



Parc éolien La Mitis

Déposée au ministère du
Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs

Dossier n° 3211-12-188

30 mars 2012

PESCA
ENVIRONNEMENT



Étude d'impact sur l'environnement

**Volume 3 : Réponses aux
questions et commentaires**



**EEN CA LA MITIS S.E.C.
ÉNERGIE RENOUVELABLE DE LA MITIS S.E.C.
PARC ÉOLIEN LA MITIS**

**Étude d'impact sur l'environnement
Volume 3 : Réponses aux questions et
commentaires**

Avant-propos

La procédure d'évaluation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) prévoit l'analyse interministérielle de toute étude d'impact déposée relativement à un projet de parc éolien. Cette analyse permet 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.

Le présent document répond aux questions soulevées à la suite de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du MDDEP ainsi que par certains autres ministères et organismes.

L'analyse porte sur l'étude d'impact sur l'environnement du parc éolien La Mitis déposée au MDDEP le 12 décembre 2011 (dossier n^o 3211-12-188) par l'initiateur du projet, ci-après appelé « l'initiateur », soit EEN CA La Mitis S.E.C., une société en commandite de Développement EDF EN Canada, et Énergie renouvelable de La Mitis S.E.C., une société en commandite de la MRC de La Mitis.

La présentation des questions et commentaires réfère à la numérotation des chapitres et sections du rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement.

EEN CA LA MITIS S.E.C.

Alex Couture, directeur de projets – Développement; Développement EDF EN Canada

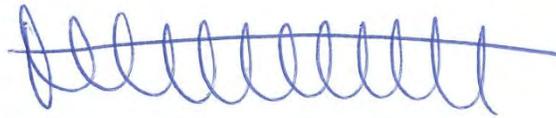
Léa Herzig, chargée de projets – Développement; Développement EDF EN Canada

ÉNERGIE RENOUVELABLE DE LA MITIS S.E.C.

Marcel Moreau, directeur général - MRC de La Mitis, Secrétaire-trésorier
Énergie Renouvelable de La Mitis S.E.C.

PESCA ENVIRONNEMENT

Directrice de projet



Marjolaine Castonguay, biologiste, M. Sc.

Chargée de projet



Nathalie Leblanc, biologiste, M. Sc.

□ **TABLE DES MATIÈRES**

AVANT-PROPOS	I
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
Section 1.6 : Solution de rechange	1
Section 2.2.3.3 : Milieux humides	1
Section 2.3.1 : Végétation	2
Section 2.3.2.1 : Faune avienne	2
Section 2.3.2.5 : Amphibiens et reptiles.....	2
Section 2.3.2.6 : Espèces fauniques à statut particulier	3
Section 2.4.2 : Communautés autochtones	5
Section 2.4.4.7 : Villégiature en terres publiques	5
Section 2.4.6.3 : Radars.....	6
Section 2.4.4.12 : Activités minières	6
Section 2.5 : Réglementations fédérale, provinciale et municipale relatives au projet.....	7
Section 3.4.4.1 : Éoliennes	9
Section 3.4.4.2 : Réseau collecteur à 34,5 kV	9
Section 4 : Consultation publique	10
Section 4.3 : Rencontres avec les intervenants du milieu	11
Section 6.2.2 : Mesures d'atténuation courantes.....	11
Section 6.2.2.2 : Milieu biologique	12
Section 6.4.3 : Espèces floristiques à statut particulier	13
Section 6.4.4.2 : Phase d'exploitation – Mortalité liée aux équipements.....	14
Section 6.4.8 : Amphibiens et reptiles.....	14
Section 6.4.9 : Espèces fauniques à statut particulier	15
Section 6.4.9.1 : Phase construction	16
Section 6.4.9.2 : Phase exploitation.....	18
Section 6.5.1.1	19
Section 6.5.1.2 : Phase exploitation.....	20
Section 6.5.2 : Utilisation du territoire	21
Section 6.5.2.1 : Phases construction et démantèlement.....	21
Section 6.5.2.2 : Phase d'exploitation.....	22
Section 6.5.5.2 : Climat sonore	23
Section 6.5.6 : Paysages	25
Section 6.8 : Impacts cumulatifs	27
Section 6.8.2.2 : Oiseaux et chauves-souris.....	27

Section 8.1 : Suivi environnemental.....	28
Section 10 : Synthèse du projet.....	29
Bibliographie relative aux questions et commentaires du MDDEP	34
Bibliographie relative aux réponses de l'initiateur.....	34

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Espèces fauniques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude.....	4
Tableau 2	Principales législations, réglementations, normes, permis et autorisations	7
Tableau 3	Distances entre les éoliennes et les éléments du milieu	21
Tableau 4	Parc éolien La Mitis - Niveaux sonores initial et projeté	24
Tableau 5	Synthèse des impacts liés aux trois phases de réalisation du projet de parc éolien.....	30

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Chalets de villégiature du lac Saint-Pierre et éoliennes les plus proches	23
----------	---	----

LISTE DES ANNEXES

Annexe A	Carte 6.4A Infrastructures du projet et faune
Annexe B	Émissions sonores des éoliennes REpower
Annexe C	Carte 6.7A Visibilité des éoliennes et milieu humain

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Section 1.6 : Solution de rechange

QC 1 Dans cette section, l'étude d'impact mentionne qu'il n'y a aucune solution de rechange à ce projet. Elle ne présente aucune variante. Il est également mentionné que la configuration des éoliennes présentée constitue une version optimisée du projet, qui tient compte d'une validation réalisée sur le terrain selon les composantes du milieu. Cependant, de nouveaux renseignements ou demandes pourraient venir changer la situation. L'étude devrait spécifier s'il demeure possible de repositionner certaines éoliennes à l'intérieur des limites du domaine d'étude et les contraintes associées.

RQC 1 Un micropositionnement des éoliennes et des chemins sur les sommets où sont prévues les éoliennes sera réalisé et pourrait permettre d'ajuster la configuration du parc éolien aux détails du terrain, tout en respectant les paramètres de configuration identifiés dans l'étude d'impact sur l'environnement.

Les sommets sur lesquels est projeté le parc éolien constituent les seuls sommets de la zone d'étude où il est possible d'implanter les éoliennes. La carte 3.2 du volume 2 de l'étude d'impact sur l'environnement présente les paramètres de configuration relatifs aux éléments de l'environnement qui doivent être considérés dans l'élaboration de la configuration du projet. La figure 3.1 du volume 1 présente le potentiel éolien de la zone d'étude.

Section 2.2.3.3 : Milieux humides

QC 2 Puisque les sites d'implantation choisis sont situés sur des sommets et que les chemins d'accès sont situés à une distance suffisante des cours d'eau et des milieux humides, le projet d'implantation du parc éolien ne comporte pas de problématique en ce sens.

RQC 2 L'initiateur vous remercie de ce commentaire.

QC 3 Par contre, il aurait été souhaitable pour l'identification des milieux humides de la zone d'étude que l'initiateur utilise l'outil « Classification des milieux humides et modélisation de la sauvagine dans le Québec forestier ». Cette cartographie, réalisée par Canards Illimités Canada en partenariat avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), est la plus à jour et la plus détaillée pour cette région. Il est disponible sur le site Internet suivant : <http://www.ducks.ca/fr/province/qc/outils/forestier.html>

- RQC 3 Les milieux humides répertoriés par Canards Illimités ont été considérés dans l'analyse du territoire et sont inclus dans les milieux identifiés aux cartes 2.2 et 6.2 du volume 1, soit dans les aulnaies, les sites inondés et les secteurs de dépôts organiques sur mauvais ou très mauvais drainage.

Section 2.3.1 : Végétation

- QC 4 L'étude d'impact ne mentionne aucune information quant à la présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) sur les sites de travaux. Lors des visites de terrain préalables aux travaux, l'initiateur devra vérifier si des colonies d'EEE sont présentes. En cas de détection d'EEE, l'information sur leur localisation et leur abondance devra être transmise au MDDEP afin qu'elles soient intégrées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec.
- RQC 4 L'initiateur s'engage à informer le MDDEP si, au cours de ses activités régulières, la présence d'espèces exotiques envahissantes est observée sur le territoire du parc éolien. Aucun suivi spécifique ne sera réalisé par l'initiateur.

Section 2.3.2.1 : Faune avienne

- QC 5 L'initiateur de projet est encouragé à transmettre les données d'inventaire récoltées sur les différentes espèces aviaires à statut particulier au Regroupement QuébecOiseaux afin que celui-ci puisse les intégrer à la base de données SOS-POP. Ces données peuvent être transmises grâce au site Internet de l'organisme : www.quebecoiseaux.org/index.php?option=com_rsform&view=rsform&Itemid=149&lang=fr
- RQC 5 L'initiateur vous remercie de ce commentaire.

Section 2.3.2.5 : Amphibiens et reptiles

- QC 6 Au tableau 2.14 de la page 2-22 de l'étude d'impact, il y aurait lieu d'ajouter trois espèces d'amphibien et une espèce de reptile comme étant potentiellement présentes dans la zone d'étude. Il s'agit de la salamandre à quatre orteils, la salamandre sombre du Nord, la salamandre pourpre et la couleuvre à collier. Bien qu'aucune de ces trois espèces de salamandre n'ait encore été officiellement répertoriée dans la région du Bas-Saint-Laurent, le MRNF croit que les habitats pouvant supporter ces espèces sont présents sur ce territoire. L'absence de mention découle possiblement du fait que les efforts d'inventaire déployés jusqu'à maintenant pour tenter de

détecter ces espèces ont été négligeables. En ce qui concerne la couleuvre à collier, il existe quelques mentions de cette espèce dans le secteur Bic/Saint-Fabien et il est probable que les habitats propices du secteur à l'étude puissent abriter ce reptile.

RQC 6 Le MRNF (liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec) et *l'Atlas des Amphibiens et reptiles du Québec* présentent sur leur site internet respectif, que l'initiateur a consulté, des aires de répartition de ces espèces correspondant essentiellement au sud du Québec et à la région de Chaudière-Appalaches (MRNF, 2011; Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent & MRNF, [s.d.]). Compte tenu du commentaire formulé ci-haut par le MRNF, l'initiateur considèrera les 4 espèces ci-haut mentionnées comme potentiellement présentes au Bas-Saint-Laurent. Aucune de ces espèces n'a été vue dans la zone d'étude par les biologistes de la Pourvoirie de la Seigneurie du Lac Métis (E. Gosselin, communication personnelle).

La description sommaire des habitats de ces espèces est présentée ci-après :

La salamandre sombre du Nord, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (SDMV), est associée aux cours d'eau intermittents forestiers, où elle vit dans les zones de suintement et de résurgences, sur des sols vaseux et couverts de mousse (MRNF, 2011). Elle peut aussi fréquenter les rives rocheuses (Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent & MRNF, [s.d.]).

La salamandre à quatre orteils, une espèce SDMV, fréquente les marécages à sphaigne, les tourbières, les rives herbeuses des étangs et les forêts riches en mousses. Elle vit cachée dans la mousse, dans les troncs en décomposition, sous les pierres ou dans la litière humide (MRNF, 2011; Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent & MRNF, [s.d.]).

La salamandre pourpre, une espèce vulnérable, vit surtout dans les sections situées en amont des ruisseaux montagneux, particulièrement ceux qui sont bordés de roches plates. Elle préfère les eaux claires, à courant moyen et à fonds rocheux ou graveleux (MRNF, 2011; Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent & MRNF, [s.d.]).

La couleuvre à collier fréquente les forêts feuillues, mixtes et certaines forêts de conifères ainsi que les affleurements rocheux. Elle est fréquemment observée en altitude (Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent & MRNF, [s.d.]).

Section 2.3.2.6 : Espèces fauniques à statut particulier

QC 7 **En raison de l'information fournie à la question précédente, la salamandre à quatre orteils, la salamandre sombre du Nord, la salamandre pourpre et la couleuvre à collier devraient être ajoutées au tableau 2.15 de la page 2-24 de l'étude d'impact, car elles font partie de la liste des espèces fauniques à statut particulier.**

RQC 7 Le tableau 2.15 du volume 1 de l'étude d'impact est reproduit ici et mis à jour (tableau 1).

Tableau 1 Espèces fauniques à statut particulier potentiellement présentes dans la zone d'étude

Espèce	Statut particulier		CDPNQ (mention ²)	EPOQ (dernière mention ³)	Identifiée lors de l'inventaire de 2007 ⁴	Identifiée lors de l'inventaire de 2010-2011
	Fédéral (COSEPAC) ¹	Provincial				
Amphibiens						
Grenouille des marais	Non en péril	SDMV ⁵	Non	-- ⁶	Non	Non
Mammifères						
Campagnol des rochers	-- ⁶	SDMV	Non	--	Non	Non
Campagnol-lemming de Cooper	--	SDMV	Non	--	Non	Non
Chauve-souris argentée	--	SDMV	Non	--	Non	Oui
Chauve-souris cendrée	--	SDMV	Non	--	Oui	Oui
Chauve-souris rousse	--	SDMV	Non	--	Non	Non
Cougar de l'Est	Données insuffisantes	SDMV	Non	--	Non	Non
Pipistrelle de l'Est	--	SDMV	Non	--	Non	Non
Oiseaux						
Aigle royal	Non en péril	Vulnérable	Non	--	Oui	Non
Engoulevent d'Amérique	Menacé	SDMV	Non	1998	Non	Oui
Faucon pèlerin	Préoccupant	Vulnérable/SDMV	Non	2002 ⁷	Oui ⁷	Non
Grive de Bicknell	Menacé	Vulnérable	Oui	--	Oui	Non
Hibou des marais	Préoccupant	SDMV	Non	2002	Non	Non
Hirondelle rustique	Menacé	--	Non	2005	Non	Non
Martinet ramoneur	Menacé	SDMV	Non	2001	Non	Non
Moucherolle à cotés olive	Menacé	SDMV	Non	2002	Oui	Oui
Paruline du Canada	Menacé	SDMV	Non	2005	Oui	Non
Pygargue à tête blanche	Non en péril	Vulnérable	Oui	2005	Oui	Oui
Quiscale rouilleux	Préoccupant	SDMV	Non	2003	Non	Non
Amphibiens						
Salamandre à quatre orteils	Non en péril	SDMV	Non	S. o.	S. o.	S. o.
Salamandre sombre du Nord	Non en péril	SDMV	Non	S. o.	S. o.	S. o.
Salamandre pourpre	Menacé	Vulnérable	Non	S. o.	S. o.	S. o.
Reptiles						
Couleuvre à collier	--	SDMV	Non	S. o.	S. o.	S. o.
Tortue des bois	Menacé	Vulnérable	Oui ⁸	S. o.	S. o.	S. o.

1 Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) évalue la situation et détermine le statut national des espèces que l'on présume en danger de disparition au Canada ou sur la planète.

2 Espèces à statut particulier enregistrées dans la banque de données du CDPNQ sur le territoire correspondant à la zone d'étude ou à proximité (CDPNQ, 2011; Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent & MRNF, [s.d.]). Les données découlant des inventaires réalisés dans le cadre du projet du parc éolien du Lac-Alfred en 2007 sont présentées dans la colonne du tableau correspondante.

3 Espèces à statut particulier enregistrées dans la banque de données ÉPOQ entre 1990 et 2007 sur le territoire des municipalités de La Rédemption, Saint-Cléophas, Sainte-Irène, Saint-Zénon-du-Lac-Humqui et des TNO Lac-Alfred et Lac-à-la-Croix (Regroupement QuébecOiseaux, 2007).

4 Espèces à statut particulier dont la présence a été confirmée lors de l'inventaire de la faune avienne réalisé en 2007 dans le contexte du projet de parc éolien du Lac-Alfred (Saint-Laurent Énergies, 2009).

5 SDMV : Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.

6 -- : Aucun statut reconnu pour l'espèce ou aucune mention répertoriée.

7 La présence du faucon pèlerin a été confirmée dans la zone d'étude sans pouvoir déterminer la sous-espèce *anatum* ou *tundrius*.

8 Une occurrence de l'espèce près du barrage du lac Mitis.

Sources : (Société de la faune et des parcs & MRN, 2002; Regroupement QuébecOiseaux, 2007; CDPNQ, 2011; COSEPAC, 2011; MRNF, 2011)

Section 2.4.2 : Communautés autochtones

QC 8 Les impacts potentiels du projet sur les communautés autochtones susceptibles d'être visées par le projet pourraient être davantage documentés. Selon l'information contenue à l'étude d'impact, il semble que ces communautés n'ont pas fait l'objet de communication de la part de l'initiateur de projet. Est-ce que de telles démarches ont été effectuées? L'information relative aux mécanismes de consultation et aux résultats devra être décrite.

En effet, comme le mentionne la directive vous ayant été transmise en août 2011, « si des communautés autochtones sont susceptibles d'être concernées par le projet, il est suggéré à l'initiateur de projet de documenter les impacts potentiels du projet sur ces communautés. À cette fin, il devra faire état des échanges qu'il a eus avec celles-ci afin de les informer, le cas échéant, des mesures prises afin d'optimiser le projet au regard des conséquences de celui-ci sur les communautés autochtones ».

Il est également à noter que, lorsque l'étude d'impact sera jugée recevable, la nation des Malécites de Viger fera l'objet d'une consultation par le MDDEP.

RQC 8 Les Malécites de Viger ont été informés du projet, dans lequel l'ensemble des éoliennes seront situées en terres privées, et ils ont été invités aux portes ouvertes qui se sont déroulées en septembre 2011. Aucun représentant de la communauté ne s'y est présenté.

Section 2.4.4.7 : Villégiature en terres publiques

QC 9 Concernant les baux pour des activités de villégiature personnelle, le MRNF rappelle à l'initiateur de projet que la gestion de la villégiature sur les terres du domaine de l'État de la zone d'étude a été confiée à la MRC de La Mitis et la MRC de La Matapédia. Suivant cela, les MRC de la région administrative du Bas-Saint-Laurent ont conclu une entente de délégation de la gestion de certains droits fonciers (villégiature privée) et de la gestion de l'exploitation du sable et du gravier sous les terres du domaine de l'État. L'initiateur de projet devra donc tenir compte de cela dans son évaluation des impacts.

RQC 9 Cette information sera prise en compte dans la suite du projet, mais ne modifie pas l'évaluation des impacts qui a été présentée dans le rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement.

À la section 2.4.4.7, l'information suivante devrait être ajoutée : « Dans ce secteur, la gestion de la villégiature sur les terres du domaine de l'État a été confiée à la MRC de La Mitis et une entente de

délégation de la gestion de certains droits fonciers (notamment la villégiature) a été conclue avec le MRNF.»

Section 2.4.6.3 : Radars

QC 10 Il est établi que les éoliennes constituent un obstacle mobile visible pour les radars météorologiques et il semble difficile de filtrer les interférences causées par ces cibles. Bien que le parc éolien La Mitis est d'envergure restreinte, il est situé à proximité du parc éolien du Lac-Alfred, de plus grande envergure, et à moins de 20 km du radar météorologique de Val d'Irène.

Il est suggéré que l'initiateur de projet suive les recommandations proposées par le Service météorologique du Canada en lui transmettant toute l'information sur le positionnement des éoliennes, en l'informant de tout changement dans les plans d'implantation d'éoliennes dans ce secteur et en collaborant par un échange continu, par courriel (weatherradars@ec.gc.ca), d'information relative à l'opération des éoliennes du parc.

RQC 10 Des échanges ont eu lieu entre l'initiateur et Environnement Canada en ce qui concerne le projet éolien La Mitis et le radar météorologique, entre octobre 2011 et janvier 2012. En raison de l'emplacement des éoliennes, Environnement Canada s'attend à ce que l'interférence soit minime.

Section 2.4.4.12 : Activités minières

QC 11 Aucun titre minier n'est présent sur le territoire visé par le projet de parc éolien La Mitis. À la page 2-40 de l'étude d'impact, l'initiateur de projet mentionne que le potentiel minéral de la zone d'étude est plutôt faible, sans toutefois préciser la source d'information ayant mené à cette conclusion.

RQC 11 La source, qui est précisée pour l'ensemble du paragraphe à la section 2.4.4.12, est la lettre d'intention du MRNF destinée à l'initiateur, concernant l'attribution de droits fonciers pour l'implantation d'installations éoliennes. Plus précisément, en annexe E de cette lettre, le potentiel minéral faible du territoire est mentionné dans un commentaire de la Direction de l'information géologique du Québec en regard du territoire visé par le projet.

Section 2.5 : Réglementations fédérale, provinciale et municipale relatives au projet

QC 12 La Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (L.R.Q., ch. A-18.1), sanctionnée le 1^{er} avril 2010, remplacera la Loi sur les forêts (L.R.Q., ch. F-4.1) le 1^{er} avril 2013. Par conséquent, le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État pourra être remplacé et de nouvelles dispositions pourraient être applicables. Advenant cela, l'initiateur devra se conformer à cette nouvelle réglementation.

RQC 12 L'initiateur vous remercie de cette information.

QC 13 Au tableau 2.27 de la page 2-54 de l'étude d'impact, il y aurait lieu que l'initiateur de projet ajoute la Loi sur les mines (L.R.Q., chapitre M-13.1) et le Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure (M-13.1, r. 2) sous l'autorité du MRNF.

RQC 13 Le tableau 2.27 du volume 1 de l'étude d'impact est reproduit ici et mis à jour (tableau 2).

Tableau 2 Principales législations, réglementations, normes, permis et autorisations

Autorité	Loi, règlement, norme, permis et autorisation
MRC de La Mitis	<ul style="list-style-type: none">◦ Règlement de contrôle intérimaire relatif à l'implantation d'éoliennes. Règlement 238-2009 et règlement 257-2011 le modifiant• Certificat de conformité aux règlements municipaux et au schéma d'aménagement• Permis de construction
MRC de La Matapédia	<ul style="list-style-type: none">◦ Règlement de contrôle intérimaire relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de La Matapédia. Règlement numéro 2010-02 modifiant le règlement 01-2007.• Certificat de conformité aux règlements municipaux et au schéma d'aménagement• Permis de construction
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	<ul style="list-style-type: none">◦ Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) et Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (c. Q-2, r.23)• Certificat d'autorisation en vertu de l'article 31.1• Certificat d'autorisation en vertu de l'article 22◦ Règlement sur les carrières et sablières (c. Q-2, r.7)• Certificat d'autorisation◦ Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (c. Q-2, r.19)◦ Règlement sur les matières dangereuses (c. Q-2, r.32)◦ Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (c. Q-2, r.35)◦ Note d'instructions 98-01 sur le bruit, révisée le 9 juin 2006◦ Limites et lignes directrices préconisées par le MDDEP relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction◦ Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01) et Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats (c. E-12.01, r.3)◦ Règlement sur le captage des eaux souterraines (c. Q-2, r.6)◦ Règlement sur la qualité de l'eau potable (c. Q-2, r.40)◦ Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (c. Q-2, r.22)

Autorité	Loi, règlement, norme, permis et autorisation
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune	<ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) (c. F-41, r.7)</i> ◦ <i>Loi sur les forêts (L.R.Q., c. F-4.1)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Permis de récolte de bois (permis d'intervention) ◦ <i>Loi sur les terres du domaine de l'État (L.R.Q., c. T-8.1)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demande d'utilisation des terres en vertu de l'article 55 ◦ Programme d'attribution des terres du domaine de l'État pour l'implantation d'éoliennes <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demande de lettre d'intention ▪ Demande de réserve de superficie ▪ Demande d'utilisation des terres du domaine de l'État (pour obtenir les droits fonciers) ◦ <i>Loi sur les mines (L.R.Q., c. M-13.1)</i> ◦ <i>Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure (c. M-13.1, r. 2)</i> : Permis de prélèvement de sable, de gravier ou de pierre extraits d'une sablière ou d'une gravière et acquittement des droits prescrits ◦ <i>Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1)</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Autorisation en vertu de l'article 128.7 ◦ <i>Règlement sur les habitats fauniques (c. C-61.1, r.18)</i> ◦ <i>Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01) et Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats (c. E-12.01, r.2).</i>
NAV Canada	◦ Programme d'utilisation de terrains
Régie du bâtiment du Québec	◦ Règlement sur les produits pétroliers (c. P-30.01, r.1)
Transports Québec	<ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Permis pour la circulation et le transport des équipements hors-norme</i> ◦ <i>Règlement sur le permis spécial de circulation d'un train routier (c. C-24.1, r.16-1)</i>
Transports Canada	<ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Approbation pour prévenir les risques d'accident d'aviation</i> ◦ <i>Loi sur la protection des eaux navigables (L.R.C. 1985, ch. N-22)</i> ◦ <i>Règlement de l'aviation canadien – Normes d'identification des obstacles</i>
Environnement Canada	<ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement (L.C. 1999, ch. 33)</i> ◦ <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (L.C. 1994, ch. 22) et Règlement sur les oiseaux migrateurs (C.R.C., ch. 1035)</i> ◦ <i>Règlement sur les refuges d'oiseaux migrateurs (C.R.C., ch. 1036)</i> ◦ <i>Loi sur les espèces en péril (L.C. 2002, ch. 29)</i> ◦ <i>Loi sur les espèces sauvages du Canada (L.R.C. 1985, ch. W-9)</i>
Pêches et Océans Canada	◦ <i>Loi sur les pêches (L.R.C. 1985, ch. F-14, article 35 [1])</i>
Agence canadienne d'évaluation environnementale	◦ <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (L.C. 1992, ch. 37)</i>
Ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine	◦ <i>Loi sur les biens culturels</i> et en particulier les articles 40 et 41 régissant la découverte de biens ou de sites archéologiques lors des travaux (L.R.Q., c. B-4)

Section 3.4.4.1 : Éoliennes

QC 14 Tel que mentionné dans la littérature (Kingsley et Whittam, 2005) et en accord avec Transports Canada, il est recommandé d'utiliser des feux clignotants blancs sur les tours la nuit et de maintenir au minimum admissible leur intensité et leur fréquence de clignotement par minute. En effet, les migrateurs nocturnes seraient moins attirés par ce type de balisage lumineux, réduisant ainsi les risques de collisions.

RQC 14 Il est prévu que les balises lumineuses correspondent à une lumière LED (*light emitting diode*) clignotante rouge durant la nuit (20 clignotements par minute), tout comme le balisage utilisé dans le parc éolien du Lac-Alfred situé à proximité du parc éolien prévu La Mitis. De telles lumières rouges clignotantes sont utilisées dans plusieurs parcs éoliens en exploitation au Québec et ailleurs en Amérique du Nord. Ceci répond à la norme 621 Balisages et éclairage des obstacles du Règlement de l'aviation canadien qui traite du balisage de parcs éoliens.

Selon le document¹ cité ci-haut, « la plupart des renseignements concernant le balisage lumineux ont trait aux tours de communication. Celles-ci sont généralement plus hautes que les éoliennes et sont souvent haubanées ». Une étude récente conclut que les taux de mortalité observés ne sont pas significativement différents entre les éoliennes munies de balises lumineuses rouges clignotantes et les éoliennes sans ce type de balises (Kerlinger *et al.*, 2010).

QC 15 À la page 3-11 de l'étude d'impact, l'initiateur de projet devra préciser davantage les endroits où se situent les sablières (bancs d'emprunt) qui alimenteront le site temporaire de fabrication de béton. Il devra également s'assurer de détenir les droits miniers d'exploitation sur les terrains où il entend effectuer des travaux d'exploitation de substances minérales de surface.

RQC 15 Les informations précises sur la localisation des sablières qui alimenteront le site de fabrication temporaire de béton seront présentées lors de la demande de certificat d'autorisation qui sera adressée au MDDEP.

Section 3.4.4.2 : Réseau collecteur à 34,5 kV

QC 16 En fonction de l'information contenue à la page 3-14 de l'étude d'impact, le MRNF informe l'initiateur de projet que la section du tracé de réseau collecteur, à la traverse du cours d'eau sur le lot 69 dans le rang VIII du canton de Awantjish, est située dans une zone de conservation dans laquelle aucune récolte n'est permise. Des dispositions particulières devront être appliquées à la traverse de ce cours d'eau.

RQC 16 Les informations présentées dans l'étude d'impact sont à l'effet que cette traversée correspond à un habitat forestier propice à la présence de plantes menacées ou vulnérables (cédrière de type 1) (Petitclerc

¹ Kingsley et Whittam, 2005. Document mis à jour en février 2007.

et al., 2007). Le réseau collecteur y suit un chemin existant utilisé comme sentier de motoneige et de VTT (cartes 6.3 et 6.5). Un ponceau est déjà présent. Dans la mesure du possible, le réseau collecteur sera enfoui dans le remblai au-dessus du ponceau existant et, de part et d'autre de cette traversée, dans l'emprise du chemin existant. Si une installation de traversée de cours d'eau actuelle doit être remplacée ou modifiée, les mesures prévues au RNI, au guide *Saines pratiques : voirie forestière et installation de ponceaux* (MRNF) et aux *Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux permanents de moins de 25 m* (Pêches et Océans Canada) seront appliquées. Les demandes de certificat d'autorisation qui seront adressées au MDDEP pour la construction et la réfection des chemins ou pour l'installation du réseau collecteur préciseront les détails des travaux et les mesures associées.

Section 4 : Consultation publique

QC 17 Afin de mieux apprécier la capacité des citoyens à influencer le projet, il serait intéressant d'observer, dans l'étude d'impact, un parallèle entre les démarches de l'initiateur versus Hydro-Québec et l'information fournie dans le cadre des consultations publiques.

Parmi l'ensemble des commentaires reçus lors du processus de consultation publique, est-ce que des commentaires demandant des modifications au projet n'ont pu être considérés par l'initiateur et, dans l'affirmative, quelles étaient les raisons le justifiant? Dans le même ordre d'idées, est-ce que des commentaires du public ont entraîné des modifications au projet?

RQC 17 Les sommets où est projeté le parc éolien constituent les seuls sommets où il est possible d'implanter les éoliennes. Toutefois, la configuration sur ces sommets présentée dans l'étude d'impact sur l'environnement est légèrement différente par rapport à celle présentée à Hydro-Québec Distribution lors de l'appel d'offres (2 éoliennes étaient alors prévues à l'est des lacs Lunettes et sont maintenant prévues à l'ouest et au nord de celui-ci) pour tenir compte des paramètres environnementaux. Un micropositionnement des éoliennes et des chemins sur ces sommets est prévu avant l'élaboration des demandes de certificat d'autorisation préalable à la construction et pourrait permettre d'ajuster la configuration aux détails du terrain.

Aucune demande de modification du projet ou aucun commentaire en ce sens n'a été adressé à l'initiateur par les intervenants du territoire ou les villégiateurs du lac Saint-Pierre lors des rencontres de type portes ouvertes ou lors d'échanges sur le projet dans tout autre contexte. Les questions et commentaires du public et des intervenants ont principalement porté sur les retombées économiques du parc éolien. Les éoliennes seront situées sur des terres privées appartenant à un propriétaire unique, à une distance de plus de 7 km de la municipalité de La Rédemption. De plus, les plus proches éoliennes sont situées à 1,3 km des baux de villégiature du lac Saint-Pierre.

Section 4.3 : Rencontres avec les intervenants du milieu

QC 18 La liste des intervenants précédemment rencontrés est présentée à la page 4-4 et des rencontres additionnelles sont prévues à l'hiver 2011-2012 avec différents intervenants du milieu et organismes régionaux. Est-ce qu'une telle démarche a été entreprise? Il serait intéressant d'identifier les organismes régionaux qui feront l'objet de ces rencontres.

RQC 18 Les propriétaires de chalet associés aux baux de villégiature du lac Saint-Pierre ont été invités personnellement aux portes ouvertes tenues en septembre 2011. La plupart ont été contactés par la suite par téléphone début janvier 2012 afin d'être informés du projet et d'avoir une possibilité de rencontre. Les propriétaires n'ont pas jugé pertinent de rencontrer l'initiateur. Toutefois les informations présentées aux portes ouvertes leur ont été acheminées par courrier en février 2012, à la suite de la demande de l'un des villégiateurs. L'initiateur n'a reçu aucun commentaire à ce jour. L'initiateur a relancé la plupart des propriétaires en mars 2012. Ils ont apprécié recevoir les informations sur le projet et les simulations visuelles, et jugent qu'une rencontre avec le promoteur est non nécessaire.

Les organismes régionaux qui seront consultés sont le conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent, la Corporation de gestion de la pêche sportive de la rivière Mitis et l'organisme des bassins versants du nord-est du Bas-Saint-Laurent. Les résumés des discussions avec ces organismes seront transmis au MDDEP suite à ces rencontres.

Section 6.2.2 : Mesures d'atténuation courantes

QC 19 Parmi les différentes mesures d'atténuation courantes identifiées à la section 6.2.2, il est prévu de maintenir une communication directe avec le propriétaire de la Pourvoirie de la Seigneurie du Lac Mitis et les clubs de VTT et motoneige afin de les informer du calendrier des travaux et d'harmoniser les travaux de construction aux autres activités. Cette communication pourrait également s'étendre aux autres organismes et entreprises récréotouristiques de la région immédiate (sentier de randonnée, gîtes, restaurants) ainsi qu'aux municipalités plus spécifiquement concernées (La Rédemption, Saint-Charles-Garnier, Les Hauteurs).

RQC 19 La MRC, qui est promoteur du projet, informe régulièrement les maires et les citoyens à propos du projet de parc éolien La Mitis.

De nombreux canaux de communication ont aussi été développés dans le cadre du parc éolien du Lac-Alfred (agent de liaison présent localement, établissement d'un comité de liaison, diffusion d'un bulletin d'information, élaboration d'un bottin des fournisseurs de services), entre l'initiateur du projet, les MRC et municipalités concernées, le Centre local de développement et différents intervenants du territoire, notamment les commerçants. De tels outils de communication pourront être utilisés pour le parc éolien La Mitis en fonction des besoins.

QC 20 Le tableau 3.5 de la page 3-8 indique qu'approximativement 624 voyages de camions et de bétonnières seront requis pour la phase de construction. Suivant cela, des contraintes liées à la circulation des véhicules lourds seront probablement à prévoir. Il serait donc pertinent de prévoir des mesures d'atténuation pour maintenir la sécurité des populations locales et des utilisateurs des aires de villégiature situées à proximité de la zone d'étude. Ces mesures pourraient par exemple consister à faire connaître le calendrier des travaux et le Plan de transport aux municipalités concernées.

RQC 20 L'accès au parc éolien La Mitis, de 12 éoliennes comparativement à 150 dans le projet du Lac-Alfred, s'effectuera par les chemins du parc éolien du Lac-Alfred, en provenance de Sainte-Irène. Les municipalités concernées seront informées des calendriers des travaux et du plan de transport. Si nécessaire, des mesures d'atténuation seront identifiées (heures de transport, signalisation).

Aucune circulation n'est prévue dans le secteur du lac Saint-Pierre et sur le chemin d'accès à ce lac.

QC 21 Par mesure de précaution et afin de prévenir l'introduction et la propagation d'EEE dans la zone du projet, la machinerie excavatrice utilisée devra être nettoyée avant son arrivée sur le site des travaux afin qu'elle soit exempte de boue, d'animaux ou de fragments de plantes qui pourraient contribuer à l'implantation de ces espèces.

De plus, l'initiateur devra indiquer quelles mesures seront mises en œuvre afin de limiter l'établissement ou la propagation d'EEE lors de l'aménagement des chemins d'accès ou lors de la restauration des aires de travail.

RQC 21 L'initiateur alignera ses pratiques sur ce qui se fait en général lors de l'exploitation forestière en terres publiques, et sur les pratiques du propriétaire en terres privées.

L'initiateur s'engage à ce que les activités de revégétalisation soient exécutées dans des délais raisonnables selon le niveau d'avancement des travaux. S'il est nécessaire de revégétaliser certaines surfaces par ensemencement avec un mélange de semences, les recommandations du guide *Saines pratiques : voirie forestière et installation de ponceaux* du MRNF seront suivies.

La circulation et les activités des autres utilisateurs sur les terres publiques sont diversifiées. Il semble impossible de conclure que l'établissement de certaines de ces espèces pourrait être attribué à la construction du parc éolien. L'initiateur s'engage à informer le MDDEP de l'observation, au cours de ses activités régulières, d'espèces envahissantes sur le territoire du parc éolien. Aucun suivi spécifique ne sera réalisé par l'initiateur.

Section 6.2.2.2 : Milieu biologique

QC 22 Avant le début des travaux, l'initiateur devra compléter l'étude de caractérisation des cours d'eau et réaliser l'inventaire prévu de la qualité de l'habitat du poisson à chaque emplacement de traverses de cours d'eau. Il y aurait lieu que ces caractérisations incluent l'inventaire des espèces

de salamandres fréquentant les ruisseaux. En effet, tel que mentionné précédemment, la salamandre sombre du Nord et la salamandre pourpre pourraient être présentes dans les cours d'eau de ce secteur et, bien que la probabilité d'y rencontrer la salamandre pourpre soit faible, les inventaires devraient viser ces deux espèces puisqu'elles peuvent fréquenter des milieux semblables.

RQC 22 La caractérisation de l'habitat du poisson sera réalisée avant le début des travaux à l'emplacement de chaque traverse de cours d'eau qui sera installée. Lors de cette caractérisation, un inventaire de salamandres sera réalisé dans le tronçon de cours d'eau visité.

Section 6.4.3 : Espèces floristiques à statut particulier

QC 23 En plus de la cédrière de type 1 traversée par le réseau collecteur et identifiée à la page 6-18 de l'étude d'impact, un autre secteur renfermant potentiellement des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) a été identifié. Ce secteur est situé à proximité de cédrières de type 1 qui sont des habitats présentant un fort potentiel de présence d'EFMVS dans la région selon le Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables (Petitclerc *et al.*, 2007). Plus précisément, le secteur est localisé au nord du lac Lunettes, au niveau de deux traversées de cours d'eau intermittents sur des chemins existants devant être améliorés.

Ainsi, l'initiateur doit s'engager à réaliser l'inventaire des EFMVS pour le secteur décrit ci-dessus et transmettre le rapport de manière confidentielle au MDDEP. Ce rapport doit entre autres inclure la localisation des populations d'espèces relevées, l'aire couverte, la méthodologie utilisée, les relevés de terrain (shapefile), les dates précises et l'identification de l'expert (e) ayant réalisé les inventaires. Dans la mesure du possible, les EFMVS devront être évitées par les opérations de déboisement. Ces modalités s'appliqueraient également si de telles opérations devaient être effectuées hors de l'emprise existante dans le secteur identifié à la page 6-18.

Finalement, dans les deux secteurs mentionnés précédemment, l'initiateur de projet devra s'engager à réaliser un suivi environnemental de trois ans si les inventaires révèlent la présence d'EFMVS devant être relocalisées et transplantées.

RQC 23 S'il s'avère nécessaire de déboiser dans ce secteur, l'initiateur s'engage à effectuer la validation de la présence des EFMVS à l'endroit des deux traversées de cours d'eau intermittents devant être améliorées au nord des lacs Lunettes à proximité des cédrières de type 1 (volume 2, carte 6.3). Ceci s'ajoute à la validation prévue, si le déboisement s'avère nécessaire hors de l'emprise actuelle, dans une cédrière du type 1 en terres publiques le long du tracé prévu du réseau collecteur (pages 6-18 et 6-19 du volume 1).

L'initiateur transmettra un rapport d'inventaire confidentiel au MDDEP. Ce rapport inclura les données demandées. Si des espèces floristiques menacées ou vulnérables sont identifiées dans ces secteurs, elles seront évitées lors des opérations de déboisement, dans la mesure du possible. Dans le cas où ce

serait impossible, l'initiateur s'engage à discuter des modalités de protection de ces spécimens (par exemple transplantation), et des suivis nécessaires selon les modalités choisies, avec le MDDEP.

Section 6.4.4.2 : Phase d'exploitation – Mortalité liée aux équipements

QC 24 Selon les estimations du MRNF, les taux de mortalité aviaire survenue à la suite de collisions varieraient de 1,81 à 9,9 oiseaux par éolienne par année (MRNF, 2011). Bien que ces taux de mortalité ne menacent pas les populations saines, il peut en être autrement pour les espèces rares ou précaires. Même s'il est difficile de prévoir le taux de mortalité d'un site à l'aide de données provenant d'autres sites, ces données donnent tout de même un aperçu du phénomène. Pour l'instant, seuls les suivis de mortalité post construction permettent de déterminer les taux de mortalité. Suivant cela, les plus récentes estimations de mortalité aviaire résultant de collisions avec des éoliennes au Québec devront être incluses à la section 6.4.4.2.

RQC 24 Les promoteurs éoliens au Québec doivent effectuer un suivi de la mortalité des oiseaux selon un protocole officiel du MRNF qui inclut une méthode standard de calcul des taux de mortalité. Le tableau 6.8 du rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement (volume 1, section 6.4.4.2) présente les données qui ont été rendues publiques à la suite des suivis réalisés au Québec selon ce protocole. Les taux de mortalité du tableau 6.8 sont comparables aux taux rapportés par le MRNF avec la même méthode standard, soit un taux de mortalité de 0 à 6,8 oiseaux par éolienne par an (0 à 0,019 oiseau par éolienne par jour) (Tremblay, 2011).

Les données présentées dans la question (1,81 à 9,9 oiseaux par éolienne par an, soit 0,027 oiseau par éolienne par jour) proviennent d'une autre méthode de calcul utilisée par le MRNF, différente de celle proposée dans le protocole officiel.

Section 6.4.8 : Amphibiens et reptiles

QC 25 Selon l'étude d'impact, il semble qu'aucun inventaire d'amphibien n'a été effectué. La salamandre sombre du Nord et la salamandre pourpre, deux espèces à statut précaire, sont susceptibles d'être présentes dans les cours d'eau du secteur. Les travaux prévus, notamment pour les traverses de cours d'eau, pourront affecter ces espèces.

Quels moyens compte prendre l'initiateur de projet pour s'assurer de vérifier la présence de ces espèces dans les cours d'eau qui seront touchés afin de pouvoir mieux évaluer le risque d'impact et possiblement identifier des mesures d'atténuation? Afin de compléter l'étude d'impact, est-ce que des inventaires visant ces espèces pourraient être effectués?

RQC 25 Un inventaire de salamandres sera réalisé dans le tronçon de cours d'eau visité pour la caractérisation de l'habitat du poisson (voir réponse à la QC-21) à chaque traversée de cours d'eau, préalablement aux travaux de construction. Dans l'éventualité où une des deux espèces de salamandre serait trouvée à un site prévu de traversée d'un cours d'eau, la mesure appropriée de protection sera déterminée avec les représentants du MRNF (par exemple, le déplacement du spécimen trouvé dans un habitat approprié).

Section 6.4.9 : Espèces fauniques à statut particulier

QC 26 Le projet est de faible envergure (29 ha d'habitats seront modifiés ou perdus) et aura probablement peu d'effets sur les populations d'oiseaux saines. Il a été déterminé que les études sectorielles sur les oiseaux migrateurs avaient été réalisées de manière satisfaisante. Par contre, serait-ce possible de définir de manière plus précise les impacts du projet sur les espèces d'oiseau à statut particulier?

RQC 26 Le tableau 6.10 du volume 1 présente l'impact probable du déboisement relatif au projet pour les espèces d'oiseaux à statut particulier.

Un impact par le déboisement requis pour le projet est peu probable sur les espèces suivantes en raison de leur absence probable dans le secteur d'implantation du projet durant la nidification :

- Aigle royal (aucun nid répertorié à moins de 20 km du projet lors d'un inventaire hélicopté spécifique);
- Faucon pèlerin (aucun nid répertorié à moins de 20 km du projet lors d'un inventaire hélicopté spécifique);
- Grive de Bicknell (aucune grive détectée dans le secteur d'implantation des éoliennes lors d'un inventaire spécifique);
- Hibou des marais (habitat absent du secteur d'implantation des éoliennes);
- Hirondelle rustique (habitat absent du secteur d'implantation des éoliennes).

La réponse à la question QC 29 traite plus spécifiquement de l'impact sur les espèces suivantes : martinet ramoneur, paruline du Canada, mouche à côtés olive, quiscal rouilleux, engoulevent d'Amérique. L'initiateur s'engage à éviter de réaliser le déboisement, dans la mesure du possible, durant la période de nidification des oiseaux, soit du 1^{er} mai au 15 août, afin de protéger ces espèces et leur période de nidification. L'impact du projet sur le pygargue à tête blanche est décrit à la réponse à la question QC 27.

QC 27 Aux pages 6-35 à 6-38 de l'étude d'impact, il est mentionné qu'aucun nid de pygargue à tête blanche n'est présent dans la zone d'étude. Cependant, selon l'information disponible, un couple niche dans les environs et, même si l'emplacement exact du nid est inconnu depuis que le nid précédemment utilisé est tombé, les pygargues sont régulièrement observés sur le territoire. Le MRNF est d'avis que les résultats du suivi télémétrique des pygargues effectué antérieurement pour le parc éolien voisin (Lac-Alfred) sont applicables à la zone d'étude du projet La Mitis.

L'étude d'impact devrait donc y référer et ces résultats devraient servir à une évaluation du risque de collision de ces oiseaux.

RQC 27 Trois années de suivi télémétrique d'un pygargue à tête blanche nichant au lac Mitis ont été réalisées pour le parc éolien du Lac-Alfred (Tremblay & Maisonneuve, 2009). Le suivi a été interrompu à l'automne 2009 à la suite de la mort de l'oiseau. Moins de 1 % des localisations de l'oiseau dans son domaine vital correspondaient au secteur prévu d'implantation des éoliennes du parc éolien La Mitis (territoire correspondant à la portion sud du domaine du parc éolien du Lac-Alfred) et celles-ci étaient concentrées sur une courte période en avril, durant une année en particulier. Le MRNF conclut à une utilisation marginale du secteur prévu d'implantation des éoliennes, et limitée à la période précédant le dégel du lac. Selon le MRNF, l'utilisation anecdotique du secteur prévu pour l'implantation des éoliennes serait due à la recherche par l'oiseau de carcasses dans les secteurs de coupe, dans le but de s'alimenter en attendant le dégel du lac.

L'évaluation des impacts sur le pygargue à tête blanche présentée dans le volume 1 tient compte de ces résultats. L'initiateur réalisera un suivi de la mortalité lors de la phase exploitation du parc éolien selon le protocole officiel du MRNF. Le plan d'échantillonnage sera soumis pour approbation au MRNF.

Section 6.4.9.1 : Phase construction

QC 28 À la page 6-37, l'initiateur de projet indique qu'il évitera de procéder au déboisement, dans la mesure du possible, durant la période de nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août. Certaines activités réalisées pendant la saison de reproduction, dont entre autres le déboisement, peuvent entraîner la destruction de nids et d'œufs d'oiseaux migrateurs. Cette « prise accessoire » de nids et d'œufs contrevient au Règlement sur les oiseaux migrateurs qui, selon l'alinéa 6a), interdit de déranger, de détruire, de prendre le nid ou les œufs d'un oiseau migrateur. Il n'existe actuellement aucun mécanisme d'autorisation pour la prise accessoire liée à des activités industrielles ou d'autre nature. De façon générale, le Service canadien de la faune (SCF) recommande :

- d'éviter d'entreprendre des activités potentiellement destructrices pendant les périodes clés afin de réduire le risque de destruction de nids;
- d'élaborer et de mettre en oeuvre un plan de gestion comprenant des mesures de prévention appropriées visant à réduire le risque d'incidences et atténuer toute incidence inévitable sur les nids. Les éléments de ce plan de gestion sont établis au cas par cas et c'est à l'initiateur de projet que revient la responsabilité de déterminer ces mesures.

Dans le cas du présent projet, il est recommandé d'éviter d'entreprendre des activités pouvant engendrer des prises accessoires entre le 1^{er} mai et le 15 août. Cette période clé a été déterminée selon la meilleure information disponible et est fournie uniquement à titre indicatif pour aider à déterminer la période où le risque de destruction d'un nid est particulièrement élevé. Il ne s'agit donc pas d'une période de restriction, au même titre qu'il n'existe pas de période autorisée. Ainsi, cette mesure ne peut garantir la protection contre tout recours en vertu de la Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (LCOM), et ce, quelles que soient l'envergure d'une activité

donnée, les répercussions éventuelles ou la nature des mesures d'atténuation. Pour plus d'information sur la prise accessoire, veuillez consulter le site Internet suivant : <http://www.ec.gc.ca/paom-itmb/default.asp?lang=Fr&n=FA4AC736-1>

RQC 28 L'initiateur évitera, dans la mesure du possible, de réaliser les travaux de déboisement durant la période de nidification des oiseaux (1^{er} mai au 15 août). Dans le cas où le déboisement serait nécessaire durant cette période, l'initiateur élaborera un plan de gestion visant à réduire et à atténuer les impacts. Ce plan serait alors présenté au MDDEP.

QC 29 La section 6.4.9.1 ne permet pas de bien évaluer l'impact du projet sur les espèces aviaires à statut particulier, soit l'engoulevent d'Amérique, le martinet ramoneur, la grive de Bicknell, la paruline du Canada et le moucherolle à côtés olive. Ainsi, il est recommandé :

- d'estimer le nombre de couples nicheurs étant potentiellement affectés par ces pertes ou ces modifications d'habitat;
- de définir et de localiser les habitats potentiels pour toutes les espèces à statut particulier dans la zone d'étude afin de quantifier et, le cas échéant, de minimiser les pertes d'habitat reliées au projet. Les pertes pourraient être minimisées, par exemple, en modifiant le tracé d'un chemin, en déplaçant une éolienne, etc.;
- de présenter les résultats sous forme de tableaux et figures en incluant la position des éoliennes et des habitats d'espèces à statut particulier.

Il est entre autres possible d'obtenir de l'information sur l'évaluation des impacts d'un projet sur les espèces en péril dans un contexte d'évaluation environnementale dans les documents suivants :

- ENVIRONNEMENT CANADA. Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux, par le Service canadien de la faune, avril 2007, 41 pages;
- <http://www.ec.gc.ca/Publications/C8CE090E-9F69-4080-8D47-0622E115A4FF/ProtocolesRecommandes.pdf>
- ENVIRONNEMENT CANADA ET PARCS CANADA. Listes de contrôle des évaluations environnementales de la Loi sur les espèces en péril concernant les espèces sous la responsabilité du ministre responsable d'Environnement Canada et de Parcs Canada - Outil de soutien pour les éléments d'information requis en vertu de la Loi sur les espèces en péril pour les évaluations environnementales effectuées sous le régime de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, 2010, 20 pages; http://www.ec.gc.ca/Publications/DA30C3BC-F7ED-45F2-868B-17A0B33B6FDF/ListedeControleesEE_LSEP.pdf
- LYNCH-STEWART, P. Guide des meilleures pratiques en matière d'évaluation environnementale pour les espèces sauvages en péril au Canada, 2004, 72 pages.
- <http://www.ec.gc.ca/Publications/default.asp?lang=Fr&xml=5407909E-10F6-4AFE-ACDF-75B9E820B4A1>

RQC 29 Tel que le tableau 6.7 du rapport principal (page 6-20) le présente, moins de un couple nicheur de paruline du Canada serait dérangé par le projet, et ce, respectivement dans les habitats feuillus et mélangés, pour un total de moins de 2 couples nicheurs. Ceci constitue une surestimation, car pour le calcul, chaque oiseau vu ou entendu est considéré comme un couple nicheur.

Aucun engoulevent d'Amérique, martinet ramoneur et moucherolle à côtés olive n'a été identifié lors des inventaires. La densité ainsi que le nombre de couples nicheurs affectés sont donc nuls selon le même calcul.

Aucune grive de Bicknell n'a été entendue lors des inventaires spécifiques en période de nidification dans le secteur d'implantation des éoliennes, ce qui suppose qu'aucun couple nicheur ne sera affecté. La carte 6.4A (en annexe A) présente la localisation des sites inventoriés pour cette espèce en relation avec les sites prévus d'implantation des éoliennes. Plusieurs sites prévus d'implantation des éoliennes correspondent à des peuplements feuillus ou à dominance feuillue non propices à la grive de Bicknell (carte 6.3 du volume 2).

Les espèces suivantes, de par la nature des milieux qu'ils fréquentent, pourraient se trouver sur certaines aires prévues par le projet : le martinet ramoneur (préfère les structures anthropiques, absentes du secteur d'implantation des éoliennes, mais aussi occasionnellement les chicots et les arbres creux), la paruline du Canada et le quiscale rouilleux (fréquentent les boisés à proximité des milieux humides) de même que l'engoulevent d'Amérique et le moucherolle à côtés olive (ces 2 espèces fréquentent les milieux ouverts et peuvent utiliser les coupes forestières). Une cartographie des milieux que pourraient fréquenter ces espèces serait approximative et théorique compte tenu de la nature des éléments recherchés par les différentes espèces et des données écoforestières disponibles. De plus, aucun modèle de caractérisation de l'habitat de ces espèces ne fait de lien direct entre les données écoforestières et la présence des éléments recherchés par l'espèce.

Afin de protéger ces espèces et leur période de nidification, l'initiateur s'engage à éviter de réaliser le déboisement, dans la mesure du possible, durant la période de nidification des oiseaux, soit du 1^{er} mai au 15 août. Compte tenu de cette mesure, ces espèces à statut particulier seront peu affectées par la réalisation du projet en phase construction.

Section 6.4.9.2 : Phase exploitation

QC 30 L'évaluation de l'impact appréhendé sur les chauves-souris en phase exploitation du parc éolien, présentée aux pages 6-27, 6-28 et 6-38 de l'étude d'impact, devra être révisée. En effet, les suivis des mortalités effectués à plusieurs endroits d'Amérique du Nord indiquent clairement que les chauves-souris cendrées sont particulièrement vulnérables aux éoliennes.

Selon l'étude d'impact, l'inventaire de chiroptères n'a été réalisé que sur trois sites et non sur l'ensemble du territoire du parc éolien. De plus, tout en considérant sa rareté relative, la chauve-souris cendrée, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable, a été détectée en nombre non négligeable dans ces trois sites. Ensuite, selon le tableau 2.9 de la page 2-16, la majorité des observations sur cette espèce ont été faites durant la saison de reproduction. Selon cette information, on peut donc conclure que l'espèce est présente durant l'ensemble de la saison estivale et non uniquement en période de migration. L'évaluation de l'impact appréhendé sur la mortalité des chauves-souris devra donc être révisée à la hausse.

RQC 30 L'inventaire de chiroptères a été réalisé sur trois sites, ce qui a été approuvé par le MRNF. L'initiateur a présenté son plan d'échantillonnage au MRNF préalablement à l'inventaire, et a ajouté le 3^e site pour répondre aux recommandations du MRNF.

Selon les résultats de l'inventaire, la chauve-souris cendrée serait présente en période estivale dans le secteur. Tel qu'il est mentionné au tableau 6.10 du volume 1 de l'étude d'impact, cette espèce représente 8,8 % des chauves-souris enregistrées lors des inventaires. La fiche d'évaluation des impacts présentée ci-dessous remplace celle de la section 6.4.9.2 du volume 1.

Évaluation de l'impact	Mortalité des oiseaux et chauves-souris à statut particulier liée aux équipements
<i>Phase</i>	Exploitation
<i>Composante</i>	Espèces fauniques à statut particulier
<i>Activité</i>	Présence et fonctionnement des équipements
<i>Valeur</i>	Grande
<i>Intensité</i>	Faible (moyenne pour la chauve-souris cendrée)
<i>Ampleur</i>	Moyenne (forte pour la chauve-souris cendrée)
<i>Étendue</i>	Ponctuelle
<i>Durée</i>	Permanente
<i>Fréquence</i>	Intermittente
<i>Importance</i>	Faible (moyenne pour la chauve-souris cendrée)
<i>Mesure particulière</i>	Un suivi de mortalité sera réalisé lors de l'exploitation du parc éolien. Si les résultats présentent des taux de mortalité jugés non acceptables, des mesures additionnelles seront identifiées en collaboration avec les représentants du MRNF.
Impact résiduel	Peu important

Section 6.5.1.1

QC 31 Tel que décrit dans l'étude d'impact, les retombées économiques de ce projet évaluées à 70 millions de dollars constitueront un apport important pour les milieux local et régional. Ainsi, « la valeur accordée à la composante du contexte socioéconomique » est grande et « l'impact sur le contexte socioéconomique sera fort et positif ». Il est également spécifié, à la page 6-11, que le projet « est une composante valorisée par la population et ses représentants, qui souhaitent que leur collectivité bénéficie de retombées sociales et économiques diverses ».

Suivant cela, il serait pertinent de détailler davantage le type et la durée des 70 emplois qui seront créés. Les compétences et les formations requises devront également être précisées. Finalement, il serait souhaitable d'explicitier davantage les moyens et les mesures de bonification mis en œuvre afin d'assurer une participation maximale de la main-d'œuvre et des entreprises locales et régionales.

RQC 31 La construction du parc éolien, qui durera approximativement un an et demi, créera jusqu'à 70 emplois. De la main-d'œuvre sera requise dans des domaines diversifiés : travaux de déboisement, voirie forestière (chemins et traverses de cours d'eau), arpentage, génies civil, mécanique et électrique, transport, terrassement et excavation, entretien de la flotte de véhicules, entretien des chemins et déneigement. À ces travaux directs s'ajouteront de nombreux services indirects, tels la restauration, les

stations-services, l'hébergement et l'offre de fournitures diverses qui seront nécessaires à proximité du site du projet.

L'initiateur collaborera avec le CLD afin de favoriser l'embauche d'entrepreneurs, de fournisseurs et de travailleurs locaux. Par exemple, un bottin des fournisseurs de services sera produit afin de faciliter les liens entre les fournisseurs potentiels et l'initiateur, ou son entrepreneur général. La MRC de La Mitis, copropriétaire du projet par sa participation dans Énergie renouvelable de La Mitis, fera le suivi à ce sujet.

Pour œuvrer sur le chantier, les différents professionnels ou ouvriers devront posséder leur carte de compétence pour les chantiers de construction, selon leur discipline.

Section 6.5.1.2 : Phase exploitation

QC 32 Aux pages 6-39 et 6-40 de l'étude d'impact, il est indiqué que l'initiateur de projet propose de verser des contributions volontaires annuelles à la communauté. Est-ce qu'une entente formelle a été convenue entre les parties à cet effet?

De plus, à la page 6-40, il est indiqué qu'un fonds de développement socioéconomique sera créé. Est-ce que les paramètres de sélection des projets supportés par ce fonds ont été établis? Dans l'affirmative, quels sont-ils?

RQC 32 Une entente a été conclue entre l'initiateur et la MRC de La Mitis concernant les redevances que l'initiateur versera à la communauté.

Les modalités du fonds de développement sont convenues entre les parties. L'entente propose une contribution unique à la date de début des livraisons d'électricité. La MRC et l'initiateur ont convenu de disposer de manière équitable des sommes découlant du fonds. Les modalités détaillées de gestion du fonds et d'allocation de sommes seront déterminées ultérieurement par la MRC et l'initiateur. Pour l'instant, il est entendu que le fonds pourra être utilisé par la MRC pour des projets axés sur :

- Le développement économique de la MRC;
- Le développement et la mise en valeur du potentiel récréotouristique;
- La protection de l'environnement;
- La promotion des énergies renouvelables et plus particulièrement de l'énergie éolienne;
- La mise en valeur de la faune.

Section 6.5.2 : Utilisation du territoire

QC 33 Les distances séparatrices sont le principal mode d'atténuation de plusieurs impacts reliés aux éoliennes. Même si nous sommes en forêt, serait-il possible de connaître les distances minimales prévisibles aux différents points les plus sensibles pour les principaux paramètres prévus par les règlements de la MRC ou des municipalités concernées? Ces données permettraient également de comparer ces distances à d'autres normes ou recommandations.

RQC 33 Le tableau 3 présente les différentes distances prévues au projet et les normes applicables selon le règlement de contrôle intérimaire de la MRC.

Tableau 3 Distances entre les éoliennes et les éléments du milieu

	Distance séparatrice selon la réglementation (m)	Distance selon le projet prévu (m)	Plus proche élément pour lequel la distance est applicable
Habitation	500	1 300	Chalet de villégiature – lac Saint-Pierre ^a
Périmètre urbain	1 000	7 700	Périmètre urbain de La Rédemption
Route 132	1 000	17 600	Route 132 à Saint-Moise
Route de juridiction provinciale ou municipale	1,5 fois la hauteur de l'éolienne	5 600	Route du 9 ^e rang à La Rédemption
Affectation de villégiature	1 000	1 225	Site de récréation et de plein air au lac Saint-Pierre ^b
Limite de terrain	1,5 m (extrémité d'une pale)	154	Limite de la seigneurie du Lac-Mitis

^a Distance des éoliennes avec le plus proche des chalets associés à des baux de villégiature au lac Saint-Pierre. Ces chalets ne correspondent pas à la définition d'*habitation* au sens du règlement de contrôle intérimaire, qui se définit comme « tout bâtiment destiné à abriter des êtres humains et comprenant un ou plusieurs logements, à l'exception d'un chalet saisonnier utilisé à des fins de villégiature qui ne nécessite aucun service public régulier tels le déneigement et la cueillette des matières résiduelles ».

^b Site identifié dans les bases de données du MRNF. Ne correspond pas à une affectation de villégiature au schéma d'aménagement de la MRC de La Mitis.

Section 6.5.2.1 : Phases construction et démantèlement

QC 34 Quelles mesures courantes et particulières seront mises en œuvre pour minimiser l'impact sur l'utilisation du territoire lors des activités de motoneige, de piégeage et de chasse?

RQC 34 En terres privées, des communications constantes et directes seront assurées avec le propriétaire des terres pour faciliter l'harmonisation avec les activités de la pourvoirie, notamment la chasse et le piégeage. Les mesures d'atténuation sur les activités de pêche et de chasse de la pourvoirie seront déterminées, si nécessaire, avec le propriétaire des terres privées.

En terres publiques, des discussions avec les clubs de motoneige et de VTT permettront d'identifier, au besoin et si des travaux sont réalisés durant les mois d'activités des clubs dans le secteur des sentiers, des mesures particulières pour diminuer l'impact sur les activités de motoneige et de VTT. Ces mesures

pourraient inclure, sans nécessairement s'y limiter, une signalisation des sentiers, aires de travail et intersections ou la modification temporaire d'une portion de sentier. Les mesures courantes suivantes seront appliquées en tout temps : laisser les sentiers libres de tout matériau de construction ou déchet de coupe, niveler les talus en bordure des chemins où des travaux seront réalisés à l'intersection d'un sentier récréatif, de manière à rendre l'intersection sécuritaire pour les usagers. La construction du parc éolien du Lac-Alfred a permis à Développement EDF EN Canada d'établir une bonne relation avec les responsables de ces clubs.

Les terres publiques sont visées par les travaux de construction et de réfection de chemins et d'installation du réseau collecteur, ce qui représente une faible proportion des travaux prévus pour la construction du parc éolien qui sera situé en terres privées. Ces terres publiques, qui couvrent environ 4 km², sont situées à l'intérieur du parc éolien du Lac-Alfred. Outre des mesures courantes visant la sécurité des usagers (signalisation, communication avec les intervenants), aucune mesure particulière n'est prévue spécifiquement en lien avec les activités de chasse et de piégeage en territoire public.

QC 35 Il est à noter que certains éléments sensibles pourront être présents le long du parcours qui sera emprunté par la machinerie lors des phases de construction et de démantèlement. Ainsi, la présence d'institutions scolaires, d'établissements de santé et de services sociaux ou d'autres immeubles à usage sensible qui sont situés sur ou près des routes empruntées devra être documentée afin d'en informer les conducteurs.

RQC 35 Le plan de transport respectera les exigences de Transports Canada. Les municipalités concernées seront avisées des trajets sur les routes municipales. La réglementation actuelle sera respectée (par exemple, les limites de vitesse réduite à proximité des écoles). Les secteurs sensibles nécessitant des mesures particulières spécifiques au projet seront identifiés, si nécessaire, en collaboration avec les municipalités concernées.

Section 6.5.2.2 : Phase d'exploitation

QC 36 Il est mentionné, à la page 6-47 de l'étude d'impact, que la distance entre les éoliennes et le chalet du lac St-Pierre le plus proche est de plus 1,3 km. Cette zone étant également exposée au parc éolien du Lac-Alfred, est-il possible d'en savoir plus sur les distances qui séparent chacun des chalets les plus rapprochés des éoliennes faisant partie de l'un ou l'autre des deux parcs?

RQC 36 La plus proche éolienne du parc éolien du Lac-Alfred est située à 935 m d'un chalet du lac Saint-Pierre, au nord-est (figure 1). La plus proche éolienne du parc éolien La Mitis sera située au sud-est du lac, à 1,3 km des chalets. À l'est du lac (soit en face des chalets), trois éoliennes du parc éolien du Lac-Alfred sont situées à plus de 1,8 km des chalets.

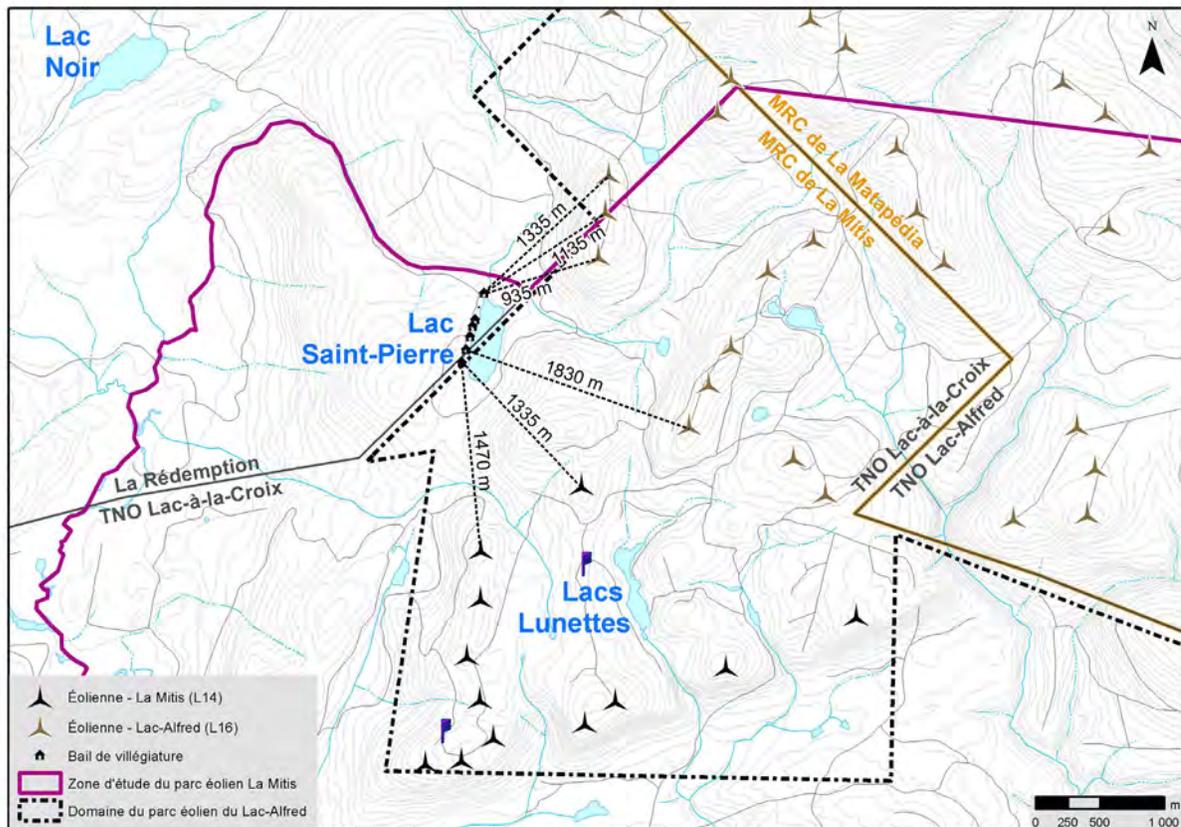


Figure 1 Chalets de villégiature du lac Saint-Pierre et éoliennes les plus proches

Section 6.5.5.2 : Climat sonore

QC 37 Est-il possible de connaître l'augmentation prévisible des niveaux sonores aux deux points ayant servi à établir le niveau de base (MIT01 et MIT02)?

RQC 37 Conformément à la directive émise par le MDDEP (2011), les niveaux sonores $L_{Ar,1h}$ minimal et maximal pour la période de jour (de 7 h à 22 h) et de nuit (de 22 h à 7 h) ont été mesurés à deux points d'évaluation sur une période de 24 h entre le 8 et le 10 octobre 2011. Aux fins de comparaison, les niveaux de bruit projetés, déterminés par simulation de propagation sonore, sont présentés au tableau 4 pour chacun des points d'évaluation.

Le parc éolien La Mitis est situé en milieu forestier non habité, sous affectation forestière, à 1,3 km du plus proche bail de villégiature (lac Saint-Pierre) et à 2,9 km du chalet en bordure du lac Mitis.

Tableau 4 Parc éolien La Mitis - Niveaux sonores initial et projeté

Point d'évaluation	Niveau sonore initial $L_{A,1h}$				Niveau sonore simulé des éoliennes (dB _A)
	Entre 7 h et 22 h (jour) (dB _A)		Entre 22 h et 7 h (nuit) (dB _A)		
	Min	Max	Min	Max	
MIT01 : Camp Trépanier (lac Mitis)	27,1	53,4	27,2	40,1	19
MIT02 : Chalet (lac Saint-Pierre)	27,1	43,4	30,4	40,3	28 ¹

¹ En considérant les parcs éoliens du Lac-Alfred et La Mitis, le niveau sonore simulé des éoliennes est de 35 dB_A.

QC 38 **La gêne engendrée par le bruit est parfois exacerbée par le fait de voir les éoliennes. Ces deux phénomènes sont toutefois analysés séparément de telle sorte qu'il est difficile de déterminer leurs impacts cumulatifs. Serait-il possible de coupler l'analyse d'impact du bruit et du paysage, à tout le moins pour la zone du lac St-Pierre où se retrouvent des baux de villégiature?**

RQC 38 Le parc éolien La Mitis occasionnera peu ou pas de changement du niveau sonore au lac Saint-Pierre. Concernant l'évaluation de l'impact couplé du bruit et du paysage, il est difficile de l'évaluer de façon objective puisqu'il dépend essentiellement de la perception de chaque villégiateur vis-à-vis des éoliennes et du projet. L'analyse de l'impact par composante, comme c'est fait dans l'étude d'impact sur l'environnement, permet une objectivité la plus grande possible dans l'analyse.

QC 39 **L'étude d'impact aborde le phénomène des infrasons, mais aucunement le bruit de basses fréquences émis par les éoliennes. Toutefois, il est possible que les basses fréquences soient éventuellement à l'origine de plaintes de citoyens. Il y aurait donc lieu d'aborder ce sujet, du moins théoriquement, dans l'étude d'impact. De plus, serait-il possible de connaître le niveau d'émission de basses fréquences de ces éoliennes et, si possible, leur degré d'atténuation avec la distance?**

RQC 39 L'INSPQ a réalisé en 2009 une synthèse des connaissances portant sur les préoccupations ou inquiétudes soulevées par la population en matière de santé publique par rapport aux éoliennes. L'impact potentiel de l'émission d'infrasons et de basses fréquences par les éoliennes est couvert par le document synthèse. En résumé, l'INSPQ (2009) mentionne les éléments suivants :

- « les infrasons produits par les éoliennes ne semblent pas constituer une nuisance ni une menace pour la santé des riverains;
- « les sons de basses fréquences peuvent être masqués par le bruit du vent lorsqu'il y a de la turbulence;
- « l'intensité des sons de basses fréquences produits par les éoliennes modernes est modérée et, à une distance normale de séparation, elle se situerait autour du seuil de détection;
- « rien ne permet de conclure à un effet quelconque des sons de basses fréquences sur la santé lorsque leur intensité est inférieure au seuil de la perception humaine;
- « il n'est pas possible de conclure que les sons de basses fréquences produits par les éoliennes constituent une nuisance pour les riverains. Il est néanmoins important de considérer que des plaintes peuvent y être attribuées, tout en se rappelant que la modulation de l'intensité d'un bruit de fréquence moyenne pourrait être perçue par l'oreille humaine comme un son de basses fréquences, sans toutefois en être un. »

Par ailleurs, le parc éolien La Mitis est situé en milieu forestier non habité. Le point récepteur le plus près (bail de villégiature) étant situé à plus de 1,3 km de l'éolienne la plus proche.

Le spectre des fréquences d'émission sonore de l'éolienne REpower est présenté à l'annexe B. Les basses fréquences s'atténuent en fonction de la distance, mais également selon des paramètres météorologiques et d'absorption du sol spécifiques à chaque site. Les équations d'atténuation sont spécifiées dans la norme ISO 9613-2 et elles ont été utilisées pour la modélisation des niveaux sonores du parc éolien.

Section 6.5.6 : Paysages

QC 40 La section 6.5.6 portant sur la méthode d'évaluation des impacts sur le paysage ne démontre pas de quelle façon les préoccupations des citoyens et le respect des composantes du paysage ont été pris en compte dans le choix de l'emplacement des éoliennes, et ce, tel que libellé dans les règlements de contrôle intérimaire (RCI) des deux MRC concernées.

RQC 40 L'implantation des éoliennes respecte les critères d'aménagement du territoire mis en place par les deux MRC concernées par le projet. Les MRC de La Mitis et de La Matapédia, par le biais de leur RCI relatif à l'implantation d'éoliennes sur leur territoire, encadrent le développement éolien sur leur territoire.

Tel qu'il est spécifié à l'article article 3 du RCI de la MRC de La Mitis (no 257-2011), l'objectif est : « de permettre l'implantation d'éoliennes tout en respectant la qualité de vie des résidents, les composantes du paysage, les espaces densément habités et les corridors touristiques ». Le règlement précise que l'implantation d'éoliennes est prohibée à l'intérieur des aires comprises dans les grandes affectations urbaine, récréative, de villégiature et de conservation décrites au plan des grandes affectations. De plus, l'implantation d'éoliennes est prohibée à l'intérieur d'une bande de 1 000 m au pourtour des aires comprises dans les grandes affectations urbaine, récréative et de villégiature décrites au plan des grandes affectations ainsi qu'à l'intérieur d'une bande de 1 000 m située de part et d'autre de l'emprise de la route 132.

De son côté, le RCI relatif à l'implantation des éoliennes sur le territoire de la MRC de La Matapédia (no 2010-02 modifiant le règlement 01-2007), divise le territoire de la MRC en 19 zones dans lesquelles l'implantation d'éoliennes est permise ou prohibée. Pour les zones où l'implantation d'éoliennes est permise, une grille spécifie les secteurs où les éoliennes peuvent être implantées, et ce, sous réserve du respect de certaines dispositions particulières à chaque zone, portant notamment sur des distances à respecter à partir des périmètres d'urbanisation, des zones récréatives, des routes, des immeubles protégés et des habitations.

Le respect des dispositions prévues aux RCI des deux MRC concernées permet le développement d'un projet dans le respect des orientations d'aménagement du territoire des MRC de La Mitis et de La Matapédia.

Aucun commentaire ou aucune demande de modification du projet n'a été adressé à l'initiateur par les citoyens ou intervenants du territoire pendant la période de développement du projet ou suite aux consultations publiques et discussions avec les intervenants. Le projet se situe sur un grand territoire privé à vocation forestière.

QC 41 Afin de faciliter la compréhension et l'analyse des impacts de la présence des éoliennes sur les infrastructures récréotouristiques, il serait pertinent de retrouver l'information et les pictogrammes figurant sur les cartes 6.5 et 6.7 sur une même carte (exemple : tour d'observation, mont Saint-Pierre, etc.).

RQC 41 La carte 6.7A (annexe C) présente les informations demandées.

QC 42 L'étude d'impact n'aborde pas les phénomènes d'effet stroboscopique et d'ombres mouvantes associés aux éoliennes. Ces phénomènes peuvent toutefois être une source de gêne pour certaines personnes, et ce, particulièrement en soirée (de 17 h à 21 h) d'avril à septembre. Bien que le parc soit situé en milieu forestier, il y aurait lieu de documenter l'impact de ces phénomènes sur la zone située à l'est du parc.

RQC 42 L'effet stroboscopique survient lorsque le ciel est dégagé et que le soleil est bas sur l'horizon et situé derrière une éolienne par rapport à un observateur. L'ombre des pales en mouvement peut alors être dérangeante pour certains individus. La perception de ce phénomène, habituellement de courte durée, dépend notamment des conditions météorologiques, de la distance qui sépare l'observateur de l'éolienne et de la vitesse de rotation des pales.

L'Institut national de la santé publique du Québec a réalisé en 2009 une synthèse des connaissances portant sur les préoccupations ou inquiétudes soulevées par la population en matière de santé publique par rapport aux éoliennes. L'impact potentiel de phénomènes d'effet stroboscopique et d'ombres mouvantes est couvert par le document synthèse. En résumé, selon les connaissances scientifiques actuelles (INSPQ, 2009) :

- les ombres mouvantes produites par les éoliennes n'entraînent pas de crises convulsives;
- ces ombres mouvantes peuvent constituer une nuisance dans certaines conditions;

À l'annexe 1 du même document, un exemple de fiche d'information à la population préparée par la direction de la Santé publique de l'Agence de santé et des services sociaux de la Montérégie, traite également de ce phénomène. La fiche d'information mentionne entre autres que : « le mouvement des pales et la projection d'ombre sur les résidences avoisinant les éoliennes peuvent occasionner de la nuisance. Par contre, à une distance de 500 mètres et plus, l'éolienne ne semblerait plus couper la lumière en morceaux mais serait perçue simplement comme un objet cachant la lumière ». Le parc éolien La Mitis est situé en milieu forestier non habité, sous affectation forestière, à plus de 1,3 km du plus proche bail de villégiature (lac Saint-Pierre). Aucun chalet ou bâtiment n'est situé directement à l'est du parc éolien projeté. L'étude d'impact n'aborde pas les phénomènes d'effet stroboscopique et d'ombres mouvantes associés aux éoliennes, car aucun impact n'est attendu par ce phénomène en raison de la géographie de la zone d'étude, de la position des chalets par rapport au projet et des distances séparant les chalets et les éoliennes.

Section 6.8 : Impacts cumulatifs

QC 43 Plusieurs éoliennes sont ou seront éventuellement présentes dans un rayon de 50 km du parc éolien La Mitis (puissance totale d'un peu plus de 900 MW et perte approximative de 630 ha d'habitat ciblé) et l'effet cumulé de ces infrastructures pourrait avoir un impact plus grand sur l'avifaune, en particulier sur les espèces rares, sensibles ou à statut particulier. L'analyse des impacts cumulatifs ne permet toutefois pas de déterminer l'ampleur de l'effet des divers parcs sur l'avifaune, particulièrement les espèces à statut particulier.

RQC 43 L'impact sur l'avifaune en termes de déboisement lors de la construction est présenté à la section 6.8.2.1 et se décrit essentiellement à l'échelle locale (parc éolien du Lac-Alfred, parc éolien La Mitis, ligne de raccordement et activités forestières sur l'unité d'aménagement forestier 12-53). À titre de comparaison, les superficies utilisées pour ces parcs éoliens et leur raccordement (630 ha; tableau 6.18 du volume 1) correspondent à 25 % de la superficie annuelle de récolte possible dans l'UAF 12-53, un territoire couvrant 243 922 ha, et dans lequel la superficie annuelle maximale de récolte est d'environ 2 450 ha/an (Bureau du Forestier en chef, 2008). Ainsi, l'impact de la construction des parcs éoliens, en termes de déboisement, correspond à une faible proportion de l'impact dans un contexte cumulatif. De plus, le parc éolien La Mitis utilisera une grande proportion de chemins déjà existants, ce qui contribue à réduire l'impact cumulatif.

L'impact cumulatif en phase exploitation, sur les espèces aviaires à statut particulier, est traité à la réponse suivante.

Section 6.8.2.2 : Oiseaux et chauves-souris

QC 44 La section 6.8.2.2 ne permet pas d'évaluer les impacts sur les espèces aviaires à statut particulier et leur habitat de la combinaison des différentes activités et projets sis dans la région. Ainsi, l'initiateur de projet doit spécifier le nombre de couples nicheurs affectés, estimer le nombre de mortalités potentielles à la suite de collision avec des éoliennes et l'ampleur des pertes ou modifications d'habitats associés aux espèces à statut particulier. Les activités forestières et agricoles devraient également être considérées dans les impacts cumulatifs.

RQC 44 La section 6.8.2.2. du volume 1 traite des impacts cumulatifs sur les oiseaux et les chauves-souris de façon générale, incluant les espèces d'oiseaux à statut particulier. Les estimations du nombre de couples nicheurs d'espèces à statut particulier affecté par le déboisement pour la construction du projet sont abordées à la réponse à la question 29.

Les suivis réalisés dans les parcs éoliens en exploitation constituent les meilleurs outils pour évaluer la mortalité dans les parcs éoliens, de même que leurs impacts cumulatifs, sur l'avifaune et les chauves-souris, incluant les espèces à statut particulier. Un tel suivi sera réalisé dans les deux parcs éoliens (Lac-Alfred et La Mitis) selon les protocoles du MRNF, et le plan d'échantillonnage sera présenté au MRNF et au SCF pour commentaires. Selon les résultats des inventaires réalisés dans le secteur des projets du

Lac-Alfred et La Mitis, les densités d'oiseaux sont faibles. Ce qui laisse supposer que ces parcs éoliens, situés dans des secteurs peu fréquentés par les oiseaux, contribueront de façon peu importante à la mortalité des oiseaux à l'échelle des trajets migratoires. De faibles taux de mortalité sont d'ailleurs généralement observés dans les parcs éoliens du Québec où des suivis ont été réalisés (tableau 6.8 du volume 1).

L'impact du déboisement nécessaire aux parcs éoliens relativement à l'industrie forestière est traité à la réponse à la question précédente (QC 43). Les activités agricoles dans les municipalités avoisinantes n'entraînent pas de modification d'habitat, comme cela pourrait être le cas lors de la conversion de friches en terres agricoles.

Section 8.1 : Suivi environnemental

QC 45 Il est recommandé au promoteur de considérer le guide de recommandations pour l'élaboration de protocole de suivi de mortalité aviaire d'Environnement Canada (2007). Préalablement à sa mise en place, ce protocole devra être présenté au SCF pour avis et commentaires.

De plus, l'initiateur de projet doit s'engager à élaborer, de concert avec le MDDEP, le MRNF et le SCF, des mesures d'atténuation appropriées si, à la suite de la mise en exploitation du parc éolien, le programme de suivi révélait l'occurrence d'événements de mortalité importante.

RQC 45 Le guide de recommandations d'Environnement Canada sera considéré pour l'élaboration du protocole de suivi de la mortalité avienne en phase exploitation. Le protocole sera présenté au SCF et au MRNF pour commentaires, et il sera joint à la demande d'autorisation pour l'exploitation du parc éolien. L'initiateur s'engage à élaborer, de concert avec le MDDEP, le MRNF et le SCF, des mesures d'atténuation appropriées si, à la suite de la mise en exploitation du parc éolien, les résultats de suivi révélaient une mortalité jugée non acceptable.

QC 46 L'étude d'impact mentionne que, étant donné la distance du parc éolien avec les plus proches baux de villégiature et chalets de la seigneurie et étant donné la nature du milieu forestier non habité, les suivis du climat sonore ne sont pas jugés pertinents dans le cas du parc éolien La Mitis.

Même si ce projet est situé en milieu forestier, un suivi du climat sonore devrait être effectué. En effet, il serait utile de connaître le niveau réel du bruit généré par le projet, du moins pour les quelques chalets situés à proximité. De plus, advenant que des plaintes soient formulées par les propriétaires de ces chalets, de quelle façon celles-ci seraient-elles traitées et qu'advierait-il de la ou des éoliennes considérées comme la source de la plainte? Les citoyens et les municipalités seront-ils impliqués dans la gestion des plaintes et, dans l'affirmative, de quelle façon? Les mesures de bruit seront-elles prises autant en dB(A) qu'en dB(C)?

RQC 46 Le parc éolien La Mitis sera implanté à proximité du parc éolien du Lac-Alfred, actuellement en construction. Tel qu'il est mentionné au décret 616-2010 pour le projet de parc éolien du Lac-Alfred, un

suivi du climat sonore doit être effectué dans l'année suivant la mise en service du parc éolien et répété après cinq, dix et quinze ans d'exploitation.

Dans le cadre du suivi du climat sonore du parc éolien du Lac-Alfred, il est prévu qu'un point de mesure soit localisé dans le secteur du lac Saint-Pierre. Des mesures du climat sonore seront donc effectuées dans ce secteur en 2013 ou 2014, soit avant la mise en service du parc éolien La Mitis prévue pour décembre 2014. Par la suite, tel qu'il est spécifié à la condition 7 du décret 616-2010, des mesures du climat sonore dans ce secteur seront répétées après cinq, dix et quinze ans d'exploitation, alors que, s'il est autorisé, le parc éolien La Mitis aura été construit.

Dans le secteur du lac Saint-Pierre, la plus proche éolienne du parc éolien du Lac-Alfred est située à 935 m d'un bail de villégiature tandis que pour le parc éolien La Mitis, l'éolienne le plus près serait située à environ 1 300 m d'un bail.

Considérant les mesures présentées précédemment, l'initiateur juge non nécessaire d'effectuer un suivi supplémentaire du climat sonore dans ce secteur du lac Saint-Pierre. Le suivi du climat sonore n'apparaît également pas nécessaire à partir des infrastructures de la Seigneurie du Lac-Métis, les chalets situés en bordure du lac Mitis étant localisés à plus de 2,9 km des éoliennes.

Advenant le cas où des plaintes soient formulées, par les propriétaires des chalets, en lien avec le bruit émis par les éoliennes, et que la source de la plainte soit liée au parc éolien La Mitis, l'initiateur s'engage à effectuer des mesures du climat sonore au lac Saint-Pierre [qui pourront être prises autant en dB(A) qu'en dB(C)] et à mettre en œuvre, si nécessaire et applicable, les mesures pour remédier à la situation.

Section 10 : Synthèse du projet

QC 47 Le tableau 10.1 de la page 10-3 devra être révisé afin de tenir compte des salamandres de ruisseau (salamandre sombre du Nord et salamandre pourpre) ainsi que de la présence et de la vulnérabilité de la chauve-souris cendrée. La présence des salamandres doit faire l'objet de vérifications. L'initiateur de projet pourra ainsi évaluer l'importance de l'impact du projet sur ces espèces.

Aussi, des mesures d'atténuation devraient être dès maintenant proposées par l'initiateur afin de tenir compte de la présence de la chauve-souris cendrée. Advenant la présence des espèces de salamandre à statut particulier dans les cours d'eau touchés, d'autres mesures devront également être proposées.

RQC 47 Le tableau 10.1 est reproduit ici et mis à jour concernant les salamandres et la nouvelle évaluation de l'impact pour les chauves-souris à statut particulier (tableau 5).

Tableau 5 Synthèse des impacts liés aux trois phases de réalisation du projet de parc éolien

Composante	Nature de l'impact	Importance de l'impact	Mesure d'atténuation particulière	Importance de l'impact résiduel
Phase construction				
Milieu physique				
Air	Soulèvement de poussière	Faible	Aucune	Peu important
Sols	Modification aux caractéristiques du sol	Faible	Aucune	Peu important
Eaux de surface	Modification de l'écoulement et apport de sédiments	Faible	Aucune	Peu important
Milieu biologique				
Peuplements forestiers	Rajeunissement des peuplements ou perte de superficie productive	Faible	Aucune	Peu important
Peuplements particuliers	Modification ou fragmentation des zones de protection	Moyenne	Validation au terrain permettant de vérifier si des éléments doivent être protégés dans les zones de protection du PPMV qui seront modifiées par les travaux.	Peu important
Espèces floristiques à statut particulier	Modification de l'habitat	Moyenne	Éviter le déboisement de part et d'autre de l'emprise actuelle du chemin existant lors de l'installation du réseau collecteur dans la cédrière de type 1. S'il s'avère nécessaire de déboiser hors de l'emprise actuelle du chemin, effectuer un inventaire afin de vérifier la présence d'espèces floristiques à statut particulier.	Peu important
Faune avienne	Dérangement par les activités Modification de l'habitat	Faible	Aucune	Peu important
Chauves-souris	Dérangement par les activités Modification de l'habitat	Faible	Aucune	Peu important
Mammifères terrestres	Dérangement par les activités Modification de l'habitat	Faible	Aucune	Peu important
Poissons	Apport de sédiments dans l'habitat du poisson	Faible	Aucune	Peu important
Amphibiens et reptiles	Dérangement par les activités Modification de l'habitat	Faible	Aucune	Peu important

Composante	Nature de l'impact	Importance de l'impact	Mesure d'atténuation particulière	Importance de l'impact résiduel
Espèces fauniques à statut particulier	Dérangement par les activités	Faible	Valider la présence de salamandre à statut particulier au site de traversée de cours d'eau. Dans l'éventualité où un spécimen serait trouvé, la mesure appropriée de protection sera déterminée avec les représentants du MRNF (par exemple le déplacement du spécimen trouvé dans un habitat adéquat).	Peu important
	Modification de l'habitat des espèces à statut particulier	Moyenne	Éviter de déboiser, dans la mesure du possible, durant la période de nidification des oiseaux (du 1 ^{er} mai au 15 août).	Peu important
Milieu humain				
Contexte socioéconomique	Création d'emplois et retombées économiques	Forte (positive)	Aucune	Important (positif)
Utilisation du territoire	Perturbation de la circulation sur le territoire	Faible	Des communications constantes et directes seront assurées avec le propriétaire des terres privées pour faciliter l'harmonisation, dans la mesure du possible, avec les activités de la pourvoirie et les activités forestières, y compris à propos du calendrier des travaux. Des discussions avec les clubs de motoneige et de VTT permettront d'identifier au besoin des mesures particulières pour réduire l'impact sur ces activités si les travaux sont réalisés durant les mois d'activités des clubs (signalisation, modification d'un tracé de sentier temporairement).	Peu important
Infrastructures d'utilité publique (routes locales)	Bris aux routes locales	Faible	Aucune	Peu important
Climat sonore	Bruit émis lors des activités	Faible	Aucune	Peu important
Patrimoine archéologique	Perturbation de sites archéologiques potentiels	Faible	Aucune	Peu important
Phase exploitation				
Milieu biologique				
Faune avienne	Mortalité liée aux équipements Dérangement par le bruit des équipements	Faible	Aucune	Peu important
Chauves-souris	Mortalité liée aux équipements	Faible	Aucune	Peu important

Composante	Nature de l'impact	Importance de l'impact	Mesure d'atténuation particulière	Importance de l'impact résiduel
Mammifères terrestres	Dérangement par la présence des éoliennes	Faible	Aucune	Peu important
Espèces fauniques à statut particulier	Mortalité des oiseaux et chauves-souris à statut particulier liée aux équipements	Faible (moyenne pour la chauve-souris cendrée)	Un suivi de mortalité sera réalisé lors de l'exploitation du parc éolien. Si les résultats présentent des taux de mortalité jugés non acceptables, des mesures additionnelles seront identifiées en collaboration avec les représentants du MRNF.	Peu important
Milieu humain				
Contexte socioéconomique	Création d'emplois et retombées économiques	Forte (positive)	Aucune	Important (positif)
Utilisation du territoire	Perturbation des activités sur le territoire privé	Moyenne	Des communications constantes et directes seront assurées avec le propriétaire de la seigneurie pour faciliter l'harmonisation, dans la mesure du possible, avec les activités de la pourvoirie.	Peu important
Systèmes de télécommunications	Interférence potentielle sur les systèmes de télédiffusion	Faible	Remédier à toutes les plaintes valides de la population locale concernant le brouillage des signaux de télévision causé par l'implantation et/ou le fonctionnement des éoliennes du parc éolien La Mitis.	Peu important
Climat sonore	Bruit émis par les éoliennes	Faible	Aucune	Peu important
Paysage	Modification des paysages	Mineure à nulle	Aucun	Peu important
Phase démantèlement				
Milieu physique				
Air	Soulèvement de poussière	Faible	Aucune	Peu important
Sols	Modification aux caractéristiques du sol	Faible	Aucune	Peu important
Milieu biologique				
Peuplements forestiers	Rajeunissement des peuplements forestiers et remise en production de superficies	Faible	Aucune	Peu important
Faune avienne	Dérangement par les activités Modification de l'habitat	Faible	Aucune	Peu important

Composante	Nature de l'impact	Importance de l'impact	Mesure d'atténuation particulière	Importance de l'impact résiduel
Mammifères terrestres	Dérangement par les activités Modification de l'habitat	Faible	Aucune	Peu important
Amphibiens et reptiles	Modification de l'habitat	Faible	Aucune	Peu important
Milieu humain				
Contexte socioéconomique	Création d'emplois, retombées économiques et pertes de revenus	Moyenne	Aucune	Important
Utilisation du territoire	Perturbation de la circulation sur le territoire	Faible	Des communications constantes et directes seront assurées avec le propriétaire des terres privées pour faciliter l'harmonisation, dans la mesure du possible, avec les activités de la pourvoirie et les activités forestières, y compris à propos du calendrier des travaux. Des discussions avec le club de motoneige permettront d'identifier au besoin des mesures particulières pour minimiser l'impact sur la motoneige si les travaux sont réalisés durant les mois d'activités du club (signalisation, modification d'un tracé de sentier temporairement).	Peu important
Infrastructures d'utilité publique (routes locales)	Bris aux routes locales	Faible	Aucune	Peu important
Climat sonore	Bruit émis lors des activités	Faible	Aucune	Peu important

Bibliographie relative aux questions et commentaires du MDDEP

- Environnement Canada. Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux, par le Service canadien de la faune, avril 2007, 41 pages;
<http://www.ec.gc.ca/Publications/C8CE090E-9F69-4080-8D47-0622E115A4FF/ProtocolesRecommandes.pdf>
- Institut national de santé publique du Québec. Éoliennes et santé publique : Synthèse des connaissances, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie, septembre 2009, 67 pages et 3 annexes;
- Kingsley, A. et B. Whittam. Les éoliennes et les oiseaux. Revue de littérature pour les évaluations environnementales, préparé pour Environnement Canada et le Service canadien de la faune, 12 mai 2005, 59 pages et annexes;
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Tableaux synthèses des mortalités d'oiseaux et de chiroptères (2005-2011), 16 mars 2011, produit dans le cadre de l'audience publique du parc éolien de Saint-Valentin, 3 pages; http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole_saint-valentin/documents/DB68.pdf
- Petitclerc, P., N. Dignard, L. Couillard, G. Lavoie et J. Labrecque. Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables - Bas-Saint-Laurent et Gaspésie, MRNF, Direction de l'environnement forestier, 113 pages.

Bibliographie relative aux réponses de l'initiateur

- Bureau du Forestier en chef (2008). *Unité d'aménagement forestier UAF 012-53*. Récupéré en mars 2012 de http://www.forestierenchef.gouv.qc.ca/images/stories/BFEC/resultats/UAF/FEC-FIC-723-12-53_v12.pdf
- CDPNQ (2011). Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. *Consultation de la base de données pour les espèces floristiques et fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées - TNO Lac-Alfred, TNO Lac-à-la-Croix et municipalité de La Rédemption*.
- COSEPAC (2011). *Espèces sauvages canadiennes en péril*. Gatineau. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 104 p.
- INSPQ (2009). *Éoliennes et santé publique - Synthèse des connaissances*. Gouvernement du Québec, Institut national de santé publique, Direction de la santé environnementale et de la toxicologie. 84 p.
- Kerlinger, P., Gehring, J. L., Erickson, W. P., Curry, R., Jain, A., & Guarnaccia, J. (2010). Night Migrant Fatalities and Obstruction Lighting at Wind Turbines in North America. *The Wilson Journal of Ornithology*, 122 (4): 744-754.

- MRNF (2011). Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. *Espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec*. Récupéré en mai 2011 de <http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>
- Petitclerc, P., Dignard, N., Couillard, L., Lavoie, G., & Labrecque, J. (2007). *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables - Bas-Saint-Laurent et Gaspésie*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier. 113 p.
- Regroupement QuébecOiseaux (2007). *Études des populations d'oiseaux du Québec (EPOQ). Observations d'oiseaux du secteur de Sainte-Érène - Données compilées par Jacques Larivée le 10 août 2007.*
- Saint-Laurent Énergies (2009). *Projet de parc éolien du Lac-Alfred et du poste de raccordement élévateur de tension / PR3.3 Volume 3 - Études de références / 2.1 Rapport d'inventaire de la faune avienne*. Récupéré en septembre 2011 de http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole-lac-alfred/documents/liste_documents.htm
- Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent, & MRNF ([s.d.]). *Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec (AARQ)*. Récupéré en mai 2011 de www.atlasamphibiensreptiles.qc.ca
- Société de la faune et des parcs & MRN (2002). *Protection des espèces menacées ou vulnérables en forêt publique : la tortue des bois (Clemmys insculpta)*. Société de la faune et des parcs du Québec et ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction du développement de la faune et Direction de l'environnement forestier. 11 p.
- Tremblay, J. A. (2011). *Réponses aux questions soumises par le Bureau d'audiences publiques (BAPE) sur l'environnement – Étude du parc éolien Montérégie*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. 9 p.
- Tremblay, J. A., & Maisonneuve, C. (2009). *Suivi télémétrique satellitaire d'un pygargue à tête blanche nichant au lac Mitis dans le Bas-Saint-Laurent - Implications sur l'implantation éventuelle du parc éolien Lac-Alfred*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 19 p.

Annexe A Carte 6.4A Infrastructures du projet et faune

Parc éolien La Mitis

Carte 6.4A Infrastructures du projet et faune

- Zone d'étude
- Infrastructures**
 - Éolienne (Configuration 14)
 - Mât de mesure de vent
 - Chemin d'accès
 - Chemin existant
 - Nouveau chemin
 - Réseau collecteur
 - Poste de raccordement (Lac-Alfred)
 - Bâtiment d'exploitation et de maintenance (Lac-Alfred)
- Sites d'abattage (MRNF, 2008)**
 - Orignal
 - Ours noir
- Territoires d'intérêt faunique**
 - Aire de confinement du cerf de Virginie
 - Rivière à saumons
 - Pourvoirie de la Seigneurie du Lac Métis
- Sites d'inventaires**
 - Chiroptères
 - Point d'appel de la grive de Bicknell
 - Rapaces
 - Sauvagine
- Autres éléments**
 - Bâtiment
 - Mont Saint-Pierre
 - Route locale
 - Chemin forestier
 - Courbe de niveau (équid. 10 m)
 - Cours d'eau intermittent
 - Cours d'eau permanent
 - Plan d'eau
 - Limite municipale
 - Limite de MRC



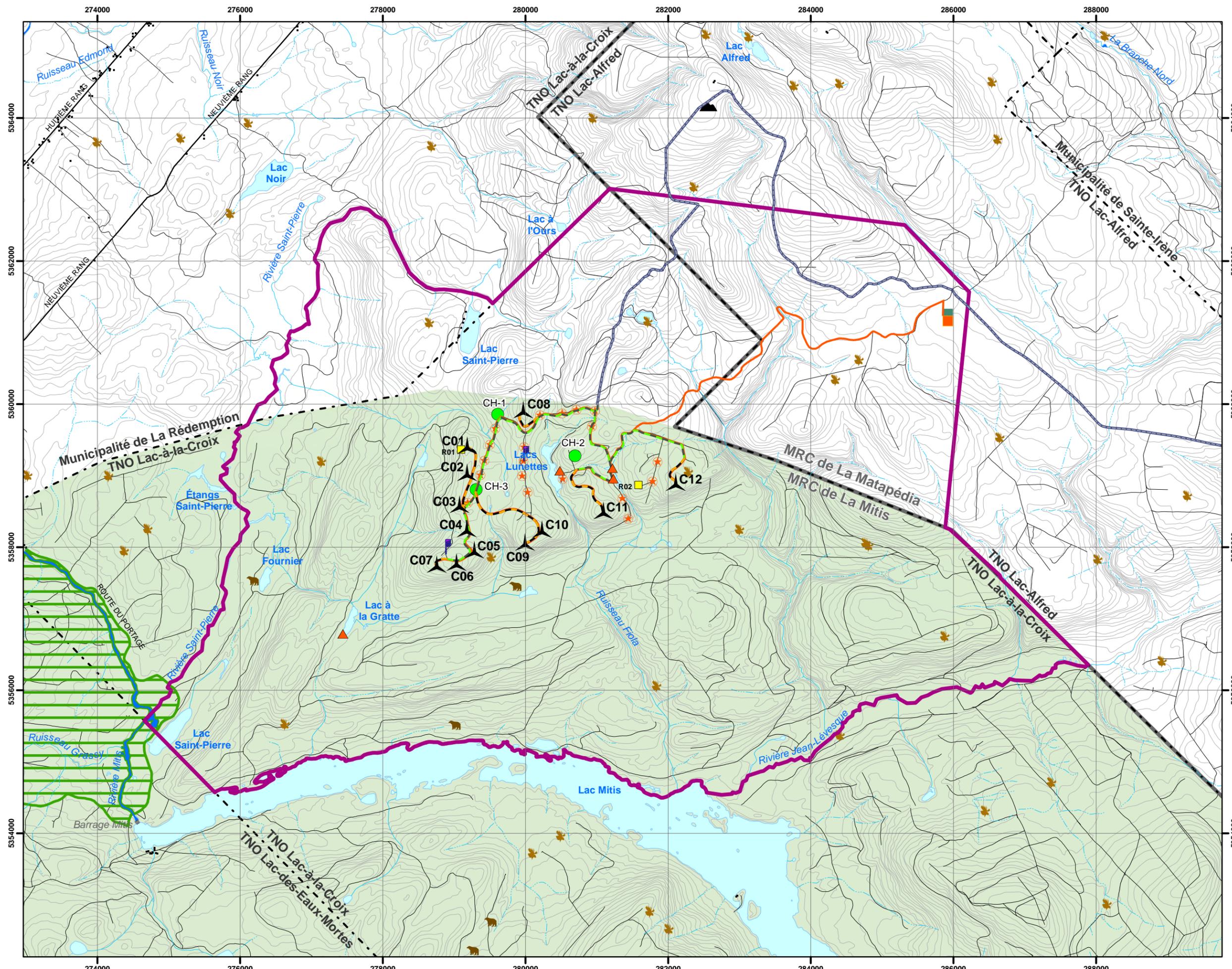
1:50 000



Date : 19 mars 2012 N/Réf. : 11100016_021_00_faune_infras

Sources : © Base de données topographiques du Québec (BDTQ)
Service des inventaires 1:20 000 (SIEF)
MRNF, Gouvernement du Québec, tous droits réservés, 2008

Projection : MTM, fuseau 6, NAD83



Annexe B Émissions sonores des éoliennes REpower

Saint-Luc-de-Bellechasse, le 14 décembre 2010

Madame Anne-Lyne Boutin
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Objet : Dépôt de document – contenu en fréquence des émissions sonores des éoliennes

Madame,

Par la présente, Saint-Laurent Énergies (SLE) souhaite déposer un document demandé pendant l'audience publique sur le projet de parc éolien Massif du Sud, le 13 décembre 2010.

Le document demandé concerne le contenu en fréquences des émissions sonores des éoliennes REpower entre 0 et 40Hz.

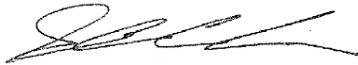
SLE a effectué des recherches et cette information n'est pas présente dans la documentation du manufacturier d'éolienne REpower. L'information disponible auprès de REpower répond aux exigences de l'industrie éolienne. En effet, le manufacturier REpower a fourni des résultats de mesure en bande de tiers d'octave de 50 à 10 000 Hz conformément à la norme de mesure *IEC 61400-11 Éolienne : Techniques de mesure du bruit*. Des niveaux sonores à des bandes inférieures à 50 Hz sont exigés uniquement lorsque le contenu à basse fréquence est important, ce qui n'est pas le cas pour les éoliennes. On considère qu'un bruit présente un contenu à basse fréquence important lorsque la différence entre les niveaux globaux en dBC et en dBA est supérieure à 20.

Les relevés réalisés démontrent que le contenu à basse fréquence est négligeable dans le bruit des éoliennes.

SLE dépose tout de même le document présenté le 13 décembre à la commission, concernant le spectre des fréquences des éoliennes REpower, sur une plage de 50 à 10 000 Hz. De plus, SLE a mis sous forme graphique les informations disponibles, de manière à faciliter l'analyse des données et de permettre d'observer les tendances.

Vous trouverez ci-joint les documents mentionnés précédemment.

Espérant le tout conforme, je vous prie de recevoir, Madame, mes plus cordiales salutations.



Stephen Cookson
Directeur de projet
Saint-Laurent Énergies

p. j.: MDS_BAPE_REAG_SONORE
Spectre MM82
Spectre MM92

REpower – émissions sonores

MM92 : Niveau de puissance sonore en dBA, par bandes de 1/3 d'octave, pour un vent de 8m/s à une hauteur de 10m

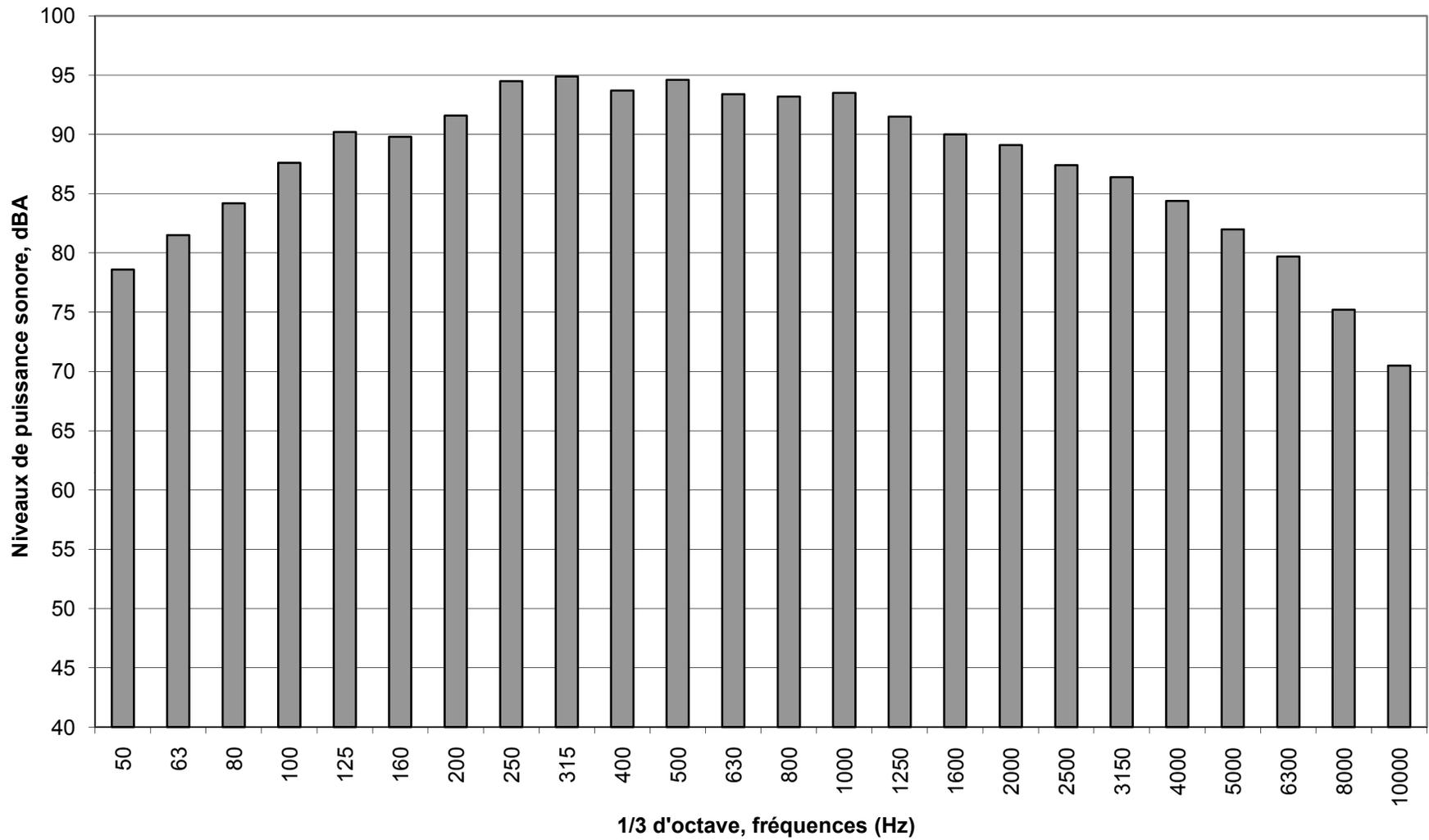
Third octave sound power level [dB] at $v_{10} = 8 \text{ ms}^{-1}$												
Frequency	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
$L_{WA,P}$	74,65	78,45	81,94	84,75	86,57	88,48	90,03	93,00	93,89	93,21	94,38	93,61
Frequency	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
$L_{WA,P}$	93,02	91,92	89,81	87,76	85,89	83,56	81,37	78,86	77,07	77,25	76,70	74,99

MM82 : Niveau de puissance sonore en dBA, par bandes de 1/3 d'octave, pour un vent de 7m/s à une hauteur de 10m.

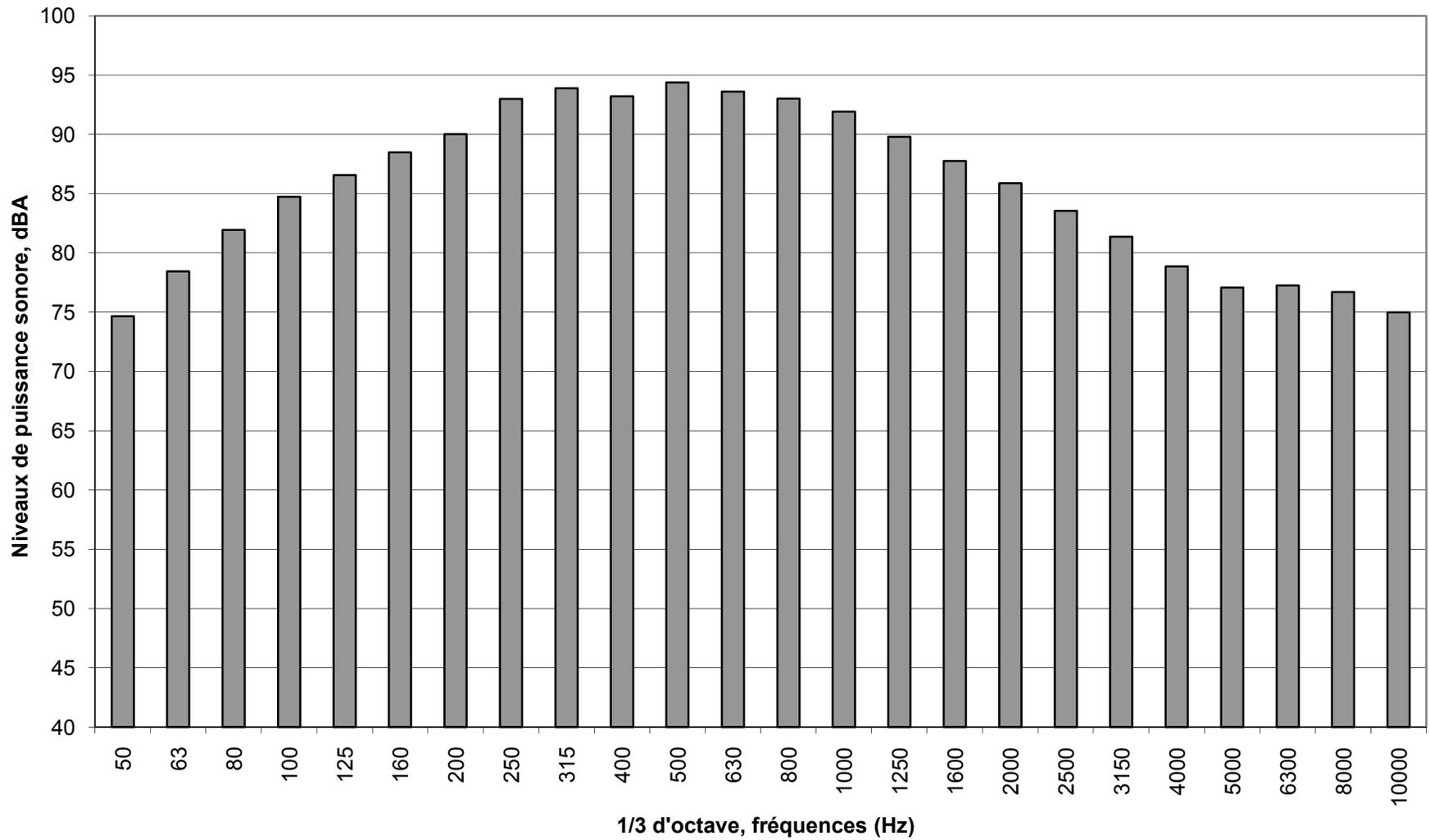
1/3 octave freq. [Hz]	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630
L_{WA} (7 m/s)	78,6	81,5	84,2	87,6	90,2	89,8	91,6	94,5	94,9	93,7	94,6	93,4
1/3 octave freq. [Hz]	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000	6300	8000	10000
L_{WA} (7 m/s)	93,2	93,5	91,5	90,0	89,1	87,4	86,4	84,4	82,0	79,7	75,2	70,5

Source REpower

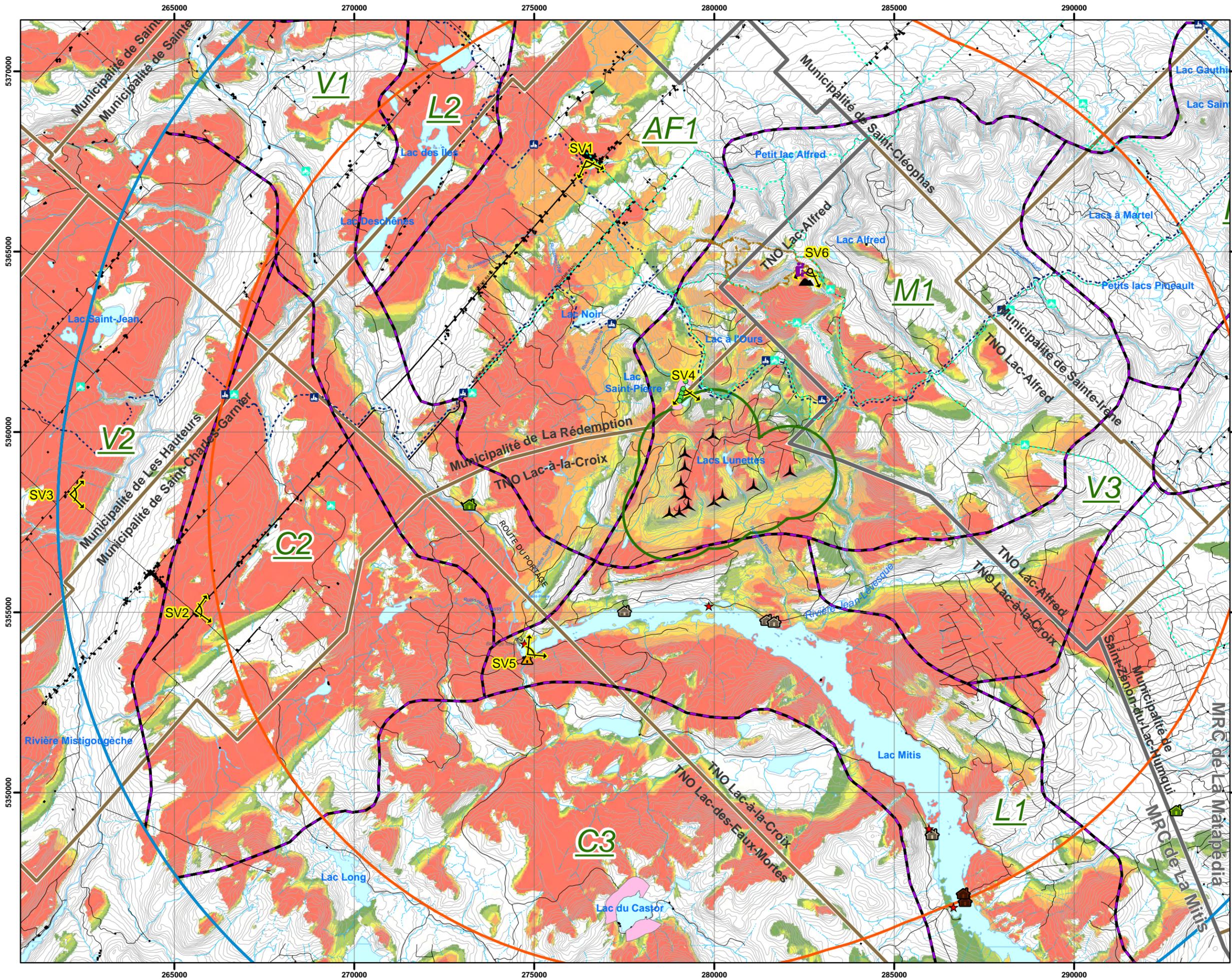
**Niveaux de puissance sonore d'une éolienne Repower MM82
avec un vent de 7 m/s à 10 m du sol**



**Niveaux de puissance sonore d'une éolienne Repower MM92
avec un vent de 8 m/s à 10 m du sol**



Annexe C Carte 6.7A Visibilité des éoliennes et milieu humain



Parc éolien La Mitis

Carte 6.7A
Visibilité des éoliennes
et milieu humain

- Éolienne
- Prise de vue (simulation visuelle)
- Nombre de nacelles visibles**
- 1 - 2
- 3 - 4
- 5 - 6
- 7 - 8
- 9 - 10
- 11 - 12
- Limite des unités de paysage
- AF : Agroforestier
- C : Collines
- L : Lacustre
- M : Montagneux
- V : Vallée
- Vi : Villageois
- Zone 10 fois la hauteur de l'éolienne (1 280 m)
- Zone 100 fois la hauteur de l'éolienne (12 800 m)
- Zone de 17 km autour des éoliennes projetées
- Site de récréation et de plein air
- Bail - Fins d'activités récréatives, sportives ou éducatives
- Bail - Fins de villégiature
- Sentier de motoneige
- Sentier de quad
- Sentier de randonnée pédestre
- Tour d'observation (Club de VTT)
- Camping de la pourvoirie
- Débarcadère
- Camp Castor
- Chalet de la pourvoirie
- Poste d'accueil de la pourvoirie
- Autres éléments**
- Bâtiment
- Mont Saint-Pierre
- Route locale
- Chemin forestier
- Courbe de niveau (équid. 10 m)
- Cours d'eau intermittent
- Cours d'eau permanent
- Plan d'eau
- Limite municipale
- Limite de MRC

N

1:100 000

0 1 000 2 000 4 000 mètres



