



Le 30 juin 2010

Madame Marie-Claude Théberge
Chef du Service des projets en milieu terrestre
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est, 6^e étage
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame,

La présente fait suite à votre lettre du 18 mai 2010 concernant le projet de parc éolien Montérégie (3211-12-145).

Vous trouverez ci-joint l'avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune concernant la recevabilité de l'étude d'impact.

Pour toute question concernant ce dossier, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Gilles Lehoux, responsable de ce dossier à la Direction de l'environnement et de la coordination, au 418 627-6256, poste 3115.

Veillez accepter, Madame, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,

Marcel Grenier

MG/GL/dp

p. j. Fiche technique

RECEVABILITÉ DU PROJET DE PARC ÉOLIEN MONTÉRÉGIE

Avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF)

N/R : 20100521-59 – V/R : 3211-12-145

1. OBJET

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) a sollicité l'avis du MRNF sur la recevabilité du projet de parc éolien Montérégie. À cette occasion, des questions et commentaires ont été transmis au promoteur afin qu'il complète son étude d'impact.

Le MRNF est maintenant appelé à vérifier si tous les éléments demandés ont été traités de façon satisfaisante afin de compléter l'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact.

2. ÉTAT DE SITUATION

- Le projet de Kruger Énergie Montérégie Société en commandite (KEMONT) soumis à Hydro-Québec Distribution (HQD) dans le cadre du second appel d'offres de 2 000 MW d'énergie éolienne consiste en l'aménagement d'un parc de 50 éoliennes de type Énercon E-82, d'une puissance nominale de 2 MW chacune et totalisant une puissance installée de 100 MW.
- Le parc est situé entièrement sur des terres privées sises sur le territoire des municipalités de Mercier, de Saint-Isidore, de Saint-Constant et de Saint-Mathieu, dans la Municipalité régionale de comté (MRC) de Roussillon, ainsi que sur le territoire des municipalités de Saint-Rémi et de Saint-Michel, dans la MRC Les Jardins-de-Napierville.
- KEMONT a signé avec HQD un contrat d'achat d'électricité pour vingt ans à partir du 1^{er} décembre 2012.
- La mise en service du parc est prévue pour le 1^{er} décembre 2012.
- Le projet représente un investissement de 300 M\$, dont 41 % du coût des éoliennes serait dépensé dans la région de la Gaspésie et dans la MRC de Matane. Un minimum de 60 % des coûts totaux sera dépensé au Québec.
- La société évalue entre 20 M\$ et 35 M\$ la valeur des retombées économiques dans la région de la Montérégie.
- La construction du projet devrait entraîner la création de 20 à 70 emplois pour une période de 18 à 24 mois. L'exploitation du parc entraînerait la création de 8 à 10 emplois permanents.
- Au chapitre des redevances, KEMONT prévoit verser aux municipalités, des contributions volontaires annuelles de 5 000 \$ par éolienne présente sur leur territoire. De plus, les redevances versées aux propriétaires privés représenteront un montant de 5 000 \$/MW/an, auquel s'ajoutera un paiement collectif équivalent à 0,5 % des revenus bruts générés par le parc éolien pour l'ensemble des détenteurs d'options.

3. AVIS MINISTÉRIEL

Section 3.4 : Contraintes

QC-9, 2^e partie de la question

Au sujet des contraintes et zones d'exclusion applicables, dont celles touchant les chiroptères, les cartes 1 et 2 montrent encore certaines zones sensibles et leurs 60 mètres de protection occupés par des infrastructures (voir commentaires au sujet des cartes 1 et 2 à la QC-10).

De plus, il faudrait préciser à quoi s'applique le respect des contraintes. Est-ce la base du mât, le bout de la pale de la turbine, ou autre? Par exemple, sachant que la distance de la zone de contrainte considérée pour les chiroptères est de 60 mètres et que les pales ont une envergure de 71 ou 82 mètres, est-ce qu'il y a risque que l'opération d'une éolienne vienne intervenir avec un couloir de déplacement des chauves-souris?

Enfin, les zones d'exclusion devaient porter sur les zones de « contraintes avérées et probables » pour les chiroptères. À l'examen des cartes, il semble que seules les zones de contraintes avérées aient été considérées pour appliquer la restriction de 60 mètres. Le promoteur doit expliquer cette différence de traitement selon le degré de contrainte.

QC-10

Qu'en est-il des modifications à apporter au projet, causées par le non-respect de la zone de contrainte probable pour les chiroptères concernant les éoliennes 57 à 60 (positions de réserve)?

Quand l'examen de ces modifications au projet sera-t-il présenté (le promoteur s'engage à déposer un addenda à l'étude d'impact)?

À partir des cartes disponibles, les zones de contraintes suivantes ne semblent pas respectées (les traversées de cours d'eau ne sont pas relevées ici) :

Carte 1

- Le réseau collecteur projeté traverse la zone de contrainte avérée pour les chiroptères au niveau des éoliennes 2-3. Le promoteur peut-il assurer le MRNF que la zone de contrainte (sens de la largeur) sera traversée en conduite enfouie (forage directionnel)?
- Une route traverse une partie du massif boisé au niveau des éoliennes 7-8. Cette route est-elle déjà existante?
- La zone de contrainte probable entre les éoliennes 11 et 12 n'est pas respectée.
- Le chemin d'accès à l'éolienne 18 traverse la zone de contrainte probable des chiroptères.
- Le chemin d'accès à l'éolienne 20 se situe dans la zone de contrainte avérée des chiroptères et longe à faible distance le cours d'eau Rivière de l'Esturgeon. Le promoteur doit expliquer cette situation.

- Un milieu humide et une zone de contrainte probable des chiroptères sont traversés directement par un chemin d'accès pour l'éolienne 17. Le promoteur peut-il reconfigurer ce chemin pour éviter ces zones, atténuer cet impact ou encore, repositionner l'éolienne 17?

Carte 2

- Les chemins d'accès des éoliennes 41 et 42 traversent plusieurs zones de contraintes, de part et d'autre des positions de ces éoliennes, n'y aurait-il pas lieu de relocaliser ces chemins ou ces éoliennes?

Section 3.7 : Milieu biophysique

QC-49

Les commentaires émis pour QC-9 sont réitérés. Pour les chiroptères, les zones d'exclusion devaient porter sur les zones de contraintes avérées et probables. Or, il semble que seules les zones de contraintes avérées aient été considérées pour appliquer la restriction de 60 mètres. Le promoteur doit expliquer cette différence de traitement selon le degré de contrainte.

Qu'en est-il des modifications à apporter au projet, causées par le non-respect de la zone de contrainte pour les éoliennes 57 à 60 (positions de réserve) et 1, 8 et 3? À ce même propos, quand l'examen des modifications au projet sera-t-il présenté (le promoteur s'étant engagé à déposer un addenda à l'étude d'impact)?

Section 3.7.2 : Oiseaux migrateurs et Espèces à statut particulier

QC-50 à QC-62

Cette section relève du Service canadien de la faune (gouvernement fédéral).

Section 3.7.3 : Oiseaux de proie

QC-65

Le MRNF est en accord avec la réponse concernant les éoliennes 15 et 20.

Le promoteur abandonne-t-il effectivement les positions de réserve 53 et 58?

Qu'en est-il pour les éoliennes 35 et 27 (GV3)? Le promoteur ne répond pas à cette partie de la question.

Section 3.7.4 : Avifaune – général

QC-67

Le promoteur devra se plier à la période de restriction pour le déboisement du 1^{er} avril au 15 août (impact sur l'avifaune nicheuse), sauf si les conditions du sol ne le permettent pas. Il s'agit d'une exigence pour protéger la période de reproduction des oiseaux nicheurs.

Section 3.7.6 : Poissons et habitat du poisson

QC-77

Le promoteur peut-il indiquer si les travaux de caractérisation du potentiel faunique des cours d'eau sont commencés? Les protocoles de cette caractérisation devraient être soumis au MRNF pour éviter tout oubli ou pour les bonifier s'il y a lieu.

En plus de l'ichtyofaune, est-ce que l'herpétofaune est considérée? Un mandat a-t-il été confié à un consultant en ce sens?

Section 3.7.7 : Milieux humides

QC-79

Le drainage des milieux humides qui seront touchés par le projet sera modifié. Ceci constitue un impact s'ajoutant à la simple perte de superficie de ce type de milieu. Quelles mesures d'évitement ou d'atténuation spécifiques aux milieux humides ont été considérées pour réduire les impacts subsistants après le traitement de cette importante composante environnementale?

Le promoteur doit s'engager à compenser la perte nette de milieux humides, qui sont d'importants habitats pour la faune. Des scénarios doivent être présentés en ce sens.

QC-80

Le promoteur doit procéder à une caractérisation spécifique aux trois milieux humides touchés (0,28 ha) pour proposer un plan de compensation.

Section 3.7.8 : Herpétofaune

QC-81 et QC-82

Les milieux agricoles qui ne sont pas consacrés à la grande culture (maïs, soya), tels les haies, les friches et les jeunes peuplements boisés, doivent être considérés pour la caractérisation de l'herpétofaune, particulièrement les couleuvres (deux espèces à statut précaire : couleuvre à collier et couleuvre tachetée). De la même façon, les autres groupes (anoures, testudinés et urodèles) doivent être considérés dans la caractérisation des milieux humides touchés et dans les traversées de cours d'eau.

Les protocoles de ces caractérisations devraient être soumis au MRNF pour éviter tout oubli ou pour les bonifier, s'il y a lieu.

Section 3.7.11 : Boisés

QC-84, QC-85, QC-86 et QC-87

Dans le contexte des Basses-Terres du Saint-Laurent en Montérégie (moins de 30 % de boisés sur la superficie du territoire), les pertes nettes de superficies à vocation forestière doivent être compensées, aussi minimales soient-elles, individuellement ou cumulativement.

Quels engagements, outre les obligations réglementaires municipales, le promoteur prend-il pour compenser les pertes nettes de superficies à vocation forestière qui sont également des habitats fauniques (ex. : plantations)? Un engagement doit être pris maintenant et des scénarios doivent être présentés en ce sens.

QC-88 et QC-89

Toujours selon le même principe d'« aucune perte nette » de superficies à vocation forestière, toutes les aires temporaires de travail boisées avant les travaux doivent être reboisées, et ce, même si elles devaient être déboisées éventuellement pour des raisons techniques. Il faut reboiser en créant le même type de milieu naturel. Le but recherché est d'ordre écologique et non commercial. Ainsi, même si la maturité commerciale n'est pas atteinte lors de leur coupe, les jeunes peuplements plantés abritent une plus grande diversité, tant végétale qu'animale, qu'un terrain laissé à nu ou en friche.

Si, pour des raisons d'entretien, il fallait déboiser des superficies reboisées, celles-ci devraient être reboisées par la suite.

En résumé, le promoteur doit s'engager à reboiser les aires de travail temporaires qui étaient boisées avant les travaux. Sinon, les pertes de boisés seront considérées permanentes et le promoteur devra s'engager à les compenser selon ce qui est mentionné précédemment (3.7.11 Boisés).

Section 3.7.12 : Milieu physique

QC-90

Nous constatons que dans l'étude d'impact environnemental (EIE), la description géologique n'est pas traitée au même niveau de précision que les autres sujets comme la faune, entre autres. Voici quelques descriptions tirées de l'EIE et certaines corrections proposées :

« *La zone d'étude fait partie de la région géologique de la Plate-forme du Saint-Laurent* ». Il faudrait plutôt mentionner : « *La zone d'étude fait partie de la Province géologique de la Plate-forme du Saint-Laurent, plus précisément de la sous-province des Basses-Terres du Saint-Laurent.* »

« *Dans la région concernée, ce grand secteur géographique [...]* » Il faudrait plutôt mentionner : « *La partie des Basses-Terres du Saint-Laurent, dans la région concernée, est majoritairement [...]* »

« *[...] des sédiments d'eau peu profonde se sont déposés sur le plateau continental. Lors de la fermeture de l'océan, ces sédiments ont formé une plate-forme de roches sédimentaires non déformées. La géologie de la Plate-forme du Saint-Laurent est donc essentiellement composée de roches sédimentaires.* » Il faudrait plutôt mentionner : « *[...] des sédiments d'eau peu profonde se sont déposés sur le plateau continental. Ces sédiments, disposés en strates horizontales, ont été légèrement plissés lors de la fermeture de l'océan.* »

« La région de Saint-Rémi se caractérise par la présence de formations composées de dolomie et de grès du Groupe de Beekmantown et de la Formation de Romaine (MRN, 2001b). » Il faudrait plutôt mentionner : « [...] de dolomie et de grès du Groupe de Beekmantown (MRN, 2001b) ». La Formation de Romaine affleure sur la Côte-Nord. On aurait pu écrire : « de grès et de dolomie de la Formation de Theresa ainsi que de dolomie, de calcaire et de shale de la Formation de Beauharnois (Globensky, 1982) ». Se référer à la figure 2b, de l'annexe U, dans l'étude d'impact.

« Cette région se caractérise toutefois par la présence de collines montréalaises [...] d'érosion différentielle. » La description des montréalaises est trop détaillée pour une unité géologique qui n'est pas présente sur le territoire du projet.

QC-91

Le potentiel minéral ne se mesure pas sur la présence ou l'absence de titres miniers. L'absence de titres miniers pourrait indiquer qu'une compagnie ne s'est pas encore intéressée à un site potentiel ou qu'elle a rencontré certaines contraintes. Une étude aurait été nécessaire pour déterminer si des sites offraient un certain potentiel pour l'exploitation de granulats. Cependant, une telle étude ne sera pas exigée puisqu'elle ne fait pas partie des éléments à considérer dans le cadre de référence.

4. PERSONNES-RESSOURCES

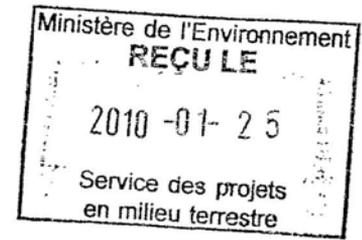
Toute question concernant les commentaires ci-dessus peut être adressée à :

Monsieur Mathieu Roy
Direction de la production d'électricité
Direction générale de l'électricité
Secteur de l'énergie
Téléphone : 418 627-6386, poste 8013

Madame Danielle Saint-Pierre
Direction des affaires régionales de l'Estrie-Montréal-Montérégie et
de Laval-Lanaudière-Laurentides
Secteur des opérations régionales
Téléphone : 514 873-2140, poste 256

Pour toute autre question, vous pouvez communiquer avec M. Gilles Lehoux, responsable du dossier à la Direction de l'environnement et de la coordination, au 418 627-6256, poste 3115.

Le 23 juin 2010



Le 19 janvier 2010

Madame Marie-Claude Thériège
Chef du Service des projets en milieu terrestre
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, boîte 83
675, boulevard René-Lévesque Est, 6^e étage
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame,

La présente fait suite à votre lettre du 13 novembre 2009 concernant le projet de parc éolien Montérégie (3211-12-145).

Vous trouverez ci-joint l'avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune concernant la recevabilité de l'étude d'impact.

Pour toute question concernant ce dossier, vos collaborateurs pourront communiquer avec M. Gilles Lehoux, responsable de ce dossier à la Direction de l'environnement et de la coordination, au 418 627-6256, poste 3115.

Veillez accepter, Madame, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

Le directeur,

Marcel Grenier

MG/GL/hf

p. j. (Fiche technique)

AVIS DU MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE SUR LA RECEVABILITÉ DU PROJET DE PARC ÉOLIEN MONTÉRÉGIE

N/Réf. : 20091118-65 – V/Réf. : 3211-12-145

1. OBJET

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) requiert l'avis du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) sur la recevabilité de l'étude d'impact concernant le projet de parc éolien Montérégie.

La tâche du MRNF consiste à vérifier si tous les éléments requis par la directive sont présents dans l'étude d'impact et s'ils ont été traités de façon satisfaisante. Le promoteur répondra aux questions posées par le MRNF dans un addenda à l'étude d'impact. Le MRNF sera à nouveau sollicité par le MDDEP afin de se prononcer sur ces réponses.

2. ÉTAT DE SITUATION

- Le projet a été soumis à Hydro-Québec Distribution (HQD) dans le cadre du second appel d'offres de 2 000 MW d'énergie éolienne.
- Le projet de Kruger Énergie Montérégie Société en commandite (KEMONT) consiste en l'aménagement d'un parc de 50 éoliennes de type Énercon E-82 d'une puissance nominale de 2 MW chacune et totalisant une puissance installée de 100 MW.
- La superficie de la zone d'étude du parc éolien totalise 111 km² et est entièrement sur des terres agricoles privées qui recèlent des boisés.
- Le parc est situé sur le territoire des municipalités de Mercier, de Saint-Isidore, de Saint-Constant et de Saint-Mathieu, dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Roussillon, ainsi que sur le territoire des municipalités de Saint-Rémi et de Saint-Michel, dans la MRC Les Jardins-de-Napierville.
- Kruger Énergie Montérégie a signé avec HQD un contrat d'achat d'électricité pour 20 ans à partir du 1^{er} décembre 2012.
- La mise en service du parc est prévue pour le 1^{er} décembre 2012.
- Le projet représente un investissement de 300 M\$, dont 41 % du coût des éoliennes seront dépensés dans la région de la Gaspésie et dans la MRC de Matane, et un minimum de 60 % des coûts totaux seront dépensés au Québec. La société évalue entre 20 M\$ et 35 M\$ la valeur des retombées économiques dans la région de la Montérégie. En effet, il est prévu que la construction du projet entraînerait la création de 20 à 70 emplois pour une période de 18 à 24 mois. L'exploitation du parc entraînerait la création de 8 à 10 emplois permanents.
- Au chapitre des redevances, KEMONT prévoit verser aux municipalités des contributions volontaires annuelles de 5 000 \$ par éolienne présente sur leur territoire. De plus, les redevances versées aux propriétaires privés représenteront un montant de 5 000 \$/MW/an, auquel s'ajoutera un paiement collectif équivalent à 0,5 % des revenus bruts générés par le parc éolien pour l'ensemble des détenteurs d'options.

3. AVIS MINISTÉRIEL

Certaines améliorations à l'étude d'impact devraient être apportées par le promoteur afin qu'elle réponde davantage à la directive ministérielle et aux critères (connaissances, saines pratiques, mesures d'atténuation, etc.) du MRNF en matière de faune, forêt, territoire (paysage) et mines. Les éléments à préciser sont présentés selon l'ordre des chapitres de l'étude d'impact.

1.4.1 Choix du site

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 la compagnie à l'acceptabilité sociale de son projet.

- Il serait souhaitable que le promoteur, dans la section 5 portant sur les consultations et préoccupations du milieu, fournisse d'autres exemples de prise en considération des préoccupations exprimées à la suite de ces consultations publiques et qui ont donné lieu à la modification du projet ou des façons de faire de la compagnie.

1.5 Solutions de rechange au projet

La directive *Projet d'aménagement du parc éolien de Saint-Rémi par Kruger inc.* spécifie en 1.3 qu'une solution de rechange au projet doit être présentée. Or, l'étude d'impact indique l'absence de solution de rechange au projet. Le promoteur justifie ce fait par l'appel d'offres d'HQD qui visait seulement l'énergie éolienne. Une solution de rechange au projet correspondrait plutôt à la définition d'un autre emplacement, d'une autre disposition d'éoliennes, de modèles différents d'éoliennes, etc. En ce sens, KEMONT ne respecte donc pas les exigences de la directive. Les dix éoliennes de réserve constituent une certaine solution de rechange, mais incomplète. Advenant le cas où la mise en place de certaines de ces éoliennes de réserve serait nécessaire, le promoteur indique qu'un addendum à l'étude d'impact serait fourni. À cet égard, les impacts de cette section ne rendront pas compte de l'impact de l'ensemble du projet sur son environnement.

- Le promoteur peut-il identifier une solution de rechange plus complète au projet?
- Comment le promoteur tiendra-t-il compte des impacts sur l'ensemble du territoire, advenant le remplacement d'éoliennes par certaines du site de réserve?

2.1 Définition de la zone d'étude

La zone d'étude ne couvre pas tous les milieux qui sont touchés par le projet. Dans sa partie nord-est et ouest, les éoliennes marquent la limite de la zone, ce qui semble arbitraire. 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 aurait permis de faire un meilleur portrait. 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.

- Quels ont été les paramètres choisis par le promoteur pour justifier une telle zone d'étude?
- Comment le promoteur explique-t-il cette coupure abrupte dans la zone d'étude au nord?
- Le promoteur compte-t-il augmenter la zone d'étude?

2.3.2 Géologie et géomorphologie

Le premier paragraphe de cette section comporte des imprécisions. L'étude d'impact passe de la description des roches de la zone d'étude (qui devrait se retrouver dans le deuxième paragraphe de cette même section) à une description plus générale de la Plate-forme et de sa formation. Il serait nécessaire de consulter le site Internet de Pierre André Bourque : Planète Terre – Le Québec géologique – la plate-forme du Saint-Laurent et les Appalaches ([http://www.ggl.ulaval.ca/personnel/bourque/intro.pt/planete terre.html](http://www.ggl.ulaval.ca/personnel/bourque/intro.pt/planete%20terre.html)), ainsi que les références suivantes :

- Globensky, Y. et Martineau G., 1991. Aperçu géologique des Basses-Terres du Saint-Laurent. MRNF, GT 88-03.
- Mercier, M., Bernard, J., Laliberté, R., Landry, B., Marquis, R., Montmeny, L., Nadon, C., Pageau, J.-G., Spertini, F., 1991. Carte géologique routière du sud-est du Québec. MRNF, GM 63553.

Les deux premières lignes de la section 2.3.2, deuxième paragraphe, décrivent les roches qui constituent le socle rocheux de la zone d'étude. Or, cette description a été rédigée à une échelle trop imprécise, à partir de la carte géologique du Québec. Le promoteur aurait dû consulter la carte géologique à une échelle plus détaillée, publiée dans :

- Globensky, Y., 1982. Géologie des Basses-Terres du Saint-Laurent. MRNF, MM 85--02.

En fait, il suffirait de reprendre mot à mot 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).

3.1 Zones d'interdiction du projet

Dans cette section, une meilleure concordance devrait exister entre le tableau 3.1 qui fait état des interdictions et contraintes applicables au projet éolien Montérégie et les cartes 3.1, 3.2 et 3.3. Ainsi, selon la carte 3.1, des contraintes réglementées sont indiquées en fonction des cours d'eau et des plans d'eau. Or, les éoliennes 14, 20, 27 et 28 ne semblent pas respecter les restrictions énoncées. De la même façon, pour la zone de contrainte naturelle de la MRC de Roussillon, les éoliennes 13, 14 et 15 seraient mal positionnées. Également, en fonction des massifs boisés de plus de un hectare, les éoliennes 18, 44 et 45 seraient dans la zone d'interdiction.

Concernant les contraintes physiques, la carte 3.2 fait état de celles-ci, mais les éoliennes 18, 35, 58, 59 et 60 touchent les massifs boisés de plus de un hectare et les éoliennes 1, 15, 19, 20, 53, 56, 28, 36 et 27 longent ou touchent aux zones d'interdiction reliées aux cours d'eau et plans d'eau. Par ailleurs, les éoliennes 23, 24 et 25 sont situées sur les sols

organiques de la municipalité de Saint-Isidore et de la rivière à l'Esturgeon. D'autres exemples peuvent être observés en consultant les cartes et les positions d'éoliennes.

- Des cartes à plus grande échelle de chacune des trois zones de concentration d'éoliennes du parc projeté (N-E, S-O et S) peuvent-elles être présentées pour bien illustrer leurs localisations?
- Après examen des cartes de contraintes 3.1 à 3.3, illustrant les contraintes définies au tableau 3.1, il n'est pas possible de vérifier si celles-ci sont toujours respectées. Des éoliennes sont localisées dans des zones de contraintes ou les longent, comme détaillé à l'aide d'exemples dans l'avis du MRNF. Le promoteur peut-il réaliser des cartes à plus grande échelle qui permettraient de démontrer clairement que les zones de contraintes sont en effet respectées?

De plus, il est mentionné au tableau 3.1 que l'habitat des chiroptères fait l'objet de contraintes et que, dans le cas de la distance à respecter, les éoliennes seront disposées hors des habitats sensibles. Cependant, dans l'étude, ces distances ne sont pas indiquées et des éoliennes sont positionnées le long de ces zones de contrainte avérée (éoliennes 41, 40, 31, 32, 23, 20, 15, 6 et 3). La même chose s'applique dans le cas des zones de contrainte probable pour les éoliennes 33, 35, 21, 19, 14, 10, 1, 7 et 17 et pour les éoliennes de réserve 57, 58, 59 et 60. Le consultant Envirotel 3000 indique, pour sa part, qu'une zone tampon de 60 mètres est considérée.

- Comment les différentes zones de contraintes ont-elles été définies?
- 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?

3.3.1 Transport des composantes des éoliennes et d'autres matériaux

Au troisième paragraphe, il est mentionné que les matériaux granulaires proviendront d'une carrière ayant l'autorisation du MDDEP et, plus loin, que l'approvisionnement de béton et de matières granulaires proviendra de carrières locales. Il n'est pas nécessaire de répéter la provenance des matériaux granulaires. Ces matériaux proviendront vraisemblablement de plusieurs carrières et non d'une seule.

3.3.6 Chemins d'accès

Étant donné les impacts inhérents à la création de chemins d'accès aux éoliennes, notamment sur l'habitat du poisson, il nous apparaît essentiel de minimiser la longueur totale des chemins qui seront réalisés, de même que le nombre de traversées de cours d'eau. Un engagement de la part du promoteur devrait être pris à cet effet.

3.7 Coûts et retombées économiques

À cette section, il n'est aucunement fait mention de contributions volontaires versées aux MRC. Il serait souhaitable que le promoteur précise si l'appellation « municipalité » inclut les municipalités locales et régionales, ou seulement les municipalités locales.

4. Mesures d'atténuation courantes

Les mesures d'atténuation concernant la faune et son habitat doivent inclure les mesures applicables à tous les groupes de la faune, soit les poissons (notamment pour le respect de la période de restriction), les oiseaux (entre autres l'interdiction de déboisement en période de nidification et l'installation de balises lumineuses de couleur appropriée), les chiroptères (surtout le respect des contraintes avérées et l'arrêt des pales en début de nuit si des taux de mortalité élevés sont détectés pour certaines éoliennes), etc. D'autre part, à la section 4.7.2, une interdiction est indiquée concernant les ponts et ponceaux dans les frayères ou 50 mètres en amont de celles-ci, mais aucune description de frayère n'est présentée.

4.3 Mesures concernant la disposition des débris ligneux

La disposition des débris ligneux broyés dans le milieu forestier pourrait être dommageable à l'habitat d'espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées. Les résidus pourraient être utilisés comme combustibles ou à des fins d'amendement de sols agricoles.

4.7.2 Milieu aquatique

Pour améliorer et assurer la libre circulation du poisson et de la faune dans les cours d'eau permanents de la zone d'étude, il est conseillé que soient utilisés des ponceaux en arche (tel que recommandé par Pêches et Océans Canada). Cette mesure d'atténuation évitera tout empiètement dans l'habitat du poisson et fera en sorte de faciliter les déplacements de la faune dans les cours d'eau.

- Le promoteur peut-il spécifier où il compte utiliser des ponceaux en arche?

7.1.5 La faune et son habitat

Le promoteur 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?

8.1 Milieu physique

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.

- Le promoteur est-il en mesure d'apporter une telle appréciation?

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.

8.1.4 Qualité des eaux de surface

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, entre autres avec les risques associés à ce grand nombre de travaux (déversements, débordements de bentonite, etc.)? Cet aspect devra être approfondi lors des étapes ultérieures de l'étude d'impact.

8.2.1 Végétation

Selon une étude récente (Agence géomatique montréalaise, 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 est à des niveaux encore plus bas, ce qui s'avère très préoccupant. Au tableau qui suit, sont présentés pour chacune des municipalités du projet et par MRC, la superficie forestière en 1999 et en 2004 (hectares) et le taux de superficie forestière restante pour ces mêmes années (pourcentage du territoire).

	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)
MRC de Roussillon	49 197	6 108	12,42 %	5 778	11,74 %	330
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
MRC Les Jardins-de-Napierville	80 427	22 367	27,81 %	21 346	26,54 %	1 021
Saint-Michel	6 012	448	7,46 %	390	6,49 %	58
Saint-Rémi	7 879	899	11,41 %	880	11,16 %	19

GéoMont, 2005.

La conservation des boisés résiduels, aussi petits soient-ils (haies, bandes boisées, îlots marginaux), revêt ainsi une haute importance (Andréen, 1994 et Bélanger et Grenier, 1998). Ceux-ci servent, entre autres, de refuge à la flore et à la faune et/ou de structures de nidification. Par conséquent, toutes les superficies boisées en Montérégie ont une grande valeur écologique, peu importe leur stade de développement et leur qualité. C'est pourquoi il est préférable de faire état de pertes de superficie à vocation forestière (comprenant les jeunes peuplements et les friches).

Un déboisement de 1,58 ha (éoliennes et chemins d'accès) à 3,63 ha en incluant les friches, tel qu'il est prévu dans le projet, représente donc, en Montérégie, un impact bien plus fort que dans une région où la forêt est abondante. En ce sens, l'étude sous-estime les impacts sur la forêt et ne tient pas compte des efforts qui sont faits à plusieurs niveaux pour reboiser la Montérégie.

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 au promoteur de réévaluer dans son contexte régional, l'impact du déboisement.

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

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 le promoteur à toutes les municipalités touchées par le projet.

Dans l'éventualité où un déboisement s'avérerait nécessaire, toujours selon le concept d'aucune perte nette d'habitat faunique, le promoteur 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. Le promoteur devra également s'assurer de la pérennité de la vocation forestière des terrains reboisés et de la réussite des plantations.

Les chapitres 8.2.1.3 et 8.2.1.4 sont en contradiction avec le point 3.3.3 Surfaces de travail requises (cinquième paragraphe). Ce dernier précise qu'il serait injustifié de reboiser les surfaces temporaires de travail, étant donné que lors du démantèlement du parc, elles seront nécessaires à nouveau. Contrairement à ce qui est énoncé précédemment, il est souhaitable que toutes les aires temporaires de travail boisées avant les travaux soient reboisées.

8.2.2 Faune ichthyenne

Le promoteur mentionne que le potentiel faunique des cours d'eau sera évalué et qu'advenant la présence de sites de frai ou d'alevinage, des mesures s'appliqueront.

- Qui confirmera cette présence (aucune précision n'est apportée sur les études à réaliser) et quels moyens seront employés pour prévenir des perturbations de l'habitat du poisson?

L'omble de fontaine est choisi par le promoteur comme espèce cible pour déterminer la période de restrictions des travaux en milieu aquatique (mesure d'atténuation). 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 Ministère, et cette information est à la disposition du promoteur. 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^{er} 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?

8.2.3 Faune terrestre

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 le jour pour s'alimenter.

- Le promoteur peut-il rétablir cet état de fait pour bien rendre compte de la situation?

8.2.4 Herpétofaune

Le promoteur mentionne que peu de données sont disponibles sur le territoire à l'étude selon la consultation de l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec (AARQ, 2008). 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 le promoteur compte-t-il documenter et préciser la présence de ces espèces?

8.2.5 Avifaune

Selon la section 5.1.1.2 de l'annexe M (Étude de l'avifaune dans le secteur de Saint-Rémi, Montérégie – Migration automnale) portant sur les oiseaux de proie, 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 pour l'évaluation des impacts et pour atténuer la présence des éoliennes dans le but de tenir compte de ces chiffres?

8.2.5.1.1 Inventaires en migration automnale

- 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, comment le promoteur en arrive-t-il à ne pas identifier le secteur à l'étude de corridor de migration pour ces espèces dans le sud du Québec?

Si le promoteur n'est pas en mesure de justifier sa position, il doit reprendre la formulation et indiquer que le secteur d'étude doit être considéré comme un site non négligeable pour la migration automnale, tel que rapporté dans le rapport sectoriel et évaluer les impacts en conséquence (valorisation forte et impact au moins d'intensité moyenne).

8.2.5.2.1 Avifaune en général

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^{er} avril au 15 août, plutôt que du 1^{er} mai au 15 août.

8.2.6 Chiroptères

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?

8.3.2 Utilisation du territoire

La section 8.3.2.2.10 aurait besoin d'être clarifiée :

- S'agit-il de cinq gravières et sablières en exploitation et localisées à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude?
- Parmi ces gravières et sablières, trois sont situées dans la municipalité de Mercier, où sont situées les deux autres?

Trois gravières et sablières sont identifiées dans Mercier, mais on énumère quatre entreprises qui les exploitent (Lefebvre, Tisseur, Lebeau et Laberge). Il faudrait éclaircir ce point.

- Est-il vraiment important d'énumérer les compagnies qui exploitent spécifiquement dans la municipalité de Mercier?

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.

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 dans :

- <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.
- 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.

9.4.1 Suivi de la mortalité de l'avifaune et des chiroptères

Le promoteur mentionne que des protocoles seront soumis pour le suivi de mortalité de l'avifaune et des chiroptères qui s'étendra sur trois ans après la mise en service. Des mesures d'atténuation pourront aussi être avancées et faire l'objet d'un suivi supplémentaire. Ces rapports de suivi qui concernent l'avifaune et les chiroptères devront être acheminés au MRNF, en plus du MDDEP.

10. Résumé du projet

En tenant compte de l'importance du secteur d'étude pour l'avifaune migratrice, autant en migration qu'en nidification, cette composante doit être qualifiée d'une importance non négligeable et l'impact du projet sur celle-ci doit être qualifié de moyen, au même titre qu'il est indiqué pour les chiroptères.

11. Effets cumulatifs

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.

11.3.2 Impacts cumulatifs sur l'ambiance sonore

Au premier paragraphe, les principales sources de bruit présentes dans la zone d'étude sont identifiées. Puis, on enchaîne sur le fait que plusieurs carrières et sablières se trouvent entre les routes 138 et 207. En fait, ces dernières ne se trouvent pas directement dans la zone d'étude.

4. RÉFÉRENCES CITÉES OU CONSULTÉES POUR L'ANALYSE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

AARQ, 2008. Atlas des amphibiens et reptiles du Québec : banque de données active depuis 1988 alimentée par des bénévoles et professionnels de la faune. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent et ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec.

Agence géomatique montréalaise (GéoMont), 2005. Portrait des pertes de superficies forestières en Montérégie entre 1999 et 2004.

Andréen, H., 1994. Effects of habitat fragmentation on birds and mammals in landscapes with different proportions of suitable habitat : a review. *Oikos*, 71:355-366.

Bélanger, L. et Grenier, M., 1998. Importance et causes de la fragmentation forestière dans les agroécosystèmes du sud du Québec. Série de rapport technique numéro 327. Environnement Canada, Service Canadien de la faune, région du Québec.

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, 2004. Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques (3^e édition). Vice-présidence au développement et à l'aménagement de la faune. 29 pages.

5. PERSONNES-RESSOURCES

Toute question concernant les commentaires ci-dessus peut être adressée à :

Monsieur Richard Poirier
Direction de la production d'électricité
Direction générale de l'électricité
Secteur de l'énergie
Téléphone : 418 627-6386, poste 8315

Madame Danielle Saint-Pierre
Direction des affaires régionales de l'Estrie-Montréal-Montérégie et
de Laval-Lanaudière-Laurentides
Secteur des Opération régionales
Téléphone : 514 873-2140, poste 256

Pour toute autre question, vous pouvez communiquer avec M. Gilles Lehoux, responsable du dossier à la Direction de l'environnement et de la coordination, au 418 627-6256, poste 3115.

Le 12 janvier 2010