



PARC ÉOLIEN DU LAC-ALFRED

Étude d'impact sur l'environnement Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires

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

Dossier n° 3211-12-154



3 juillet 2009

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. Les travaux prévus doivent respecter les exigences de l'article 31.2 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2).

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 à partir de l'étude d'impact sur l'environnement du parc éolien du Lac-Alfred déposée au MDDEP le 13 mars 2009 par Saint-Laurent Énergies, dossier n° 3211-12-154.

Le présent document inclut les réponses aux questions et commentaires pour terminer l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact.

□ TABLE DES MATIÈRES

QUESTIONS ET COMMENTAIRES.....	1
VOLUME 1 – RAPPORT PRINCIPAL	1
Chapitre 1.....	1
1.3 Solutions de rechange au projet.....	1
Chapitre 2.....	2
2.3.3.2 Eaux souterraines	2
2.3.4.5 Milieux humides	2
2.4.1.2 Peuplements forestiers	3
2.4.1.3 Peuplements particuliers.....	3
2.4.2.1 Faune avienne	4
2.4.2.6 Habitats fauniques reconnus	5
2.4.2.7 Espèces fauniques à statut particulier	6
2.5.3 Communautés autochtones.....	6
2.5.4 Occupation du territoire - 2.5.5 Utilisation du territoire	6
2.5.5.1 Activités forestières.....	7
2.5.5.2 Activités agricoles	7
2.5.5.3 Activités de récréation et de tourisme.....	8
2.5.6.5 Source d'alimentation en eau potable	8
2.6 Réglementations fédérale, provinciale et municipale relatives au projet.....	8
Chapitre 3.....	9
3.2.1 Éoliennes - Paramètres de configuration.....	9
3.3 Phase de construction	9
3.3.6 Installations des équipements-3.3.6.2 Éoliennes	11
3.4 Phase exploitation-3.4.2 Transport et circulation	12
3.5.4 Démantèlement des équipements	13
3.5.5 Restauration des aires de travail	13
Chapitre 5.....	14
5 Méthode d'évaluation des impacts	14
Chapitre 6.....	15
6.2.2 Mesures d'atténuation et de compensation courantes	
6.2.2.2 Milieu biologique	15
6.2.2 Mesures d'atténuation et de compensation courantes	
6.2.2.3 Milieu humain.....	15

6.3	Eaux de surface	16
6.4.1	Peuplements forestiers	16
6.4.3	Espèces floristiques à statut particulier	17
6.4.4	Faune avienne	18
6.4.5	Chiroptères	21
6.4.7	Faune ichthyenne	21
6.4.9	Espèces fauniques à statut particulier	21
6.5.1	Contexte socioéconomique-6.5.1.2 Phase exploitation.....	23
6.5.3	Utilisation du territoire-6.5.3.1 Phase construction	24
6.5.4	Infrastructures d'utilité publique-6.5.4.1 Phase construction Réseau routier	24
6.5.5	Systèmes de télécommunication	25
6.5.8.2	Évaluation des impacts visuels globaux par unité de paysage	27
6.5.8.4	Appréciation globale de l'impact visuel du parc éolien	28
6.7	Importance des impacts résiduels- Milieu biologique	28
6.7	Importance des impacts résiduels	29
6.8	Impacts cumulatifs-6.8.2 Milieu biologique	30
Chapitre 7.....		30
7.3	Plan des mesures d'urgence en cas d'accidents et de défaillances	30
Chapitre 8.....		31
8	Suivi environnemental.....	31
Chapitre 10.....		32
10.2	Impact environnemental.....	32
Divers		33
VOLUME 2 – DOCUMENT CARTOGRAPHIQUE		35
Carte 6.9 Zones d'influence et visibilité des nacelles		35
VOLUME 3 – ÉTUDES DE RÉFÉRENCES		37
Rapport d'inventaire de la faune avienne.....		37
Rapport d'inventaire de chiroptères		40
Étude paysagère		41

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

Volume 1 – Rapport principal

Chapitre 1

1.3 Solutions de rechange au projet

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. À la section 3.1, il est mentionné que la configuration proposée représente le scénario optimal. Cependant, de nouvelles informations ou demandes pourraient venir changer la situation. L'étude devrait spécifier s'il était possible de repositionner certaines éoliennes à l'intérieur des limites du domaine d'étude et les contraintes associées.

RQC 1 Le scénario présenté dans l'étude d'impact a été optimisé en fonction du potentiel éolien et en tenant compte des contraintes techniques, économiques et environnementales. Suite à la validation au terrain pour le positionnement précis des éoliennes, qui sera réalisée avant la construction, un déplacement limité des éoliennes est possible tout en respectant les mêmes contraintes.

Chapitre 2

2.3.3.2 Eaux souterraines

QC 2 Est-ce qu'un inventaire détaillé des ouvrages de captage d'eau dans la zone d'étude locale est prévu par l'initiateur pour compléter les données de la base de données du Système d'information hydrographique du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)? Expliquer.

RQC 2 Aucun inventaire détaillé des ouvrages de captage d'eau dans la zone d'étude locale n'est prévu. Les données du Système d'information hydrographique du MDDEP indiquent que quatre ouvrages de captage d'eau sont situés sur la rue Principale à Saint-Cléophas à la limite du domaine du parc éolien.

2.3.4.5 Milieux humides

QC 3 Pouvez-vous être plus précis dans la caractérisation des milieux humides, entre autres, en identifiant les différents types (marais, marécages, tourbières, etc.)?

RQC 3 Les dénudés humides correspondent aux milieux humides exempts d'arbres ou d'arbustes. Les milieux humides ont été identifiés à partir de l'appellation dénudés humides du Système d'information écoforestière (SIEF). Dans le cas de la zone d'étude, ce sont des dénudés humides isolés ou des dénudés humides associés à des lacs, des étangs ou des cours d'eau. Les superficies de chacun sont détaillées dans le tableau suivant.

Classification des dénudés humides pour la zone d'étude locale

Classification	Superficie (ha)
Dénudé humide isolé	33,0
Dénudé humide de lac	14,2
Dénudé humide d'étang	87,1
Dénudé humide de cours d'eau	11,0
Total	145,3

2.4.1.2 Peuplements forestiers

QC 4 Dans l'éventualité où l'initiateur souhaiterait mettre à jour les données forestières, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) l'informe que les données du quatrième inventaire décennal sont maintenant disponibles.

RQC 4 L'initiateur prend note de ce commentaire.

QC 5 Sur la carte 2.8 du volume 2, il est fait mention d'une érablière sous permis d'exploitation et d'érablières potentielles. Dans le tableau 6.8 (p. 6-18), il est fait mention d'une superficie de 0,4 hectare d'érablière qui sera déboisée pour la construction de nouveaux chemins d'accès. Cependant, peu d'informations sont fournies dans le volume 1 de l'étude d'impact concernant les érablières. Pouvez-vous donner plus d'informations sur les érablières de la zone d'étude locale, surtout celles en exploitation ou celles ayant un potentiel acéricole, et sur les impacts du projet sur les érablières?

RQC 5 Le tableau suivant dresse le portrait des érablières exploitées et à potentiel dans les territoires et municipalités de la zone d'étude locale.

Municipalité et territoire	Nombre d'entailles exploitées		Potentiel de l'érablière	
	Standard	Biologique	Standard	Biologique
La Matapédia	132 813	-	236 000	-
Saint-Cléophas	55 100	-	83 500	-
Sainte-Irène	-	-	-	-
Saint-Zénon-du-Lac-Humqui	-	-	-	-
La Mitis	152 225	46 500	239 000	47 000
TNO Lac-des-Eaux-Mortes	35 100	-	38 500	-
La Rédemption	500	-	3 000	-

Source : MAPAQ, Fiche d'enregistrement des exploitations agricoles 2007, mise à jour mai 2009

La superficie de 0,4 ha d'érablières qui sera déboisée pour la construction de nouveaux chemins d'accès n'est pas comprise dans une érablière exploitée ou à potentiel acéricole; il n'y a donc aucun impact attendu sur les érablières exploitées ou à potentiel acéricole.

2.4.1.3 Peuplements particuliers

QC 6 À la page 2-8, au second paragraphe, il faudrait mentionner « deux » refuges biologiques à proximité du lac Alfred et non « un seul ». S'il y a bel et bien un troisième refuge, celui-ci n'est pas cartographié. Il faudrait donc le localiser.

RQC 6 Il y a trois refuges biologiques dans la zone d'étude locale, tel qu'il est mentionné à la page 2-8, dont deux à proximité du lac Alfred (qui forment ensemble un seul tenant) et un autre refuge près des étangs du lac Gallant. La carte 2.6 du volume 2 identifie ces trois refuges.

QC 7 Dans cette section de l'étude d'impact, il est écrit qu'aucun écosystème forestier exceptionnel (EFE) officiel ou réserve écologique officielle n'est situé dans la zone d'étude. Existe-t-il des EFE ou des réserves écologiques proposés dans la zone d'étude? Si oui, pouvez-vous les identifier sur une carte appropriée par rapport à la localisation du parc éolien?

RQC 7 Il n'y a pas d'écosystème forestier exceptionnel proposé dans la zone d'étude locale.

Il n'y a pas de réserve écologique proposée dans la zone d'étude locale, selon les informations du MDDEP consultées en mai 2009 sur le site Internet officiel :
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/reserves-eco/index.htm>.

2.4.2.1 Faune avienne

QC 8 L'inventaire hélicoptéré, tel qu'il est exigé dans le Protocole d'inventaires d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec (2008) du MRNF, doit normalement être réalisé en absence de feuillage développé, préférablement en mars, afin d'assurer la visibilité adéquate pour une détection des nids. Contrairement à cette exigence, l'inventaire a été réalisé tardivement (le 25 mai), à un moment où le feuillage développé était susceptible de nuire à la découverte de nids. De plus, selon le MRNF, le fait de regrouper l'ensemble des données d'inventaires d'oiseaux de proie du printemps et de l'automne pour mener à l'obtention d'un indice d'abondance globale de 0,4 observation par heure n'est pas adéquat. Cette valeur devrait, au minimum, être présentée pour chacune des saisons. Les périodes de pic de migration n'ont pas fait l'objet d'un inventaire (lorsque comparées aux données des stations de dénombrement de Saint-Fabien et Tadoussac), tant au printemps qu'à l'automne, de sorte que les indices d'abondance obtenus sont sous-estimés.

RQC 8 Il est avantageux de réaliser l'inventaire hélicoptéré en mai plutôt qu'en mars, car la présence de couples nicheurs augmente les chances de détecter de nouveaux nids. L'inventaire hélicoptéré a été effectué dans des conditions propices à la détection de nids. Le feuillage était peu développé dans les secteurs survolés (photographies ci-dessous).



Les habitats identifiés et le plan de vol élaboré dans le cadre de l'inventaire hélicoptère ont été approuvés par la Direction de l'aménagement de la faune du Bas-Saint-Laurent du MRNF (C. Maisonneuve, MRNF, comm. pers., 15 mai 2008), qui a été tenue informée de l'intention de réaliser l'inventaire au cours de la quatrième semaine de mai. Les conditions météorologiques ont ensuite fait en sorte que le survol a été repoussé de quelques jours, pour être effectué le 25 mai 2008.

L'indice d'abondance de 0,4 observation par heure, présenté à la page 2-14 du volume 1, est une valeur moyenne pour l'ensemble de l'inventaire. Cet indice est présenté par saison d'inventaire à la page 2-15 du volume 1 (tableau 2.6). Toutes les données des inventaires de la faune avienne sont présentées en détail dans le rapport d'inventaire (étude 2.1, volume 3). Les données y sont notamment ventilées par saison.

Finalement, la couverture temporelle effectuée lors des inventaires est conforme au protocole du MRNF qui a été approuvé avant la réalisation des inventaires. Le nombre total d'heures requis a été atteint et elles ont été réparties dans les périodes voulues (10 semaines au printemps et 12, à l'automne). Au printemps, l'indice d'abondance des rapaces est demeuré faible à chaque journée d'inventaire, notamment au cours de la semaine du 22 avril 2007 qui correspond au milieu du pic de migration enregistré au parc national du Bic à Saint-Fabien (étude 2.1, volume 3).

La période de migration automnale a été couverte adéquatement. L'indice d'abondance des rapaces est également demeuré faible à chaque journée d'inventaire automnal. Pour des raisons de sécurité, les observations sur le terrain ont été suspendues durant la semaine du 14 octobre en raison de la période de chasse à l'original (étude 2.1, volume 3). L'indice d'abondance le plus élevé à l'Observatoire de Tadoussac a été enregistré au cours de cette même semaine.

2.4.2.6 Habitats fauniques reconnus

QC 9 Il faudrait mentionner que le site de nidification du Pygargue à tête blanche du lac Métis était encore actif en 2007 et 2008 et non seulement en 2003. De plus, il faudrait aussi préciser l'existence d'un autre nid de Pygargue à tête blanche situé à moins de 20 kilomètres des limites du parc éolien, soit sur la Grande Île, au lac Matapédia.

RQC 9 Tel qu'il est mentionné à la section 6.4.9.2 (page 6-38) de l'étude d'impact sur l'environnement, le MRNF a effectué des suivis télémétriques sur un oiseau qui fréquente le nid du lac Mitis. Le nid était encore actif en 2008.

L'initiateur connaît l'existence du nid de pygargue du lac Matapédia, qui est situé en dehors de la zone d'étude locale.

2.4.2.7 Espèces fauniques à statut particulier

QC 10 Le statut provincial de la Grive de Bicknell sera modifié sous peu pour « vulnérable ». Cette précision devrait être mentionnée au tableau 2.18 (p. 2-29).

RQC 10 L'initiateur prend note de ce commentaire.

2.5.3 Communautés autochtones

QC 11 Avez-vous entamé une consultation auprès des communautés autochtones mentionnées dans l'étude d'impact? Si oui, décrivez le mécanisme de la consultation et les résultats.

RQC 11 L'initiateur a informé la communauté micmaque de Listuguj de la localisation et des principales étapes de réalisation du parc éolien par lettre et lors d'une rencontre.

Il est à noter que la lettre d'intention concernant l'attribution des droits fonciers pour l'implantation d'éoliennes transmise par le MRNF à l'initiateur ne fait référence à aucune communauté autochtone dans les conditions d'implantation selon les usages et les zones (annexe B de la lettre d'intention)..

2.5.4 Occupation du territoire - 2.5.5 Utilisation du territoire

QC 12 L'étude d'impact décrit l'utilisation et l'occupation actuelles du territoire concerné par le projet. Or, tel que mentionné dans la directive, il y aurait lieu d'analyser l'utilisation et l'occupation futures prévues du territoire, notamment en regard des schémas d'aménagement des municipalités régionales de comté (MRC), des outils de planification, des orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire ainsi que des règlements municipaux des municipalités locales visées. Cet aspect doit être développé davantage et faire l'objet d'une analyse par rapport aux objectifs visés par les autorités qui gèrent l'utilisation de ce territoire et aux possibles conséquences sur le projet.

RQC 12 L'initiateur privilégie un processus de communication en continu avec les communautés concernées lors du développement du projet. Des rencontres avec les principaux intervenants du milieu sont tenues tout au long du processus. L'initiateur a rencontré l'ensemble des intervenants (MRC et municipalités) et il a tenu compte de leurs documents et outils de planification. Cette approche permet d'identifier les attentes et objectifs des gestionnaires de l'utilisation et du développement du territoire. De plus, les documents d'orientation produits par le gouvernement provincial, notamment les plans régionaux de développement du territoire public (PRDTP) du MRNF, volets éolien et récréotourisme, ont été intégrés dans le processus de réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement.

2.5.5.1 Activités forestières

QC 13 Les zones de plantation sont cartographiées dans le volume 2 de l'étude d'impact. Cependant, elles ne sont pas décrites dans le volume 1. Pouvez-vous décrire et caractériser les différentes plantations qui seront impactées? Est-ce que les propriétaires de ces plantations ont été consultés? Est-ce que des mesures d'atténuation spécifiques seront mises en place pour les plantations impactées?

RQC 13 À partir des données du SIEF et tel que le tableau 6.8 (p. 6-18, volume 1) le mentionne, il est estimé qu'une superficie totale de 20 ha de plantation serait modifiée par les activités de construction du parc éolien. Lors de la préparation des plans et devis préalables à la demande des certificats d'autorisation pour les travaux de construction, un inventaire forestier sera effectué sur les aires de travail afin de valider l'information tirée du SIEF. Des discussions sont en cours avec les intervenants du milieu forestier, tant en territoire public que privé, et des mesures d'atténuation spécifiques pourraient être mises en place, si nécessaire.

QC 14 À la page 2-50, selon le MRNF, il faudrait mentionner les deux conventions de gestion territoriale et, par la suite, la signature des cinq conventions d'aménagement forestier. Dans le tableau 2.29 de la page 2-51, la MRC n'est pas le type de détenteur de ces conventions d'aménagement forestier mais plutôt le signataire par délégation.

RQC 14 L'initiateur prend note de ce commentaire.

2.5.5.2 Activités agricoles

QC 15 Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) aimerait connaître la différence entre les valeurs de 5 300,7 hectares du tableau 2.3 (p. 2-9) et 3 563 hectares du tableau 2.33 (p. 2-53). Le MAPAQ aimerait aussi savoir si le projet doit faire l'objet d'une modification de zonage agricole auprès de la Commission de protection du territoire agricole du Québec. Enfin, quelle est la superficie du territoire agricole protégée incluse dans le domaine du parc éolien?

RQC 15 La valeur de 5 300,7 ha provient de données tirées du SIEF et correspond au territoire agricole dans la zone d'étude locale, ce qui peut contenir des champs non cultivés.

La valeur de 3 563 ha provient de données tirées d'un portrait agricole des MRC de La Mitis et de La Matapédia du MAPAQ, à partir des fiches d'enregistrement 2004 du MAPAQ. Elle fait référence spécifiquement à la portion cultivée de la zone agricole protégée dans la zone d'étude locale.

Une modification de zonage agricole auprès de la Commission de protection du territoire agricole du Québec est nécessaire pour l'implantation d'une éolienne. Cette dernière est située en territoire protégé dans une zone forestière non cultivée. Au total, 483,8 ha de territoire agricole protégé sont inclus dans le domaine du parc éolien.

2.5.5.3 Activités de récréation et de tourisme

QC 16 À la page 2-54, les infrastructures de ski de fond ne sont pas décrites dans le texte. Où sont localisés les sentiers de ski de fond et qui est le gestionnaire de ces sentiers? La même remarque vaut pour les sentiers cyclables dont la description est minimale.

RQC 16 Des sentiers de ski de fond se trouvent à l'extrémité nord de la zone d'étude locale. Ces sentiers font partie du parc régional de Val-d'Irène qui compte environ 15 km de sentiers entretenus au départ de la station de ski.

Les pistes cyclables d'Ami-roule, sont gérées par la Municipalité d'Amqui. Ces sentiers comptent 5 boucles allant de 2 à 50 km, dont seule la boucle Amqui/Lac-Humqui (50 km) est située dans la zone d'étude locale.

2.5.6.5 Source d'alimentation en eau potable

QC 17 Selon la direction régionale du MDDEP, le réseau d'aqueduc privé alimentant le périmètre urbain de la Municipalité de la paroisse de Sainte-Irène, mentionné au troisième paragraphe de la section 2.5.6.5, est maintenant la propriété de la Municipalité de la paroisse.

RQC 17 L'initiateur prend note de ce commentaire.

2.6 Réglementations fédérale, provinciale et municipale relatives au projet

QC 18 Selon la direction régionale du MDDEP, le tableau 2.39 (p. 2-72) pourrait être bonifié en y ajoutant les règlements suivants :

- Règlement sur le captage des eaux souterraines (Q-2, r.1.3);
- Règlement sur la qualité de l'eau potable (Q-2, r.18.1.1);
- Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r.8).

RQC 18 L'initiateur prend note de ce commentaire.

Chapitre 3

3.2.1 Éoliennes - Paramètres de configuration

QC 19 Il est indiqué dans l'étude d'impact que le positionnement des éoliennes a été effectué et optimisé en tenant compte notamment des critères réglementaires applicables. Le MRNF aimerait que l'initiateur précise de quelle réglementation il s'agit et quel est l'organisme responsable de son application.

RQC 19 Les critères de configuration présentés au tableau 3.2 sont tirés des Règlements de contrôle intérimaire (RCI) respectifs aux MRC de La Matapédia et de La Mitis. En ce qui concerne les critères de configuration présentés au tableau 3.3, ils sont tirés du Règlement sur les normes d'intervention (RNI) dans les forêts du domaine de l'État ainsi que du Règlement sur les habitats fauniques, sous la responsabilité du MRNF.

QC 20 Au tableau 3.2 (p. 3-2), les critères de configuration du parc éolien sont indiqués, tout comme les distances séparatrices avec les habitations. Est-ce que l'initiateur a considéré les chalets comme des habitations? Le cas échéant, a-t-il appliqué la distance séparatrice indiquée au tableau?

RQC 20 L'initiateur a considéré les chalets comme des habitations et il applique une distance séparatrice de 500 m.

QC 21 Selon le tableau 3.4 (p. 3-3), l'initiateur prévoit respecter une distance de 50 mètres entre les sentiers et les éoliennes. Afin d'assurer la sécurité des utilisateurs de ces sentiers, comment l'initiateur justifie-t-il que cette distance est suffisante?

RQC 21 L'initiateur s'assurera que la distance entre les sentiers et les éoliennes sera sécuritaire.

3.3 Phase de construction

QC 22 Précisez le mode de gestion des matériaux de rebut pendant les phases de construction et de démantèlement. Indiquez, notamment, quels sont les matériaux qui seront recyclés et quels sont ceux qui seront éliminés. L'identification des lieux où seront recyclés ou éliminés les rebuts est également souhaitable, dans la mesure du possible.

RQC 22 En phase construction, les matériaux de rebut (pierre, gravats ou plâtras, pièces de béton, de maçonnerie ou de pavage, matériaux de revêtement, bois, métal, verre, textiles, plastiques et toute matière non recyclable) seront éliminés conformément au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Ces matériaux pourront être acheminés vers un dépôt de matériaux secs en activité à proximité au moment des travaux.

Les matières recyclables seront, dans la mesure du possible, acheminées aux points de collecte sélective des matières recyclables à proximité.

En phase fermeture, les matériaux de rebut seront gérés de façon similaire, conformément à la réglementation en vigueur.

QC 23 Quel est l'ordre de grandeur des volumes prévus de remblais et de déblais qui seront nécessaires pour la réalisation de ce projet? Concernant les remblais, quelle pourrait être leur provenance (bancs d'emprunt près de la zone d'étude dûment autorisés par le MDDEP?) ainsi que les méthodes de transport et d'entreposage de ces matériaux? S'il y a des matériaux excédentaires, de quelle façon disposerez-vous (les modes de gestion les plus plausibles) de ces déblais? Est-il possible de fournir la localisation spatiale des lieux potentiels de dépôt de ces déblais excédentaires, les mesures de protection des milieux naturels ainsi que les circuits les plus vraisemblables qui pourraient être utilisés par les camions?

RQC 23 Les calculs des volumes de déblais et de remblais seront réalisés lors de la préparation des demandes de certificats d'autorisations et de permis pour la construction. Il en est de même pour l'identification des lieux d'entreposage des déblais excédentaires et des circuits potentiels qui pourront être empruntés par les camions.

Des bancs d'emprunt sont localisés à proximité de la zone d'étude locale, notamment dans le TNO Lac-des-Eaux-Mortes. Un autre est situé sur le territoire public à La Rédemption, près du lac Saint-Pierre. Ils constituent des sources potentielles d'approvisionnement en sable et gravier.

QC 24 L'initiateur devra respecter les dispositions du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles qui stipule à son article 101 que les souches et résidus de bois doivent être transformés (broyés ou déchiquetés) afin de ne pas être traités comme déchets. Ainsi transformés, ils peuvent être valorisés en milieu forestier.

RQC 24 L'initiateur prend note de ce commentaire.

QC 25 Pouvez-vous fournir l'emplacement du ou des bureaux de chantier qui seront nécessaires en phase de construction?

RQC 25 L'emplacement des bureaux de chantier sera déterminé ultérieurement.

QC 26 À la page 3-4, il est indiqué : « Sur les terres publiques, Saint-Laurent Énergies devra obtenir des baux de location pour les sites d'implantation des éoliennes et des permis d'intervention auprès du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) afin de procéder au déboisement ». Le MRNF tient à préciser que les baux de location seront requis pour les sites d'implantation d'éoliennes, pour le poste de raccordement, pour les bureaux de chantier et pour l'usine de béton. De plus, des permis d'intervention seront requis pour le déboisement de ces sites. Pour ce qui est des travaux d'amélioration ou de construction de chemins forestiers, des autorisations et des permis d'intervention devront être délivrés par le MRNF.

RQC 26 L'initiateur prend note de ce commentaire.

QC 27 Lors des déboisements nécessaires à la phase de construction, il faudrait éviter, autant que possible, les plantations et autres travaux d'aménagement étant donné les investissements qu'ils représentent. De plus, l'initiateur pourrait être tenu de verser des compensations financières pour destruction de plantations ou autres travaux d'aménagement forestier.

RQC 27 L'initiateur vous remercie pour cette précision. Tel qu'il est mentionné au tableau 6.8 (page 6-18, volume 1), selon les données du SIEF, les superficies déboisées dans les plantations correspondent à 20,0 ha sur les 358,7 ha requis pour l'implantation du parc éolien, soit 5,6 % des superficies à déboiser.

QC 28 Dans le tableau 3.5 (p. 3-5), il est question d'une emprise de 20 mètres pour les chemins existants. Pouvez-vous détailler pourquoi vous aurez besoin d'une emprise de 20 mètres? Doit-on supposer que l'emprise des nouveaux chemins sera également de 20 mètres?

RQC 28 L'initiateur prévoit effectivement une emprise de 20 m de largeur, tant pour les chemins existants que pour les nouveaux chemins. Cette emprise permet l'aménagement et le drainage de la surface de roulement. L'emprise dégagée permettra aussi d'assurer la sécurité des utilisateurs en améliorant la visibilité dans les courbes et en permettant la stabilisation des talus de remblais et déblais en situation de forte pente transversale.

QC 29 Quelle est la profondeur dans le sol des bases de béton selon le type?

RQC 29 La profondeur dans le sol, pour les deux types de fondation, correspond à la hauteur identifiée au tableau 3.8 (page 3-10, volume 1), soit 3,6 m pour une fondation de masse et 9,1 m pour une fondation profonde annulaire.

QC 30 L'aire de travail nécessaire pour l'assemblage et l'érection d'une éolienne correspond à un hectare. Après la phase de construction, cette aire est réduite à 800 mètres carrés. Pouvez-vous détailler la restauration prévue pour ces superficies qui ne vous sont plus nécessaires pendant l'exploitation?

RQC 30 La surface de travail qui ne sera plus nécessaire sera nivelée. La terre végétale mise de côté lors du décapage y sera étendue au besoin. Le retour naturel des essences pionnières sera privilégié. Au besoin, un ensemencement avec un mélange commercial de plantes herbacées sera réalisé pour accélérer la reprise de la végétation, afin de limiter l'érosion et d'améliorer l'aspect esthétique du site.

3.3.6 Installations des équipements-3.3.6.2 Éoliennes

QC 31 À la phase de construction des socles pour le support des éoliennes, une des solutions envisagées pour le béton est d'utiliser une installation de fabrication temporaire. Détaillez les procédures de coulage du béton, de nettoyage des dalles de coulée et de gestion des eaux contaminées. Si de l'eau devait être prélevée à même le réseau hydrographique environnant, comme mentionné dans l'étude d'impact, pouvez-vous spécifier la provenance la plus plausible, la quantité requise et les impacts possibles de ces activités sur la qualité de l'eau des plans d'eau environnants et sur l'habitat du poisson? Est-ce qu'une remise en état des lieux serait prévue pour

l'installation de fabrication temporaire de béton? Est-ce que ces activités seraient incluses au programme de surveillance?

RQC 31 L'initiateur s'assurera que l'entreprise responsable de ces opérations disposera des autorisations requises et appliquera les bonnes pratiques en ce qui a trait au pompage de l'eau, aux rejets de béton et à la gestion des eaux de lavage. L'eau pourrait provenir d'un ruisseau ou d'un lac, ou encore d'un puits artésien. L'initiateur s'assurera que l'entrepreneur respecte les mesures spécifiées au certificat d'autorisation en ce qui a trait au prélèvement d'eau, et ce, afin de conserver l'habitat du poisson.

Le lavage des accessoires ayant servi à la coulée du béton, incluant la dalle des bétonnières, sera effectué sur les sites de fondation d'éolienne. Le lavage des bétonnières sera effectué au site de l'usine de fabrication du béton, où des bassins de rétention d'eau seront creusés afin de recueillir les eaux de lavage. Les rejets de béton décanteront dans le bassin de rétention.

Le site d'établissement de l'usine temporaire de béton n'est pas identifié à ce stade-ci du projet. Les activités liées au site temporaire de fabrication de béton seront soumises au programme de surveillance environnementale.

Une fois la construction terminée, le site de fabrication temporaire de béton sera remis en état (retrait des installations temporaires, nivelage, épandage de terre végétale, reboisement et ensemencement à l'aide de plantes herbacées, lorsque requis).

Les renseignements supplémentaires demandés seront fournis aux autorités responsables lors des demandes d'autorisation préalables à la mise en place de l'usine temporaire de fabrication du béton.

QC 32 Les résidus d'eau et de béton frais (provenant du lavage des bétonnières) ne doivent pas être enfouis sur les lieux du chantier. Les bétonnières doivent retourner à l'usine avec leur chargement résiduel. La mise en place de l'installation de fabrication temporaire de béton doit être encadrée par un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

RQC 32 Tel qu'il est mentionné à RQC 31, le lavage des bétonnières sera effectué au site de l'usine de fabrication du béton.

3.4 Phase exploitation-3.4.2 Transport et circulation

QC 33 En hiver, la solution retenue pour déneiger le chemin d'accès ou les chemins à l'intérieur du domaine du parc éolien ne semblait pas encore choisie lors de la rédaction de l'étude d'impact. Est-ce encore le cas? Est-ce que des abrasifs et des sels de déglçage seront utilisés? Si oui, veuillez évaluer les impacts sur les cours d'eau et les poissons car ceux-ci pourraient être significatifs.

RQC 33 À l'heure actuelle, les deux options de transport en hiver sont toujours possibles. Lors de travaux de déneigement, des abrasifs pourraient être utilisés afin d'assurer la sécurité des utilisateurs. Les abrasifs seront principalement composés de sable et de gravier, soit le même matériau que celui utilisé dans la

composition de la surface de roulement des chemins. Le réseau de drainage des chemins forestiers sera aménagé conformément au RNI et au guide *Saines pratiques - Voirie forestière et aménagement de ponceaux* et permettra d'éviter l'apport de sédiments aux cours d'eau.

À ce jour, il n'est pas prévu d'utiliser des sels de déglacage.

3.5.4 Démantèlement des équipements

QC 34 Il y aurait lieu d'indiquer que le gouvernement du Québec oblige l'initiateur à procéder au démantèlement complet du parc à l'intérieur d'un délai de deux ans suivant l'arrêt définitif de l'exploitation du parc.

RQC 34 L'initiateur prend note de ce commentaire.

3.5.5 Restauration des aires de travail

QC 35 Selon le MRNF, à défaut de régénération naturelle, le reboisement devrait être favorisé pour assurer un retour des aires forestières dans les meilleurs délais.

RQC 35 L'initiateur prend note de ce commentaire.

Chapitre 5

5 Méthode d'évaluation des impacts

QC 36 Quels sont les incertitudes et les biais se rattachant à votre méthode d'évaluation des impacts?

RQC 36 La méthode utilisée consiste en une méthode matricielle basée sur l'évaluation de niveaux pour différents critères tels que l'étendue, la durée, l'intensité et la fréquence de l'impact ainsi que la valeur accordée à la composante du milieu. La définition des niveaux de chaque critère permet que le niveau soit évalué de la façon la plus objective possible et en tenant compte des écarts présents dans les différentes régions du Québec.

La méthode a été développée pour rendre son application la plus objective possible, réduisant les sources de biais. Les matrices utilisées sont équilibrées, c'est-à-dire qu'il y a autant de possibilités d'obtenir chacune des valeurs qui en découlent. Par exemple, au tableau 5.1, l'ampleur est considérée comme forte dans 3 cas, moyenne dans 3 cas et faible dans 3 autres cas. Il en est ainsi pour l'importance de l'impact (tableau 5.2), qui peut être faible, moyenne ou forte, chacun de ces niveaux étant possible dans 12 cas sur 36.

Chapitre 6

6.2.2 Mesures d'atténuation et de compensation courantes-6.2.2.2 Milieu biologique

QC 37 Selon ce qui est indiqué dans le Protocole d'inventaires d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec du MRNF, d'autres mesures d'atténuation potentielles devraient être précisées : « Considérant que le domaine vital des espèces d'oiseaux de proie désignées menacées ou vulnérables au Québec peut s'étendre à 20 kilomètres du nid, et que sa configuration varie d'un site à l'autre en fonction des habitats et des sources de nourriture disponibles, celui-ci devra être étudié. Pour tout nid de l'une de ces espèces localisé à 20 kilomètres ou moins d'un site d'implantation d'une éolienne, un suivi télémétrique devra être réalisé afin de délimiter le domaine vital des individus occupant le nid. S'il est démontré que le parc éolien projeté recouvre le domaine vital des individus, le MRNF pourra imposer des mesures d'harmonisation pouvant aller jusqu'à l'exclusion des éoliennes de la zone de recouvrement ». L'étude d'impact devrait donc préciser que les pygargues à tête blanche nichant aux lacs Métis et Matapédia doivent faire l'objet d'un suivi télémétrique afin de délimiter leur domaine vital et déterminer si celui-ci chevauche les limites du parc éolien. Dans l'éventualité où une zone de chevauchement serait délimitée, des mesures d'atténuation particulières devraient alors être identifiées en fonction des données recueillies.

RQC 37 L'initiateur prend note de ce commentaire.

6.2.2 Mesures d'atténuation et de compensation courantes-6.2.2.3 Milieu humain

QC 38 Pouvez-vous énumérer les membres plausibles du futur comité de liaison qui sera mis en place lors de la construction et de l'exploitation du parc éolien? Quel sera le rôle précis de ce comité? Le comité devra être représentatif des différents utilisateurs du territoire public.

RQC 38 L'initiateur du projet prévoit que le comité de liaison sera composé des intervenants suivants :

- Un représentant par municipalité concernée par le projet, tel que désigné par le conseil municipal;
- Un représentant par MRC concernée par le projet;
- Un représentant des propriétaires privés dont les terres font partie du domaine du parc éolien;
- Un représentant régional d'un groupe d'utilisateurs du territoire ou d'un organisme de développement économique ou de protection de l'environnement;
- Deux représentants de Saint-Laurent Énergies.

Les réunions de ce comité assureront la communication entre Saint-Laurent Énergies et les représentants locaux au sujet de l'avancement du projet et du programme de surveillance environnementale.

6.3 Eaux de surface

QC 39 Pendant les phases de préparation et de construction, les opérations devront être réalisées avec la plus grande précaution, surtout lors des fortes pluies, afin d'éviter l'apport de sédiments dans les cours d'eau et les bons ouvrages de protection (bassin de sédimentation, ouvrage de rétention, etc.) devront être mis en place.

RQC 39 L'initiateur prend note de ce commentaire.

QC 40 Malgré les spécifications du Règlement sur les normes d'intervention (RNI), la direction régionale du MDDEP recommande, dans tous les cas, la mise en place de ponceaux ne réduisant pas la largeur des cours d'eau (mesurée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux) de plus de 20 %. Pour la traversée des cours d'eau par les fils conducteurs, il est recommandé d'utiliser les techniques de forage directionnel à la place des techniques conventionnelles par tranchées.

RQC 40 La méthode choisie pour la traversée des cours d'eau par les fils conducteurs varie selon les conditions du terrain. Voici une liste de différentes techniques généralement utilisées qui pourront être appliquées au parc éolien du Lac-Alfred.

- En présence d'un chemin au-dessus de la traverse de cours d'eau :
 - Enfouissement de câbles dans le remblai au-dessus du ponceau de la traverse de cours d'eau;
 - Enfouissement de câbles en dessous du ponceau de la traverse de cours d'eau.
- En l'absence de chemin au-dessus de la traverse de cours d'eau :
 - Méthode en tranchée ouverte avec batardeaux.

6.4.1 Peuplements forestiers

QC 41 Dans le tableau 6.8 (p. 6-18), pouvez-vous évaluer les superficies déboisées non seulement par types de peuplement, mais aussi par classes d'âge? Veuillez utiliser les mêmes catégories que celles du tableau 2.3 (p. 2-9). Ceci permettra, entre autres, d'évaluer les impacts du projet sur les vieux peuplements. Selon Environnement Canada, les vieux peuplements tendent à se raréfier et procurent des habitats pour plusieurs espèces d'oiseaux dont certaines espèces sensibles. Il serait important de minimiser les pertes de superficies en vieux peuplement forestiers à l'aide de mesures d'atténuation appropriées (par exemple en modifiant le tracé d'un chemin).

RQC 41 Les données par type de peuplement et classe d'âge sont présentées ci-dessous. L'initiateur prend note du commentaire concernant les vieilles forêts.

Superficies forestières déboisées par type de peuplement et classe d'âge

Type de peuplement	Superficie ¹ par classe d'âge							Superficie totale (ha)	Proportion (%)
	10	30	50	70	90	JIN ²	VIN ³		
Bétulaie jaune				0,17			0,04	0,21	0,1
Cédrrière				0,11				0,11	0,0
Dénudé sec								0,00	0,0
Érablière				0,03		0,36		0,39	0,1
Feuillus intolérants		0,73	2,83	0,20				3,75	1,0
Mélangé à dominance feuillue		0,27	14,14	6,20		0,53		21,14	5,9
Mélangé à dominance résineuse			26,96	31,98	0,80	0,56		60,29	16,8
Pessière	13,51		3,34	1,02				17,87	5,0
Plantation	16,51	3,47						19,98	5,6
Régénération	53,69	4,76						58,46	16,3
Sapinière	7,37		50,91	97,72	20,52			176,52	49,2
Superficie déboisée totale (ha)	90,2	9,2	98,2	137,4	21,3	1,5	0,0	358,7	100,0

1 La superficie, tirée du SIEF, ne tient pas compte de la superficie des chemins existants.

2 Jin : jeune forêt inéquienne, c'est-à-dire constituée de tiges appartenant à au moins trois classes d'âge, et dont l'âge d'origine est inférieur à 80 ans.

3 Vin : vieille forêt inéquienne, c'est-à-dire constituée de tiges appartenant à au moins trois classes d'âge, dont l'âge d'origine est de plus de 80 ans.

6.4.3 Espèces floristiques à statut particulier

QC 42 Selon le tableau 4 du « Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (2007) »¹, en plus des espèces mentionnées dans l'étude d'impact, une douzaine d'autres espèces pourraient être présentes dans la zone d'étude locale, dont certaines associées à des peuplements de Sapin ou de Mélèze qui ne font pas partie des éléments biologiques identifiés dans l'étude d'impact comme étant à éviter le plus possible lors de la configuration du parc éolien. Afin de mieux évaluer l'impact du projet sur les plantes menacées ou vulnérables, la Direction du patrimoine écologique et des parcs vous demande de produire une ou des cartes des habitats forestiers potentiels de plantes menacées ou vulnérables à partir des indications fournies dans le Guide. Ce document peut être téléchargé à partir du site Internet du ministère à l'adresse suivante : http://www.cdpnq.gouv.qc.ca/pdf/guide_reconnaissance_2007.pdf. Dans ce document, les caractéristiques écoforestières des peuplements susceptibles d'abriter des plantes menacées ou vulnérables sont précisées au tableau 5.

¹ 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*, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier, 2007, 113 pages.

RQC 42 Le potentiel de chaque habitat forestier dans la zone d'étude locale a été établi conformément au tableau 5 du *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables - Bas-Saint-Laurent et Gaspésie* produit conjointement par le MDDEP et le MRNF. La composition des peuplements forestiers provient du SIEF du troisième programme décennal d'inventaire forestier du MRNF.

Aucun peuplement susceptible d'abriter des plantes menacées ou vulnérables selon le tableau 5 du guide n'est présent dans le domaine du parc éolien. Des érablières à bouleau jaune de type 1 et de type 2 sont présentes dans la zone d'étude, à l'extérieur du domaine du parc éolien, plus précisément dans le TNO Lac-à-la-Croix près du lac Mitis et à Saint-Zénon-du-Lac-Humqui.

QC 43 Il serait important de privilégier l'utilisation de plantes indigènes pour les travaux de renaturalisation afin d'éviter l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes. De même, pour protéger la végétation existante, le balisage de certains secteurs des travaux projetés serait de mise.

RQC 43 L'initiateur prend note de ce commentaire et favorisera, dans la mesure du possible, l'utilisation d'espèces indigènes. L'initiateur exigera des entrepreneurs de respecter les aires de travail et d'éviter d'empiéter sur les surfaces boisées ou végétales adjacentes.

6.4.4 Faune avienne

QC 44 À la page 6-22, les auteurs citent deux études, celles de Devereux et al. (2008) et de James (2008) pour affirmer que « [...] l'implantation d'éoliennes n'a entraîné aucun déplacement d'oiseaux [...] ». Selon le MRNF, il faudrait préciser que l'étude de Devereux et al. (2008) concerne les oiseaux hivernant et que, dans le secteur du lac Alfred, ce n'est pas en hiver que les éoliennes sont le plus susceptibles de déplacer des oiseaux. Selon Environnement Canada, en Europe, le déplacement d'oiseaux dû aux dérangements causés par les éoliennes est considéré comme un problème plus grand que celui des collisions (Johnson et coll. 2007). Plusieurs études font d'ailleurs état d'une distance de dérangement variant de 250 à 800 mètres de rayon. Il est important de mentionner que le dérangement causé par les éoliennes variera en fonction de la sensibilité des espèces. Des études ont démontré un effet de déplacement, par exemple:

- Leddy, K. L., K. E. Higgins, and D. E. Naugle. *Effects of wind turbines on upland nesting birds in Conservation Reserve Program grasslands*, *Wilson Bulletin* 111:100-104, 1999;
- Shaffer. *Displacement Effects of Wind Developments on Grassland Birds in the Northern Great Plains*;
- O'Connell, T. J., and M. D. Piorkowski. *Sustainable Power Effects Research on Wildlife : Final report of 2004-2005 Monitoring at the Oklahoma Wind Energy Center*, Technical Report submitted by Oklahoma State University, Department of Zoology for FPL Energy, Stillwater, Oklahoma, USA, 2006.

RQC 44 L'initiateur prend note de ce commentaire. L'étude d'impact a pris en considération différentes sources d'impact pour la faune avienne (déplacement, collision, modification de l'habitat). La revue de littérature

effectuée par Drewitt et Langston (2006), citée dans le même paragraphe que les études de Devereux *et al.* et de James (p. 6-22, volume 1), donne des informations concernant cette variété d'impacts potentiels².

QC 45 À la page 6-23, dans les deux derniers paragraphes, les taux de mortalité avienne rapportés sont comparés à ceux obtenus par d'autres facteurs pour démontrer que les mortalités causées par les éoliennes sont « généralement » faibles. Selon le MRNF, les cas de mortalité dus à ces collisions devraient plutôt être considérés comme des mortalités additionnelles, c'est-à-dire qui s'ajoutent à tous les autres facteurs (effet cumulatif). Il y a lieu de se doter d'une vision d'ensemble pour bien saisir l'importance de l'impact. Dans le cas de certaines espèces à statut précaire, toute mortalité additionnelle peut devenir particulièrement contraignante. Il existe de plus en plus de sites où les cas de mortalités sont réguliers au point de pouvoir avoir un effet sur les populations touchées. Certains sites ont des conditions particulières (topographie, vents, etc.) qui font en sorte que les oiseaux de proie sont concentrés ou ont un comportement à risque. Ces sites sont ainsi inappropriés pour l'implantation de parcs éoliens. Dans ce contexte, il est important de comprendre l'utilisation de chacun des sites par les oiseaux de proie, particulièrement par les espèces vulnérables dont les populations sont déjà limitées.

RQC 45 L'initiateur prend note de ce commentaire. Les inventaires d'oiseaux réalisés par l'initiateur suggèrent que les rapaces fréquentent peu le domaine du parc éolien (étude 2.1, volume 3). Les espèces les plus fréquemment observées sont communes (buse à queue rousse, crécerelle d'Amérique et épervier brun). Les espèces vulnérables ont été observées occasionnellement : deux aigles royaux, un faucon pèlerin et 6 pygargues à tête blanche pendant 311 h d'observation.

QC 46 Selon Environnement Canada, la section sur la mortalité aviaire (section 6.4.4.2) n'est pas à jour. Il serait important d'inclure des nouvelles données provenant du nord-est des États-Unis. Par exemple, le plus haut taux de mortalité rapporté à l'est de l'Amérique du Nord est de 9,48 oiseaux par éolienne par année au parc éolien Maples Ridge dans l'État de New York (Jain et coll. 2007).

De plus, il est important de fournir la variance associée aux estimés de mortalité des autres études, lorsque possible, afin d'avoir une idée du nombre maximum d'oiseaux pouvant être tués par les éoliennes. En conditions normales, les oiseaux peuvent détecter la présence des éoliennes et ils éviteront les collisions de la même manière qu'ils évitent d'autres obstacles (arbres, falaise, etc.). La plupart des suivis de mortalité révèlent de faibles taux de mortalité associés aux collisions avec les éoliennes, et ce, à plusieurs endroits dans le monde. Par contre, il existe des exemples de parcs éoliens où le taux de mortalité a été élevé, notamment en Espagne où il a été estimé que jusqu'à 64,26 oiseaux par éolienne étaient tués par année (Leukona 2001). Ces hauts taux de mortalité semblent se produire dans des conditions particulières et peuvent être spécifiques à des sites ou des espèces. Des conditions météorologiques difficiles, un comportement de vol à risque, un corridor de migration et le balisage lumineux sont des exemples de facteurs qui peuvent, surtout lorsque réunis, augmenter le taux de mortalité associé aux collisions. Au Québec, malgré que les estimés de mortalité aviaire dans les différents parcs

² DREWITT, A. L., & LANGSTON, R. H. W. (2006). Assessing the impacts of wind farms on birds. *Ibis*, 148: 29-42
 DEVEREUX, C. L., DENNY, M. J. H., & WHITTINGHAM, M. J. (2008). Minimal effects of wind turbines on the distribution of wintering farmland birds. *Journal of Applied Ecology*, 45 (6); 1689-1694.
 JAMES, R. D. (2008). *Fieldwork Report for 2006 and 2007 – During the first Two Years of Operation*. Port Burwell. Environment Canada, Ontario ministry of Natural Resources, Erie Shores Wind Farm LP – McQuarrie North American and AIM PowerGen Corporation. 63 p.

éoliens semblent faibles en comparaison avec d'autres, il est difficile de prévoir le taux de mortalité à l'aide de données provenant d'autres sites car les taux de mortalités risquent d'être spécifiques au parc en question. Pour l'instant, seuls les suivis de mortalité postconstruction permettent de déterminer les taux de mortalité.

RQC 46 L'initiateur prend note de ce commentaire. Tel qu'il a été précisé au chapitre 8 du volume 1, un programme de suivi sera mis en place pour mesurer l'impact réel du parc éolien en exploitation sur les oiseaux et les chauves-souris, notamment en ce qui concerne le taux de mortalité associé aux collisions avec les éoliennes.

QC 47 Dans le même ordre d'idées, selon le MRNF, les données du tableau 6.9 (p. 6-24), comparant les taux de mortalité obtenus dans l'est du Canada, devraient faire l'objet d'une meilleure interprétation. Le nombre d'éoliennes suivies ne donne pas de portrait réaliste de l'effort de recherche déployé pour la découverte de carcasses. Par exemple, le suivi effectué dans le parc éolien Le Nordais ne couvrait que quelques jours par année et le taux de mortalité obtenu (0) ne peut être considéré rigoureux. Dans le cas de Baie-des-Sables, le suivi a été effectué entre les deux pics de migration d'oiseaux de proie observés dans la région en 2007. Il est donc normal d'obtenir de faibles valeurs pour le taux de mortalité quand les périodes d'inventaire ne correspondent pas aux périodes de migration. Un examen plus critique des résultats des études citées serait requis.

Toujours à la page 6-24, les données d'inventaire obtenues en 2007 sont comparées à celles obtenues aux sites de dénombrement d'oiseaux de proie pour affirmer que le site du lac Alfred est peu fréquenté par les oiseaux de proie. Néanmoins, selon le MRNF, l'examen des données présentées dans le volume 3 (étude 2.1) révèle que, selon les données des sites comparés, les semaines où les pics de migration d'oiseaux de proie ont été obtenus (tant au printemps qu'à l'automne) n'ont pas été couvertes sur le site du lac Alfred. Il est effectivement possible de constater un plus faible nombre d'oiseaux de proie au cours des semaines où le site du lac Alfred a été couvert. Le fait de ne pas avoir couvert ce site lors des pics de migration entraîne nécessairement une sous-estimation de sa fréquentation. Ce site ne représente pas un site de migration majeur, mais l'ampleur de l'impact a été anticipée sur la base de données partielles.

RQC 47 L'initiateur prend note de ce commentaire. Les données présentées au tableau 6.9 sont pertinentes dans le cadre de l'étude d'impact, car elles proviennent du Québec, de l'Ontario ou des Maritimes.

D'autre part, la couverture temporelle effectuée lors des inventaires est conforme au protocole approuvé par le MRNF. Le nombre total d'heures requis a été atteint et elles ont été réparties dans les périodes visées (10 semaines au printemps et 12, à l'automne). Tel qu'il est indiqué dans le rapport d'inventaire (étude 2.1, volume 3), les observations sur le terrain ont été suspendues pour des raisons de sécurité pendant la période de chasse à l'original.

Les inventaires effectués dans le cadre de l'étude d'impact sont réalisés en même temps que ceux effectués aux sites reconnus de migration de rapaces au Québec. De plus, les données recueillies à ces sites sont disponibles au cours de l'automne ou de l'hiver suivants, c'est-à-dire lorsque les inventaires sont terminés. À chaque journée d'inventaire, l'indice d'abondance des rapaces pour le parc éolien du Lac-Alfred est demeuré faible, notamment la semaine du 22 avril 2007 qui correspond au milieu du pic de migration enregistré au parc national du Bic à Saint-Fabien (étude 2.1, volume 3).

6.4.5 Chiroptères

QC 48 À la page 6-27, l'initiateur convient que les résultats des suivis de mortalité de chiroptères menés dans les parcs éoliens des États-Unis et ailleurs au Canada ne peuvent être transposés directement au Québec. Selon le MRNF, la même nuance aurait aussi pu être faite dans la section sur les oiseaux de proie.

RQC 48 L'initiateur prend note de ce commentaire.

6.4.7 Faune ichthyenne

QC 49 En plus de n'installer aucun ponceau à moins de 50 mètres en amont d'une frayère, par quelles autres mesures allez-vous préserver leur qualité pendant la phase de construction?

RQC 49 Tel qu'il est mentionné dans l'étude d'impact sur l'environnement (page 6-10), le projet prévoit, comme mesure d'atténuation courante, le respect des modalités de protection des cours d'eau décrites dans le RNI et dans le guide *Saines pratiques; voirie forestière et installation de ponceaux*, ce qui contribuera à réduire l'apport en sédiment dans les cours d'eau.

Les activités de construction seront soumises à un programme de surveillance environnementale, afin de s'assurer du respect de ces modalités.

6.4.9 Espèces fauniques à statut particulier

QC 50 Selon le MRNF, il y aurait lieu de produire une cartographie des domaines vitaux des pygargues à tête blanche nichant à moins de 20 kilomètres des limites projetées du parc éolien (voir QC-34). Cette cartographie devrait toucher deux nids, soit celui du lac Métis et celui de la Grande Île au lac Matapédia. Les limites des domaines vitaux devraient ainsi être superposées aux limites du parc éolien pour permettre de vérifier s'il y a recouvrement possible et évaluer le risque de collision en tenant compte de l'altitude de déplacement des oiseaux. Étant donné que le positionnement des éoliennes, tel qu'il est présenté dans l'étude d'impact, est susceptible de varier quelque peu d'ici la construction, l'analyse devrait aussi tenir compte de l'ensemble du territoire couvert par le domaine du parc éolien. Dans ce contexte, l'étude devrait donner une explication de l'utilisation envisagée des deux secteurs du domaine du parc éolien qui se prolongent dans les limites de la Seigneurie du Lac Métis. Si ces secteurs représentent une superficie réservée pour le déplacement éventuel de certaines éoliennes, ou encore une banque pour un agrandissement éventuel du parc éolien, l'analyse des domaines vitaux de pygargues à tête blanche devrait en tenir compte. L'évaluation de l'intensité de l'impact devrait donc considérer ce risque de collision et des mesures d'atténuation devraient être envisagées en fonction, entre autres, de l'altitude de vol des pygargues dans cette zone et de la période d'utilisation de celle-ci. L'arrêt temporaire

d'éoliennes pendant les périodes jugées sensibles ou l'exclusion d'éoliennes pourraient aussi être envisagés.

RQC 50 Une rencontre a été tenue le 24 février 2009 entre l'initiateur et les représentants du MRNF concernant les suivis télémétriques de pygargues à tête blanche au Bas-Saint-Laurent. Ces données indiquent que le couple de pygargues à tête blanche qui niche au lac Mitis n'utilise pas le territoire de l'implantation d'éoliennes. Le risque de collision a été jugé minime et l'impact du projet sur ces pygargues, négligeable.

Au moment de déposer l'étude d'impact au MDDEP, et à ce jour, l'initiateur ne dispose pas des données cartographiques relatives aux domaines vitaux des pygargues concernés. L'évaluation des impacts et du risque de collision a été basée sur les informations fournies par les représentants du MRNF.

L'initiateur continuera de collaborer avec le MRNF afin de limiter l'impact du parc éolien sur les rapaces à statut particulier, notamment les pygargues à tête blanche.

QC 51 Selon l'étude d'impact, il existe des mentions d'espèces à statut particulier de juridiction fédérale à l'intérieur de la zone d'étude lors de la période de nidification. Il s'agit du Martinet ramoneur, de la Paruline du Canada, du Moucherolle à côtés olive, de l'Engoulevent d'Amérique, de la Grive de Bicknell et du Quiscale rouilleux. Selon Environnement Canada, les parcs éoliens peuvent avoir un impact sur les oiseaux à la suite de collisions avec les structures mais aussi en causant des pertes d'habitats, particulièrement dans le cas des espèces rares. Pouvez-vous définir et localiser les habitats potentiels pour les espèces d'oiseaux à statut particulier dans la zone d'étude afin d'évaluer les impacts et minimiser les pertes d'habitat reliés au projet (par exemple, modifier le tracé d'un chemin)? L'initiateur devrait se référer au document de Rich et coll. (2004) afin d'identifier les autres espèces prioritaires et d'intérêt. Par exemple, de nombreuses parulines à poitrine baie ont été inventoriées dans la zone d'étude. Selon Rich et coll. (2004), l'objectif de conservation de cette espèce est une augmentation des effectifs de 50 % à 100 %.

RQC 51 L'évaluation de l'impact sur les oiseaux à statut particulier, présentée à la section 6.4.9 du volume 1, porte sur les espèces potentiellement présentes dans la zone d'étude, y compris les espèces qui n'ont pas été observées lors des inventaires telles que l'engoulevent d'Amérique, le martinet ramoneur et le quiscale rouilleux.

Les oiseaux à statut particulier de juridiction fédérale sont des espèces migratrices présentes sur le territoire du projet pendant la période de nidification. Comme il est mentionné à la page 6-38, section 6.4.9, volume 1, l'initiateur du projet s'engage à effectuer l'essentiel des travaux de déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux (1^{er} mai au 15 août). Cette mesure vise à réduire les répercussions des travaux sur les oiseaux nicheurs.

La perte d'habitat a été limitée par différentes mesures d'harmonisation et d'optimisation décrites à la section 6.4.1 du volume 1. Le déboisement est limité à 2,1 % du domaine du parc éolien, principalement dans des peuplements forestiers denses de la zone d'étude (résineux et mélangés).

QC 52 Au tableau 6.11 (p. 6-36), il est écrit qu'il n'y a pas d'habitats potentiels pour le Martinet ramoneur dans la zone d'étude. Puisqu'il existe des forêts âgées avec présence de chicots dans la zone d'étude, Environnement Canada considère qu'il y a présence d'habitats potentiels pour cette espèce.

RQC 52 Dans le tableau 6.11, l'explication concernant le martinet ramoneur devrait se lire ainsi : « Aucune infrastructure humaine propice pour la nidification du martinet ramoneur (cheminées, granges, silos) n'est présente dans le domaine du parc éolien. » Il est probable que des chicots et des arbres creux soient présents dans le domaine du parc éolien.

Le martinet ramoneur n'a pas été observé lors des inventaires de la faune avienne réalisés dans la zone d'étude. Le CDPNQ n'a répertorié aucune mention de cette espèce dans la zone d'étude locale. Les mentions de cette espèce dans la banque de données ÉPOQ sont localisées en milieu habité à proximité du lac Humqui, en dehors du domaine du parc éolien.

6.5.1 Contexte socioéconomique-6.5.1.2 Phase exploitation

QC 53 Est-ce que les ententes avec les propriétaires privés de terrains situés dans le domaine du parc éolien ont été conclues? Pour les terres publiques, où en sont les démarches requises?

RQC 53 L'initiateur a conclu des ententes avec la majorité des propriétaires de terres privées susceptibles de recevoir des équipements éoliens. Pour ce qui est des terres publiques, l'initiateur a obtenu une réserve de superficie des terres du domaine de l'État pour l'implantation d'éoliennes. Cette réserve de superficie pourra ultérieurement se transformer en bail de location avec le MRNF et couvre l'ensemble des emplacements proposés pour l'implantation des éoliennes sur le territoire public.

QC 54 Est-ce que l'initiateur est en mesure de préciser dans quelle proportion il entend favoriser les travailleurs provenant des municipalités visées par le projet et des MRC de La Matapédia et de La Mitis?

RQC 54 L'initiateur est désireux de favoriser les retombées locales pour la région réceptrice du projet. L'expérience de la construction de parcs éoliens dans la région de la Gaspésie et la MRC de Matane démontre qu'un fort pourcentage des travailleurs de la construction provenait de la région administrative où le projet était construit.

De plus, les travaux relatifs à la construction de parcs éoliens sont assujettis aux règles de la Commission de la Construction du Québec. Conséquemment, le bassin régional de travailleurs de la construction est priorisé.

QC 55 Il est indiqué que l'initiateur a conclu une convention avec la MRC de La Matapédia dans laquelle il offre à celle-ci la possibilité de devenir copropriétaire du parc éolien en acquérant jusqu'à 10 % de participation au projet. Quels sont les éléments d'intérêt public contenus dans cette convention? Est-ce que la MRC de La Matapédia a manifesté son désir de devenir copropriétaire du projet?

RQC 55 Les éléments publics de l'offre de l'initiateur sont décrits dans la section 6.5.1.2 de l'étude d'impact. Des discussions sont en cours entre l'initiateur et la MRC de La Matapédia concernant la participation financière de cette dernière. L'offre de l'initiateur tient toujours; la MRC de La Matapédia s'est montrée intéressée et elle étudie la possibilité d'investir dans le projet.

6.5.3 Utilisation du territoire-6.5.3.1 Phase construction

QC 56 **Durant la semaine de chasse à l'Original à la carabine, les travaux seront suspendus sur une portion du site. Pourquoi ne pas proposer une mesure semblable pour les autres types de chasse?**

RQC 56 L'application de telles mesures, sur une base volontaire, représente un coût significatif pour l'initiateur. La chasse à l'original à la carabine étant l'activité de chasse la plus pratiquée dans le domaine du parc éolien, l'initiateur accepte de suspendre les travaux majeurs nécessitant une importante machinerie et de limiter les autres activités sur une portion du site dans le but de favoriser une cohabitation harmonieuse avec les utilisateurs du territoire.

QC 57 **À la page 6-44, des mesures d'atténuation sont prévues pour les sentiers de véhicules motorisés. Ces mêmes mesures seront-elles appliquées pour les autres types de sentiers, s'il y a lieu, tels les sentiers pédestres, de ski de fond et de vélo?**

RQC 57 Si les travaux de construction du parc éolien devaient entraîner, à certains endroits, des modifications aux sentiers récréatifs autres que les sentiers de véhicules motorisés, des mesures d'atténuation similaires à celles prévues pour les sentiers de véhicules motorisés seraient appliquées pour ces autres types de sentiers.

6.5.4 Infrastructures d'utilité publique-6.5.4.1 Phase construction Réseau routier

QC 58 **Les impacts (bruit, poussière, etc.) causés par l'augmentation du transport routier sur les riverains des routes utilisées durant la phase de construction (surtout pour les véhicules lourds) devraient être plus détaillés. Normalement, l'utilisation de l'eau comme abat-poussière est privilégiée. Si un abat-poussière chimique est utilisé, il devra être certifié NQ 24100-300.**

RQC 58 Le transport des équipements sur le domaine du parc éolien entraînera un soulèvement de la poussière, particulièrement lors de la circulation par temps sec sur les routes non pavées et les chemins forestiers. Quelques résidences sont situées le long des chemins d'accès sur des routes non pavées. Des mesures d'atténuation courantes seront appliquées lorsque nécessaire, telles que la réduction de la vitesse de circulation des véhicules lourds à proximité des résidences et l'utilisation d'abat-poussière (eau ou autres produits reconnus par le MDDEP).

Les activités de la phase construction peuvent entraîner une augmentation des niveaux de bruit ambiant. Cette augmentation est principalement attribuable aux activités de transport et à l'utilisation de la machinerie lourde. L'impact sonore généré par la construction du parc éolien devra être en deçà des niveaux prescrits par la politique sectorielle *Limites et lignes directrices préconisées par le MDDEP relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction*. De plus, les activités de construction auront principalement lieu dans les aires de travail des éoliennes, qui sont situées à plus de 500 m de toute résidence, chalet construit en vertu d'un bail de villégiature ou bâtiment lié à des activités

récréatives. La circulation et les travaux seront planifiés de manière à limiter l'impact sonore et à respecter les exigences du MDDEP.

QC 59 Le ministère des Transports (MTQ) s'est dit disponible pour aider à la préparation de la logistique des transports des composantes d'éoliennes et pour répondre aux questions de l'initiateur concernant les modes de transport possibles ou en rapport avec les contraintes des routes qui pourraient être utilisées. Le MTQ souhaite connaître les dimensions hors tout des composantes des éoliennes (base, milieu, haut, nacelle et pales) lorsqu'elles seront chargées sur camion.

RQC 59 Le transport des composantes des éoliennes est sous la responsabilité de l'initiateur et sera conforme aux normes de sécurité et de protection du milieu en vigueur. L'initiateur consultera le MTQ lors de la préparation de la logistique de transport et pourra lui transmettre à ce moment les dimensions hors tout des composantes d'éoliennes (sections de tour, nacelle et pales) lorsqu'elles seront chargées sur camion.

6.5.5 Systèmes de télécommunication

QC 60 L'étude d'impact mentionne que les signaux de télévision analogiques devraient être remplacés par des signaux numériques au moment où le parc éolien entrera en opération. Cependant, étant donné le niveau d'avancement actuel de la migration au numérique et des échéanciers prévus par le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes et Industrie Canada, il n'est pas impossible que certaines stations analogiques régionales restent en ondes après la date butoir du 31 août 2011. Considérant ceci, l'initiateur doit s'engager à protéger toutes les stations de télévision, autant numérique qu'analogique, qui seront opérationnelles (en ondes) au moment où le parc éolien sera en opération. L'initiateur devra mettre en place un processus de suivi d'impact et appliquer les mesures d'atténuation ou de compensation qui s'avèreront nécessaires pour protéger les auditeurs des stations de télévision analogiques et numériques. L'initiateur aura la responsabilité de remédier à toutes les plaintes valides de la population locale concernant le brouillage causé par l'implantation et/ou le fonctionnement des éoliennes. Le mécanisme qui sera mis en place pour l'analyse, le suivi et la résolution de toutes les plaintes valides doit être décrit par l'initiateur. Enfin, l'initiateur doit s'engager par écrit à résoudre, à ses frais, toute plainte valide relative à un brouillage. Pour les signaux de télévision, cela inclut sans s'y limiter, le remplacement de l'antenne réceptrice ou le paiement de l'installation et des frais d'abonnement mensuels d'un service de distribution des signaux de télévision par câble ou satellite pour la durée d'exploitation des éoliennes ou d'existence de leurs structures de soutien.

RQC 60 L'industrie de la télédiffusion est actuellement en phase de transition de la télévision analogique, de la norme NTSC, vers la télédiffusion numérique, selon la norme ATSC. Cette transition en voie d'implantation doit être terminée avant le 31 août 2011.

La norme ATSC sera applicable sur tout le territoire de l'Amérique du Nord. Aux États-Unis, la transition se terminera entre le 17 février 2009 et le 12 juin 2009. Après juin 2009, toutes les stations analogiques NTSC pleine puissance situées aux États-Unis devront cesser de transmettre. La transition est amorcée au Canada depuis quelques années et doit être coordonnée avec la transition américaine, afin de partager et de coordonner l'utilisation du spectre de fréquence dans la zone frontalière des deux pays.

L'opération simultanée de systèmes analogique et numérique ne peut s'effectuer que sur une base transitoire et temporaire.

Le 17 mai 2007, le CRTC (Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes) a émis un avis public de radiodiffusion (CRTC 2007-53), rendant public un certain nombre de ses décisions, dont la suivante : « À partir du 31 août 2011, les titulaires seront autorisés à ne diffuser que des signaux numériques en direct. Des exceptions seront autorisées en régions éloignées et dans le Grand Nord où les transmissions en mode analogique ne provoquent pas de brouillage. »

Malgré l'extension de la période de transition accordée pour le Grand Nord et les régions éloignées, il est peu probable qu'un report de la date butoir soit appliqué dans le sud du Canada puisqu'une coordination des plans de fréquences américain et canadien doit être effectuée à l'intérieur d'une zone de 400 km de part et d'autre de la frontière.

Cette décision influence la nécessité de préparer des études afin de mesurer les impacts des projets éoliens sur les systèmes de télécommunications. Elle rend moins pertinente une étude détaillée de l'impact sur la qualité de réception des signaux de télévision analogiques pour les projets éoliens dont la date de mise en service prévue est ultérieure au 31 août 2011, alors que les stations analogiques ne seront plus en activité.

Pour ce qui est de l'impact potentiel de l'implantation d'un parc éolien sur les performances du système numérique ATSC qui remplacera le système analogique, de récentes études préliminaires effectuées en Australie et présentées dans le cadre d'un groupe de travail de l'Union internationale des télécommunications indiquent que les systèmes de télévision numériques sont plus robustes que les systèmes analogiques. Une interférence à proximité des éoliennes demeure cependant théoriquement possible.

Dans le contexte plus large de l'évaluation des performances du système ATSC en situation de parcours multiples, l'impact serait minime, voire nul, pour ce qui est des conditions statiques (principalement causées par les tours de support des éoliennes). Un impact pourrait être possible en conditions dynamiques (causées par le mouvement du rotor de l'éolienne). Les récepteurs numériques actuellement sur le marché permettent de compenser les conditions de délai et d'amplitude de parcours multiples supérieures à ce qu'on trouve généralement à plus de quelques centaines de mètres d'une éolienne.

Le processus d'évaluation de l'impact de l'implantation d'un parc éolien sur les signaux de télévision numériques sera similaire à celui pour les signaux analogiques. Toutefois, les seuils et autres paramètres des signaux permettant de déterminer la qualité de la réception ne sont pas encore déterminés. De plus, dans la majorité des cas, les futures stations de télévision n'en sont qu'au stade de planification et leurs paramètres opérationnels définitifs ne sont pas encore connus. Cette situation rend la production d'une étude d'impact détaillée pratiquement impossible pour l'instant, puisqu'elle serait basée sur des hypothèses susceptibles de varier et sur des seuils d'acceptabilité établis arbitrairement et ne faisant pas nécessairement consensus, actuellement, dans la communauté scientifique.

Compte tenu de ce qui précède et de la date prévue de mise en service de la phase 1 du parc éolien pour l'automne 2012, l'initiateur considère qu'il n'est pas requis d'effectuer d'études détaillées concernant la dégradation de la qualité de réception des signaux de télévision analogiques. La situation concernant la

réception des signaux de télévision numériques pourra être réévaluée à la suite de l'implantation de ces nouvelles stations et de l'établissement des normes minimales à respecter.

6.5.8.2 Évaluation des impacts visuels globaux par unité de paysage

QC 61 En lien avec le tableau 6.14 (p. 6-55) et la méthodologie employée, pouvez-vous fournir l'impact visuel subi pour chacun des attraits touristiques du tableau 2.25 (p. 2-44) ?

RQC 61 La majorité des attraits touristiques de la zone d'étude régionale (MRC de La Matapédia et MRC de La Mitis), présentés au tableau 2.25 du volume 1, se trouve à l'extérieur des limites de la zone d'étude paysagère et/ou dans des secteurs d'où aucune éolienne n'est visible.

En lien avec le tableau 6.14 (p. 6-55) et la méthodologie employée, il est possible de déterminer l'impact visuel subi pour certains attraits touristiques du tableau 2.25 d'où les éoliennes sont potentiellement visibles et qui se trouvent à l'intérieur de la zone paysagère.

Unité de paysage	Simulation visuelle n°	Résistance	Degré de perception	Importance de l'impact
VI1 – Sayabec	—	Forte	Très faible	Mineure
VI2 – Val-Brillant	—	Forte	Très faible	Mineure
VI3 – Amqui	—	Forte	Nul	Nulle
AF1 – Agroforestier de La Rédemption	1, 2	Moyenne	Moyen	Moyenne
AF2 – Agroforestier de Sainte-Érène	3, 4	Moyenne	Moyen	Moyenne
V1 – Vallée de la rivière Mitis	—	Forte	Nul	Nulle
V2 – Vallée de la rivière Mistigouèche	—	Forte	Nul	Nulle
V3 – Vallée de la rivière Jean-Lévesque	—	Faible	Très faible	Mineure à nulle
V4 – Vallée de la rivière Humqui	5	Forte	Très faible	Mineure
V5 – Vallée de la rivière Vaseuse	—	Faible	Très faible	Mineure à nulle
V6 – Vallée de la rivière aux Sauvages	—	Faible	Nul	Nulle
V7 – Vallée de la rivière Matapédia	—	Moyenne	Nul	Nulle
L1 – Lacs Inconnu, des Îles et Deschênes	—	Moyenne	Très faible	Mineure à nulle
L2 – Lac Mitis	6, 7	Forte	Faible	Moyenne
<i>Pouvoirie de la Seigneurie du Lac Métis (Camp Castor)</i>	—	<i>Forte</i>	<i>Faible</i>	<i>Moyenne</i>
L3 – Lac Humqui	8	Forte	Très faible	Mineure
L4 – Lac Matapédia	9	Forte	Très faible	Mineure
C1 – Collines de Saint-Moise	—	Faible	Faible	Mineure à nulle
C2 – Collines de Saint-Charles-Garnier	—	Faible	Très faible	Mineure à nulle
C3 – Collines du TNO Lac des Eaux-Mortes	—	Faible	Nul	Nulle
<i>ZEC du Bas-Saint-Laurent (lac Castor et lac des Chasseurs)</i>	—	<i>Faible</i>	<i>Nul</i>	<i>Nulle</i>
C4 – Collines de Saint-Léon-le-Grand	—	Très faible	Faible	Mineure à nulle
C5 – Interfluve	—	Très faible	Nul	Nulle
C6 – Collines du lac Matapédia	—	Faible	Très faible	Mineure à nulle

Unité de paysage	Simulation visuelle n°	Résistance	Degré de perception	Importance de l'impact
M1 – Montagneux du mont Saint-Pierre	—	Moyenne	Faible	Mineure
<i>Tour d'observation du mont Saint-Pierre</i>	10	Forte	Fort	Majeure
<i>Secteur de villégiature du lac Saint-Pierre</i>	11	Forte	Moyen	Moyenne
<i>Sentiers pédestres du mont Saint-Pierre</i>	—	Moyenne	Moyen	Moyenne
M2 – Montagneux de Sainte-Irène	—	Moyenne	Très faible	Mineure à nulle
<i>Tour d'observation du Parc régional Val-d'Irène</i>	12	Forte	Moyen	Majeure
<i>Site historique de la grippe espagnole</i>	—	Moyenne	Très faible	Mineure à nulle

6.5.8.4 Appréciation globale de l'impact visuel du parc éolien

QC 62 Les routes 132 et 195 sont reconnues comme un circuit panoramique et des routes d'intérêt. L'étude d'intégration et d'harmonisation du paysage conclut que les éoliennes ne modifieront que l'arrière-plan des vues. Le MRNF souhaite donc que des vues stratégiques supplémentaires soient réalisées sous la forme de simulations visuelles afin de valider cette appréciation, surtout au niveau des milieux habités situés dans la zone d'influence moyenne, dont celles des municipalités des paroisses de Saint-Cléophas, de Saint-Zénon-du-Lac-Humqui (lac Humqui) et de Sainte-Irène.

RQC 62 L'étude paysagère conclut effectivement qu'à partir des routes 132 et 195, les éoliennes ne modifieront que l'arrière-plan des vues. Cette conclusion s'applique uniquement aux circuits panoramiques. Les milieux habités situés dans la zone d'influence moyenne (Sainte-Irène, Saint-Cléophas et La Rédemption), à l'exception de la municipalité de Saint-Zénon-du-Lac-Humqui, ne sont pas situés en bordure du circuit panoramique des routes 132 et 195.

À cet effet, les conclusions de l'évaluation des impacts pour ces localités diffèrent de celles pour le circuit panoramique. Tel qu'il est mentionné à l'étude d'intégration paysagère, ces milieux habités situés dans les milieux agroforestiers de La Rédemption et de Saint-Cléophas (AF1) et de Sainte-Irène (AF2) présentent plusieurs vues ouvertes sur le massif montagneux à partir des localités et des rangs qui parcourent les terres agricoles. Un impact moyen est attribué à ces deux unités en raison de leur résistance et de leur degré de perception jugés moyens.

Des simulations visuelles ont été réalisées à partir de l'ensemble des unités de paysage où l'importance de l'impact sur les paysages était jugée moyenne ou majeure.

6.7 Importance des impacts résiduels- Milieu biologique

QC 63 À la page 6-59, l'importance des impacts résiduels est estimée en se basant sur les résultats des inventaires et des taux de mortalité observés ailleurs. Le MRNF porte à l'attention de l'initiateur que les inventaires d'oiseaux de proie n'ont pas couvert les pics de migration observés en 2007, menant ainsi à une sous-estimation de la fréquentation du secteur du lac Alfred et que les taux de

mortalité rapportés ailleurs ne peuvent, comme précisé dans l'étude, être transposés au secteur d'étude. En outre, si le taux de fréquentation du territoire à l'étude était effectivement faible, il ne faudrait pas en conclure que les taux de mortalité seraient automatiquement aussi faibles. Quelques études récentes indiquent clairement que le nombre de mortalités n'est pas nécessairement en corrélation avec l'abondance des oiseaux en migration :

- De Lucas, M., G.F.E. Janss, D.P. Whitfield and M. Ferrer (2008). *Collision Fatality of Raptors in Wind Farms does not Depend on Raptor Abundance*, Journal of Applied Ecology 45: 1695–1703; Rugge;
- L.M. (2001). *An Avian Risk Behavior and Mortality Assessment at the Altamont Pass Wind Resource Area in Livermore, California*, MS Thesis, Calif. State Univ., Sacramento.

RQC 63 L'initiateur prend note de ce commentaire. La couverture des pics de migration est traitée aux réponses RQC 8 et RQC 47.

6.7 Importance des impacts résiduels

QC 64 Dans le tableau 6.15 (p. 6-60), il est mentionné que l'impact résiduel du projet sur le paysage est peu important. Veuillez expliquer cette conclusion étant donné que l'importance de l'impact pour le paysage varie de nulle à majeure selon le tableau 6.14 (p. 6-55). La colonne paysage dans le tableau 6.15 ne devrait-elle pas être détaillée davantage ou tout simplement éliminée?

RQC 64 Tel qu'il est mentionné à la section 4.5 de l'étude paysagère, de façon globale, l'étude paysagère indique que le projet aura une incidence mineure à nulle sur la plupart des unités de paysage. Les principales raisons étant que :

- la plupart des unités de paysage définies à l'intérieur de la zone d'étude paysagère sont caractérisées par un relief irrégulier et un couvert forestier omniprésent qui favorisent l'intégration des composantes projetées et limitent l'accessibilité visuelle à l'intérieur même des unités;
- l'emplacement du parc éolien se situe à une distance de plus de 13 km des agglomérations urbaines regroupant les plus grandes concentrations d'observateurs de la zone d'étude paysagère;
- les corridors panoramiques et circuits touristiques reconnus par les gestionnaires du milieu, les routes 132 et 195, se situent respectivement à plus de 11 et 7 km des éoliennes les plus rapprochées.

Bien que des modifications notables seront perçues à partir des deux tours d'observation situées au sommet du mont Saint-Pierre et au sommet du Parc régional Val-d'Irène, de façon générale, l'impact résiduel sur le paysage est jugée peu importante.

6.8 Impacts cumulatifs-6.8.2 Milieu biologique

QC 65 Il est important de s'assurer que les suivis de mortalité prévus pour la faune avienne et les chiroptères soient effectués conformément aux protocoles établis par le MRNF et aux normes recommandées. Si l'effort et les périodes d'inventaire identifiés ne sont pas respectés, les données recueillies peuvent facilement mener à une sous-estimation de la mortalité.

RQC 65 L'initiateur prend note de ce commentaire et discutera des protocoles de suivis préalablement à leur réalisation avec les représentants du MRNF.

Chapitre 7

7.3 Plan des mesures d'urgence en cas d'accidents et de défaillances

QC 66 La Direction régionale de la sécurité civile du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine demande qu'une copie du plan des mesures d'urgence lui soit transmise pour commentaires. Par ailleurs, le plan des mesures d'urgence devra être arrimé au plan de sécurité civile des municipalités de la zone d'étude et des MRC de La Mitis et de La Matapédia. Il est recommandé que le plan des mesures d'urgence contienne un programme d'exercices afin d'évaluer l'efficacité des mesures prévues.

RQC 66 L'initiateur vous remercie de cette information et en prend note. Le plan des mesures d'urgence sera remis aux autorités citées plus haut.

Chapitre 8

8 Suivi environnemental

QC 67 Quels sont vos engagements quant à la diffusion des résultats des différents suivis auprès des ministères et de la population concernée?

RQC 67 Les rapports de suivi seront transmis au MDDEP selon la procédure établie et demeurent confidentiels.

QC 68 Pouvez-vous fournir les paramètres les plus plausibles concernant les suivis de la faune avienne et des chiroptères (nombre d'éoliennes suivies, fréquence de la recherche, protocoles, échéanciers, etc.)?

RQC 68 L'initiateur collaborera avec les autorités responsables afin de mettre en place un protocole de suivi de mortalité tel qu'il est mentionné dans le protocole du MRNF (2008)³.

QC 69 Prévoyez-vous faire un suivi du niveau d'intégration des éoliennes au paysage, incluant un sondage auprès de la population? Ces informations pourraient être très utiles, autant pour vous que pour le milieu et le gouvernement.

RQC 69 L'initiateur ne prévoit pas réaliser un suivi du niveau d'intégration des éoliennes au paysage, ni un sondage auprès de la population. Plusieurs enquêtes et sondages ont déjà été réalisés au Québec et à l'étranger afin de connaître l'opinion des citoyens demeurant à proximité de parcs éoliens et des touristes en visite dans les communautés qui hébergent un parc éolien.

QC 70 Selon le MRNF, l'objectif des suivis de la faune avienne et des chiroptères n'est pas uniquement d'obtenir une estimation adéquate des taux de mortalité, mais aussi d'identifier les éoliennes « à risque ». Plusieurs études récentes indiquent que la mortalité dans un parc éolien est souvent imputable à seulement quelques éoliennes mal localisées. Dans ce contexte, la couverture du plus grand nombre d'éoliennes possible est souhaitable afin d'identifier les éoliennes « à risque » et de déterminer les mesures d'atténuation à adopter s'il y a lieu

RQC 70 Tel qu'il est mentionné en réponse à la question QC 65, l'initiateur prend note de ce commentaire et discutera des protocoles de suivis des oiseaux et des chiroptères préalablement à leur réalisation avec les représentants du MRNF.

³ MRNF (2008). *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux de proie et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec – 8 janvier 2008*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 18 p.

Chapitre 10

10.2 Impact environnemental

QC 71 Selon le MRNF, à la page 10-2, des précisions devront être apportées avant d'affirmer qu'il n'y aura pas d'impact sur les pygargues à tête blanche (voir autres commentaires). Le MRNF rappelle que, selon le Protocole d'inventaires d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec, « s'il est démontré que le parc éolien projeté recouvre le domaine vital des individus, le MRNF pourra imposer des mesures d'harmonisation pouvant aller jusqu'à l'exclusion des éoliennes de la zone de recouvrement ».

De plus, selon le MRNF, l'étude ne prend pas suffisamment en considération la présence de la Grive de Bicknell qui obtiendra, en 2009, le statut d'espèce vulnérable au Québec. La seule mesure d'atténuation envisagée pour protéger cette espèce est de réaliser les travaux de déboisement en dehors de la période de nidification. Cette seule mesure ne préviendra que le dérangement, alors que d'autres impacts devraient être considérés. Les pertes et la fragmentation d'habitats associées au déboisement sont aussi susceptibles de nuire à cette espèce. Il faudrait idéalement mieux circonscrire les territoires fréquentés par cette espèce et prévoir une zone tampon autour de ceux-ci afin d'en assurer une protection adéquate. Le positionnement des éoliennes devrait être prévu de façon à éviter le déboisement à proximité de ces territoires. De plus, en raison de vents favorables qui y prévalent, plusieurs projets éoliens au Québec ont été réalisés ou sont prévus sur des sommets où se retrouvent les habitats propices à la Grive de Bicknell (Gaspésie, Bas-Saint-Laurent, Chaudière-Appalaches). Ces nombreux projets pourraient engendrer un impact cumulatif sur la population de grives de Bicknell au Québec. Il est particulièrement important d'aborder le sujet de cet impact cumulatif et des mesures d'atténuation qui devraient être mises en œuvre pour en réduire l'ampleur.

RQC 71 L'initiateur prend note de ce commentaire et continuera de collaborer avec les autorités responsables.

Les informations disponibles au moment de déposer l'étude d'impact indiquaient que le risque de collision est minime entre les pygargues à tête blanche qui nichent au lac Mitis et les éoliennes du parc éolien du Lac-Alfred.

La grive de Bicknell a été détectée à deux sites d'inventaire (carte 6.6, volume 2). Aucun déboisement n'est prévu à proximité de ces sites. De plus, l'initiateur a réduit la perte d'habitat par différentes mesures d'harmonisation et d'optimisation décrites à la section 6.4.1 du volume 1. Le déboisement est limité à 2,1 % du domaine du parc éolien, principalement dans des peuplements forestiers abondants dans la zone d'étude (résineux et mélangés).

Divers

QC 72 En plus du comité de liaison, il serait intéressant que l'initiateur envisage la mise en place d'un système général d'émission de plaintes par les citoyens et de leur traitement (autant pour la phase de construction que celles d'exploitation et de fermeture).

RQC 72 L'initiateur prend note de ce commentaire.

QC 73 Dans le cadre du projet à l'étude, si des ouvrages, activités, constructions, travaux ou exploitations, même temporaires, sont visés par le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (REEIE), ils peuvent être considérés dans le cadre de la présente étude d'impact. Sinon, ils devront faire l'objet d'une évaluation environnementale distincte.

RQC 73 L'initiateur prend note de ce commentaire.

QC 74 Lors de la consultation des partenaires par le MRNF pour la délivrance de la lettre d'intention, Hydro-Québec a demandé à être consulté lorsque le plan d'implantation du parc sera connu. Cette préoccupation concernait spécifiquement le réservoir Mitis. L'initiateur doit donc consulter Hydro-Québec à cet égard.

RQC 74 La localisation des équipements et infrastructures du parc éolien a été transmise aux représentants d'Hydro-Québec.

QC 75 La zone d'étude du parc éolien est située dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent sur les terres du domaine de l'État dont une partie est sous la gestion des MRC de La Matapédia et de La Mitis en vertu de classifications géographiques types conclues entre le MRNF et chacune des MRC. S'il y a lieu, l'initiateur devra donc obtenir, auprès des MRC, les droits fonciers et forestiers qui s'appliquent pour ces terres.

RQC 75 L'initiateur prend note de ce commentaire.

QC 76 Le massif montagneux du mont Saint-Pierre, où se situe le projet, compte des sommets atteignant 900 mètres d'altitude qui, combinés à la présence d'importants plans d'eau à proximité (fleuve Saint-Laurent, lac Mitis, lac Matapédia), favorisent la formation de verglas, mais aussi la formation de givre ainsi que l'accumulation de quantités impressionnantes de neige durant la période hivernale. Compte tenu de ces aspects climatiques particuliers, pouvez-vous approfondir sur les risques et sur les moyens envisagés pour contrer d'éventuels problèmes liés à cette période?

RQC 76 Pour participer à l'appel d'offres AO 2005-03 d'Hydro-Québec Distribution, l'initiateur devait garantir que les éoliennes proposées sont adaptées au climat québécois. Les éoliennes sont équipées d'options relatives au climat nordique et respectent les exigences d'Hydro-Québec Distribution.

L'initiateur connaît bien le climat du massif montagneux du mont Saint-Pierre et ses particularités (verglas, givre, neige). Des mâts de mesure de vent y sont présents depuis 2005.

Le parc éolien est configuré de façon à maximiser la production énergétique. Les secteurs où les épisodes de givre ou de verglas sont plus fréquents ont été évités.

QC 77 Lors de la phase de démantèlement, plusieurs pales et nacelles d'éoliennes seront à éliminer ou à recycler. Plusieurs pales seront à éliminer également lors de la phase d'exploitation. L'élimination de ces composantes demeure un problème en raison de la nature des matériaux qui les composent. Selon la direction régionale du MDDEP, l'industrie de l'éolien devrait être mise à contribution afin de trouver des solutions au recyclage de ces composantes. Elle demande votre opinion sur le sujet. Pouvez-vous élaborer sur ce problème?

RQC 77 La durée de vie des pales et des nacelles est supérieure à 20 ans. À la fermeture du parc éolien, ces pièces d'équipements, composées principalement de matériaux composites, devraient être revalorisées. Toutefois, la filière de gestion des matières résiduelles québécoise n'est pas encore adaptée à ce type de matériaux. Dans certains pays européens, des techniques de broyage et de concassage permettent de valoriser les matériaux des pales qui sont réutilisés dans la fabrication d'autres matériaux. L'acier et le cuivre peuvent être recyclés chez des entreprises déjà présentes sur le territoire.

Volume 2 – Document cartographique

Carte 6.9 Zones d'influence et visibilité des nacelles

QC 78 Une erreur s'est glissée dans l'affichage des simulations sur la carte 6.9 pour le site de la pourvoirie du Lac-Mitis. En effet, les simulations numéros 6 et 7 doivent être inversées. De plus, selon le MRNF, d'autres vues stratégiques devraient être réalisées à partir du réservoir du lac Mitis. Les simulations actuelles ne considèrent pas l'étendue du lac et les paysages visibles. D'autres vues stratégiques devraient aussi être réalisées à d'autres endroits. Le Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagère du MRNF fait mention de l'importance des impacts visuels et recommande que les impacts soient démontrés par des simulations visuelles.

Dans la section 6.5.8.2 du volume 1, au tableau 6.14 (p. 6-55), 24 unités de paysage ont été identifiées, mais seulement 12 simulations visuelles ont été réalisées. Pour l'ensemble des unités de paysage, selon le MRNF, le nombre de simulations semble peu approprié et ne permet pas l'analyse d'intégration et d'harmonisation du parc éolien. Le MRNF recommande que les principaux sites d'intérêts ou points de vue stratégiques soient pris en considération en tenant compte de différents angles de vue, tel qu'exigé par son Guide (p. 10, 3.2.1 Simulations visuelles).

Au tableau 8 de la section 4.3 du volume 3, une référence est faite à une série de photos prises dans différentes unités de paysage, en lien avec certaines simulations visuelles apparaissant dans le volume 2. Le lien entre les photos du volume 3 et les simulations visuelles du volume 2 est difficile à faire. Il serait pertinent que toutes les unités de paysage soient représentées par des photos et aussi par des simulations visuelles. Les photos présentées pour effectuer les simulations visuelles montrent souvent un arrière-plan peu contrastant. La majorité des photos (7/12) ont été prises par temps plutôt nuageux, minimisant ainsi les contrastes. Qui plus est, la simulation visuelle n° 11, à partir du lac Saint-Pierre, présente une prise de vue hivernale par temps gris avec une visibilité limitée et où les conifères enneigés diminuent l'impact visuel des éoliennes dans le paysage. L'initiateur devrait tenir compte de cette remarque lors d'éventuelles prises de vue stratégiques servant à réaliser des simulations supplémentaires tel que recommandé précédemment.

Depuis avril 2008, un nouvel outil (Étude sur les impacts cumulatifs des éoliennes sur les paysages) est disponible sur le site Internet du MRNF. Des simulations visuelles y sont présentées accompagnées de critères qualitatifs d'analyse et d'un argumentaire sur les impacts cumulatifs des éoliennes sur les paysages.

RQC 78 Des simulations visuelles ont été réalisées à partir de l'ensemble des unités de paysage où l'importance de l'impact sur les paysages était jugée moyenne ou majeure. Quelques-uns des photomontages ont

également été réalisés à partir des secteurs où l'impact est jugé mineur. L'initiateur prend note des commentaires concernant la réalisation de simulation visuelle et d'autres simulations visuelles de vues stratégiques seront réalisées à partir du mont Saint-Pierre et du lac Saint-Pierre.

Volume 3 – Études de références

Rapport d'inventaire de la faune avienne

QC 79 Une meilleure description des inventaires serait requise dans la section 3.2.1 (Points d'observation) pour permettre d'évaluer s'ils ont été réalisés de façon adéquate, entre autres au niveau des périodes couvertes.

RQC 79 Les conditions d'inventaire de même que les périodes couvertes sont précisées dans le troisième paragraphe de la section 3.2.1 de l'étude de référence 2.1. Les observations ont été effectuées entre 8 h 15 et 17 h, à raison d'environ sept heures par jour. Les détails sont indiqués, pour chaque point d'observation, à l'annexe B de cette étude.

QC 80 Selon Environnement Canada, bien qu'il existe des études et des observations qui démontrent que plusieurs oiseaux volent au-dessus des éoliennes et de leurs pales, il y a également plusieurs oiseaux qui volent au niveau des éoliennes. Il faut aussi se rappeler que les oiseaux passeront à la hauteur des éoliennes lors des atterrissages et des décollages. De plus, plusieurs oiseaux diminuent leur altitude de vol lorsque les conditions climatiques sont mauvaises (pluie intense, brouillard, forts vents, etc.). Pouvez-vous préciser comment la hauteur de vol des oiseaux est évaluée et si les observateurs sont évalués sur leur capacité à estimer cette hauteur?

RQC 80 La hauteur de vol des oiseaux a été notée selon les quatre classes suivantes : 0-50 m, 50-100 m, 100-150 m et 150 m et plus. Les observateurs ont été formés pour utiliser des repères permettant d'évaluer ce paramètre : hauteur des arbres, des tours de communication ou de mesure de vent et relief. Les inventaires ont été réalisés par des observateurs d'expérience ayant travaillé dans le cadre de parcs éoliens. Ils sont à même de déterminer la hauteur de vol d'un oiseau comparativement à la hauteur d'une éolienne.

QC 81 Selon le MRNF, à la page 16, les indices d'abondance obtenus semblent sous-estimés et les comparaisons effectuées sont peu significatives. Lors de l'inventaire printanier, deux semaines successives en avril n'ont fait l'objet d'aucun inventaire. Or, les données présentées au tableau T.15 (p. 21) indiquent clairement que ces deux semaines correspondent aux pics de migration obtenus aux stations de dénombrement de Saint-Fabien et de Saint-Stanislas-de-Kostka. Même si l'abondance des oiseaux de proie est inférieure sur le site du lac Alfred, il est indéniable que l'indice d'abondance aurait été supérieur si des inventaires avaient été réalisés au cours des semaines du 15 et du 29 avril.

Le même problème est survenu au cours de l'automne où les données (tableau T.16) indiquent que les semaines du 7 et du 14 octobre, où aucun inventaire n'a eu lieu, correspondent au pic de migration observé à la station de dénombrement de Tadoussac. Selon le MRNF, l'initiateur peut

alléguer que ces périodes ont été évitées pour des raisons de sécurité pendant la saison de chasse à l'Orignal, mais cette considération ne peut être invoquée que pour une seule de ces deux semaines. Donc, tant au printemps qu'à l'automne, les indices d'abondance d'oiseaux de proie obtenus sont inadéquats. Toute l'évaluation subséquente des impacts, basée sur cette « faible fréquentation », doit ainsi être remise en question.

RQC 81 Tel qu'il a été mentionné aux réponses RQC 8, RQC 47 et RQC 63, la couverture temporelle effectuée lors des inventaires est conforme au protocole approuvé par le MRNF. Le nombre total d'heures requis a été atteint et elles ont été réparties dans les périodes visées (10 semaines au printemps et 12, à l'automne). Au printemps, l'indice d'abondance des rapaces est demeuré faible à chaque journée d'inventaire. Certaines semaines n'ont pas été couvertes, mais jamais deux semaines successives. Les pics de migration enregistrés au parc national du Bic et à Saint-Stanislas-de-Kostka sont perceptibles pendant 3 semaines consécutives (15 avril, 22 avril et 29 avril). Un inventaire a été effectué dans la zone d'étude au cours de la semaine du 22 avril, c'est-à-dire au milieu des pics de migration enregistrés aux sites reconnus de passage de rapaces. Pourtant, l'indice d'abondance des rapaces au cours de cette semaine est un des plus faibles enregistrés au cours des inventaires (0,3 observation par heure).

La période de migration automnale a été couverte adéquatement, à l'exception de la période de chasse à l'orignal. Tel qu'il a été mentionné à la section 4.1.3 (étude 2.1, volume 3), les indices d'abondance les plus élevés à Tadoussac ont été enregistrés au cours des semaines du 23 septembre et du 14 octobre. Lors de la semaine du 23 septembre, des inventaires ont été réalisés dans le domaine du parc éolien. L'indice d'abondance obtenu est le plus élevé de l'automne, mais 28 fois plus faible qu'à Tadoussac, pour la même semaine d'inventaire. La semaine du 14 octobre correspond à la période de chasse à l'orignal pendant laquelle les observations sur le terrain ont été suspendues.

Pour ces raisons, les données recueillies au cours des inventaires d'oiseaux dans le domaine du parc éolien du Lac-Alfred sont valables et démontrent que les rapaces en migration survolent peu la zone d'étude.

QC 82 Selon Environnement Canada, la présentation des résultats à la section 4.1.3 ne permet pas de comparer les données recueillies dans le cadre de ce projet avec les données de migration des observatoires d'oiseaux au Québec. De plus, la comparaison a seulement été effectuée pour les rapaces. Afin de comparer les résultats de migration de ce projet avec ceux des observatoires d'oiseaux au Québec pour une période donnée, il faut séparer les résultats par jour et présenter toutes les séries temporelles. En mettant les données d'inventaires du projet en perspective avec toutes les données de migration des observatoires d'oiseaux au Québec pour la période en question, il est possible de vérifier si les périodes de pics migratoires ont été couvertes et, par le fait même, de juger de la qualité des données récoltées. De plus, il est possible d'effectuer cette comparaison pour les espèces autres que les rapaces. L'observatoire des oiseaux de Tadoussac (OOT) possède des données de migration sur les passereaux. Pouvez-vous comparer vos données à celles de l'OOT pour les passereaux et les rapaces? La présentation devrait se faire en comparant les données récoltées de chaque jour d'inventaire de l'OOT avec chaque jour d'inventaire pour le présent projet.

RQC 82 L'initiateur questionne la pertinence de comparer les périodes de migration automnale des passereaux entre la zone d'étude et l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac, séparés par le fleuve Saint-Laurent.

Le protocole d'inventaire des oiseaux terrestres est basé sur le protocole relatif aux études aviennes dans le cadre de projets éoliens du Service canadien de la faune d'Environnement Canada. Ce document indique que, « pour la plupart des oiseaux chanteurs, la migration du printemps a lieu du début d'avril à la fin de mai et celle de l'automne de la fin d'août à la mi-octobre, mais cela varie selon la région, la latitude et l'altitude ».

Au printemps, les inventaires réalisés dans la zone d'étude ont débuté dès que la neige au sol a disparu (26 avril) et se sont terminés le 8 juin 2007. Pour l'automne, les inventaires ont été réalisés du 21 août au 4 octobre 2007. Par conséquent, les périodes de migration des oiseaux terrestres ont été couvertes.

QC 83 Selon Environnement Canada, l'étude d'impact ne permet pas d'évaluer les impacts du projet sur les oiseaux nicheurs de la zone d'étude. Pouvez-vous définir la superficie des différents types d'habitat qui seront perdus à la suite de la réalisation du projet (exemples : forêt (âge et type de peuplement), milieux humide, etc.)? Pouvez-vous également évaluer la densité de couples nicheurs de chaque espèce d'oiseau migrateur par type d'habitat et extrapoler le nombre de couples nicheurs qui seront touchés par ces pertes d'habitat (voir le document d'Environnement Canada (1997) pour plus d'information)? L'initiateur pourrait valider et compléter la liste des oiseaux qui nichent potentiellement dans la zone d'étude en utilisant les données de l'Atlas des oiseaux nicheurs (Gauthier et Aubry 1995), gérée par le Regroupement Québec Oiseaux (RQO). Il y a plus d'informations sur cette base de données, ainsi que les coordonnées de la personne-ressource à contacter pour consulter les données sur le site Internet : <http://www.quebecoiseaux.org/> (4545, avenue Pierre-De Courbetin, C.P. 1000, Succursale M, Montréal, Québec, H1V 3R2, téléphone : 514 252-3190 ou 1 866 583-4846). La base de données de l'Atlas contient toutes les données qui ont servi à la fabrication des cartes que l'on trouve dans l'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional. À la suite d'une entente signée il y a plusieurs années, le Service canadien de la faune (SCF) a délégué la gestion de cette base de données au RQO. Selon cette entente, le SCF ne peut plus fournir ces données aux consultants et même à des organismes sans but lucratif; ceux-ci doivent en faire la demande au RQO auprès de Daniel Jauvin. À noter qu'il y a des frais pour la consultation de cette base de données (courriel: bdAtlas@quebecoiseaux.org).

RQC 83 Le déboisement préalable à l'implantation des éoliennes, du réseau collecteur, du poste de raccordement ainsi qu'à la construction et l'amélioration des chemins totalise 358,7 ha (voir tableau qui suit). Cette superficie représente 2,1 % du domaine du parc éolien. Le déboisement sera principalement réalisé dans des peuplements forestiers abondants de la zone d'étude (résineux et mélangés), qui font l'objet d'exploitation forestière, tant en terres publiques que privées.

Superficies forestières déboisées en phase construction par type de peuplement et classe d'âge

Type de peuplement	10	30	50	70	90	JIN2	VIN3	Superficie totale (ha)	Proportion (%)
Bétulaie jaune				0,17			0,04	0,21	0,1
Cédrrière				0,11				0,11	0,0
Dénudé sec								0,00	0,0
Érablière				0,03		0,36		0,39	0,1
Feuillus intolérants		0,73	2,83	0,20				3,75	1,0
Mélangé à dominance feuillue		0,27	14,14	6,20		0,53		21,14	5,9
Mélangé à dominance résineuse			26,96	31,98	0,80	0,56		60,29	16,8
Pessière	13,51		3,34	1,02				17,87	5,0
Plantation	16,51	3,47						19,98	5,6
Régénération	53,69	4,76						58,46	16,3
Sapinière	7,37		50,91	97,72	20,52			176,52	49,2
Superficie déboisée totale (ha)	90,2	9,2	98,2	137,4	21,3	1,5	0,0	358,7	100,0

Le nombre de couples nicheurs potentiellement dérangés par les travaux est difficile à évaluer étant donné que les densités d'oiseaux varient annuellement et que, lors des inventaires, la nidification des oiseaux entendus de même que leur appariement ne sont pas toujours confirmés.

Dans une étude réalisée au Vermont, Kerlinger (2003)⁴ a constaté que la perturbation due aux éoliennes était faible pour la plupart des oiseaux forestiers nicheurs, dont plusieurs nichaient à moins de 20 à 30 m des éoliennes. La fidélité aux sites de nidification et une longue durée de vie, du moins pour certaines espèces, pourraient expliquer pourquoi les oiseaux nicheurs semblent peu influencés par les éoliennes (Drewitt et Langston, 2006)⁵.

Rapport d'inventaire de chiroptères

- QC 84** La présence de trois espèces de chiroptères est confirmée. Cependant, comme précisé à la section 4.1.1.1, les cris non identifiés appartenant aux chiroptères du genre *Myotis* sont susceptibles d'appartenir à deux espèces, soit la Chauve-souris nordique et la Petite Chauve-souris brune. Selon le MRNF, il serait important que les données soient présentées de façon à souligner cet aspect. Entre autres, au tableau T.2, à la ligne indiquant *Myotis* sp., les noms des deux espèces devraient apparaître, comme cela a été fait sur une autre ligne pour deux autres espèces difficiles à distinguer au moyen des enregistrements. Il y aurait donc possibilité de présence de quatre espèces selon les résultats des inventaires.

⁴ KERLINGER, P. (2003). *Avian Risk Assessment for the East Haven Windfarm, East Mountain Demonstration Project*. Essex County, Vermont. Rapport préparé pour East Haven Windfarm. 46 p.

⁵ *Op. cit.*

RQC 84 Il est possible que la petite chauve-souris brune ait été détectée au cours de l'inventaire et que les enregistrements aient été classés sous la désignation « *Myotis sp.* » tel qu'il est indiqué dans la note de bas de tableau à la page 10 (étude 2.2, volume 3). Toutefois, l'analyse des cris n'a pu confirmer, hors de tout doute, que cette espèce était bien présente. L'inventaire a permis de confirmer la présence de trois espèces de chiroptères, et une quatrième espèce, la petite chauve-souris brune, est possiblement présente.

Étude paysagère

QC 85 Il est mentionné dans l'étude d'impact que le sommet du mont Saint-Pierre est reconnu comme une unité territoriale d'intérêt. L'importance de l'impact sur le mont Saint-Pierre est soulignée, tout en reconnaissant qu'il fait partie de la liste des points de vue sensibles (tableau 5 de la page 29). Selon le MRNF, l'implantation des éoliennes projetées va modifier la qualité visuelle de ce site, surtout au sommet du mont Saint-Pierre.

Dans la section 4.4, une référence est faite aux recommandations tirées du Plan régional de développement du territoire public (PRDTP) – Volet éolien et du Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères du MRNF. Il est mentionné que ces recommandations permettent de mieux intégrer le parc éolien dans le paysage actuel. Il est, entre autres, fait référence à l'application de la recommandation suivante : « [...] l'élaboration du parc éolien en harmonisation avec les usages présents sur le territoire public, les droits consentis et les potentiels de mise en valeur ». L'initiateur précise qu'à cet effet, le secteur du mont Saint-Pierre demeurera accessible pour la pratique des activités récréatives existantes et pour la villégiature. Il affirme également que l'amélioration de la qualité des chemins d'accès existants et l'ajout de nouvelles infrastructures faciliteront l'accès aux installations existantes. Selon le MRNF, en tenant compte de l'intérêt de cette unité territoriale, des mesures d'atténuation doivent être prévues et, s'il y a lieu, des mesures de compensation doivent être identifiées afin de compenser les impacts incontournables. Aucune mesure de compensation ne semble être prévue dans le secteur du mont Saint-Pierre. Est-ce que les intervenants ou utilisateurs qui fréquentent le sommet du mont Saint-Pierre ont signifié leur accord quant aux atténuations proposées?

L'initiateur devrait, selon le MRNF, tenter d'expliquer les techniques de localisation des éoliennes dans le paysage, principalement sur le mont Saint-Pierre, et ce, afin de faciliter le niveau de compréhension des choix et aussi d'acceptabilité sociale. Ne serait-il pas possible de positionner certaines éoliennes de telle façon que leurs visibilités soient atténuées, facilitant l'intégration dans le paysage et diminuant les impacts cumulatifs des éoliennes? Il serait aussi pertinent que d'autres simulations visuelles de vues stratégiques soient réalisées afin de constater sur plusieurs angles les impacts visuels à partir du mont Saint-Pierre (voir autres commentaires). Selon le MRNF, les mêmes remarques s'appliquent au lac Saint-Pierre. Aucune mesure d'atténuation ou de compensation n'est prévue pour ce secteur de villégiature qui regroupe six chalets et pour lequel des éoliennes sont prévues dans l'encadrement visuel des chalets, plus précisément dans la zone d'influence forte. Le MRNF fait remarquer qu'il est bien indiqué dans la lettre d'intention que pour un lac d'intérêt pour la villégiature, il sera important de préserver la qualité de l'expérience récréative. Est-ce que l'initiateur a consulté les villégiateurs? Qu'entend-t-il

faire pour l'intégration ou l'harmonisation des éoliennes situées dans l'aire d'influence forte? Des vues stratégiques supplémentaires par simulations devraient être prises afin de couvrir les angles de vues à partir du plan d'eau vers le projet du parc éolien.

RQC 85 Le PRDTP - Volet récréotouristique du MRNF identifie le mont Saint-Pierre comme un élément du territoire public qui possède un potentiel de développement récréotouristique. Bien que possédant un certain intérêt, cette unité territoriale n'est toutefois pas considérée comme un pôle de développement d'activité récréative niveau 1, au même titre que les pôles qui exercent une attraction au-delà de la région, soit ceux de Matane, de Témiscouata et de lac Pohénégamook; ou comme un pôle de développement d'activité récréative niveau 2, c'est à dire ceux dont l'attraction s'exerce sur la clientèle régionale, soit les pôles d'Ixworth, Whitworth, Saint-Mathieu, des Portes de l'Enfer, du mont Comi et du lac Matapédia.

La portion du domaine du parc éolien se trouvant en territoire public, comprenant le mont Saint-Pierre, est désignée dans le PRDTP – Volet récréotouristique comme « secteur de planification – Activité récréative » tandis que la majorité de ce territoire est classé dans « secteur de planification – faible potentiel récréotouristique ». Le développement de sentiers récréatifs (pédestre, cyclable, et de motoquad) est projeté sur le mont Saint-Pierre.

Des discussions sont en cours avec les principaux utilisateurs de ce secteur, soit les membres des clubs de VTT de La Matapédia et les titulaires de bail de villégiature dans le secteur du lac Saint-Pierre. D'autres simulations visuelles de vues stratégiques seront réalisées à partir du mont Saint-Pierre et du lac Saint-Pierre.