
Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres

**Questions et commentaires
pour le projet de construction du parc éolien Pierre-De Saurel
sur le territoire de la municipalité régionale de comté
de Pierre-De Saurel par Parc éolien Pierre-De Saurel S.E.C.**

Dossier 3211-12-197

Le 10 octobre 2013

*Développement durable,
Environnement,
Faune et Parcs*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
3. CONSULTATION DU MILIEU	1
3.1 APPROCHE ET PRINCIPES EN MATIÈRE DE CONSULTATION	1
3.1.3 Appui du milieu	1
4. CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET	2
4.1 APERÇU ET LOCALISATION DU PROJET	2
4.5 AMÉNAGEMENTS ET PROJETS CONNEXES	2
4.6 CADRE LÉGAL	2
5. DESCRIPTION DU MILIEU	2
5.4 MILIEU BIOLOGIQUE	2
5.4.3 Ichtyofaune	3
5.4.4 Herpétofaune	4
5.4.5 Avifaune	4
5.4.6 Chiroptères	5
5.4.9 Espèces fauniques à statut particulier	6
5.5 MILIEU HUMAIN	6
5.5.7 Établissements agricoles	6
5.5.13 Télécommunications	7
5.5.14 Santé et sécurité publique	7
5.5.15 Climat sonore actuel	7
6. DESCRIPTION DU PROJET	8
6.1 SÉLECTION DE LA VARIANTE	8
6.2 Description du projet retenu	9
6.2.3 Description des travaux	9
6.2.4 Phase de construction	9
6.2.6 PHASE DE DÉMANTÈLEMENT	11
8. ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION	12
8.2 ÉVALUATION DES IMPACTS DU PROJET	12
8.2.1 Analyse des impacts environnementaux (tableau 36)	12
8.2.2 Analyse des impacts sur l'avifaune	18

8.2.3 Analyse des impacts sur les chiroptères	21
8.2.4 Analyse de l'impact sonore projeté.....	22
8.2.5 Analyse des impacts sur le paysage	22
8.3 MESURES D'ATTÉNUATION.....	23
8.3.2 Milieu biologique	23
8.3.3 Milieu humain.....	24
9. GESTION DES RISQUES ET DES ACCIDENTS	24
9.1 ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES	24
9.1.2 Phase d'exploitation.....	24
10. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAUX	25
ANNEXE 1 – CARTOGRAPHIE.....	28
CARTE 1 – LOCALISATION DU PROJET	28
CARTE 2 – ÉQUIPEMENTS ET INFRASTRUCTURES DU PARC ÉOLIEN	28
CARTE 3 – MILIEU NATUREL	28
CARTE 4 – MILIEU HUMAIN	29
ANNEXE 5 – RAPPORTS D'ACTIVA (INVENTAIRES DE LA FAUNE AVIAIRE).....	29
ANNEXE 8 – CLIMAT SONORE	29

INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Parc éolien Pierre-De Saurel S.E.C. (PARC) dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet de construction du Parc éolien Pierre-De Saurel.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune¹ et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

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

RAPPORT PRINCIPAL

3. CONSULTATION DU MILIEU

3.1 Approche et principes en matière de consultation

3.1.3 Appui du milieu

QC-1 Expliciter le premier paragraphe. Pourquoi la Ville de Sorel-Tracy n'appuie-t-elle pas le projet?

3.3 Consultation du milieu – Consultation des premières nations

QC-2 Avez-vous rencontré les dirigeants de la communauté Abénakis d'Odanak depuis la publication de l'étude d'impact? Dans l'affirmative, faire état de vos discussions.

¹ Il est à noter que dans ce document, même si des questions ou commentaires se rapportent à un passé récent où les activités relatives à la faune relevaient du ministère des Ressources naturelles (MRN) même durant la période de transition, nous ne ferons référence qu'au secteur Faune, dorénavant du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) depuis le 1^{er} octobre 2013.

4. CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET

4.1 Aperçu et localisation du projet

QC-3 À la page 11 du rapport principal, il est mentionné que « seulement onze éoliennes sur douze sont comprises dans les limites du parc en raison de quelques modifications apportées à la localisation originale des installations. Toutefois, des négociations ont présentement lieu entre PARC et les propriétaires concernés afin de signer les contrats d'octroi d'option permettant que les limites du parc englobent bel et bien les douze éoliennes ». Où en sont les négociations?

4.5 Aménagements et projets connexes

QC-4 Il est mentionné que le réseau collecteur électrique souterrain reliant les turbines au poste de sectionnement du projet sera aménagé le long des routes d'accès. Toutefois, à la carte 2 de l'annexe 1, le réseau collecteur proposé entre l'éolienne PS-01 et la boîte de jonction ne semble pas longer un chemin d'accès, mais plutôt passer au milieu de parcelles en culture. Nos observations sont-elles justes? Quelle est la longueur du réseau collecteur longeant les chemins d'accès et celle ne les longeant pas? Comment l'initiateur prévoit-il gérer la présence des drains souterrains, dans le cas où le réseau collecteur passe au travers de parcelles en culture, considérant que les fils seront enfouis à 1,6 m de profondeur?

4.6 Cadre légal

QC-5 À la page 15, l'initiateur aborde la réglementation municipale. Serait-il possible d'appuyer l'information à l'aide d'un tableau synthétisant l'information relative à la réglementation municipale (trois municipalités visées) et régionale (MRC de Pierre-De-Saurel) qui s'applique sur le territoire visé, en y présentant titre et nature des règlements, numéro et date d'entrée en vigueur, et modifications)? Les extraits pertinents de règlements pourraient être annexés à l'étude d'impact.

5. DESCRIPTION DU MILIEU

5.4 Milieu biologique

QC-6 Concernant les inventaires réalisés entre 2012 et 2013 dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale pour ce projet, certains ont été approuvés par le secteur Faune du MDDEFP alors que d'autres ne l'ont pas été. Pour les inventaires approuvés, les protocoles spécifiques aux parcs éoliens ont été suivis et leur réalisation est de bonne qualité. Il est important de savoir que tous les protocoles d'inventaires fauniques devraient être approuvés par le secteur Faune du MDDEFP avant la réalisation des inventaires pour éviter des demandes additionnelles pouvant retarder le projet. Ici, les protocoles d'inventaire pour l'ichtyofaune et l'herpétofaune n'ont pas été approuvés préalablement.

- QC-7** Aucune information n'est fournie par l'initiateur quant à la présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE) dans la zone à l'étude, qui est située dans une région du Québec touchée par plusieurs problématiques d'envahissement. Il est demandé à l'initiateur de procéder à la détection des colonies d'EEE présentes le long des chemins et des lignes électriques existantes, le long des cours d'eau et des plans d'eau ainsi que dans les milieux humides et à l'intérieur d'une zone tampon de 100 m de toute localisation d'espèce floristique menacée ou vulnérable, avant les travaux. Cette détection doit être faite en juillet ou en août, lorsque les plantes sont matures, en fleurs et faciles à identifier. Les coordonnées géographiques et l'abondance des EEE devront être transmises à la Direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEFP.
- QC-8** Il est recommandé de fournir tous les résultats des observations d'espèces fauniques aux banques sources existantes qui alimentent le CDPNQ, l'AARQ, ÉPOQ² et l'*Atlas des micromammifères du Québec*.

5.4.3 Ichtyofaune

- QC-9** Des inventaires de la faune ichthyenne ont été exécutés dans deux cours d'eau de la zone d'étude en mai 2013. Les questions et commentaires suivants se rapportent à ces inventaires.
- quel est le numéro de permis scientifique, d'éducation et de gestion qui a été attribué pour ces activités?
 - quels sont ces cours d'eau?
 - une carte doit représenter les stations d'échantillonnage, les résultats d'inventaires et les traverses de cours d'eau prévues, en incluant, en fonction de la toponymie du Québec, le nom de tous les cours d'eau de la zone d'étude;
 - en fonction des cours d'eau inscrits au tableau 6, inclure également ces cours d'eau sur la carte demandée;
 - dans les inventaires, pourquoi n'avoir ciblé que deux cours d'eau lorsque des traverses sont prévues dans d'autres cours d'eau pour l'installation des éoliennes PS-04 et PS-07?
 - comme certains ruisseaux n'ont pas été échantillonnés lors des pêches de 2013, mais que des ponceaux seront installés ou que des routes élargies pourront causer des impacts dans l'habitat du poisson, un inventaire de toutes les traverses de cours d'eau de la zone d'étude doit être fait. À cet effet, en plus des stations de pêche de 2013, de nouvelles pêches doivent être prévues.
- QC-10** L'étude indique que des ponceaux sont présents dans la majorité des cours d'eau et qu'il n'y aura que très peu d'installations de nouvelles structures, donc peu d'impacts sur le milieu. Cependant, certains chemins devront être élargis afin de permettre le transport des équipements.

2 CDPNQ : Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec
 AARQ : Atlas des amphibiens et des reptiles du Québec
 EPOQ : Étude des populations d'oiseaux du Québec

- l'initiateur doit effectuer une caractérisation biophysique de chacune des traverses de cours d'eau (existante ou prévue) avant le début des travaux, incluant des pêches;
- les inventaires devraient préférablement être effectués au printemps, notamment en période de fraie, pour optimiser le nombre d'espèces qui fréquentent le milieu. À ce titre, les chapitres 3.2 et 4.2 du *Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures* (MRNF 2011) peuvent être consultés.

QC-11 De plus, bien que selon les données de pêche du secteur Faune du MDDEFP, il n'y ait pas de frayère connue dans la zone d'étude, il ne faut pas conclure qu'aucune frayère n'est présente dans les cours d'eau de celle-ci. Il est de la responsabilité de l'initiateur d'effectuer la recherche de frayères potentielles (en fonction des descripteurs du substrat et hydrométriques), particulièrement aux traverses de cours d'eau. À cet effet, une recherche et une caractérisation des frayères potentielles des cours d'eau du domaine (à une distance de 20 m de chaque côté des ponceaux actuels traversés) devront être effectuées.

5.4.4 Herpétofaune

QC-12 Aucune carte ne rendant compte de l'effort d'échantillonnage de cette composante faunique n'est présentée pour montrer le territoire couvert et sa représentativité.

- il est demandé de produire une carte présentant les résultats d'inventaire de l'herpétofaune, en incluant la disposition des bardeaux;
- il faut également présenter le rapport d'inventaire des couleuvres.

5.4.5 Avifaune

QC-13 Le protocole d'inventaire des oiseaux de proie du (MRNF³, 2008) stipule que l'inventaire printanier pour les oiseaux peut débuter à partir de la fin mars. Après vérification des données fournies dans le rapport d'inventaire printanier des oiseaux et le nombre de semaines d'inventaire réalisées, ce dernier est accepté par le secteur Faune du MDDEFP.

QC-14 Aux tableaux 7 et 19 (migrations printanière et automnale), le nombre d'oiseaux observés pour chaque espèce est comptabilisé en fonction de la hauteur de vol, dont 34,7 % (printemps), 70,8 % (nidification) et 43,3 % (automne) sont dans le rayon d'action des pales des éoliennes.

En fonction de la zone qui préoccupe davantage le secteur Faune du MDDEFP (hauteur des pales entre 30 et 160 m), l'initiateur doit faire ressortir les espèces qui ont été le plus souvent observées à cette hauteur (plus de 20 observations) et donc qui sont susceptibles d'entrer en collision avec les éoliennes.

³ Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

- QC-15** Il semble qu'un oubli ait été fait au tableau 8, qui s'avère être l'équivalent du tableau 2 du rapport d'Activa Environnement (Annexe 5 du volume Annexes). Dans la colonne « Migration automnale », il n'y a pas de chiffre pour l'effort d'échantillonnage lié aux grandes virées. Veuillez représenter le tableau 8, corrigé.
- QC-16** À la page 40 de l'étude, il est mentionné que le Goglu des prés (espèce menacée; annexe 1 de la Loi sur les espèces en péril) compte parmi les espèces les plus fréquemment observées dans la zone d'étude. Cette espèce est reconnue comme étant particulièrement à risque d'entrer en collision avec les éoliennes en raison de son comportement nuptial (Kingsley et Whittam, 2005). L'initiateur devrait évaluer les impacts du projet sur cette espèce.

5.4.6 Chiroptères

- QC-17** À la suite des inventaires acoustiques fixes, l'analyse des données a été réalisée à l'aide du logiciel Sonobat qui, selon l'initiateur, surpasserait celui d'Anabat. Comment expliquer que l'usage du système « Time-expansion » surpasse le logiciel et le système Anabat? Démontrer cette affirmation.
- QC-18** L'étude d'impact rapporte les cris de chauves-souris en terme de « sonagramme / heure ». Définir ce que vous entendez par « sonagramme ». Si ce qui est enregistré sont des cris, pourquoi ne pas dire « cris / heure » ou « enregistrements / heure »?
- QC-19** Au bas de la page 45, l'étude déclare que le secteur ne constitue pas un « corridor de migration ». Définir ce que vous entendez par « corridor de migration » et comment ces chiffres vous permettent d'en arriver à cette conclusion. Parallèlement, existe-t-il au Québec des corridors de migration pour les chauves-souris?
- QC-20** Il est important de savoir que le syndrome du museau blanc (SMB), qui a fait son apparition il y a moins de cinq ans au Québec (soit en 2010) et qui est en progression, affecte les populations de chauves-souris, causant des mortalités massives associées à l'observation d'une croissance fongique blanche sur les individus. L'impact des mortalités massives causées par le SMB sur les populations de chauves-souris du Québec n'est pas connu. Les gouvernements fédéral et provincial sont préoccupés par ce phénomène pour lequel une surveillance accrue est déployée au Québec.
- considérant les résultats enregistrés par les inventaires (Activa 2012), le nombre d'enregistrements et le fait que toutes les espèces présentes au Québec ont été recensées malgré la présence du SMB, le secteur Faune du MDDEFP est d'avis qu'il y a une importante activité de chauves-souris au site visé par le parc éolien;
 - le secteur Faune du MDDEFP pense que l'analyse comparative effectuée ne permet pas d'exclure la présence d'un corridor de migration ni l'utilisation intensive de la zone d'étude par les chauves-souris, car de l'information est manquante. D'autres technologies existent, tel le radar, pour compléter la prise de données et dresser un meilleur portrait de l'utilisation de la zone d'étude par les chiroptères. Le secteur Faune du MDDEFP invite l'initiateur à considérer cette technologie pour renforcer son analyse;

- aussi, étant donné la récente problématique du SMB, la conclusion de l'initiateur se révèle incomplète, puisque les suivis de parcs éoliens ont été réalisés il y a quelques années. Ainsi, le secteur Faune du MDDEFP doute que les résultats seraient les mêmes aujourd'hui. L'initiateur doit réviser sa conclusion afin de tenir compte de l'impact du SMB sur l'abondance des populations de chiroptères au cours des dernières années;
- lors de la comparaison avec d'autres parcs éoliens, il est important de séparer les données selon les différentes périodes d'inventaire et de regarder les données qui s'apparentent au même type de milieux et d'habitats.

QC-21 La présence potentielle d'hibernacles a été évaluée dans un rayon d'environ 30 km en fonction de la présence de mines et de cavernes. L'initiateur mentionne qu'aucun hibernacle ne se trouve dans la zone d'étude. Utilisées seules, les stations fixes d'enregistrement ne permettent pas de faire cette conclusion. Comment l'initiateur a-t-il procédé pour en arriver à cette affirmation?

5.4.9 Espèces fauniques à statut particulier

QC-22 Environnement Canada fait remarquer que le tableau 13 : « Espèces fauniques à statut particulier » semble incomplet. Il devrait inclure deux autres espèces en péril détectées lors des inventaires de 2012, soit le Pioui de l'Est et la Grive des bois (Dessau Inc., 2013, annexe 5, tableau 12, page 21). Ces espèces sont respectivement considérées préoccupante et menacée par le Comité sur les espèces en péril au Canada (COSEPAC).

QC-23 Définir, au tableau 13, les codes de la colonne Inventaires / PARC.

5.5 Milieu humain

QC-24 Les sources d'alimentation en eau potable pour le secteur du parc éolien n'ont pas été identifiées dans l'étude d'impact. Ces informations devront être fournies. Certains travaux dans la phase de construction nécessiteront l'usage d'eau; sa provenance devrait donc être détaillée.

5.5.7 Établissements agricoles

QC-25 La section 5.5.7 fournit des données agricoles intéressantes, mais celles-ci concernent tout le territoire des municipalités touchées par le projet. Il serait pertinent d'obtenir des informations en lien avec les producteurs et les productions agricoles présents dans la zone d'étude exclusivement. En ce sens, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) peut fournir, suite à une demande en bonne et due forme de l'initiateur, des données concernant les producteurs dont le site d'exploitation principal est localisé dans la zone d'étude. Ainsi, le MAPAQ souhaite retrouver dans l'étude les réponses aux questions suivantes :

- a) combien recense-t-on de producteurs agricoles dans la zone d'étude? Combien de producteurs agricoles sont touchés par le projet? Combien accueillent sur leur terre des éoliennes et/ou une partie du réseau collecteur?

- b) combien de bâtiments d'élevage recense-t-on dans la zone d'étude? Où se localisent-ils?
- c) des précautions particulières sont-elles prévues en lien avec la présence de bâtiments d'élevage afin de minimiser les bruits pouvant stresser les animaux (comme le suggère le *Cadre relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*) ou l'impact des champs électromagnétiques?

QC-26 La direction régionale de la Montérégie-Est du MAPAQ détient de l'information relativement à l'emplacement des drains souterrains. Cette information est disponible aux producteurs agricoles par le biais du site Internet Info-Sol. Nous savons que Dessau a fait une demande d'accès au site Info-Sol et que leur demande a été refusée. Suite à des demandes répétées d'intervenants du milieu pour accéder aux données du site, la direction régionale du MAPAQ prévoit, d'ici quelques mois, accorder un accès particulier à ces acteurs. D'ici là, l'accès aux plans de drainage serait possible via une entente entre le promoteur et la direction régionale du MAPAQ. Ainsi, il serait possible et avantageux pour l'initiateur de produire une cartographie du drainage souterrain. Le MAPAQ souhaite d'ailleurs que l'initiateur se commette d'une manière beaucoup plus détaillée sur les mesures d'atténuation qu'il entend appliquer durant les phases de construction et de démantèlement de façon à assurer l'intégrité du réseau de drainage.

5.5.13 Télécommunications

QC-27 D'après l'information fournie à cette section, les interférences potentielles du parc éolien avec le radar météo Villeroy ne devraient pas être significatives. Malgré qu'il soit préférable qu'il n'y en ait aucune, nous sommes conscients que cette éventualité soit peu probable.

Si le projet venait à être modifié d'une façon quelconque (p.ex. : nombre d'éoliennes, hauteur, emplacement ou matériau, etc.) cette conclusion ne serait plus valide. Une nouvelle analyse devrait être menée et les modifications au projet devraient être transmises par l'initiateur au Programme National de Radar à l'adresse suivante : Radars.Meteo@ec.gc.ca (Service météorologique du Canada).

5.5.14 Santé et sécurité publique

QC-28 Certains services de santé et services sociaux (CLSC, CHSLD, etc.) ou autres éléments sensibles (résidences pour personnes âgées privées, écoles, garderies, etc.) sont-ils basés dans la zone d'étude? La présence ou l'absence de tels éléments sensibles doit être mentionnée. Dans le cas où certains de ces éléments sensibles seraient présents, ils doivent être considérés dans l'évaluation du climat sonore et dans le plan de transport du projet.

5.5.15 Climat sonore actuel

QC-29 La coordonnée du point d'échantillonnage numéro 2 indiquée au tableau 28 (page 67) ne correspond pas au point 2 de la carte numéro 5 – Cartographie sonore de l'étude d'impact.

La mesure au point 3 est non représentative du niveau de bruit de nuit, puisque le plancher de mesure est restreint à 30 dBA. Ceci est causé par le niveau de bruit trop élevé de l'appareil de mesure utilisé.

- QC-30** Mesurer le bruit résiduel à au moins un point représentatif qui a émergé lors de la modélisation sur le Rang du Bord-de-l'Eau Ouest, aux propriétés où le niveau sonore simulé atteint 34 dBA.
- QC-31** L'initiateur décrit le climat sonore du milieu récepteur à l'aide de $L_{Aeq,(1 h)}$ minimum et maximum compilés durant deux journées en février 2013 à partir de quatre points de mesure. Quoique la saison hivernale soit possiblement moins bruyante que la saison estivale, c'est durant l'été que les citoyens sont susceptibles de passer le plus de temps à l'extérieur. Il est donc nécessaire de pouvoir comparer l'impact du climat sonore du futur parc éolien avec le niveau de bruit ambiant durant l'été.

De plus, l'initiateur doit présenter l'indice statistique L_{90} , qui est plus représentatif du niveau de bruit ambiant d'un milieu calme comme la campagne.

- QC-32** Définir le terme "bruit ambiant résiduel", qui paraît sans définition préalable aux figures 2 à 5 ainsi qu'au tableau 30. La Note d'instructions sur le bruit « Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent » du MDDEFP distingue le "bruit ambiant" du "bruit résiduel", sauf dans certains cas. Expliciter votre méthode à ce sujet.

6. DESCRIPTION DU PROJET

- QC-33** Considérant l'emprise des chemins d'accès, les nouveaux fossés à creuser, les aires de travail, les aires d'entretien, les aires pour entreposer la terre arable et les déblais, l'espace occupé par les installations de chantier et les bureaux principal et secondaire, quelle sera la perte nette de terres en culture à chacune des phases du projet (construction, exploitation et démantèlement)?

6.1 Sélection de la variante

- QC-34** L'initiateur mentionne qu'une distance tampon minimale de 700 m a été convenue entre PARC et les propriétaires des résidences. Une pareille distance a-t-elle été convenue relativement aux bâtiments d'élevage?
- QC-35** À la section 6.1, l'initiateur énonce que le réseau collecteur pourra être enfoui le long des routes d'accès. Il ajoute toutefois, à la section 6.2.4.5, que, « lorsqu'aérien, le réseau collecteur sera monté sur des poteaux de bois ». Lorsqu'il ne se situe pas le long d'un chemin d'accès, un réseau collecteur aérien peut occasionner des nuisances aux producteurs agricoles, particulièrement lors de l'utilisation de la machinerie agricole. Selon la cartographie (annexe 1- carte 1), un réseau aérien est envisagé entre l'éolienne PS-01 et la boîte de jonction.
- ce réseau longe-t-il un chemin ou traverse-t-il des terres agricoles?
 - l'initiateur peut-il évaluer les impacts du réseau collecteur aérien sur les activités agricoles et prévoir des mesures particulières en regard ces dernières?

6.2 Description du projet retenu

6.2.3 Description des travaux

QC-36 Les informations concernant les horaires quotidiens de travail (préliminaires) pour les phases de construction, d'exploitation et de démantèlement sont absentes de l'étude d'impact. Veuillez les fournir.

QC-37 Des explications complètes devront être fournies sur les points suivants :

- la gestion ou l'entretien des camions et machineries en cours des travaux;
- la description de l'aire de lavage des équipements de chantiers (incluant les bétonnières).

6.2.4 Phase de construction

6.2.4.1 Mobilisation du chantier

QC-38 Il est mentionné dans cette section que les installations de chantier seront localisées à proximité des limites du parc éolien. Quel serait l'espace occupé par ces installations (roulottes de chantier, services sanitaires, raccordement électrique, aire de stationnement, aire de lavage et aire d'entreposage)?

En matière de localisation des bureaux principal et secondaire, la possibilité d'installer cette infrastructure sur les terrains d'une ferme est évoquée. Afin de minimiser les pertes temporaires de sols agricoles, est-il possible de localiser également le site du bureau secondaire ailleurs que sur des terres en culture?

QC-39 Les installations mentionnées à la section 6.2.4.1 devraient être détaillées davantage et l'emplacement des aires prévues devrait être identifié sur un plan.

Des informations devront également être fournies concernant :

- l'endroit prévu pour l'entreposage des matières résiduelles;
- la surface sur laquelle le ravitaillement de la machinerie est prévu;
- l'endroit prévu pour les installations sanitaires;
- l'endroit prévu pour le stationnement des véhicules des employés.

6.2.4.2 Décapage et défrichage

QC-40 Lors de la phase construction, les aires de travail sont décapées. Selon l'étude, la terre arable est entreposée près des aires de travail et remise en place après les travaux. Quelles mesures particulières l'initiateur prévoit-il afin d'éviter que le sol inerte ne soit mélangé au sol arable?

6.2.4.3 Aménagement des chemins d'accès

QC-41 La localisation des chemins d'accès n'est pas assez précise. Ces derniers doivent être situés en dehors de la bande riveraine et à un minimum de 10 m des cours d'eau. En

milieu agricole, seule la culture est permise jusqu'à 3 m du cours d'eau. La présente section devrait faire état de cette contrainte afin que le requérant soit en mesure de faire sa demande auprès de la Commission de protection des terres agricoles (CPTAQ).

- QC-42** L'initiateur mentionne que « les fossés à proximité des cours d'eau seront déviés vers la végétation [...] ». L'initiateur a-t-il validé la présence de végétation sur les bords des chemins à construire? L'initiateur prévoit-il une mesure d'atténuation pour éviter l'érosion du sol dans le cas où il ne pourrait trouver de végétation?
- QC-43** Les questions suivantes s'appliquent aux chemins d'accès, dont l'emprise prévue a été établie à 20 m :
- pour ce qui est des chemins existants qui doivent être consolidés et mis à niveau, seront-ils élargis? Si oui, l'initiateur peut-il spécifier quelle sera la nouvelle emprise de ces chemins existants;
 - l'emprise de 20 m des nouveaux chemins d'accès inclut-elle les fossés à excaver de part et d'autre de ceux-ci?
 - la largeur des chemins d'accès sera-t-elle réduite durant la phase d'exploitation?
 - afin de limiter les impacts sur les terres en culture, serait-il possible d'envisager des chemins d'accès moins larges? Il y a une différence appréciable avec la largeur des chemins d'accès du parc éolien Montérégie, construit également en milieu agricole.
- QC-44** L'initiateur prévoit la consolidation et la mise à niveau de 8 km de rangs et de chemins agricoles et la construction de 2 km de nouveaux chemins. L'étude devrait fournir des détails concernant les types de matériaux qui seront utilisés, un estimé des volumes nécessaires et les profondeurs pour la mise à niveau.

6.2.4.4 Installation des éoliennes

6.2.4.4.1 Préparation des fondations

- QC-45** L'initiateur a-t-il évalué les risques de liquéfaction de l'argile sensible dans le secteur du chemin Genlouis? Détailler les techniques qui seront utilisées pour minimiser ces risques.

6.2.4.5 Aménagement du réseau collecteur et du poste de sectionnement

- QC-46** Dans cette section, l'initiateur mentionne pour la première fois le « poste de raccordement ». Est-ce un synonyme pour « poste de sectionnement » ou une infrastructure distincte?
- QC-47** L'initiateur mentionne dans cette section qu'« aucun transformateur n'est requis à l'intérieur du poste » alors qu'à la section 6.2.7.2 il est mentionné « les huiles usées provenant [...] des transformateurs du poste de sectionnement [...] ». Ces informations sont contradictoires quant à la présence ou l'absence de transformateurs dans le projet du parc éolien. Des précisions devront être fournies.

- QC-48** *Le Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier* aborde la question du déroulage des conducteurs, sujet qui n'est pas couvert dans l'étude. L'initiateur a-t-il prévu des « aires de déroulage »? Où se localisent-elles? Sont-elles prévues à même les aires de chantier déjà délimitées?
- QC-49** L'initiateur mentionne que le réseau collecteur sera, dans certains cas, enfoui sous les terres agricoles. La profondeur de certains travaux agricoles pourrait-elle affecter les câbles enfouis à 1,6 m sous la surface du sol? L'initiateur compte-t-il fournir aux agriculteurs des plans ou informations concernant l'emplacement de ces câbles?

6.2.4.6 Transport et circulation

- QC-50** Seul le nombre total de transports de camions lourds (ex. bétonnière, camions à benne, etc.) nécessaires durant la phase de construction du parc éolien est présenté à la section 6.2.4.6 :
- y aura-t-il une augmentation notable du transport causé par les déplacements des différents ouvriers œuvrant sur le chantier?
 - un horaire de ces transports est-il disponible?
 - que représente l'augmentation du nombre de transports journaliers en lien avec la construction du parc d'éoliennes?
 - combien de résidences subiront l'impact de cette augmentation du nombre de transports journaliers?
 - y aura-t-il des périodes de pointe (saisonnnières et journalières)?
- QC-51** À cette section, il est indiqué qu'un «*plan de transport sera mis en place avant le début des travaux afin de définir le moyen ou l'itinéraire de moindre contrainte*». Est-ce que ce plan sera accessible à la population locale? Nous vous soulignons également que ce plan de transport devrait être présenté pour approbation par le ministère des Transports dans un délai raisonnable avant que les travaux de construction et la livraison des composantes d'éoliennes ne débutent. L'initiateur doit prendre en compte les limites de charges imposées sur le réseau, ainsi que les gabarits des ouvrages d'art qui devront être franchis.

6.2.6 Phase de démantèlement

- QC-52** Lors du démantèlement, afin d'assurer le retour de conditions relativement normales après la remise en état des lieux et considérant la profondeur à laquelle sont enfouis les drains souterrains (jusqu'à 1,5 m), les fondations devraient être arasées à une profondeur minimale de 2 m, et non 1 m tel que mentionné dans l'étude.
- QC-53** À la page 83, l'initiateur précise que « les travaux de démantèlement se dérouleront sur une période d'environ 9 mois. Les impacts temporaires découlant de ces activités seront comparables aux impacts liés à la construction des ouvrages ». L'initiateur s'engage, en page 134, à : « H-19 Mettre en place un mécanisme de réception et de gestion des plaintes en période de construction et d'exploitation ». Serait-il opportun de maintenir ce système lors de la période de démantèlement? Certains travaux pourraient engendrer des nuisances lors de cette période.

8. ANALYSE DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION

QC-54 En fonction de la détermination de l'importance d'un impact sur les composantes fauniques touchées par le projet, le secteur Faune du MDDEFP est d'avis que la valeur environnementale pour :

- l'ichtyofaune doit être revue en fonction des résultats des inventaires demandés précédemment;
- l'avifaune doit également avoir une très grande importance, compte tenu des résultats d'inventaires.

QC-55 Les impacts pris un à un sur un groupe donné d'espèces sont souvent qualifiés de faibles car de courte durée.

- selon la directive ministérielle relative aux projets éoliens, « une analyse des impacts positifs et négatifs, directs et indirects sur l'environnement et, le cas échéant, les impacts cumulatifs, synergétiques et différés et irréversibles liés à la réalisation du projet » est demandée. Il est obligatoire de répondre à cette exigence de la directive pour ce projet;
- les impacts cumulatifs sur chacun des groupes d'espèces fauniques doivent être évalués et non une moyenne de ceux-ci. Par exemple, un impact faible sur les oiseaux aquatiques aux phases d'aménagement, d'exploitation et de démantèlement représente globalement un impact moyen sur ce groupe de l'avifaune pour l'ensemble du projet.

8.2 Évaluation des impacts du projet

8.2.1 Analyse des impacts environnementaux (tableau 36)

Sols

QC-56 À la section 5.3.5, il est question de la faible capacité portante du dépôt de surface. Aux sections 6.2.4.4.2 et 6.2.4.6, la machinerie utilisée lors des travaux de construction est énumérée. On parle notamment de pelles hydrauliques, de bétonnières et d'une grue de 600 t. En parallèle à ces informations, l'analyse des impacts fait allusion à la compaction de la couche organique pour la phase de démantèlement uniquement. Selon l'équipe d'analyse, cet impact peut également survenir lors de la phase de construction. Des mesures d'atténuation pour décompacter les sols, tant après la mise en service que le démantèlement des éoliennes, devraient être prévues. D'ailleurs, il s'agit d'un aspect qui doit faire partie des paramètres à étudier dans le cadre du suivi agronomique (section 10.2.3).

QC-57 Quels sont les risques d'érosion du sol qui sera entreposé après les travaux de décapage? La barrière à sédiments est-elle uniquement utilisée lors des travaux ou lors de l'entreposage également?

Végétation

QC-58 Compte tenu du faible taux de couvert végétal de la région (19 % de superficies forestières de la MRC de Pierre-De Saurel, en 2009, selon Géomont, 2010) dans laquelle s'insère le projet (la zone d'étude est boisée à 6,6 %), toutes les superficies boisées ont une grande valeur écologique, peu importe leur superficie, leur stade de développement et leur qualité. Ces espaces boisés servent, entre autres, de refuge à la flore et à la faune. De plus, ils remplissent de nombreuses fonctions écologiques, notamment la régulation du régime hydrique, le recyclage d'éléments nutritifs et la séquestration du carbone. La conservation des boisés résiduels, aussi petits soient-ils (haies, bandes boisées, îlots marginaux), y compris les friches et les plantations, revêt donc une très haute importance dans la plaine du Saint-Laurent. Il est admis dans les milieux scientifiques que des taux d'occupation du sol en superficies forestières inférieurs à 50 % entraînent une fragmentation des habitats et, qu'à moins de 30 %, des pertes significatives de biodiversité sont observées.

Bien que le projet évite en général les boisés, il est apparent à l'analyse des cartes que le projet pourrait empiéter dans des boisés (chemin des Brouillard, par exemple) ou, comme le mentionne l'initiateur, perturber des friches le long des terres agricoles et des fossés. Malgré les mesures d'atténuation proposées, notamment celle de favoriser l'agrandissement des chemins et des infrastructures du côté des terres agricoles et le maintien d'une bande riveraine naturelle le long des cours d'eau (minimum de 3 m en milieu agricole), l'initiateur doit mesurer les impacts du projet sur ces milieux et quantifier les pertes encourues.

À l'heure où les efforts pour consolider et reconstituer des corridors forestiers sont faits à différents niveaux (groupes environnementaux, agriculteurs, etc.) et ciblent ces derniers espaces « naturels » pour nuire le moins possible aux activités agricoles, l'initiateur devra envisager la compensation des impacts résiduels.

QC-59 À la page 99, l'initiateur propose de mettre en œuvre trois mesures d'atténuation afin de limiter l'introduction d'EEE. Bien que significatives pour limiter l'introduction d'EEE dans le cadre des travaux projetés, ces mesures sont insuffisantes.

Advenant que des travaux doivent être entrepris dans des colonies d'EEE, il est demandé à l'initiateur de débiter les interventions dans les secteurs non touchés puis de terminer par les secteurs touchés. Si une telle séquence ne peut être respectée, la machinerie excavatrice devra être nettoyée à plus de 30 m des plans d'eau, des cours d'eau et des milieux humides, dans un secteur non propice à la germination des graines, avant d'être utilisée de nouveau dans les secteurs non touchés.

La végétalisation des sols mis à nu doit être faite au fur et à mesure de l'avancement des travaux et non pas à la fin de ceux-ci.

En plus d'arracher les EEE observées dans la zone à l'étude, l'initiateur doit enlever le système racinaire et les sols contaminés par les graines des secteurs touchés. Les sols touchés ne pourront être utilisés en guise de remblais et devront être éliminés dans un site d'enfouissement ou être enfouis sur place dans une fosse de plus de 2 m de profondeur puis être recouverts par plus d'un mètre de matériel non contaminé. La

terre végétale mise de côté pour utilisation lors du démantèlement des installations devra être inspectée avant d'être utilisée afin de s'assurer qu'elle n'est pas touchée par des EEE. Si c'est le cas, elle ne pourra être utilisée pour la restauration des sites.

QC-60 Selon le secteur Faune du MDDEFP, pour des projets d'éoliennes en milieu agricole, il est recommandé de s'assurer que toutes les éoliennes soient positionnées à plus de 140 m des boisés. Les boisés de l'ordre de 2 ha et leurs abords peuvent être utilisés par les chiroptères comme aire de repos et d'alimentation ou comme gîte diurne. Lorsqu'un projet s'insère dans une zone d'étude ayant une faible superficie forestière, comme dans le cas du présent parc éolien, toutes les parcelles boisées de plus d'un hectare doivent être considérées importantes pour les chiroptères.

- selon les habitats présents et les résultats d'inventaires, il incombe à l'initiateur de cibler les zones de restriction pour les chiroptères afin d'établir des mesures d'atténuation adéquates pour éviter et minimiser la mortalité en phase d'exploitation;
- une bande de protection devrait être établie entre ces zones et les éoliennes;
- dans le cas contraire, les éoliennes à moins de 140 m d'un boisé, comme la PS-07, devraient être repositionnées;
- les zones de sensibilité faunique, tels les corridors de migration ou de déplacement, devraient également être prises en compte dans le projet afin de prévoir le suivi de mortalité ciblé pour les éoliennes qui y demeureraient positionnées;
- une carte ou un tableau devrait représenter les distances entre les boisés et les éoliennes.

Faune avienne

QC-61 Le tableau 36 ne comprend aucune mesure d'atténuation relativement à l'avifaune. Pourtant, des impacts sur cette composante sont anticipés à toutes les phases du projet : modifications de l'habitat lors de la phase de construction, risques de mortalité lors de la phase d'exploitation et de dérangement lors de la phase de démantèlement.

L'initiateur peut-il identifier des mesures afin de limiter ou réduire les risques d'impacts du projet sur l'avifaune en phase de construction, d'exploitation et de démantèlement? Environnement Canada aimerait rappeler que de nombreuses activités peuvent par mégarde tuer ou faire du tort aux oiseaux migrateurs, ou encore détruire ou déranger leurs nids ou leurs œufs. Ces activités comprennent, sans toutefois s'y limiter, la coupe d'arbres et d'autres végétaux, le drainage ou l'inondation des terres.

QC-62 On désigne sous le nom de « prise accessoire » le fait de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs par mégarde. En plus de faire du tort aux oiseaux, aux nids ou aux œufs, la prise accessoire peut avoir des conséquences à long terme pour les populations d'oiseaux migrateurs au Canada, particulièrement par l'effet cumulatif de nombreux incidents différents. À l'heure actuelle, les règlements ne fournissent pas d'autorisation ou de permis pour la prise accessoire d'oiseaux migrateurs, de leurs nids ou de leurs œufs dans le cadre d'activités industrielles ou autres. Par conséquent lorsqu'on envisage toute activité ou décision qui pourrait leur nuire, la meilleure approche afin

de réduire au minimum la possibilité d'enfreindre la loi consiste à bien comprendre le risque d'incidence potentiel sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs et de prendre des précautions raisonnables et des mesures d'évitement appropriées.

Voici des conseils généraux pour prévenir les effets néfastes sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs :

1. connaître ses obligations juridiques;
2. éviter d'entreprendre des activités potentiellement destructrices ou perturbatrices pendant les périodes et aux emplacements sensibles afin de réduire le risque d'incidence;
3. élaborer et mettre en œuvre des mesures de prévention et d'atténuation appropriées pour réduire au minimum le risque de prise accessoire et pour aider à maintenir des populations viables d'oiseaux migrateurs.

Les mesures qui conviennent doivent être décidées au cas par cas, et c'est à la personne ou à l'entreprise qui entreprend les activités que revient la responsabilité de déterminer celles-ci. Vous pouvez obtenir plus d'information sur la prise accessoire à l'adresse Internet suivante : <http://www.ec.gc.ca/paom-itmb>.

Espèces en péril

QC-63 En fonction de la directive ministérielle pour les parcs éoliens, une importance particulière doit être accordée aux espèces fauniques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ainsi qu'aux espèces d'intérêt social, économique, culturel ou scientifique. De plus, l'utilisation de la zone d'étude par les poissons, les oiseaux de proie, les oiseaux et les chauves-souris en fonction des saisons doit faire l'objet d'une attention particulière.

- selon les résultats d'inventaires fauniques, l'évaluation des impacts sur certaines composantes fauniques doit être réévaluée car le secteur Faune du MDDEFP la considère incomplète. Des mesures d'atténuation doivent être élaborées afin de diminuer le plus possible les impacts sur ces composantes, de sorte que l'impact résiduel appréhendé soit acceptable;
- bien que des données au sujet des parcs éoliens en activité au Québec soient compilées, la plupart se situent en milieu montagneux et forestier. Les impacts sur les composantes fauniques pour ce projet, situé en milieu agricole dans le sud du Québec, doivent être comparés avec ceux de parcs éoliens du même type de milieu. À titre d'exemple, pour réévaluer les impacts du projet sur les chauves-souris, se référer à l'évaluation de l'abondance des chauves-souris dans le parc éolien Montérégie, en opération depuis 2012 (examiner les données publiées dans le site du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) pour le parc éolien Rivière-du-Moulin, voir MRNF 2011, à la section Faune avienne du présent avis). Ces évaluations sont cependant antérieures à 2010, date de confirmation de la présence du SMB au Québec.

QC-64 L'initiateur semble inclure les espèces fauniques à statut particulier à l'intérieur des composantes fauniques avifaune et chiroptères, puisqu'il n'en fait pas la distinction pendant la phase d'exploitation.

- bien que la distinction ne soit pas obligatoire, il reste que les probabilités d'occurrence d'un impact sur ces composantes fauniques devraient être fort probable en phase d'exploitation, considérant l'importance accordée par le secteur Faune du MDDEFP, les réalités régionales et territoriales ainsi que les résultats de suivis enregistrés pour les parcs éoliens;
- les perturbations sur les chiroptères et l'avifaune lors de la phase d'exploitation devraient être davantage considérées de niveau moyen que faible.

QC-65 Considérant le nombre d'espèces fauniques à statut particulier, dont deux nicheuses, le secteur Faune du MDDEFP est d'avis que les probabilités d'occurrence d'un impact sur ces composantes fauniques sont d'importance probable durant le décapage et le défrichage et l'aménagement des chemins d'accès.

Le tableau 36 doit être modifié en fonction des commentaires formulés dans cette section.

Faune ichthyenne (se rapporte à plusieurs sections)

QC-66 En fonction du nombre précis de traverses de cours d'eau engendrées par le projet, l'évaluation des impacts sur la faune ichthyenne doit inclure les superficies touchées dans l'habitat du poisson par l'élargissement des chemins ou toute autre intervention.

QC-67 Pour la construction du réseau collecteur souterrain, s'il y a lieu :

- il semble y avoir une contradiction entre les propos de la page 80 qui mentionnent que le réseau serait enfoui et/ou aérien et ceux de la page 123 où le réseau serait enfoui. L'initiateur doit préciser cette information;
- la demande d'évaluer les superficies estimées pour le défrichage a été faite dans la section « Composantes forestières ». Il sera important de spécifier les superficies du défrichage occasionnées par l'élargissement des chemins d'accès comparativement à celles associées au collecteur souterrain;
- quelle est la méthode de travail aux traverses de cours d'eau?

QC-68 Lorsque l'initiateur mentionne que des ponceaux adéquats seront installés, qu'entend-il par « adéquats »? Sur quels critères se base-t-il pour affirmer ceci?

QC-69 Concernant la pose de nouveaux ponceaux, qui seront plus larges que les précédents en raison de l'élargissement de la route aux traverses de cours d'eau, l'initiateur doit tenir compte des mesures suivantes et répondre aux questions suivantes :

- comment entend-il respecter la directive de Pêches et Océans Canada (MPO, annexe H, *Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux permanents de moins de 25 mètres*, 1.0 Mise en contexte) en ce qui concerne le libre passage du poisson dans les ruisseaux considérés comme son habitat si, lors

de l'installation des ponceaux, des batardeaux doivent être installés et le ruisseau asséché?

- les ponceaux doivent être enfoncés d'au minimum 10 % dans le sol (l'idéal est de 20 % : c'est ce qui semble le plus durable à long terme, surtout en milieu agricole) pour que le lit des cours d'eau puisse s'y rétablir et permettre la libre circulation du poisson;
- des coupes types des ponceaux aux traverses de cours d'eau doivent être fournies, en incluant le profil de l'élargissement des chemins et du réseau collecteur et la remise en état de la bande riveraine;
- une mesure adéquate serait l'installation de ponts temporaires pour limiter les empiétements dans les cours d'eau, la modification du régime hydrique et les impacts dans les habitats du poisson et de l'herpétofaune;
- prévoir réaliser les traverses de cours d'eau et l'enfouissement des fils uniquement entre le 1^{er} août et le 1^{er} mars pour éviter la période de restriction pour le poisson;
- protéger la végétation en place sur la rive et le littoral, sauf lorsque la végétation existante est remplacée;
- la machinerie ne doit pas circuler sur le littoral. La machinerie requise travaillera à partir du haut du talus ou de la rive;
- remettre en état naturel les rives perturbées après la réalisation des travaux;
- réaliser les travaux de remise en état et d'installation de ponceaux sans empiéter sur le lit du plan d'eau, en respectant le profil actuel du littoral et en s'insérant dans le talus existant ou en pente plus douce.

QC-70 Tel que mentionné au tableau 36, aux endroits où les risques d'érosion sont élevés dans l'habitat du poisson, l'initiateur favorise l'usage de techniques de génie végétal ou mécanique.

- la technique de génie mécanique n'est pas favorable pour la faune et est déconseillée, à moins d'une justification en fonction de la dynamique du cours d'eau;
- le secteur Faune du MDDEFP demande que l'initiateur inclue également l'option de techniques mixtes puisqu'elle permet de redonner un caractère plus naturel à la rive à l'aide de plantations d'espèces indigènes favorables par la faune. De plus, considérant les espèces fauniques présentes, il est davantage justifié d'utiliser ce genre de technique.

Milieu humain

QC-71 À la page 99 du tableau 36, la mesure à prendre pour atténuer l'impact sonore des éoliennes consiste à « mettre en place un mécanisme de réception et de gestion des plaintes en période de construction et d'exploitation ». Comment la population locale sera-t-elle mise au courant de ces mécanismes et qui traitera les plaintes?

QC-72 À la page 105, il est question des mesures d'atténuation liées à l'impact de l'aménagement des chemins d'accès sur l'hydrographie et le drainage. Le MAPAQ estime que la mesure d'atténuation qui consiste à « assurer la connexion des drains souterrains qui sont coupés » doit être bonifiée. Il s'agit, d'une part, d'assurer la

connexion, mais d'autre part, de respecter la pente d'écoulement, ce qui pourrait impliquer une modification substantielle de la configuration du système de drainage.

QC-73 Quel sera l'impact du projet sur la valeur foncière des résidences et terrains adjacents?

QC-74 L'initiateur n'a pas procédé à une modélisation des projections d'ombres mouvantes engendrées par le fonctionnement des éoliennes lorsque le soleil est bas sur l'horizon. Ces ombres peuvent occasionner une nuisance réelle. Une modélisation de la probabilité d'occurrence de ce phénomène aux résidences dans la zone d'étude est nécessaire. Cette modélisation devrait permettre de déterminer quelles résidences en subiront les impacts, à quelle période de l'année, à quel moment de la journée et pendant combien de temps.

8.2.2 Analyse des impacts sur l'avifaune

8.2.2.1 Phase de construction

QC-75 Environnement Canada demande que, en dépit du fait que le nombre de couples nicheurs potentiellement affectés par la coupe de végétation risque d'être faible, l'initiateur évalue le nombre de couples nicheurs de chaque espèce, par type d'habitat. Pour ce faire, il faut définir la superficie des différents types d'habitat qui seront perdus à la suite de la réalisation du projet et extrapoler le nombre de couples nicheurs (\pm écart-type) qui seront affectés par ces pertes d'habitat. L'information sur l'évaluation des impacts du projet sur les oiseaux migrateurs peut être consultée dans la référence suivante :

Hanson, A., I. Goudie, A. Lang, C. Gjerdrum, R. Cotter et G. Donaldson. *Cadre pour l'évaluation scientifique des impacts potentiels des projets sur les oiseaux*. Service canadien de la faune, Environnement Canada. Série de rapport technique No 508. Région de l'Atlantique, 2009, 69 pages.

[http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/ec/CW69-5-508-fra.pdf]

QC-76 Les friches, situées en bordure des cours d'eau et des fossés, sont des habitats de chasse pour les chauves-souris et les oiseaux champêtres de même que des sites potentiels pour la nidification et des corridors de déplacement pour la faune. D'ailleurs, le Goglu des près et l'Hirondelle rustique nichent dans le territoire, fort probablement dans ce type de milieu semi-ouvert, où les bandes riveraines, si étroites soient-elles (3 m) en milieu agricole, prennent toute leur importance pour la nidification de ces espèces. Se référer à la section sur les préoccupations forestières concernant cette demande.

Du défrichage est prévu pour permettre l'installation des éoliennes, où la superficie nécessaire pour chacune est de 1 ha (total 12 ha). Aussi, il est mentionné (page 125) que l'aire de travail pour les nouveaux chemins est de 2,7 ha et des superficies de 102 m² et 3 400 m² sont requis pour diverses installations (page 81). Les superficies défrichées sont susceptibles d'entraîner la perte d'habitats de nidification d'espèces d'oiseaux champêtres, dont certaines sont d'intérêt pour la conservation.

- pour évaluer correctement l'impact du défrichage sur la faune avienne, dont les espèces champêtres, l'initiateur doit valider les superficies exactes de pertes d'habitats en friche (tel que demandé précédemment) sur l'ensemble du parc éolien en distinguant celles pour les bordures de cours d'eau, de fossés, de chemins d'accès élargis, des installations, etc.;
- considérant l'importance des friches pour les oiseaux champêtres et les chauves-souris dans le paysage agricole et par mesure de précaution, l'initiateur devrait prendre un engagement à compenser pour les pertes d'habitats de friche de manière à mettre en valeur les habitats préférentiels de ces espèces;
- le secteur Faune du MDDEFP est d'avis que de replanter des espèces florifères, arbustives et herbacées aide à la pollinisation et attire les espèces fauniques. De plus, l'augmentation de superficies en friche dans ce milieu agricole sera bénéfique pour les cultures.

8.2.2.2 Phase d'exploitation

QC-77 Selon les résultats de l'étude, des 90 179 observations d'oiseaux recensés au moment de la migration printanière (122 espèces) et des 71 818 observations durant la migration automnale (134 espèces), respectivement 199 et 387 rapaces diurnes ont été observés, dont 3 espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec (Aigle royal, Faucon pèlerin et Pygargue à tête blanche). Parmi ces observations, il y a aussi 3 espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec (Martinet ramoneur, Paruline du Canada, Quiscale rouilleux) ainsi qu'une espèce préoccupante (Buse à épauettes). Trois espèces menacées au fédéral (Goglu des prés, Hironde rustique et Hironde de rivage) ont également été validées. Toutes ces espèces ont été observées à chaque période, sauf le Martinet ramoneur et la Paruline du Canada. Le secteur d'étude renferme un nombre non négligeable d'oiseaux de proie et d'espèces sensibles pour ces 2 périodes de migration dans la région. D'ailleurs, 7 des 12 éoliennes se retrouvent à l'intérieur d'un rayon de 500 m où une espèce à statut précaire a été observée.

En général, pour la sauvagine en migration, il a été compté dans la zone d'étude un nombre non négligeable d'observations.

L'importance des friches pour la faune est souvent sous-estimée. Pour plusieurs espèces fauniques, dont les couleuvres et les oiseaux, dits champêtres et insectivores aériens, les friches sont très importantes. Ces oiseaux méritent une attention particulière, car ils sont d'intérêt pour la conservation. Leurs populations ont chuté à cause de nombreux facteurs, dont les pertes d'habitats et de biodiversité des populations d'insectes, leur nourriture, et l'usage des pesticides en milieu agricole (*Québec Oiseaux*, volume 24, numéro 4). Ces milieux semi-ouverts, ne profitant pas de protection légale lorsqu'ils sont terrestres, demeurent mésestimés et devraient être maintenus, autant que possible, pour assurer une hétérogénéité d'habitats pour la faune, et particulièrement pour ces espèces.

Les résultats montrent la présence de nombreuses espèces d'oiseaux champêtres et insectivores aériens dans la zone d'étude, preuve que le milieu agricole offre un refuge pour ces espèces tant pour la nidification que pour la migration. Ainsi, lors de la

migration printanière, parmi les huit espèces les plus présentes, il y a les espèces champêtres suivantes : le Bruant des prés, l'Alouette haussecol et, en période de migration automnale, le Quiscale rouilleux, une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec. De plus, tel que mentionné par l'initiateur, la plupart des 59 espèces d'oiseaux, recensés en période de nidification, fréquentent ces friches étroites bordant les chemins existants, les cours d'eau et les fossés agricoles. La nidification confirmée du Bruant des prés et du Goglu des prés, deux espèces faisant partie de la liste qui compte pour 74 % des observations, permet également de renforcer l'importance de ces corridors écologiques. Aussi, parmi les observations, tout inventaire confondu, il y a onze des quatorze espèces champêtres en diminution du Québec (*Québec Oiseaux*, volume 24, numéro 4).

Les deux stations d'observation et la grande virée représentent de bons sites de repérage visuel pour les oiseaux en migration et un bon habitat de repos en période de migration. Il y aurait aussi qu'aux abords de la station d'écoute SE12 (milieu agricole : champ cultivé), située près de la rivière Yamaska, une forte activité avienne en période de migration printanière (total de 391,5 observations).

Aussi, une bonne proportion (34,7 % et 43,3 %) des oiseaux volaient à une altitude située dans le rayon d'action des éoliennes respectivement en période de migration printanière et automnale. En période de nidification, 70,8 % volaient à cette altitude, soit entre 30 et 160 m.

- considérant les aspects précédemment cités au sujet de la faune avienne, il est demandé à l'initiateur de réévaluer les impacts sur les espèces à statut particulier, la sauvagine, les oiseaux de proie et les oiseaux champêtres;
- comment les sites d'observation sont-ils considérés pour l'évaluation des impacts et pour atténuer la présence des éoliennes afin de tenir compte de ces chiffres?

QC-78 L'initiateur souligne que la mortalité avienne en raison de la présence et de l'opération des éoliennes est causée par la collision des oiseaux avec les pales. Les taux de mortalité d'oiseaux à la suite de collisions peuvent varier en fonction des conditions météorologiques. Les taux de mortalité peuvent être plus élevés lorsque les conditions météorologiques sont difficiles (ex. : brouillard, forts vents et pluie, etc.).

- est-ce les conditions météorologiques de la zone d'étude pourraient faire en sorte que le risque de mortalité soit plus élevé?
- l'initiateur peut-il discuter de cet aspect en comparant avec les conditions météorologiques observées à d'autres parcs éoliens pour lesquels il y a eu des suivis de mortalité avienne?

QC-79 À la page 124, l'étude mentionne que : « [...] les oies des neiges et les bernaches du Canada sont nombreuses à fréquenter les champs en période de migration printanière et automnale. » Même si ces oiseaux entrent rarement en contact avec les éoliennes, des facteurs tels que la chasse pourraient augmenter les risques de collision. Les oiseaux sont alors effarouchés et se déplacent plus souvent. Le promoteur devrait réévaluer les impacts du projet sur cette composante en tenant compte d'une interaction possible avec la chasse.

QC-80 Les comportements d'évitement des éoliennes existent, notamment chez les oiseaux de proie. Cependant, ils ne font pas en sorte d'éliminer complètement la mortalité par collision. Plusieurs facteurs entrent en jeu pour causer des mortalités chez les oiseaux. Les études menées par les initiateurs de projet prouvent que la sauvagine et les oiseaux de proie sont victimes de collisions dans les parcs éoliens (à titre d'exemple, se référer à MRNF 2011, DB 12, sur le site du BAPE).

- cet énoncé doit donc être révisé en fonction des statistiques plus récentes de mortalité de ces groupes oiseaux;
- l'initiateur doit aussi faire ressortir les statistiques de mortalité qui s'apparentent davantage à des parcs éoliens en milieu agricole, comme aux États-Unis, car la comparaison avec les parcs gaspésiens n'est pas suffisante ni représentative du parc éolien Pierre-De Saurel.

QC-81 Il est mentionné que les taux d'observation moyens (par heure) étaient de quatre à six fois moindres qu'au Bic et qu'à Tadoussac, deux sites reconnus comme couloirs de migration des rapaces en Amérique du Nord.

- sachant que le taux à Tadoussac est de 14,5 oiseaux/heure, quel est le taux de passage de rapaces/heure pour cette étude selon les migrations printanière et automnale?
- l'initiateur peut-il faire une comparaison du taux d'observation avec les résultats d'autres études pour des parcs éoliens en milieu agricole?
- selon ce taux, comment l'initiateur en arrive-t-il à ne pas identifier le secteur à l'étude comme un corridor de migration pour ces espèces dans le sud du Québec? Sinon, il doit reprendre la formulation selon laquelle le secteur d'étude doit être considéré comme un site non négligeable pour la migration automnale et printanière.

8.2.3 Analyse des impacts sur les chiroptères

QC-82 Selon les résultats de l'étude, il semble y avoir une importante activité de chauves-souris au site visé du parc éolien, fréquenté par toutes les espèces du Québec. Il y aurait plus d'enregistrements en période de migration que durant la reproduction. Considérant qu'il y aura du défrichage en bordure des cours d'eau et des fossés et qu'une éolienne est située à moins de 140 m d'un boisé :

- comment ces éléments sont-ils pris en compte dans l'évaluation des impacts et dans la localisation des éoliennes?
- les superficies demandées précédemment pour l'avifaune permettront également d'évaluer l'impact du défrichage sur les chauves-souris.

QC-83 Il est connu que les éoliennes ont un impact sur les chauves-souris (fortes mortalités), sans compter que l'apparition du SMB cause des mortalités massives.

- même si l'initiateur affirme que « les turbines en milieu ouvert affectent les chiroptères et que les parcs éoliens en milieu forestier seraient plus touchés par la mortalité », il reste que cette analyse est basée uniquement sur une étude dans ce type de milieu. En conséquence, il est difficile de juger de la crédibilité et du poids de cette affirmation. L'initiateur doit faire ressortir les statistiques de mortalité qui s'apparentent davantage à un parc éolien en milieu agricole/ouvert, comme aux États-Unis ou au parc éolien Montérégie, car la comparaison avec des parcs éoliens en milieu forestier n'est pas représentative du parc éolien Pierre-De Saurel;
- l'initiateur mentionne que « les risques de dérangement et de mortalité par la présence d'éoliennes sont faibles ». Cette conclusion doit être révisée en tenant compte de la problématique du SMB dans l'évaluation des impacts en phase d'exploitation.

QC-84 En phase d'exploitation, l'initiateur n'indique aucune mesure d'atténuation permettant de pallier les mortalités des chauves-souris dues à la présence d'équipement, selon les résultats du suivi :

- quelles sont les mesures d'atténuation et de compensation proposées (ex. : arrêts temporaires des éoliennes impliquées selon les périodes critiques ou si des taux de mortalité élevés sont détectés pour certaines éoliennes, réduction de la vitesse de départ des éoliennes à un vent de 6 m/s dans le but de minimiser les mortalités) si les mortalités s'avéraient trop élevées lors du suivi?
- quelles seront les mesures prises par l'initiateur pour atténuer les impacts advenant la présence de couloirs de déplacement et de zones d'alimentation pour les chauves-souris lors de la mise en opération des éoliennes?

8.2.4 Analyse de l'impact sonore projeté

QC-85 Cette section devrait contenir un examen des impacts en phase de construction. La ligne directrice intitulée : Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction (annexe 1), fixe les méthodes et les critères qui permettent de juger de l'acceptabilité des émissions sonores lors de la période de construction. L'initiateur devra indiquer si les limites sonores et autres exigences de la ligne directrice seront respectées en tout temps lors de la phase d'aménagement du parc éolien, incluant l'aménagement des chemins d'accès.

QC-86 Fournir les niveaux dBC aux points d'évaluation les plus sensibles et le spectre en tiers d'octave de la source sonore utilisée lors de la modélisation.

8.2.5 Analyse des impacts sur le paysage

QC-87 À la page 129, l'initiateur indique « le premier type de représentation répond aux exigences du MAMROT et présente les conditions maximisant le contraste, soit un ciel bleu sans nuages, et les éoliennes orientées pour faire face au point de vue ». L'initiateur peut-il expliquer en quoi le premier type de représentation répond aux exigences du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Organisation du territoire (MAMROT)? Puisque les titres de certaines simulations visuelles réfèrent

au MAMROT, il y aurait lieu de modifier ces titres lorsque les précisions demandées auront été traitées.

- QC-88 En plus de la méthode d'analyse visuelle pour l'intégration des éoliennes d'Hydro-Québec qui a été utilisée, le ministère de la Culture et des Communications (MCC) suggère à l'initiateur de consulter le *Guide de gestion des paysages : Lire, Comprendre et Valoriser le paysage* (juin 1998), disponible sur le site Internet du MCC.

8.2.5.3 Phase d'exploitation

- QC-89 L'étude d'impact mentionne au chapitre 6 « Description du projet » qu'il est possible que le réseau collecteur soit aérien. Évaluer l'impact visuel du parc éolien si cette option était retenue.
- QC-90 L'initiateur prévoit faire en sorte que les éoliennes deviennent un attrait touristique. Quel impact le tourisme pourrait-il avoir sur la qualité de vie des propriétaires des terrains où seront installées les éoliennes? L'accès aux éoliennes et aux champs agricoles sera-t-il restreint?

8.3 Mesures d'atténuation

8.3.2 Milieu biologique

- QC-91 Les mesures d'atténuation concernant la faune et son habitat doivent inclure les mesures applicables à tous les groupes de la faune, particulièrement les poissons, les oiseaux, les chiroptères, incluant aussi les espèces à statut particulier et d'intérêt pour la conservation. Ainsi, les mesures d'atténuation doivent être révisées en ce sens et, particulièrement, concernant les travaux dans les cours d'eau. De plus, l'initiateur peut faire davantage pour protéger le milieu naturel, la faune et la forêt touchés par les travaux en s'engageant à protéger des habitats d'oiseaux d'intérêt pour la conservation, par exemple.

Ainsi, les mesures suivantes devraient être ajoutées :

- la clause B-1 devrait intégrer la notion de reboisement, et non pas seulement viser à favoriser la reprise végétale.
 - advenant qu'il y ait du pompage lors des travaux en eau, une clause devrait être prévue à l'effet d'éviter la mortalité de poissons lors du pompage et de prendre les mesures nécessaires à cet effet (ex. grillage de protection aux dimensions appropriées).
- QC-92 En phase de construction, lors du décapage et du défrichage, le secteur Faune du MDDEFP demande que la période de restriction du déboisement soit élargie au 15 avril pour minimiser les impacts sur la nidification des oiseaux qui est hâtive en Montérégie. L'initiateur doit respecter cette période de restriction du déboisement du 15 avril au 15 août.

QC-93 En phase d'exploitation, l'initiateur n'indique aucune mesure d'atténuation permettant de pallier les mortalités de l'avifaune due à la présence d'équipement.

Si les impacts appréhendés étaient jugés importants par les autorités (par exemple si la mortalité s'avérait trop élevée lors du suivi), quelles seraient les mesures d'atténuation et de compensation proposées, s'il y a lieu, pour diminuer les impacts à un degré acceptable (ex. : arrêts temporaires des éoliennes impliquées)?

8.3.3 Milieu humain

QC-94 Concernant la mesure d'atténuation H-15 (conformité à la réglementation municipale), ne faudrait-il pas élargir cette obligation de conformité à toutes les municipalités touchées directement par le projet? Pourquoi la section 4.6 portant sur le cadre légal ne présente-t-elle pas le Règlement de zonage de la municipalité de Saint-Robert mentionnée en H-15?

9. GESTION DES RISQUES ET DES ACCIDENTS

9.1 Accidents et défaillances

9.1.2 Phase d'exploitation

QC-95 Quoique les éoliennes soient munies d'un « système de contrôle en cas de présence de glace », on ne peut écarter la possibilité de projection de glace :

- existe-t-il un risque particulier de projection de glace pour les adeptes de motoneige et de VTT puisque certains sentiers passent tout près des éoliennes?
- des mesures préventives sont-elles prévues spécifiquement pour protéger cette population particulière?
- détailler le « système de contrôle en cas de présence de glace » (sur les pales). Fournir les fiches techniques.

QC-96 Détailler également les impacts potentiels liés au bris structurel d'une pale ou à l'effondrement d'une tour (ancrage au sol, vents extrêmes, tremblements de terre, etc.).

QC-97 Préciser ce qui sera fait pour minimiser les risques d'incendie.

QC-98 Un parc éolien peut-il comporter des risques d'électrocution?

10. PROGRAMMES DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAUX

10.1 Surveillance environnementale

10.1.3 Surveillance de chantier

- QC-99** L'initiateur devra s'assurer qu'un responsable en matière de gérance environnementale soit disponible en tout temps sur le chantier, et non, comme il est écrit dans l'étude d'impact, « au besoin ».
- QC-100** En lien avec la supervision du chantier, l'initiateur a-t-il l'intention de désigner un représentant de l'Union des producteurs agricoles (UPA) au chantier (tel que suggéré à la section 2.4 du *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*)? Selon le MAPAQ, la nomination d'un tel représentant serait pertinente. Autrement, dépendant des qualifications du surveillant de chantier, le MAPAQ se questionne sur l'habileté de celui-ci à valider le respect des mesures d'atténuation du volet agricole.

10.2 Programme de suivi environnemental

- QC-101** Prévoir et détailler un programme de suivi des paysages sur un an, incluant un sondage.
- QC-102** Est-ce que l'initiateur compte formaliser le système de suivi et de gestion des plaintes via un comité de suivi et de concertation qui sera actif au cours des phases de construction, d'opération et de démantèlement du parc éolien? Le rôle de ce comité serait, notamment, de recueillir et de traiter les plaintes de la population, de procéder aux recommandations d'usage et de rendre publics le registre de plaintes et les résultats des rapports de suivi. Le comité devrait également prévoir un plan de communication notamment via le site Internet créé à cette fin (<http://eoliennespierredesaurel.com>), afin que les citoyens puissent faire part de leurs commentaires, le cas échéant. Il serait opportun de se référer aux récents décrets gouvernementaux relatifs au développement de parcs éoliens en ce qui concerne les modalités de fonctionnement du comité de suivi et de concertation.
- QC-103** L'initiateur devra prévoir un suivi de l'installation d'EEE dans les zones végétalisées durant les deux années suivant la fin des travaux. Des mesures de contrôle devront alors être mises en œuvre pour éliminer ces espèces. Un court bilan annuel devra être déposé à la DPEP faisant état de la localisation des EEE, de leur abondance et des mesures de contrôle appliquées.

10.2.1 Suivi de l'avifaune et des chiroptères

- QC-104** En ce qui a trait au suivi du comportement des oiseaux, le MDDEFP requiert, pour les parcs éoliens, que tous les oiseaux soient inclus à ce suivi, et non seulement les oiseaux de proie comme il est mentionné dans l'étude d'impact.
- QC-105** L'initiateur mentionne que des protocoles pour les suivis de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères seront soumis ultérieurement et s'étendront sur trois ans après la

mise en service du parc éolien. D'autres mesures d'atténuation pourront aussi être avancées et faire l'objet d'un suivi supplémentaire.

- ces suivis, qui concernent l'avifaune et les chiroptères, devront être approuvés préalablement par le secteur Faune du MDDEFP.
- les rapports de suivi devront aussi être acheminés au secteur Faune du MDDEFP.
- à titre d'information, à la suite des inventaires pour le parc éolien Montérégie, l'importance de l'évaluation des impacts, entre autres, sur la mortalité des chauves-souris a été soulevée. Plusieurs éoliennes à risque sont suivies spécifiquement dans le suivi de mortalité, tel qu'il pourrait en être demandé pour le projet de l'initiateur.

QC-106 Il est constaté que parmi les oiseaux champêtres en déclin, la Crécerelle d'Amérique figure dans la liste des oiseaux en déclin depuis 1970 au Québec (*Québec Oiseaux*, volume 24, numéro 4). Les observations montrent qu'en période de migration, l'espèce traverse la zone d'étude. Bien que la Crécerelle d'Amérique ne possède aucun statut particulier, une attention spécifique devrait être portée à cette espèce lors du suivi sur la mortalité.

10.2.2 Suivi du climat sonore

QC-107 Au programme de suivi environnemental, en plus des paramètres mentionnés à la section 10.2.2 de l'étude d'impact, il convient d'ajouter les paramètres de la liste suivante :

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

Pour chaque plainte de nuisance sonore, de façon à pouvoir établir la corrélation entre les nuisances ressenties et tout autre facteur, les informations suivantes devront être recueillies, dans la mesure du possible :

- identification du plaignant;
- localisation et moment exact où la nuisance a été ressentie;
- description du bruit perçu;
- conditions météorologiques et activités observables lors de l'occurrence.

Ceci permettra d'évaluer la pertinence de modifier les pratiques et/ou d'entreprendre certaines actions réduisant les impacts sonores afin de favoriser une cohabitation harmonieuse avec les collectivités visées. Toutefois, suite à une plainte, toute

dérogation aux critères de la Note d'instructions sur le bruit devra obligatoirement être corrigée.

- QC-108** Afin de documenter et d'étudier les conditions d'exploitation pour lesquelles il y a eu plainte, l'initiateur devra utiliser des stratégies et des méthodes, notamment des arrêts planifiés des éoliennes, qui lui permettront de caractériser, pour chaque point d'évaluation, le niveau des différents bruits (ambiant, résiduel et particulier aux éoliennes), sous les conditions d'exploitation et de propagation représentatives des impacts les plus importants. En sus des paramètres acoustiques d'usage courant (L_{Aeq} , L_{Ceq} et L_{AF1m5}) utilisés pour calculer le $L_{A,1h}$ et les composantes fréquentielle de l'analyse en bandes de 1/3 octave, il convient d'ajouter les items listés ci-dessus (Suivi du climat sonore).
- QC-109** Il est mentionné en bas de page 140 que « la ligne téléphonique établie pendant la construction permettant de recevoir les plaintes colligera également celles liées au bruit pendant l'exploitation ». Est-ce que des plaintes pourront être transmises à l'initiateur par d'autres vecteurs, tel un site Internet, par exemple?

10.2.3 Suivi des sols agricoles

- QC-110** Le MAPAQ estime qu'un suivi agronomique d'un an est insuffisant. Le Ministère demande à l'initiateur d'assurer un suivi agronomique plus rigoureux, à savoir dès la première année de remise en culture, et pour au moins les six années suivantes, en plus d'apporter les correctifs nécessaires visant à atteindre des rendements comparables à ceux existants avant les travaux. Le MAPAQ souhaite que ce suivi soit effectué sur tous les secteurs ayant été affectés par des travaux ou infrastructures associés au projet. Finalement, le même suivi des sols devrait être appliqué suite au démantèlement des éoliennes (incluant également le suivi de tous les secteurs affectés tels que la surface remise en culture suite au retrait du réseau collecteur et suite au redimensionnement des chemins d'accès, ainsi que l'aire qui été directement occupée par l'éolienne et ses environs, etc.).

ANNEXES

ANNEXE 1 – CARTOGRAPHIE

Carte 1 – Localisation du projet

QC-111 Picoudi, Bellevue, Lisieux, etc., ne sont pas des entités reconnues selon les régimes municipaux généraux. La MRC Lajemmerais se nomme désormais Marguerite-D'Youville. La carte 1 pourrait être modifiée afin de mieux représenter le portrait actuel du territoire. La liste officielle des municipalités et des MRC cartographiées sur les plans est disponible sur le site Internet du MAMROT (<http://www.mamrot.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/>). De même, les croquis de repérage des plans subséquents pourraient être modifiés.

Carte 2 – Équipements et infrastructures du parc éolien

QC-112 La localisation des éoliennes n'est pas assez précise et ne permet pas de voir si celle-ci respecte la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables quant à leur distance par rapport aux cours d'eau. Les éoliennes doivent être à au moins 10 mètres des cours d'eau et cette information est importante pour le requérant dans sa demande à la CPTAQ.

QC-113 L'initiateur peut-il expliquer pourquoi l'éolienne 12 n'est pas située à l'intérieur des limites du parc éolien?

QC-114 La section 6.2.4.5 mentionne que le réseau collecteur sera souterrain (enfoui dans le sol) et aérien (monté sur des poteaux de bois). La carte 2 ne permet pas de distinguer l'emplacement exact du réseau collecteur souterrain et aérien.

QC-115 L'initiateur devrait fournir davantage d'information concernant les paramètres expliquant la délimitation du parc éolien. L'inclusion de certaines parcelles dans celui-ci apparaît injustifiée. C'est le cas des lots 5 047 376, 3 218 168, 4 668 120, 4 668 105. Pourquoi ont-elles été incluses?

Carte 3 – Milieu naturel

QC-116 Les symboles de milieux humides sont surtout placés au droit des boisés; or, il n'en est pas question au rapport principal. S'agit-il d'érablières rouges?

QC-117 Que représente le symbole d'espèce faunique à risque, et où se trouve l'élément?

QC-118 Concernant la carte 3, ainsi que la carte 6 (paysage), comme la directive le demande, serait-il possible de bien délimiter les périmètres urbains (modifier la légende en conséquence), tel que prescrit dans le schéma d'aménagement et de développement de la MRC, et ce, même s'ils ne se retrouvent pas dans les limites du parc éolien?

Carte 4 – Milieu humain

- QC-119 Dans la Légende, il n'y a pas de différence entre les symboles de VTT et de motoneiges. Qu'en est-il?
- QC-120 Où est la rampe de mise à l'eau, et quelle est la différence avec le symbole de monuments historiques (il doit y en avoir trois, de ceux-ci)? Refaire la carte au besoin.

Carte 5 – Cartographie sonore

- QC-121 La carte 5 présente la propagation du bruit qui sera émis par les éoliennes à l'aide de contours isophoniques. Cette information ne permet pas au lecteur d'avoir un aperçu des changements qui seront apportés au climat sonore actuel. Le bruit émergent, c'est-à-dire l'augmentation du niveau de bruit ambiant causé par le parc éolien, si existant, doit être clairement indiqué.
- QC-122 Le niveau du bruit produit par le poste de sectionnement n'est pas considéré dans l'étude d'impact. Selon la carte 5 de l'annexe 1, il est susceptible de se retrouver tout près d'habitations sur le rang du Bord-de-l'Eau Ouest. Ce genre d'installation est-il bruyant? Quel est le niveau de bruit produit par un tel poste et quelle est l'émergence près des habitations le cas échéant?

Annexe 4 – Photographies – Habitat du poisson


- QC-123 Ces photographies ne montrent pas la totalité des cours d'eau et des milieux où seront effectués des travaux. Il est demandé d'inclure dans cette annexe des photographies de chacun des emplacements d'éoliennes et des traverses de cours d'eau prévus pour PS-04, PS-05 (SE9), SE17, PS 10 (SE6), PS11 (OP2) et PS12.

Annexe 5 – Rapports d'Activa (Inventaires de la faune aviaire)

- QC-124 Il y a erreur au tableau 12 : l'espèce Pioui de l'Ouest n'est pas présente au Québec. Et qu'en est-il de l'observation de Caracara du Nord?

Annexe 8 – Climat sonore

- QC-125 Contrairement à ce qu'indique le titre de cette annexe, son seul contenu s'avère un rapport de données horaires météorologiques d'Environnement Canada. Devait-il y avoir autre chose en lien avec le climat sonore, par exemple des données brutes?


Louis Messely, géographe,
 M. Environnement, M. ATDR
 Chargé de projet


Jeanne Camirand, agronome
 Chargée de projet

RÉFÉRENCES

ACTIVA (2012) réfère à ACTIVA environnement. 2013. Inventaires de chiroptères 2012 – Parc éolien Pierre-de Saurel. Rapport remis à SEC Pierre-De Saurel. 16 pages + annexes.

Géomont 2010. Portrait des pertes de superficies forestières en Montérégie entre 2004 et 2009. <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole-monteregie/documents/DQ7.1.1.pdf>

Kingsley A. et B. Whittam. 2007. Les éoliennes et les oiseaux - Revue de la documentation pour les évaluations environnementales. Préparé par Études d'Oiseaux Canada pour Environnement Canada. Version du 2 avril 2007. 59 pages et Annexes.

MRNF. 2008. Protocole d'inventaires d'oiseaux de proie dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec – 8 janvier 2008. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Secteur Faune Québec. 11 pages.

MRNF (2011) serait plutôt Service de la faune aquatique. 2011. Guide de normalisation des méthodes d'inventaire ichtyologique en eaux intérieures, Tome I, Acquisition de données, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 137 pages.

MRNF. 2011 qui aurait dû être MRNF (2011a) : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 2011a. Réponses aux questions soumises par le Bureau d'audiences publiques (BAPE) sur l'environnement – Étude du parc éolien Montérégie, février 2011, 9 pages in site Web du BAPE pour les audiences concernant le projet de parc éolien de Rivière-du-Moulin dans la MRC du Fjord-du-Saguenay et de Charlevoix. http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eole_riviere-du-moulin/documents/liste_doc-DA-DB-DC.htm

Pêches et Océans Canada. 2012. Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux permanents de moins de 25 mètres, avril 2012, Division de la gestion de l'habitat du poisson, Région du Québec. 13 pages. <http://agrcq.ca/wp-content/uploads/2012/04/guide-mpo-entretien-cours-deau.pdf>

Québec Oiseaux, v. 24, no. 4. ÉTÉ 2013. Le malheur est dans les prés. De l'espoir pour les espèces champêtres? Par Stéphane Lamoureux.

Tremblay. 2012. A synthesis of bat and bird fatalities in Québec wind facilities between 2007 and 2011. ministère du Développement durable, Environnement, Faune et Parcs et Hydro-Québec. http://www.nationalwind.org/assets/research_meeting_ix_posters/65_Tremblay.pdf

ANNEXE 1**Le bruit communautaire au Québec****Politiques sectorielles****Limites et lignes directrices préconisées par le ministère
du Développement durable, de l'Environnement et des
Parcs relativement aux niveaux sonores provenant
d'un chantier de construction****(Mise à jour de mars 2007)**

1. Pour le jour

Pour la période du jour comprise entre 7 h et 19 h, le MDDEP a pour politique que toutes les mesures raisonnables et faisables doivent être prises par le maître d'œuvre pour que le niveau acoustique d'évaluation ($L_{Ar, 12h}$)¹ provenant du chantier de construction soit égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 55 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 55 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

On convient cependant qu'il existe des situations où les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant ces limites. Le cas échéant, le maître d'œuvre est requis de:

- a) prévoir le plus en avance possible ces situations, les identifier et les circonscrire;
- b) préciser la nature des travaux et les sources de bruit mises en cause;
- c) justifier les méthodes de construction utilisées par rapport aux alternatives possibles;
- d) démontrer que toutes les mesures raisonnables et faisables sont prises pour réduire au minimum l'ampleur et la durée des dépassements;
- e) estimer l'ampleur et la durée des dépassements prévus;
- f) planifier des mesures de suivi afin d'évaluer l'impact réel de ces situations et de prendre les mesures correctrices nécessaires.

2. Pour la soirée et la nuit

Pour les périodes de soirée (19 h à 22 h) et de nuit (22 h à 7 h), tout niveau acoustique d'évaluation sur une heure ($L_{Ar, 1h}$) provenant d'un chantier de construction doit être égal ou inférieur au plus élevé des niveaux sonores suivants, soit 45 dB ou le niveau de bruit initial s'il est supérieur à 45 dB. Cette limite s'applique en tout point de réception dont l'occupation est résidentielle ou l'équivalent (hôpital, institution, école).

La nuit (22 h à 7 h), afin de protéger le sommeil, aucune dérogation à ces limites ne peut être jugée acceptable (sauf en cas d'urgence ou de nécessité absolue). Pour les trois heures en soirée toutefois (19 h à 22 h), lorsque la situation² le justifie, le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, 3h}$ peut atteindre 55 dB peu importe le niveau initial à la condition de justifier ces dépassements conformément aux exigences « a » à « f » telles qu'elles sont décrites à la section 1.

¹ Le niveau acoustique d'évaluation $L_{Ar, T}$ (où T est la durée de l'intervalle de référence) est un indice de l'exposition au bruit qui contient niveau de pression acoustique continu équivalent $L_{Aeq, T}$, auquel on ajoute le cas échéant un ou plusieurs termes correctifs pour des appréciations subjectives du type de bruit. Pour plus de détail concernant l'application des termes correctifs, consulter la Note d'instructions 98-01 sur le bruit.

² C'est-à-dire lorsque les contraintes sont telles que le maître d'œuvre ne peut exécuter les travaux tout en respectant les limites mentionnées au paragraphe précédent pour la soirée et la nuit.