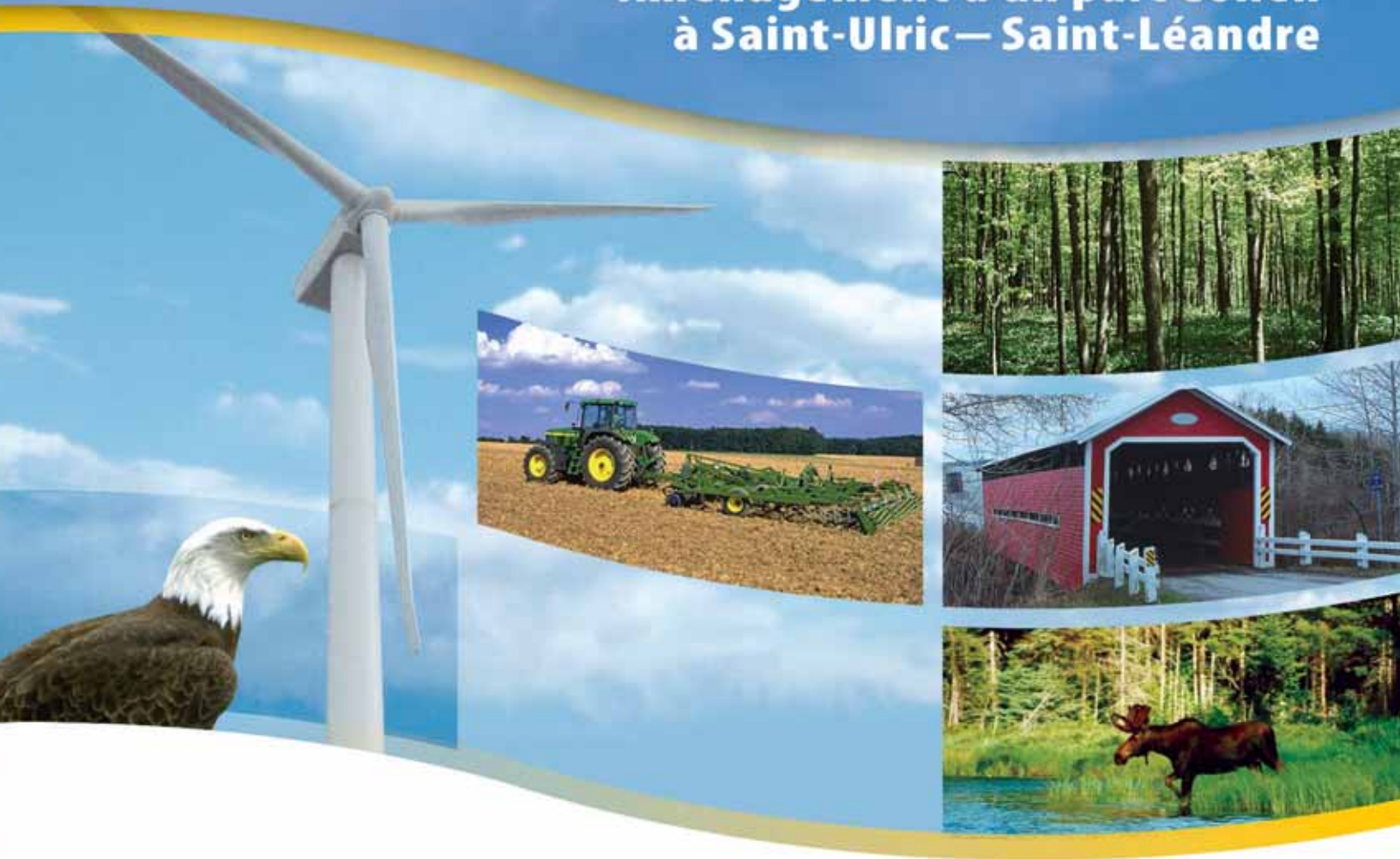


Saint-Ulric Saint-Léandre WIND L.P. /  
Éoliennes Saint-Ulric Saint-Léandre S.E.C.



## Aménagement d'un parc éolien à Saint-Ulric— Saint-Léandre



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

## Rapport complémentaire

Dossier n° 501673  
Décembre 2005  
Rév. n° 00





**SNC • LAVALIN**

---

**Saint-Ulric Saint-Léandre WIND L.P. /  
Éoliennes Saint-Ulric Saint-Léandre S.E.C.**

**Aménagement d'un parc éolien à Saint-Ulric / Saint-Léandre**

Rapport complémentaire

---

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

**Préparé par :**

Jean Lavoie, M.A. géomorphologue

**Vérifié par :**

Robert Demers, biologiste

Yves Richard, biologiste

## **TABLE DES MATIÈRES**

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>QUESTIONS ET COMMENTAIRES.....</b>	<b>1</b>
<b>DIVERS.....</b>	<b>29</b>

## **LISTE DES ANNEXES**

<b>ANNEXE 1 CARACTÉRISTIQUES DES ÉQUIPEMENTS ET TRAVAUX EXÉCUTÉS PAR HYDRO-QUÉBEC DANS LA ZONE D'ÉTUDE</b>	
<b>ANNEXE 2 RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DE RADIO-CANADA</b>	
<b>ANNEXE 3 PROTOCOLE DE SUIVI DE MORTALITÉ DES OISEAUX ET CHAUVESOURIS</b>	
<b>ANNEXE 4 CARTE CUMULATIVE DES PARCS ÉOLIENS DANS LA RÉGION DE MATANE</b>	

## **INTRODUCTION**

Suite au dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement, la consultation intra et interministérielle a permis de vérifier si les éléments de la directive 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 traités d'une façon satisfaisante dans la version préliminaire de l'étude d'impact du projet d'aménagement du parc éolien Saint-Ulric/Saint-Léandre, déposée le 6 septembre 2005 par Saint-Ulric Saint-Léandre WIND L.P./Éoliennes Saint-Ulric Saint-Léandre S.E.C. appartenant à 100 % à Northland Power inc.

Le présent document constitue le rapport complémentaire en réponse aux questions et commentaires résultant de la consultation interministérielle.

## **QUESTIONS ET COMMENTAIRES**

### ***Section 1.2 - Contexte et raison d'être du projet***

**QC-1** L'étude d'impact devrait préciser que les deux contrats entre Hydro-Québec Distribution et le Groupe Northland Power inc. ont été approuvés par la Régie de l'énergie (décision D-2005-129 du 22 juillet 2005). Cette décision comprend le projet à l'étude (150 MW) et celui à Mont-Louis (100,5 MW).

**QC-2** Les décisions du gouvernement du Québec quant à la stratégie énergétique ne sont pas encore connues (page 4). Il faudrait plutôt indiquer que le gouvernement du Québec a autorisé Hydro-Québec à procéder à un deuxième appel d'offre de 2 000 MW d'énergie éolienne. Le projet de règlement sur le second bloc d'énergie éolienne, encadrant le deuxième appel d'offres est paru dans *la Gazette officielle du Québec, le 10 août dernier*.

**RQC-1-2** Nous prenons bonne note de ces commentaires.

## **Section 3.2.2 - Disposition des éoliennes**

### **QC-3 Comment a été déterminée la maximisation du rendement des éoliennes ?**

#### **RQC-3**

Pour un promoteur de parc éolien, le rendement des éoliennes est primordial pour lui assurer la rentabilité du projet. Il y a trois grands volets à aborder pour s'assurer que le choix des sites pour l'implantation des éoliennes soit optimal. Premièrement, on doit avoir une plage de vents appropriés, puis il faut s'assurer que les sites retenus sont techniquement et économiquement réalisables et, en troisième lieu, les sites retenus doivent avoir peu de répercussions pour l'environnement, sur les milieux naturel et humain.

Dans le cadre du projet proposé par Saint-Ulric Saint-Léandre WIND L.P. / Éoliennes Saint-Ulric Saint-Léandre S.E.C., le cheminement qui a conduit au choix des sites les plus performants a été décrit en détails à la section 3.1 du rapport principal. Ainsi, dès l'appel d'offres lancé par Hydro-Québec Distribution, les contraintes techniques et environnementales majeures avaient été identifiées. Après que le projet eut été retenu, les sites les plus performants ont été évalués en fonction des trois grands volets précédemment décrits, ce qui a occasionné de nombreux ajustements en cours de réalisation. L'utilisation d'un système d'information géographique (SIG) a permis de superposer les sites des meilleurs vents avec une carte regroupant l'ensemble des restrictions et interdictions à l'implantation des éoliennes.

Ainsi, bien que 100 sites soient nécessaires pour créer le parc éolien, quelque 225 différentes localisations hautement intéressantes ont été analysées. Les sites les plus productifs ont été analysés, en fonction des implications environnementales, et également comparés selon l'estimation de leurs coûts de construction. On a ainsi regardé les taux annuels de rendement par éolienne, pour une période de 20 ans.

Au niveau des vents, rappelons que des mâts de mesures ont été mis en place dès le mois d'août 2002. Plusieurs autres mâts se sont rajoutés en 2003 et 2005, pour permettre de mieux caractériser les vents locaux. La modélisation des vents a été réalisée par une firme spécialisée, en fonction de la topographie, des données de vents cumulées par les mâts de mesures et données locales et régionales, et ce en tenant compte de la plage de fonctionnement du type d'éolienne retenue. En cours de cheminement, un modèle plus performant de modélisation a été utilisé, ce qui a conduit à la sélection de nouveaux sites.

Pour la faisabilité technique et économique, les plans ont tenu compte de l'implantation des éoliennes, du poste électrique et des chemins d'accès en fonction notamment des vents, de la topographie, des cours d'eau à traverser, de la longueur des chemins, de la distance par rapport aux lignes de transport d'énergie électrique de TransÉnergie (Hydro-Québec), de la longueur du réseau de raccordement du parc éolien, etc. De plus, diverses études portant sur les télécommunications, afin d'identifier les problèmes d'interférences électromagnétiques potentielles liées à un parc d'éoliennes, ont été réalisées au fur et à mesure du parachèvement du plan d'implantation.

En ce qui a trait à l'environnement, rappelons les études portant sur les oiseaux, les multiples demandes d'informations auprès des ministères, municipalités et MRCs, le milieu sonore et aussi le milieu visuel. Des visites de terrain ont été nécessaires, particulièrement pour vérifier les traversées de cours d'eau projetées et les différents milieux humides du secteur. De plus, certains secteurs avec un fort potentiel de vent, mais où il y avait possiblement la présence de résidences, ont commandé une vérification plus précise sur le terrain.

### **Section 3.2.3 - Description sommaire du parc éolien - Description des équipements**

**Vous faites mention de 134 sites potentiels pour l'érection éventuelle de 100 éoliennes dans les limites du parc projeté.**

**QC-4 Pourquoi dans le tableau 3.1 retrouve-t-on une série d'éoliennes numérotées de 1 à 153 ?**

RQC-4

En cours de route, des modifications ont été apportées aux plans d'implantations des éoliennes en tenant compte d'une optimisation environnementale et technique. Afin d'éviter des erreurs de dédoublement et de numérotation, de nouveaux numéros ont été attribués aux sites d'éoliennes modifiés, tandis que les anciens numéros (sites éliminés) ont été retranchés. Si on fait le total des éoliennes présenté sur ce tableau, on obtient bel et bien 134 éoliennes.

**QC-5 Quel est le facteur d'utilisation prévu et le facteur de disponibilité du parc éolien ?**

RQC-5

Le facteur d'utilisation prévu se situe entre 34,5 % et 35,5 %. Pendant la période de garantie du manufacturier, d'une durée de cinq (5) ans, la disponibilité garantie sera de 97 %.

**QC-6 Quelles sont les pertes anticipées par effet de sillage, par encrassement des pales, dues au verglas et autres pertes possibles ?**

RQC-6

Les pertes anticipées se détaillent ainsi :

a. Non-disponibilité des éoliennes	3,0 %
b. Non-disponibilité du système de raccordement et poste électrique	0,2 %
c. Non-disponibilité du réseau d'Hydro-Québec	0,2 %
d. Efficacité électrique au point de mesure	1,5 %
e. Givre et dégradation des pales (saleté et glace)	2,5 %
f. Arrêt lors des pointes de vent	0,6 %
g. Turbulence (impacts sur la courbe de puissance)	0,0 %
h. Parasites	1,3 %
i. Ajustements de la courbe de puissance	0,0 %
j. Arrêts dus aux facteurs environnementaux (neige, <30°C, éclairs)	0,0 %
k. Effet de sillage de futurs projets	0,0 %

**QC-7 Le système de surveillance et de commande du parc éolien doit être décrit.**

RQC-7

Chacune des éoliennes, ainsi que la station électrique, auront leur propre système d'acquisition et de contrôle des données (SCADA). General Electric Energy fournira également un système SCADA pour le parc éolien. Northland Power évalue présentement si ce système est suffisant pour répondre à ses conditions et aux nouvelles exigences d'Hydro-Québec. Mentionnons enfin que Northland Power bénéficie de son expérience au mont Miller où les performances du système SCADA sont actuellement à l'étude.

**QC-8 L'initiateur peut-il fournir une description sommaire des études de vent réalisées pour évaluer le potentiel éolien du site d'implantation du projet et une description sommaire des épisodes de pluie verglaçante et de givre susceptibles de se produire dans la zone d'implantation ?**

RQC-8

Sommaire des études de vents

Un premier mât de mesure des vents a été installé sur l'emplacement du projet en août 2002. Les données ont été alors examinées par un processus de contrôle de qualité. Cet ensemble de données a été comparé aux données de vent enregistrées à la station météorologique d'Environnement Canada de Mont-Joli pendant plusieurs décennies. Des corrélations et des ajustements climatologiques ont été exécutés avec les deux ensembles de données de vent afin d'obtenir une vitesse de vent annuelle à long terme au mât. En utilisant un logiciel de modélisation, un patron d'écoulement de vent a été créé pour simuler des vitesses de vent annuelles à long terme à chaque point dans tout l'emplacement de projet. L'écoulement de vent montre clairement le potentiel d'énergie éolienne de l'emplacement. Pendant que l'évaluation progressait, d'autres mâts de mesure des vents ont été installés (jusqu'à 9 mâts en date de l'automne 2005) et plus de données ont été rassemblées. Toutes les étapes et résultats précédents sont mis à jour périodiquement avec les nouvelles données et le potentiel d'énergie éolienne de l'emplacement, qui devient de plus en plus précis pendant que de nouveaux mâts sont graduellement installés et que des données additionnelles sont enregistrées.

Pour ce qui est des épisodes de verglas et de pluie verglaçante, les données provenant de l'aéroport de Mont-Joli font état d'une moyenne de 8 jours/année. Ces épisodes se produisent en général entre Octobre et Avril<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Environnement Canada. 30 years of data, 1963-1993 Mont-Joli Airport. Canadian Climate Data CD © Environnement Canada.



### **Section 3.2.4 - Phase d'aménagement**

Le poste électrique sera raccordé au réseau de TransÉnergie.

**QC-9** Quelles sont les caractéristiques de la ligne de raccordement (longueur prévue, tension) et qui est responsable de sa conception et sa réalisation ?

**QC-10** L'initiateur peut-il décrire sommairement les travaux de raccordement et de renforcement du réseau de transport ?

RQC-9 et 10

Les principales caractéristiques des équipements et travaux sont présentés au bulletin d'information n°2 d'Hydro-Québec, joint en annexe 1.

### **Section 3.2.5 - Phase de désaffectation**

**QC-11** Est-ce que l'initiateur prévoit mettre en place un fond ou toute autre garantie financière pour couvrir les travaux de démantèlement prévus à la fin de la durée de la phase d'exploitation du parc éolien ?

RQC-11

Le coût de démantèlement du parc éolien a été inclus dans le projet pro forma comme réserve de fonctionnement à accumuler au cours des 10 dernières années du projet avec les fonds s'accumulant sur un bilan en partenariat limité.

### **Section 3.2.6 - Échéancier prévu**

**QC-12** L'initiateur pourrait-il détailler le calendrier de réalisation du projet, notamment les principaux travaux prévus ?

RQC-12

Un échéancier réaliste sera soumis plus tard lorsque les dates du processus du BAPE seront connues. À prime abord, nous ne pouvons pas être plus précis à cette étape de l'étude.

### **Section 3.2.7 – Coûts**

L'initiateur estime le coût total du projet à 270 M\$, dont 60 % seront effectués au Québec et 50 % en Gaspésie.

**QC-13 L'initiateur doit préciser la nature des coûts encourus au Québec et en Gaspésie et les moyens qu'il entend prendre pour s'assurer que ces retombées économiques soient atteintes.**

RQC-13

Northland Power travaille actuellement à créer un processus visant à rapporter les coûts régionaux et québécois éligibles pour satisfaire les obligations de l'appel d'offre d'Hydro-Québec. Suite à son approbation, ce processus pourrait être rendu public. Northland Power s'engage à répondre aux exigences du contrat d'achat d'électricité d'Hydro-Québec qui comprend l'obligation de dépenser 50 % du coût du projet dans la région éligible et 10 % du coût de projet ailleurs au Québec et ce d'une manière ouverte et transparente. Un contrôle continu des coûts pouvant être imputés à la région sont comptabilisés au projet.

### **Section 4.0 - Mesures d'atténuation courantes (article 4.5, page 40)**

Vous mentionnez que l'implantation de toute éolienne doit faire en sorte que les pales se retrouvent à une distance supérieure à 1,5 mètres d'une limite de propriété.

**QC-14 Est-ce à dire que certains chemins d'accès pourraient être localisés à environ 4 ou 5 mètres d'une limite de propriété laissant ainsi une surface de terre en culture difficilement récoltable ?**

RQC-14

Cette mention réfère à une condition du règlement de contrôle intérimaire (RCI) de la MRC de Matane. Comme l'emplacement des éoliennes et des chemins d'accès fera l'objet d'une négociation avec chacun des propriétaires de lots, il est évident que les intérêts et exigences de ceux-ci seront pris en considération. Il serait très étonnant qu'un chemin soit alors localisé de façon à priver un propriétaire d'une bande de terrain cultivable. Les emplacements de chemins seront optimisés afin de réduire au maximum l'empiètement sur la surface cultivable.

**Le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État et les documents Saines pratiques - voirie forestière et installation de ponceaux et L'aménagement des pont et ponceaux en milieu forestier exposent des techniques et des règles adaptées surtout pour les travaux forestiers. L'aménagement du parc éolien nécessitera le transport de machineries et de structures imposantes et intensifiera la circulation sur certaines artères forestières.**

**QC-15 Est-ce que les normes actuelles sont suffisantes pour garantir l'état carrossable des chemins forestiers ? Est-ce que la capacité de support des chemins et des ponceaux actuelle est suffisante pour les activités à venir ?**

RQC-15

Le transport des composantes des éoliennes s'effectue par des camions spécialement adaptés qui respectent les normes du *Règlement sur le permis spécial de circulation* dans lequel on retrouve des spécifications quant aux répartitions des charges par essieu et les limites de charge par essieu en période de dégel. En ce sens, le transport de machinerie et de structures imposantes ne sollicitera pas plus les chemins forestiers que le transport du bois pour lequel ces chemins ont été conçus.

Mentionnons enfin qu'avant de décider de l'utilisation de chemins, ceux-ci sont visités par le promoteur et le turbinier retenu, afin de s'assurer qu'ils répondent aux besoins spécifiques liés au transport des composantes. La largeur de l'emprise, les pentes, le dégagement des courbes, les ponts et ponceaux sont des éléments qui sont alors évalués.

Le promoteur a déjà procédé de la sorte dans le cadre du projet éolien du mont Miller à Murdochville. Aucun problème sur l'état carrossable ou sur la capacité portante des chemins forestiers n'a été identifié ni vécu.

## **Section 8.1 - Milieu physique**

L'étude ne présente pas de cartographie détaillée ni de description des milieux humides (marais, marécages, tourbières).

**QC-16 Comment le projet prend-il en compte la présence des milieux humides et quels sont les impacts potentiels sur ces milieux ?**

RQC-16

Bien qu'ils ne soient pas décrits en détail, les milieux humides sont représentés cartographiquement sur les figures 8.2A et 8.2B du rapport principal. Comme aucun site d'éoliennes ne se retrouve dans un de ces milieux humides ou à proximité, nous n'avons pas jugé nécessaire de décrire ceux-ci en détail. Comme ces milieux ne sont pas touchés il n'y a pas d'impacts appréhendés sur ceux-ci. De plus, nous tenons à confirmer que tous les sites retenus pour l'implantation des éoliennes et des chemins d'accès ont été visités. En aucun cas des milieux humides n'ont été identifiés.

## **Section 8.1 - Milieu physique et Section 8.3.3 - Infrastructures - Alimentation en eau**

L'étude ne traite pas du contexte hydrogéologique du secteur (classification des eaux souterraines, qualité physicochimique des eaux souterraines, identification des formations aquifères, direction de l'écoulement). Au niveau de l'approvisionnement en eau potable, outre la prise d'eau du réseau d'aqueduc de la municipalité de Saint-Ulric, l'étude ne permet pas d'établir comment le reste de la population s'approvisionne en eau potable, quels sont les périmètres de protection applicables et quels sont les impacts potentiels du projet sur l'approvisionnement en eau.

**QC-17 Pourriez-vous documenter davantage ces aspects ?**

RQC-17

Le contexte hydrogéologique du secteur à l'étude n'est pas détaillé bien que généralement on puisse affirmer que l'eau souterraine se dirige vers les bassins versants des cours d'eau présents dans ou à proximité de la zone d'étude. Dans la zone d'étude, il y a captage de l'eau dans la rivière Blanche pour desservir le réseau municipal de St-Ulric, et le reste de la population s'approvisionne vraisemblablement par des puits artésiens individuels.

Le schéma d'aménagement de la MRC de Matane a défini des périmètres de protection s'appliquant en plus du périmètre de base de 30 mètres déterminé autour de chaque point de captage d'eau potable servant à des fins municipales d'approvisionnement en eau potable. Il n'y a rien de particulier qui doit être appliqué aux puits individuels. Ainsi, pour le site de la rivière Blanche, le périmètre de protection est une bande de 30 mètres de part et d'autre des rives du cours d'eau mesurée à partir de la ligne des hautes eaux et s'étendant du point de captage jusqu'au pied des rapides localisés en amont.

À l'intérieur de ce périmètre additionnel de protection, sont interdits :

- les travaux d'excavation;
- les travaux de remblais;
- les travaux de déboisement à l'exception de la coupe d'assainissement;  
les activités d'épandage (engrais minéraux, déjections animales, compost de ferme, sels de déglçage, produits provenant de fosses septiques ou d'étangs d'épuration, etc.);
- les activités d'élevage;
- les activités industrielles impliquant la manipulation de matières dangereuses.

Tel que déjà mentionné dans le rapport principal, il n'y aura pas d'activités ou de construction à proximité du site de captage d'eau de la rivière Blanche. Ainsi, les impacts appréhendés pourraient seulement survenir en cas de déversement accidentel de carburant. Outre le site la rivière Blanche qui est éloigné des travaux ou infrastructures à construire, les puits individuels seront aussi éloignés car il y a déjà une zone tampon de 300 m entre une éolienne et toute résidence. De plus, tel que stipulé dans le rapport principal, tout déversement accidentel sera récupéré très rapidement, empêchant ainsi toute contamination des eaux souterraines ou de surface.

## **Section 8.2 - Milieu biologique**

**Le feuillet B de la figure 8.2 indique que plusieurs éoliennes sont localisées dans un couvert forestier de feuillus de 21 à 80 ans et 80 ans et plus.**

**QC-18 Est-ce que certaines de ces éoliennes se retrouvent dans des érablières ? Si oui, combien ?**

RQC-18

Suite à une analyse détaillée de la problématique des érablières, des discussions ont été entreprises avec la MRC de Matane. Ces discussions ont conduit à proposer des éoliennes qui seraient localisées dans des érablières potentielles. Ces éoliennes sont les numéros 105, 106, 107, 151 et 152. Suite aux discussions, une entente a été conclue avec la MRC à l'effet que le promoteur s'engage à :

- ne déboiser que 0,5 au maximum pour chaque emplacement d'éolienne;
- favoriser la régénération naturelle de feuillus de chaque côté des chemins d'accès et à l'intérieur de la superficie excédentaire requise pour l'implantation de chaque éolienne soit une superficie minimale de terrain de 4 400 mètres carrés;
- de compenser la perte d'érables à sucre par des travaux de reboisement d'essences feuillues en terres publiques déléguées, dans des endroits déterminés par la MRC, sur une superficie équivalente aux travaux de déboisement nécessités par les éoliennes. Les travaux de reboisement seront exécutés aux frais du promoteur, conformément aux exigences du cadre normatif pour la forêt habitée du Bas-Saint-Laurent;
- effectuer des travaux de suivi annuel et d'entretien des plans reboisés en période estivale pendant une durée de 5 ans.

**Les érablières représentent un élément important de biodiversité pour la région, d'autant plus que leur présence est restreinte sur le territoire de la MRC. Plusieurs sites d'implantation d'éoliennes potentielles (152, 151, 107,106 et 105) se retrouvent dans des érablières (figure 3.1).**

**QC-19 Dans l'éventualité où ces sites d'implantation seraient retenus, avez-vous considéré des alternatives de localisation qui ne viendraient pas en conflit avec ces peuplements à dominance d'érables ?**

RQC-19

Oui, le promoteur a vérifié à plusieurs reprises la possibilité de relocaliser ces éoliennes. Tenant compte des ressources éoliennes présentes, des caractéristiques techniques du terrain et de la faisabilité technique et économique du projet et enfin en considérant les terres disponibles (en tenant compte des ententes possibles avec les propriétaires), il s'est avéré impossible économiquement d'éviter ces secteurs d'érablières.

**À la page 87, il est indiqué que le déboisement total prévu pour les emplacements d'éoliennes sera d'environ 40 hectares, et pour l'amélioration des chemins et ceux à reconstruire il est estimé à 69 hectares. À cela s'ajoute environ 0,4 hectare pour le poste de raccordement électrique.**

**QC-20 Combien d'hectares d'érablières à bon potentiel peuvent être affectés par les activités de déboisement pour la réalisation de ce projet ?**

RQC-20

Pour les cinq éoliennes, les surfaces de travail nécessiteront un maximum de déboisement de 2,5 hectares tandis que les chemins nécessiteront 1,5 hectares, soit un total de 4 hectares.

### **Section 8.2.1 – Végétation**

**La Direction de l'environnement forestier du MRNF ne dispose pas d'information sur tous les sites potentiels d'écosystèmes forestiers (EFE) potentiellement présents dans la zone d'étude.**

**QC-21 Il est recommandé que l'initiateur porte une attention particulière à la présence de chênes rouges ou de populations de chênes rouges à proximité des sites d'implantation des éoliennes de même qu'à proximité des chemins d'accès à construire. Dans le cas de la présence d'une population importante de chênes rouges (plus de 100 individus d'au moins 4 mètres de hauteur) il est recommandé d'appliquer des mesures d'atténuation et d'en aviser le MRNF.**

RQC-21

La précision des données écoforestières ne permet malheureusement pas de localiser de petits regroupements d'arbres tel que spécifié dans la question. En effet, les peuplements forestiers productifs doivent avoir une superficie minimale de 4 ha pour être répertoriés sur les cartes. Seules exceptions à la règle, les peuplements situés dans des pentes fortes (+ de 40 %) qui peuvent être répertoriés s'ils ont plus de 2 ha, mentionnons aussi les îles, plantations et terrains non productifs qui peuvent être répertoriés lorsqu'ils font plus de 1 hectare.

Comme on ne peut pas à cette étape du projet déterminer la présence de ces petites chênaies, une attention particulière sera apportée, tel que recommandé, lors des travaux préliminaires (arpentage, micro positionnement, visites de terrain). Comme il s'agit de petites superficies, il sera facile à l'étape d'implantation du projet de les éviter, comme en déplaçant légèrement les tracés des chemins d'accès.



### **Section 8.2.1 - Végétation - Espèces floristiques à statut précaire**

L'initiateur a consulté le Centre de données sur le patrimoine écologique qui lui a signalé trois occurrences de deux plantes à statut précaire dans l'ensemble de la zone des travaux. Ces occurrences sont associées à des habitats spécifiques. Il est mentionné dans l'étude que des travaux de réfection d'un chemin déjà existant sont prévus à proximité d'une colonie de Valériane des tourbières, une des espèces signalées. L'initiateur s'engage à réaliser un inventaire à cet endroit avant le début des travaux. Nous acceptons cet état de fait dans la mesure où l'initiateur s'engage à réaliser les actions suivantes :

- QC-22 Réaliser un inventaire détaillé aux périodes propices et couvrant tous les habitats potentiels pour les espèces végétales menacées ou vulnérables pouvant être affectées par le projet. Une caractérisation des milieux affectés, notamment la strate végétale devra accompagner les résultats de l'inventaire afin de pouvoir évaluer avec exactitude l'impact du projet sur les espèces ciblées.**
- QC-23 Nous transmettre confidentiellement une copie des rapports détaillés de l'inventaire, incluant le matériel et la méthodologie utilisés, la localisation, notamment cartographique, des occurrences observées à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude ainsi que l'identification de la personne ayant réalisé l'inventaire.**
- QC-24 Proposer, le cas échéant, des mesures d'atténuation particulières ou de compensation nous permettant de juger de l'acceptabilité de l'étude d'impact. La transplantation ne sera pas une mesure à privilégier; elle ne doit être envisagée qu'en dernier recours.**
- QC-25 En cas de transplantation, un suivi est requis. Il devra être d'une durée minimale de cinq ans. C'est le temps minimum à allouer à tout processus de réadaptation des plantes à leur nouveau milieu.**
- QC-26 En cas de découvertes fortuites d'occurrences à statut précaire non signalées, nous devons également en être avisés.**

RQC-22 à 26

L'inventaire évoqué dans l'étude d'impact sera réalisé en tenant compte des commentaires et demandes ci-haut mentionnés. Suite à cet inventaire, si la seule alternative consiste à la transplantation, celle-ci et son suivi seraient également effectués en tenant compte des précédents commentaires. Rappelons également que le consultant SNC-Lavalin a toujours collaboré avec le CDPNQ auquel il a déjà signalé des occurrences dans le cadre de dossiers précédents.

### **Section 8.2.3 - Faune terrestre**

**Deux éoliennes sont situées à l'intérieur ou à proximité d'une zone de concentration hivernale du Cerf de Virginie.**

**QC-27 Quelles sont les mesures prévues lors de la construction pour limiter les impacts possibles sur cet habitat faunique ?**

RQC-27

Les zones de concentration illustrées sur la figure 8.2A du rapport principal ont volontairement été présentées avec un contour agrandi afin de préserver l'information jugée sensible. On doit donc les interpréter comme un secteur susceptible de contenir des petites zones de concentration hivernale du Cerf de Virginie.

Pour répondre à ses besoins vitaux en hiver, le cerf a besoin de deux composantes principales soit : l'abri et la nourriture. L'abri est principalement fourni par les peuplements de résineux ou de mélangés à dominance résineuse. Les cerfs de Virginie choisissent souvent, en plus du peuplement végétal, des petites vallées encaissées ou des dépressions où ils sont moins exposés aux vents dominants tandis que les éoliennes, au contraire, sont généralement situées sur des sommets exposés aux vents.

Les chemins d'accès pourraient toutefois être situés dans des habitats propices à la concentration hivernale du cerf. Si on regarde attentivement la figure 8.2A, aucun chemin n'est projeté dans ce type d'habitat.

Si malgré tout des chemins devaient être construits à proximité ou dans un habitat de concentration hivernale, il faudrait éviter les travaux en période hivernale lorsque les cerfs sont rassemblés. Si les travaux sont déjà exécutés au moment du rassemblement les cerfs seront plus ou moins affectés par la modification de leur habitat, ils se déplaceront légèrement vers un endroit propice à l'établissement de leurs quartiers d'hiver. Rappelons en ce sens que les petites concentrations de cerfs comme ceux que l'on retrouve dans la zone d'étude ont tendance à être beaucoup plus mobiles que les gros ravages. Il est rare que ces petites concentrations se retrouvent exactement au même endroit d'un hiver à l'autre.

Le chevreuil s'accommode facilement de la présence humaine en hiver, il est très fréquent de rencontrer des ravages à proximité de sentiers de ski de fond où les bêtes empruntent les pistes durcies pour se déplacer.

**Section 8.2.5 - Faune avienne - Oiseaux de proie**

Au printemps 2005, l'inventaire des oiseaux de proie dans le cadre du projet de parc éolien de Baie-des-Sables fut repris.

QC-28 Le tableau 8.25 devrait être mis à jour avec ces nouvelles données.

RQC-28

**Tableau 8.25 Rapaces observés lors du suivi des migrations printanières dans le secteur de Baie-des-Sables entre le 10 mai et le 10 juin 2004, entre le 31 mars et le 23 mai 2005 et lors du suivi des migrations automnales entre le 4 septembre et le 5 octobre 2004.**

Espèce	Inventaire printanier 2004	Inventaire printanier 2005	Inventaire automnal 2004	Total
Aigle royal		4		4
Aigle sp.		5		5
Autour des palombes	4		0	4
Balbuzard pêcheur	2		0	2
Busard Saint-Martin	9	29	7	45
Buse à queue rousse	34	137	1	172
Buse pattue	27	95	0	122
Buse sp.	5	41	2	48
Crécerelle d'Amérique	10	19	4	33
Épervier brun	8	26	1	35
Épervier sp.		1		1
Faucon émerillon	1		0	1
Faucon sp.	1	1	1	3
Petite buse	11	4	5	20
Pygargue à tête blanche	1	9	0	10
Rapaces sp.	93	68	2	163
Urubu à tête rouge	1	9	1	11
Nombre d'observations	207	448	24	679
Nombre d'espèces	11	9	6	12

**Lors de l'analyse du protocole d'inventaire des oiseaux de proie du printemps 2005, le MRNF secteur faune avait mentionné au consultant que le nombre d'heures d'observation semblait insuffisant pour comprendre la migration des oiseaux de proie. Les résultats confirment ces appréhensions et sont de leur avis non-significatifs. Seulement 36 heures ont été consacrées aux observations et cela comprend même des journées de météo défavorables à la migration des oiseaux de proie.**

**QC-29 L'inventaire devrait être repris de la fin mars au début juin 2006.**

RQC-29

On doit tout d'abord rectifier que l'étude sur les rapaces totalise une période de 48 heures et non pas de 36 heures tel que mentionné ci-haut. La période de 36 heures est la période pour laquelle des données comparables étaient disponibles à l'Observatoire Raoul-Roy du Bic.

Soulignons également que le printemps précédent, soit au printemps 2004 un inventaire général (non spécifique aux rapaces mais qui en tenait compte) a été effectué sur deux périodes de 7 jours réparties entre le 19 mai et le 1<sup>er</sup> juin. Cet inventaire, présenté à l'annexe A du volume 2 du rapport principal, a été effectué sur une période totalisant 64 heures.

Si on combine ces deux saisons, on compte un total de 112 heures d'observations en période printanière dans le secteur de la zone d'étude.

Si on prend de plus en considération toutes les études printanières effectuées dans le secteur couvrant les parcs Le Nordais, Baie-des-Sables et Saint-Ulric/Saint-Léandre on obtient les périodes d'inventaires suivantes :

- Le Nordais 1998 : du 9 au 13 avril (migrateurs hâtifs)/10 rapaces;
- Le Nordais 1998 : du 23 au 31 mai (migrateurs diurnes)/21 rapaces;
- Le Nordais 2000 : du 22 au 30 mai (migrateurs diurnes)/7 rapaces;
- Baie-des-Sables 2004 : du 10 mai au 10 juin (migration printanière)/207 rapaces;
- Baie-des-Sables 2005 : 31 mars au 23 mai 2005 (migration des rapaces)/448 rapaces;
- Saint-Ulric/St-Léandre 2004 : 19 mai au 1<sup>er</sup> juin (migration printanière)/12 rapaces + 11 observations hors inventaire = 23 rapaces;
- Saint-Ulric/St-Léandre 2005 : 7 au 26 avril (migration printanière)/70 rapaces.

En cumulant ces différentes périodes, on constate que la période printanière ciblée par le MRNF secteur faune a été bien couverte, soit du 31 mars au 10 juin.

Le nombre cumulatif de rapaces (786) observés pendant tous ces inventaires (7) constitue une fraction seulement des observations qui sont effectuées chaque année au Belvédère Raoul-Roy du Bic soit :

Année	Inventaires Bic	Total des inventaires Matane	%
2002	3 056	786	25,7 %
2003	3 974	786	19,8 %
2004	7 401	786	10,6 %
2005	5 175	786	15,2 %

Ces résultats démontrent que le secteur de Matane, incluant les trois parcs éoliens, est un secteur nettement moins fréquenté par les rapaces que celui du Bic qui est reconnu comme un couloir de migration.

La majeure partie (83,3 %) des observations effectuées dans le secteur de Matane vient du secteur au nord de la zone d'étude, ce qui vient appuyer l'hypothèse souvent énoncée dans le milieu à l'effet que les rapaces longeraient la côte avant de trouver un point de traverse qui leur convient au-dessus du fleuve Saint-Laurent. On peut également émettre l'hypothèse que la majeure partie des rapaces qui passent par le Bic remonteraient quelque part à l'ouest du secteur de Matane puisque que bon an mal les observations sont nettement moins abondantes dans ce secteur.

**QC-30 L'étude d'impact affirme à la page 112 que les impacts des travaux de construction sur les oiseaux de proie dégageraient « de nouveaux espaces qui pourraient résulter en de nouveaux territoires de chasse potentiels.» Il faut préciser que tous les oiseaux de proies ne sont pas des chasseurs de milieux ouverts; la Petite Buse et les éperviers, de même que la plupart des hiboux, chassent en forêt fermée.**

RQC-30

Les rapaces chassant en milieu fermé étant peu concernés par les éoliennes qui sont érigées en milieux ouverts nous n'avons pas jugé bon d'en traiter dans notre description des impacts. Votre remarque est toutefois juste et pour plus de précisions nous devrions donc lire «de nouveaux espaces qui pourraient résulter en de nouveaux territoires de chasse potentiels pour les rapaces chassant en milieu ouvert».

### **Section 8.2.6 - Chauves-souris**

Aucun inventaire des chiroptères n'a été effectué dans la zone d'étude. Il est pourtant nécessaire de documenter les corridors des espèces migratrices qui sont d'ailleurs des espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

**QC-31 Il faudrait donc réaliser des inventaires en tenant compte de la période d'automne qui est la plus propice pour ce type de recensement. De plus, les chauves-souris non-migratrices se dirigent vers leurs lieux d'hibernation et sont susceptibles de se concentrer sur certaines voies de déplacement.**

**Les inventaires devraient préférablement avoir lieu entre le début du mois d'août et la mi-octobre. Un inventaire estival complémentaire (mi-juin) permettrait d'obtenir un meilleur portrait de l'utilisation de la zone d'étude par les espèces qui utilisent le territoire l'été.**

RQC-31

Nous comptons également tenir compte des précisions suivantes qui nous ont été transmises par le MRNF.

Dans un contexte d'évaluation des populations de chauves-souris avant projet, les travaux devront être réalisés par la **technique d'inventaire fixe**. Cet inventaire est effectué à partir de stations d'enregistrement automatiques installées dans l'aire d'étude selon un plan d'échantillonnage pré-déterminé. Ces stations sont constituées de boîtes étanches contenant un détecteur d'ultrasons, un module d'enregistrement (qui peut être soit un magnétophone à cassette ou un appareil doté d'une barrette-mémoire), une minuterie et des piles. Ce type d'installation est activé lorsqu'une chauve-souris passe à proximité ou encore suivant un horaire programmé à même l'appareil.

L'inventaire fixe permet d'enregistrer des cris d'écholocation en minimisant les ressources humaines, par opposition à l'inventaire mobile qui doit être réalisé en continu par des personnes formées à cet effet.

Nous considérons qu'un certain nombre de stations fixes devraient être installées à des endroits ciblés en fonction des lieux d'implantation des groupes de turbines. Afin de couvrir l'ensemble des espèces de chauves-souris susceptibles de se retrouver dans la zone d'étude, la période d'inventaire pour le secteur à l'étude sera fixée à la suite d'une entente avec le MRNF.

Les détails de la méthodologie seront discutés avec le MRNF.

Les sites choisis pour implanter les stations devront demeurer les mêmes tout au long des inventaires.

Cette technique permettra d'obtenir un portrait satisfaisant concernant les espèces qui fréquentent l'aire d'étude et leur abondance relative.

**QC-32 Dans le haut de la page 127, l'étude d'impact aborde la question des pertes d'habitat de chauve-souris par les travaux de construction. Il faudrait ajouter à cette analyse la mesure d'atténuation visant à effectuer les travaux de déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux, qui s'avère être sensiblement la même chez les chauves-souris arboricoles, qui utilisent les trous dans les arbres pour mener leur portée à terme.**

RQC-32

Nous prenons bonne note de ce commentaire.

**QC-33 À la page 129, est-ce que l'initiateur tient compte des migrations des chauves-souris lorsqu'il estime le nombre de mortalités probables ?**

RQC-33

Oui.

### **Section 8.3.1 - Profil socioéconomique**

**QC-34 Durant la phase de construction, environ 200 personnes seront embauchées. D'où proviendra cette main-d'œuvre?**

RQC-34

Après réévaluation, il apparaît que le nombre de personnes embauchées sera d'environ 200 personnes, soit 120 emplois pour les travaux de déboisement et de construction des chemins, tandis que le transport des composantes et l'installation des éoliennes créera environ 80 emplois. Comme il est difficile à cette étape d'évaluer précisément les emplois créés nous préférons avancer des chiffres plus conservateur tout en considérant que les emplois créés seront vraisemblablement supérieurs à ces chiffres. Ces chiffres doivent être considérés comme étant le minimum. Selon la période qui sera disponible pour réaliser les travaux il serait possible que plusieurs équipes aient à travailler en même temps.

**QC-35 L'initiateur doit décrire la nature des sept à dix emplois permanents créés durant la phase exploitation du parc éolien.**

RQC-35

Northland Power emploiera un directeur des opérations et deux à trois opérateurs/administrateurs qui, au nom de Northland Power, superviseront General Electric dans ses activités d'opération et de maintenance durant la période de 5 ans, et qui administreront le contrat de fourniture d'électricité. Ils administreront également les consignes d'opération conjointes avec Hydro-Québec, superviseront les consignes d'opérations et d'entretien prévues au contrat avec General Electric. Ils s'assureront du respect des accords de location avec les propriétaires fonciers, rédigeront les rapports pour Northland Power et s'occuperont des relations avec les autres fournisseurs et des relations avec la communauté.

General Electric emploiera de cinq à huit personnes à plein temps pour opérer et faire la maintenance du parc éolien, pour assurer le suivi de garantie des éoliennes, et faire rapport au personnel de Northland Power de toutes les informations relatives à l'opération, à l'entretien et à la garantie du parc éolien. La majeure partie de ce travail sera accompli au parc éolien. Certaines tâches seront effectuées à l'extérieur du parc éolien mais seront quand même effectuées dans la région éligible à un bureau central des opérations.

**QC-36 Quels sont les emplois directs et induits créés par le projet (phase de construction et d'exploitation).**

RQC-36

Voir RQC-34.

**QC-37 L'étude d'impact doit préciser comment l'initiateur a maximisé les retombées économiques dans la municipalité régionale de comté de Matane et dans la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine en terme d'emplois et d'investissements.**

RQC-37

Nous référons aux RQC-13 et RQC-33. En plus, le contrat d'approvisionnement électrique de Northland Power a une durée de 20 ans. Northland Power privilégiera l'emploi de personnes localisées dans la région éligible durant toute la durée du contrat et privilégiera l'acquisition des produits et des services provenant de la même région éligible.



**QC-38 Il serait approprié de fournir une estimation des sommes versées aux propriétaires, municipalités, gouvernement (ententes avec les propriétaires, redevances, taxes, permis etc.).**

RQC-38

Municipalités :

- total de \$191 500,00 par an pendant 21 années à partir de 2007, l'année de la construction.

Propriétaires :

Paiements d'option :

- \$750,00 à la signature de l'option.
- \$750,00 sur le renouvellement de l'option (après 3 ans).

Paiements unitaires :

- \$1 000,00 par éolienne, payé l'année de construction.
- \$500,00 par acre de terre utilisée de façon permanente, payé l'année de construction.
- \$200,00 par acre de terre utilisée temporairement pendant la construction, payé l'année de construction.

Paiements annuels :

- 0,5 % des revenus bruts au pro-rata de la superficie de terre utilisée.
- 0,5 % de revenus bruts au pro-rata du nombre d'éoliennes sur leur terre.
- Un minimum garanti de \$1000,00 par éolienne pour les deux paiements présentés ci-dessus.
- \$350,00 par an pour les mâts de mesure des vents permanents.

Autres paiements :

- Certains coûts de développement pourront être rendus publics plus tard.
- Coûts rattachés aux demandes de permis pour les mâts de mesure des vents (coûts des baux en terres publiques, coûts des permis dans certaines municipalités etc.).
- Coûts des permis de construction en conformité au RCI de la MRC de Matane.

**QC-39** Sur les terres publiques intramunicipales visées par l'aire d'étude, deux conventions d'aménagement forestier ont été signées en 2005, l'une avec la Corporation d'aménagement des terres publiques de la MRC de Matane et l'autre avec la Corporation développement de Sainte-Paule. Sur les territoires visés par les conventions, des activités d'aménagement forestier sont autorisées selon une planification annuelle. Toutefois, ces territoires sont très occupés par la population qui utilise les sentiers de VTT et de motoneige et qui y pratique diverses activités de chasse, de pêche, de villégiature et de loisir (page 136).

RQC-39

Nous prenons bonne note de ce commentaire.

### **Section 8.3.2 - Utilisation du territoire**

**QC-40** Est-il possible de regrouper dans un seul tableau les superficies, en hectares, visées en zone forestière et en zone agricole : superficies d'érablières touchées ainsi que celles pour les chemins, les sites d'éoliennes, des lignes de transport, poste de raccordement, etc. ?

RQC-40

Milieu	Superficie totale du milieu (ha)	Superficie touchée pour sites d'éoliennes (ha)	Superficies touchées pour chemins d'accès (ha)	Total (ha)	% du milieu touché
Agricole sous zonage	8 348	1	5,3	6,3	0,075
Agricole cultivé	2 783	1	5,3	6,3	0,22
Forestier	20 490,2	40	70	110	0,54
Érablières	826,9	2,5	1,5	4	0,48

**Vous mentionnez, dans le volet agriculture, à la page 158, que les superficies de terres cultivables utilisées correspondront à 7,8 hectares ou 15 hectares dans le pire des cas.**

**QC-41 Qu'est ce qui explique la différence entre le pire scénario estimé à 12 hectares si 12 éoliennes étaient installées en milieu agricole (pages 154 et 163) et les 15 hectares avancés en page 158 ?**

RQC-41

Tel que précisé à la page 154, en phase construction la superficie de terres cultivables pour 6 éoliennes sera de 2,5 ha tandis que celle pour les chemins sera de 5,3 ha soit un total de 7,8 ha qui sera ramené à 6,8 en phase opération. Advenant l'ajout de 6 autres éoliennes (pire scénario) le total serait de 12 hectares en phase d'opération. Les 15 hectares avancés en page 158 représentent le pire scénario en phase construction puisqu'on évalue à cette étape de l'étude d'impact la phase «construction». C'est ce qui explique la différence.

### ***Section 8.3.2 - Utilisation du territoire - Utilisation du territoire par les Micmacs***

**À la page 141, vous mentionnez que les trois nations Micmacs de la péninsule gaspésienne ont été contactées afin de connaître l'utilisation et les activités traditionnelles potentiellement pratiquées dans la région et que seule la nation de Gespeg vous a présenté une requête afin de discuter d'éventuels conflits d'usage et pour tenir une rencontre formelle.**

**QC-42 Cette rencontre a-t-elle eu lieu? Dans l'affirmative, veuillez nous en fournir un compte rendu.**

RQC-42

La rencontre n'a pas eu lieu mais elle est prévue avant le début des audiences publiques.

### ***Section 8.3.2 - Utilisation du territoire - Exploitation forestière***

**QC-43** Le plan quinquennal 2003-2004 à 2007-2008 de la MRC de Matane n'a pas encore été approuvé par la MRNF mais c'est tout de même cette planification forestière qui est réalisée présentement.

RQC-43

Nous prenons bonne note de ce commentaire.

### ***Section 8.3.3 - Infrastructures – Télécommunication***

**QC-44** Les questions et commentaires de la Société Radio-Canada sont présentés dans leur intégralité à l'annexe 1.

RQC-44

Les réponses aux questions et commentaires de la Société Radio-Canada sont présentées en annexe 2.

### ***Section 8.3.3 - Utilisation du territoire - transport routier***

**QC-45** L'étude devrait mentionner le lieu de provenance des pales ainsi que sa logistique de transport, accompagnée d'une analyse comparative des différents modes de transport si nécessaire.

RQC-45

Le transport des équipements (pales, tours et nacelle) est de la responsabilité du turbinier (General Electric). À cette étape du projet ces détails techniques ne sont pas encore arrêtés.

### **Section 8.3.6.2 - Environnement sonore - Impacts prévus en phase de construction**

**QC-46 L'initiateur devrait comparer les impacts sonores attendus en phase construction avec les limites préconisées par le MDDEP (jointes à l'annexe 2).**

RQC-46

La phase de construction nécessitera l'emploi d'équipements lourds pour le déboisement, l'aménagement des voies d'accès et le montage des éoliennes. Ces équipements génèrent des niveaux sonores  $L_{pA}$  de l'ordre de 85 dB à 15 m de distance lorsqu'ils sont en charge.

En prenant les hypothèses suivantes :

- le chantier est en opération de jour seulement (entre 7 h et 19 h);
- il y a 5 équipements en opération sur le chantier simultanément;
- les équipements fonctionnent en charge 50 % du temps;
- terrain boisé entre le chantier et les récepteurs.

Le niveau équivalent  $L_{Aeq, 12h}$  du bruit en provenance du chantier entre 7h et 19 h, est ainsi évalué à 55 dB à une distance de 275 mètres.

Comme le RCI de la MRC de Matane a été respecté, la distance minimale entre les emplacements d'éoliennes et les résidences est de 350 m. Il est donc prévisible que l'objectif de bruit pour les chantiers de construction du MDDEP sera rencontré.

### **Section 8.3.6.3 - Environnement sonore - Impacts prévus en phase d'opération**

**QC-47** Les évaluations sonores compilées au tableau 8.76 montrent des dépassements aux critères préconisés par le MDDEP en plusieurs points d'évaluation. Il faudrait que l'étude d'impact mentionne les mesures d'atténuation qui seront prises pour que ces critères soient respectés suite à la mise en exploitation du parc éolien.

RQC-47

Le promoteur est très au fait de ces problèmes éventuels. Comme correctif, plusieurs moyens sont actuellement envisagés. À titre d'exemple, le déplacement d'éoliennes, le déplacement de résidences, l'acquisition de résidences. Rappelons un point important soit le fait que l'étude sonore a porté sur 120 éoliennes et que le projet ne comprend que 100 éoliennes. Ceci laisse une marge de manœuvre intéressante au promoteur pour le choix final des emplacements. Ce nombre plus élevé d'éolienne laisse aussi supposer une surévaluation de l'impact sonore.

**QC-48** Puisque plusieurs des points d'évaluation sont initialement en zones rurales calmes et qu'on y introduit de nouvelles sources de bruit, il y aurait lieu de corriger les valeurs inscrites à la colonne 4 du tableau 8.77 avec une correction de + 15 dB au lieu de la correction de + 5 dB, le tout conformément à la recommandation de la norme ISO 1996-1 :2003. Suite à cette correction, il faudrait réévaluer et expliquer la qualification de l'intensité de l'effet sonore inscrite à la colonne 6 du tableau 8.77.

RQC-48

Si l'on applique la correction de +15 dB, l'importance de l'effet environnemental deviendra faible, moyen, fort selon le point considéré.

À l'annexe D (informative) de la norme ISO 1996-1 :2003(F), à la section portant sur les restrictions à la fonction dose-effet, il est indiqué :

Des recherches ont montré une plus grande attente en termes de «paix et tranquillité» dans des ensembles ruraux calmes. Dans des zones rurales calmes, cette plus grande attente de «paix et tranquillité» peut atteindre 10 dB.

Dans un premier temps, mentionnons que l'ajustement n'est pas de 10 dB nécessairement, mais «peut atteindre 10 dB». De plus, cet ajustement n'est pas une recommandation de la norme ISO comme l'indique le libellé de la question QC-48. L'Annexe D de la norme est «informative».

Finalement, lors des rencontres de présentation du projet à la population, il y a eu peu de questionnement à propos du climat sonore. On a soulevé une question sur l'impact du bruit produit par les éoliennes sur les animaux de ferme. Il appert donc que la population consultée de la zone d'étude, n'a pas exprimé de «grande attente de paix et tranquillité». Par conséquent, il n'est pas justifié d'appliquer le texte de l'annexe informative de la norme ISO de façon littérale, et d'utiliser un ajustement qui pourrait atteindre + 10 dB.

### **Section 9.2 - Programme de surveillance en phase de construction**

**QC-49** L'initiateur devrait préciser le contenu du programme de surveillance sonore en phase de construction qui sera mis de l'avant afin de s'assurer du respect des limites préconisées par le MDDEP. On devrait définir, le cas échéant, les moyens de communication ou d'échange entre les collectivités touchées et le maître d'œuvre. Finalement, on devrait détailler les modalités d'intervention prévues pour répondre aux plaintes ou pour corriger des dépassements aux limites.

RQC-49

Advenant que des plaintes soient signalées par les résidents à leur municipalité ou au surveillant de chantier, le promoteur vérifiera la nature de la plainte et trouvera une mesure d'atténuation satisfaisante. Lors des travaux le promoteur devra mettre en place un réseau d'information qui lui permettra d'informer la population du secteur concerné des travaux à réaliser et les secteurs où ces travaux seront réalisés.

### **Section 9.3 - Programme de suivi environnemental**

**QC-50** On devrait préciser le contenu du programme de suivi en phase exploitation qui sera mis de l'avant afin de s'assurer que les mesures d'atténuation prises ont permis de respecter les critères du MDDEP et afin de vérifier si les niveaux sonores sont conformes aux prévisions. On devrait aussi préciser quels correctifs seront mis de l'avant advenant des dépassements aux prévisions et aux critères.

RQC-50

Le programme de suivi en phase d'exploitation suivra la même méthodologie que celle utilisée lors de l'inventaire du climat sonore initial.

En résumé, deux types de relevés seront réalisés dans la zone d'étude lorsque le parc d'éoliennes est en opération normale, soit des relevés sonores de longue durée (plus de 24 heures) et des relevés de courte durée (20 minutes) en période de jour et de nuit. Le descripteur de bruit retenu sera le niveau de pression acoustique équivalent ( $L_{Aeq}$ ) en dB. Il représente la «moyenne» du bruit perçu à un endroit durant la période d'échantillonnage.

Les points de mesure seront les mêmes que ceux identifiés lors de l'inventaire.

### **Section 9.3 - Programme de suivi environnemental- suivi sur la mortalité d'oiseaux et de chauve-souris**

Vous prévoyez instaurer, en phase d'exploitation, un suivi portant sur les cas de mortalité d'oiseaux et de chauve-souris. Bien que la méthode des carcasses retrouvées soit privilégiée, on ne sait rien du protocole qui sera utilisé.

**QC-51** Quels sont les protocoles, incluant les périodes et les fréquences d'inventaire, qui seront utilisés pour documenter les mortalités chez les oiseaux et les chauves-souris?

RQC-51

Le protocole utilisé est présenté en annexe 3. Ce protocole est celui qui a été présenté et discuté avec le MRNF et le SCF avant d'être appliqué aux suivis de mortalité des parcs du mont Miller et du mont Copper à Murdochville.

### **Section 11.0 - Effets cumulatifs**

**QC-52** Serait-il possible de présenter une carte localisant le parc éolien projeté de Saint-Ulric/Saint-Léandre ainsi que le parc existant Le Nordais à Matane et le parc projeté de Baie-des-Sables ?

RQC-52

Cette carte est présentée à l'annexe 4 du présent rapport complémentaire.

## **DIVERS**

**QC-53** L'aire d'étude visée inclut des terres publiques intramunicipales qui n'ont pas fait l'objet de lettre d'intention. Advenant l'installation d'infrastructures sur ces terres publiques, une demande de l'initiateur devra être acheminée à la MRC et chaque installation devra être analysée séparément.

RQC 53

Il est déjà prévu d'acheminer cette demande à la MRC dès que le projet sera jugé acceptable.



**QC-54 L'initiateur pourrait-il fournir de l'information sur la gestion des déblais et remblais (ordre de grandeur des volumes, provenance, transport, entreposage, disposition)?**

RQC-54

La couche de sol enlevée sera entreposée directement sur le site et sera remise en place après les travaux de construction. Le nouveau matériel de recouvrement (sol) sera de provenance locale (gravières par exemple) et aucun matériel ne proviendra de l'extérieur de la région immédiate.

Il est difficile à cette étape-ci du projet de déterminer les volumes impliqués. Mentionnons toutefois dans la plupart des cas un bilan nul est visé lorsque possible, c'est-à-dire que les matériaux provenant des déblais seront utilisés pour les remblais.

**La localisation des mâts de mesure de vent dans les champs cultivés peut entraver la libre circulation de la machinerie agricole.**

**QC-55 Combien de ces mâts sont installés dans les terres agricoles ? Quelle est la durée de leur installation ? Quelle surface occupent-ils ?**

RQC-55

Un seul mât de mesure des vents est installé en sols agricoles. Ce mât occupe un espace de 60 mètres de diamètre. Il sera laissé en place pendant la durée de la première année d'exploitation du parc éolien à moins que la construction d'une éolienne ne nécessite son enlèvement.

**Des phares gyroscopiques seront installés sur les éoliennes.**

**QC-56 Est-ce qu'il existe une étude démontrant que leur intensité lumineuse n'affecte en rien les résidents à proximité ?**

RQC-56

Nous n'avons pas trouvé d'études exhaustives sur le sujet. Il existe bien quelques documents sur le sujet, disponibles sur le réseau Internet, mais il faut être prudent avec ces données car le balisage aérien peut être différent d'un pays à un autre (type de lumières, intensité, couleur etc.).

Il faut également mentionner que le balisage des éoliennes sera évalué au cas par cas par Nav Canada et Transports Canada et que ce ne sont pas toutes les éoliennes qui seront balisées. Il est possible que seules les éoliennes limitrophes soient balisées.