
**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
DES PROJETS TERRESTRES**

**Questions et commentaires
pour le projet de parc éolien de Saint-Damase
par la Société en commandite
Fleur de Lis Éoliennes Saint-Damase**

Dossier 3211-12-183

Le 20 juin 2012

*Développement durable,
Environnement
et Parcs*

Québec 

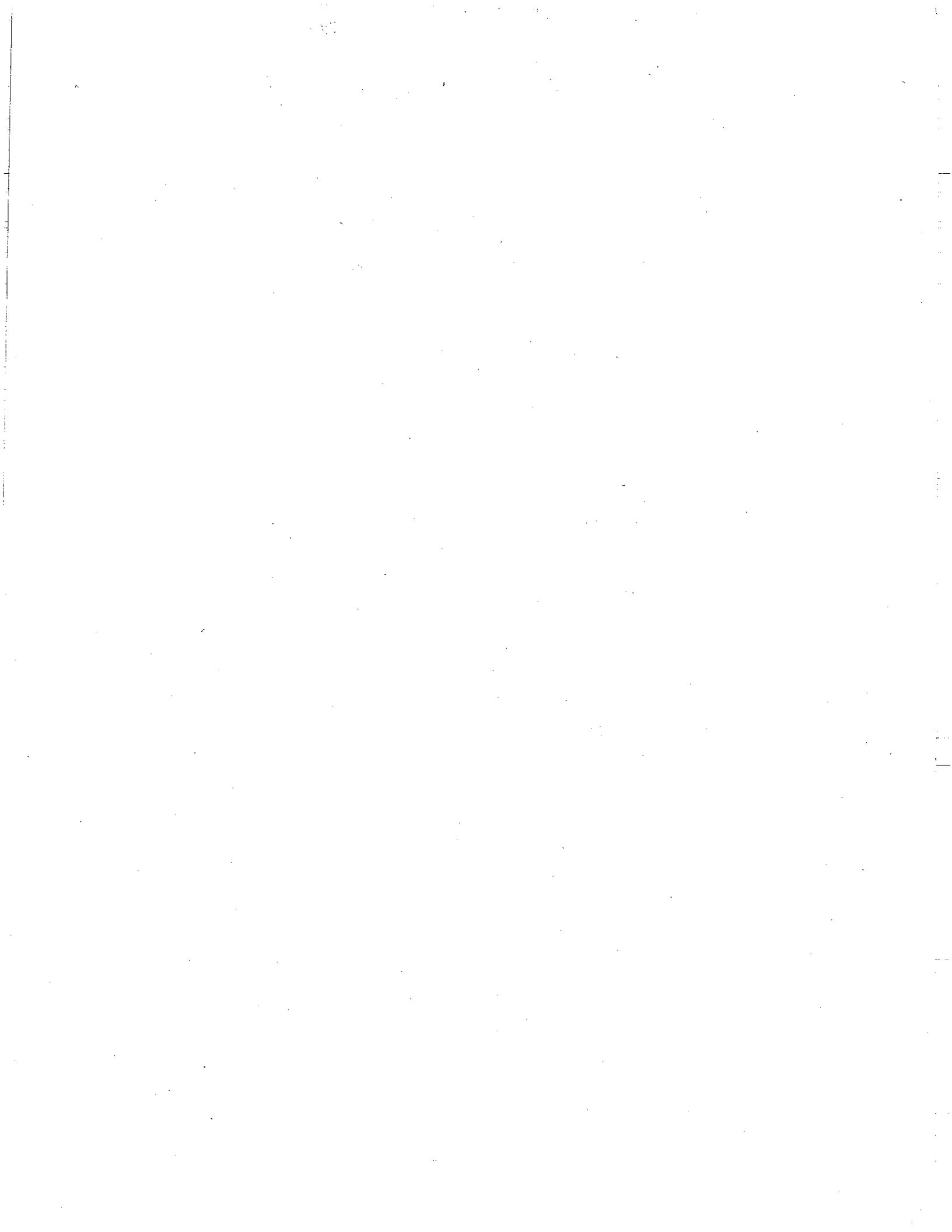


TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES.....	1
1.5 AMÉNAGEMENTS ET PROJETS CONNEXES.....	1
2.2 RELATIONS AVEC LE MILIEU MUNICIPAL.....	1
2.5 RELATIONS AVEC LES NATIONS AUTOCHTONES.....	1
3.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET.....	2
3.2.1 PHASE DE CONSTRUCTION.....	2
3.2.3 PHASE DE DÉMANTÈLEMENT.....	2
4.2 MILIEU BIOPHYSIQUE.....	2
4.3.1.2 SECTEURS D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES.....	3
4.3.2.3 ORIENTATIONS LOCALES D'AMÉNAGEMENT.....	3
4.3.4 AFFECTATIONS DU TERRITOIRE.....	3
4.3.5.3 RÉCRÉOTOURISME ET VILLÉGIATURE.....	4
5. MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS.....	4
6.3.3 EAUX DE SURFACE ET EAUX SOUTERRAINES.....	4
6.4.2 MILIEUX HUMIDES.....	4
6.4.3 ESPÈCES FLORISTIQUES À STATUT PARTICULIER.....	5
6.4.6 OISEAUX.....	6
6.5.1 ACTIVITÉS AGRICOLES.....	7
6.5.2 ACTIVITÉS FORESTIÈRES.....	7
6.5.4 AMBIANCE SONORE.....	7
6.5.7 QUALITÉ DE VIE.....	10
6.6 PAYSAGE.....	10

6.7 BILAN DES IMPACTS DU PROJET.....	10
6.8 IMPACTS CUMULATIFS.....	11
7. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI.....	12
PLANS PRÉLIMINAIRES DES MESURES D'URGENCE.....	13
DIVERS	13
VOLUME 2	15

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à la Société en commandite Fleur de Lis Éoliennes Saint-Damase dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de parc éolien de Saint-Damase.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) 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., c. Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les renseignements demandés dans ce document soient fournis au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1.5 AMÉNAGEMENTS ET PROJETS CONNEXES

QC-1 Veuillez fournir plus de détails concernant la ligne d'alimentation qui servira à exporter l'énergie produite par le parc éolien. Les renseignements sur ce projet de ligne doivent permettre d'identifier les interactions potentielles avec le parc éolien. Entre autres, quelle sera la capacité de la ligne?

2.2 RELATIONS AVEC LE MILIEU MUNICIPAL

QC-2 Veuillez inclure en annexe le RCI de la MRC de La Matapédia.

2.5 RELATIONS AVEC LES NATIONS AUTOCHTONES

QC-3 Si les groupes autochtones consultés devaient vous transmettre des préoccupations après avoir pris connaissance de l'étude d'impact, nous aimerions en être informés.

3.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET

QC-4 Dans cette section, vous mentionnez qu'il y a eu optimisation du projet à partir du mois d'octobre 2011. Pour quelles raisons exactement avez-vous optimisé les sites d'implantation des éoliennes? Est-ce que la consultation du milieu explique certaines optimisations?

3.2.1 PHASE DE CONSTRUCTION

QC-5 Quel est l'ordre de grandeur des volumes prévus de remblais et de déblais qui seront nécessaires pour la réalisation de ce projet? Concernant les matériaux excavés qui seront entreposés, veuillez décrire les conditions d'entreposage et les mesures qui seront mises en œuvre. Concernant les remblais, quelle pourrait être leur provenance (bancs d'emprunt près de la zone d'étude dûment autorisée par le MDDEP?) ainsi que les méthodes de transport et d'entreposage de ces matériaux?

QC-6 Quels pourraient être les horaires de travail pendant la construction du projet?

QC-7 Pouvez-vous fournir l'emplacement du ou des bureaux de chantier qui sera nécessaire en phase de construction? Des aires d'entreposage?

QC-8 À la page 16, vous mentionnez que : « La conception des ouvrages sera effectuée en fonction d'une analyse des conditions hydrologiques de la zone d'étude ». Veuillez présenter les résultats de l'analyse des conditions hydrologiques afin de prévoir les impacts des travaux d'aménagement sur le milieu aquatique.

QC-9 D'où sera tirée l'eau utilisée pour les abat-poussières? Si elle est prise dans un milieu naturel, quelle quantité y sera prélevée? Est-ce qu'une substance potentiellement toxique pourrait être ajoutée à l'eau utilisée comme abat-poussières, laquelle substance pourrait compromettre la qualité de l'habitat du poisson (milieu récepteur)?

3.2.3 PHASE DE DÉMANTÈLEMENT

QC-10 Lors de la phase de démantèlement, les réseaux de communication à fibre optique seront retirés. Vous avez cependant prévu de laisser le câblage souterrain en place. Pourquoi?

4.2 MILIEU BIOPHYSIQUE

QC-11 Est-ce qu'il y a des zones sensibles à l'érosion et aux mouvements de terrain dans la zone d'étude?

QC-12 Avez-vous de l'information concernant la qualité de l'eau de surface et de l'eau souterraine de la zone d'étude?

QC-13 Est-ce que des caractérisations de sols sont prévues dans le domaine du projet? Est-ce que des contaminations de terrains sont suspectées?

4.3.1.2 SECTEURS D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

QC-14 Sur le site Web de la MRC de La Matapédia, dans la page consacrée à la municipalité de Saint-Damase, il est inscrit que le tourisme est devenu un outil de développement important. Est-ce que le projet pourrait avoir un impact sur le tourisme? Dans cette section de l'étude d'impact, il est mentionné que le nombre de travailleurs dans le secteur des services commerciaux et la catégorie des autres services a connu une hausse marquée. Est-ce que cette hausse pourrait justement être reliée au tourisme?

4.3.2.3 ORIENTATIONS LOCALES D'AMÉNAGEMENT

QC-15 Une des orientations locales d'aménagement est de faire du développement résidentiel. À court, moyen et long termes, quelle est l'utilisation prévue du territoire du domaine? Des développements sont-ils prévus par les autorités?

4.3.4 AFFECTATIONS DU TERRITOIRE

QC-16 Il est mentionné dans cette section de l'étude d'impact que les spécifications du RCI seront respectées, entre autres en ce qui a trait à la distance entre les éoliennes et les résidences. Veuillez fournir la distance la plus petite entre une éolienne et une résidence ainsi que le nombre de résidences situées entre 500 et 550 m des éoliennes, entre 550 et 600 m, entre 600 et 650 m, etc.

QC-17 Est-ce que des sources d'alimentation en eau potable (puits, ouvrages de captage d'eau de surface, etc.) sont situées près des emplacements prévus pour les différentes infrastructures du projet?

QC-18 Quelle superficie de la zone d'étude est située en zone agricole protégée?

QC-19 Concernant les chemins à construire ou à modifier, quelles seront les longueurs en kilomètres et les superficies situées en zone agricole protégée?

QC-20 Dans l'étude d'impact, vous mentionnez que les érablières couvrent 12 % de la zone d'étude. Il n'est cependant pas mentionné quel est le nombre et quelle est la superficie totale des érablières à potentiel acéricole de 4 ha et plus protégées en vertu de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles. Veuillez compléter.

QC-21 Dans l'étude d'impact, vous mentionnez qu'une demande d'exclusion de la zone agricole devra être déposée par la municipalité ou la municipalité régionale de comté (MRC). Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

considère que l'implantation d'éoliennes en zone agricole nécessite plutôt une demande d'autorisation pour un usage non agricole en zone agricole. Il serait donc pertinent de vérifier auprès de la Commission de protection du territoire agricole du Québec quel type de demande devra être produit.

4.3.5.3 RÉCRÉOTOURISME ET VILLÉGIATURE

QC-22 La municipalité de Saint-Damase supporte plusieurs activités de récréotourisme et de villégiature. Le théâtre d'été « La Pente Douce » et une base de plein air sont situés à proximité de la zone d'étude. Des sentiers locaux et régionaux de quads et de motoneiges traversent la zone d'étude ou empruntent des tracés situés à proximité. L'ensemble de ces éléments devrait être localisé sur la carte 4.1 portant sur les éléments naturels et humains. Par ailleurs, avez-vous consulté les organismes gestionnaires des sentiers récréatifs et d'équipements récréotouristiques situés dans ou à proximité de la zone d'étude? Quelles mesures courantes et particulières seront mises en œuvre pour minimiser l'impact négatif sur les opérations saisonnières de ces entreprises?

5. MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

QC-23 Quels sont les incertitudes et les biais se rattachant à votre méthode d'évaluation des impacts?

6.3.3 EAUX DE SURFACE ET EAUX SOUTERRAINES

QC-24 Dans cette section, les caractéristiques et la qualité des cours d'eau ne sont pas clairement définies. D'ailleurs, vous indiquez que : « Les cours d'eau seront caractérisés avant le début des travaux ». Pouvez-vous compléter l'analyse des impacts potentiels sur le milieu aquatique et, si nécessaire, caractériser les cours d'eau et plans d'eau potentiellement touchés afin d'évaluer adéquatement l'impact du projet sur ceux-ci?

6.4.2 MILIEUX HUMIDES

QC-25 Veuillez préciser la nature et la superficie des milieux humides touchés afin d'évaluer adéquatement l'impact du projet sur ceux-ci. Vous devez réaliser la validation terrain de la présence de milieux humides que vous ne pourrez pas éviter, soit de délimiter et d'identifier le type de milieu humide. Vous pouvez vous référer à la fiche d'identification et de délimitation des écosystèmes aquatiques humides et riverains : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/rives/delimitation.pdf>. Pour les milieux humides qui seront affectés par la construction d'une nouvelle route, une caractérisation détaillée est nécessaire :

- la délimitation des différents milieux humides en unité homogène de végétation. Elles sont généralement tributaires de l'interprétation 3D de couples stéréoscopiques de photographies aériennes. En observant les tonalités, la texture, la couleur et les contrastes, le photointerprète cible des unités homogènes de végétation distinctes les unes des autres;
- un inventaire des espèces floristiques qui composent chaque unité homogène de végétation, par strates (arborescente, arbustive, herbacée et muscinale);
- la détermination du type de milieux humides affectés au sens de la fiche d'identification et de délimitation des écosystèmes aquatiques, humides et riverains;
- une photographie (avec orientation de la photo) pour chaque point de validation;
- la présence ou non d'un lien hydrologique de surface (pour l'ensemble du milieu humide);
- l'épaisseur de la matière organique s'il y a lieu;
- la présence d'espèces menacées ou vulnérables désignées;
- une carte positionnant les relevés terrains, la délimitation des unités homogènes de milieux humides et la localisation des infrastructures projetées;
- un tableau indiquant la superficie totale du milieu humide et la superficie affectée.

Vous devez localiser sur une carte les tronçons des chemins d'accès traversant un milieu humide. Pour chaque tronçon de chemin où des travaux d'élargissement sont prévus ou pour les nouveaux tronçons, vous devez indiquer les travaux qui seront nécessaires et les mesures d'atténuation que vous mettrez en place.

- QC-26** Veuillez préciser à quoi réfèrent « toutes les mesures nécessaires pour éviter de perturber le milieu humide traversé par le réseau collecteur le long du 8^e Rang Ouest ».
- QC-27** Vous devez fournir davantage d'explications pour savoir comment la séquence d'atténuation des impacts a été appliquée afin d'éviter, minimiser et compenser les pertes de terres humides en lien avec le projet.

6.4.3 ESPÈCES FLORISTIQUES À STATUT PARTICULIER

- QC-28** Veuillez produire et transmettre la cartographie des habitats forestiers potentiels de plantes menacées ou vulnérables à l'aide du Guide¹ pour la zone d'étude du parc éolien en incluant les infrastructures du projet. L'objectif de cette demande vise précisément à évaluer si les érablières ciblées dans le Guide sont touchées par les infrastructures du projet. Les travaux d'inventaires indiquent la présence d'érablières avec bouleaux blancs dans le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleaux jaunes. Cela peut possiblement s'expliquer par les activités de coupe. À l'origine, il s'agissait probablement d'érablières à bouleaux jaunes. Les consultants disposent déjà des données des cartes écoforestières requises pour effectuer ce travail.

¹ PETITCLERC, P. et al, 2007. *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables – Bas-Saint-Laurent et Gaspésie*. Ministère des Ressources naturelles, Direction de l'environnement forestier. 113 pages.

- QC-29** Veuillez transmettre le nom de la personne qui a réalisé les inventaires en 2011 et le nom de celle qui les réalisera en 2012. Une attention particulière devra être portée aux 1,35 ha d'érablières touchées par le projet en tenant compte des espèces ciblées dans le Guide¹ qui se rapportent aux érablières à bouleaux jaunes. Si d'autres espèces que celles vulnérables à la cueillette sont découvertes, veuillez transmettre un rapport d'inventaire complet conforme au Guide².
- QC-30** Dans la mesure du possible, les espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) doivent être évitées (par exemple, par la pose de clôtures de protection, le déplacement d'infrastructures, etc.). S'il était impossible d'éviter les EFMVS et que des espèces et/ou habitats soient perturbés ou détruits pendant les travaux, l'initiateur devra préconiser un programme de conservation et de suivi environnemental, incluant des mesures d'atténuation particulières ou de compensation conformes au Guide² recommandé.

6.4.6 OISEAUX

- QC-31** À la page 95 de l'étude d'impact, à la deuxième puce des mesures d'atténuation particulières, il est indiqué que : « Si requis, appliquer les mesures d'atténuation déterminées en accord avec le MDDEP afin de réduire les risques d'impact ». Il faut ajouter le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) puisque cet aspect relève plutôt de sa responsabilité. Le même commentaire s'applique également pour les chiroptères (troisième puce de la page 93).
- QC-32** À l'heure actuelle, Environnement Canada considère que les taux de mortalité d'oiseaux à la suite de collisions avec des éoliennes au Québec varient de 1,66 à 9,96 oiseaux par éolienne par année (méthode d'estimation modifiée du MRNF dans Tremblay, 2011). Bien que ces taux de mortalité ne menacent pas les populations d'oiseaux saines, il peut en être autrement pour les espèces rares ou à statut précaire. De plus, il est important de spécifier que les plus hauts taux de mortalité au Québec ont été enregistrés au parc éolien de Baie-des-Sables, lequel est situé à proximité du projet proposé. À la suite de la mise en exploitation, si le programme de suivi environnemental mettait en évidence des événements de mortalité importante (espèces en péril ou mortalité multiple), l'initiateur devrait s'engager à examiner, de concert avec le MDDEP, le MRNF et le Service canadien de la Faune (SCF), l'adoption de mesures d'atténuation appropriées.
- QC-33** Cette section de l'étude d'impact ne permet pas d'évaluer de manière précise l'impact du projet sur les différentes espèces d'oiseaux nicheurs en lien avec les pertes et les modifications d'habitats. Bien que les pertes d'habitats reliées au projet soient relativement faibles, vous devez évaluer les impacts reliés à la phase d'aménagement sur les couples nicheurs de chaque espèce. Pour ce faire, vous devez :

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

- évaluer et présenter la densité de couples nicheurs de chaque espèce par type d'habitat;
- définir la superficie des différents types d'habitats qui seront perdus à la suite du projet (déboisement, décapage, etc.) et extrapoler le nombre de couples nicheurs qui seront affectés par ces pertes d'habitats;
- présenter préférablement les densités de couples nicheurs en nombre de couples à l'hectare.

QC-34 Pouvez-vous évaluer les pertes d'habitats potentiels pour les espèces de la faune aviaire en péril? Dans ce cas-ci, il s'agit de la paruline du Canada qui a été signalée dans la région et qui pourrait fréquenter la zone d'étude en période de nidification, ainsi que l'hirondelle rustique dont la présence a été confirmée dans la zone d'étude. Bien que les aires de travail soient situées à plus de 500 m des résidences et à plus de 60 m des cours d'eau, les habitats utilisés par l'hirondelle rustique ne se limitent pas aux résidences et aux cours d'eau. Par exemple, elle peut fréquenter divers types de milieux ouverts, dont les champs de graminées, les prés, les terres agricoles, les emprises dégagées et les terres humides, pour la quête de nourriture. Pouvez-vous définir et localiser les habitats potentiels pour ces espèces afin de quantifier les pertes et, le cas échéant, minimiser les pertes d'habitats reliées au projet? Veuillez présenter les résultats sous forme de tableaux et de carte(s) incluant la position des éoliennes. Veuillez appliquer le même processus pour toutes les espèces en péril qui sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude. Ainsi, parmi les espèces listées au tableau 4.7 de l'étude d'impact (p.45), vous devrez quantifier les pertes d'habitats potentiels dans les cas où ceux-ci sont présents dans la zone d'étude. S'il n'y a pas de perte, il faut le spécifier clairement.

6.5.1 ACTIVITÉS AGRICOLES

QC-35 Dans cette section, il est mentionné que le projet provoquera un empiètement de 2,94 ha sur les terres utilisées à des fins agricoles. Veuillez détailler cette valeur par types de culture impactés (superficies perdues). Quelles seraient les pertes en valeur économique?

6.5.2 ACTIVITÉS FORESTIÈRES

QC-36 Selon cette section, du déboisement est prévu dans des plantations. Quelles seraient les pertes en valeur économique? Une proportion de ce déboisement devra être effectuée en milieu agricole. Est-ce que ces plantations ont bénéficié d'une aide financière de l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées du Bas-Saint-Laurent?

6.5.4 AMBIANCE SONORE

QC-37 Il convient de préciser qu'un parc éolien n'est pas visé spécifiquement par l'application de la Note d'instructions 98-01 sur le bruit. En pratique, toutefois, la majorité des

études d'impact des projets éoliens a, jusqu'à tout récemment, référé aux critères et aux consignes de cette note pour limiter les impacts sonores à des niveaux jugés acceptables. On présumait en fait que, pour des contributions sonores égales, les nuisances sonores causées par les éoliennes devaient être équivalentes à celles des autres sources fixes. Cependant, des études récentes remettent en question cette façon de faire en nous informant que :

- à niveau sonore égal, 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(A).

Dans ce contexte, nous vous demandons, par mesure de précaution additionnelle et en complément à l'utilisation des critères d'acceptabilité de la Note d'instructions 98-01, de considérer comme étant susceptibles de subir des nuisances significatives les résidants de toute zone habitée où la contribution sonore des éoliennes peut excéder 30 dB(A) ($L_{A,T,1h}$). Cette précaution est particulièrement justifiée là où les collectivités riveraines d'un parc jouissent d'un climat sonore initial très peu perturbé. Cette précaution implique que l'étude d'impact d'un projet de parc éolien doit contenir :

- la cartographie de la contribution sonore des éoliennes ($L_{A,T,1h}$) au climat sonore à l'aide d'isophones de 30 dB(A) et plus (30, 35, 40, 45 50, 55 et 60 dB(A));
- l'identification (adresse civique, etc.) de tout bâtiment utilisé à des fins d'hébergement (maisons, jumelés, chalets, etc.), de commerces ou de services où la contribution sonore des éoliennes peut excéder 30 dB(A);
- l'ajout de nouveaux points d'évaluation, si nécessaire, et la prise de relevés sonores supplémentaires ou complémentaires. Dans le choix des points d'évaluation, on privilégiera évidemment les sites où les usagers sont les plus susceptibles de ressentir des nuisances sonores (en fréquence ou en importance). Une attention particulière doit être portée aux sites où des perturbations du sommeil sont possibles;
- l'ajout au programme de suivi du climat sonore d'un système de réception, de documentation et de gestion des plaintes liées au climat sonore afin d'étudier et de documenter tous les cas de plaintes, sans égard au respect des critères de la Note d'instructions 98-01. Les études relatives à ces plaintes doivent être réalisées de façon à établir les relations entre les nuisances ressenties, les conditions d'exploitation, les conditions atmosphériques et tout autre facteur qui pourrait être mis en cause. Les conclusions de ces études permettront d'évaluer la pertinence de modifier les pratiques et/ou de prendre des mesures adaptées en vue de réduire les impacts sonores de façon à favoriser une cohabitation harmonieuse avec les collectivités visées. Toutefois, toute dérogation aux critères de la Note d'instructions 98-01 sur le bruit qui serait constatée devra être corrigée. Pour documenter et étudier les conditions d'exploitation pour lesquelles il y a eu plainte, l'initiateur devra utiliser des stratégies et des méthodes, notamment des arrêts planifiés des éoliennes, qui lui permettent de caractériser, pour chaque point d'évaluation, le niveau de bruit ambiant, le niveau de bruit résiduel et la contribution sonore des éoliennes, sous des conditions d'exploitation et de propagation représentatives des impacts les plus importants. Les méthodes et les stratégies de

mesures qui seront utilisées dans le traitement ou l'étude d'une plainte devront permettre de déterminer avec une précision acceptable la contribution sonore des éoliennes. En sus des paramètres acoustiques et météorologiques qu'il est d'usage courant d'enregistrer pendant des relevés sonores ainsi qu'à ceux requis pour évaluer le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,1h}$) à la Note d'instructions 98-01, tels L_{Aeq} , L_{Ceq} , L_{AFTeq} et l'analyse en bandes de tiers d'octave, il convient d'ajouter :

- les $L_{Aeq,1 \text{ min}}$ et $L_{Aeq,10 \text{ min}}$;
- les indices statistiques (L_{A05} , L_{A10} , L_{A50} , L_{A90} et L_{A95});
- la vitesse et la direction du vent au moyeu des éoliennes;
- l'humidité, la vitesse et la direction du vent aux sites de mesures du bruit;
- la présence de précipitation ainsi que l'état de la chaussée des voies de circulation;
- le taux de production des éoliennes;
- l'enregistrement audio en format WAV ou autres formats du son au microphone du sonomètre.

Les rapports de suivi du climat sonore et du système de réception, de documentation et de gestion des plaintes liées au climat sonore, comportant notamment les données brutes et les mesures appliquées, doivent être déposés auprès du MDDEP.

Dans l'état actuel des connaissances, le MDDEP considère que le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar,T}$), tel que défini dans la Note d'instructions 98-01, est un indicateur sonore acceptable pour le cas des éoliennes. Le niveau acoustique d'évaluation est déterminé à partir de la formule suivante :

$$L_{Ar,T} = L_{Aeq,T} + K_I + K_T + K_S, \text{ où}$$

- $L_{Ar,T}$ est le niveau acoustique d'évaluation pondéré A pour un intervalle de référence d'une durée de T (voir annexe I de la Note d'instructions 98-01);
- K_I est un terme correctif pour les bruits d'impact (voir annexe III de la Note d'instructions 98-01);
- K_T est un terme correctif pour le bruit à caractère tonal (voir annexe IV de la Note d'instructions 98-01);
- K_S est un terme correctif pour certaines situations spéciales, tels les bruits perturbateurs ou les bruits de basse fréquence (voir annexe V de la Note d'instructions 98-01).

Si plus d'un terme correctif est applicable à une source sonore, seul le plus élevé est retenu pour évaluer le niveau acoustique d'évaluation.

En plus du $L_{Aeq,T}$, cette note prévoit l'enregistrement du $L_{Ceq,T}$ pour déterminer si un terme correctif « K_S » de 5 dB(A), pour contenu en basse fréquence, doit être ajouté dans la détermination du $L_{Ar,T}$. Selon l'information dont nous disposons en ce moment, cette façon de faire nous apparaît suffisante pour documenter adéquatement le contenu en

basse fréquence des éoliennes et ainsi prendre en compte la nuisance accrue due aux basses fréquences.

- QC-38** Veuillez justifier pourquoi l'étude sonore n'a pas considéré le poste de raccordement du parc éolien. Y aura-t-il des transformateurs de puissance, des disjoncteurs ou d'autres équipements s'apparentant à ceux normalement présents dans les postes de transformation électrique d'Hydro-Québec et qui sont susceptibles de modifier le climat sonore?

6.5.7 QUALITÉ DE VIE

- QC-39** Est-ce que le projet respectera les balises recommandées par le MDDEP pour le climat sonore en phase de construction (politique sectorielle « Limites et lignes directrices préconisées par le MDDEP relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction »)? Quelles mesures seront prises afin de limiter les perturbations?
- QC-40** L'aménagement du parc éolien va nécessiter près de 800 voyages de camions. Des contraintes liées à la circulation des véhicules lourds sont donc à prévoir. Prévoyez-vous des mesures d'atténuation de ces perturbations notamment en faisant connaître le calendrier des travaux et le plan de transport aux municipalités et à la population concernées?

6.6 PAYSAGE

- QC-41** Veuillez corriger l'erreur dans le nom du parc éolien cité dans le premier paragraphe de la page 109.

6.7 BILAN DES IMPACTS DU PROJET

- QC-42** Dans cette section, il est fait mention des impacts positifs du projet sur l'économie de la région. Pouvez-vous être plus précis et donner plus d'information? Qu'allez-vous faire pour les maximiser? À combien se chiffrent les retombées? De plus, il est indiqué que ces retombées seront, entre autres, liées aux redevances. Quelle est la valeur des montants qui seront versés et qui en seront les bénéficiaires?
- QC-43** Pouvez-vous détailler davantage les « 25 à 50 emplois créés pour une période de neuf mois durant la phase de construction » ainsi que les autres emplois créés pour les phases d'opération et de démantèlement? De quelle manière l'emploi local sera-t-il priorisé et de quelle façon l'estimation du nombre d'employés s'est-elle faite?

6.8 IMPACTS CUMULATIFS

- QC-44** Quels seront les impacts cumulatifs du parc éolien et de sa ligne d'alimentation (déboisement, paysage, etc.)?
- QC-45** Dans cette section, vous faites mention de plusieurs parcs éoliens qui sont trop éloignés pour que des impacts cumulatifs soient considérés. Nous aimerions toutefois que cette affirmation soit appuyée davantage puisque nous retrouverons une forte proportion d'éoliennes dans un rayon de 50 km. Pouvez-vous fournir une carte offrant une vue d'ensemble des projets éoliens du territoire, plus particulièrement dans les MRC de Matane, de La Matapédia et de La Mitis?
- QC-46** Aux pages 115 et 116 de l'étude d'impact, le MRNF est d'avis que l'initiateur devrait faire mention des résultats du suivi de mortalités réalisé dans le parc éolien de Saint-Ulric/Saint-Léandre. Les résultats des deux premières années du suivi indiquent des mortalités importantes de chiroptères. Certains secteurs sont particulièrement problématiques et, selon les résultats qui seront obtenus du suivi de la troisième année, des mesures d'atténuation devront fort probablement être appliquées. Le positionnement des éoliennes du parc éolien de Saint-Damase prévoit l'évitement des zones sensibles, mais l'évaluation des impacts cumulatifs doit tenir compte également des problèmes rencontrés à Saint-Ulric/Saint-Léandre. Vous devez revoir cet aspect dans votre étude d'impact.
- QC-47** Le MRNF vous informe que l'étude réalisée par Ross (2009) dans le secteur de Baie-des-Sables indique qu'un important couloir de migration des oiseaux de proie existe dans ce secteur et qu'il est tout aussi important à une distance de 8 km des rives du Saint-Laurent. Il est probable que cette situation prévale aussi à Saint-Damase. Le MRNF vous avise que le suivi de mortalités réalisé à Baie-des-Sables n'a pas respecté en tous points le protocole du MRNF. Par conséquent, les résultats sous-estiment les cas de mortalités d'oiseaux de proie. Par contre, pour le projet de parc éolien de Saint-Ulric/Saint-Léandre, le protocole du MRNF a été suivi plus rigoureusement et ces inventaires, plus récents, dénombrent plusieurs cas de mortalités d'oiseaux de proie au cours des deux premières années du suivi. Dans votre évaluation de l'impact cumulatif, vous devrez tenir compte de cette situation et modifier votre étude d'impact en conséquence.
- QC-48** La section sur les impacts cumulatifs ne permet pas d'évaluer les impacts du projet en combinaison avec ceux d'activités ou de projets de développement dans la région sur les espèces aviaires en péril et leurs habitats. En effet, l'initiateur mentionne que le parc éolien de Saint-Damase pourrait être la source d'effets cumulatifs avec d'autres projets dans les environs, dont celui de Baie-des-Sables, mais il ne décrit pas l'ampleur de l'effet des divers projets (parcs éoliens) sur l'avifaune et en particulier sur les espèces à statut particulier et leurs habitats. Cette évaluation devrait non seulement considérer les autres projets éoliens (déboisement et mortalités à la suite des collisions), mais également les autres projets de développement, les activités forestières et agricoles dans la région. Bien que le déboisement puisse représenter une faible proportion des impacts cumulatifs, il n'en demeure pas moins que l'évaluation des impacts cumulatifs est

pertinente et constitue une bonne pratique en évaluation environnementale, surtout dans le cas des espèces à statut précaire. Par conséquent, vous devriez revoir la section sur les impacts cumulatifs. Pour ce faire, nous vous invitons à consulter le guide préparé par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale. Selon ce guide, l'évaluation des effets cumulatifs doit fondamentalement :

- déterminer si le projet aura un effet sur une composante valorisée de l'écosystème (CVÉ);
- si oui, déterminer si l'effet s'accumule progressivement aux effets d'autres actions, passées, présentes ou à venir;
- déterminer si l'effet du projet, combiné avec les autres effets, risque de causer un changement important, actuel ou futur, aux CVÉ après les mesures d'atténuation pour ce projet.

Référence

- *Évaluation des effets cumulatifs, Guide du praticien* (1999) préparé par le Groupe de travail sur l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs et Environmental Consulting Ltd pour l'Agence canadienne d'évaluation environnementale :
<http://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=43952694-1&offset=&toc=hide>

7. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

- QC-49** Quels sont vos engagements quant à la diffusion des résultats de la surveillance environnementale et des différents suivis auprès des ministères et de la population concernés?
- QC-50** Pouvez-vous fournir les paramètres les plus plausibles concernant les suivis de la faune avienne et des chiroptères (nombre d'éoliennes suivies, fréquence de la recherche, protocoles, échéanciers, etc.)?
- QC-51** Nous vous recommandons de consulter le guide d'Environnement Canada (2007) pour l'élaboration de votre protocole de suivi de mortalité aviaire. Nous vous suggérons également de remettre une copie du programme au SCF d'Environnement Canada pour qu'il puisse commenter, au besoin, les aspects touchant ses domaines de compétences. Il faudrait lui fournir le protocole pour le suivi de la mortalité aviaire de trois à six mois avant sa mise en application et le(s) rapport(s) de suivi de la mortalité aviaire de trois à six mois avant la prochaine étude.
- QC-52** Avez-vous prévu faire un suivi du niveau d'intégration des éoliennes au paysage, incluant un sondage auprès de la population? Les données recueillies pourraient être très utiles, autant pour vous que pour le milieu et le gouvernement.

QC-53 Pouvez-vous détailler le programme de suivi du climat sonore (les méthodes et les stratégies de mesures utilisées pour évaluer ou isoler, avec un niveau de confiance acceptable, la contribution sonore du parc éolien aux divers points d'évaluation)? Les méthodologies et stratégies devront permettre de vérifier le respect des critères pour des conditions d'exploitation et de propagation représentatives des impacts les plus importants. En sus des paramètres acoustiques et météorologiques qu'il est d'usage courant d'enregistrer pendant des relevés sonores ainsi qu'à ceux requis pour évaluer le niveau acoustique d'évaluation ($L_{A,r,1h}$) à la Note d'instructions 98-01, tels L_{Aeq} , L_{Ceq} , L_{AFTeq} et l'analyse en bandes de tiers d'octave, il convient d'ajouter :

- les $L_{Aeq,1 \text{ min}}$ et $L_{Aeq,10 \text{ min}}$;
- les indices statistiques (L_{A05} , L_{A10} , L_{A50} , L_{A90} et L_{A95});
- la vitesse et la direction du vent au moyeu des éoliennes;
- l'humidité, la vitesse et la direction du vent aux sites de mesures du bruit;
- la présence de précipitation ainsi que l'état de la chaussée des voies de circulation;
- le taux de production des éoliennes;
- l'enregistrement audio en format WAV ou autres formats du son au microphone du sonomètre.

PLANS PRÉLIMINAIRES DES MESURES D'URGENCE

QC-54 Les éléments demandés à la section 5 de la directive ne se retrouvent pas dans l'étude d'impact. En effet, aucune mesure d'urgence n'est prévue pour les périodes de construction et d'exploitation. Vous devez déposer un plan de mesures d'urgence préliminaire comprenant les mesures prévues à la directive, notamment celles concernant l'identification des risques reliés à la réalisation des travaux prévus ainsi que les mesures de prévention et d'intervention pour limiter ces risques. Ce plan devra être arrimé avec celui des municipalités de Saint-Damase, de Saint-Noël, de Padoue, de Métis-sur-Mer et de Baie-des-Sables et des municipalités régionales de comté concernées. Une copie de ce plan devra être transmise à la Direction régionale de la sécurité civile du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine pour commentaires.

DIVERS

QC-55 De quelle manière la réalisation du projet tient compte des trois objectifs du développement durable qui sont le maintien de l'intégrité de l'environnement, l'amélioration de l'équité sociale et l'amélioration de l'efficacité économique? Quelles sont vos politiques environnementales et de développement durable?

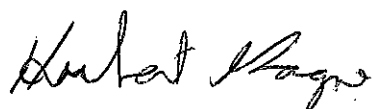
QC-56 Avez-vous prévu la formation d'un comité de liaison (constitué de représentants municipaux, des utilisateurs du territoire, etc.) pour faciliter la consultation des intervenants de façon à diminuer les impacts du projet pendant ses trois phases? Ce mécanisme de consultation et d'information permettrait d'assurer que les demandes

d'information ou les plaintes soient répondues et que le projet soit mieux accepté. Qui pourrait faire partie du comité? Quels pourraient être les rôles de ce comité?

- QC-57** En plus du comité de liaison, il serait intéressant que l'initiateur envisage la mise en place d'un système général d'émission de plaintes par les citoyens et de leur traitement (autant pour la phase de construction que celles d'exploitation et de fermeture).
- QC-58** Il semble y avoir eu un problème lors de l'impression du premier photomontage de l'annexe D. Veuillez corriger.
- QC-59** L'initiateur ne mentionne rien au sujet du balisage lumineux des éoliennes. Il serait pertinent, dans la mesure du possible, de prévoir des mesures d'atténuation quant au balisage lumineux des éoliennes. Comme mentionné dans la revue de littérature préparée par Kingsley et Whittam (2005) et en accord avec Transport Canada (Règles générales d'utilisation et de vol des aéronefs), on recommande d'utiliser des feux clignotants blancs sur les tours la nuit. On recommande aussi d'utiliser le moins possible ces feux et de maintenir au minimum admissible leur intensité et leur fréquence de clignotement par minute. Les migrateurs nocturnes seraient moins attirés par ce type de balisage lumineux, réduisant ainsi les risques de collision.
- QC-60** La présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) devra être vérifiée avant le début des travaux, plus particulièrement celle du roseau commun exotique, de la renouée japonaise, de la salicaire pourpre et de la berce du Caucase. En cas de détection d'EEE, vous devrez transmettre au MDDEP l'information sur leur localisation et leur abondance afin que les données soient intégrées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. Vous devrez indiquer quelles mesures seront mises en œuvre lors de l'aménagement des chemins d'accès et lors de la restauration des aires de travail afin de limiter l'établissement ou la propagation d'EEE. Vous devrez porter une attention particulière aux éléments suivants :
1. afin de prévenir l'introduction et la propagation d'EEE dans la zone du projet, les rétrocaveuses, les niveleuses et les bouteurs qui seront utilisés devront être nettoyés avant leur arrivée sur le site des travaux afin qu'ils soient exempts de boue, d'animaux ou de fragments de plantes qui pourraient contribuer à l'introduction ou à la propagation d'EEE;
 2. s'assurer que le sol végétal décapé qui sera utilisé lors de la restauration des aires de travail temporaires ne provienne pas de secteurs touchés par des EEE;
 3. végétaliser rapidement les berges des cours d'eau qui seront perturbées ainsi que les sols qui seront mis à nu lors de la construction ou de l'aménagement des chemins d'accès nécessaires pour le projet et qui passeront près de plans d'eau, de milieux humides ou qui intercepteront des chemins et des routes existants.

VOLUME 2

- QC-61** Dans la section 2.4 du volume 2 (Étude sur le brouillage électromagnétique), vous mentionnez avoir contacté certains organismes exploitant des systèmes de radiocommunication non divulgués dont la GRC, Environnement Canada, le ministère de la Défense nationale, NAV CANADA et Industrie Canada. Or, nous vous recommandons d'ajouter à cette liste la direction générale des réseaux de télécommunication (DGRT) faisant partie du CSPQ.
- QC-62** Selon la figure 1 de la section 2.2 du volume 2, les virées ne semblent pas couvrir tous les secteurs visés pour l'implantation des éoliennes. Selon les protocoles recommandés (dont Environnement Canada, 2007), il est préconisé de choisir la localisation des stations d'écoute de façon à privilégier les zones situées près des sites projetés pour l'installation des éoliennes. Veuillez justifier comment la zone d'inventaire est représentative de l'ensemble de la zone d'influence du projet et préciser comment s'est effectué le choix des emplacements des virées en fonction des biotopes disponibles. De plus, veuillez illustrer, sur une carte, la position des éoliennes et des autres composantes du projet, les types d'habitats présents (peuplements forestiers), la localisation des stations d'inventaire, les observations d'espèces en péril et les habitats potentiels des espèces en péril. Enfin, pouvez-vous ajouter la position des virées et des stations d'observation ainsi que les observations d'espèces en péril à la carte 4.1 du volume 1 de l'étude d'impact?
- QC-63** Pouvez-vous indiquer si les cartographies sonores présentées à la figure 7 ainsi que les valeurs du tableau VI de l'étude sonore (section 2.6 du volume 2) correspondent à l'indice $L_{A,1h}$ (niveau acoustique d'évaluation horaire) de la Note d'instructions 98-01? Comment avez-vous procédé pour évaluer le terme correctif K_S de la Note d'instructions 98-01? Pouvez-vous estimer la distance séparatrice entre les bâtiments utilisés à des fins d'habitation au tableau VI et l'éolienne la plus près?
- QC-64** Nous désirons que la cartographie du climat sonore à la figure 7 de l'étude sonore (section 2.6 du volume 2) soit plus claire et insérée sur une carte équivalente à la carte 3.1 (volume 1). Les bâtiments correspondant aux usages des catégories de type I, II et III de la Note d'instructions 98-01 devront être insérés sur la carte lorsque la contribution sonore prévue des éoliennes peut excéder 30 dB(A). En plus du territoire de la municipalité de Saint-Damase, la zone d'étude du climat sonore devra inclure les territoires des municipalités de Métis-sur-Mer, de Padoue et de Saint-Noël.



Hubert Gagné, M.Sc. géogr.
Chargé de projet
Service des projets en milieu terrestre

