces du Québec qui sont présentes en Haute-Gaspésie. À cet égard, quatre des cinq espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables sont présentes; seule la Chauve-souris pygmée n'a pas été inventoriée en Gaspésie. Il serait important de corriger cette information.

RQC-64 Les deuxième, troisième et quatrième paragraphes de la section 8.2.6.1 (p. 213-214) auraient plutôt dû se lire comme suit :

En 2002 et 2004, les chauves-souris du genre *Myotis* ont dominé les inventaires, avec respectivement 83 % et 75 % des vocalisations enregistrées. L'analyse des sonagrammes ne nous permet toujours pas de distinguer les espèces du genre *Myotis* (*M.lucifugus*, *M.septentrionalis* et *M.leibii*). Un chevauchement au niveau des fréquences empêche l'identification précise des différentes espèces du groupe. Il est par conséquent fort possible que la petite chauve-souris brune fasse partie des espèces entendues lors de ces séances d'échantillonnage. Cette espèce a déjà été identifiée en Gaspésie par le passé (PESCA, 2005). Le réseau québécois d'inventaires acoustiques de chauve-souris a également signalé la présence de 18 et 8 pipistrelles de l'Est, respectivement en 2005 et 2006.

Ces résultats démontrent la présence dans la région de la Haute-Gaspésie de sept des huit espèces de chiroptères retrouvées au Québec. Ces résultats permettent d'obtenir un portrait des espèces susceptibles de se retrouver dans la zone d'étude.

Quatre des cinq espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, soit la Chauve-souris cendrée, la chauve-souris rousse, la chauve-souris argentée et la pipistrelle de l'Est, font partie des espèces inventoriées dans la région de La Tourelle, ce qui laisse supposer qu'elles sont susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude. Il faut souligner toutefois que lors de la consultation effectuée auprès du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), aucune occurrence de ces espèces n'avait encore été signalée dans la zone d'étude.

Rapport complémentaire

IMPACTS PRÉVUS EN PHASE D'EXPLOITATION

QC-65 À la page 222, section 8.2.6.3, au tableau 8.57 concernant l'évaluation de l'impact en phase d'exploitation sur les chauves-souris à statut précaire, l'étendue de l'impact est considérée ponctuelle. Comme trois de ces espèces sont migratrices, il y aurait possiblement lieu de considérer l'étendue de l'impact comme locale ou même régionale. Quant à l'importance de l'impact résiduel, il serait logique qu'il soit au moins de la même valeur que celle retenue au tableau 8.56 pour les chauves-souris qui ne sont pas en situation précaire. Enfin, au tableau 8.57, il est prévu comme mesure d'atténuation d'immobiliser des éoliennes si un fort taux de mortalité est observé. Qu'entend-t-on exactement par un fort taux de mortalité? À quelle quantité de chauve-souris cela correspond-il? Est-ce que l'initiateur du projet entend revoir le tableau de l'évaluation de l'impact pour ce groupe d'espèces?

RQC-65 L'étendue de l'impact exprime la portée ou le rayonnement spatial des effets découlant d'une intervention sur le milieu. Puisque l'intensité de l'impact est moyenne, ce même impact n'aura pas une portée excédant le lieu d'une possible collision, donc une étendue ponctuelle selon les définitions données au chapitre 6 de l'étude d'impact sur l'environnement. L'étendue de l'impact, dans le cas d'une espèce migratrice, pourrait s'étendre au niveau local, régional ou même nord-américain advenant un impact fort affectant toute une population. Cependant, ce n'est pas le cas d'un impact de faible intensité, tel que celui appréhendé lors de l'exploitation d'un parc éolien tel que celui de Saint-Maxime-du-Mont-Louis.

Ainsi, considérant la sensibilité de ces espèces, l'intensité de la perturbation peut être considérée moyenne et son étendue locale. Finalement, la durée de la perturbation est longue, ce qui se traduit par un impact de forte importance.

Advenant qu'une éolienne ou un groupe d'éoliennes entraîne un important taux de mortalité chez les espèces à statut précaire, il pourrait être envisagé d'arrêter ces éoliennes en période de migration automnale lors des deux premières heures suivant le coucher du soleil. En effet, c'est lors de cette période de la nuit que se concentrent les activités des chauves-souris (Horn et Arnett, 2005). Les besoins de mesures d'atténuation suite au suivi de mortalité pourront être discutés et établis en collaboration avec le MRNF.

Puisque la majorité des mortalités surviennent en période de vent faible, lorsque la production d'électricité n'est pas élevée, il pourrait aussi être envisagé d'arrêter les éoliennes pendant ces périodes lors de la phase migratoire et de les mettre en marche seulement lorsque la force du vent est profitable (BCI, 2005). Le niveau minimal de la force du vent pour actionner les éoliennes (cut-in) pourra être légèrement haussé s'il y a des éoliennes problématiques pour les espèces de chauves-souris à statut précaire. L'intensité de l'impact résiduel sur les espèces de chiroptères à statut précaire peut donc être considérée moyenne, compte tenu des mesures d'atténuation proposées.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 20 Évaluation de l'impact sur les chauves-souris à statut précaire - Phase d'exploitation (tableau 8.57 du rapport principal)

Valeur environnementale	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Grande <input checked="" type="checkbox"/>
Intensité de la perturbation	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input checked="" type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>
Étendue de l'impact	Ponctuelle <input type="checkbox"/>	Locale <input checked="" type="checkbox"/>	Régionale <input type="checkbox"/>
Durée de l'impact	Courte <input type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Longue <input checked="" type="checkbox"/>
Importance de l'impact	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input type="checkbox"/>	Forte <input checked="" type="checkbox"/>
Mesure d'atténuation particulière	<i>Immobilisation des éoliennes présentant un fort taux de mortalité chez les espèces à statut précaire lors des périodes critiques ou hausse du cut-in.</i>		
Importance de l'impact résiduel	Faible <input type="checkbox"/>	Moyenne <input checked="" type="checkbox"/>	Forte <input type="checkbox"/>

QC-66 Les tableaux 8.56 et 8.57 pourraient être améliorés avec certains éléments présentés à l'annexe 14, du volume 2. Cette annexe présente les résultats de l'inventaire des chiroptères dans la zone d'étude. L'importance de certaines stations, comme les stations ML 01, ML 04, ML 08, ML 09 et ML 10, y est démontrée. À cet effet, la figure 1 de l'annexe 14 présente quatre niveaux de sensibilité qui font référence à des sites potentiels de reproduction ou de migration. Enfin, des recommandations sont suggérées pour les cas où des implantations d'éoliennes sont prévues dans les secteurs de forte sensibilité (avérée ou potentielle). Dans le volume principal de l'étude d'impact, il serait à propos de superposer ces zones de sensibilité au plan d'implantation des éoliennes. Par exemple, à l'image de la figure 8.2, il serait possible d'ajouter la trame chiroptère et de faire ressortir les éoliennes potentiellement problématiques. Par la suite, il faudrait préciser les recommandations qui seraient applicables pour atténuer les impacts et retenir ces mesures d'atténuation aux tableaux 8.56 et 8.57. L'initiateur devrait produire une telle carte et préciser les mesures d'atténuation applicables.

RQC-66 La figure 8 présente la sensibilité de l'habitat des chiroptères. On peut y remarquer que la grande majorité des éoliennes se retrouvent dans les secteurs de faible sensibilité avérée ou présumée pour l'habitat des chauves-souris. Seulement dix éoliennes sont situées dans des secteurs de forte sensibilité ou de forte sensibilité présumée (# 18, 20, 24, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 33 et 34). Les mesures d'atténuation des impacts proposées ont été discutées à la réponse précédente (RQC-65). Les mêmes mesures d'atténuation pourront être appliquées au besoin.



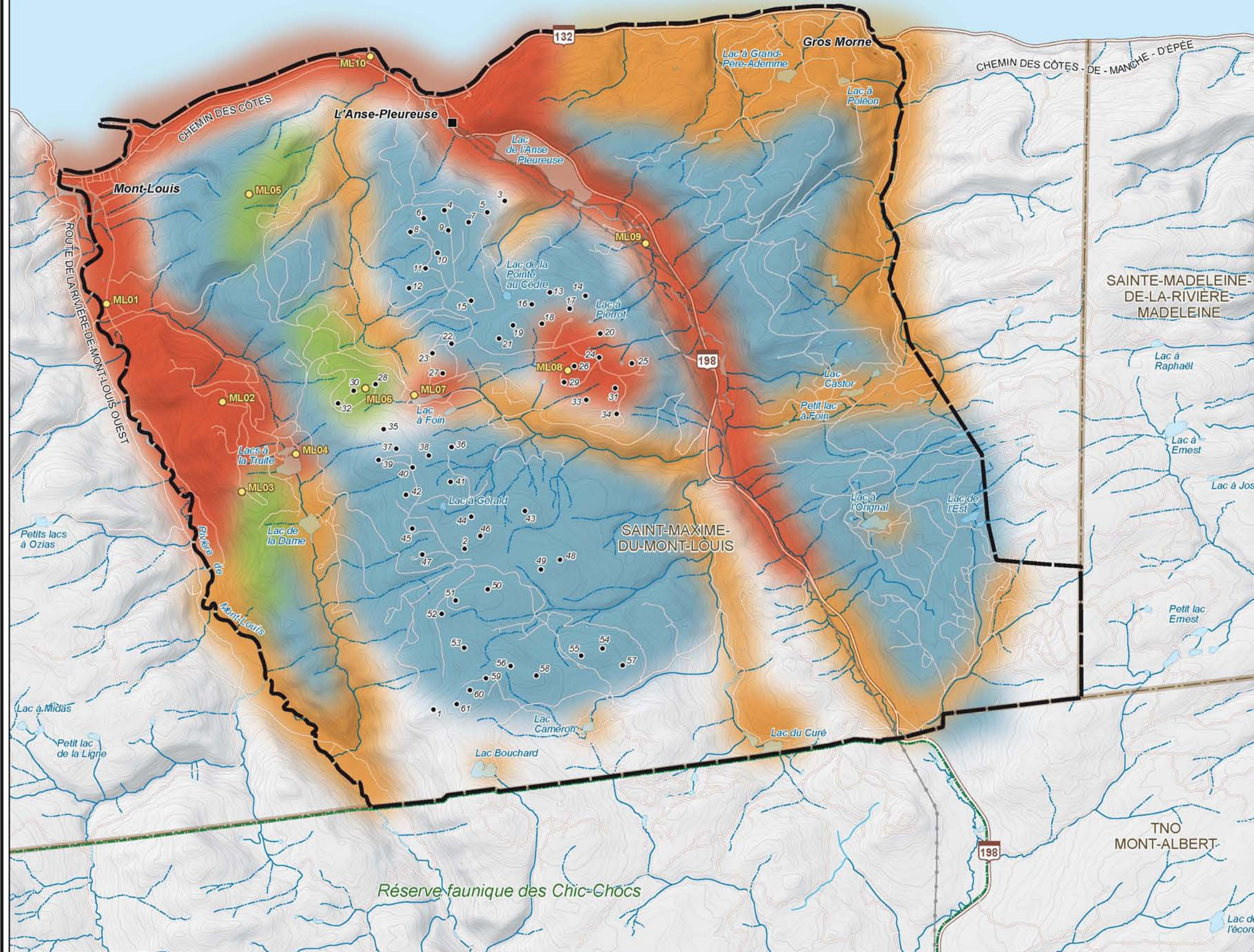
Golfe du Saint-Laurent

Mont-Louis Wind L.P. /
Éoliennes Mont-Louis S.E.C.



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DE
SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS

Figure 8
Zones de sensibilité de l'habitat des chiroptères



PROJET

- Zone d'étude
- Site d'implantation d'éoliennes

SENSIBILITÉ DE L'HABITAT DES CHIROPTÈRES

- Forte sensibilité
- Forte sensibilité présumée
- Faible sensibilité
- Faible sensibilité présumée
- Station d'inventaire des chiroptères

TERRITOIRE

- Réseau routier principal
- Autre chemin
- Ligne de transport d'énergie
- Poste électrique
- Lac
- Cours d'eau permanent
- Cours d'eau intermittent
- Réserve faunique des Chic-Chocs
- Limite municipale



Date : Mars 2009
Projet : 502160
Sources : Ministère des Ressources naturelles et de
la Faune du Québec, SNC-Lavalin, 2007



Rapport complémentaire

SUIVI DE MORTALITÉ DES CHAUVES-SOURIS

À la page 410, section 9.3, l'initiateur du projet indique que son suivi de mortalité sera d'une durée de trois ans après la mise en service du parc et qu'il sera basé sur les protocoles établis par les instances gouvernementales concernées. Le MRNF est, dans ce cas, l'instance gouvernementale concernée et le protocole de référence du MRNF demande que le plan d'échantillonnage de l'initiateur soit préalablement validé par les biologistes de la direction régionale concernée (MRNF, 2008b).

QC-67 Est-ce que l'initiateur du projet s'engage à déposer un protocole de suivi de mortalité conforme aux exigences du MRNF et à faire valider son plan d'échantillonnage par la Direction de l'aménagement de la faune du MRNF avant de procéder aux opérations de terrain?

RQC-67 Le protocole de suivi de mortalité sera établi conformément aux exigences du MRNF telles que décrites dans le document *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux de proie et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec* (MRNF, 2008). Le protocole sera par la suite déposé auprès de la Direction de l'aménagement de la faune du MRNF pour validation avant de débiter les opérations de terrain.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

AUTRES QUESTIONS SUR LA FAUNE

QC-68 À la page 249, il est question de chasse au gros gibier (Ours, Orignal et Cerf de Virginie) ainsi que du piégeage des animaux à fourrure. Par contre, il n'est fait aucune mention de la chasse au petit gibier comme la Gélinotte huppée, le Tétrás du Canada et le Lièvre d'Amérique. D'autre part, une bonne analyse de l'évolution de la chasse au Cerf de Virginie est faite mais elle s'arrête à l'année 2001, moment où la chasse au cerf a été réouverte. Il s'est produit sept saisons de chasse depuis cette époque et aucune donnée de récolte n'est présentée. Aussi, il serait pertinent d'ajouter la chasse au petit gibier à cette section et de compléter l'analyse de la chasse au Cerf de Virginie comme ce fut le cas pour les animaux à fourrures, l'Orignal ou l'Ours.

RQC-68 À la page 250, on aurait dû lire l'information suivante :

L'augmentation de la population de cerfs de Virginie s'est poursuivie après 2000. En effet, la densité de cerfs sur le territoire de la Gaspésie est passée de 0,2 à 0,3 cerf / km² d'habitat (3 220 à 5 700 cerfs) de 2000 à 2004. Cette remontée de la population a permis d'obtenir une densité de cerfs qualifiée d'optimale dans la région (Huot, 2006). Les statistiques de chasse au cerf de Virginie en Gaspésie depuis la réouverture de la chasse en 2001 sont présentées au tableau suivant :

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 21 Récolte de chasse au cerf de Virginie en Gaspésie de 2001 à 2008.

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Récolte de Cerfs	733	718	879	1 199	1 141	2 046	1 815	1 248

* les données de 2008 étaient incomplètes au moment de rédiger ce document.

** Source : MRNF, 2008. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/faune/statistiques/chasse-piegeage.jsp>, mis à jour le 6 janvier 2009, consulté le 12 janvier 2009.

Les statistiques relatives à la vente de permis de chasse en Gaspésie démontrent que la chasse au petit gibier est celle pour laquelle il se vend le plus de permis. Ainsi, il se vend près de 10 000 permis annuellement en Gaspésie pour la chasse au petit gibier (9 401 en 1997, 9 816 en 1998 et 9 857 en 2000). Globalement, ces ventes révèlent qu'environ 11 % de la population gaspésienne pratique cette activité à un moment ou à un autre de la saison de chasse. Plusieurs types de territoires sont disponibles en Gaspésie pour satisfaire les utilisateurs. Toutefois, la grande majorité des gens pratiquent « la petite chasse » en territoire public libre.

Dans la région de la Gaspésie, les chasseurs de petite faune recherchent essentiellement la gélinotte huppée, le tétras du Canada et le lièvre d'Amérique (FAPAQ, 2002).

Une des difficultés de gestion de ces populations fauniques est d'obtenir les données relatives à l'effort et au succès de chasse. Sur les territoires fauniques structurés (ZECs, réserves fauniques, pourvoiries), soit que la saison de chasse est trop courte ou bien que le territoire soit trop petit pour être représentatif de l'ensemble de la région. Une première tentative de caractérisation de la récolte en territoire libre a été amorcée à l'automne 1999 et a conduit à la création d'un réseau de 80 chasseurs participant activement à la récolte des statistiques de base. Cette initiative s'est perpétrée dans les années suivantes et a permis de constater que les chasseurs provenant de la région de la haute Gaspésie ont vu en nombre relativement faible des gélinottes huppées, mais ont aperçu un très grand nombre de tétras du Canada (41,8 % de tous les secteurs de la Gaspésie) en 2003 (Pelletier, 2004).

Les gélinottes huppées et les tétras du Canada utilisent les jeunes peuplements de gaulis très denses pour élever leurs couvées en été à l'abri des prédateurs terrestres et aériens. Le lièvre d'Amérique utilise également ces habitats où le couvert atteint un minimum de 40 % d'obstruction latérale.

Les saisons de chasse diffèrent d'un groupe d'espèces à l'autre et selon le type de territoire. En territoire libre, comme dans les ZECs et les pourvoiries, la saison de chasse à la gélinotte huppée, au tétras du Canada et au lièvre d'Amérique débute le samedi le plus près du 18 septembre et se termine à la mi-janvier, à l'exception de la chasse au lièvre qui se poursuit jusqu'au 31 mars. Pour la saison de chasse 2009-2010, les dates de chasse seront du 19 septembre 2009 au 15 janvier 2010, sauf pour la chasse au lièvre qui se terminera le 31 mars 2010.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-69 Il serait également important de préciser si les chasseurs pourront toujours circuler librement dans le futur parc éolien pour des activités de chasse ou si, à l'inverse, une restriction d'utilisation est prévue.

RQC-69 Le territoire de la zone d'étude est situé majoritairement en terres publiques. Le libre accès au site du parc éolien ne sera pas modifié suite à l'aménagement de ce parc et les chasseurs pourront continuer de fréquenter le site. De plus, il est important de rappeler la volonté du promoteur de réduire les impacts du projet sur les activités de chasse, notamment en arrêtant les travaux de construction pour une semaine en octobre afin de limiter le dérangement et favoriser le succès de chasse. Cette période représente celle ayant offerte le meilleur succès de chasse à l'original lors de l'automne 2006.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

PAYSAGE

QC-70 Les principes d'intégration paysagère du Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagère (Guide) ne sont pas clairement considérés dans les mesures d'atténuation de la section 4, dans les méthodes de positionnement des éoliennes ou dans toute autre partie pertinente de l'étude d'impact sur l'environnement. Il y aurait lieu d'indiquer de quelle façon l'initiateur a tenu compte de l'ensemble des principes d'intégration paysagère du MRNF sur le territoire public indiqué dans le Guide.

RQC-70 Selon l'approche du MRNF, les critères qui s'appliquent à un projet de parc éolien sont :

Éviter la covisibilité

En fonction du projet modifié, nous avons réexaminé la covisibilité entre les parcs éoliens. Il n'y en a aucune à l'intérieur de la zone d'influence faible (plus de 10 km). Au-delà de cette limite, on peut voir les parcs éoliens de Murdochville et de Saint-Maxime-du-Mont-Louis dans un quadrant Est-Nord à une distance de 25 km de la plus proche éolienne à partir du sommet du mont Jacques-Cartier. C'est la vue stratégique la plus rapprochée située dans le Parc national de la Gaspésie.

Le parc éolien n'est en situation de covisibilité avec aucune autre infrastructure de transport d'énergie ou de télécommunication.

Respecter les principes d'intégration paysagère

L'étude d'intégration visuelle du projet a été réalisée en amont de l'implantation du parc éolien et a impliqué l'ensemble des étapes prévues par le MRNF pour l'intégration et l'harmonisation paysagère d'un parc éolien. Le plus récent plan d'implantation, présenté dans le rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, a respecté la méthodologie élaborée à cette fin et réduit substantiellement les impacts visuels signalés dans le rapport.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Proposer des mesures d'atténuation ou de compensation

Étant donné la configuration du territoire, l'échelle des éoliennes et les conditions d'exploitation forestière du territoire où elles sont implantées, les mesures d'atténuation seront appliquées à des points de vue très localisés pour des observateurs fixes (résidence, bâtiment ou espace extérieur). Il y sera prévu avec l'accord du propriétaire, une plantation adaptée et apparentée à celles du milieu existant et pouvant filtrer ponctuellement la vue ou autre mesure de compensation raisonnable ayant le même objectif.

QC-71 Dans la section 8.3.5.1, il est indiqué à la page 305 que : « La zone d'étude régionale doit tenir compte de la visibilité des éoliennes sur l'ensemble du territoire pouvant potentiellement être touché par le projet; de ce fait, la zone s'étend sur une plus grande portion de littoral et d'arrière-pays, comparativement à la zone d'étude retenue pour l'analyse des impacts sur le milieu biophysique. »

Or, les unités de paysage identifiées à la section 8.3.5.2 se limitent à la zone d'étude « locale » et ne prennent pas en compte l'ensemble de la zone régionale. Il faudrait rectifier ou justifier cette situation. Dans le même ordre d'idées, il faudrait justifier qu'une seule vue stratégique (lieu des photomontages) soit à l'extérieur de la zone d'étude « locale » ou rectifier la situation.

RQC-71 La carte de visibilité des éoliennes, tel que présenté dans le rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, a été utilisée pour déterminer la zone d'étude requise pour couvrir les besoins de l'intégration visuelle. Étant donné la configuration du territoire (vallées étroites, pentes abruptes et altitude élevée des plateaux), la majorité des vues sur les éoliennes sont contenues dans un rayon inférieur à 5 km. Les vallées, les agglomérations et le réseau routier panoramique sont majoritairement soustraits à la vue sur les éoliennes. Les points de vue externes ont été examinés uniquement en raison de la présence d'attrait touristiques majeurs dont l'intégrité visuelle est à préserver. Ces points de vue ne justifiaient pas la mise en place d'une caractérisation paysagère d'échelle régionale.

Dans le contexte du projet de parc éolien, le point haut du mont Saint-Pierre constituait un point sensible (activité de parapente) et non une zone sensible à l'égard de laquelle la communauté voulait vérifier l'impact. La vue 1, tel que présenté au rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement confirme qu'aucun impact n'affecte ce point de vue. Par ailleurs, tous les parcours de randonnées et les sommets des grands parcs ont fait l'objet d'une vérification et aucun ne se trouve à une distance inférieure à 25 km, distance où la taille des éoliennes peut être considérée comme largement réduite. Dans le cas du sentier international des Appalaches, il est à plus de 3 km de toute éolienne et conserve donc l'intégrité totale du milieu traversé et de ses vues sur le golfe (au nord) et de la forêt au sud dans la mesure où un couvert forestier y est assuré.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- QC-72** Il est indiqué à la section 8.3.5.2 que certains tronçons de la route 132 sont qualifiés de remarquables par la MRC au point de vue visuel, en matière de tourisme. L'initiateur a-t-il tenu compte de ces derniers tronçons dans l'intégration et l'harmonisation des éoliennes? L'initiateur a-t-il réalisé une analyse sur les portions de la route 132 qui offrent théoriquement des vues vers des éoliennes?
- RQC-72** Dans le projet initial de parc éolien (rapport principal), des simulations visuelles ont présenté tous les points de vue de la route 132 d'où les éoliennes pouvaient être visibles comme autant de points de vue stratégiques. Le nouveau schéma d'implantation (projet modifié) retire toutes les éoliennes de ce secteur éliminant ainsi toute vue sur le parc éolien. Une seule vue indirecte et ponctuelle à partir de l'entrée est de L'Anse-Pleureuse offre une percée visuelle sur quelques éoliennes situées à une distance de 2 km (dans la zone d'influence moyenne selon le MRNF). La carte de visibilité atteste qu'à partir de la route 132, aucune autre percée visuelle vers le parc éolien n'est offerte.
- QC-73** Il est indiqué à la section 3.2.2 que l'initiateur analyse actuellement différents types de turbines. Les principes relatifs aux caractéristiques des éoliennes à implanter du Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères indiquent, entre autres, de faire en sorte que toutes les éoliennes d'un même parc possèdent les mêmes caractéristiques physiques (grandeur, couleur, nombre de pales, etc.). L'initiateur peut-il confirmer qu'il tiendra compte des principes relatifs aux caractéristiques des éoliennes à implanter du Guide?
- RQC-73** Suite à l'analyse des variantes possibles au moment du dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement (rapport principal), Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. en est venu à la conclusion que celles-ci ne représentaient pas un scénario optimal et ce, tant sur le plan technique qu'économique. Ainsi, une quatrième variante fut étudiée et retenue, soit le développement d'un projet éolien d'une puissance installée de 100,65 MW, composé de 61 éoliennes provenant du manufacturier québécois AAER. Ainsi, toutes les éoliennes implantées auront donc les mêmes caractéristiques physiques et techniques, celles-ci sont décrites au tableau suivant. La technologie retenue est le modèle A-1650.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-75 Advenant le cas où des éoliennes devraient être déplacées et leur nombre réduit, un vaste choix d'emplacements devenant ainsi disponibles, l'initiateur devra implanter ses éoliennes en diminuant le plus possible les impacts visuels dans les zones sensibles que sont les points de vue, les parcours panoramiques, les secteurs habités, les noyaux villageois, les secteurs de villégiature, les réseaux routiers et récréatifs (par exemple : le site du village de Saint-Maxime-du-Mont-Louis, la route 132 à proximité du village de L'Anse-Pleureuse, le lac de l'Anse Pleureuse).

RQC-75 En effet, dans la nouvelle variante du projet modifié, l'ensemble des sites d'implantation d'éoliennes sont maintenant situés en terres publiques, sur les hauts plateaux de la zone d'étude. Comme mentionné précédemment, tous les sites d'implantation d'éoliennes, situés à l'est de la route 198 de même que ceux situés à l'est et au sud du village de Saint-Maxime-du-Mont-Louis, ont été abandonnés. On peut se référer à la figure 3.3 du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, qui illustre les comparaisons entre le projet initial et le projet modifié.

Les nouveaux sites d'implantation se situent beaucoup plus en retrait, à l'intérieur des terres, et donc plus éloignés des noyaux villageois de Saint-Maxime-du-Mont-Louis et de L'Anse-Pleureuse ainsi que de la route 132. La nouvelle variante diminue également le nombre d'éoliennes qui seront visibles à partir du lac de l'Anse Pleureuse. Ainsi, l'impact visuel de la majorité des points de vue antérieurs, présentés au rapport principal (1,2,4,5,6,7,8,10,13,14,15) est nettement réduit voir annulé dans certains cas. Par conséquent, cette variante permettra de diminuer les impacts visuels dans ces zones sensibles. La section 8.3.5 du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement présente une analyse des impacts du projet modifié sur les paysages de la zone d'étude.

QC-76 En ce qui concerne les impacts prévus en phase d'exploitation, l'initiateur a réalisé des simulations visuelles à partir de points de vue sélectionnés. À la page 324, section 8.3.5.5, il est indiqué que les points de vue ont été sélectionnés, entre autres, à partir de points sensibles identifiés par la communauté pour leur valeur identitaire ou symbolique. À ce sujet, les informations suivantes sont requises :

- a. Quel a été le processus de consultation de la communauté?
- b. Les intervenants sur le plan du tourisme, par exemple l'Association touristique régionale (ATR), ont-ils été consultés sur le choix des points de vue?
- c. Quels ont été les commentaires des participants à la consultation publique à propos de la présentation des simulations visuelles?
- d. Quels ont été les points sensibles identifiés par la population pour leur valeur identitaire ou symbolique et comment l'initiateur a-t-il fait ses choix parmi l'ensemble des propositions?

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

RQC-76 La consultation de la communauté a d'abord été effectuée par l'entremise des autorités municipales. Ainsi, après présentation du projet au Conseil et aux officiers municipaux, ceux-ci ont consultés différents intervenants du milieu afin d'avoir leur opinion sur les points de vue retenues. Par la suite, une consultation publique comprenant deux types de présentation du projet (individuelle de type portes ouvertes et magistrale) a eu lieu donnant l'occasion aux citoyens en général, et à des représentants de différents groupes d'intérêts de prendre connaissance des points de vue proposés. Rappelons que Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. a tenue une première consultation publique en mai 2007 et une seconde récemment portant sur le projet modifié, présenté au rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, en février 2009.

Un processus de consultation spécifique est en cours de réalisation avec l'Association touristique régionale (ATR) en fonction du plus récent plan d'implantation du projet.

C'est principalement le point de vue que l'on a du Mont-Louis, lorsque l'on circule en direction Est sur la route 132, qui a soulevé le plus de préoccupations. C'est d'ailleurs afin d'éliminer tout risque d'impact négatif et possiblement cumulatif, sur le paysage, ainsi que pour préserver la grande valeur identitaire et symbolique du Mont-Louis, que tous les sites d'éoliennes visibles à cet endroit, de la route 132 en direction Est, ont été éliminées avec le nouveau plan d'implantation.

QC-77 **Il est indiqué également à la page 324, que les points de vue ont été sélectionnés lors de visites du territoire (automne 2006 et hiver 2007), à partir d'un scénario préliminaire d'implantation du parc éolien. Est-ce que le scénario d'implantation préliminaire est de 67 éoliennes? Dans l'affirmative, est-ce que les points de vue sélectionnés auraient été différents avec un scénario de 111 éoliennes? Seront-ils différents avec le nouveau scénario?**

RQC-77 Les divers scénarios d'implantation de parc éolien ont été établis pour le parc éolien le plus important (111 éoliennes) et le territoire le plus étendu. Le projet modifié tel que présenté au rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement n'a pas amené à modifier les points de vue sensibles, ceux-ci étant très localisés (anses habitées, côte étroite et vallées enserrées). D'autre part, tous les scénarios d'implantation étudiés sont limités à l'unité de paysage du plateau en raison de son potentiel éolien. Dans ce contexte, seul l'angle de vue peut varier en fonction de la localisation des éoliennes. C'est la raison pour laquelle les nouvelles simulations reprennent en grande partie les mêmes points de vue mais avec une orientation qui peut différer pour capter toutes éoliennes potentiellement visibles dans le champ de vision. Les points de vue qui ont été rajoutés concernent des lacs de plateau qui ne sont pas occupés par des zones de villégiature, mais qui représenteraient un attrait naturel potentiel dans la mesure où l'exploitation forestière de ce territoire ne se poursuivrait pas dans les futures décennies.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-78 L'initiateur a réalisé une simulation visuelle au lac de la Dame où se trouve un site de villégiature regroupée, au nord-est. Toutefois, l'orientation de cette simulation visuelle provient du côté sud-ouest. Il serait souhaitable qu'une simulation visuelle soit orientée à partir du site de villégiature regroupée.

RQC-78 La nouvelle simulation visuelle réalisée à partir du site de villégiature du Lac de la Dame est orientée vers le nord-est (voir figure 8.21 et 8.22, du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement). Le regroupement d'éoliennes, situé à l'est du Lac de la Dame, a été éliminé dans la nouvelle configuration du parc, présentée à la figure 1.

Étant donné que les lacs à la Truite et de la Dame sont situés côte à côte et parallèle à une bande d'éoliennes, l'impact visuel des éoliennes observées est identique. Les simulations visuelles présentées dans le rapport principal faisaient référence à cette similitude (pointe de vue vers l'ouest (17) et vers l'est (18)). Pour plus de clarté, les nouvelles simulations présenteront distinctement la situation visuelle du lac à la Truite et du lac de la Dame et respectent l'orientation demandée.

QC-79 L'initiateur a réalisé une simulation visuelle orientée vers la vallée de la rivière de l'Anse Pleureuse à partir de la halte touristique du lac de l'Anse Pleureuse. Il y aurait lieu de réaliser des simulations visuelles orientées vers l'est et le sud-ouest où plusieurs éoliennes sont localisées à proximité.

RQC-79 Les nouvelles simulations visuelles réalisées en lien avec le projet modifié sont maintenant orientées vers les emplacements d'éoliennes les plus près. Ainsi, deux nouvelles simulations (pour un total de 3 incluant celle de la halte routière) ont été réalisées pour capter les éoliennes localisées sur le plateau à l'ouest du lac de l'Anse pleureuse.

On peut se référer à la section 8.3.5, du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement pour la présentation des simulations visuelles, réalisées à partir du projet modifié.

QC-80 Afin de bien interpréter les figures illustrant les simulations visuelles, il serait nécessaire que les éoliennes visibles soient numérotées selon leur numéro (1 à 111) sur les figures localisant leur implantation.

RQC-80 Sur les nouvelles simulations visuelles reliées au projet modifié, présenté dans le rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, les éoliennes ont été numérotées de 1 à 61 afin d'en faciliter l'interprétation. De plus, la représentation graphique des simulations visuelles fut modifiée, afin de mieux analyser la nature de l'impact.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-81 À la page 370, tableau 8.96, points de vue 17 et 18, l'importance de l'impact visuel peut-elle être jugée mineure considérant que le secteur est utilisé pour la villégiature? Veuillez reconsidérer votre évaluation.

RQC-81 C'est un impact nul pour le secteur du lac à la Dame et mineur pour le secteur du lac à la Truite car la villégiature est ponctuelle (faible nombre d'observateurs résidents et aucun observateur mobile). La différence entre le lac à la Truite et le lac à la Dame est liée au fait que le lac à la Truite est complètement dégagé à la vue en direction des éoliennes alors que les chalets du lac à la Dame ont vue vers l'ouest où il n'y a pas d'éolienne. Enfin, la situation est bonifiée par rapport au projet initial car il n'y a des éoliennes que dans un gradient de 50 % du champ visuel disponible alors qu'antérieurement les éoliennes occupaient 100 % du champ visuel disponible.

QC-82 À la page 410, section 9.3, l'étude d'impact devrait présenter une description du programme de suivi des paysages que réalisera l'initiateur après la première année d'exploitation du parc éolien.

RQC-82 Le programme préliminaire de suivi des paysages suite à la mise en service du parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis est présenté à l'annexe G.

Le programme final pourra être présenté au MDDEP, au moment de la demande d'obtention du certificat d'exploitation, nécessaire à la mise en service du parc éolien.

QC-83 À la page 427, section 11.5, « Effets cumulatifs sur la qualité du paysage », l'initiateur discute de sa ligne électrique et de celle d'Hydro-Québec dans ce chapitre alors qu'il n'en discute pas dans le chapitre 8.3.5 sur le milieu visuel, expliquez.

RQC-83 La future ligne d'Hydro-Québec ne fait pas partie de ce projet mais est un projet sous la responsabilité d'Hydro-Québec TransÉnergie. À cet effet Hydro-Québec a réalisé sa propre évaluation environnementale concernant son projet de ligne. Cependant, l'évaluation des impacts cumulatifs, se doit de considérer toutes infrastructures supplémentaires ou déjà en place qui pourrait avoir un effet multiplicateur ou additif à la seule évaluation du projet en question. Selon Hegmann *et al.* (1999) les effets cumulatifs se définissent ainsi :

Changements subis par l'environnement en raison d'une action combinée avec d'autres actions humaines passées, présentes et futures. L'évaluation de ces effets constitue une évaluation des effets cumulatifs.

Il importe de préciser que les projets de raccordement électrique aux différents parcs éoliens actuels et futurs constituent des projets connexes ou complémentaires au projet d'aménagement du parc éolien lui-même. Ainsi, ces deux projets se doivent être traités de façon distincte, à l'intérieur de l'étude d'impact sur l'environnement de l'initiateur respectif.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- QC-84** Selon le Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères du MRNF, en ce qui a trait à l'encadrement visuel des rivières à saumon exploitées pour la pêche ou la récréation, l'initiateur doit effectuer une analyse sommaire des impacts du projet sur la qualité visuelle à partir des sites d'intérêt de ces rivières. La rivière de Mont-Louis est considérée comme une rivière à saumon. Veuillez effectuer cette analyse.
- RQC-84** La carte de visibilité indique qu'aucune éolienne n'est visible en tous points de la vallée de la rivière Mont-Louis ; ainsi, aucun impact n'est appréhendé sur le plan visuel.
- QC-85** À la page 304, l'étude mentionne que la méthodologie pour la réalisation de l'étude visuelle s'inspire de divers documents mais elle doit tenir compte également des documents suivants : le « Cadre d'analyse pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État » (MRNF, 2007) et le « Plan régional de développement du territoire public – Volet éolien – Gaspésie et MRC de Matane » (MRNF, 2004).
- RQC-85** Nous prenons bonne note de ce commentaire et les références aux documents seront présentées dans le rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement.
- QC-86** Les sites d'intérêt esthétique et les corridors panoramiques reconnus dans le schéma d'aménagement de la MRC doivent être identifiés dans l'étude d'impact. Bien que ces éléments ne soient pas localisés à l'intérieur des limites du parc éolien, on demande à ce qu'ils soient intégrés à l'analyse du paysage. Des simulations visuelles pour l'ensemble des sites d'intérêt esthétique localisés dans l'aire d'influence forte devraient également être fournies.
- RQC-86** Ces sites, provenant du schéma d'aménagement de la MRC de La Haute-Gaspésie, seront identifiés à l'étude. Cependant, pour le projet modifié, aucune éolienne n'est implantée dans la zone d'influence forte d'aucun de ces sites. Dans son schéma d'aménagement en vigueur, la MRC de La Haute-Gaspésie a reconnu le statut de « circuit panoramique » aux routes 299, 198 et celle reliant Mont-Saint-Pierre au Parc de la Gaspésie, où s'appliquent les règles de protection suivantes: conservation d'une lisière boisée de 30 mètres de largeur de chaque côté de l'emprise routière, ainsi qu'un paysage visuel jusqu'à une distance maximale de 1,5 km. Pour leur part, les routes de Saint-Octave et la section nord de la route ceinture des Monts McGerrigle auront le statut de « Corridor routier » où une lisière boisée de 30 mètres de chaque côté de l'emprise de ces routes sera maintenue. L'implantation du parc éolien respecte l'ensemble de ces règles de distance.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Par ailleurs, nous faisons remarquer que les règles données pour la délimitation des zones d'influence forte (0-1200 m), moyenne (1300 m-10 km) et faible (plus de 10 km) sont estimées pour des conditions de territoire ouvert et sans obstacle visuel et doivent être validées en fonction de la structure du relief en place. Nous avons fait cette validation tout au long de l'étude d'intégration par la conception de principes et critères adaptés aux conditions prévalentes dans le territoire d'insertion du parc éolien.

QC-87 En ce qui a trait au milieu habité, on souhaite que plusieurs vues stratégiques soient identifiées pour chacun des villages. Ces vues stratégiques devront tenir compte des éléments d'intérêt de ces villages.

La localisation géographique des projets, telle que présentée à la section 1.1 du guide produit par le MRNF, doit être accompagnée d'une cartographie localisant le projet à différentes échelles. Cette cartographie doit permettre de localiser le projet en fonction des territoires spécifiques et les éléments structurants en fonction des différentes échelles d'analyse. Ainsi, puisque le projet du parc éolien est localisé le long du circuit touristique de la route 132, il importe que la localisation géographique du projet permette de le localiser dans le contexte touristique, et ce, tant à l'échelle régionale que locale. Elle doit illustrer les sites d'intérêt récréotouristique qui sont localisés à proximité du projet de parc éolien. L'étude d'impact ne fait cependant pas référence aux tendances touristiques actuelles en Gaspésie qui s'orientent vers deux types de produits, à savoir le séjour dans une des régions naturelles de la Gaspésie, « La Pointe », ainsi que le circuit touristique de la route 132, c'est-à-dire le « Tour de la Gaspésie ».

RQC-87 Les points de vue stratégiques qui ont été identifiés dans chaque village l'ont été en fonction de la visibilité des éoliennes. La configuration topographique des Anses de Mont-Louis et de L'Anse-Pleureuse limitant l'étalement de l'urbanisation à de faibles superficies sur la côte et vers le fond de vallée, le secteur sensible à ce niveau est contenu dans un territoire de 2 km par 800 mètres. Dans le cas du projet modifié, seuls trois points de vue à Mont-Louis et à L'Anse-Pleureuse permettent de voir des éoliennes :

- Mont-Louis : point de vue 2, 2 éoliennes, distance de 7 km;
- Mont-Louis : point de vue 3, 9 éoliennes, distance de 5 km;
- L'Anse-Pleureuse : point de vue 7, 5 éoliennes, distance de 2 km.

Ces vues n'entrent pas en conflit avec les éléments d'attrait de chaque village et respectent en tous points la protection de l'encadrement visuel du milieu. Précisons finalement qu'aucune éolienne ne sera visible à partir de la localité de Gros-Morne.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-88 Afin de permettre de bien appréhender l'impact du projet en lien avec l'industrie touristique, la localisation géographique du projet doit permettre de le localiser à l'échelle de la région touristique de la Gaspésie, en fonction du « Tour de la Gaspésie » ainsi qu'à l'échelle de la région naturelle identifiée par l'Association touristique régionale, en fonction de la clientèle en séjour. Par conséquent, l'initiateur devrait fournir deux cartes supplémentaires, dont une à l'échelle de la région touristique, et la seconde à l'échelle de la région naturelle ou à l'échelle de la MRC. La première carte doit contenir, au minimum, les principaux attraits régionaux et territoires spécifiques tels que le circuit touristique de la route 132, les parcs nationaux, etc. La deuxième devrait pour sa part localiser les principaux attraits touristiques. Dans le cas de visibilité d'éoliennes appréhendées, ajouter les simulations visuelles significatives.

RQC-88 La figure 9 présente les principaux attraits touristiques de la Gaspésie tandis que la figure 10 illustre ceux de la MRC de La Haute-Gaspésie.

Quant à la visibilité d'éoliennes à partir de la route 132, les simulations visuelles présentées dans le rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement démontrent que seulement 4 éoliennes seront visibles de la route 132 (à proximité de l'intersection avec la route 198), et ce à une distance moyenne de 2 km à l'intérieur des terres (voir vue 7, figure 8.12).

Par conséquent, nous concluons que le projet éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis ne contribuera pas à l'impact visuel cumulatif de l'ensemble des parcs éoliens situés à proximité de la route 132, et pouvant ainsi potentiellement affecter l'industrie touristique régionale.

Rapport complémentaire

Tableau 22 Description du modèle de turbine retenue (A-1650)

Caractéristiques de la turbine A-1650 de AAER	
Technologie	A-1650
Puissance nominale	1,65 MW
Hauteur du moyeu	80 m
Diamètre des pales du rotor	77 m
Nombre de pales	3
Surface balayée	4 657 m ²

On peut se référer au rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement pour l'ensemble des détails ayant trait au projet modifié.

QC-74 Il est possible que le nombre optimal de 111 éoliennes puisse diminuer substantiellement selon le type de turbine choisi. Dans ce cas, l'initiateur devra privilégier le retrait des éoliennes les plus visibles des milieux habités. Dans le même ordre d'idées, l'initiateur a-t-il l'intention de privilégier le retrait total des éoliennes dans la partie du parc éolien située à l'est de la vallée de L'Anse-Pleureuse?

RQC-74 Comme il a été mentionné dans la réponse précédente, une nouvelle variante du parc éolien a été élaborée diminuant le nombre d'éoliennes de 111 à 61. Dans la nouvelle variante du projet, plusieurs des sites d'implantation d'éoliennes ont été abandonnés ou déplacés. De plus, tous les sites d'implantation d'éoliennes, situés sur le mont Louis, ainsi qu'à l'est de la route 198, ont été abandonnés.

On peut se référer à la figure 1 pour le portrait général du projet modifié ainsi qu'au rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement pour les principales caractéristiques techniques et la mise à jour de l'évaluation environnementale.



Figure 9
Attraits touristiques de la Gaspésie

PROJET

Zone d'étude

ATTRAIT TOURISTIQUE

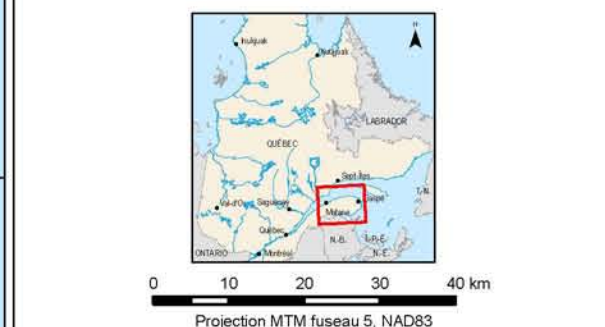
- Village membre de l'Association des plus beaux villages du Québec
- Phare de la Route des phares
- Parc national du Québec
- Parc national du Canada
- Réserve faunique
- Zone d'exploitation contrôlée (ZEC)
- Rivière à saumon
- Les Jardins de Métis
- Baie des Chaleurs (Les plus belles baies du monde)
- Circuit le Tour de la Gaspésie

PARC ÉOLIEN

- Existant
- Projeté

Sources :
BDGA, 1 : 1 000 000, MRNF Québec, 2002
TRP, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2008

Projet 502160
Fichier 502160_BI9_QC88-1_003_090304.mxd



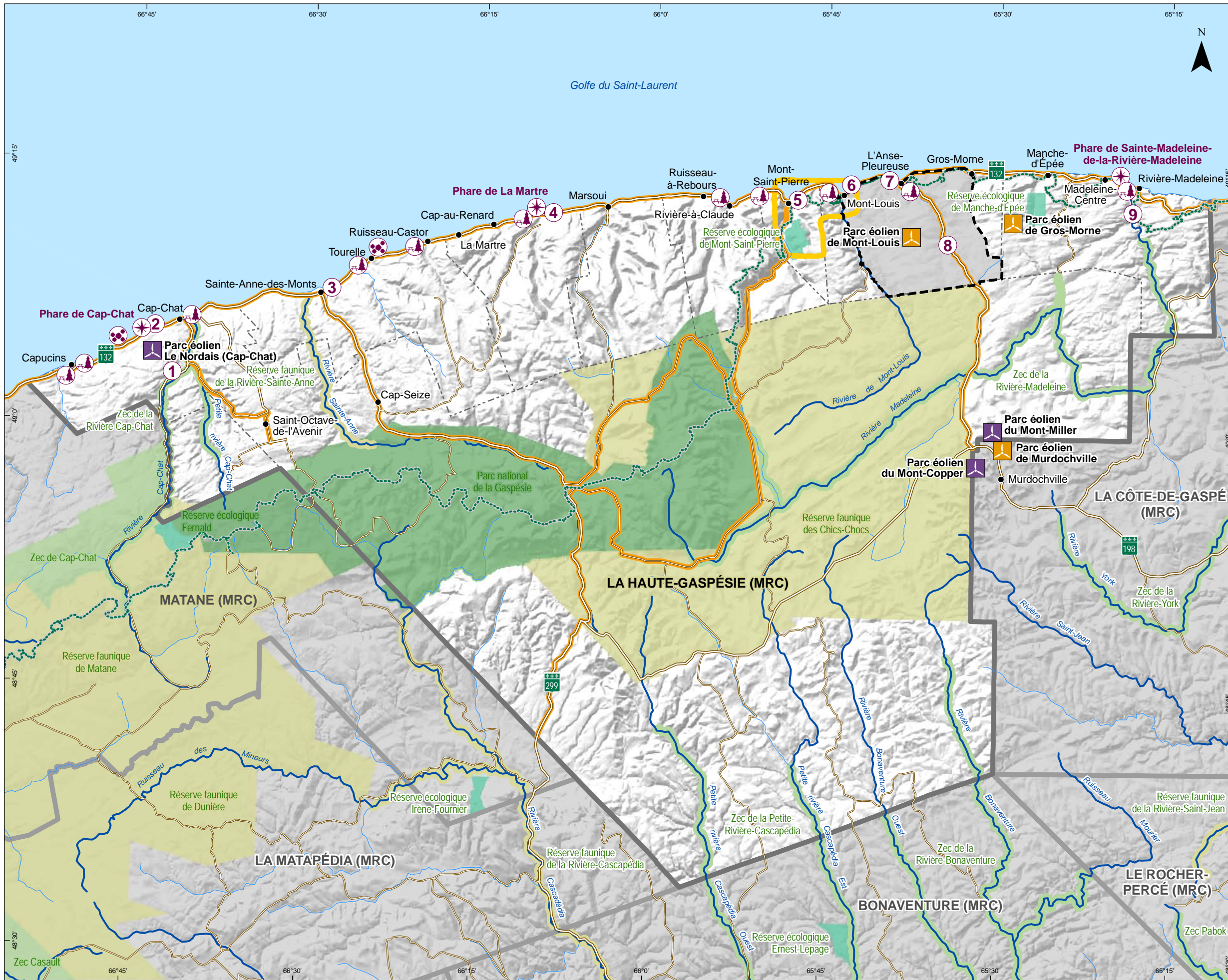


Figure 10
Attrait touristique de la MRC de La Haute-Gaspésie

PROJET

- Zone d'étude

ATTRAIT TOURISTIQUE

- Phare de la Route des phares
- Monolithe
- Halte routière
- Autre attrait touristique
 - Centre de plein-air Cap Chat
 - Parc récréotouristique du rocher Cap-Chat
 - Exploramer
 - Centre d'interprétation archéologique de la Gaspésie
 - Carrefour aventure
 - Parc et mer Mont-Louis
 - Moulin à farine
 - Chute de la roche pleureuse
 - Passé migratoire

PROTECTORAT

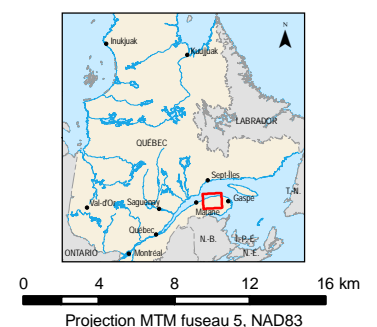
- Parc national
- Réserve écologique
- Réserve faunique
- Zone d'exploitation contrôlée (ZEC)
- Aire de vol libre intensif
- Rivière à saumon
- Sentier international des Appalaches
- Circuit touristique

PARC ÉOLIEN

- Existant
- Projeté

TERRITOIRE

- Limite MRC
- Limite municipale



Sources :
BDGA, 1 : 1 000 000, MRNF Québec, 2002
TRP, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2008

Projet 502160
Fichier 502160_Bf10_OC88-2_008_090202.mxd

Mars 2009

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-89 L'implantation des parcs éoliens le long de la côte nord du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie fera en sorte de créer un impact cumulatif visuel pour les observateurs de passage. Il est demandé à l'initiateur de projet de fournir une carte illustrant l'emplacement des différents projets autorisés et à venir et de discuter de l'impact cumulatif sur la paysage, non pas uniquement pour un point d'observation donné mais également pour un observateur mobile se déplaçant par exemple sur les circuits touristiques.

RQC-89 En ce qui a trait à la cartographie des différents parcs éoliens en exploitation ou projetés sur le territoire gaspésien, on peut se référer à la figure 9, pour en connaître leur emplacement.

Ainsi, on observe que le projet de parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis n'a aucun impact cumulatif pour les usagers de la route 132. On note à l'entrée de L'Anse-Pleureuse, une vue indirecte et ponctuelle en direction ouest uniquement. La simulation visuelle (point de vue 7) démontre que l'impact de cette vue est négligeable. Une deuxième simulation visuelle, effectuée à partir de la route 132, du côté est de la localité de L'Anse-Pleureuse (point de vue 8) démontre qu'aucune éolienne ne sera visible de cet endroit.

La seule contribution du parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis à un éventuel impact visuel cumulatif sera sur la route 198 qui relie le village de L'Anse-Pleureuse à Gaspé. Dans la vallée de l'Anse Pleureuse (route 198), les éoliennes seront visibles sur un tronçon de 2 km à l'est du lac de l'Anse Pleureuse et sur un tronçon de 9 km au sud du territoire. Dans ce dernier tronçon, seuls les observateurs mobiles en direction Nord pourront voir une dizaine d'éoliennes alignées sur une ligne de crête (point de vue 13). Cette vue devrait être intermittente étant donné l'encadrement forestier de la route dans ce secteur. Cet aspect sera à vérifier dans le cadre du programme de suivi du projet après l'aménagement du parc éolien. Il faut noter que les observateurs mobiles en direction Sud verront les parcs éoliens de Murdochville (Mont Copper et Mont Miller) de façon intermittente. Il faut se rappeler que la route 198 a une fonction plus utilitaire que touristique reliant la côte à Murdochville et Gaspé par l'intérieur des terres et n'a donc pas à ce titre un statut touristique comparable à la route 132.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- QC-90** Le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine (MCCCF) souligne que, dans l'étude d'impact, la protection des paysages ne semble pas avoir bénéficié du traitement optimal en fonction des orientations gouvernementales qui en font une responsabilité partagée entre tous les ministères et organismes publics. Puisque le MCCCF adhère au principe de protection du patrimoine culturel contenu dans la Loi sur le développement durable, il considère que, comme il s'agit du cadre de vie quotidien des citoyens, la population doit être étroitement associée à la détermination des paysages d'intérêt de son milieu ainsi qu'aux choix qui seront faits quant à la pertinence d'y autoriser ou non l'implantation d'éoliennes et quant à la façon dont cette implantation sera réalisée dans les sites qui s'avéreront appropriés à un tel usage.
- RQC-90** Une étude d'intégration visuelle du projet a été réalisée en amont de l'implantation du parc éolien et a impliqué l'ensemble des étapes prévues par le MNR pour l'intégration et l'harmonisation paysagère d'un parc éolien. Cet exercice a entre autre impliqué la caractérisation du paysage de la zone d'étude et la présentation de ses caractéristiques, à la population, dans le cadre d'une consultation publique, tenue en mai 2007. À cette occasion, les citoyens et représentants de groupes d'intérêt ont exprimés différentes préoccupations quant à l'impact possible du projet sur plusieurs dimensions de leur réalité. Le bilan de cet échange a été le principal guide par lequel l'initiateur a révisé le déploiement du projet sur le territoire qui s'est traduit par une réduction importante et le déplacement du parc éolien.
- QC-91** Étant donné l'intérêt patrimonial de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis, de ses paysages et de son importance touristique, le MCCCF souhaite qu'une étude spécifique de caractérisation et de gestion des paysages soit réalisée afin de mieux comprendre les impacts du projet sur l'environnement culturel pouvant avoir des incidences sur le cadre de vie des citoyens et sur le développement touristique. Cette évaluation viendrait compléter l'étude d'impact et pourrait proposer des conditions pour la réalisation du projet, qui tiendrait davantage compte de cette dimension et en assurerait une plus grande acceptabilité sociale².
- RQC-91** Dans le cadre de la préparation du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, concernant le projet modifié, l'analyse des impacts sur le plan visuel et des paysages a été complètement revue et ce en fonction de la nouvelle implantation proposée et des nouvelles simulations visuelles. Rappelons que le projet optimisé a permis de retirer les éoliennes présentes sur le mont-Louis, éliminant ainsi l'impact visuel à partir de la route 132 ainsi que l'impact cumulatif appréhendé à l'échelle du tour de la gaspésie.

² Veuillez prendre note que la Conférence régionale des éluEs du Bas-Saint-Laurent (CRÉBSL), avec le soutien financier de ses partenaires, le MAMR, le MDDEP et le MRNF, et en collaboration avec Ruralys, a réalisé des études de caractérisation et d'évaluation des paysages des huit MRC du Bas-Saint-Laurent.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-92 **Tel que mentionné par l'initiateur à la page 324 : « la nature même de la structure de l'éolienne offrant peu de possibilités de mesures d'atténuation efficace pour réduire leur impact visuel sur le paysage », et puisque l'initiateur disposera de plusieurs sites alternatifs lorsqu'il élaborera sa configuration finale, il devra ainsi déplacer les éoliennes dans des sites de moindres impacts visuels.**

RQC-92 Les modifications apportées au projet modifié, tel que présenté au rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement ont permis d'éliminer les éoliennes situées du côté est de la vallée de l'Anse Pleureuse et de déplacer les éoliennes situées à proximité du village de Mont-Louis vers l'intérieur des terres et ainsi diminuer l'impact visuel.

Le projet modifié sera entièrement aménagé sur des terres du domaine public, à l'écart des noyaux villageois et des lieux d'habitation permanents. De plus, les modifications apportées au projet ont permis d'éliminer les éoliennes présentes sur le mont Louis.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

MILIEUX HUMIDES

La cartographie des milieux humides de l'étude d'impact a été réalisée à partir des données du système d'information écoforestière (SIEF) du MRNF. La cartographie du SIEF est issue d'une photo-interprétation à l'échelle du 1 : 40 000 et n'est pas réalisée dans un but de cartographier toutes les classes de milieux humides. Une photo-interprétation des milieux humides à l'échelle du 1 : 15 000 serait minimalement requise afin d'identifier tous les milieux humides situés dans le territoire à l'étude. Selon l'analyse actuelle de l'initiateur, les chemins d'accès et les sites d'implantation ne touchent aucun milieu humide (figure 8.2).

QC-93 La Direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEP a colligé la localisation des chemins d'accès et les sites d'implantation des éoliennes avec les données du SIEF. Il a été possible d'identifier la présence potentielle d'une tourbière boisée dans le tracé du chemin d'accès du site 81 au site 72-77, soit au nord-est du lac de l'Anse Pleureuse. En effet, la base de données du SIEF nous indique que nous traversons une cédrière tourbeuse à sapin sur dépôt organique dont le drainage est de type hydrique. Il serait souhaitable que l'initiateur valide ces informations sur le terrain en utilisant le guide d'identification et délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains (<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/delimitation.pdf>) et applique la séquence « éviter-minimiser-compenser », le cas échéant.

RQC-93 Selon la configuration du projet modifié, aucun chemin d'accès ni éolienne ne seront présents du côté est de la vallée de l'Anse Pleureuse. Par conséquent, la cédrière tourbeuse à sapin sur dépôt organique identifiée à la QC-93 ne sera plus affectée par le projet.

Une vérification de la présence des milieux humides présents dans la zone d'étude a été effectuée à l'échelle 1 :20 00. Cette cartographie des milieux humides est illustrée à la figure 11.

Précisons que les données provenant de Canards Illimités concernant la localisation de certains milieux humides ont également été consultés. Un milieu humide a été détecté par photo-interprétation près du chemin d'accès aux éoliennes 43, 48 et 49; une attention particulière sera apportée à l'implantation de ce chemin. Une vérification au terrain lors de l'inventaire de végétation sera effectuée pour les éoliennes 24 à 27 où la présence de chablis pourrait cacher la présence d'un milieu humide; cependant, les chances qu'un tel milieu soit confirmé à cet endroit sont très faibles. Par ailleurs, aucun autre milieu humide cartographié ou identifié par photo-interprétation n'est affecté par les aménagements du parc éolien. Dans l'éventualité qu'un ou des milieux humides soient rencontrés lors des différents inventaires qui seront effectués au cours de l'été 2009 (caractérisation de cours d'eau, inventaire de végétation concernant les espèces floristiques à statut précaire) et qu'ils soient éventuellement touchés par les travaux d'aménagement, le promoteur s'engage à caractériser ces habitats selon le guide d'identification et de délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains, et d'appliquer la séquence "éviter-minimiser-compenser" s'il y a lieu.

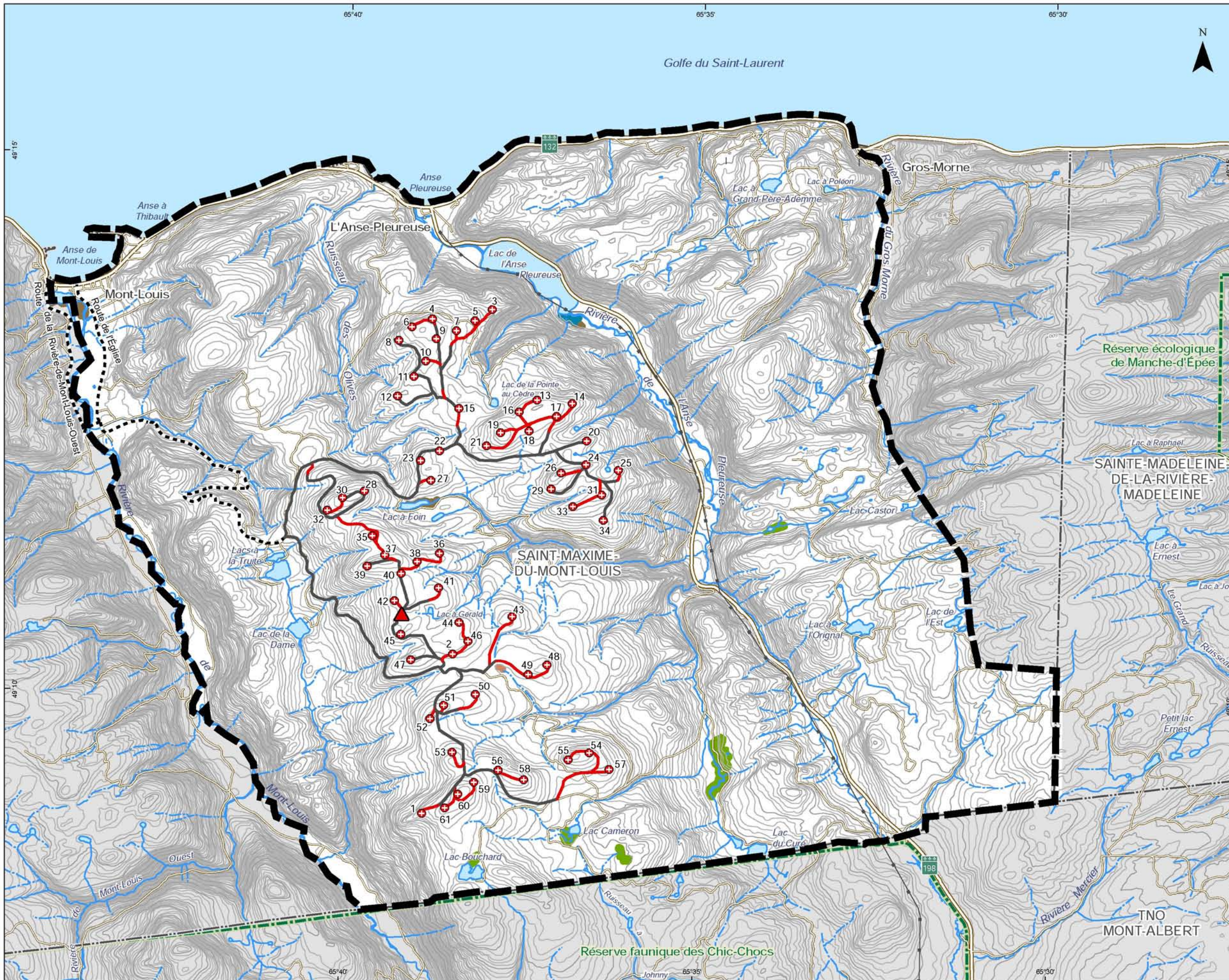












Figure 11
Milieus humides présents dans la
zone d'étude






PROJET


-  Zone d'étude
-  Site d'implantation d'éolienne
-  Poste éleveur
-  Chemin d'accès à construire
-  Chemin d'accès à modifier
-  Trajet proposé pour le transport de composantes éoliennes et de la machinerie

MILIEUX HUMIDES

-  Aulnaie
-  Marécage
-  Terre inondée
-  Non classifié (selon Canards Illimités Canada)

LIMITE ET INFRASTRUCTURE

-  Réseau routier principal
-  Réseau routier secondaire
-  Ligne de transport d'énergie
-  Limite municipale
-  Territoire protégé (réserve faunique, réserve écologique)



0 0,5 1 1,5 2 km
 Projection MTM fuseau 5, NAD83
 Équidistance des courbes : 60 m

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

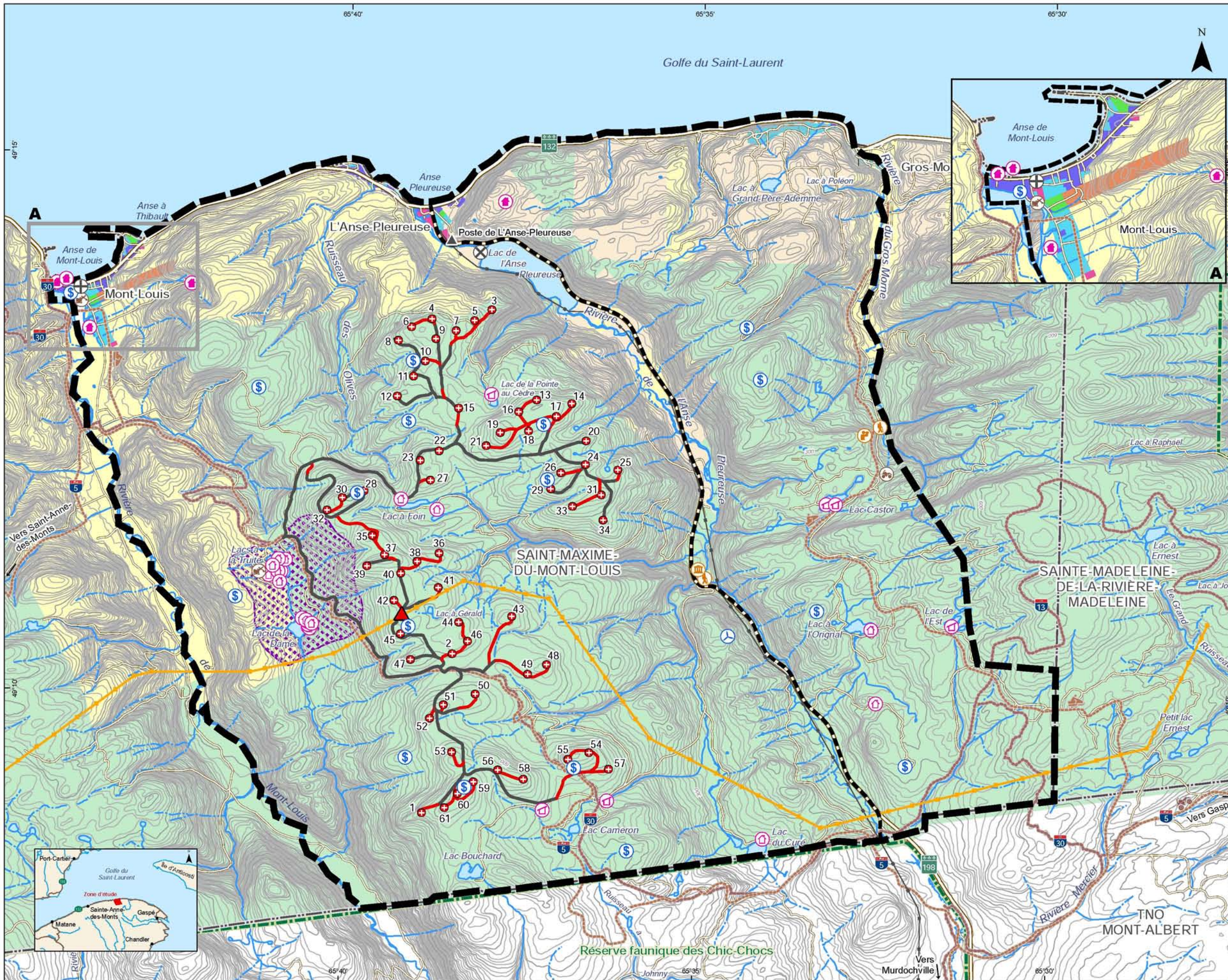
HARMONISATION DES USAGES ET RESPECT DES DROITS CONSENTIS

QC-94 À la section 8.3, l'ensemble des droits fonciers et l'utilisation du territoire doivent être cartographiés sur la figure 8.3 qui représente la description du milieu humain.

RQC-94 Les droits fonciers ont été ajoutés aux diverses utilisations du territoire sur la figure 12. Les données relatives aux droits fonciers ont été obtenues de la part de la direction régionale du MRNF (Danick Boulay, MRNF, communication personnelle). Précisons également que la figure 8.3 du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement fut également mise à jour.

La figure 8.3 englobe notamment les utilisations du territoire suivantes :

- érablière sous permis d'exploitation en terre publique;
- coupe forestière prévue au PQAF 2008-2013;
- sentier international des Appalaches;
- sentier de motoneige;
- sentier Trans-Québec (motoneige);
- sentier de VTT;
- droit consenti en territoire public (droits fonciers).



ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DE SAINT-MAXIME-DU-MONT-LOUIS

Figure 12
Droits fonciers accordés

- PROJET**
- Zone d'étude
 - Site d'implantation d'éolienne
 - Poste élévateur
 - Chemin d'accès à construire
 - Chemin d'accès à modifier
 - Ligne de raccordement (Hydro-Québec)
- UTILISATION DU TERRITOIRE**
- Sentier de motoneige (local, Trans-Québec)
 - Sentier de VTT (local, Trans-Québec)
 - Zone de villégiature regroupée
- DROIT FONCIER**
- Fins personnelles
 - Fins personnelles de villégiature
 - Fins de construction d'un abri sommaire en forêt
 - Fins communautaires (récréatives, sportives et/ou éducatives)
 - Fins d'observation de la faune, belvédère ou autre
 - Sentier de randonnée pédestre
 - Fins commerciales
 - Fins de parc éolien
 - Fins de construction et/ou réaménagement d'un chemin
 - Sentier de véhicule tout terrain
 - Transfert d'administration (Ministères ou organismes du gouvernement du Québec)
 - Transfert d'autorité
- LIMITE ET TERRITOIRE**
- Terre de tenure privée
 - Terre de tenure publique
 - Terre de tenure mixte
 - Territoire protégé (réserve faunique, réserve écologique)
 - Limite municipale
- INFRASTRUCTURE**
- Réseau routier principal
 - Réseau routier secondaire
 - Poste et ligne de transport d'énergie

0 0,5 1 1,5 2 km
Projection MTM fuseau 5, NAD83
Équidistance des courbes : 60 m

Sources :
BDTQ, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2008
SDA, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2008
TRP, 1 : 20 000, MRNF Québec, 2008

Projet 502160
Fichier 502160_Bf12_foncier_090310.mxd

Mars 2009

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Quelques érablières sous permis d'exploitation en terres publiques sont disséminées dans la zone d'étude mais aucune n'est touchée par les sites d'implantation des éoliennes et des chemins d'accès. Ces érablières sont de superficie variable et sont surtout situées dans la vallée de la rivière de l'Anse Pleureuse et sur des flancs de montagnes bordant la vallée de la rivière de Mont-Louis.

De grandes superficies de coupes forestières sont prévues au PQAF 2008-2013 chevauchent les sites d'implantation de plusieurs éoliennes ou se trouvent à proximité de celles-ci, notamment dans la partie centrale du parc éolien projeté.

Le Chemin des Côtes, un tronçon du sentier international des Appalaches, s'étend dans la partie nord de la zone d'étude, soit à plus d'un kilomètre des éoliennes les plus rapprochées. Un tronçon du sentier de motoneige Trans-Québec et un sentier de VTT traversent le tiers inférieur du parc éolien. Finalement, un sentier de motoneige et de VTT sillonne la partie sud-est de la zone d'étude, à l'ouest de la rivière de l'Anse Pleureuse.

Les droits fonciers peuvent être associés aux fins suivantes :

- fins personnelles;
- fins personnelles de villégiature;
- fins de construction d'un abri sommaire en forêt;
- fins communautaires (récréatives, sportives ou éducatives);
- fins d'observation de la faune, belvédère ou autre;
- sentier de randonnée pédestre;
- fins commerciales;
- fins de parc éolien;
- fins de construction ou réaménagement d'un chemin;
- sentier de véhicule tout terrain;
- transfert d'administration (ministères ou organismes du gouvernement du Québec);
- transfert d'autorité.

Plusieurs droits fonciers se trouvent dans le secteur du lac à la Truite et du lac à la Dame (fins personnelles de villégiature), alors que les autres sont dispersés dans l'aire d'étude. Notons par ailleurs la présence de quelques uns d'entre eux à proximité des éoliennes ou des chemins d'accès dans les secteurs de lac de la Pointe au Cèdre (fins de construction d'un abri sommaire en forêt), du lac à Pierrot (fins commerciales) et du lac à Foin (fins personnelles de villégiature), notamment.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- QC-95** On remarque sur la figure 8.3, qu'un chemin d'accès à construire, à l'ouest du lac de la Dame, est localisé à proximité d'une érablière sous permis. En conséquence, le MRNF demande à l'initiateur que le chemin soit positionné à plus de 30 mètres de l'érablière sous permis.
- RQC-95** Les éoliennes associées à ce chemin d'accès ont été retirées du projet modifié. Le chemin d'accès n'a donc plus lieu d'être. En conséquent, la problématique énoncée dans la question ne s'applique plus.
- QC-96** On a constaté que des portions de sentiers sont manquantes sur les figures 8.3 et 8.5. En conséquence, nous demandons que la portion de sentier de motoquad manquante au sud du lac de l'Est soit ajoutée à la cartographie des figures 8.3 et 8.5. De même, les portions de sentier de motoneige et de motoquad présentes dans la partie ouest de la zone de l'étude devront être ajoutées à la figure 8.5. Ces portions sont présentes à la figure 8.3. Le MRNF rappelle que son personnel est disponible pour assister l'initiateur afin que ce dernier puisse obtenir toutes les informations requises sur l'utilisation du territoire.
- RQC-96** Les figures 8.3 et 8.5 ont été corrigées; on peut se référer au rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement pour la mise à jour de la cartographie.
- QC-97** À la section 3.1, en ce qui concerne la cartographie des zones d'interdiction de 500 mètres aux alentours de toute habitation, le MRNF a constaté que des emplacements de villégiature n'ont pas été pris en compte dans la réalisation de la figure 3.1. Veuillez prendre en compte l'ensemble des emplacements de villégiature dans les relevés relatifs aux zones d'interdiction.
- RQC-97** L'ensemble des chalets actuellement en place, à l'exception des camps de chasse ont été pris en compte dans le cadre de la réalisation de la carte des interdictions et ce conformément à 10.4.7 du Règlement de zonage de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis. Ainsi, aucun chalet ne se situe à moins de 500 m d'une éolienne.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-98 À la page 45, section 3.2.3, figure 3.2, il est mentionné qu'une section du chemin d'accès pour rejoindre les éoliennes 88 et 105 passe par la réserve faunique des Chic-Chocs. D'autre part, les éoliennes 55, 69 et 88 sont localisées très près de la limite de ce territoire. Est-ce que l'initiateur du projet a convenu d'une entente avec la SÉPAQ pour l'utilisation de cette portion de route et sur la localisation des éoliennes en bordure du territoire?

RQC-98 Les éoliennes en question ont tous été abandonnées, ainsi aucun impact n'est possible en regard de cet élément. En ce qui concerne la possibilité d'utiliser un chemin d'accès existant à partir de la route 198, traversant une partie de la Réserve faunique des Chic-Chocs, accéder à la zone d'étude, nous avons entrepris des discussions avec M. Bermans Drouin, directeur de la réserve faunique afin de valider la possibilité d'utiliser cette route. Celui-ci nous confirme que cette option est acceptable en période estivale, advenant la nécessité d'effectuer des travaux de réfection après le 1er septembre, le promoteur devrait toutefois en informer les dirigeants de la réserve (Bermans Drouin, Directeur de la Réserve faunique des Chic-Chocs, communication personnelle).

Rappelons toutefois, que l'entrée principale demeure celle présenté sur la figure 1, soit à partir de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis. Ainsi, advenant la nécessité d'utiliser cet accès, Mont-Louis Wind L.P. Éoliennes Mont-Louis S.E.C. à informer la direction de la réserve faunique et à vérifier auprès de la direction régionale du MRNF si des autorisations doivent être émises en regard de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune.

QC-99 À la page 241, section 8.3.2.1, au tableau 8.64, un élément d'information devrait être ajouté concernant la réserve faunique des Chic-Chocs. Cet élément est pertinent puisque à la figure 3.2, il est indiqué que l'accès routier pour traverser la vallée de l'Anse-Pleureuse, soit pour joindre l'éolienne 88 à l'éolienne 105, emprunte la réserve faunique des Chic-Chocs. De plus, les éoliennes 55, 69 et 88 seront érigées très près des limites de ce territoire. Pour ces raisons, l'élément de la réserve faunique des Chic-Chocs devrait être ajouté par l'initiateur au tableau 8.64.

RQC-99 Le projet modifié sera entièrement aménagé sur les terres publiques comprises du côté ouest de la vallée de l'Anse Pleureuse. Le passage par la route 198 et donc par la Réserve faunique des Chic-Chocs n'est plus envisagé comme accès prioritaire au parc éolien en phase de construction. L'accès principal au parc éolien sera effectué par la route 132 ainsi que par la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis. Le trajet est illustré sur la figure 1.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-100 Par mesure d'atténuation lors de la période de construction du parc éolien, des tronçons de sentiers pourraient être relocalisés au besoin, en collaboration avec les organismes gestionnaires de sentiers. Nous rappelons à l'initiateur que des autorisations et des permis du MRNF seront nécessaires avant une relocalisation de sentier.

RQC-100 Effectivement, advenant la nécessité de déplacer un tronçon de sentier de motoneige ou VTT, Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. s'assurera de discuter de cet aspect avec les organismes gestionnaires de sentiers et d'obtenir les autorisations et les permis nécessaires de la part du MRNF.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

CONSULTATIONS

QC-101 Il est indiqué à la page 69, section 5, que divers intervenants locaux oeuvrant dans les domaines touristique, politique et socioéconomique ont été consultés. L'initiateur peut-il clairement identifier ces intervenants et nous informer des faits saillants de ces consultations et des nouvelles consultations qui devront être faites en fonction des modifications apportées au projet?

RQC-101 L'annexe H présente le résumé des contacts effectués jusqu'à maintenant par le promoteur auprès de divers intervenants locaux œuvrant dans les domaines touristique, politique et socioéconomique.

Northland Power a contacté à ce jour quatre citoyens et 29 organismes régionaux. Ces deniers comprenaient entre autres des représentants du monde municipal (7), des clubs sportifs ou d'ornithologie (5), des entrepreneurs divers ou groupements d'entreprises utilisant le territoire pour leurs activités (5), des Premières Nations (3), des groupes environnementaux (3), des ministères (2), etc.

Lors des entretiens téléphoniques, plusieurs intervenants ont souligné leur intérêt à participer aux séances de consultation tenues en février. Certains d'entre eux aimeraient notamment être informés de l'emplacement projeté des éoliennes et obtenir plus d'information concernant le projet. La plupart se sont montrés réceptifs face au projet, en autant que les règlements en vigueur et les avis des citoyens soient respectés. Ceux ayant manifesté leur accord au projet évoquent notamment les retombées économiques et les opportunités d'emplois régionaux associés au projet comme principales raisons. Néanmoins, l'un des citoyens consultés déplore le fait que des éoliennes soient visibles de chez lui.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-102 L'initiateur a-t-il consulté les organismes gestionnaires des sentiers récréatifs présents dans la zone d'étude? L'initiateur a-t-il consulté des groupes de villégiateurs, dont, entre autres, ceux des sites de villégiature regroupés des lacs à la Truite et de la Dame? Si non, il doit le faire et leur position faire l'objet d'un compte rendu.

RQC-102 Dans le cadre de la préparation du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, le promoteur a effectué une consultation auprès des différents organismes gestionnaires de sentiers récréatifs présents dans la zone d'étude. On peut se référer à l'annexe H, pour le compte rendu de ces consultations téléphoniques.

De plus, Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. a tenu des séances d'information publique dans la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis, le 24 mai 2007 et les 25 et 26 février 2009. Ces séances d'information étaient destinées à la population locale ainsi qu'aux différents utilisateurs du territoire.

À ce moment, les principaux enjeux discutés ont principalement touchés la question du déboisement ainsi que les impacts cumulatifs liés aux travaux de déboisement effectués par le bénéficiaire du CAAF et pour l'aménagement du parc éolien et la construction de la ligne électrique. Des questions ont également été soulevées à l'égard des impacts sur l'original, des retombées économiques du projet, des accès à la zone d'étude en phase d'aménagement ainsi que des composantes visuelles et sonores.

On peut se référer au chapitre 5, du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement pour les détails ayant trait à la consultation publique du 25 et 26 février 2009.

Finalement, en février 2009, considérant que les villégiateurs présents dans la zone d'étude ne se regroupent pas à l'intérieur d'une association, une demande a été adressée au MRNF afin de rejoindre ces derniers et s'assurer de transmettre les informations nécessaires et répondre aux questions et préoccupations à l'égard du projet.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-103 L'initiateur devra mettre sur pied un comité de concertation et de suivi du projet de parc éolien tout au long de l'élaboration du projet afin de favoriser la participation des utilisateurs du territoire public. Le comité devra être représentatif des différents utilisateurs du territoire public.

RQC-103 Le promoteur compte regrouper des personnes clés afin de former un comité de suivi et ainsi, intégrer les gens du milieu au projet. Le cadre du comité n'est pas encore établi officiellement, mais il comprendra au minimum deux personnes représentant la MRC, deux personnes représentant la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis et deux citoyens de cette même municipalité.

Les utilisateurs du territoire public, ou différents représentants, pourront également adresser une demande à Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C., afin de siéger sur ce comité. Signalons toutefois, que le promoteur travaille actuellement en concertation avec un comité de citoyens de la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis. Ce dernier fut entre autres consulté lors de la préparation du projet modifié.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-104 L'étude d'impact indique que les représentants de Northland Power ont rencontré la population de Saint-Maxime-du-Mont-Louis lors d'une journée portes ouvertes qui s'est tenue le 24 mai 2007, donc sur le projet de 67 éoliennes. Compte tenu que le nombre d'éoliennes risque d'être revu et que la configuration peut changer, est-ce que la population a été informée de cette possibilité et des impacts possibles, notamment, sur le paysage? Dans le cas contraire, des mesures d'information faisant état d'un projet modifié sont-elles prévues? Il est important d'aviser la population le plus rapidement possible des changements qui seront apportés.

Nous tenons à rappeler l'importance de la participation des groupes d'utilisateurs du territoire (exemples : villégiateurs, club de motoneiges, etc.), notamment dans le choix des vues stratégiques ainsi que dans l'établissement de la valeur accordée au paysage, d'autant plus qu'une nouvelle configuration du parc éolien pourrait être déposée à la suite du choix final des éoliennes qui seront utilisées. Est-ce que tous les gestionnaires de sentiers et groupes d'utilisateurs seront consultés sur la nouvelle configuration? Est-ce que des ententes ont eu lieu entre l'initiateur et les groupes d'utilisateurs? À cet égard, est-ce que les rencontres avec les détenteurs de droit ont permis d'identifier ou permettront d'identifier les vues stratégiques pour la configuration finale du parc éolien (exemples : villégiateurs, gestionnaire du SIA, etc.)? De nouvelles rencontres sont-elles prévues afin d'expliquer aux groupes d'utilisateurs les modifications dans la configuration du parc éolien?

RQC-104 Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. a tenu une séance d'information publique dans la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis, les 25 et 26 février 2009. À ce moment, le public a été informé des changements apportés à la configuration du projet, et des impacts appréhendés par celui-ci. Dans le cadre de la préparation du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, l'analyse paysagère préparée par la firme Planac inc, a été revue et les simulations visuelles mises à jour.

On peut se référer au chapitre 5 du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement pour le résumé de cette séance d'informations publiques.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-105 Est-ce que la population locale, les différents groupes du milieu ou les autorités régionales (MRC) et locales (municipalités) ont été consultés afin de déterminer les unités de paysage et les vues valorisées? Lors des discussions avec les représentants de la MRC, quelles préoccupations ceux-ci ont-ils exprimées? Ceux-ci seront-ils avisés des modifications apportées au projet? Si non, ils doivent l'être.

RQC-105 Les autorités municipales ont été les premiers consultés. Le Conseil et les officiers municipaux ont ensuite rencontrés différents intervenants locaux afin d'obtenir leur avis sur les unités de paysage de même que sur les vues valorisées. Le projet a également été soumis aux citoyens et aux différents groupes d'intérêt. Ceux-ci ont eu l'occasion de prendre connaissance des points de vue lors de la tenue d'une consultation publique (présentation individuelle de type porte ouverte et présentation magistrale).

Il est à noter que le nouveau plan d'implantation permet de mieux répondre à la principale préoccupation exprimée par les divers intervenants du milieu, soit les éoliennes visibles sur le Mont-Louis. En effet, tous les sites d'éoliennes visibles de la route 132 en direction Est, à cet endroit ont été abandonnées, dans la nouvelle version du plan d'implantation.

QC-106 Est-ce que les points de vue spécifiques choisis qui ont servi de base aux montages photographiques sont à la satisfaction de la population locale, des différents groupes du milieu et des autorités régionales (MRC) et locales (municipalités)? Est-ce que les changements qui seront apportés à la configuration seront satisfaisants pour la population locale, les différents groupes d'utilisateurs, les autorités régionales et locales?

RQC-106 Il ressort des commentaires ayant suivi la présentation et les consultations publiques relatives au projet modifié que les changements apportés satisfont le milieu. On peut se référer au chapitre 5 du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, pour les détails ayant trait à la consultation publique du 25 et 26 février 2009 ainsi qu'aux préoccupations du public. Signalons que suite à l'analyse du projet modifié, de nouveaux points de vue ont été retenus, ceux-ci sont présentés dans le rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement.

Rapport complémentaire

COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

L'étude d'impact indique qu'aucune communauté autochtone n'est présente sur le territoire du projet. L'initiateur précise qu'une lettre a été envoyée à chacune des trois communautés micmaques de Listuguj, Gesgapegiag et Gespeg vivant à proximité afin de les informer de la teneur du projet mais, à ce jour, l'initiateur ne rapporte aucune réponse de la part des différentes communautés micmaques en date de juin dernier.

Par ailleurs, malgré l'absence de toute information à ce sujet dans l'étude d'impact, nous savons déjà que les Micmacs revendiquent un vaste territoire situé dans le domaine du projet, toutefois, cette revendication ne fait pas l'objet d'une négociation territoriale globale. Lors d'audiences publiques sur d'autres projets, ils ont déjà demandé d'être impliqués dans le développement de l'énergie éolienne en faisant aussi référence à leur revendication territoriale globale.

QC-107 L'initiateur devrait, au besoin, faire un rappel auprès des communautés micmaques et ne pas exclure la possibilité qu'une des communautés micmaques propose d'être impliquée dans le développement de ce projet puisqu'elles ont déjà manifesté le désir d'être impliquée dans le développement de projets éoliens lors d'audiences publiques sur d'autres projets éoliens en Gaspésie.

RQC-107 Dans le cadre du suivi des consultations, après le dépôt de l'étude d'impact, l'initiateur a contacté les communautés micmaques (Gespeg, Listuguj et Gesgapegiag) ainsi que le Conseil tribal Mi'gmawei Mawiomi. Le résumé de ces communications est présenté à l'annexe H.

Les lettres envoyées, afin d'inviter officiellement les Premières nation à la séance d'information publique qui s'est tenue les 25 et 26 février, ont également été jointes dans l'annexe traitant spécifiquement des Premières Nations (annexe I).

Rapport complémentaire

SANTÉ HUMAINE ET SÉCURITÉ

- QC-108** Nous vous rappelons que le numéro d'Urgence-Environnement (1 866 694-5454) et celui du bureau de la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine du MDDEP à Sainte-Anne-des-Monts (418 763-3301) pourraient être ajoutés dans l'étude d'impact.
- RQC-108** L'étude d'impact sur l'environnement traite du programme de suivi environnemental (section 9.3, pages 410 du rapport principal). Il est spécifié que le rôle du responsable en matière de gérance de l'environnement consiste, entre autres, à contacter Urgence-Environnement en cas de déversement de produits pétroliers. Les numéros d'urgence dont il est fait mention à la QC-108 seront spécifiés dans le plan des mesures d'urgence; celui-ci est actuellement en cours de développement et sera déposé au MDDEP au moment de la demande de certificat d'autorisation pour les travaux de construction.
- QC-109** La réalisation d'un programme d'intervention en cas d'incendie (p. 394, vol. 1) et d'un plan de sécurité civile (p. 411, vol. 1) lors de la demande de certificat d'autorisation du MDDEP par l'initiateur du projet, facilitera la concertation entre les intervenants et permettra d'assurer la sécurité des personnes et la protection des biens. Le plan de mesures d'urgence de l'initiateur devrait être arrimé au plan de sécurité civile de la Municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis.
- RQC-109** Le plan des mesures d'urgence est actuellement en cours de préparation; nous prenons bonne note de ces commentaires.
- QC-110** Il est possible que certains travaux nécessitent du dynamitage. Même si les sites et les volumes de roc à dynamiter ne sont pas encore connus, préciser les permis à obtenir, les lois et règlements à respecter, les risques associés à la réalisation d'une telle activité et les mesures de protection qui s'appliquent. Prévoit-on utiliser ces explosifs à proximité de secteurs habités ou près des secteurs de villégiature? Quelles mesures seront prises pour informer la population de l'usage des explosifs?
- RQC-110** Les permis et certificats à obtenir pour la réalisation de travaux de dynamitage comprennent : le Permis général d'explosif, le Permis de transport d'explosifs, le Permis de dépôt d'explosifs et le Certificat de boutefeux. Les lois et règlements à respecter relativement à l'usage d'explosifs sont la Loi sur les explosifs (chapitre E-22), le Règlement d'application de la Loi sur les explosifs, la Loi sur la santé et la sécurité du travail et le Code de sécurité pour les travaux de construction. L'entrepreneur responsable de la construction du parc éolien s'assurera d'obtenir toutes les autorisations requises, advenant la nécessité d'effectuer du dynamitage.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Les risques associés au dynamitage comprennent la projection de roc et autres débris, le déclenchement d'éboulis, les dommages aux puits d'eau potable, aux installations sanitaires et aux bâtiments ainsi que l'intoxication au monoxyde de carbone (en milieu habité).

Pour limiter ces risques, les mesures de protection suivantes seront suivies lors des activités de dynamitage :

- Réalisation d'un relevé vidéo de la zone de travail et des bâtiments environnants (0 à 500 pieds);
- Installation d'un ou de plusieurs sismographes;
- Établissement du critère de sautage en fonction des obstacles environnants (référence à la norme charte du Bureau Américain des Mines);
- Utilisation des normes de références de 50 mm/seconde à 100 mm/seconde selon le type d'ouvrage à protéger;
- Calcul du patron du sautage en fonction de l'ouvrage à dynamiter et de la norme à respecter par un expert en explosif;
- Mise en place de tapis pare-éclats sur la zone de sautage;
- Prise de mesures de vibrations et ajustements lorsqu'il y a dérogation à la norme.

Les secteurs habités et les secteurs de villégiature seront évités lors de l'implantation des éoliennes afin de respecter les zones d'interdiction mentionnées à la section 3.1 du rapport principal de l'étude d'impact. L'utilisation d'explosifs n'aura donc pas lieu à proximité de ces secteurs.

Il est à noter que l'emplacement exact des endroits à dynamiter n'a pas encore été déterminé. Pour ce faire, une étude géotechnique doit être réalisée au préalable aux sites d'implantation des éoliennes.

La population sera informée au préalable (au moins 24 heures à l'avance) sur la nature et l'utilité des travaux, le calendrier, les nuisances éventuelles et les moyens mis en œuvre pour y remédier.

De plus, la mise en place d'une signalisation adéquate et d'une ou plusieurs affiches indiquant la nature des travaux en cours, le nom de l'entreprise responsable du chantier et son numéro de téléphone sera effectuée à proximité des activités de dynamitage.

Bien entendu, une surveillance environnementale adéquate sera effectuée au moment de la construction du parc éolien, afin de s'assurer que l'entrepreneur respecte l'ensemble des conditions prescrites dans le certificat d'autorisation.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-111 À la section 8.3.9 concernant les effets stroboscopiques, des effets d'ombre pourraient-ils se produire à certains moments sur la route 132 et la route 198 et affecter les conducteurs?

RQC-111 La nouvelle configuration du parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis comprends 61 éoliennes maintenant concentrées à l'intérieur des terres et éloignées des routes 132 et 198 (figure 1). Considérant la distance minimale de 1 920 m entre l'éolienne la plus près (Numéro 4) et la route 132, ainsi que la distance de 1 200 m entre l'éolienne numéro 3 et la route 198, aucun effet stroboscopique n'est alors anticipé. À cet égard, les simulations visuelles effectuées selon la nouvelle configuration du parc et présentées dans le rapport addenda (voir figure no 8-12, 8-14, 8-15 et 8-16 confirment que l'effet visuel est faible à partir des routes d'intérêt et donc que la possibilité d'effet stroboscopique est nulle.

On peut se référer au rapport principal, pour les détails caractérisant ce phénomène ainsi que les distances où les effets stroboscopiques sont susceptibles de gêner la population.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

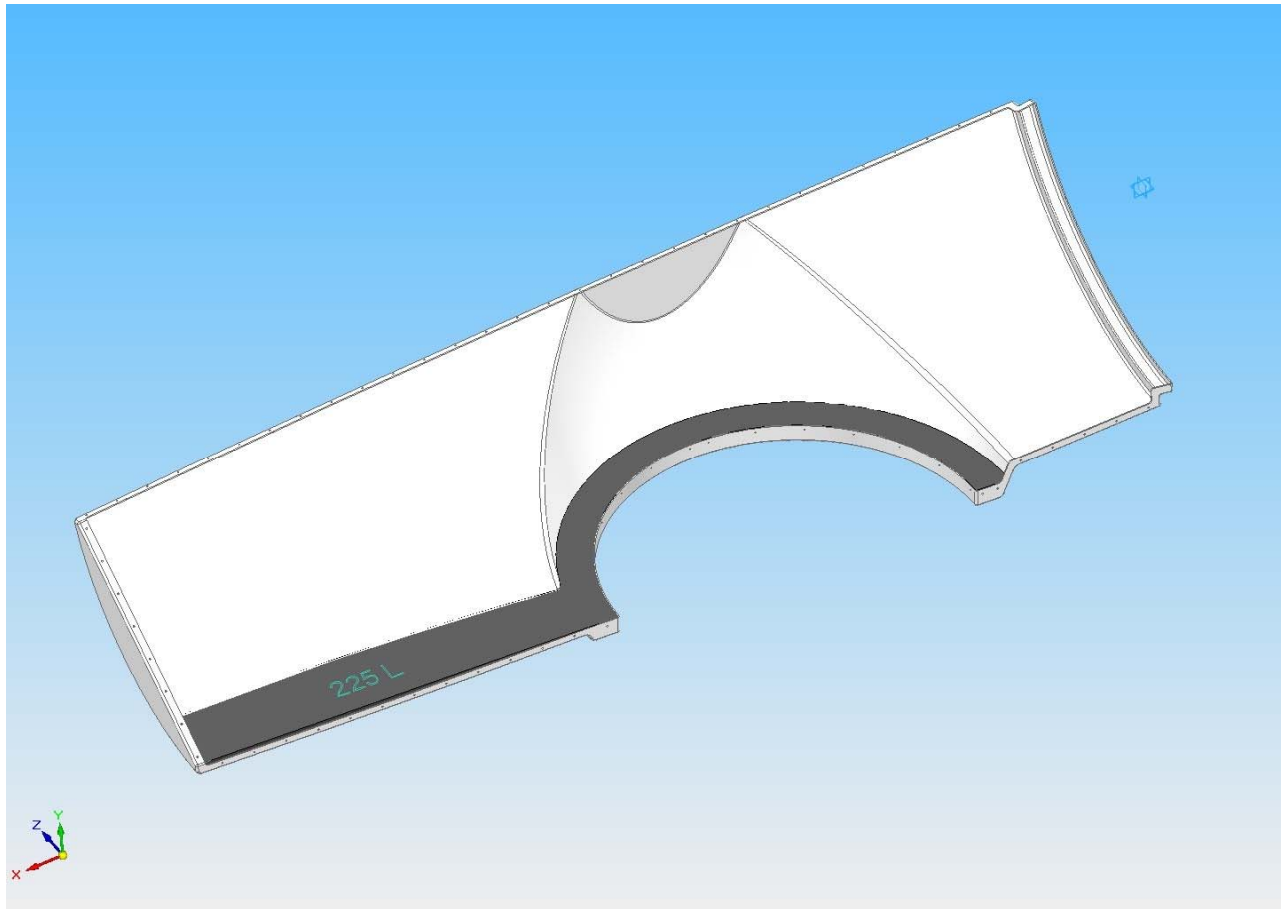
DISPOSITION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES ET DANGEREUSES

- QC-112** Selon le type d'éoliennes utilisé, l'initiateur devrait présenter, par des plans et des photos, les différents dispositifs de protection mis en place dans les éoliennes visant à capter les fuites de liquides. L'initiateur devrait insérer une section ou un tableau décrivant tous les liquides (type et volume) que l'on retrouve dans les éoliennes qui seront choisies. En plus de l'huile, on peut y retrouver du liquide de refroidissement et de l'huile hydraulique. Il devra expliquer également les risques potentiels de contamination des sols par les liquides présents dans une éolienne en phase d'opération et de démantèlement.
- RQC-112** Chacune des caractéristiques suivantes vise le modèle d'éolienne A-1650 d'AAER configurée pour des rotors de 77 m. Deux dessins techniques illustrent la capacité de rétention des fluides de deux zones, soit à l'intérieur de la structure en acier (figure 13) et à l'intérieur de l'enveloppe en composite servant d'habillage de la nacelle (figure 14). En résumé, la structure en acier a une capacité de rétention de 51 L. A ceci il faut rajouter la capacité de rétention des deux structures en composite, une gauche et une droite, qui couvre la partie inférieure de la nacelle, soit 2 fois 225 L (450 L total). La combinaison des trois bassins donne une capacité de rétention de 501 L de fluide.

Figure 13 système de rétention des fluides à l'intérieur de la structure en acier



Figure 14 système de rétention des fluides de l'enveloppe en composite à l'intérieur



Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Selon le tableau soumis des volumes de fluides, la boîte d'engrenage contient 685 litres d'huile. Le maximum qui pourrait être perdu advenant une défaillance de la tuyauterie et/ou du circuit de pompe et si le système de détection des fuites n'arrête pas la pompe, serait de 340 litres puisque le reste demeurerait dans le réservoir de réserve situé dans le bas de la boîte d'engrenage. La fuite maximum serait donc à l'intérieur de la capacité de rétention de l'ensemble qui est de 501 litres. Si par malheur tout le fluide du circuit de refroidissement de la génératrice et du convertisseur était perdu, ce qui représente 60 litres, et que nous l'ajoutions à l'huile de la boîte d'engrenage perdu de 340 litres, nous serions encore à l'intérieur de la limite de rétention de 501 litres.

Il a été prévu dans la conception de la machine, de bâtir un bassin de rétention suffisant, pour éviter de retrouver les fuites d'huile le long de la tour et ultimement dans le sol.

En ce qui concerne le démontage de la turbine à la fin de sa durée utile, il est prévu qu'une grue retirerait la nacelle du haut de la tour et la déposerait au sol. Ensuite la vidange des fluides de toute nature par gravité ou à l'aide d'une pompe serait effectuée, par le moyen d'un tuyau flexible raccordé au point de vidange sur les équipements et systèmes prévus à cette fin. Le tuyau de vidange doit être raccordé aux réservoirs en plastique de grande capacité, selon le type de fluide, pour récupération et traitement.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 23 Quantité d'huile, de graisse et de liquide de refroidissement comprise à l'intérieur d'une éolienne AAER, A-16

Huile, graisse et liquide de refroidissement		
Composantes :	Type d'huile/graisse	Quantité
Boîte d'engrenage		
Boîte d'engrenage (Jake PPSC1290)	Mobil SHC XMP 320	685 litres
Générateur		
Roulement avant et arrière (Elin) – lubrification automatique.	Klüberplex BEM 41-132 (Mobilith non appropriée)	1.3 kg max.
Système d'orientation		
Dents d'engrenage	Mobilith SHC 460	
Huile d'engrenage (Bonfiglioli)	Shell Omala HD 320 (Mobil SHC XMP 320)	4 x 11 litres
Système d'inclinaison des pales & composantes		
Huile d'engrenage du moyeu (Bonfiglioli)	Shell Omala HD 150	3 x 6 litres
Roulements des pales	Mobilith SHC 460	Rempli en usine
Pignon et dents des roulements	Mobilith SHC 460	
Unité de frein (Svendborg)		
Huile hydraulique	Mobil SHC 524	3 litres
Autres composantes		
Charnières, etc.	Huile légère	
Porte de la tour	Huile légère	
Système de refroidissement		
Système de refroidissement à l'eau (Hydac)	Shell Rotella ELC (concentré)	60 litres (données préliminaires) 40% glycol / 60% eau deminéralisée

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- QC-113** L'étude d'impact devrait décrire les moyens mis en place par l'initiateur de projet concernant la gestion des matières résiduelles pouvant être générées lors d'un bris majeur d'une ou de plusieurs éoliennes (bris d'une pale, chute d'une éolienne), et ce, conformément à la réglementation actuellement en vigueur et particulièrement en respect des objectifs du Plan de gestion des matières résiduelles 1998-2008.
- RQC-113** Un plan de gestion des matières résiduelles sera mis en place et déposé au MDDEP au plus tard au moment de la demande de certificat d'autorisation pour la mise en exploitation du parc. Ce plan aura comme objectif, dans la mesure du possible, de favoriser la récupération des composantes endommagées. Dans ce document, les différentes possibilités de gestion des matières résiduelles seront évaluées, soit la récupération et la valorisation des résidus pouvant l'être (ex : acier, cuivre, etc.) et la disposition des matières non récupérables.
- Les différents sites où les résidus pourront être recyclés ou disposés de façon sécuritaire et conformes à la réglementation seront ciblés et des recherches seront entreprises de façon à s'assurer que les sites identifiés pourront bel et bien recueillir les résidus à disposer.
- QC-114** L'initiateur devra respecter les dispositions du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles, qui stipule à son article 101 que les souches et résidus de bois doivent être transformés (broyés ou déchiquetés) afin de ne pas être traités comme déchets. Ainsi transformés, ils peuvent alors être valorisés en milieu forestier.
- RQC-114** En effet, Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. respectera les dispositions du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles. Le promoteur a pris cet engagement, à l'intérieur de l'étude d'impact sur l'environnement (rapport principal, p. 60 de 450). Le respect de ce règlement constitue une mesure d'atténuation courante qui sera appliquée pour la gestion des rebuts forestiers.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-115 À la page 107, section 8.1.2.2, l'initiateur indique « qu'un responsable avisera [...], au besoin la direction régionale du MDDEP ». L'initiateur est tenu d'aviser le MDDEP de tout déversement selon les conditions prévues à l'article 9 du Règlement sur les matières dangereuses.

RQC-115 Nous prenons bonne note de ce commentaire. Ainsi, advenant un déversement de matière dangereuse, le surveillant de chantier remplira les obligations suivantes tel que stipulé à l'article 9 du règlement sur les matières dangereuses :

- faire cesser le déversement ;
- aviser le ministre (la Direction régionale du MDDEP) ;
- récupérer la matière dangereuse et enlever toute matière contaminée qui n'est pas nettoyée ou traitée sur place.

Précisons que Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. travaille actuellement à la préparation de son plan des mesures d'urgence; celui-ci sera déposé au MDDEP au plus tard au moment de la demande d'obtention du certificat d'autorisation pour les travaux de construction. Le plan des mesures d'urgence sera distribué aux surveillants de chantier et autres personnes responsables, et dictera la procédure en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

TÉLÉCOMMUNICATIONS

QC-116 L'initiateur doit prendre connaissance de l'avis de la Société Radio-Canada, annexé à ce document, et donner suite aux préoccupations soulevées par cette dernière.

RQC-116 Les réponses à l'avis de la Société Radio-Canada peuvent être consultées directement dans le document préparé par la firme YR Hamel et Associés inc. présenté à l'annexe J.

Rapport complémentaire

IMPACTS CUMULATIFS

QC-117 À la page 423, section 11.0, l'initiateur du projet, dans son analyse des impacts cumulatifs sur la faune avienne, retient les parcs de Gros-Morne (phases 1 et 2), les parcs éoliens de Murdochville et la ligne de 230 kV d'Hydro-Québec qui reliera le parc au réseau. Or, le développement éolien en périphérie du parc projeté de Mont-Louis est beaucoup plus large. Il serait pertinent d'ajouter à l'analyse les parcs de L'Anse-à-Valleau, de Montagne Sèche et de Cap-Chat qui sont dans le même axe géographique, soit la côte nord de la péninsule gaspésienne. Dans une approche incluant la migration printanière des oiseaux de proie (section 11.3), il serait même pertinent de considérer les parcs éoliens en développement au Bas-Saint-Laurent, comme ceux de Saint-Ulric, de Baie-des-Sables, etc., qui sont toujours dans le même axe de migration. Enfin, les chiroptères ne sont pas pris en compte dans l'analyse des impacts cumulatifs alors que ces espèces sont à risque et que plusieurs espèces à statut précaire composent ce groupe.

L'initiateur devrait élargir son analyse des impacts cumulatifs dans l'est du Québec à partir des données existantes pour les parcs éoliens qui sont dans le même axe de migration. Il devrait également inclure les chiroptères dans son analyse.

L'analyse des impacts cumulatifs devrait être élargie en tenant compte de l'ensemble du développement de la filière éolienne au Québec et plus finement dans l'Est-du-Québec. Il apparaît également essentiel de tenir compte des chiroptères dans cette analyse globale.

RQC-117 Il est connu qu'un certain nombre d'oiseaux de proie remontent le fleuve Saint-Laurent vers l'ouest, le long de la péninsule gaspésienne lors de la migration printanière. D'autre remonteraient vers le nord les vallées de rivières importantes comme la rivière Matapédia et la rivière Mitis (Claudel Pelletier, MRNF, communication personnelle). Étant donné que plusieurs parcs éoliens existants et projetés se trouvent dans ces deux axes de migration, il est possible qu'un impact cumulatif se produise sur les oiseaux de proie, et les oiseaux en général, empruntant ces axes migratoires. Cependant, il est difficile actuellement de déterminer l'ampleur de cet impact cumulatif en extrapolant à partir des données régionales de mortalités aviaires dues aux éoliennes.

En effet, les connaissances actuelles concernant la mortalité des oiseaux par collision avec les éoliennes au Québec sont fragmentaires et encore à l'état embryonnaire. Il est donc difficile de statuer quant à l'impact cumulatif des parcs éoliens de la péninsule gaspésienne sur les oiseaux en migration. Quelques suivis de la mortalité aviaires ont été réalisés à ce jour, notamment aux parcs éoliens du mont Copper et du mont Miller situés à Murdochville ainsi qu'à Baie-des-Sables, Cap-Chat et L'Anse-à-Valleau. Aucune mortalité d'oiseau de proie n'a été enregistrée lors de ces suivis. Cependant, le taux de mortalité réel est possiblement plus élevé, notamment pour les raisons suivantes (Isabelle Gauthier, MRNF, communication personnelle) :

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- Les suivis de mortalité aviaire qui ont été réalisés jusqu'à présent dans les parcs éoliens du Québec ne l'ont pas été selon les protocoles standardisés du MRNF (2008), ce qui empêche d'effectuer des comparaisons justes avec les autres parcs;
- L'échantillonnage était trop faible pour donner une image juste de la situation (i.e. trop faible proportion d'éoliennes suivies pour permettre une extrapolation fiable pour l'ensemble du parc et une seule année de suivi pour la période de migration printanière);
- Le moment choisi pour certains suivis de mortalité en migration ne respectait pas nécessairement les périodes de migration des oiseaux de proie et la durée du suivi pendant la période visée n'était peut-être pas suffisante.

Il faut noter que les données de mortalité aux parcs éoliens du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie devraient être beaucoup plus réalistes pour le secteur que les données comprises dans la littérature canadienne et internationale. En effet, les parcs éoliens de Cap-Chat et celui de Baie-des-Sables, notamment, sont localisés dans des environnements similaires. Compte tenu qu'environ 56 % des parcs éoliens de l'Est-du-Québec sont situés dans l'axe migratoire de la côte nord de la Gaspésie, on pourrait supposer qu'une proportion similaire des mortalités d'oiseaux attribuables aux parcs éoliens (exploités et en construction) sera observée. Toutefois, compte tenu que la topographie des sites diffère et que cette dernière peut influencer sur le comportement de vol des oiseaux de proie et que la largeur du corridor migratoire le long du fleuve est mal connue, cette répartition des mortalités appréhendées n'est peut-être pas tout à fait réaliste.

Dans une certaine mesure, les données régionales actuelles de suivi de mortalité d'oiseaux suggèrent un impact cumulatif bien inférieur à celui qui serait appréhendé selon les données internationales (tableaux 24 et 25). Les futurs suivis de mortalité dans les parcs éoliens du Québec, basés sur des méthodes standardisées (Environnement Canada, 2007 et MRNF, 2008), permettront de mieux évaluer l'impact de ces structures sur les oiseaux fréquentant ces secteurs.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 24 Mortalité cumulative appréhendée des oiseaux de toutes espèces aux parcs éoliens de l'Est-du-Québec au printemps

Parc éolien ¹	Nombre d'éoliennes	Mortalité appréhendée ²	Mortalité enregistrée lors des suivis ³
Parcs éoliens exploités ou en construction			
Baie-des-Sables	73	120,5	204,4
Saint-Ulric (banc d'essai HQ)	3	5,0	s.o. ⁴
Le Nordais - Matane	57	94,1	s.o.
Le Nordais - Cap-Chat	76	125,4	0
L'Anse-à-Valleau	67	110,6	n.d. ⁵
Murdochville – Mont Miller	30	49,5	0 à 4,2
Murdochville – Mont Copper	30	49,5	9,3 à 14,1
Murdochville	36	59,4	s.o.
Rivière-au-Renard	3	5,0	s.o.
Carleton	73	120,5	s.o.
Parcs éoliens projetés			
Saint-Ulric – Saint-Léandre	100	165,0	s.o.
Gros-Morne	141	232,7	s.o.
Mont-Louis	61	100,7	s.o.
Montagne-Sèche	39	64,4	s.o.
Causapscal	50	82,5	s.o.
L'Ascension-de-la-Patapédia	60	99,0	s.o.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Sainte-Luce – Sainte-Flavie	34	56,1	s.o.
TNO du lac Alfred	150	247,5	s.o.
Bonaventure	33	54,5	s.o.
Total	1 116	1 841,4	s.o.

¹ Tiré de : www.hydroquebec.com/comprendre/eolienne/parcs_eoliens.html et <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/energie/eolien/eolien-potentiel-projets.jsp>. Les parcs éoliens faisant partie de l'axe migratoire de la côte nord de la péninsule gaspésienne sont présentés en gras.

² D'après une revue de littérature sur plus de 2 000 éoliennes aux États-Unis et au Canada (Eriksson *et al.*, 2001 ; Erickson *et al.*, 2005 ; Barclay *et al.*, 2007), en excluant les données de la Californie qui sont peu représentatives du type d'éoliennes et de la configuration des parcs utilisés au Québec (éoliennes moins nombreuses, plus hautes, plus puissantes et à faible vitesse de rotation). Le taux moyen de mortalité calculé d'après ces données est de 1,65 oiseaux tués/éolienne/année.

³ Selon les données de suivis réalisés disponibles.

⁴ Aucun suivi des mortalités n'a été effectué à ce jour.

⁵ Les données de la première année de suivi ne sont pas encore disponibles pour consultation.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 25 Mortalité cumulative appréhendée des oiseaux de proie aux parcs éoliens de l'Est-du-Québec au printemps

Parc éolien ¹	Nombre d'éoliennes	Mortalité annuelle appréhendée ²	Mortalité annuelle enregistrée lors des suivis ³
Parcs éoliens exploités ou en construction			
Baie-des-Sables	73	0,9	0
Saint-Ulric (banc d'essai HQ)	3	<0,1	s.o.⁴
Le Nordais - Matane	57	0,7	s.o.
Le Nordais - Cap-Chat	76	0,9	0
L'Anse-à-Valleau	67	0,8	n.d.⁵
Murdochville – Mont Miller	30	0,4	0
Murdochville – Mont Copper	30	0,4	0
Murdochville	36	0,4	s.o.
Rivière-au-Renard	3	<0,1	s.o.
Carleton	73	0,9	s.o.
Parcs éoliens projetés			
Saint-Ulric – Saint-Léandre	100	1,2	s.o.
Gros-Morne	141	1,7	s.o.
Mont-Louis	61	0,7	s.o.
Montagne-Sèche	39	0,5	s.o.
Causapscal	50	0,6	s.o.
L'Ascension-de-la-Patapédia	60	0,7	s.o.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Sainte-Luce – Sainte-Flavie	34	0,4	s.o.
TNO du lac Alfred	150	1,8	s.o.
Bonaventure	33	0,4	s.o.
Total	1 116	13,4	s.o.

¹ Tiré de : www.hydroquebec.com/comprendre/eolienne/parcs_eoliens.html et <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/energie/eolien/eolien-potentiel-projets.jsp>. Les parcs éoliens faisant partie de l'axe migratoire de la côte nord de la péninsule gaspésienne sont présentés en gras.

² D'après une revue de littérature sur plus de 2 000 éoliennes aux États-Unis et au Canada (Eriksson *et al.*, 2001 ; Erickson *et al.*, 2005 ; Barclay *et al.*, 2007), en excluant les données de la Californie qui sont peu représentatives du type d'éoliennes et de la configuration des parcs utilisés au Québec (éoliennes moins nombreuses, plus hautes, plus puissantes et à faible vitesse de rotation). Le taux moyen de mortalité calculé d'après ces données est de 0,012 oiseau de proie tué/éolienne/année.

³ Selon les données de suivis réalisés disponibles.

⁴ Aucun suivi des mortalités n'a été effectué à ce jour.

⁵ Les données de la première année de suivi ne sont pas encore disponibles pour consultation.

Selon la littérature disponible au Québec, les chauves-souris peuvent également être vulnérables en présence d'éoliennes : les taux de mortalité enregistrés peuvent atteindre 0,46 à 0,7 individus par année (Activa Environnement inc., 2006 ; Cartier Énergie Éolienne inc., 2008 ; SNC-Lavalin, 2005). En utilisant ces données pour extrapoler pour les 789 éoliennes de l'Est-du-Québec (projetées et en opération), l'impact cumulatif des parcs éoliens sur ces espèces se chiffrerait entre 362,9 et 552,3 individus par année. Cependant, tout comme pour les oiseaux, les suivis de mortalité sur les chauves-souris au Québec n'en sont qu'à leur début et il est difficile de statuer quant à l'impact cumulatif de l'ensemble des parcs éoliens sur ces espèces.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

D'autre part, quatre espèces de chauves-souris à statut précaire ont été observées dans la zone d'étude, dont une résidente. Afin de limiter les impacts sur ces espèces, il s'avèrerait important d'effectuer les activités de déboisement, décapage, construction et amélioration des chemins, installation des mâts de mesure, installation des éoliennes, démantèlement et restauration durant le jour seulement.

Avec la construction d'une ligne électrique haute tension pour raccorder les parcs éoliens au réseau d'Hydro-Québec, des impacts cumulatifs sur l'avifaune sont appréhendés. Cependant, les effets de ces infrastructures étant mal connus, il demeure difficile de juger de l'effet cumulatif de l'exploitation du parc éolien et de l'ajout d'un corridor avec une ligne électrique haute tension sur la faune aviaire.

- QC-118** La question des impacts cumulatifs sur le paysage à l'échelle régionale de la Gaspésie a été soulevée à plusieurs reprises, notamment lors des audiences publiques du BAPE dans le cadre de plusieurs projets éoliens tels que Baie-des-Sables, L'Anse-à-Valleau et Carleton. Compte tenu du rôle majeur des paysages dans l'économie gaspésienne et de l'incertitude quant aux effets qu'auraient le développement éolien en cours sur l'attrait et la fréquentation touristique de la région, l'intégration paysagère des parcs éoliens mérite une attention particulière et une évaluation des impacts cumulatifs au niveau des paysages s'impose. Par exemple, quel pourrait être l'impact visuel cumulatif des parcs éoliens à partir de navires de croisière qui navigueront sur le Saint-Laurent?
- RQC-118** Le projet de parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis sera visible à partir du large. Le parc éolien demeurera visible pour les bateaux de croisières mais son impact visuel est considéré comme faible, voire nul selon les conditions climatiques et pour toute distance réelle au-delà de 12 km. De plus, puisque le parc est concentré sur une faible distance en rive et sur une faible superficie, celui-ci sera peu présent (angle de quelques degrés) dans le champ visuel d'un observateur situé à plusieurs kilomètres de la côte.
- QC-119** L'initiateur devrait discuter plus longuement de l'impact cumulatif des parcs éoliens de L'Anse-à-Valleau, Montagne Sèche, Gros-Morne et Mont-Louis sur le paysage et l'industrie touristique gaspésienne.
- RQC-119** Le projet de parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis n'a aucun impact cumulatif pour les usagers de la route 132. On note à l'entrée de L'Anse-Pleureuse, une vue sur les éoliennes indirecte et ponctuelle en direction ouest uniquement. La simulation (point de vue 7) démontre que l'impact de cette vue est négligeable.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

CLIMAT SONORE

- QC-120** À la page 384, section 8.3.6.3, on mentionne que les niveaux de bruit projetés, durant la phase d'exploitation ont été calculés à chacune des résidences se trouvant dans la zone d'étude. Ont-ils été calculés aussi pour les chalets des lacs à la Truite et de la Dame? Si non, ils doivent être pris en compte.
- RQC-120** Les niveaux de bruits ont été calculés à chacune des résidences se retrouvant dans la zone d'étude, incluant les résidences secondaires, telles que celles du lac à la Truite et de la Dame.
- QC-121** À la page 99, section 8.0, et à la page 81, section 8.3.6.3, on mentionne au deuxième paragraphe que l'analyse des impacts est effectuée en considérant la variante la plus restrictive, soit 111 éoliennes Enercon E-82 de 2,0 MW. Quoique cette approche nous apparaisse prudente, nous apprécierions que l'étude compare les puissances acoustiques des trois types d'éoliennes qui sont envisagées. S'il advenait, par exemple, que le modèle AWE de 0,9 MW, malgré sa moindre puissance électrique, ait une puissance acoustique supérieure au modèle Enercon E-82, la variante proposée ne serait pas la plus restrictive.
- RQC-121** Le type d'éolienne choisi par le promoteur correspond à la technologie développée par le manufacturier AAER, soit le modèle A-1650 de 1,65 MW. Par conséquent, la simulation du climat sonore projeté et l'analyse de l'impact en phase d'exploitation sont inclus au rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement.
- La puissance acoustique maximale de cette éolienne est de 103 dBA (vitesse du vent à 10 m/s à 10 m de hauteur). Cette puissance acoustique est inférieure à celle de l'éolienne Enercon E-82 de 2,0 MW (LwA = 104 dBA) considérée dans l'étude d'impact.
- QC-122** À la page 373, section 8.3.6.1, en plus des P1, P2 et P3 décrits au tableau 8.98, il serait à propos que des points d'échantillonnage du bruit initial soient ajoutés, notamment le long de la route 198 à environ cinq kilomètres au sud-est du point P3, ainsi que le long du chemin de la Rivière à environ trois kilomètres au sud de Gros-Morne.
- RQC-122** Les points de mesure ont été localisés de manière à couvrir tous les types de secteurs sensibles au bruit se trouvant dans la zone d'étude, certains à proximité de voies de circulation importantes et un en milieu rural isolé. Les points additionnels suggérés dans la question se retrouvent dans des types d'environnement déjà couverts par les points de mesure. Dans ce contexte, il n'y a pas lieu d'ajouter d'autres points de mesure de bruit initial.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-123 À la page 375, section 8.3.6.1, les relevés sonores de l'étude, pris aux points P1, P2 et P3, sont constitués de mesures complètes sur 24 heures, ventilées en LAeq, 1 h, prises sous des vents inférieurs à 20 km/h. La variation des niveaux sonores en fonction des vents n'est cependant pas documentée. Dans ce contexte, nous apprécierions que l'étude précise comment les relevés sonores ultérieurs, notamment ceux qui seront pris dans le cadre du suivi acoustique, pourront être interprétés adéquatement et comment il sera possible d'isoler la contribution sonore des éoliennes.

RQC-123 Les conditions météorologiques, notamment les vitesses et les directions du vent, enregistrées par la station météo d'Environnement Canada située à Cap-Chat lors des mesures du bruit initial sont présentées à l'annexe 19 de l'étude d'impact (rapport principal).

Le suivi acoustique sera réalisé, dans la mesure du possible, sous des conditions de vent portant (scénario le plus conservateur) et avec des vitesses de vent variables, incluant celles où les émissions sonores des éoliennes sont à leur maximum.

Sous ces différentes conditions de vitesse de vent, les niveaux LAeq1h du bruit ambiant seront mesurés. Lorsque les niveaux sont supérieurs aux critères du MDDEP, et que les éoliennes sont audibles, une analyse détaillée sera réalisée sur les niveaux mesurés afin de quantifier le niveau du bruit particulier (bruit provenant uniquement des éoliennes).

L'analyse détaillée sera réalisée sur la dynamique du niveau de bruit ambiant instantané ainsi que sur le contenu en fréquence. Il pourra aussi être envisagé d'interrompre momentanément le fonctionnement des éoliennes localisées aux environs du point de mesure afin de mesurer le bruit résiduel sous les conditions de vent en vigueur à ce moment et d'évaluer la contribution sonore du bruit particulier (éoliennes).

QC-124 À la page 382, section 8.3.6.3, tel que mentionné à la page 382, sous le titre « Limites de bruit retenues », il est vrai qu'en l'absence de normes ou de critères de bruit spécifiques aux éoliennes, les critères d'acceptabilité de la Note d'instructions 98-01 sont utilisés pour l'évaluation des impacts sonores des parcs éoliens. Toutefois, des études récentes sur les effets du bruit des éoliennes nous informent que :

- le bruit des éoliennes causerait des nuisances plus importantes que le bruit d'autres sources;
- des nuisances seraient ressenties à partir de niveaux sonores aussi bas que 30 dB.

Face à ces constats, le MDDEP propose à l'initiateur, par mesure de précaution additionnelle et en complément à l'utilisation des critères d'acceptabilité, de considérer comme étant susceptibles de subir des nuisances non négligeables les résidents de toute zone habitée où la contribution sonore des éoliennes peut excéder 30 dB (LAeq, 1 h) dans des conditions où le bruit résiduel ne peut masquer le bruit des éoliennes.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Pour sa part, dès que la relation dose-réponse (bruit des éoliennes/nuisances ressenties) sera suffisamment documentée, le MDDEP évaluera s'il y a lieu d'établir des critères d'acceptabilité spécifiques au bruit des éoliennes.

RQC-124 Toutes les études portant sur la relation dose-réponse, quelque soit la source de bruit, démontrent l'influence significative de paramètres non acoustiques. Dans le cas d'un parc éolien, la perception des gens face à ce type d'industrie et l'aspect visuel sont des éléments importants.

Avant de conclure qu'il y a matière à modifier les critères de bruit pour les parcs éoliens, il faudrait éliminer ces aspects non acoustiques. Un projet de parc éolien qui s'implante actuellement au Québec, fait l'objet de consultations publiques et d'analyse d'impact sonore et visuel, ce qui n'a pas nécessairement été le cas pour les projets des années 1990 en Suède comme ceux ayant fait partie de l'une de ces études de dose-réponse (Pedersen et all., 2004).

De plus, si le MDDEP prévoit dorénavant ajuster son critère de bruit aux niveaux sonores à partir desquels des «*nuisances seraient ressenties*», comme l'indique la question, sans égard à l'intensité de cette nuisance, il est fort probable que cet ajustement quant au critère touchera non seulement les parcs éoliens, mais la majorité des sources industrielles au Québec.

Enfin, suite à la dernière mise à jour de la configuration du parc (61 éoliennes AAER A-1650, 1,65 MW), il s'avère que les niveaux de bruit projetés, représentatifs de la limite supérieure des émissions sonores du parc en exploitation (facteur d'utilisation de 100%, vent portant), sont inférieurs à 30 dBA (L_{Aeq1h}) pour la très grande majorité des points récepteurs évalués (cf. figure 8.28 du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement)

QC-125 À page 385, section 8.3.6.3, on affirme en haut de page qu'une différence de niveau sonore inférieure à 3 dB(A) serait à peine perceptible. Ceci est davantage valable pour une différence de niveau sonore d'un même type de bruit. Dans le cas des éoliennes, à cause de certaines caractéristiques acoustiques, dont la modulation d'amplitude, cette affirmation n'est pas valable. Le bruit d'une éolienne peut être perçu même si l'augmentation du niveau de bruit ambiant est inférieure à 3 dB.

RQC-125 Dans le contexte du rapport, l'affirmation ne fait pas référence à l'audibilité d'une source de bruit, mais plutôt à la perception d'un changement d'intensité. Une différence inférieure à 3 dBA dans le niveau de bruit, occasionnera un changement dans l'intensité du bruit qui est à peine perceptible à l'oreille humaine.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-126 À la section 9.3, concernant le suivi du climat sonore, l'étude devra préciser quelles méthodes et stratégies de mesures seront utilisées afin d'évaluer, avec un niveau de confiance acceptable, la contribution sonore du parc éolien aux divers points d'évaluation. En plus d'intervenir en cas de dépassement aux critères, l'initiateur devrait étudier et expliquer les cas de dépassements aux niveaux prévus par modélisation et intervenir dans tous les cas où des nuisances sont rapportées, même à des niveaux inférieurs à 40 dB. L'efficacité de toute mesure corrective devrait être mesurée en sus des fréquences planifiées du suivi.

RQC-126 Le critère du MDDEP pour le type de zonage I, soit le plus contraignant, indique des limites de bruit L_{Aeq1h} de 45 dBA le jour et 40 dBA la nuit.

Dans le cadre du suivi acoustique en phase d'exploitation, pour les situations où le bruit ambiant mesuré est inférieur ou égal aux limites, le critère du MDDEP sera considéré rencontré et aucune analyse supplémentaire ne sera réalisée sur les résultats des mesures.

Si le niveau mesuré est supérieur aux limites, et que le bruit des éoliennes est perceptible, une analyse plus détaillée sera réalisée afin de départager le bruit particulier (i.e. des éoliennes) et le bruit résiduel (bruit ambiant sans les éoliennes). Se référer à la réponse fournie à la question QC-123.

Finalement, il nous semble peu réaliste d'envisager l'exploitation d'une entreprise, qui devrait s'astreindre à la mise en place de mesure d'atténuation au-delà du critère habituel, du seul fait de la présence de nuisance rapportée, sans aucune limite de bruit préétablie et connue.

Sous ces conditions, chaque situation serait réglée au cas par cas, la personne ayant rapporté une nuisance à un endroit, pouvant déterminer la limite qui lui convient sans justification.

QC-127 À la section 11.6, l'effet cumulatif devrait être discuté en considérant que des nuisances puissent être ressenties à des niveaux aussi bas que 30 dB (voir question 124).

RQC-127 La réponse est donnée ci-haut à la RCQ-124.

QC-128 Des études supplémentaires, des précisions et certains ajouts sont nécessaires pour être en mesure de juger cette étude d'impact comme étant recevable. Conséquemment, nous recommandons à l'initiateur du projet de revoir ou de compléter, pour le volet du climat sonore, le contenu de l'étude en considérant les commentaires, les exigences et les interrogations formulés précédemment.

RQC-128 La réponse à cette question a été donnée au cours de la section ci-haut sur le climat sonore.

Rapport complémentaire

AUTRES QUESTIONS ET COMMENTAIRES

QC-129 Veuillez prendre note que dans certains documents fournis, la page 255 du volume 1 est manquante. Cette page correspond à la figure 8.4 : L'aire de vol libre du mont Saint-Pierre.

RQC-129 À cet effet, la figure 8,4, tel que présenté au rapport principal est jointe à l'annexe K.

QC-130 À la page 413, section 10.0, il serait important d'ajuster le contenu du résumé en fonction des modifications qui seront apportées au contenu du Volume 1 – Rapport principal.

RQC-130 Le résumé du projet sera rédigé en fonction des modifications apportées et de la révision de l'évaluation environnementale. On peut se référer au rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement pour les détails ayant trait au projet modifié.

QC-131 Enfin, puisque la sélection des variantes d'emplacements possibles d'éoliennes doit s'appuyer sur la capacité de limiter l'ampleur des impacts néfastes sur les milieux biophysiques et humain, puisque le nombre d'éoliennes à ériger dans la nouvelle configuration prévue diminue et puisque l'initiateur dispose ainsi de plusieurs scénarios de repositionnement possible des éoliennes, l'initiateur ayant la possibilité de déplacer les éoliennes vers des sites de moindre impact, notamment au niveau visuel, il est tenu de le faire.

RQC-131 Le projet modifié, tel que présenté au rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, présente une optimisation du projet, réduisant entre autres le nombre d'éoliennes à 61 par l'utilisation d'une turbine de plus grande puissance.

Ainsi, les éoliennes ont toutes été déplacées en territoire public, soit à l'intérieur des terres à grande distance des noyaux villageois et des lieux d'habitation permanents. Les modifications apportées au projet se sont appuyées sur les contraintes biophysiques et environnementales, tout en prenant en compte les zones sensibles sur le plan visuel.

À cet effet, on peut conclure que Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. a optimisé son projet et en a réduit significativement réduit les impacts.

On peut se référer au rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, pour la description technique du projet modifié et la mise à jour de l'évaluation environnementale du projet.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Volume 2 – Annexes

Annexe 6 : Documents de consultation publique et compte rendu de la consultation publique du 24 mai 2007

QC-132 À la lecture de l'étude d'impact, il appert que les chemins d'accès aux éoliennes seront déneigés. Ainsi, il est indiqué à la question 6 de l'annexe 6, à propos de la consultation publique, que les sentiers de motoneige seront déplacés en bordure des chemins qui étaient habituellement non déneigés. L'initiateur a-t-il particulièrement consulté l'organisme gestionnaire des sentiers de motoneige touchés par le projet de déplacement de sections de sentiers?

RQC-132 Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. a consulté la Fédération des clubs de motoneigistes du Québec et les clubs locaux ont également été consultés. (voir réponses dans l'annexe H, consultation aux utilisateurs).

La Fédération des clubs de motoneigistes du Québec nous a suggéré de contacter les clubs locaux quant à l'acceptabilité du déplacement des sentiers de motoneige. Deux clubs locaux ont donc été contactés en ce sens. Le seul ayant répondu à ce jour est le Club de Motoneige Rapide-Blanc, basé à Rivière-Madeleine (tableau 26). Les représentants de ce dernier acceptent les deux options de remplacement relativement au déneigement de sections de leur sentier, soit :

- le déplacement des sections de piste chevauchant le chemin déneigé dans l'accotement du chemin (même servitude défrichée);
- l'utilisation du chemin déneigé si le chevauchement fait au plus 500 m.

Ils suggèrent également de déplacer le sentier dans le cas où les utilisateurs devraient circuler sur un chemin déneigé sur plus d'un kilomètre.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

Tableau 26 Résumé des contacts avec les organismes gestionnaires des sentiers de motoneige touchés par le projet de déplacement de sections de sentier

Organisme	Personne contactée	Date	Commentaires
Fédération des clubs de motoneigistes du Québec	Michel Brault	21 janvier 2009	<ul style="list-style-type: none"> • L'acceptabilité du déplacement des sentiers est à discuter avec les clubs locaux; • Hydro-Québec a déplacé les sentiers à côté dans les servitudes; • On peut passer sur un chemin déblayé s'il y reste de la neige et si le tronçon n'est pas trop long.
Club de motoneige Rapide-Blanc (Rivière-Madeleine)	Martin Bérubé, Président	26 janvier 2009	<ul style="list-style-type: none"> • M. Bérubé n'est pas chez lui mais son épouse dit que la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis s'en occupe.
		30 janvier 2009	<ul style="list-style-type: none"> • Réception du questionnaire rempli et d'une carte annotée.
Association de motoneigistes du Mont Logan	Hélène Dumont (chalet) Danis Pelletier (président) Marie-Josée Saint-Laurent	26 janvier 2009	<ul style="list-style-type: none"> • Hélène Dumont (chalet) a été contactée
		27 janvier 2009	<ul style="list-style-type: none"> • Obtention du No de télécopieur
		28 janvier 2009	<ul style="list-style-type: none"> • Envoi du questionnaire et de la carte à annoter à l'attention de Mme Saint-Laurent.

Ainsi, pendant la phase opérationnelle du projet, le promoteur déneigera la moitié de la chaussée des chemins d'accès afin que les motoneigistes puissent utiliser l'autre moitié. Le promoteur est conscient de l'importance de cette activité pour la population locale et s'engage à s'assurer que les sentiers soient accessibles aux motoneigistes.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-133 L'initiateur a-t-il prévu des mesures d'atténuation relatives aux déplacements de sentiers advenant un éventuel accord de l'organisme gestionnaire du sentier?

RQC-133 Si des déplacements s'avèrent nécessaires, le promoteur s'engage à travailler en concert avec les gestionnaires pour limiter la longueur de ceux-ci, ainsi que de rehausser la valeur récréative des tronçons déplacés.

Ainsi, les mesures d'atténuation seront discutées avec les autorités concernées, préalablement à la réalisation des travaux. De plus, cet aspect sera discuté avec les représentants de la direction régionale du MRNF, afin d'obtenir leurs recommandations et les autorisations nécessaires.

Dans les mesures d'atténuation courantes (chapitre 4 du rapport principal de l'étude d'impact), quatre mesures s'appliquent aux sentiers dans la section sur le milieu terrestre :

1. Conserver une lisière boisée de 30 mètres de chaque côté d'un sentier d'accès à un site d'observation, d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou circuit périphérique des réseaux denses déboisés spécifiquement pour les fins visées (a.47).
2. Enlever tous les arbres ou parties d'arbres qui tombent sur des sentiers ou pistes de randonnée d'un parcours interrégional (a.55).
3. Interdire l'utilisation d'un sentier de motoneige ou de VTT ou d'un sentier interrégional pour des fins de débardage (a.56).
4. Si des travaux de débardage sont effectués sur un terrain adjacent aux sentiers de motoneige ou de VTT ou d'un sentier interrégional, remettre en état le sentier ou la piste détériorée (a.57).

Advenant une superposition entre un chemin d'accès ou une éolienne avec un sentier récréatif, Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C. s'engage à réaménager celui-ci selon les ententes raisonnables préalablement convenues avec l'organisme gestionnaire du sentier et les normes de constructions de ce même organisme.

QC-134 Nous vous rappelons la nécessité de la prise en compte des droits consentis selon les critères d'analyse de projet éolien du Plan régional de développement du territoire public – Volet éolien (PRDTP) et du Cadre d'analyse pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État.

RQC-134 Nous prenons bonne note de ce commentaire.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-135 L'initiateur peut-il assurer que la distance entre certaines portions de sentiers existants à proximité d'éoliennes projetées est sécuritaire?

RQC-135 Le promoteur installera une signalisation adéquate sur les sentiers passant près des turbines en regard de la possibilité de chute de glace. Rappelons que ce phénomène demeure possible. Toutefois, il existe différentes méthodes afin de limiter ces risques en cours d'exploitation (arrêt de la turbine lors d'un givrage important, redémarrage mécanique afin de fragmenter la glace et favoriser la chute au pied de l'éolienne, etc.) En ce qui concerne la chute d'une tour ou la projection de composantes, ces phénomènes demeurent très rares et isolés.

Il est à noter que la distance minimale entre l'emplacement prévu d'une éolienne et un sentier de motoneige est de 120 m (éolienne #55), soit l'équivalent de la hauteur de la structure éolienne. Quant aux autres éoliennes, elles se trouvent à plus de 230 m (voir tableau suivant), ce qui est suffisamment éloigné pour éviter que les usagers du sentier de motoneige soient atteints par la chute de glace.

Tableau 27 Distance entre les sentiers de motoneige et les éoliennes projetées les plus proches

# éolienne	Distance (m)
55	120
2	230
47	250
50	335
49	360
57	375

Précisons que le MAMR, dans ses considérations en matière de sécurité publique³ pour un développement durable de l'énergie éolienne, recommande de conserver une distance équivalente à la hauteur totale de l'éolienne entre une route du réseau supérieure et une éolienne. Ainsi, nous croyons que le respect d'une distance minimale de 120 m, pour un sentier de motoneige ou VTT, devrait permettre la protection des usagers.

³ http://www.mamrot.gouv.qc.ca/publications/amenagement/eoliennes_f04_considerations_securite.pdf

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-136 À la question 10 de l'annexe 6, l'initiateur a invité la population à transmettre ses commentaires afin qu'il puisse en tenir compte dans l'avancement du projet. L'initiateur a-t-il reçu des commentaires de la population à la suite de la consultation, et si oui, quels sont-ils?

RQC-136 Depuis janvier 2009, le promoteur a poursuivi ses efforts de communication avec tous les intervenants et organismes concernés par le projet. De plus, des consultations publiques ont été effectuées les 25 et 26 février 2009 dans la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis. Le résumé de ces communications est présenté au chapitre 5 du rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement. Ce chapitre traite spécifiquement des consultations effectuées et des préoccupations du public, en regard du projet modifié.

QC-137 Nous nous interrogeons à propos de la réponse de l'initiateur à la question 11 de l'annexe 6. Nous comprenons que dans le cadre de la consultation publique, les citoyens ont informé l'initiateur de leurs préoccupations concernant la présence d'éoliennes sur le mont Louis, celui-ci faisant partie de la signature visuelle de Saint-Maxime-du-Mont-Louis. L'initiateur indique qu'en ce sens, c'est à la population de déterminer si elle veut des éoliennes à cet endroit. Y'a-t-il eu des suites à cette prise de position par l'initiateur?

RQC-137 Suite à l'optimisation du projet, tel que présenté dans le rapport addenda à l'étude d'impact sur l'environnement, le nombre d'éoliennes a été réduit et elles ont été concentrées à l'intérieur des terres. Les nouvelles simulations visuelles à partir des points de vue d'intérêt (village de Mont-Louis, et L'Anse-Pleureuse, route 132) ne démontrent pas d'impact majeur sur le paysage. Le projet modifié fut présenté au comité de citoyens de Saint-Maxime-du-Mont-Louis ainsi qu'à la population en générale, lors d'une séance d'information publique tenue dans la municipalité de Saint-Maxime-du-Mont-Louis, les 25 et 26 février 2009.

Ainsi, avec la nouvelle configuration du parc, aucune éolienne n'est située sur le mont Louis, préservant ainsi la signature visuelle de la municipalité.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

QC-138 À la question 12 de l'annexe 6, l'initiateur affirme qu'il abandonnerait son projet si la population et le conseil le désirent. Y a-t-il eu des suites par l'initiateur à cette affirmation et à la question posée?

RQC-138 Les circonstances auxquelles le projet doit faire face en ce moment menacent la réalisation de ce dernier. Au moment du dépôt des soumissions, pour le premier appel d'offres, le prix de vente d'électricité fut fixé relativement bas, considérant le cadre compétitif d'un tel appel d'offres. Depuis, le prix unitaire des éoliennes ainsi que les coûts des matériaux et de la main d'œuvre, nécessaires à la réalisation de ce projet, ont significativement augmentés. Le promoteur joue donc sa dernière carte avec le turbinier AAER. Les prix des composantes éoliennes ont été fixés pour 2009 par les fournisseurs d'AAER et si le promoteur ne peut donner son accord pour le début des travaux de construction du parc éolien cette année, soit au plus tard en septembre 2009, AAER ne peut pas garantir son prix et le projet sera possiblement remis en question, advenant que les coûts de construction soient trop élevés en comparaison avec les prévisions de rendement. Pour que le projet soit possible, il se doit donc d'être financé au plus tard vers la mi-année 2009.

Afin d'atteindre cet objectif, le promoteur déploie ses énergies aux consultations publiques afin de recueillir tous les commentaires et ainsi éviter du mécontentement face à son projet. Selon lui, les impacts résiduels du projet modifié sont positifs autant au point de vue environnemental (énergie verte et 100% renouvelable) qu'humain (retombées économiques pour la région). La localisation du projet et l'utilisation actuelle du territoire font en sorte que les impacts négatifs (visuels, sonore, déboisement etc.) demeurent faibles.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

3 BIBLIOGRAPHIE

- ACTIVA ENVIRONNEMENT INC. 2006. *Suivi de la mortalité de la faune aviaire et des chauves-souris au parc éolien du mont Miller (Murdochville), saison 2006*. 45 p.
- BARCLAY, R.M.R., E.F. BAERWALD et J.C. GRUVER. 2007. « Variation in bat and bird fatalities at wind energy facilities: assessing the effect of rotor size and tower height ». *Canadian Journal of Zoology*, vol. 85, p. 381-387
- BAT CONSERVATION INTERNATIONAL (BCI). 2005. « Battered by harsh winds ». *Bats*, vol. 23, N° 3. p. 1-6
- BLANCHER, P. J., K. V. ROSENBERG, A. O. PANJABI, B. ALTMAN, J. BART, C. J. BEARDMORE, G. S. BUTCHER, D. DEMAREST, R. DETTMERS, E. H. DUNN, W. EASTON, W. C. HUNTER, E. E. IÑIGO-ELIAS, D. N. PASHLEY, C. J. RALPH, T. D. RICH, C. M. RUSTAY, J. M. RUTH et T. C. WILL. 2007. *Partners in Flight Landbird Population Estimates Database, Version 2004*. [En ligne]. [http://www.rmbo.org/pif_db/laped/default.aspx] (19 février 2009)
- BLONDEL, J., C. FERRY et B. FROCHOT. 1981. « Point counts with unlimited distance ». *Studies in Avian Biology*, N° 6, p. 414-420.
- BUCKLAND, S.T., D.R. ANDERSON, K.P. BURNHAM, J.L. LAAKE, D.L. BORCHERS et L. THOMAS. 2001. *Introduction to Distance Sampling – Estimating Abundance of Biological Populations*. Oxford, Oxford University Press. 432 p.
- CARTIER ÉNERGIE ÉOLIENNE. 2008. *Parc éolien de Baie-des-Sables. Résumé des rapports de suivi d'exploitation 2007*. [En ligne]. [<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole-gros-morne-montagne-s%E8che/documents/DA17.pdf>]
- COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC). 2008. *Base de données des espèces évaluées par le COSEPAC. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada*. [En ligne]. [http://www.cosepac.gc.ca/fra/sct1/searchform_f.cfm] (14 janvier 2009).
- COOPER B. A, MABEE T.J., STICKNEY A.A. et J.E. SHOOK, 2003. *A Visual and Radar Study of 2003 Spring Bird Migration at the Proposed Chautauqua Wind Energy Facility, New-York*. Rapport final préparé pour Chautauqua Windpower LLC.
- ENVIRONNEMENT CANADA. 2005. *Les sels de voirie. Réduire l'effet des sels de voirie sur l'environnement sans affecter la sécurité routière. Profile d'abat-poussière à base de chlorure au Canada*. [En ligne]. Gatineau, Environnement Canada, Groupe de travail sur les sels de voirie. [<http://www.ec.gc.ca/nopp/roadsalt/reports/fr/profile.cfm#14>] (25 février 2009)

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- ENVIRONNEMENT CANADA ET SANTÉ CANADA. 2001. *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999). Liste des substances d'intérêt prioritaire. Rapport d'évaluation. Sels de voirie*. [En ligne]. [http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/alt_formats/hecs-sesc/pdf/pubs/contaminants/psl2-lsp2/road_salt_sels_voirie/road_salt_sels_voirie-fra.pdf] (25 février 2009)
- ERICKSON, W.P., G.D JOHNSON, M.D. STRICKLAND, D.P. Jr. YOUNG, K.J. SERKA et R.E. GOOD. 2001. *Avian Collisions with Wind Turbines: A summary of Existing Studies and Comparisons to Other Sources of Avian Collision Mortality in the United States*. [En ligne]. [www.nationalwind.org]
- ERICKSON, W. P., G. D JOHNSON, D. P. YOUNG Jr. 2005. *A Summary and Comparison of Bird Mortality from Anthropogenic causes with an Emphasis on Collisions*. USDA Forest Service Gen. Tech. Rep. PSW-GTR-191. p. 1029-1042
- GAUTHIER, J. et Y. AUBRY (sous la direction de). 1995. *Les oiseaux nicheurs du Québec : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Montréal, Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec. 1 295 p.
- HEGMANN, G., C. COCKLIN, R. CREASEY, S. DUPUIS, A. KENNEDY, L. KINGSLEY, W. ROSS, H. SPALING et D. STALKER. 1999. *Évaluation des effets cumulatifs, Guide du praticien rédigé par AXYS Environmental Consulting Ltd. et le groupe de travail sur l'évaluation des effets cumulatifs à l'intention de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale*. Hull (Québec).
- HEJL, S. J., K. R. NEWLON, M. E. MCFADZEN, J. S. YOUNG et C. K. GHALAMBOR. 2002. *Brown Creeper (Certhia americana)*. [En ligne]. Ithaca, The Birds of North America Online (A. Poole, Ed.). [<http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/669>] (19 février 2009)
- HORN. J. et B. ARNETT. 2005. « Timing of nightly bat activity and interaction with wind turbine », in *Relationships between bats and wind turbines in Pennsylvania and West Virginia : an assessment of fatality search protocols, patterns of fatality, and behavioral interactions with wind turbines*. Edward B. Arnett ed. p. 96-116
- HUOT, M. 2006. *Plan de gestion du cerf de Virginie, 2002-2008. Bilan de la mi-plan*. Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction du développement de la Faune. 50 p.
- KINGSLEY, A. et B. WHITTAM, 2003. *Les éoliennes et les oiseaux. Document d'orientation pour les évaluations environnementales*. Ébauche préparée pour le Service canadien de la faune, Études d'oiseaux Canada.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- LEKUONA, J.M. 2001. *Usa Del Espacio Por La Avifauna Y Control De La Mortalidad De Les Aves Y Murcielagos En Los Parques Eolicos De Navarra Durante Un Ciclo Annual.*
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET OCCUPATION DU TERRITOIRE (MAMROT). 2007a. *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement - Pour un développement durable de l'énergie éolienne.* [En ligne]. [http://www.mamrot.gouv.qc.ca/publications/amenagement/orientations_eoliennes.pdf] (février 2009)
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET OCCUPATION DU TERRITOIRE (MAMROT). 2007b. *Guide d'intégration des éoliennes au territoire – Vers de nouveaux paysages.* [En ligne]. [http://www.mamrot.gouv.qc.ca/publications/amenagement/guide_integration_eoliennes_territoire.pdf] (février 2009)
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES (MRN). 2001. *Saines pratiques. Voirie forestière et installation de ponceaux.* Direction générale de la Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine, 27 p.
- MRNF. 2008. *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux de proie et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec. 8 janvier 2008.* Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec. 18 p.
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA (MPO). 1986. *Politique de gestion de l'habitat du poisson.* Pêches et Océans Canada. 28 p.
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA (MPO). 2007a. *Énoncé opérationnel pour le Québec sur la construction de lignes aériennes.* Version 3.0. Pêches et Océans Canada – Région du Québec. 4 p.
- PÊCHES ET OCÉANS CANADA (MPO). 2007b. *Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux permanents de moins de 25 mètres.* Mont-Joli, Pêches et Océans Canada, Région du Québec. 6 p.
- PEDERSON, E. et K. PERSSON WAYE. 2004. Perception and annoyance due to wind turbine noise - a dose-response relationship. *J. Acoust. Soc. Am*, Vol. 116, No. 6, December 2004.
- PELLETIER, C. 2004. *Suivi de la récolte sportive de gélinottes huppées (Bonasa umbellus) et de téttras du Canada (Dendragapus canadensis) en territoire libre gaspésien. Saison 2003.* Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. 37 p.
- PESCA ENVIRONNEMENT. 2005. *Inventaire de chiroptères sur le site d'implantation du parc éolien de Carleton.* 36 p.

Rapport complémentaire

Mont-Louis Wind L.P. / Éoliennes Mont-Louis S.E.C.
Northland Power inc.

Dossier n° 502160

- RICH, T.D., C.J. BEARDMORE, H. BERLANGA, P.J. BLANCHER, M.S. W. BRADSTREET, G.S. BUTCHER, D.W. DEMAREST, E.H. DUNN, W.C. HUNTER, E.E. IÑIGO-ELIAS, J.A. KENNEDY, A.M. MARTELL, A.O. PANJABI, D.N. PASHLEY, K.V. ROSENBERG, C.M. RUSTAY, J.S. WENDT et T.C. WILL. 2008. *Plan nord-américain de conservation des oiseaux terrestres de Partenaires d'envol*, Environnement Canada. [En ligne]. [http://www.partnersinflight.org/cont_plan/PIF_112006_french-finale_web.pdf]
- SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE (SCF). 2006. *Protocole pour inventorier la Grive de Bicknell*. Environnement Canada, Service canadien de la faune. 41 p.
- SCF. 2007. *Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux*. Avril 2007. Environnement Canada, Service canadien de la faune. 41 p.
- SNC-LAVALIN. 2005a. *Suivi de la mortalité de l'avifaune et des chauves-souris au parc éolien du mont Miller à Murdochville. Saison 2005*. Rapport remis à Énergie Éolienne du Mont Copper inc., 22 p. et ann.
- SNC-LAVALIN. 2005b. *Suivi de la mortalité de l'avifaune et des chauves-souris du parc éolien Mont Copper, à Murdochville. Saison 2005*. Rapport remis à Énergie Éolienne du mont Copper inc..23 p. et ann.
- SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. 2009 (en préparation). *Projet d'aménagement du parc éolien de Saint-Maxime-du-Mont-Louis*. Lévis, Étude d'impact sur l'Environnement déposée à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Rapport addenda.
- SOCIETE DE LA FAUNE ET DES PARCS DU QUEBEC (FAPAQ). 2002. *Plan de développement régional associé aux ressources fauniques de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine*. Direction de l'aménagement de la faune de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, New Richmond, 164 p.