

---

---

## **DIRECTION DES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES**

**Questions et commentaires  
pour le projet d'aménagement du parc éolien Montérégie  
sur le territoire des municipalités régionales de comté de  
Roussillon et des Jardins-de-Napierville  
par Kruger Énergie Montérégie, société en commandite**

**Dossier 3211-12-145**

**Le 5 février 2010**

*Développement durable,  
Environnement  
et Parcs*

**Québec** 

## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>QUESTIONS ET COMMENTAIRES.....</b>	<b>1</b>
Consultation et préoccupations du public.....	1
Zone d'étude.....	1
Aménagements et projets connexes.....	2
Contraintes.....	2
Milieu humain.....	3
Composantes du parc éolien.....	7
Milieu biophysique.....	9
Précision.....	18
Généralités.....	19
<b>RÉFÉRENCES.....</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXE.....</b>	<b>23</b>

## **INTRODUCTION**

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à Kruger Énergie Montérégie, société en commandite (KEMONT) dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'aménagement du parc éolien Montérégie.

Ce document découle 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 ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive de la ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les 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 à la ministre de la rendre publique.

## **QUESTIONS ET COMMENTAIRES**

### **Consultation et préoccupations du public**

- QC-1** Est-ce que KEMONT a obtenu davantage d'information concernant le Comité de résidants opposés au projet cité à la page 145 de l'étude d'impact? D'autres groupes se sont-ils manifestés depuis? Quels sont les revendications, avis ou questionnements de ce(s) groupe(s)?
- QC-2** À la page 12 de l'étude d'impact, il est indiqué qu'à la suite des consultations publiques et des contacts pris avec les nombreux acteurs, KEMONT a décidé de respecter une distance minimale de 750 mètres des résidences pour l'implantation des éoliennes, ce qui contribue à réduire considérablement les impacts sonores. Il est également mentionné qu'une telle approche constitue un élément favorable à l'intégration du projet dans le milieu d'accueil et démontre le souci qu'accorde l'initiateur à l'acceptabilité sociale de son projet. L'initiateur de projet a-t-il pris en considération d'autres préoccupations exprimées à la suite des consultations publiques ayant entraîné la modification du projet ou des façons de faire de KEMONT?

### **Zone d'étude**

- QC-3** Dans les parties nord-est et ouest de la zone d'étude, les éoliennes se situent à la limite de celle-ci. La façon dont la zone d'étude a été délimitée fait en sorte que les éléments naturels touchés comme les cours d'eau, les milieux humides ou la présence d'espèces fauniques ne sont pas pleinement traités dans l'étude d'impact. Préciser les paramètres choisis pour définir le contour de la zone d'étude et justifier le fait que des éoliennes soient à l'extrême limite de celle-ci. Un rayon d'influence d'un certain nombre de

kilomètres (ex. : de 2 à 5 km) autour de chaque éolienne et du parc éolien dans son ensemble n'aurait-il pas permis de faire un meilleur portrait du milieu d'insertion et des impacts? L'initiateur de projet compte-t-il augmenter la zone d'étude afin de compléter le portrait du milieu récepteur et l'évaluation des impacts?

### **Aménagements et projets connexes**

- QC-4** L'initiateur de projet prévoit l'aménagement d'un centre d'interprétation et de mise en valeur de l'énergie éolienne à l'intérieur de la zone d'étude. À quel stade est rendu ce projet? Est-il possible de le décrire davantage?
- QC-5** De quelle façon l'initiateur de projet tiendra-t-il compte des impacts sur l'ensemble du territoire, advenant le remplacement des sites d'éoliennes choisis par d'autres du site de réserve?

### **Contraintes**

- QC-6** Afin d'en faciliter la compréhension, présenter l'information relative à la réglementation qui s'applique sur le territoire visé dans un tableau (date d'entrée en vigueur des règlements, numéro et nature des règlements) par MRC et par municipalité. Ce tableau pourrait s'insérer au chapitre 4.7.8.
- QC-7** En plus de la conformité à la réglementation des MRC, notamment celle portant sur l'implantation d'éoliennes, l'initiateur de projet s'est-il assuré de respecter aussi celle des municipalités locales (double autorisation - règlement de contrôle intérimaire (RCI) et règlements d'urbanisme (zonage, plan d'aménagement d'ensemble ou plan d'implantation et d'intégration architecturale)), selon le cas?
- QC-8** À la page 335 de l'étude d'impact, il est écrit, relativement aux municipalités de la MRC des Jardins-de-Napierville : « Étant assujetties au RCI URB-141, leur réglementation municipale doit d'être conforme au présent règlement. ». Nous comprenons qu'étant assujetties au RCI URB-141, les dispositions de ce dernier s'appliquent sur le territoire des municipalités composant la MRC. Est-ce le cas?

Il est important de rappeler que l'adoption de règlements de concordance par les municipalités à la suite de l'entrée en vigueur d'un RCI n'est pas exigée par la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU). Seules les révisions et les modifications de schémas d'aménagement et de développement obligent les municipalités à adopter de tels documents attestant de leur conformité au schéma (articles 58 et 59 de la LAU).

- QC-9** Rappelons que, selon l'article 8 du Règlement relatif à l'application de la loi sur la qualité de l'environnement, lorsque le projet concerne un cours d'eau relevant de la compétence d'une MRC, le demandeur doit fournir un certificat de la MRC concernée attestant la conformité du projet avec la réglementation municipale régionale applicable (se référer à l'article 103 de la Loi sur les compétences municipales). Est-ce le cas pour le projet éolien Montérégie? Dans l'affirmative, mentionner les cours d'eau concernés et fournir une autorisation des MRC concernées lors de la demande du certificat d'autorisation selon l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Dans la négative, faite la preuve qu'aucun des cours d'eau ne sera concerné.

Le tableau 3.1 fait état des interdictions et contraintes applicables au projet éolien Montérégie et les cartes 3.1, 3.2 et 3.3 les illustrent. Cependant, il est difficile de vérifier le respect des contraintes en consultant les cartes, car il semble parfois que des éoliennes sont localisées dans des zones de contraintes ou les longent. Par exemple, le réseau collecteur projeté entre les éoliennes 44 et 46 semble traverser une érablière, certains chemins d'accès et réseaux collecteurs semblent très près de certains cours d'eau, certaines éoliennes se trouvent très près d'une zone de protection des infrastructures de télécommunication et plusieurs éoliennes sont situées en bordure des zones de contraintes avérées relativement aux chiroptères. Dans ce dernier cas, le consultant Envirotel 3000 indique, pour sa part, qu'une zone tampon de 60 mètres est considérée.

- QC-10** Est-ce que chacune des éoliennes, incluant celles de réserve, respectent toutes les contraintes auxquelles elles sont soumises? S'agit-il tout simplement d'un effet dû à l'échelle utilisée pour les cartes? Si tel est le cas, l'utilisation de cartes à plus grande échelle pour chacune des trois zones de concentration des éoliennes du parc projeté pourrait aider à mieux illustrer le respect de ces contraintes. Si tel n'est pas le cas, identifier les éoliennes ne respectant pas l'une ou plusieurs des contraintes et spécifier ces dernières. Fournir la raison de la dérogation et expliquer ce que l'initiateur entend faire pour régler la problématique.
- QC-11** Spécifiquement pour les chiroptères, la zone tampon de 60 mètres entre les zones de contrainte avérée ou probable (corridor de migration ou de déplacement de chiroptères le long d'un cours d'eau) et les éoliennes est-elle systématiquement respectée? De quelle manière a-t-elle été définie?
- QC-12** Aux cartes 3.1 et 3.5, nous comprenons que c'est la zone de contrainte relative au périmètre d'urbanisation qui est illustrée et non pas le périmètre urbain comme tel, comme pourrait le laisser croire la légende. Indiquer les périmètres d'urbanisation à la carte 3.1.
- QC-13** À la carte 3.2, le réseau collecteur projeté pour les emplacements de réserve traverse les terres en diagonale plutôt que de suivre les lignes de lots. L'impact ne s'en trouve-t-il pas plus important ainsi?

## **Milieu humain**

### ***Activités et territoire agricole***

L'initiateur présente une zone d'étude qui s'étend sur 11 072 ha (Annexe R), caractérisée par un milieu agricole couvrant 95 % (ou 10 541 ha) de ce territoire. Selon les données du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), 9 337,21 ha du site à l'étude sont actuellement cultivés. Or, les 50 éoliennes projetées, les chemins d'accès et le réseau collecteur affecteront, en phase d'aménagement, 85 ha de terres agricoles (point 11.3.1, p.599). En phase d'exploitation, les espaces agricoles hypothéqués diminueraient à 39,9 ha (point 11.3.1, p.599). Rappelons que les sols touchés sont majoritairement de classe 2 (à 96,7 %) et offrent, par conséquent, une excellente productivité.

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation demeure sensible aux réalisations d'infrastructures pouvant restreindre, voire hypothéquer, l'utilisation des sols agricoles, la pratique des activités, leur possible expansion et l'installation de nouvelles entreprises de production.

Il ne fait aucun doute que les éoliennes marqueront l'espace occupé : aires de montage des éoliennes (site et socle en béton), emprises et chemins d'accès, câbles souterrains, droit superficière (site d'éolienne, poste de raccordement électrique, etc.), et ce, sans compter le volume de béton (socles d'éoliennes) demeurant dans les bons sols agricoles. Surtout, ce projet affectera, à différents niveaux, les activités agricoles qui s'y trouvent.

Le présent projet s'implantera dans des sols agricoles ayant une grande valeur économique et agronomique, déjà soumis à d'autres pressions environnantes. Comme l'indique la directive, il ne faudrait pas oublier les effets cumulatifs du projet et des autres travaux qui grugent continuellement le territoire agricole et entravent, à un certain point, les activités agricoles comme la construction et la réfection de routes et d'autoroutes (ex. : autoroute 30), l'installation de nouvelles lignes et de postes électriques, les extensions de périmètres urbains et l'exploitation de carrière et de sablière, pour ne nommer que ceux-là.

**QC-14** Il semble y avoir une confusion au niveau de la perte réelle et totale des terres agricoles puisqu'à la page 587 du chapitre « Résumé du projet » on indique une perte de 27,3 ha, alors qu'à la page 599 du chapitre sur les « Effets cumulatifs » on indique une perte de 39,9 ha. L'ajout d'un tableau synthèse, cumulant l'ensemble des superficies, exactes et respectives, des terres agricoles perdues lors des différentes phases du projet, permettrait au lecteur de mieux suivre le raisonnement de l'initiateur pour déterminer et évaluer les impacts. Ce tableau distinguerait également les pertes de sols permanentes et temporaires ainsi que la cause de ces pertes (ex. : espace occupé par les chemins d'accès, emprise prévue uniquement pour le réseau collecteur, l'aire de travail en phase d'aménagement, espace pour chaque éolienne en exploitation, etc.).

**QC-15** Les cartes disponibles dans l'étude donnent une représentation d'ensemble du site, mais manquent de précisions, notamment au niveau des lots touchés par l'implantation des éoliennes et de l'emplacement des chemins d'accès. Une représentation du territoire incluant les divisions cadastrales et les orthophotographies afin de visualiser concrètement la disposition de chaque éolienne par rapport aux limites de lots, de champs et des modes culturales où elle se situe, serait appréciée.

**QC-16** Est-ce que l'initiateur a évalué si des portions de terrains pourraient être enclavées ou réduites au point de rendre impossible la pratique agricole due au dimensionnement des machineries, et ce, à la suite de l'implantation des éoliennes/chemins d'accès? Si oui, quel est le nombre des portions de terrains créées et leurs superficies respectives?

**QC-17** Est-ce qu'une analyse a été réalisée sur les activités agricoles qui seront entravées, directement ou indirectement, lors de la phase de préparation et de construction (ex. : travaux des agriculteurs environnants n'étant pas des propriétaires fonciers de site d'éolienne)?

- QC-18** Sachant que plus de 40 traversées de cours d'eau sont prévues, préciser à quelle profondeur sous le lit de ceux-ci les conduites seront enfouies. Quelles mesures vont être mises en place pour identifier ces conduites et les protéger advenant leur creusage subséquent?
- QC-19** Lors du transport hors normes, comment l'initiateur prévoit-il protéger les chemins de type agricole puisqu'ils ne sont pas assujettis à une réglementation? Quel est l'impact du transport sur ces chemins qui peuvent se trouver à proximité des sources d'approvisionnement en eau potable des résidants?
- QC-20** Dans le cadre du suivi des sols agricoles, serait-il possible d'évaluer les rendements des surfaces concernées sur plus de deux saisons de croissance (ex. : cinq ans)?
- QC-21** Évaluer la synergie des impacts négatifs du projet par rapport aux autres infrastructures présentes sur le territoire adjacent, et ce, en fonction de la pérennité et du développement des activités des entreprises agricoles.

### ***Sécurité publique et mesures d'urgence***

- QC-22** Est-ce que les éoliennes numéros 13, 14, 31, 35 et 41 à 45 se trouvent à une distance sécuritaire (au moins 250 m) des sentiers de motoneige et de véhicules tout-terrain afin de prémunir les utilisateurs contre toute projection de glace par les pales des éoliennes?

### ***Économie***

- QC-23** À la section 3.7, il n'est aucunement fait mention de contributions volontaires versées aux MRC. Préciser si l'appellation « municipalité » inclut les municipalités locales et régionales, ou seulement les municipalités locales.

### ***Tourisme, paysage et impact visuel***

- QC-24** Quelle est la position du milieu touristique régional face au projet?
- QC-25** La série de photomontages a permis d'apprécier l'impact visuel du parc éolien. Est-ce que des scénarios de décision d'aménagement fondés sur le bilan paysager ont été conçus afin de déplacer des grappes d'éoliennes vers la réserve prévue dans le projet? Selon les simulations photographiques, l'impact visuel semble plus atténué et permettrait de bonifier d'autant plus le volet visuel général du projet.

### ***Eau potable***

- QC-26** Est-ce possible, pour s'assurer que la zone de protection des puits établie à 80 m soit suffisante, d'effectuer une étude hydrogéologique dans certains secteurs sensibles, notamment pour les éoliennes 1 à 4 et les éoliennes de réserve 51 à 60?
- QC-27** 40% de la MRC de Roussillon s'approvisionne à partir d'eau de surface (environ 53 000 personnes), s'agit-il de puits individuels ou municipaux (p. 217)?

**QC-28** Localiser sur une carte les prises d'eau municipales. Distinguer la source (surface vs artésien).

### *Climat sonore*

**QC-29** L'étude se concentre sur l'environnement sonore à proximité des résidences, mais ne traite pas du bruit au champ pour les travailleurs (par exemple : production maraîchère, producteurs agricoles voisins de propriétés avec des éoliennes). Quel sera le niveau de bruit maximal pouvant être perçu au sol pour ces travailleurs? Est-ce qu'il y aura un impact?

### *Projection d'ombres mouvantes*

L'initiateur de projet n'a pas présenté de modélisation des projections d'ombre puisqu'une référence consultée stipule qu'au-delà de 700 m, celles-ci sont inexistantes. Toutefois, selon l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ)<sup>1</sup>, la littérature scientifique mentionne des distances pouvant aller jusqu'à 2 km.

**QC-30** Dans ce contexte, effectuer une modélisation des projections d'ombre en portant une attention particulière aux mois de mai à septembre pour la période de 17 h à 21 h. Dans le cas où cette modélisation présenterait des projections d'ombres mouvantes aux résidences, une planification des mesures d'atténuation devra être produite. La limite de projection d'ombre de 30 heures utilisée en Allemagne à la suite d'un jugement de la cour pourrait ne pas être représentative du milieu de vie québécois et de la valeur accordée à la qualité de vie par la population. Il serait préférable qu'une estimation du nombre d'heures d'exposition aux ombres mouvantes soit effectuée et que cette information soit transmise aux personnes concernées du milieu récepteur.

**QC-31** Évaluez quel pourrait être l'effet des projections d'ombre sur les producteurs agricoles qui travaillent à proximité des éoliennes.

**QC-32** Selon les résultats de la modélisation, inclure au suivi les projections d'ombres mouvantes et préciser votre engagement à diffuser les résultats auprès de la population concernée et à appliquer une mesure d'atténuation au besoin. Préciser la nature de cette mesure.

### *Radar météo*

**QC-33** Il est déjà établi que les éoliennes constitueront un obstacle mobile visible à partir du radar de McGill (Sainte-Anne-de-Bellevue) situé à moins de 30 km de la zone d'étude. De plus, dans l'état actuel de la science et considérant la proximité du parc éolien Montérégie, il est difficile de filtrer les interférences causées par les cibles que constituent les éoliennes.

---

<sup>1</sup> Éoliennes et santé publique : synthèse des connaissances, Institut national de santé publique du Québec, 2009, 67 pages et annexes.



Bien que ces interférences soient considérées comme faibles, il s'avère toutefois très important que l'initiateur suive les recommandations proposées par M<sup>me</sup> Lillian Yao du Service météorologique du Canada (SMC) dans son avis du 19 novembre 2008 (annexe T1 du volume 2) à savoir; de tenir Environnement Canada (weatherradars@ec.gc.ca) informé des changements dans les plans d'implantation d'éoliennes dans ce secteur et de collaborer avec le Service météorologique d'Environnement Canada pour un échange en continu d'informations relatives à l'opération des éoliennes.

### ***Comité de coordination***

**QC-34** L'initiateur de projet prévoit-il mettre à profit le comité de coordination durant chacune des trois phases du projet, afin d'assurer l'acceptabilité sociale de ce dernier? Préciser davantage le rôle du comité pour chacune des phases et définir les mécanismes de communication à mettre en place.

### ***Mesures d'atténuation des nuisances***

**QC-35** Au tableau 10.2 *Synthèse des impacts potentiels liés à l'aménagement, l'exploitation et la désaffectation du parc éolien*, serait-il possible de bonifier le tableau aux phases suivantes?

- Aménagement / Transport routier : serait-il possible de mettre en place plus de mesures pour atténuer les nuisances générées (bruit, poussière) aux résidents habitant à proximité, par exemple en précisant l'horaire de travail des camionneurs?
- Désaffectation : les questions précédentes portant sur les mesures d'atténuation des nuisances générées par le bruit et la poussière devraient aussi s'appliquer.

### **Composantes du parc éolien**

**QC-36** Pour la carte 3.6 - *Description du projet*, utiliser les orthophotos de 2009, lesquelles devraient être disponibles dès janvier 2010.

**QC-37** Cartographier, à une échelle plus grande, chacune des 50 éoliennes comme le précise la directive, en y indiquant les limites cadastrales, les routes, les bâtiments (etc.) sur un fond d'orthophotos 2009 afin de permettre de mieux visualiser le milieu récepteur.

**QC-38** La section 6 de l'annexe B4 prévoit qu'un accès de 6 m de large doit être pavé pour entreposer les sections de l'éolienne. Détailler le pavage de cet accès : matériaux (provenance, type, transport), gestion des résidus, démantèlement, etc.

**QC-39** Fournir les explications complètes (sites, superficie, procédés, durée de vie des installations, autres détails d'intérêt) relatives aux points suivants, selon les différentes phases du projet :

- a. les services sanitaires durant les travaux, les bureaux et stationnements;
- b. la gestion ou l'entretien des camions et machineries en cours des travaux;

- c. la gestion du béton : procédures de coulage, nettoyage, gestion des eaux usées et du béton usé (construction et démantèlement);
- d. la gestion des déchets en cours de la construction et lors de l'exploitation;
- e. la description du poste élévateur de tension.

- QC-40** Ajouter à la section 3.2.2, la description du processus de gestion des huiles (entreposage, localisation, élimination ou valorisation) et des opérations d'entretien les concernant. Quelle est la capacité des réceptacles d'huile pour les moteurs contrôlant l'angle des pales (pitch control), pour les roulements à billes et pour le système central de lubrification en option (spinner area)? De quelle manière les fuites d'huiles ont généralement lieu (coulisses sur les côtés, égouttement)? Les réceptacles sont-ils placés de façon à recueillir toutes les fuites possibles?
- QC-41** Lors du démantèlement des éoliennes, il est prévu d'araser les fondations sur une profondeur d'un mètre sous la surface du sol afin de permettre leur recouvrement par des sols propres. Il existe deux règlements de municipalité régionale de comté (MRC) encadrant l'implantation des éoliennes, dont celui de la MRC de Roussillon où il semble y avoir une incohérence entre les intentions de l'initiateur et les exigences de ce règlement (fondation prévoyant être retirée sur une profondeur de deux mètres). Comment prévoyez-vous concilier cette différence?

#### *Chemins d'accès et réseau collecteur*

- QC-42** Quelle est la proportion de chemins qui seront construits par rapport à ceux qui seront réaménagés?
- QC-43** Les paragraphes 1 et 2, suivant la figure 3.10 à la page 84, portent à confusion relativement à la largeur des chemins en phase d'exploitation. On comprend qu'en phase d'aménagement, les chemins d'accès seront construits avec une largeur maximale de 10 m puis redimensionnés à 5 m par la suite. Cependant, le paragraphe 1 laisse croire que les 10 m seront maintenus pour l'entretien des éoliennes en phase d'exploitation. Qu'en est-il? De plus, sur quelle longueur de parcours cette largeur minimale de 5 m comprend-elle l'emprise du chemin? Si cette largeur ne peut être respectée sur la totalité des chemins d'accès, quelle est la largeur maximale prévue pour ceux-ci après la phase d'aménagement et sur quelle longueur de parcours?
- QC-44** Advenant un refus de la part des ministères, organismes ou mandataires pour l'enfouissement du réseau collecteur dans certaines des emprises publiques, quelles sont les solutions de rechange envisagées par l'initiateur?
- QC-45** Le réseau collecteur projeté pour les emplacements de réserve passe à proximité de terrains contaminés. Si ce tracé est retenu, il est probable que des études plus approfondies soient exigées.

**QC-46** La section 3.3.6 mentionne l'utilisation de chlorure de calcium et de magnésium liquide comme abat-poussières. Cependant, ces produits ne répondent pas à la norme BNQ-2410-300. Ces derniers ne peuvent donc pas être utilisés dans le cadre de ce projet. Il faudrait indiquer quels abat-poussières certifiés seraient utilisés en remplacement des produits mentionnés.

### *Gestion des matériaux excédentaires*

**QC-47** Dans la mesure du possible et dès que l'information sera connue, indiquer :

- a. une estimation du volume des matériaux excédentaires et leur nature;
- b. les lieux choisis pour la disposition des matériaux excédentaires, selon leur nature;
- c. le nombre et la dimension des amas;
- d. une évaluation de l'impact visuel des amas et les mesures d'atténuation qui seront prises;
- e. la méthode prévue afin d'assurer l'intégrité du sol arable et autres matériaux entreposés;
- f. le mode de contrôle de l'érosion hydrique ou éolienne des amas;
- g. le plan de gestion des activités de transport des matériaux excédentaires élaboré en collaboration avec les municipalités concernées (si transport il y a);
- h. les clauses des devis spéciaux portant sur les obligations de l'entrepreneur en regard du plan d'exploitation et de la restauration des aires de rebut.

### **Milieu biophysique**

#### *Oiseaux et chauves-souris*

**QC-48** Présenter les résultats de l'inventaire complémentaire des chiroptères pour la période de reproduction qui s'est terminée à la fin juillet, tel que mentionné à l'article 8.2.6.1 (p. 296 de l'étude d'impact).

**QC-49** On indique qu'en absence de données sur la reproduction des chauves-souris, l'inventaire en migration automnale comporte des limitations. Là encore, la présence des cours d'eau, de boisés et de milieux humides représente des habitats clés pour ce groupe d'espèces. En plus, la présence des espèces à statut précaire que sont la pipistrelle de l'Est, la chauve-souris rousse, la chauve-souris cendrée et la chauve-souris argentée, est confirmée dans la zone d'étude. Comment ces éléments sont-ils pris en compte dans l'évaluation des impacts et dans la localisation des éoliennes? Les corridors de contraintes énoncés sont-ils respectés dans le positionnement des éoliennes?

## Oiseaux migrants

### Migration

- QC-50** À la section 8.2.5.1 de l'étude d'impact, le promoteur mentionne que les protocoles d'inventaires d'oiseaux ont été approuvés par le Service canadien de la faune (SCF) alors que ce dernier affirme que tel n'est pas le cas. Lorsqu'une demande en ce sens est effectuée, le SCF remet le guide intitulé : « Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux » (Environnement Canada 2007) et l'initiateur doit s'y référer pour la conception de ses études tout en justifiant les méthodes utilisées. Le SCF effectue alors des recommandations plus précises lorsque la situation l'exige.
- QC-51** La section 3.3.2 de l'annexe N, nous informe que les inventaires par virées ont eu lieu peu importe les conditions météorologiques, conformément au guide du Service canadien de la faune. Selon notre information, ce guide (annexe 1) stipule que : « si une couverture quotidienne n'est pas possible, on devrait concentrer les efforts d'inventaire sur les jours où les conditions météorologiques sont favorables à grande échelle ». Si les efforts d'inventaire sont trop concentrés durant des journées où les conditions climatiques sont mauvaises, il pourrait y avoir des biais dans les résultats. Commenter.
- QC-52** Les inventaires de migration automnale ont débuté un peu tardivement (13 septembre). Ceci pourrait expliquer le nombre peu élevé de représentants de migrants hâtifs chez les oiseaux chanteurs (par ex. : famille des parulidés). Commenter.
- QC-53** Selon Environnement Canada, la fréquence de visite des virées semble faible, soit une fois par semaine (annexes M et N). Il est recommandé d'effectuer chaque virée au moins deux fois par semaine afin d'augmenter les chances de détecter les pics de migration. Dans le cas de l'étude présente, est-il possible que des journées de migration importante n'aient pas été couvertes par les inventaires, menant à un biais éventuel dans les résultats? Commenter.
- QC-54** Dans le cas des migrations automnales (annexe M), la façon dont les résultats sont présentés ne permet pas de les comparer avec les données de l'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac. Afin de permettre la comparaison pour une période donnée, il faut séparer les résultats par jour et présenter toutes les séries temporelles. En mettant les données d'inventaire 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 pic migratoire ont été couvertes et par le fait même, de juger de la qualité des données récoltées. L'Observatoire d'oiseaux de Tadoussac possède aussi des données de migration sur les passereaux.
- QC-55** Il existe des études et des observations qui démontrent que plusieurs oiseaux volent au-dessus des éoliennes et leurs pales, mais il y a également plusieurs oiseaux qui volent au niveau des éoliennes (Service canadien de la faune, données inédites). Il faut aussi se rappeler que les oiseaux passeront à hauteur des éoliennes lors des atterrissages et décollages. De plus, plusieurs oiseaux diminuent leur altitude de vol lorsque les conditions climatiques sont mauvaises (pluie intense, brouillard, forts vents, etc.). Commenter.

- QC-56** La citation de l'étude de Cooper (2004) (section 8.2.5.3.6 de l'étude d'impact) mentionne que « ...seulement 16 % des oiseaux volaient à des hauteurs de 25 mètres. ». Serait-ce plutôt 250 m?
- QC-57** Puisqu'il existe maintenant de nombreuses études pré-construction dans le cadre de projets de parcs éoliens au Québec et que la méthodologie est sensiblement la même, il serait pertinent de présenter les résultats des études sectorielles du présent parc (nombre d'oiseaux corrigé pour l'effort) en fonction des résultats des autres projets éoliens afin de définir l'importance du site en terme d'utilisation durant la migration.
- QC-58** Au niveau de la migration printanière (annexe N), il serait apprécié que l'initiateur présente la liste complète des différentes espèces d'oiseaux et leur nombre dans l'étude sectorielle et non seulement dans le cédérom. Commenter.

#### Nidification

- QC-59** Selon l'étude d'impact, les visites aux points d'écoute ont été espacées d'au moins 7 jours alors qu'il est normalement recommandé d'espacer les visites d'au moins 10 jours. Commenter et préciser les distances entre les points d'écoute.
- QC-60** Bien que la superficie de forêt à déboiser pour les besoins du projet soit faible (1,58 ha), l'étude d'impact ne permet pas d'évaluer les impacts potentiels du projet sur les oiseaux nicheurs de la zone d'étude (section 8.2.5.2.3 de l'étude d'impact). Pour ce faire, évaluer la densité de couples nicheurs de chaque espèce par type d'habitat puis définir la superficie des différents types d'habitats qui seront perdus à la suite du projet (par ex. : déboisement) et extrapoler le nombre de couples nicheurs qui seront affectés par ces pertes d'habitat. Pour plus d'information, se référer au document d'Environnement Canada (1997) cité en annexe.
- QC-61** La section 8.2.5.3.2, certaines informations auraient pu être développées davantage et mises en contexte pour le bien du lecteur (se référer à James et Cody, 2003). Il est à noter que le déplacement d'oiseaux dû aux dérangements causés par les éoliennes est considéré en Europe comme un plus grand problème que celui des collisions (Johnson et coll., 2007). Plusieurs études font d'ailleurs état d'une distance de dérangement variant de 250 à 800 m de rayon. Il est important de mentionner que le dérangement causé par les éoliennes variera en fonction de l'espèce, certaines étant plus sensibles que d'autres. Commenter.

#### Espèces à statut particulier

- QC-62** Il existe des mentions (inventaire ou littérature) d'espèces à statut particulier de juridiction fédérale à l'intérieur de la zone d'étude dont certaines ont été observées durant la période de nidification (tableau 8.31). Définir et localiser les habitats potentiels pour ces espèces dans la zone d'étude afin de quantifier les pertes potentielles d'habitats de nidification suite au projet, si tel est le cas.

Afin d'identifier les autres espèces prioritaires et d'intérêt, se référer au document de Rich et coll., 2004. Advenant une abondance élevée d'une espèce à haut statut de priorité, il est recommandé de définir et de localiser plus précisément les habitats

potentiels pour cette espèce dans la zone d'étude afin d'évaluer les impacts et minimiser les pertes d'habitat reliées au projet.

### Mortalité

**QC-63** La plupart des suivis révèlent de faibles taux de mortalité d'oiseaux associés aux collisions avec les éoliennes, et ce, à plusieurs endroits dans le monde. En effet, il semble que les oiseaux puissent détecter la présence des éoliennes en condition normale. Cependant, il existe aussi des cas de taux de mortalité élevée, par exemple en Espagne où il a été estimé que jusqu'à 64,26 oiseaux par éolienne étaient tués par année (Leukona, 2001).

Des données provenant du nord-est des États-Unis pourraient aussi être incluses à la section 8.2.5.3.2. Par exemple, le plus haut taux de mortalité rapporté à l'est de l'Amérique du Nord (9,48 oiseaux par éolienne par année), soit celui du parc éolien Maples Ridge dans l'état de New York (Jain et coll. 2007). Il serait aussi important d'inclure les résultats du suivi de 2008 du parc éolien de Baie-des-Sables et 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 affectés par les éoliennes.

Par ailleurs, il est indiqué qu'aucune mortalité n'a été observée au parc éolien Le Nordais à Cap-Chat. Soulignons le fait que ce suivi est peu représentatif de la situation puisqu'il s'est déroulé sur une période de sept jours au printemps et sept jours à l'automne au cours d'une seule année (SNC-Lavalin, 2003).

**QC-64** Les détails du suivi de mortalité post construction en termes d'efforts et de méthodes (le nombre d'éoliennes suivies et la fréquence de recherche) doivent être fournis pour évaluation par le Service canadien de la faune afin de s'assurer que l'initiateur effectue un suivi convenable par rapport aux normes recommandées. Malgré que les estimés de mortalité aviaire dans les différents parcs éoliens du Québec 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 il risque d'être spécifique au parc en question. Rappelons que pour le moment, seuls les suivis de mortalité post construction permettent de déterminer les taux de mortalité.

### Oiseaux de proie

**QC-65** Selon la section 5.1.1.2 de l'annexe M (Étude de l'avifaune dans le secteur de Saint-Rémi, Montérégie – Migration automnale), le secteur d'étude renferme, avec 722 oiseaux de proie observés, un nombre non négligeable de ce sous-groupe d'oiseaux en période de migration automnale. Les stations d'observation 1 et 4 représentent respectivement un bon site de repérage visuel pour les oiseaux en migration et un bon habitat de repos en période de migration. Pour la sauvagine en migration, la station 1 comporte aussi un nombre non négligeable d'observations, de même que les grandes virées 3 et 4. Étant donné la présence des éoliennes 53 et 58 dans l'axe de GV4, des éoliennes 35 et 27 dans l'axe de GV3, ainsi que 15 et 20 dans l'axe de la station 1, comment ces sites d'observation sont-ils considérés dans l'évaluation et l'atténuation des impacts?

**QC-66** Avec un taux de passage de 2,8 rapaces/heure, comparativement à 14,5 rapaces/heure à Tadoussac, un site reconnu comme couloir de migration des rapaces en Amérique, l'étude d'impact ne qualifie pas le secteur à l'étude de corridor de migration pour ces espèces dans le sud du Québec. Le MRNF considère plutôt que le secteur d'étude doit être considéré comme un site non négligeable pour la migration automnale, tel que rapporté dans le rapport sectoriel. L'impact devrait être évalué en conséquence (valorisation forte et impact au moins d'intensité moyenne). Justifier votre position.

#### Avifaune - général

**QC-67** Pour minimiser les impacts sur la nidification des oiseaux qui est hâtive en Montérégie, il est demandé que la période de restriction du déboisement soit élargie du 1<sup>er</sup> avril au 15 août, plutôt que du 1<sup>er</sup> mai au 15 août, tel qu'indiqué à la page 275 de l'étude d'impact.

#### Impacts cumulatifs

**QC-68** Les impacts pris un à un sur un groupe donné d'espèces sont souvent qualifiés de faibles, car de courte durée. Toutefois, il y a lieu d'indiquer que les impacts cumulatifs sur chacun de ces groupes doivent être évalués en faisant, en quelque sorte, la « somme algébrique » de tous les impacts et non une moyenne de ceux-ci. Par exemple, un impact faible sur les oiseaux aquatiques à chacune des phases d'aménagement, d'exploitation et de démantèlement, représente globalement un impact moyen sur ce groupe de l'avifaune pour l'ensemble du projet.

#### ***Poissons et habitat du poisson***

**QC-69** Afin de compléter la section 2.3.3, mentionner également les petits cours d'eau inclus dans la zone d'étude. À cet effet, il serait opportun de produire un tableau présentant la compilation de tous les cours d'eau pour chacun des secteurs d'éoliennes en y indiquant ceux qui seront affectés par le projet et ceux qui ne le seront pas. Également, fournir une carte à une échelle appropriée pour chacun des secteurs en y localisant les cours d'eau, les éoliennes, les chemins d'accès et les traverses de cours d'eau. Spécifier où seront utilisés des ponceaux en arche?

**QC-70** Le document mentionne, à la page 218, que la rive devrait avoir une largeur variant entre 10 et 15 m, conformément à la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI). La page 384 mentionne plutôt que la rive est de 15 m. Préciser.

**QC-71** L'étude mentionne également qu'advenant que KEMONT utilise l'emprise d'un chemin agricole existant situé à moins de 10 mètres d'un cours d'eau afin de limiter les impacts sur le territoire et les activités agricoles, une demande de dérogation à la PPRLPI sera présentée au MDDEP au moment de la demande de certificat d'autorisation.

Prendre note que les demandes de dérogation à la PPRLI doivent être déposées à la MRC responsable du territoire visé qui doit indiquer par résolution son acceptation et

son intention de modifier son schéma d'aménagement en conséquence. Ce processus requiert un avis du ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire. Puisque cette démarche prend un certain temps, vérifier d'abord s'il s'agit bien d'une plaine inondable à protéger. Certains travaux en rives sont permis sans demande de dérogation (voir article 3.2 f). Pour plus d'information, communiquer avec la Direction des politiques de l'eau du MDDEP et indiquer la démarche qui sera finalement entreprise.

- QC-72** Le secteur à l'étude comprend une partie du bassin versant de la rivière Esturgeon, lequel fait présentement l'objet d'un projet d'amélioration de sa qualité de l'eau. Le projet a mis en lumière les problèmes d'érosion des berges causés par les sols instables de ce secteur. Selon l'étude d'impact, les éoliennes doivent être placées à 15 m des cours d'eau. Des tests sur la stabilité des rives (non seulement pour l'éolienne 15) doivent être réalisés afin de certifier que ces rives pourront supporter le poids des éoliennes sur une période de 20 ans (minimum) ainsi que le démantèlement de celles-ci par la suite, sans subir de dégradation.
- QC-73** Le document mentionne que les routes agricoles présentes seront élargies près des rives pour permettre le transport des éoliennes. Des tests sur la stabilité des rives doivent être réalisés afin de certifier que celles-ci peuvent supporter les activités de transport sans augmenter les impacts sur la qualité de l'eau et causer de l'érosion sur les rives.
- QC-74** La section 8.1.4.2 prévoit la possibilité que des sédiments soient transportés vers les cours d'eau via les eaux de ruissellement. Quelles mesures seront mises en place pour éviter cette situation? Préciser s'il s'agit uniquement des eaux non contaminées. Les eaux provenant du nettoyage du béton ou d'autres activités et pouvant être contaminées devront être gérées selon les recommandations du Ministère.
- QC-75** La Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables pourrait être ajoutée à la liste des documents à respecter cités à la section 8.1.3.2 de l'étude d'impact.
- QC-76** Plusieurs traversées de cours d'eau seront faites : 32 pour les chemins d'accès et 46 pour le réseau collecteur (en forage directionnel). Comment l'impact résiduel peut-il être qualifié de faible avec, entre autres, les risques associés à ce grand nombre de travaux (déversements, débordements de bentonite, etc.)?
- QC-77** À la section 8.2.2, l'étude d'impact mentionne que le potentiel faunique des cours d'eau sera évalué et qu'advenant la présence de sites de fraie ou d'alevinage, des mesures s'appliqueront. Qui sera chargé de cette étude (aucune précision n'est apportée sur les études à réaliser) et quels moyens seront employés pour prévenir des perturbations de l'habitat du poisson?
- QC-78** L'omble de fontaine a été choisi comme espèce cible pour déterminer la période de restrictions des travaux en milieu aquatique. Cependant, tel qu'indiqué dans l'étude d'impact et confirmé par les données du MRNF, il est très peu probable que l'omble de fontaine se trouve dans la zone d'étude. En outre, des pêches ont été réalisées en 2007 à Saint-Rémi, par le MRNF, et cette information est à la disposition de KEMONT. En restreignant les travaux en fonction de l'omble de fontaine, cela aurait pour effet de



nuire à toutes les autres espèces de poissons qui se trouvent dans les cours d'eau de ce milieu agricole soit, généralement, des poissons de fourrage qui alimentent la pêche commerciale aux poissons-appâts dont les périodes de restrictions sont inversées par rapport à l'omble de fontaine. Dans les cours d'eau de la plaine du Saint-Laurent de la zone agricole typique de la Montérégie, la période de réalisation des travaux se situe entre le 1<sup>er</sup> août et le 20 décembre. Quelles mesures seront prises pour protéger l'habitat du cortège de petites espèces qui fréquentent les petits cours d'eau et les fossés agricoles de la zone d'étude?

### *Milieus humides*

En ce qui concerne la localisation des milieux humides dans la zone d'étude, nous constatons que l'étude d'impact fait référence au Plan régional de conservation des milieux humides, publié en 2006 par Canards Illimités Canada. Cependant, il existe une cartographie des milieux humides de la Montérégie qui est plus à jour et plus détaillée réalisée en 2008 par GéoMont (l'Agence géomatique montréalaise) et Canards Illimités Canada. Cette information est disponible à partir des sites Internet des deux organismes.

**QC-79** À la lumière de cette information, il est suggéré que l'initiateur intègre cette nouvelle cartographie à l'étude d'impact afin de bien délimiter tous les milieux humides, incluant les milieux humides boisés, qui se trouvent à l'intérieur de la zone d'étude. Une cartographie révisée devra être produite afin d'y localiser et identifier la classe des milieux humides par rapport à l'emplacement des éoliennes et de toutes les infrastructures reliées au projet (les chemins d'accès, les ponceaux, l'enfouissement du réseau collecteur, les aires d'implantation, etc.). Il est important de cartographier la totalité du milieu humide en incluant la partie qui est située à l'extérieur du tracé ou de l'emplacement de l'infrastructure. Ces nouvelles informations permettront à l'initiateur de projet d'effectuer la mise à jour des impacts anticipés sur les milieux humides notamment en terme de superficie touchée, de pourcentage du milieu humide affecté, etc.

**QC-80** Si le projet empiète sur des milieux humides, démontrer comment la séquence d'atténuation « éviter; minimiser; compenser » a été appliquée. Au besoin, présenter les mesures de compensation prévues pour les superficies de milieux humides perdus.

### *Herpétofaune*

**QC-81** Dans la section 7.1.5, l'étude d'impact indique que l'herpétofaune (non décrite) ne subirait pas de dérangements, compte tenu de la protection des milieux humides. Qu'en est-il des espèces de l'herpétofaune qui ne sont pas associées directement aux milieux humides, comme certaines espèces de couleuvres?

**QC-82** À la suite de la consultation de l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (AARQ, 2008), l'initiateur de projet en conclut que peu de données sont disponibles sur le territoire à l'étude. Bien qu'aucun inventaire n'ait été réalisé, on qualifie de faible l'impact sur ces espèces et leurs habitats. Pourtant, la Montérégie, par sa situation géographique, est riche en herpétofaune. Comment l'initiateur compte-t-il documenter et préciser la présence de ces espèces?

### *Faune terrestre*

**QC-83** Dans l'étude, il est mentionné que le cerf de Virginie forme des ravages dans des peuplements de conifères pour se protéger en hiver. Cette situation ne s'applique pas dans les plaines de la Montérégie où le cerf ne forme pas de concentration en ravage. Il se distribue plutôt dans les forêts feuillues et occupe les friches et les champs.

### *Espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées*

**QC-84** L'étude conclut à un impact résiduel faible en phase d'aménagement, du fait que les sites de prédilection des espèces susmentionnées sont protégés par la CPTAQ et qu'aucune éolienne ni aucun chemin n'y seront érigés. Qui plus est, il s'agit de deux mentions historiques qui remontent à plusieurs années (1883 et av.1900) et fort peu précises (vol. 1 : pages 232 et 237 à 238). L'analyse du consultant SNC-LAVALIN Environnement a été corroborée par la Direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEP. L'étude est jugée recevable eu égard aux espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées.

### *Boisés*

Selon une étude récente (Agence géomatique montérégienne, GéoMont, 2005), la superficie forestière en Montérégie est inférieure à 30 % de son territoire. Il est admis que des taux de superficies forestières inférieurs à 50 % entraînent une fragmentation des habitats et, à moins de 30 %, des pertes importantes de biodiversité sont observées. Or, la superficie forestière des municipalités touchées par le projet se situe à des niveaux encore plus bas, ce qui s'avère très préoccupant. Le tableau suivant présente la superficie forestière établie en 1999 et en 2004 ainsi que le taux de superficie forestière restante (pourcentage du territoire) pour chacune des MRC et municipalités concernées par le projet. Les données de 1999 sont issues de la base de données topographiques du Québec (BDTQ).

	Superficie totale du territoire (ha)	Superficie forestière BDTQ 1999 (ha)	Taux de superficie forestière BDTQ 1999	Superficie forestière en juillet 2004 (ha)	Taux de superficie forestière en juillet 2004	Perte de superficie forestière entre 1999 et 2004 (ha)
<b>MRC de Roussillon</b>	<b>49 197</b>	<b>6 108</b>	<b>12,42 %</b>	<b>5 778</b>	<b>11,74 %</b>	<b>330</b>
Mercier	4 648	243	5,22 %	217	4,67 %	26
Saint-Constant	5 770	236	4,09 %	219	3,80 %	17
Saint-Isidore	5 203	112	2,16 %	107	2,05 %	5
Saint-Mathieu	3 133	152	4,87 %	146	4,67 %	6
<b>MRC Les Jardins-de-Napierville</b>	<b>80 427</b>	<b>22 367</b>	<b>27,81 %</b>	<b>21 346</b>	<b>26,54 %</b>	<b>1 021</b>
Saint-Michel	6 012	448	7,46 %	390	6,49 %	58
Saint-Rémi	7 879	899	11,41 %	880	11,16 %	19

GéoMont, 2005.

Toute perte de boisé représente donc, en Montérégie, un impact bien plus fort que dans une région où la forêt est abondante. Ainsi, la conservation des boisés résiduels, aussi petits soient-ils (haies, bandes boisées, îlots marginaux), revêt une haute importance (Andréen, 1994 et Bélanger et Grenier, 1998), tout comme celle des jeunes peuplements et des friches qui possèdent une grande valeur écologique. Ces écosystèmes servent, entre autres, de refuge à la flore et à la faune et/ou de structures de nidification. Ainsi, toutes ces superficies doivent compter dans le calcul des pertes, non pas de boisés comme tel, mais de superficies à vocation forestières. En ce sens, l'étude sous-estime les impacts du projet sur la forêt en ne tenant pas compte des efforts qui sont faits à plusieurs niveaux pour reboiser la Montérégie.

**QC-85** Dans ce contexte, en conformité avec les Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (MRNF, 2004), le concept d'aucune perte nette d'habitat est préconisé. À la lumière de l'information fournie ci-dessus, il est demandé à l'initiateur de réévaluer dans son contexte régional, l'impact du déboisement.

**QC-86** Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune estime que tous les boisés devraient être évités et non uniquement les érablières, conformément à la définition de la Loi sur la protection du territoire agricole (LPTA), ou encore les superficies boisées d'un hectare et plus protégées par les règlements municipaux, le cas échéant. Cette disposition imposée par règlement municipal devrait être étendue volontairement par l'initiateur à toutes les municipalités touchées par le projet.

**QC-87** Dans l'éventualité où un déboisement s'avérerait nécessaire, toujours selon le concept d'aucune perte nette d'habitat faunique, l'initiateur de projet doit prévoir des compensations par le reboisement de superficies à vocation forestière au moins équivalentes à celles perdues dans les municipalités touchées, tel que prévu, par exemple, par les règlements de certaines municipalités pour les boisés de moins d'un hectare. L'initiateur devra également s'assurer de la pérennité de la vocation forestière des terrains reboisés et de la réussite des plantations. Une plantation dans un autre secteur pourrait être envisagée afin de compenser la perte réelle de superficie boisée, tel que demandé dans les mesures d'atténuation 106 et 129 de la section 4.

**QC-88** À la section 3.3.3, on mentionne qu'il est injustifié de reboiser l'ensemble des aires temporaires de travail déboisés étant donné que les travaux de démantèlement nécessiteraient la coupe des arbres nouvellement plantés. Quelle serait la superficie totale déboisée, incluant tous les travaux, qui ne sera pas remise en état (plantation d'arbres)? Il est souhaitable que toutes les superficies boisées avant les travaux soient reboisées.

**QC-89** Est-ce que l'impact de l'implantation du réseau collecteur souterrain sur la végétation a été évalué? Si oui, quels sont les résultats? Est-ce que l'emprise requise à l'implantation peut être reboisée?

### ***Milieu physique***

**QC-90** Le premier paragraphe de la section 2.3.2 est imprécis. La description géologique à l'annexe U (Étude de potentiel archéologique), section 2.1, deuxième paragraphe, qui a été tirée du rapport de Globensky (1982) semble plus juste et plus détaillée.

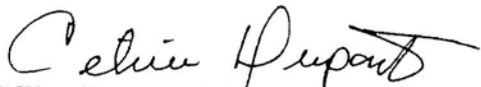
- QC-91** Dans la zone d'étude, le socle rocheux est formé des mêmes calcaires et des mêmes dolomies que ceux exploités comme source de granulats à béton dans de nombreuses carrières, actives ou abandonnées, à proximité de cette zone. Ce type de ressources pourrait donc aussi se retrouver à l'intérieur de la zone d'étude, mais comme aucune carrière n'y a été rapportée à ce jour, il est peu probable que le projet d'éoliennes ait un effet négatif sur l'accessibilité à de telles ressources minérales potentielles. Avez-vous vérifié cet aspect?
- QC-92** Deux éoliennes dans la Municipalité de Mercier sont contiguës à un dépôt de granulats de classe 2, c'est-à-dire de dépôt qui peut constituer une bonne source d'approvisionnement en ce type de matériaux. Il serait donc nécessaire de s'assurer que ces éoliennes ne viendront pas réduire les ressources potentielles en granulats. Les références à consulter sont :
- Brazeau, A., 1997. Inventaire des ressources en granulats de la région de Lachine (31H/05). MRNF, MB 97-26, 20 pages.
  - Brazeau, A., 1993. Généralités sur l'inventaire des ressources en granulats au Québec. MRNF, MB 93-19, 34 pages
- QC-93** La section 8.3.2.1.10 aurait besoin d'être clarifiée : trois gravières et sablières sont identifiées dans la Municipalité de Mercier, mais on énumère quatre entreprises qui les exploitent (Lefebvre, Tisseur, Lebeau et Laberge). Qu'en est-il? Il faudrait mentionner les sablières abandonnées situées dans la zone d'étude, au sud-est de Saint-Rémi (localisées sur la carte 8.3). Les rapports suivants en font mention :
- Brazeau, A., 1997. Inventaire des ressources en granulats de la région de Saint-Chrysostome (31H/04). MRNF, MB 97-25, 24 pages.
  - Brazeau, A., 1997. Inventaire des ressources en granulats de la région de Lachine (31H/05). MRNF, MB 97-26, 20 pages.
- QC-94** Puisque les sablières et les gravières à proximité de la zone d'étude sont mentionnées, il faudrait aussi signaler la présence de carrières de calcaire, de dolomie et de silice à proximité de la zone d'étude. L'information se trouve sur le site suivant : <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/mines/>, e-sigeom à la carte, Gîtes de matériaux de construction et de pierres industrielles, numéros de feuillet SNRC 31H04 et 31H05 et dans Rioux, M. et Jacob H. L., 1994. *Carrières des Basses-Terres du Saint-Laurent et des lambeaux paléozoïques du Saguenay – Lac Saint-Jean*. MRNF, MB 93-58.

### Précision

Il est à noter que M<sup>me</sup> Marie Chagnon, de l'Agence de la santé et des services sociaux de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, citée dans l'étude d'impact, n'a pas été contactée spécifiquement pour le projet éolien de la Montérégie. Son intervention, faite dans le cadre d'un autre projet éolien, reflète la position de cette direction régionale, et ce, au moment où cette intervention a été faite.

## Généralités

Certaines mentions peuvent porter à confusion. Par exemple, les annexes B2, B3 et B4 ne correspondent pas aux références mentionnées dans le texte de la section 3.2.2. L'annexe V3 est absente. La section 3.3.7 fait référence à la figure 3.17, qui n'existe pas. La section 8.3.8.2 fait référence au tableau 8.116 au lieu de 8.117. Apporter les corrections.



**Céline Dupont**, M. Sc. environnement

Chargée de projet

Service des projets en milieu terrestre

## RÉFÉRENCES

### Références fournies par Environnement Canada dans leur avis sur la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement, daté du 11 décembre 2009, concernant le projet éolien Montérégie

COOPER, B. A., STICKNEY, A.A. et MABEE, T.J. 2004, *A radar study of nocturnal bird migration* at the proposed Chautauqua wind energy facility, New York, ABR, Inc. – Environmental Research and Services for Chautauqua Wind Power LLC C/O Ecology and Environment Inc. 26 pages;

ENVIRONNEMENT CANADA. Mai 1997, *Guide pour l'évaluation des impacts sur les oiseaux*. Division des évaluations environnementales et Service canadien de la faune, Serge Lemieux, éditeur. 50 pages et annexes;

<http://www.qc.ec.gc.ca/faune/faune/pdf/guideoiseaux.pdf>

GAUTHIER J. et Y. AUBRY (sous la direction de), 1995. *Les Oiseaux nicheurs du Québec méridional : Atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional*. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada – région du Québec, Montréal, xviii + 1295 pages;

JAIN, A., P. KERLINGER, R. CURRY et L. SLOBODNIK, 2007. *Annual report for the Maple Ridge wind power project – Postconstruction bird and bat fatality study, year one – 2006 – Final report*. Prepared for PPM Energy and Horizon Energy and Technical Advisory Committee (TAC) for the Maple Ridge project. 61 pages;

JAMES, R. D., et COADY, G. 2003, *Exhibition place wind turbine bird monitoring programme in 2003* – Toronto Hydro Energy Services Inc. and Windshare. 12 pages;

G. D. JOHNSON, M. D. STICKLAND, W. P. ERICKSON et D. P. YOUNG JR. 2007. *Use of data to develop mitigation measures for wind power development impacts to birds dans: Birds and Wind Farms: Risk Assessment and Mitigation*. M. de Lucas, G. F. E. Janss et M. Ferrer (éditeurs). Quercus, Madrid, Espagne;

LEUKONA, J. M., 2001. *Uso del espacio por al avifauna y control de la mortalidad de las aves y murciélogas en los parques eólicos de navarra durante un ciclo anual*. Direccion General de Medio Ambiente, Gobierno de Navarra. 147 pages;

RICH, T.D., C.J. BEARDMORE, H. BERLANGA, P.J. BLANCHER, M.S. W. BRADSTREET, G.S. BUTCHER, D.W. DEMAREST, E.H. DUNN, W.C. HUNTER, E.E. IÑIGO-ELIAS, J.A. KENNEDY, A.M. MARTELL, A.O. PANJABI, D.N. PASHLEY, K.V. ROSENBERG, C.M. RUSTAY, J.S. WENDT et T.C. WILL. *Plan nord-américain de conservation des oiseaux terrestres de Partenaires d'envol*, Environnement Canada, 2008;

[http://www.partnersinflight.org/cont\\_plan/PIF\\_112006\\_french-finale\\_web.pdf](http://www.partnersinflight.org/cont_plan/PIF_112006_french-finale_web.pdf);

SNC-LAVALIN 2003. *Suivis mortalité – site canadiens*. Document déposé dans le cadre de l'audience publique du BAPE pour les : projets d'aménagement du parc éolien du mont Copper et du parc éolien du mont Miller à Murdochville.

## ANNEXE

---

### Bases de données

---

La base de données de l'Atlas des oiseaux nicheurs (Gauthier et Aubry 1995) et de la base de données d'Étude des populations d'oiseaux du Québec (EPOQ) sont toutes deux gérées par le Regroupement Québec Oiseaux (RQO), dont voici les coordonnées :

- <http://www.quebecoiseaux.org/>  
4545, Av. Pierre-De Courbetin  
C.P. 1000, SUCC. 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* (Gauthier et Aubry 1995). 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](mailto:bdAtlas@quebecoiseaux.org)

---

### Observatoires d'intérêt : données de migration

---

- Observatoire d'oiseaux de Tadoussac (Corporation Explos-Nature)  
302, rue de la Rivière  
Les Bergeronnes (Québec) G0T 1G0  
Téléphone: 1-877-MER-1877  
Télécopieur: 418-232-6558  
Courriel : [OOT@explos-nature.qc.ca](mailto:OOT@explos-nature.qc.ca)  
Site Internet: [http://www.explos-nature.qc.ca/oot/index\\_f.htm](http://www.explos-nature.qc.ca/oot/index_f.htm)
- Observatoire des oiseaux de McGill  
Migration Research Foundation  
PO Box 65055, North Hill RPO  
Calgary (Alberta) T2N 4T6  
Courriel: [Mbo@migrationresearch.org](mailto:Mbo@migrationresearch.org)  
Site Internet: <http://www.migrationresearch.org/mbo.html>