

Le 16 mars 2010

Monsieur Guy Sanfaçon
Direction de la protection de la santé publique
Ministère de la Santé et des Services sociaux
1075, chemin Sainte-Foy
Québec (Québec) G1S 2M1

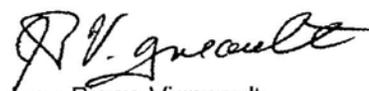
Objet : Analyse, d'un point de vue de santé publique, de la recevabilité de l'étude d'impact sur
l'environnement du projet d'aménagement du parc éolien du Massif du Sud
Dossier # 3211-12-134

Monsieur,

En réponse à votre demande, dans votre correspondance du 11 janvier dernier, nous vous faisons parvenir notre analyse, d'un point de vue de santé publique, de la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement du projet d'aménagement du parc éolien du Massif du Sud.

Telle que soumise, nous estimons que l'étude d'impact sur l'environnement n'est pas recevable pour son dépôt officiel auprès du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). En effet, un certain nombre d'éléments de cette étude méritent d'être corrigés, précisés ou complétés afin de poursuivre l'analyse du projet d'un point de vue de santé publique. De plus, à notre avis, quelques sections sont à revoir afin de clarifier les propos qui y sont tenus. Nous vous invitons à prendre connaissance de nos questions et commentaires au promoteur dans le document joint.

Espérant le tout à votre satisfaction, veuillez recevoir, Monsieur, nos salutations les meilleures.



Jean-Pierre Vigneault
Coordonnateur
Services de santé et environnement et
de santé au travail

JPV/AM/cc

P. j.

**PROJET D'AMÉNAGEMENT
DU PARC ÉOLIEN du Massif du Sud**

**Étude d'impact sur l'environnement
Analyse de la recevabilité d'un point de vue de santé publique**

Questions et commentaires

par

La Direction de santé publique et de l'évaluation de
Chaudière-Appalaches

Au nom du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec

Rédaction : Simon Arbour

Collaboration : Pierre Deshaies

Mars 2010

RÉSUMÉ

Telle que soumise, nous estimons que l'étude d'impact sur l'environnement concernant le projet d'aménagement du parc éolien du Massif du Sud n'est pas recevable pour son dépôt officiel auprès du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). En effet, à notre avis, certains éléments de cette étude méritent d'être corrigés, précisés ou complétés afin, d'une part, de mieux poursuivre l'analyse du projet d'un point de vue de santé publique et, d'autre part, d'informer encore mieux la population sur les impacts de celui-ci.

Les questions et commentaires que nous désirons formuler portent sur les éléments qui suivent.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES SPÉCIFIQUES

1 MISE EN CONTEXTE DU PROJET

1.4 SOLUTION DE RECHANGES AUX PROJETS

P. 25

Le promoteur ne présente pas de solutions de rechange à son projet considérant son scénario comme optimal. À notre avis, cette approche ne respecte pas l'esprit de la directive du projet. Par exemple, le promoteur devrait faire état des autres projets ayant participé à l'appel d'offres d'Hydro-Québec dans la région du Massif du Sud (2 autres projets à notre connaissance) et faire état des raisons ayant mené au rejet de ses projets par Hydro-Québec alors que le projet de Saint-Laurent Énergies a été retenue. De plus, le promoteur devrait faire aussi état des sites potentiels qu'il a évalué avant de porter son choix sur le site du Massif du Sud, dans la préparation de son appel d'offres.

2 PORTRAIT GÉNÉRAL DU MILIEU

2.3 MILIEU PHYSIQUE

2.3.1 Normes climatiques

P. 31

Fig. 2.1 Diagramme des vents

Il n'y a aucune référence à cette figure dans le texte. À ajouter à la page 30 et à expliquer.

2.3.2 Géologie et géomorphologie

P. 32

« Le relief accidenté présente des pentes douces et modérées. »

Le promoteur peut-il fournir un tableau présentant la répartition des classes de pente selon leur superficie dans la zone d'étude ?

2.5 MILIEU HUMAIN

P 37

« Le potentiel récréotouristique de la région de Bellechasse-Etchemins repose sur les activités extensives dans un contexte multiressource... Les principales activités permises dans la zone d'étude sont l'exploitation forestière, les activités récréatives (villégiature), les activités agricoles et les activités de chasse et pêche. L'utilisation du territoire de la zone d'étude se caractérise par les activités récréotouristiques typiques du milieu forestier.

Le promoteur devrait expliquer comment l'implantation d'un parc éolien sera compatible avec l'utilisation actuelle du territoire. La mise en valeur du potentiel éolien pourra-t-elle affecter la mise en valeur des autres ressources du milieu, en particulier pour la vocation récréotouristique du territoire (voir aussi section 8.3) ?

3 DESCRIPTION DU PROJET

3.2 DESCRIPTION SOMMAIRE DU PARC ÉOLIEN

3.2.3 Disposition des éoliennes et choix de la variante

P. 52

« Le promoteur a également déplacé deux éoliennes situées dans le secteur de Saint-Luc-de-Bellechasse afin de limiter l'impact visuel pour les résidents locaux. Ainsi, aucune implantation n'est prévue à moins de 2,5 km du périmètre urbain de la municipalité.»

Le règlement de la municipalité de Saint-Luc stipule qu'une distance de 3 km doit séparer les éoliennes du périmètre urbain (voir aussi tableau 3.1 et carte 3.1) Le promoteur peut-il justifier le maintien de 2 éoliennes (A30 et A31) à l'intérieur de ce périmètre ? Y a-t-il eu une dérogation autorisée par la municipalité ? Expliquer.

P. 53

« Par ces différents gestes et efforts, Saint-Laurent Énergies répond aux demandes et préoccupations du milieu, et ce, tant sur le plan réglementaire et environnementale que du respect des utilisateurs du milieu.»

Le promoteur devrait faire état du nombre total d'emplacements qui ont été évalués dans le cadre de la recherche de la variante sélectionnée. Ces variantes pourraient être présentées sur une carte et un tableau, en fonction des contraintes règlementaires et environnementales à respecter. Le promoteur pourrait ensuite expliquer pourquoi la

variante retenue est préférable aux autres variantes, ce qui rendrait cette section plus conforme à la directive de l'étude d'impact.

3.3 PHASE D'AMÉNAGEMENT

3.3.1 Transport des composantes des éoliennes

P. 61

« L'ensemble des transports sera réparti dans le temps, en fonction des différentes étapes de construction. Au moment de la plus forte densité de transport, nous pouvons anticiper l'arrivée d'un camion toutes les 30 à 45 minutes.»

Y aura-t-il du transport de composantes prévues en période nocturne ? Y a-t-il des populations plus sensibles qui seront exposées au bruit du transport routier pendant le jour (écoles, résidences pour personnes âgées) ?

3.3.3 Surface de travail requise

P. 62

« Pour chaque site d'implantation, une surface maximale de 10 000 m² (1,0 ha) sera requise.»

Dans la présentation du projet de parc éolien des Moulins, le promoteur a présenté une méthode d'assemblage des éoliennes limitant le déboisement requis comme surface de travail sur les aires d'implantation à 0,46 hectares, soit plus de la moitié de celle prévue dans le cadre du présent projet. Le promoteur peut-il expliquer les raisons qui motivent le choix d'une méthode de travail exigeant un déboisement plus important des sites ? Est-ce la méthode qui sera appliquée lors de l'assemblage des éoliennes du parc des Moulins ne pourrait pas aussi être employée au Massif du Sud ? Expliquer.

4 MESURES D'ATTÉNUATION COURANTES

4.3 MESURES CONCERNANT LE TRANSPORT ROUTIER

P. 81

Est-ce que des transports de composantes sont prévus durant la nuit ? S'il y a des populations plus sensibles qui seront exposées au bruit du transport routier pendant le jour (écoles, résidences pour personnes âgées), quelles sont les mesures d'atténuation prévues ?

4.6 MESURES CONCERNANT L'UTILISATION ACTUELLE ET PROJETÉE DU TERRITOIRE

P. 81

Ajouter dans le texte les références aux tableaux 4.1 et 4.2 .

P. 84

Tableau 4.1 Objectifs d'harmonisation prises par Saint-Laurent Énergies afin de répondre aux critères de la lettre d'intention du MRNF

Pour les sentiers récréatifs, il est mentionné comme objectif d'harmonisation de « *Préserver la qualité de l'expérience récréative et touristique associée à la fréquentation de grands espaces naturels.* » Dans les mesures prises pour atteindre cet objectif, le promoteur traite uniquement des aspects visuels liés au paysage. De quelle manière le promoteur a-t-il pris en compte cet objectif en ce qui a trait de l'impact du projet sur le climat sonore, en particulier pour les sentiers et les refuges dédiés à des activités non motorisés (randonnée pédestre ou équestre, vélo, ski de fond et raquettes) ?

5 CONSULTATIONS ET PRÉOCCUPATIONS DU PUBLIC

5.6 ENJEUX DÉCOULANT DES SÉANCES D'INFORMATION PUBLIQUES

P. 111

« *Un ingénieur en acoustique était sur place afin de présenter une simulation sonore d'un bruit d'éolienne à une puissance de 40 dBA. »*

Le promoteur peut-il décrire plus en détail de quelle manière et selon quels paramètres cette simulation a été élaborée et réalisée ?

5.8 SONDAGE EFFECTUÉ DANS LE CADRE DES DIFFÉRENTES SÉANCES D'INFORMATION PUBLIQUES

P. 116

« *Lors des séances d'information publiques, la plupart des gens (76 %) ont mentionné être favorables au projet, tout en souhaitant obtenir davantage d'informations sur un sujet précis.* »

Le Directeur de la santé publique (DSP) se questionne sur la valeur scientifique des résultats du sondage mené par le promoteur. Ces résultats peuvent être considérés sur une base informative, mais ne doivent pas être retenus comme reflétant nécessairement le degré d'acceptabilité sociale du projet dans la communauté. Un sondage d'opinion aléatoire dans la communauté, réalisé avec des outils scientifiques éprouvés à travers un échantillon représentatif des communautés visées de même que l'échelle régionale (MRC concernés), serait plus susceptible de donner des informations valides. Le

promoteur devrait faire mention des limites quant à l'interprétation des résultats du sondage présenté dans l'étude d'impact.

5.10 ÉTUDES DE PERCEPTION

5.10.2 Institut national de la recherche scientifique

P. 119

Le promoteur cite une référence qui mentionne que « *Selon Trom (1999, tiré de Lyrette et Trépanier, 2004), l'implantation d'équipements collectifs se heurte à l'opposition des populations locales concernées pour cause de nuisances diverses, attestées, plausibles ou simplement craintes, inacceptables pour elles, mais parfaitement acceptables partout ailleurs où ces mêmes nuisances ne pourraient les toucher directement.* »

Le promoteur tente-il ici de limiter l'opposition d'une partie de la population locale au projet en raison des nuisances réelles ou appréhendées au seul phénomène du « pas dans ma cour » ? Le DSP estime que cette approche tend à stigmatiser les personnes dans la communauté qui cherchent à avoir des réponses à leurs craintes vis-à-vis le projet, ce qui ne contribue pas à apaiser les tensions sociales découlant du débat entourant le projet. À notre avis, le promoteur devrait axer ses efforts sur la recherche de solution misant davantage sur la concertation locale et la recherche de mesures d'atténuation satisfaisantes, plutôt que de limiter l'opposition au projet à un phénomène du type « pas dans ma cour » qui tend à marginaliser les interrogations légitimes de la population concernée vis-à-vis son projet. À cet égard, le promoteur aurait avantage à se baser sur la littérature moderne à ce sujet (références disponibles sur demande) qui tend à défaire en bonne partie ce mythe du « pas dans ma cour ».

6 MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES IMPACTS

6.2 ÉTAPE 2 – VALEUR ENVIRONNEMENTALE DES COMPOSANTES DU MILIEU

P. 129

« *Pour établir la valeur environnementale des composantes des milieux naturel et humain, la première étape a été une évaluation individuelle par chacun des spécialistes associés au projet. Par la suite, un groupe de spécialistes a comparé lesdites évaluations de manière à s'assurer d'une uniformité dans l'établissement de ces valeurs environnementales.* »

Le promoteur peut-il donner plus d'informations sur le groupe de spécialistes consultés (nombre, champ de compétence respectif, provenance, qualifications) pour assurer l'uniformité des valeurs environnementales des composantes du projet, ainsi que sur les autres valeurs prises en compte (ex. importance d'un impact) ?

7 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, SOURCES D'IMPACT ET VALORISATION DES ÉLÉMENTS

7.2 SOURCES D'IMPACT

7.2.1.6 Transport et circulation

P. 140

« Par ailleurs, les chemins de type forestier de la zone d'étude ne sont pas réglementés.»

Le promoteur peut-il décrire les règles de conduite qu'il entend respecter lui-même pour assurer la sécurité des autres usagers sur les chemins forestiers (ex. affichage, limite de vitesse respectée, etc.) ?

7.4 MILIEU PHYSIQUE

7.4.1 Stabilité des substrats

P. 144

« Les éoliennes étant situées sur des sommets et les substrats ne donnant pas lieu à des contraintes significatives sur le plan géotechnique, la valeur environnementale afférente à la stabilité des substrats peut être qualifiée de moyenne.»

Le DSP se questionne sur la valeur environnementale attribuée par le promoteur à la stabilité des substrats, compte tenu qu'une partie importante des travaux sera réalisé sur des terrains comportant de fortes pentes et des dépôts minces. Ainsi, compte tenu de la fragilité du milieu, le promoteur devrait à notre avis considéré la stabilité des substrats comme ayant une valeur élevé plutôt que moyenne.

7.6 MILIEU HUMAIN

7.6.8 Qualité de vie

P. 147

« Selon une étude récente réalisée par l'Institut national de la santé publique du Québec (INSPQ, 2009), les connaissances scientifiques actuelles et les renseignements obtenus, la présence d'éolienne n'entraîne pas d'impact direct ou de nuisance significative sur la santé humaine.»

Le DSP s'étonne de l'inexactitude de la citation du document de l'INSPQ faite par le promoteur. Nulle part ce document ne fait mention de ce qu'allègue le promoteur. En effet, la conclusion du document (p. 63) mentionne plutôt que¹ : *« De l'examen de la littérature effectué par le comité sur les éoliennes de la TNCSE, il ressort que la*

¹ Document accédé en ligne le 2010-03-16 à http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1015_EoliennesSantePublique.pdf

principale préoccupation pour la santé associée à l'implantation de parcs éoliens est la nuisance. Celle-ci se définit comme un « sentiment de déplaisir associé à un agent ou à une condition considéré comme affectant négativement un individu ou un groupe » ». De plus, l'INSPQ ajoute dans ces recommandations (p. 65) : « Finalement, dans une perspective de développement durable, le comité éoliennes de la TNCSE estime important de réduire chacune des nuisances à des niveaux jugés acceptables afin de préserver la santé, le bien-être et la qualité de vie des communautés. L'implication de la population le plus tôt possible dans le processus de planification et de mise en place d'un projet éolien permettra de prendre en considération ces nuisances et de les réduire le plus efficacement possible. La transparence de la communication apparaît pour sa part essentielle à l'acceptabilité sociale des projets et à la réduction des impacts sociaux. » En rapportant les conclusions de l'étude de l'INSPQ de la manière faite par le promoteur, celle-ci occulte à notre avis plusieurs aspects des préoccupations soulevés d'un point de vue de santé publique au regard du développement de l'énergie éolienne. Le promoteur devrait corriger la citation faite du document pour mieux prendre en compte la conclusion et les recommandations de l'étude citée de l'INSPQ.

8 DESCRIPTION DES COMPOSANTES DE L'ENVIRONNEMENT ET ANALYSE DES IMPACTS

8.1 MILIEU PHYSIQUE

8.1.1 Stabilité des substrats

8.1.1.1 Conditions actuelles

P. 153

« Les sommets du Massif du Sud font partie de certains des points culminants des Appalaches du territoire québécois à l'ouest des Chic-Chocs. »

Le promoteur peut-il fournir une liste des points culminants répertoriés à l'ouest des Chics Chocs avec leurs altitudes respectives en ordre décroissant, de manière à situer le rang du Massif du Sud parmi ces points culminants ?

8.1.1.2 Impacts prévus en phase d'aménagement

P. 155

« Pour l'ensemble des sites où seront installées les éoliennes, aucun problème particulier n'est lié à la stabilité des substrats en place. Chacun des 75 sites d'implantation des éoliennes a préalablement été validé sur le plan géotechnique. En effet, les sols sur lesquels reposeront les infrastructures sont principalement constitués de dépôts glaciaires peu sujets à l'instabilité. »

Comme il a été fait mention de la présence importante de fortes pentes et de dépôts sur le territoire d'implantation des éoliennes, le DSP demande au promoteur de fournir un tableau montrant la répartition du nombre de sites d'implantation d'éoliennes selon les classes de pentes et selon les classes de dépôt de surface. Y aura-t-il des éoliennes

implantées sur des dépôts minces ou sur des pentes abruptes ? Si c'est le cas, le promoteur peut-il expliquer comment la stabilité des substrats sera assurée pour ces sites présentant des contraintes particulières ?

« Pour les éoliennes situées en bordure des bassins versants des ruisseaux du Milieu et Beaudoin, une attention particulière devra être portée afin de contrôler les eaux de ruissellement et ainsi éviter tout risque d'érosion dans ces milieux, que l'étude de Boyer (2007) considère comme sensibles. »

Le promoteur peut-il fournir des détails sur les mesures particulières qui seront mises en œuvre pour contrôler les risques d'érosion dans les bassins versants des ruisseaux du Milieu et Beaudoin?

8.1.2 Qualité des sols

8.1.2.2 Impacts prévus en phase d'aménagement

P. 158

« En ce qui concerne les risques d'accident et de déversement, la Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de parc éolien (MDDEP, 2008) recommande que l'étude d'impact contienne un plan des mesures d'urgence prévues... Celui-ci sera présenté au MDDEP au moment de la demande d'autorisation pour les travaux de construction. »

Selon notre lecture de la directive du MDDEP, pour se conformer à celle-ci, le promoteur doit déposer un plan d'urgence préliminaire au moment du dépôt de son étude d'impact. À compléter.

8.1.2.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

P. 160

« Le nombre d'éoliennes n'est pas à considérer compte tenu des faibles probabilités de déversement et du fait que le sol sous la nacelle sera recouvert d'une dalle de béton. »

Le promoteur peut-il fournir des données sur la fréquence des déversements d'hydrocarbures ou d'autres matières dangereuses pour les parcs éoliens en exploitation au Québec ou ailleurs dans le monde, en spécifiant le nombre de cas où il y a eu déversement de ces produits au sol ou dans l'eau ?

8.1.3 Drainage des eaux de surface

8.1.3.1 Conditions actuelles

P. 165

« Le Centre d'expertise hydrique du MDDEP possède des stations d'échantillonnage pour les débits des rivières Etchemin et Daaquam. Selon ces données, le débit moyen mensuel de la rivière Etchemin, mesuré à la route 173 à Saint-Henri-de-Lévis entre 1981

et 2008, est de 27 m³/s. Le débit minimal mensuel en période d'étiage y est de 12,3 m³/s, alors qu'en période de crue le débit maximal mensuel est de 86,8 m³/s.»

Le promoteur devrait également fournir des informations sur les débits minimaux et maximaux enregistrés aux stations de référence, de même que des informations sur la fréquence des débits de pointe enregistrés. De plus, le promoteur devrait se référer et ajouter les données de la station de débit pour la rivière du Sud situé à Arthurville (no station 023106) pour décrire les conditions actuelles de drainage pour les rivières du Pin et à la Fourche, qui se trouvent en amont de cette station dans le bassin versant de la rivière du Sud.

P. 168

Tableau 8.6 Répartition des infrastructures du projet dans les bassins et sous-bassins versants présents dans la zone d'étude

Le promoteur peut-il ajouter au tableau la superficie totale de terrain (aires d'implantation et chemins d'accès) qui sera affecté par l'aménagement du parc éolien dans chacun des sous-bassins identifiés ?

8.1.3.2 Impacts prévus en phase d'aménagement

PP. 166 à 169

Compte tenu que des zones inondables sont répertoriées en aval de la zone d'étude sur plusieurs des cours d'eau drainant la zone d'étude (ex. rivières de la Fourche, du Pin et des Fleurs), le promoteur a-t-il évalué l'impact du projet sur les risques et la récurrence des inondations pour les zones inondables identifiées ? Par exemple, quel sera l'impact de l'aménagement des chemins d'accès et des aires d'implantation d'éoliennes sur les débits de pointes et le transport de sédiments en aval de la zone d'étude, en particulier lors de très fortes précipitations ou à la fonte des neiges ? Le DSP souhaite que cette problématique soit mieux documentée afin d'évaluer si des mesures d'atténuation ou de suivi particulières seront requises, et ce jusqu'en dehors de la zone d'étude du projet.

8.3 MILIEU HUMAIN

8.3.1 Profil socioéconomique

8.3.1.3 Impacts prévus en phase d'aménagement

P. 285

Tableau 8.59 Évaluation de l'impact sur le profil socioéconomique - Phase d'aménagement

Dans le tableau 8.59, on constate que la durée de l'impact sur le profil socioéconomique pour la phase d'aménagement est qualifiée de moyenne tandis que, dans le tableau 8.74, la durée de l'impact sur les activités récréotouristiques pour la phase d'aménagement est qualifiée de courte. Pourtant, dans les deux cas, la durée de la période de construction sera la même. Le promoteur devrait expliquer cette différence d'appréciation de la durée de l'impact, qui a aussi une répercussion sur l'évaluation de

l'importance de l'impact du projet sur ces composantes. Nous invitons également le promoteur à réviser et, au besoin, à corriger la valeur attribuée à la durée de l'impact pour la phase d'aménagement pour l'ensemble des composantes évaluées dans l'étude d'impact du projet.

8.3.2 Utilisation du territoire

8.3.2.1 Conditions actuelles

8.3.2.1.4 Territoires d'intérêt

P. 298

« La rivière Etchemin, les lacs Alice, Ulric et à Boeuf (Saint-Luc-de-Bellechasse) ainsi que les lacs Gravier, Cabouron et Théberge (Sainte-Sabine) sont des éléments de l'hydrologie identifiés comme étant des territoires d'intérêt écologique. Seuls la rivière Etchemin et le lac Cabouron se trouvent à l'intérieur de la zone d'étude. Ce bassin versant prend sa source à l'intérieur de la zone d'étude.»

Selon la carte 8.3, les lacs à Boeuf et du Gravier se trouveraient effectivement dans la zone d'étude. À valider et à corriger au besoin.

8.3.2.1.5 Industrie touristique et activités récréotouristiques

P. 300

Le camp forestier de Saint-Luc est identifié comme site à vocation récréotouristique à la fois pour la MRC de Bellechasse et pour la MRC des Etchemins, alors qu'il se trouve dans cette dernière. À corriger.

P. 302

« L'accessibilité aux principaux attraits du parc (du Massif-du-Sud) est assurée par la route d'accès au panorama, les sentiers pédestres et les sentiers multifonctionnels qui permettent de circuler à pied, à cheval, à vélo ou en véhicule motorisé.»

Le promoteur peut-il nous indiquer si les sentiers multifonctionnels du parc du Massif-du-Sud servent uniquement à la pratique d'activités non motorisées, et si des véhicules sont autorisés à y circuler ?

P. 305

Tableau 8.63 Retombées économiques entre 1995 et 2004 (Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud et Société de gestion du Parc régional du Massif-du-Sud)

Le promoteur peut-il fournir des données plus récentes sur les retombées économiques de la fréquentation du parc régional du Massif-du-Sud pour les années 2005 à 2009 ?

8.3.2.2 Impacts prévus en phase d'aménagement

8.3.2.2.5 Valeur foncière des propriétés

P. 325

Le promoteur prévoit-il faire un suivi de la valeur foncière des propriétés situées dans les municipalités voisines du parc éolien, de concert avec les autorités locales ?

8.3.2.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

8.3.2.3.1 Activités récréotouristiques

P. 330

« Bien que l'impact global puisse être négatif pour certains, la mise en place de nouveaux accès et l'attrait des éoliennes pourraient modifier certains parcours récréatifs, ce qui engendrerait un impact positif sur ces mêmes activités.»

Le promoteur peut-il expliquer en quoi la modification de certains parcours récréatifs engendrera un impact positif pour les activités récréotouristiques ? Y aura-t-il lieu de déplacer certains tracés de sentiers, notamment pédestres ou multifonctionnels ? Si oui, le promoteur compensera-t-il le coût des travaux reliés à l'aménagement ou à la modification des parcours de ces sentiers ?

Tableau 8.79 Évaluation de l'impact sur les activités récréotouristiques – Phase d'exploitation

Au critère de l'intensité de l'impact, le promoteur indique que la présence du parc éolien est susceptible de modifier la valeur de l'activité récréotouristique, selon la perception des gens. Le promoteur peut-il fournir des données sur la perception qu'ont les adeptes de plein air vis-à-vis la présence d'éoliennes dans les secteurs naturels fréquentés par ces utilisateurs du territoire ? Y a-t-il des modifications de la fréquentation des sites d'activités de plein air ailleurs au Québec ou dans le monde à la suite de l'aménagement d'un parc éolien dans leur voisinage ?

8.3.3 Infrastructures

8.3.3.1 Conditions actuelles

8.3.3.1.1 Alimentation en eau potable

P. 335

Le promoteur indique qu'un total de 12 prises d'eau privées sont présentes dans la zone d'étude pour les municipalités de Bellechasse, alors que seulement quatre puits sont présents dans les municipalités des Etchemins. Le DSP se questionne sur l'évaluation du nombre de prises d'eau potable dans la zone d'étude, compte tenu du nombre de résidences qui apparaissent sur la carte 8.4. À cet effet, le promoteur peut-il fournir plus d'informations sur l'approvisionnement en eau potable dans l'ensemble de la zone d'étude ? Le DSP souhaiterait connaître notamment le nombre de résidences

desservies par un réseau d'aqueduc municipale ou privée, de même que le nombre de résidences qui s'approvisionnent à partir d'un puits (source souterraine) ou d'une source en surface. Le DSP souhaiterait aussi que le promoteur indique si les prises d'eau municipales s'alimentent à partir de sources souterraines ou de surface.

8.3.3.1.3 Infrastructures routières

P. 336

« *Finally, this condition applies to route 281 between Saint-Michel-de-Bellechasse and the north limit of Saint-Proper (MTQ, 2002)* »

La route 281 ne dessert pas la municipalité de Saint-Proper, d'après le tableau 8.83. Est-il plutôt question d'une autre municipalité ? Si oui, corriger cet énoncé.

8.3.3.1.8 Lieux d'élimination des déchets

P. 341

« *For the elimination of waste from municipalities of the MRC of Bellechasse, two sites are available, either the one located on lots 90-A, 90-B and 91 of the 1st rank South-East, cadastre of the canton of Armagh (domestic waste), and the one reserved for dry materials and construction debris in Saint-Gervais, on a part of lot 483 of the 2nd rank, cadastre of Saint-Gervais (MRC Bellechasse, 2000).* »

À notre connaissance, le site d'élimination de matériaux secs et de débris de construction à Saint-Gervais a été fermé depuis quelques années. À valider et à corriger.

8.3.5 Milieu visuel

PP. 381 à 449

Figures 8.4 à 8.21

On constate que, sur plusieurs des simulations produites, les éoliennes se démarquent peu du fond du paysage en particulier en présence d'un couvert nuageux en arrière plan. Afin de mieux faire ressortir l'impact visuel des éoliennes dans le paysage, le promoteur peut-il fournir de nouvelles simulations visuelles à l'aide d'un fond uniforme de couleur bleu, afin de mieux faire ressortir les éoliennes du ciel en arrière-plan ?

P. 455

Carte 8.8 Visibilité des éoliennes

Le promoteur devrait fournir une deuxième version de la carte 8.8 qui soit à la même échelle que la carte 8.4 et y superposer les éléments suivants du milieu humain : bâtiments, zone intensive d'activités récréatives, sentiers pédestres, sentiers multifonctionnels et route d'accès au panorama.

8.3.6 Environnement sonore

8.3.6.1 Condition initiale

8.3.6.1.3 Analyse des mesures du bruit initial

P. 471

Le promoteur a retenu pour l'évaluation du bruit initial la nuit plage horaire de 19h-7h. Or, l'examen des résultats présentés pour les différents points de mesures sur les figures 8.22 à 8.27 montre que les niveaux de bruit enregistrés sont en général plus élevés le soir entre 19h et 22h, que la nuit de 22h à 6 h. Le DSP demande au promoteur de considérer séparément la période du soir (19-22h) et celle de la nuit (22h-6 h) et de présenter des données sur le climat sonore initial selon cette répartition de plage horaire, afin de mieux refléter les conditions sonores en période nocturne qui est dédiée au sommeil pour une majeure partie de la population.

De plus, le promoteur considère les points de mesure 1 et 5 dans la même catégorie, soit « milieu rural résidentiel ». Selon les données fournies, le point 1 situé dans le village de Saint-Luc correspond plutôt à une agglomération urbaine en milieu rural alors que le point 5 correspond davantage à un « milieu rural résidentiel isolé » puisque qu'il se trouve éloigné d'un noyau urbain ou d'une route régionale ou collectrice. Ainsi, les points 1, 3 et 6 devraient être considérés dans une même catégorie, alors que les points 2, 4 et 5 correspondraient plutôt à la catégorie « milieu rural résidentiel isolé ». Le DSP demande donc au promoteur de réévaluer le type de milieu associé aux différents points de mesures.

« Aux points 1, 2, 3 et 4, des événements bruyants singuliers sont survenus durant les relevés (hausse du niveau sonore enregistrées au point de mesure, c.f. figures 8.22 à 8.27... Au point 4, elles sont causées par le passage d'un engin forestier... les hausses du niveau de bruit n'étant pas apparues simultanément aux différents points de mesure et en raison de leur niveau d'intensité élevé (supérieur à 70 dBA), il semble que des sources locales sporadiques en soient la cause. Par conséquent, jugeant que ces événements bruyants singuliers ne sont pas représentatifs de la condition initiale de l'environnement sonore aux points de mesure, ils ont été exclus de l'analyse des résultats (calculs des LAeq et du Ldn).»

Sur la figure 8.25, on remarque que la pointe de bruit relative au passage de l'engin forestier amène également une valeur élevée pour le LAeq (1h). Est-ce que cette pointe de bruit a bel et bien été soustraite du calcul du LAeq (1h) entre 6h et 7h ? Si ce n'est pas le cas, le promoteur devrait ajuster le calcul du LAeq (1h) pour enlever l'influence de cette source de bruit singulière.

8.3.6.2 Impacts prévus en phase d'aménagement

P. 472

À notre avis, les impacts sur le climat sonore en phase d'aménagement devraient être traités à cet endroit dans l'étude d'impact.

8.3.6.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

8.3.6.3.1 Climat sonore projeté

P. 475

« Le territoire du Parc régional du Massif-du-Sud correspond à la zone III du MDDEP (territoire destiné à des parcs récréatifs). Par conséquent, les limites de bruit applicables aux refuges du parc sont de 55 dBA le jour et de 50 dBA la nuit ou le niveau de bruit initial s'il est plus élevé. »

Le DSP s'interroge sur les limites de bruit retenues pour les refuges du parc du Massif du Sud. Ces refuges servent-ils à l'hébergement la nuit ? Si c'est le cas, le DSP estime que des critères de bruit plus bas devraient être considérés notamment pour préserver la qualité de l'expérience récréative et touristique associée à la fréquentation de grands espaces naturels. Nous recommandons au promoteur de considérer plutôt les refuges et les sentiers multifonctionnels du parc du Massif du Sud comme une zone sensible au même titre qu'un territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à des écoles, hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence (zone I de la note d'instruction 98-01) et d'y appliquer minimalement les mêmes critères de dépassement du bruit pour ces équipements récréatifs. Dans le cas d'une telle zone récréotouristique, le DSP est préoccupé par l'impact du projet sur le paysage sonore et sur l'importance de protéger celui-ci.

P. 476

Évaluation de la conformité du projet

Au tableau 8.102, on constate des écarts importants entre le niveau de bruit initial la nuit et le critère appliqué pour évaluer la conformité du projet. De plus, les niveaux sonores projetés du parc présenté au tableau 8.103 ne correspondent pas à ceux présentés dans le tableau de l'annexe H2. À notre avis, il sera difficile pour le public en général de comprendre la démarche du promoteur qui lui permet de conclure au respect des critères du bruit pour l'ensemble des points de mesure ainsi que pour l'ensemble des points considérés dans la zone d'étude. Afin d'aider à la compréhension des calculs effectués, nous suggérons au promoteur de mieux décrire les calculs effectués, en traitant au besoin chacun des points de mesures séparément et en expliquant pourquoi les termes correctifs sont additionnés à la fois pour le niveau acoustique du climat sonore initial et également pour le calcul du climat sonore projeté. Y aurait-il un dédoublement des termes correctifs dans ce cas ? Si oui, corriger si nécessaire. Si non, expliquez pourquoi.

P. 478

« Advenant la mise en évidence d'un dépassement du critère de bruit lors du suivi du climat sonore, des mesures d'atténuation devraient être élaborées et implantées afin de se conformer au critère de bruit du MDDEP. »

Le promoteur peut-il décrire en quoi consisteraient les mesures d'atténuations qu'il prévoit mettre en œuvre pour corriger des dépassements des critères de bruit ?

De plus, comment le promoteur va-t-il évaluer et considérer les plaintes relatives au bruit dans le suivi de l'exploitation du parc éolien, advenant que des nuisances relatives au bruit soient signalées même dans les cas où les critères du MDDEP seraient respectés ?

P. 481

Carte 8.9 Niveau sonore projeté

Afin de mieux visualiser l'impact du projet sur le climat sonore, le promoteur pourrait-il apporter les modifications suivantes à la carte 8.9 :

- Faire mieux ressortir les bâtiments sur la carte à l'aide de points noirs plutôt que gris.
- Indiquer l'emplacement des refuges, des sentiers multifonctionnels dédiés à la pratique d'activités non motorisés ainsi que celui des sentiers équestres.

De plus, compte tenu que la perception de nuisance causée par le bruit des éoliennes peut être influencée notamment par leur visibilité, le promoteur peut-il fournir une carte qui présenterait à la fois la visibilité des éoliennes (carte 8.8) et les niveaux sonores projetés (carte 8.9). Cela permettrait d'identifier les secteurs où les éoliennes sont plus visibles et où les niveaux de bruit sont plus susceptibles d'être perçus comme étant nuisibles.

8.3.7 Sécurité publique

8.3.7.1 Conditions actuelles

P. 487

« Un panneau avertissant de la possibilité de chute de glace ainsi qu'une zone minimale de 150 mètres autour de l'éolienne sont privilégiés pour assurer la sécurité des travailleurs et des usagers. »

Sur quel critère le promoteur s'est-il basé pour déterminer que la distance de 150 mètres est adéquate pour assurer la sécurité des travailleurs et des usagers ?

8.3.7.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

8.3.7.3.1 Bris des pales d'une éolienne ou effondrement de la tour

P. 490

« Le Conseil général des mines (2004) constate que la probabilité qu'un incident, tel que la ruine d'une machine ou l'éjection d'une partie de machine, entraîne un accident de personne ou des dommages aux biens d'un tiers est extrêmement faible. En date de 2004, aucun accident de cette nature n'a été rapporté dans le monde. »

Le promoteur devrait faire état de données plus récentes (2005 à 2009) sur les accidents répertoriés dans l'industrie éolienne, que ce soit lors de la construction, de

l'entretien, de l'exploitation ou du démantèlement, compte tenu de la progression importante de cette industrie à travers le monde au cours des cinq dernières années.

« *Les composantes soumises à des flexions répétées, comme les pales, peuvent développer des faiblesses structurelles si elles ont mal été conçues ou mal fabriquées (ADEME, 2002).* »

Le promoteur peut-il décrire les différents tests et essais qui seront faits sur les composantes des éoliennes qui seront utilisées pour le parc éolien du Massif du Sud, afin de s'assurer de l'absence de faiblesse de structure et ainsi minimiser les risques de bris pouvant entraîner la chute de pièces d'équipements ?

P. 491

Tableau 8.108 Évaluation de l'impact du risque de bris d'une éolienne – Phase d'exploitation

Comme mesure d'atténuation particulière, le promoteur propose d'« *établir une zone tampon autour des éoliennes et des chemins d'accès par la mise en place d'écriteaux d'avertissement* ».

Le promoteur pourrait-il fournir un exemple du type de panneau qui sera installé pour informer de la présence de la zone tampon autour des éoliennes et des risques rattachés au fonctionnement des éoliennes ? Y a-t-il d'autres mesures envisagées pour réduire l'accessibilité (ex. : clôtures, barrières) ?

8.3.7.3.2 Risque de projection de glace

P. 492

« *Selon Morgan et Bossanyi (1996), aucun incident impliquant la projection de glace n'a été rapporté en dépit de l'installation d'éoliennes totalisant une puissance de plus de 2000 MW à travers le monde.* »

Le promoteur peut-il fournir des données et des références plus récentes pour documenter ce risque ?

8.3.7.3.4 Risques d'électrocution

p. 494

« *La foudre est responsable d'environ 6 % des arrêts d'éoliennes (ADEME, 2002).* »

Le promoteur peut-il fournir un estimé de la fréquence des arrêts d'éoliennes causés par la foudre par année exploitation, dans un parc éolien de taille comparable à celui du projet à l'étude ?

8.3.8 Qualité de vie

8.3.8.2 Impacts prévus en phase d'aménagement

P. 496

« De plus, aucune éolienne ne sera implantée à moins de 500 m de toute habitation ; cette distance s'étend à 1 500 m dans le cas de la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse.»

Le promoteur devrait fournir un tableau présentant le nombre de bâtiments (résidences, refuges, autres) présents selon la distance par rapport à l'éolienne la plus proche, par tranches de 100 mètres à partir de 500 mètres jusqu'à 1 000 mètres, puis par tranches de 250 mètres jusqu'à 2 000 mètres. Il pourrait également fournir une carte pour représenter les bâtiments en fonction de la distance par rapport aux éoliennes.

8.3.8.3 Impacts prévus en phase d'exploitation

P. 497

Le promoteur cite une étude faite par le Dr. Colby pour conclure que « la justification de l'opposition aux éoliennes fondée sur d'éventuels effets néfastes sur la santé n'est pas démontrée en raison du manque de preuves. »

Le DSP recommande au promoteur de ce référer également à d'autres références déjà cités dans son étude (ex. INSPQ 2009, AFSSET 2008) pour mieux évaluer les effets sur la santé des éoliennes. Même si ces études arrivent pour certains à des conclusions similaires relativement au manque de preuves pour documenter certains effets sur la santé, il demeure que ces agences (INSPQ, et AFSSET) recommande de faire un meilleur suivi des parcs éoliens pour mieux documenter les nuisances associés à leur exploitation qui pourraient, dans certains cas, avoir des effets sur la santé des populations avoisinantes. Des cas de nuisances sont encore régulièrement rapportés et il importe de rester vigilant face aux problèmes pouvant être rapportés suite à la mise en exploitation de parcs éoliens.

8.3.8.4 Effets stroboscopiques

P. 499

« Considérant la nature du secteur d'étude et l'aire d'implantation des éoliennes en milieu forestier, il est prudent de présumer que les habitations occupées seront affectées par les effets stroboscopiques moins de 30 heures annuellement.»

Le promoteur peut-il expliquer davantage comment il présume que les habitations occupées seront affectées par les effets stroboscopiques moins de 30 heures annuellement ? A-t-il procédé à une modélisation des projections d'ombre pour le projet de parc éolien du Massif du Sud ? Si ce n'est pas le cas, Le DSP recommande au promoteur de procéder à une telle modélisation de façon à démontrer effectivement l'absence d'effet relié à cette composante.

8.3.8.6 Infrasons

P. 504

« Lors de son exposé sur les éoliennes et la santé publique aux audiences publiques sur l'environnement du projet de parc éolien Des Moulins, la Direction de la santé publique et de l'évaluation de Chaudière-Appalaches a mentionné que selon les connaissances scientifiques actuelles et les informations disponibles, il n'était pas possible de conclure que les basses fréquences produites par les éoliennes pouvaient causer une nuisance aux personnes résidant à proximité d'un parc éolien. »

Le promoteur réfère dans cette citation aux basses fréquences, alors que la présente section traite des infrasons. Il devrait corriger la citation ou encore cité la conclusion de la DSPE relative aux infrasons.

9 PROTECTION, SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAUX

9.3 PROGRAMME DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

9.3.4 Suivi du climat sonore

P. 510

Y aura-t-il un comité de suivi environnemental ou un comité de vigilance du projet, incluant notamment des résidents et usagers du parc, qui sera mis sur pied par le promoteur ? Ce comité devrait notamment être informé des plaintes relatives au bruit des éoliennes et des mesures prises par le promoteur pour remédier aux situations problématiques. Il devrait avoir un pouvoir décisionnel pour la gestion des plaintes et des différends.

10 RÉSUMÉ DU PROJET

P. 513

« L'analyse des impacts sur l'environnement démontre que les impacts résiduels négatifs engendrés seront d'une importance variant majoritairement de faible à moyenne pour les principaux enjeux sur lesquels un tel projet pourrait avoir des répercussions (production d'énergie renouvelable, protection des paysages, ambiance sonore, aspect visuel, faune et son habitat, utilisation du territoire et économie locale et régionale), durant les phases d'aménagement, d'exploitation et de démantèlement. »

Dans son évaluation des effets globaux du projet, le promoteur a-t-il pris en compte les impacts associés à la synergie des effets négatifs du projet sur la population et les composantes biologiques, qui pourraient notamment mener à un impact plus grand que la somme des impacts sur chacune des composantes prises séparément ? Si ce n'est pas le cas, le promoteur devrait proposer une démarche qui lui permettra de démontrer la présence ou l'absence de synergie des impacts associés au projet.

12 LISTE DES PERSONNES CONTACTÉES - PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PARC ÉOLIEN DU MASSIF DU SUD

Le promoteur cite Mme Marie Chagnon comme personne contactée pour la DSPE. Or, Mme Chagnon travaille à la DSP de la Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine. Le promoteur devrait identifier le bureau de rattachement de Mme Chagnon, et ensuite indiquer si des personnes ressources de la DSPE Chaudière-Appalaches ont été contactées également.

Autres questions et commentaires :

- Numérotation des tableaux et références dans le texte

Il semble qu'il y ait un décalage entre la numérotation de certains tableaux mentionnés dans le texte et celle des tableaux auxquels se réfère les descriptions dans le texte (ex. mention du tableau 8.100 dans le texte alors qu'il s'agit du tableau 8.99 dans le document). Cette erreur a été notée à plusieurs endroits dans le chapitre 8 en particulier. Le promoteur est invité à réviser l'ensemble des numéros de tableaux pour qu'il corresponde aux mentions faites dans le texte du document.

Le 31 mai 2010

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

Objet : Projet d'aménagement du parc éolien du Massif du Sud (3211-12-134)

Madame,

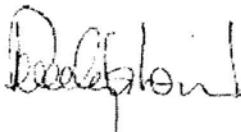
Nous avons bien reçu votre lettre datée du 28 mai 2010, où vous nous demandez de vérifier, dans le document joint, les réponses aux questions et commentaires adressés à l'initiateur du projet cité en objet.

Nous avons procédé à cet examen et nous vous avisons que, au meilleur de notre connaissance et selon notre champ de compétence, les réponses données sont satisfaisantes et valables.

Pour toute demande de renseignements supplémentaires, n'hésitez pas à communiquer avec monsieur Claude Ferland. Vous pouvez le rejoindre par téléphone au 418 643-3244, poste 42314 ou par courriel à claud.ferland@misp.gouv.qc.ca.

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice régionale,



France-Sylvie Loisel

FSL/CAF/sc

c.c. M^{me} Francine Belleau, MSP
 MM. Roger Gaudreau, MSP
 Félix Lapointe, MSP
 Claude Ferland, MSP



Le 3 juin 2010

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

Objet : Projet d'aménagement du parc éolien du Massif du Sud (3211-12-134)

Madame,

Pour faire suite à votre correspondance du 28 mai 2010, nous avons pris connaissance du document relatif à l'étude d'impact concernant le projet susmentionné. Nous jugeons que les aspects importants touchant le milieu humain ont été bien abordés. Nous n'avons pas de commentaire additionnel à formuler. En conséquence, nous considérons l'étude d'impact recevable en ce qui concerne notre Ministère.

Nous espérons que le tout saura vous satisfaire et nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice régionale,


Danièle Croteau

DC/SC/nm



Le 7 juillet 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 28 mai 2010 concernant le projet de parc éolien du Massif du Sud (3211-12-134).

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,

MG/GL/jc

Charité Maloie
pour
Marcel Grenier

p. j. Fiche technique

**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 du Massif du Sud**

N/R : 20100531-28 – V/R : 3211-12-134

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) avait sollicité l'avis du MRNF sur la recevabilité de l'étude d'impact du projet de parc éolien du Massif du Sud. À cette occasion, des questions et des commentaires avaient été adressés au promoteur afin qu'il complète son étude d'impact.

Le MDDEP sollicite maintenant l'avis du MRNF afin de vérifier si tous les éléments demandés ont été traités de façon satisfaisante.

Les interrogations soulevées dans les commentaires du MRNF et les éléments exigés pour la recevabilité de l'étude d'impact sont puisés dans les outils de planification du MRNF pour le développement de l'énergie éolienne sur le territoire public, notamment l'*Analyse territoriale - Volet éolien – Chaudière-Appalaches*¹. Ce document précise, pour la région de la Chaudière-Appalaches, les éléments mentionnés dans le *Cadre d'analyse pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État*² des projets de développement à l'échelle nationale et indique les mesures d'harmonisation souhaitées par l'ensemble des partenaires ayant participé à l'Analyse territoriale.

Les remarques sont aussi basées sur les modalités d'implantation des éoliennes en relation avec les objectifs de protection de la faune et de ses habitats. La *Directive pour le projet d'aménagement d'un parc éolien dans la région du parc régional du Massif-du-Sud par Renewable Energy Systems Canada inc.*³ a également été considérée.

2. ÉTAT DE SITUATION

- Le projet de Saint-Laurent Énergies (SLE) consiste à aménager un parc éolien d'une puissance de 150 MW.
- 75 éoliennes de 2 MW de REpower doivent être installées, soit 56 du modèle MM82 et 19 du modèle MM92.
- Le projet est issu du deuxième appel d'offres de 2 000 MW d'énergie éolienne d'Hydro-Québec Distribution (HQD) lancé en 2005.

¹ Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, *Analyse territoriale – Volet éolien – Chaudière-Appalaches*, 2007, 63 pages.

² Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, *Cadre d'analyse pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État*, 2007, 24 pages.

³ Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction des évaluations environnementales, *Directive pour le projet d'aménagement d'un parc éolien dans la région du parc régional du Massif-du-Sud par Renewable Energy Systems Canada inc.*, Dossier 3211-12-134, août 2007, 22 pages.

- L'implantation des éoliennes est prévue sur le territoire des municipalités de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland et de Saint-Philémon, comprises dans la Municipalité régionale de comté (MRC) de Bellechasse, ainsi que dans les municipalités de Saint-Luc-de-Bellechasse, Saint-Magloire et Sainte-Sabine, situées dans la MRC Les Etchemins.
- SLE a signé avec HQD un contrat d'achat d'électricité pour vingt ans.
- Le parc doit commencer la livraison de l'électricité au plus tard le 1^{er} décembre 2012.
- Le coût du projet est évalué à environ 350 M\$, dont un minimum de 60 % sera investi au Québec, soit environ 210 M\$. De plus, un minimum de 30 % des coûts des éoliennes doit être dépensé dans la région de la Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine et dans la MRC de Matane.

3. COMMENTAIRES

A. Forêts

Effets cumulatifs sur l'aménagement forestier

À la réponse RQC-76, le MRNF commente les points suivants :

- Premièrement, la méthode utilisée pour calculer la superficie annuelle de coupe au Massif du Sud en divisant la superficie du Plan quinquennal d'aménagement forestier (PQAF) par cinq. Cette façon de faire n'est pas nécessairement adéquate, puisque le PQAF est une planification sommaire et les interventions planifiées ne sont pas toutes traitées au cours de la période quinquennale. La superficie réelle annuelle traitée est inférieure à 99 hectares (ha). Les effets cumulatifs sont donc plus importants.
- Deuxièmement, l'augmentation rapide et temporaire des récoltes n'a pas que des effets positifs à court terme étant donné que la récolte de ces volumes ne permettra pas le respect de la stratégie d'aménagement. Cependant, à long terme, il est vrai que ces pertes de superficie productive pourront être prises en considération dans l'élaboration des plans futurs et que les industriels pourront s'ajuster en conséquence.

Végétalisation des zones déboisées

À la réponse RQC-77, le promoteur précise qu'il entend inscrire l'ameublissement du sol dans ses travaux de remise en état, ce qui est une bonne pratique. Cependant, pour la végétalisation des surfaces non requises, il y aurait lieu d'élaborer davantage. Le fait de permettre naturellement le retour des essences pionnières ne fait pas nécessairement partie des objectifs du MRNF. Les industriels ont l'obligation de remettre les sites en production lorsque ceux-ci sont mal régénérés. Saint-Laurent Énergies devrait avoir les mêmes obligations. Le reboisement devrait être considéré davantage comme méthode de remise en production.

À la réponse RQC-79, il est mentionné que, à la suite de l'aménagement des éoliennes et des chemins d'accès, le promoteur prévoit végétaliser les surfaces non requises, ce qui est une bonne pratique. Il faudrait toutefois préciser davantage la nature de cette végétalisation. Entre autres, il faut s'assurer de retrouver les mêmes caractéristiques que le peuplement récolté en termes de composition et de structure. Si la régénération s'installe naturellement,

il faut s'assurer que celle-ci soit d'essences désirées et que le coefficient de distribution minimale soit respecté.

B. Faune

Grande faune et son habitat

À la réponse RQC-71, le promoteur laisse entendre que le comportement d'évitement des chemins par l'orignal pourrait être moindre que celui observé dans l'aire d'étude de Laurian et coll. (2008), en raison de l'absence du loup en Chaudière-Appalaches et de l'écart entre l'intensité moyenne du trafic observable lors de l'étude précitée et l'intensité moyenne du trafic anticipé sur les 40 km de nouveaux chemins prévus au projet. Le MRNF souhaite rappeler que l'étude de Laurian et coll. (2008) fait état des raisons pour lesquelles les orignaux peuvent éviter les abords des routes, sans pour autant indiquer la contribution de chacune au comportement d'évitement observable chez les orignaux. C'est d'ailleurs pour cette raison que le MRNF soulevait l'importance, à la question QC-71, de considérer les effets cumulés de l'instauration d'un réseau de 40 km de nouveaux chemins. Enfin, le promoteur n'a pas réussi à convaincre le MRNF que, malgré les mesures d'atténuation proposées, l'aménagement du parc éolien au Massif du Sud aura un impact résiduel faible sur l'orignal.

En référence à la réponse RQC-72, le MRNF souhaite informer le promoteur qu'en raison de l'engouement associé à la chasse à l'orignal dans le secteur visé par le projet et compte tenu des règles de sécurité entourant l'utilisation des armes à feu, il serait préférable que le promoteur prévoit ajuster, dès à présent, l'échéancier des travaux en envisageant la fermeture des chantiers en période de chasse de l'orignal. Quelques cas de demandes de fermeture de chantiers par la Commission de santé et de la sécurité du travail (CSST) en de telles circonstances font d'ailleurs jurisprudence au Québec. Afin de minimiser les dérangements pour les chasseurs, l'initiateur devrait prendre exemple sur d'autres promoteurs de parcs éoliens en Gaspésie. Ces derniers sont allés jusqu'à établir un plan de communication, lequel précise les zones où des travaux s'effectuent, et à installer de la signalisation routière adaptée à l'intention des chasseurs. Ces promoteurs se sont aussi engagés à arrêter les travaux lors des activités de chasse à l'orignal. Ces mesures sont de nature à permettre la cohabitation des différentes activités exercées sur le territoire.

À la réponse RQC-74, le promoteur mentionne que selon les conclusions du rapport intitulé « L'orignal et le développement de l'industrie éolienne en Gaspésie » (Landry et Pelletier, 2007), il semble que les données soient insuffisantes pour statuer sur les impacts potentiels de la filière éolienne sur l'orignal. Il ajoute qu'il ne prévoit pas effectuer de suivi. Afin de porter un nouvel éclairage à ce sujet, le MRNF souhaite réitérer l'invitation qu'il adressait au promoteur, laquelle consiste à prévoir un suivi environnemental pour préciser l'impact du développement éolien sur l'orignal.

Faune aquatique et son habitat (poissons)

À la réponse RQC-37, le promoteur mentionne que, ***dans la mesure du possible***, aucune traversée ne sera installée dans les 250 m en amont et en aval d'une frayère ou d'une aire d'alevinage alors qu'il était demandé ***de ne pas positionner*** de traversées dans les 250 m en amont et en aval d'un habitat (frayère et aire d'alevinage). De plus, le promoteur ***entend préconiser*** l'utilisation d'un ponceau en arche dans les 500 m en aval et en amont d'une

frayère alors que les exigences du MRNF sont **de ne permettre que les traversées sans fonds dans les 500 m en aval et en amont d'un habitat**. Le MRNF demande donc au promoteur d'ajuster sa réponse en fonction des exigences susmentionnées.

À l'Annexe A – Exemple de fiche de caractérisation des cours d'eau, à la section Évaluation de l'habitat du poisson, on ne fait pas mention du potentiel du cours d'eau comme aire d'alevinage. Puisque ce type d'habitat est considéré dans la localisation et le type de traverses de cours d'eau prévues, il devra être pris en compte dans la fiche de caractérisation des cours d'eau.

Biodiversité (autres espèces que grande faune et poissons)

Aux réponses RQC-43 et RQC-44 concernant les infrastructures pour la traverse de cours d'eau, la réponse du promoteur d'installer des ponceaux adaptés aux milieux secs et des ponceaux en arche suffisamment larges pour permettre le passage de la faune semi-aquatique et terrestre est satisfaisante.

Une fois le tracé définitif des chemins établi, le MRNF demande que le promoteur lui dépose une carte illustrant précisément où il prévoit installer des ponceaux en arche et des passages fauniques adaptés aux milieux secs. Le rapport d'impact est actuellement trop imprécis, ne prévoyant que « *des sites de traversées* », sans en préciser les localisations.

À la réponse RQC-49 (Espèces à statut précaire — Grive de Bicknell), le promoteur n'a pas déposé de nouveau plan d'implantation prévoyant le retrait et le déplacement des éoliennes et des chemins d'accès qui sont situés dans l'habitat le plus important pour la survie de la grive de Bicknell, bien qu'il mentionne y travailler. Cinq sites alternatifs pour l'implantation d'éoliennes sont proposés, mais aucune hypothèse conséquente de retrait d'éoliennes ou de modification du réseau routier n'est encore proposée. Par ailleurs, aucun tracé de chemins d'accès à ces éoliennes n'est encore disponible.

Les spécialistes du MRNF ont visité les cinq sites alternatifs envisagés par le promoteur. Le site Alt1 est situé dans un habitat de qualité moyenne pour la grive. Le site Alt2 est localisé dans une grande aulnaie à épinettes, avec mares, peu favorable à la grive, mais qui devrait être classée milieu humide, et par conséquent à éviter. Le site Alt3 présente une qualité moyenne pour la grive, car la proportion d'épinettes est trop élevée pour qualifier l'habitat de supérieur. Les sites Alt4 et Alt5 ne sont pas situés dans des habitats fréquentés en priorité par la grive de Bicknell.

Le promoteur envisage des mesures d'atténuation afin de compenser le déboisement qui serait occasionné dans l'habitat de la grive de Bicknell en aménageant des habitats moins propices en périphérie. Aucun plan d'aménagement n'a cependant été fourni. L'aménagement de nouveaux habitats est intéressant sur le plan théorique. Toutefois, selon les connaissances actuelles du MRNF, il y a un risque élevé à ce que ces nouveaux habitats ne soient pas utilisés par la grive. Par ailleurs, ces nouvelles surfaces d'habitat favorables à la grive, obtenues par traitements sylvicoles et plantation de sapins baumiers, ne seraient pas disponibles avant plusieurs années alors que la perte d'habitat de qualité supérieure serait immédiate. Enfin, le MRNF cite un passage tiré du document « Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques », édité par la Société de la faune et des parcs :

« Le remplacement pour la perte permanente d'une superficie d'habitat consiste à remplacer l'habitat perdu par l'aménagement d'un nouvel habitat de superficie égale ou supérieure au précédent. Ceci suppose une obligation de résultat en ce qui a trait à l'aménagement des éléments du nouvel habitat de manière à assurer la survie de l'espèce ou des espèces visées.

En ce qui concerne les habitats d'espèces menacées ou vulnérables, considérant la précarité où elles se trouvent, la perte permanente des éléments ou de la superficie entraînée par la réalisation d'une activité est inacceptable. »

À la lumière des commentaires qui précèdent, le MRNF demande au promoteur de lui fournir de meilleures assurances quant à la protection de l'habitat de la grive de Bicknell à l'intérieur du parc du Massif du Sud.

À la réponse RQC-50 (Espèces préoccupantes régionalement), dans l'ensemble, le MRNF est en accord avec l'analyse effectuée ainsi que les actions prévues pour plusieurs espèces. Nous divergeons cependant d'opinion pour les espèces qui suivent :

✓ *Salamandre à quatre orteils*

Contrairement à ce qu'affirme le promoteur, au moins deux milieux impactés (éolienne Alt2 et chemin entre les éoliennes A75 et B68) sont susceptibles d'abriter cette salamandre. L'inventaire de cette salamandre devrait avoir lieu à tous les endroits propices.

✓ *Couleuvre à collier*

Nous sommes d'accord avec l'analyse du promoteur, mais l'effort d'inventaire est insuffisant. Des stations doivent être également localisées le long des tracés des chemins où il y aura déboisement, particulièrement aux sites qui présentent des affleurements rocheux. Les pièges passifs (planchettes, bardeaux d'asphalte, etc.) doivent être suffisamment nombreux et visités à un nombre de reprises suffisant pour obtenir des résultats valables.

✓ *Condylure à nez étoilé et taupe à queue velue*

Les mentions de ces deux espèces sont très peu nombreuses en Chaudière-Appalaches, de là la préoccupation du MRNF pour ces espèces. Les pièges-fosses permettent la capture de spécimens. L'inventaire devrait être fait aux sites favorables dans les tracés du réseau routier prévu et aux sites d'implantation des éoliennes.

✓ *Souris-sauteuse des bois et musaraigne fuligineuse*

Ce sont deux micromammifères anormalement sous-représentés dans les bases de données régionales du MRNF. Ce sont des espèces forestières qui risquent d'être affectées par la perte de forêt, d'où l'intérêt qu'il y aurait eu à vérifier leur présence. La pose de pièges-fosses permet leur capture et les mortalités engendrées sont sûrement moindres que celles occasionnées par une importante perte d'habitat.

L'inventaire devrait être fait aux sites favorables dans les tracés du réseau routier prévu et aux sites d'implantation des éoliennes.

✓ *Campagnol-lemming de Cooper*

Au moins deux milieux impactés (éolienne Alt2 et chemin entre A75 et B68) sont susceptibles d'abriter ce mammifère. L'inventaire de cette espèce devrait avoir lieu à tous les endroits propices qui seront impactés.

✓ *Campagnol des rochers*

Cette espèce est très rare en région et probablement limitée à quelques petites populations circonscrites en milieu montagneux. Le MRNF ne croit pas que cette espèce puisse se déplacer sans conséquence dans des milieux limitrophes. Les spécialistes estiment que si des petits habitats susceptibles d'abriter cette espèce sont présents, il y aurait lieu de les investiguer. Cette espèce requiert cependant des techniques particulières d'inventaire. Si la présence de l'espèce est confirmée, des mesures d'atténuations très localisées, tel un léger déplacement d'un chemin ou d'un site d'implantation d'une éolienne, pourraient assurer la survie d'une population locale et ainsi contribuer à la sauvegarde de cette espèce en Chaudière-Appalaches.

✓ *Les chiroptères préoccupants*

L'inventaire des chiroptères n'a pas été effectué conformément aux exigences du MRNF. Le promoteur n'a pas effectué la seconde phase des travaux d'inventaire afin de caractériser des sites constituant des aires de concentration à la suite de la première phase de caractérisation générale.

✓ *Espèces aviaires préoccupantes*

Le promoteur se contente de mentionner les espèces aviaires préoccupantes présentes dans la zone d'étude. Cette information générale, qui avait déjà été fournie dans l'étude d'impact, permet de sélectionner les espèces qui doivent être traitées plus à fond. Afin d'évaluer l'impact environnemental du projet sur ces espèces, le MRNF souhaite connaître la présence d'habitats et la fréquentation actuelle sur les tracés des chemins prévus et sur les sites d'implantation d'éoliennes projetés pour chacune des espèces suivantes :

- Moucherolle à ventre jaune
- Moucherolle à côtés olive
- Pic à dos noir
- Paruline obscure
- Paruline rayée
- Paruline à calotte noire
- Bec-croisé des sapins

La paruline du Canada a été retirée de la liste des espèces préoccupantes régionalement lors de sa dernière révision. L'inventaire particulier et la localisation des habitats utilisés ne sont plus exigés.

✓ *Autour des palombes*

L'autour des palombes a été observé au cours des inventaires. Le promoteur devrait vérifier si un nid de cet oiseau est situé sur les tracés des chemins proposés et sur les sites d'implantation d'éoliennes.

✓ *Petite nyctale*

Le promoteur n'a pas effectué d'inventaire des oiseaux de proie nocturnes lors de son étude d'impact. La petite nyctale, espèce préoccupante dans la région, pourrait être présente au Massif du Sud. La présence de cette espèce et de son habitat de nidification devrait être vérifiée sur les tracés de chemins proposés et sur les sites d'implantation d'éoliennes.

La carte 1 mentionnée à l'annexe B n'est pas fournie.

À la réponse RQC-51 (Espèces migratrices au printemps), le promoteur a repris ce printemps une portion des inventaires d'oiseaux de proie. Ce travail n'a pas été effectué conformément aux exigences du MRNF. Des problèmes d'organisation et un printemps hâtif ont compliqué l'exécution de l'inventaire. De plus, le rapport d'inventaire n'est pas encore parvenu au MRNF.

À la réponse RQC-52 (Espèces migratrices en automne — Stations d'observation), contrairement à ce que le promoteur mentionne, les différences entre les localisations des nouvelles stations choisies par le promoteur et les localisations qui ont été approuvées par le MRNF sont importantes. Conséquemment, le MRNF se questionne sur la valeur des résultats obtenus.

À la réponse RQC-53 (Hauteur et direction de vol — Oiseaux de proie en migration printanière), la façon dont les données ont été recueillies, malgré les demandes du MRNF, permet difficilement d'évaluer si les rapaces croisent d'éventuelles lignes d'éoliennes durant leurs déplacements. Cette façon de faire devait être améliorée pour la reprise d'inventaires printaniers. Les observations évoquées ne concernaient pas des espèces préoccupantes pour la Chaudière-Appalaches.

À la réponse RQC-54, il aurait été pertinent de délimiter les habitats utilisés pour l'élevage des jeunes tétras du Canada, oiseau dont la situation est préoccupante dans la région. Cela aurait permis d'évaluer l'importance des perturbations que les travaux occasionneront sur ces derniers. Les habitats d'élevage sont situés en milieu ouvert fournissant beaucoup d'insectes pour la croissance des jeunes et sont très différents de ceux généralement utilisés par les adultes. Le MRNF avait fourni au promoteur des enregistrements de cris de poussins afin de faciliter le travail de repérage.

Le MRNF est satisfait des informations fournies par le promoteur à la réponse RQC-55. Le lac Talon était dans le secteur couvert par l'inventaire hélicoptéré, soit dans un rayon de 20 km autour de l'aire d'étude de base, trop loin d'une éolienne particulière pour justifier un suivi télémétrique.

À la réponse RQC-65 (inventaire des chiroptères 2008), le promoteur se limite à vouloir porter une attention particulière dans un secteur sensible lors de la réalisation du suivi des mortalités. Cependant, lors de la présentation de son protocole d'inventaire, effectuée le 29 juillet 2008, le représentant de la firme Activa, responsable de ces travaux pour le promoteur, a clairement mentionné au MRNF que la première phase des travaux en était une de caractérisation générale qui devait être complétée si des secteurs de forte activité étaient détectés. Le promoteur n'a pas effectué la seconde phase des travaux malgré la présence d'une zone de forte concentration d'activité des chiroptères dans une vallée ceinturée d'éoliennes.

À la réponse RQC-66 (Zones de sensibilité), tel qu'il a été demandé par le MRNF, le promoteur mentionne globalement les paramètres utilisés et la pondération ayant servi aux calculs de la carte de sensibilité de l'habitat de chiroptères. Par contre, il n'identifie pas précisément les éoliennes situées dans les classes de plus fortes sensibilités. Le MRNF demande au promoteur de lui fournir les données ayant servi à produire la carte finale des zones de sensibilité afin qu'il puisse poursuivre ses analyses et identifier les éoliennes qui devront être choisies en priorité lors du suivi des mortalités.

Nulle part dans son document le promoteur ne mentionne la présence d'un important milieu humide sur le chemin qu'il prévoit construire entre les emplacements A75 et B68. Le tracé de ce chemin doit être relocalisé. Une carte de localisation et une photographie sont jointes au présent document, en annexe.

C. Gestion du territoire public

À la réponse RQC-96, le promoteur tend à démontrer que des efforts raisonnables ont été déployés afin de rencontrer et d'informer la population environnante. À ce propos, il semble y avoir une certaine contradiction entre la liste des organismes gestionnaires de sentiers, que l'on affirme avoir rencontré ou joint par téléphone, et les informations contenues dans le Tableau 13 (RCQ-84). Dans ce tableau, il est mentionné que le Centre de motoneige et quad du Massif du Sud ainsi que le Club de motoneige de Bellechasse n'ont pu être joints par téléphone ou courriel.

De plus, dans la colonne « Date des contacts », il est inscrit que seulement deux appels téléphoniques ont été placés auprès du Centre de motoneige et quad du Massif du Sud ainsi que du Club de motoneige de Bellechasse. En outre, ces appels ont été effectués sur deux journées consécutives, soit les mardi 14 avril et mercredi 15 avril 2009. Il est important de prendre en compte que ces organismes sont constitués de bénévoles qui peuvent être moins actifs à certaines périodes de l'année et plus particulièrement entre les saisons de motoneige et de quad. Or, c'est précisément à ce moment que les deux appels téléphoniques ont été faits. Il y aurait certainement lieu de revoir cette procédure et de faire un effort raisonnable et surtout de s'adapter à la réalité des bénévoles oeuvrant au sein de ces organismes.

4. COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

Le promoteur a fourni au MRNF, le 21 juin 2010, un avis technique répondant partiellement aux questions restées en suspens dans le rapport complémentaire. Une rencontre a été tenue le

23 juin au matin afin de discuter de ce document qui porte essentiellement sur une nouvelle configuration du parc éolien en vue de protéger l'habitat de la grive de Bicknell.

Lors de la rencontre du 23 juin, il a été convenu que le MRNF ne se prononcerait pas officiellement sur l'avis technique et que ce dernier devait être transmis au MDDEP dans le cadre de la procédure d'évaluation environnementale. Le MRNF pourra se prononcer sur ce document à la suite d'une demande du MDDEP, tel que le prévoit la procédure. Entre temps, le MRNF évaluera l'avis technique et restera en communication avec le promoteur afin de l'accompagner dans sa démarche.

5. PERSONNES-RESSOURCES

Toute question concernant les domaines d'activité peut être adressée à :

Volet énergie

Monsieur Mathieu Roy
Secteur de l'énergie
Direction générale de l'électricité
Tél. : 418 627-6386, poste 8013

Volets forêt, faune et territoire

Monsieur Louis Madore
Secteur des opérations régionales
Direction des affaires régionales
de la Capitale-Nationale et de Chaudière-Appalaches
Tél. : 418 643-4680, poste 416

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 numéro 418 627-6256, poste 3115.

Le 7 juillet 2010