

Bureau
d'audiences
publiques sur
l'environnement

Rapport 276

Projet de parc éolien Massif du Sud

Rapport d'enquête et d'audience publique

Avril 2011

Québec 

La mission

Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement a pour mission d'éclairer la prise de décision gouvernementale dans une perspective de développement durable, lequel englobe les aspects biophysique, social et économique. Pour réaliser sa mission, il informe, enquête et consulte la population sur des projets ou des questions relatives à la qualité de l'environnement et fait rapport de ses constatations et de son analyse au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.

La déontologie et l'éthique

Les commissaires sont soumis aux règles du Code de déontologie des membres du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. Ils adhèrent aux valeurs de respect, d'impartialité, d'équité et de vigilance énoncées dans la Déclaration de valeurs éthiques du Bureau, lesquelles complètent celles de l'administration publique québécoise.

La documentation relative aux travaux de la commission est disponible au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732

Mots clés : BAPE, projet éolien, énergie éolienne, Massif du Sud, Chaudière-Appalaches.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2011
ISBN 978-2-550-61512-5 (version imprimée)
ISBN 978-2-550-61513-2 (PDF)

Québec, le 12 avril 2011

Monsieur Pierre Arcand
Ministre du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 30^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur le Ministre,

Il m'est agréable de vous transmettre le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement relativement au projet de parc éolien Massif du Sud. Le mandat d'enquête et d'audience publique a débuté le 13 décembre 2010 sous la présidence de François Lafond, avec la participation du commissaire John Haemmerli.

L'analyse et les constatations de la commission d'enquête reposent sur le dossier que vous avez transmis ainsi que sur la documentation et les renseignements que la commission a ajoutés au dossier au cours de son enquête. Elles prennent également en considération les préoccupations, les opinions et les suggestions des participants à l'audience publique.

La commission d'enquête a examiné le projet dans une perspective de développement durable. À cet égard, elle soumet à l'attention des instances décisionnelles concernées divers éléments qui nécessitent des engagements, des actions ou des modifications avant l'émission éventuelle des autorisations gouvernementales.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président,



Pierre Renaud

Québec, le 11 avril 2011

Monsieur Pierre Renaud
Président
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

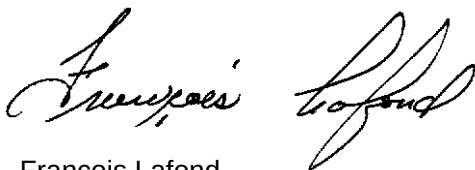
Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous remettre le rapport d'enquête et d'audience publique de la commission chargée d'examiner le projet de parc éolien Massif du Sud.

Je tiens à exprimer mon appréciation aux personnes et aux groupes qui se sont intéressés aux travaux de la commission d'enquête en posant des questions ou en déposant un mémoire. Je remercie également les personnes-ressources pour leur collaboration à ce processus public. En terminant, je fais part de ma reconnaissance à mon collègue John Haemmerli ainsi qu'aux membres de l'équipe qui nous ont accompagnés tout au long de nos travaux.

Veuillez recevoir, Monsieur le Président, mes salutations les plus distinguées.

Le président de la commission d'enquête,



François Lafond

Table des matières

Introduction	1
Chapitre 1 Le projet	3
Chapitre 2 Les préoccupations et les opinions des participants.....	11
Le développement de la filière éolienne.....	11
L'information et la consultation	13
Les effets sur le milieu biophysique	14
La protection du territoire	14
La faune aviaire.....	15
La qualité de l'eau	17
La flore	18
Les effets sur le milieu humain.....	18
La santé et la qualité de vie.....	18
Le paysage et son attrait récréotouristique	20
La chasse	22
L'agriculture.....	22
La communauté huronne-wendat.....	23
Les retombées économiques.....	23
Le développement régional	23
La valeur marchande des propriétés.....	25
Les impacts cumulatifs.....	25
Chapitre 3 L'intégration du projet dans le milieu	27
L'historique du Parc régional du Massif-du-Sud	27
La situation financière du parc régional	32
Un nouveau levier financier.....	34
L'appui des autorités municipales et la consultation du milieu.....	35
La recherche d'une intégration harmonieuse.....	39

La protection du territoire.....	42
La Stratégie québécoise sur les aires protégées.....	43
Les différentes propositions d'aires protégées.....	46
Chapitre 4 Les enjeux biophysiques	53
Les effets sur la faune aviaire.....	53
La Grive de Bicknell	55
Le déboisement et l'habitat du poisson	63
Les crues	64
L'étiage	68
La température et la période de restriction des travaux en cours d'eau	69
Chapitre 5 Les enjeux du milieu humain	71
Le climat sonore	71
L'évaluation des niveaux sonores	73
Les nuisances sonores	74
Les infrasons et basses fréquences.....	78
Le suivi du climat sonore	79
Le paysage	80
La réglementation des MRC et des municipalités.....	81
La démarche du promoteur.....	82
Le paysage et l'attrait récréotouristique	84
La covisibilité des parcs éoliens.....	86
La ligne de transport	87
Les communautés autochtones.....	87
Le suivi du projet.....	88
Chapitre 6 Les considérations économiques	91
Des municipalités dévitalisées.....	91
Les retombées économiques.....	92
Les redevances aux municipalités	93
Les retombées pour la Gaspésie	95
Les retombées locales et régionales.....	96
La valeur marchande des résidences	100
Les activités récréotouristiques.....	104

Conclusion	115
Annexe 1 Les renseignements relatifs au mandat	119
Annexe 2 La documentation	133
Bibliographie	161

Liste des figures et des tableaux

Figure 1	La localisation du projet	7
Figure 2	Les propositions d'aires protégées au Massif du Sud	47
Tableau 1	L'échéancier préliminaire des travaux de construction du parc éolien Massif du Sud	9
Tableau 2	L'historique sommaire du Parc régional du Massif-du-Sud	31
Tableau 3	Les propositions d'aires protégées pour le territoire du Massif du Sud	49
Tableau 4	Le niveau sonore maximum des sources fixes	72
Tableau 5	Les niveaux sonores ambiants et le bruit estimé des éoliennes	74
Tableau 6	Les distances minimales d'implantation d'éoliennes	82
Tableau 7	L'indice de développement des municipalités touchées	92
Tableau 8	Les redevances aux municipalités	93
Tableau 9	Les emplois et la masse salariale générés par le projet pour la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	95
Tableau 10	La fréquentation jours/activité	111
Tableau 11	L'hébergement en refuge et en yourte	111

Introduction

Le projet de parc éolien Massif du Sud est soumis aux articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2). Conformément à la procédure québécoise d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, le promoteur, Saint-Laurent Énergies, a transmis en juillet 2007 un avis de projet au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. La directive du ministre pour la réalisation de l'étude d'impact a été émise en août 2007. L'étude d'impact ayant été jugée recevable, M. Pierre Arcand, ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, a demandé au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) d'entamer une période d'information et de consultation du dossier par le public relativement au projet. Celle-ci s'est tenue du 30 septembre au 15 novembre 2010, période au cours de laquelle le ministre a reçu 42 requêtes d'audience publique.

Le 28 octobre 2010, en vertu de l'article 31.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, le BAPE a reçu le mandat de tenir une audience publique sur le projet du parc éolien Massif du Sud. Pour donner suite au mandat, le président du BAPE, M. Pierre Renaud, a constitué une commission d'enquête qui a amorcé ses travaux le 13 décembre 2010.

Les deux parties de l'audience publique se sont déroulées à Saint-Luc-de-Bellechasse. Lors de la première partie, la commission a tenu cinq séances publiques les 13, 14 et 15 décembre 2010. Durant la deuxième partie, six séances tenues du 24 au 27 janvier 2011 ont permis aux participants d'exprimer leurs opinions à propos du projet. Au total, 143 mémoires ont été déposés à la commission d'enquête, dont 61 ont été présentés en séance publique ainsi que 2 opinions verbales (annexe 1).

Le cadre d'analyse

La commission d'enquête a mené son analyse et a rédigé son rapport à partir des renseignements contenus dans le dossier constitué par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. La commission s'est également basée sur l'information et la documentation recueillies à l'intérieur de son mandat d'enquête et d'audience publique ainsi que sur ses propres recherches.

La commission d'enquête a porté une attention particulière à l'insertion du projet dans les milieux naturel et humain. Les principes énoncés et définis à l'article 6 de la *Loi sur le développement durable* (L.R.Q., c. D-8.1.1), lesquels doivent orienter les actions du gouvernement du Québec, ont été pris en compte dans l'analyse du projet.

La commission d'enquête a pour mandat d'examiner et d'analyser les répercussions environnementales du projet dans le but de formuler des constats et des avis afin d'éclairer les recommandations que le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs fera au Conseil des ministres. Un constat porte sur une observation alors qu'un avis traduit l'opinion de la commission. Une commission d'enquête n'est pas un tribunal et il ne lui appartient pas de rendre des décisions portant sur le projet ou son éventuelle réalisation.

Chapitre 1 Le projet

La stratégie énergétique du Québec pour 2006-2015 retient dans ses orientations et priorités d'action le développement d'une filière d'énergie éolienne (DB91). Cette stratégie résulte, entre autres, d'une consultation publique qui a eu lieu en 2004 et 2005 et d'un avis de la Régie de l'énergie sur la sécurité énergétique des Québécois, produit en 2004, et qui recommandait d'exploiter davantage le potentiel éolien du Québec. La stratégie vise à atteindre 4 000 MW de puissance éolienne installée en 2015, soit l'équivalent du potentiel jugé techniquement et économiquement intégrable au réseau de transport d'électricité à cette échéance. Cela représenterait environ 10 % de la puissance de production d'électricité au Québec¹.

Un premier appel d'offres a été lancé par Hydro-Québec Distribution en 2003 pour un bloc de 1 000 MW réservé à la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et à la MRC de Matane, principalement pour des motifs de développement socioéconomique. Il s'ensuivit l'implantation d'usines de fabrication et d'assemblage de composantes d'éoliennes dans la péninsule gaspésienne. Huit projets ont été retenus et il est prévu que leur réalisation s'échelonne jusqu'en 2012, à l'exception de celui des Méchins, dont le contrat a été résilié.

En janvier 2004, le gouvernement approuvait le Programme d'attribution des terres du domaine de l'État pour l'implantation d'éoliennes (DB112). Le décret d'approbation (28-2004) fut remplacé en octobre 2005 par le décret 928-2005 (DB113), lequel fut modifié en août 2007 (DB114). Le programme a pour objet, d'une part, de rendre accessibles et de réserver des terres du domaine de l'État pour le développement de l'industrie éolienne et, d'autre part, d'encadrer l'octroi des droits fonciers pour l'utilisation de ces terres à cette fin. Plus précisément, le programme (DB113, p. 1 et 2) vise à :

- permettre la mise en place de parcs d'éoliennes sur des terres du domaine de l'État à la suite d'appels d'offres d'Hydro-Québec pour accroître la capacité de production d'énergie éolienne ;
- établir les modalités d'attribution des droits fonciers pour l'implantation des installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État ;

1 . Précisons que le Québec est très performant en matière de production d'énergie renouvelable. En 2008, près de 98 % de son énergie était produite à partir d'hydroélectricité, d'énergie éolienne et de biomasse (ministère des Ressources naturelles et de la Faune, *Gros plan sur l'énergie. Production d'électricité* [en ligne (23 mars 2011) : www.mrn.gouv.qc.ca/publications/energie/statistiques/production-electricite.xls].

- établir le loyer d'une terre du domaine de l'État pour les installations éoliennes selon les prix du marché pour des installations comparables ;
- permettre aux soumissionnaires d'un appel d'offres d'Hydro-Québec de présenter des projets d'installations éoliennes situées sur des terres du domaine de l'État.

En 2005, Hydro-Québec a lancé un deuxième appel d'offres de 2 000 MW s'adressant cette fois-ci à l'ensemble du Québec, mais avec une obligation en matière de contenu régional (MRC de Matane et région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine) et de contenu québécois. Quinze projets ont été sélectionnés et il est prévu que leur mise en service s'échelonne de 2011 à 2015. En outre, deux appels d'offres de 250 MW chacun ont été réalisés en 2009, le premier pour des projets issus des communautés autochtones et le second pour des projets proposés par les collectivités locales ou régionales. La livraison de l'énergie produite par ces projets débiterait en 2013. Parallèlement, des ententes portant sur huit projets ont été signées de gré à gré entre Hydro-Québec Production et des promoteurs, pour un total de près de 550 MW. Par ailleurs, le gouvernement prévoit développer 100 MW supplémentaires d'énergie éolienne par 1 000 MW d'énergie hydroélectrique produite dans le futur.

Le parc éolien Massif du Sud fait partie des projets sélectionnés en mai 2008 au terme du deuxième appel d'offres. Trois autres projets ont été récemment retenus dans la région de Chaudière-Appalaches. Le projet Des Moulins¹ est issu de l'appel d'offres de 2 000 MW, alors que ceux de Saint-Philémon et de Frampton découlent de l'appel d'offres de 250 MW réservé aux collectivités locales ou régionales.

Pour leur part, les *Orientations du gouvernement en matière de développement éolien* diffusées en 2007 incitent à l'adoption d'outils de planification et considèrent que la MRC est l'entité la mieux placée pour dégager la vision d'ensemble du territoire, nécessaire à une prise en compte éclairée de l'effet des projets éoliens (DB1, p. 3). Ces orientations précisent que :

Les projets devront respecter les conditions indispensables à un développement qui soit durable, ce qui implique notamment qu'ils soient socialement acceptables pour la population concernée et que leur réalisation soit harmonisée avec les activités déjà présentes dans le milieu et celles envisagées.
(DB1, p. 5)

1. Le projet est situé sur le territoire des municipalités de Saint-Jean-de-Brébeuf, de Kinnear's Mills et de Thetford Mines.

Le parc éolien projeté par Saint-Laurent Énergies, au centre de la région administrative de Chaudière-Appalaches, serait situé en bonne partie sur des terres publiques comprises dans le Parc régional du Massif-du-Sud¹, lequel couvre une partie du territoire des MRC de Bellechasse et des Etchemins (figure 1). Il aurait une puissance de 150 MW fournie par 75 éoliennes de 2 MW chacune réparties sur le territoire de quatre municipalités de la façon suivante : 44 à Saint-Luc-de-Bellechasse, 20 à Saint-Magloire, 8 à Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland et 3 à Saint-Philémon.

Le Parc régional du Massif-du-Sud se trouve à l'écart des périmètres urbains et des noyaux villageois. Il est néanmoins facilement accessible par le réseau routier et représente l'un des principaux pôles récréotouristiques de la région où culminent plusieurs sommets d'importance, dont celui des monts Saint-Magloire et du Midi, qui atteignent respectivement 915 m et 917 m d'altitude. L'été, on y pratique la randonnée pédestre, le vélo de montagne, l'hébertisme, l'équitation, le camping, l'observation d'oiseaux, la chasse, la pêche et la promenade en véhicule tout-terrain. L'hiver, c'est plutôt le ski alpin, la raquette, le ski de randonnée et la motoneige. L'exploitation forestière y est également permise.

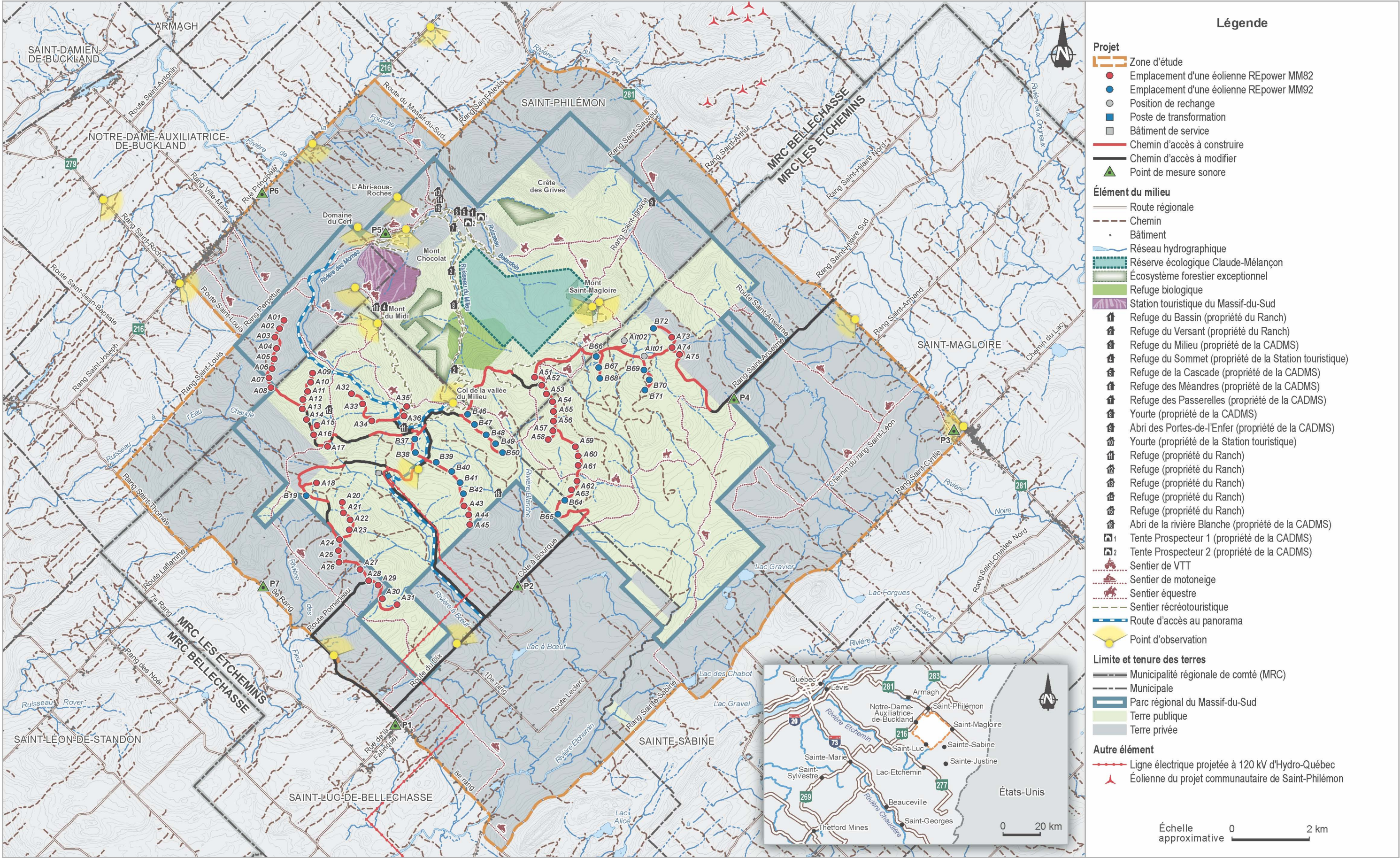
En fonction des caractéristiques du site et des critères recherchés pour la réalisation du projet, deux types d'éoliennes, fabriquées par le manufacturier allemand de turbines REpower, ont été retenus. Le promoteur en installerait 54 du modèle MM82, plus performant en présence d'un régime de vent variant de 3,5 m/s à 25 m/s, et 21 du modèle MM92, plus grand et plus efficace pour des vitesses de vent comprises entre 3 m/s et 24 m/s. La hauteur des mâts serait de 80 m et les éoliennes mesureraient respectivement 121 m et 126 m en ajoutant la longueur des pales.

Le projet nécessiterait la réfection et la construction de chemins d'accès, respectivement sur 29,4 km et 43,1 km, la mise en place d'un réseau collecteur constitué de câbles électriques enfouis dans l'emprise des chemins, ainsi que la construction d'un bâtiment de service et d'un poste de transformation qui élèverait de 34,5 kV à 120 kV la tension du courant produit par les éoliennes. En outre, le promoteur propose d'aménager un centre d'interprétation à l'intérieur du parc régional pour que ses utilisateurs et la population locale puissent en apprendre davantage dans le domaine de l'éolien.

1. Un parc régional n'est pas un parc en vertu de la *Loi sur les parcs* (L.R.Q., c. P-9) dont l'objectif est d'assurer la conservation et la protection permanente de territoires représentatifs des régions naturelles du Québec, ou de sites naturels à caractère exceptionnel, tout en les rendant accessibles au public à des fins d'éducation et de récréation extensive. Les parcs régionaux sont plutôt créés en vertu de la *Loi sur les compétences municipales* (L.R.Q., c. C-47.1) et voués aux activités récréotouristiques, bien que l'exploitation des autres ressources soit possible dans la mesure où celle-ci est faite de façon harmonieuse par une gestion intégrée.

Les MRC de Bellechasse et des Etchemins exploitent le Parc régional du Massif-du-Sud, en majeure partie situé sur des terres publiques, sur la base de modalités particulières prévues dans les ententes conclues en 2001 et 2009 avec le gouvernement du Québec.

Figure 1 La localisation du projet



Le projet serait réalisé en trois phases principales, soit l'aménagement, l'exploitation et le démantèlement. La phase d'aménagement comprendrait la mobilisation du chantier, le déboisement, l'aménagement ou l'amélioration du réseau d'accès, le transport des composantes, l'installation du réseau électrique, la construction des éoliennes et du poste de transformation ainsi que la restauration de certains lieux. Le tableau 1 présente un échéancier sommaire des travaux de construction planifiés par le promoteur, déposé durant l'audience publique. La phase d'exploitation regrouperait les activités liées au fonctionnement du parc éolien et à l'entretien des composantes, tandis que la phase de démantèlement, prévue après vingt ans d'exploitation, consisterait à la mobilisation du chantier, au démantèlement et au transport des composantes et à la restauration des aires de travail. Tout l'équipement serait alors enlevé, les fondations des éoliennes arasées à 1 m sous la surface du sol, et le terrain remis en état, notamment par la plantation de végétaux.

Tableau 1 L'échéancier préliminaire des travaux de construction du parc éolien Massif du Sud

Activité	2011						2012											
	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Déboisement																		
Construction des chemins d'accès																		
Coulée des fondations des éoliennes																		
Mise en place du réseau collecteur																		
Levage des éoliennes																		
Aménagement du poste de transformation																		
Construction du bâtiment de service																		
Mise en service des éoliennes																		

Source : adapté du document déposé DA16.

Le coût global du projet est évalué à 350 millions de dollars. Quant à la mise en service du parc éolien, elle devrait s'effectuer au plus tard le 1^{er} décembre 2012, pour une durée de vingt ans, conformément au contrat d'approvisionnement conclu avec Hydro-Québec Distribution le 27 juin 2008. La production annuelle a été fixée à 543 996 MWh et le prix d'achat de départ de l'électricité, basé sur l'année 2007 et indexé au 1^{er} janvier de chaque année, à 8,24 cents/kWh.

Afin d'intégrer à son réseau de transport l'énergie éventuellement produite par le parc éolien de Saint-Laurent Énergies, Hydro-Québec TransÉnergie prévoit construire une ligne à 120 kV reliant le poste du promoteur au poste de Sainte-Germaine, appartenant à Hydro-Québec et situé dans les limites de la municipalité de Lac-Etchemin. La nouvelle ligne, d'une longueur approximative de 25 km, serait construite pendant le premier trimestre de 2012 en vue de sa mise en service l'été suivant. Ce projet connexe n'est pas assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement par le *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* [R.R.Q., c. Q-2, r. 9].

Chapitre 2 **Les préoccupations et les opinions des participants**

Le projet de parc éolien Massif du Sud a suscité la participation de citoyens, d'élus municipaux ainsi que de groupes environnementaux et socioéconomiques. Le présent chapitre fait la synthèse des préoccupations et des opinions des participants. Puisque plusieurs mémoires partagent la même opinion sur un sujet, la commission d'enquête ne présente pas l'ensemble des références et seules quelques citations représentatives apparaissent.

Le développement de la filière éolienne

Le développement de la filière éolienne est appuyé par la majorité des participants. Ils qualifient l'énergie éolienne de verte et de renouvelable. Deux participants estiment que le vent est une richesse et que le territoire du Parc régional du Massif-du-Sud a un énorme potentiel à cet égard. Ils ajoutent que le « domaine récréotouristique est l'une des possibles exploitations et [...] la production d'une énergie verte est sans aucun doute une alternative intéressante » (M. Bruno Vachon et M^{me} Caroline Pouliot, DM71, p. 2).

Plusieurs considèrent que le développement de la filière éolienne est complémentaire à l'hydroélectricité. À titre d'exemple, une participante pense que l'énergie éolienne serait une solution pour éviter des coupures d'électricité dues à un manque d'eau dans les réservoirs engendré par des périodes de sécheresse et de chaleurs excessives (M^{me} Gertrude S. Turmel, DM5, p. 2). Une autre ajoute que le développement de l'énergie éolienne pourrait être une solution afin de pallier un possible manque énergétique engendré par l'augmentation de la population (M^{me} Maïda Landry, DM124, p. 1). Le TechnoCentre éolien est d'avis que « l'intermittence du vent est compensée par les centrales hydrauliques alors que l'énergie éolienne permet de réduire l'utilisation des réserves hydrauliques des barrages » (DM73, p. 8).

Équiterre mentionne que le Québec fait face au défi de modifier la manière de se déplacer afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre qui seraient de l'ordre de 43,3 % pour les transports. Il ajoute que « la province est bien positionnée pour y arriver et pourrait mettre à contribution l'énergie éolienne, plutôt que le gaz naturel, pour atteindre une réduction optimale de ses émissions par l'électrification des

transports » (DM128, p. 18). Une entreprise travaillant dans le domaine de la construction estime que :

Si la tendance des consommateurs québécois pour les véhicules électriques se concrétise, la province devra aller puiser dans plusieurs ressources énergétiques tel que l'éolien pour suffire à la demande. Cet exemple nous montre que de telles ressources doivent se développer. Ce n'est pas une option, c'est une évidence. Nous avons dans nos régions un potentiel éolien certain.
(Excavations Lafontaine et fils, DM129, p. 2)

En contrepartie, une participante pense qu'aucune étude ne prouve une baisse des émissions de gaz à effet de serre dans les pays ayant installé des parcs éoliens (M^{me} Suzanne Albright, DM28, p. 2). Le Regroupement pour le développement durable des Appalaches ajoute que, comparativement à l'énergie hydroélectrique, la filière éolienne serait une source d'émission plus importante de gaz à effet de serre, et ce, à cause de sa consommation en métal et en béton. Selon le regroupement, les éoliennes « produiraient entre 9 et 25 g de CO₂ par kW/h, comparativement à 8 g pour l'énergie hydroélectrique. C'est dire que les éoliennes au Québec n'amélioreront en rien notre bilan de production de GES ! » (DM72, p. 8).

Des participants s'interrogent sur la nécessité d'investir dans la filière éolienne compte tenu des surplus énergétiques. Le Comité Vent du Nord ajoute que, « dans les années à venir le départ des usines énergivores ou leur reconversion dans des systèmes plus économes devrait accentuer encore cette surproduction » (DM99, p. 4). Un autre s'interroge sur la rentabilité du processus d'Hydro-Québec, d'autant plus que, selon lui, l'électricité est achetée par Hydro-Québec « à un prix de 10,5 cents [...] alors qu'elle nous la revend à moins de 8 cents le kW/h, et qu'elle la vend à 7 cents le kW/h aux Américains » (M. Stéphane Gingras, DM92, p. 5).

Plusieurs participants déplorent l'approche gouvernementale à l'égard de l'énergie éolienne. L'un d'eux estime que le processus d'appel d'offres d'Hydro-Québec inciterait les promoteurs de parcs éoliens à entamer des démarches auprès des parties intéressées afin de signer des ententes. Cela pourrait ainsi créer des conflits sociaux (M. Laurent Lamarre, DT9, p. 74 et 75). Le Regroupement QuébecOiseaux considère comme nuisible à l'avancement des projets la signature de contrats d'approvisionnement en électricité, car le promoteur est limité quant aux modifications en raison des engagements contractuels établis. Cette situation favorise « une opposition entre les acteurs au détriment d'un processus plus constructif visant une véritable amélioration du projet » (DM107, p. 6).

Dans le même ordre d'idées, Nature Québec soulève plusieurs éléments comme la signature de contrats fermes avec Hydro-Québec avant la conclusion du processus d'évaluation environnementale et la signature d'ententes de redevances avec les propriétaires et les municipalités préalablement à l'examen public des projets (DM112, p. 3).

Des participants proposent qu'Hydro-Québec reprenne le contrôle de la filière éolienne (M. Stéphane Gingras, DM92, p. 5 ; Terre citoyenne, DM101, p. 6 ; M. Germain Chabot, DM114, p. 3). L'organisme Terre citoyenne estime qu'en le faisant le potentiel de la ressource éolienne au nord du Québec pourrait être utilisé avant d'installer des parcs éoliens en milieu habité (DM101, p. 6). Un participant considère qu'avec la capacité du réseau de transport à partir de la baie James « on aurait pu installer tous les projets éoliens dans cet endroit isolé et gérer l'ensemble à la source au lieu de détruire la qualité de vie de dizaines de milliers de Québécois » (M. Germain Chabot, DM114, p. 4 et 5).

Plusieurs participants souhaitent que des consultations génériques soient réalisées concernant la filière éolienne (M. Jean-Louis Fleury, DM35, p. 2 ; M. Christian Laflamme, DM104, p. 27 ; Regroupement QuébecOiseaux, DM107, p. 6 ; Nature Québec, DM112, p. 3 ; Groupe des ornithologues de Beauce-Etchemin, DM69, p. 10 ; M. Mario Labrie, DM53, p. 21).

L'information et la consultation

Bien que des participants estiment qu'il y a eu suffisamment de consultations concernant le projet, plusieurs sont insatisfaits des démarches effectuées à cet égard. Une villégiatrice s'exprime : « ma municipalité ne m'a pas informée de ce grand projet qui débarquait chez nous. Elle sait pourtant me rejoindre à chaque année à ma résidence principale de Québec pour m'envoyer son compte de taxe » (M^{me} Mireille Bonin, DM121, p. 4). Un résident de Saint-Luc-de-Bellechasse estime que la municipalité « a fait preuve d'un manque total de transparence, de mépris et de fermeture [...] n'a tenu aucunement compte des demandes des citoyens vivant à proximité du territoire visé par le projet éolien » (M. Jean-Pierre Chabot, DM116.1, p. 6). Pour une participante :

[...] la consultation des organismes locaux telle que rapportée dans l'étude d'impact s'est faite dans le sens inverse d'une véritable consultation citoyenne. Plutôt que de demander aux citoyens si le projet de parc éolien pouvait être compatible avec les activités existantes, par exemple celles du Ranch du Massif du Sud, il semble que la compagnie leur ait demandé comment leurs activités pouvaient s'intégrer au projet de parc éolien.
(M^{me} Aude Fournier, DM75, p. 2)

Une participante déplore le manque d'information donnée aux non-résidents (M^{me} Francine Allard, DM113, p. 5) et aux utilisateurs du parc régional vivant dans les grands centres urbains. Une autre ajoute qu'il « aurait été opportun de les informer tout au long du processus du projet de l'avancement des négociations et de s'informer de leur acceptation vis-à-vis l'implantation d'un parc éolien » (M^{me} Line L. Coulombe, DM74, p. 7).

L'organisme Communauté autochtone métis de Québec Orakuan reproche au promoteur de ne pas l'avoir consulté. De plus, il lui demande une aide financière afin d'aider à la transmission de ses us et coutumes aux générations futures (DM102, p. 2 et 3).

Les effets sur le milieu biophysique

La protection du territoire

Maints participants souhaitent l'établissement d'une aire protégée dans le Parc régional du Massif-du-Sud. À cet égard, le Groupe des ornithologues de Beauce-Etchemin souligne qu'il « serait probablement plus facile de trouver un ou des sites alternatifs pour le projet d'éoliennes que pour l'instauration d'une aire protégée qui réponde aux critères de sélection appliqués pour le choix de ces aires » (DM69, p. 11).

Plusieurs mentionnent que la présence d'une aire protégée dans le Parc régional du Massif-du-Sud améliorerait la représentativité du réseau d'aires protégées. Des participants ainsi que le RésEAU des montagnes et Nature Québec soulignent la faible représentation de la région de Chaudière-Appalaches dans le réseau québécois d'aires protégées (DM100, p. 24 ; DM112, p. 6). Nature Québec précise que le Massif du Sud a l'avantage d'être de tenure publique, offre un territoire montagneux de grande dimension, des massifs feuillus et des sapinières ainsi qu'une faune et une flore très diversifiées (DM112, p. 6). De même, le RésEAU des montagnes développe les arguments suivants pour soutenir la proposition d'une aire protégée sur l'ensemble du Parc régional du Massif-du-Sud :

[...] la présence d'un complexe de buttes et de basses collines sur terres publiques unique en région, l'un des principaux sites de nidification de la Grive de Bicknell, une espèce vulnérable, ainsi que plusieurs espèces à distribution limitée ; la présence de l'un des rares secteurs de sapinière à oxalide ; la présence d'une dizaine de rivières à la tête de trois bassins versants supportant une population indigène d'Ombles de fontaine (truite mouchetée) et qui alimentent notamment la rivière Etchemin.
(DM100, p. 24)

Gestion Forap, gestionnaire des contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier dans la région, s'inquiète des propositions d'aires protégées couvrant tout le territoire public du Massif du Sud. L'organisme souligne que, dans ce cas, « ce serait un impact assez majeur sur la diminution des superficies, donc des volumes possibles à récolter pour l'industrie forestière » (M. Mathieu Tremblay, DT7, p. 75 ; DM86, p. 4). Dans le cadre de sa certification forestière, Gestion Forap a présenté sa propre version d'aire protégée et est d'avis qu'elle « protège une bonne proportion des vieilles forêts, des hauts sommets, des pentes fortes, de l'habitat de la Grive », tout en consolidant les superficies déjà protégées dans le territoire (DM86, p. 6).

De son côté, le Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches (CRECA) est d'avis que la réalisation du projet de parc éolien doit également permettre la création d'une aire protégée apparentée à une réserve de biodiversité et que sa proposition, qui couvre environ 24 km², en incluant 8,7 km² d'aires déjà protégées, permettrait de conserver des éléments à haute valeur écosystémique (DM117, p. 5, 12 et 13).

La Conférence régionale des élu(e)s de Chaudière-Appalaches (CRÉ) est d'avis que « le développement d'un parc éolien et la création d'une aire protégée sont compatibles et complémentaires et s'intègrent tous deux aux usages existants du Parc régional du Massif-du-Sud » (DM125, p. 2). Les MRC de Bellechasse et des Etchemins se sont dites prêtes « à une collaboration avec la CRÉ et le CRECA dans un projet d'instauration d'une aire protégée à l'intérieur des limites du parc » (DM123, p. 21). À cet égard, une participante s'interroge : « pourquoi n'ont-ils jamais parlé publiquement de quoi que ce soit avant les audiences du BAPE et pourquoi n'avoir jamais signifié leur intention d'en faire une, tout en sachant qu'un regroupement dans la région en avait fait la demande » (M^{me} Line L. Coulombe, DM74, p. 6).

La faune aviaire

Le Groupe des ornithologues de Beauce-Etchemin signale que le Massif du Sud abrite des espèces boréales qui lui seraient exclusives dans la région, à savoir la Grive de Bicknell, le Durbec des sapins et le Bruant fauve (DM69, p. 5). Des groupes environnementaux et des participants sont donc inquiets des effets du projet sur l'habitat de la Grive de Bicknell.

Des organismes environnementaux estiment que les habitats de cette espèce sont rares au sud du Québec et qu'ils servent d'habitat à plusieurs autres espèces, tant animales que végétales, qui ne sont pas présentes ailleurs dans la région (Club des ornithologues de Québec, DM34, p. 3 ; RésEAU des montagnes, DM100, p. 2). Le Groupe des ornithologues de Beauce-Etchemin ajoute que la Grive de Bicknell n'a

été découverte au Massif du Sud qu'en 2005, « des espèces risquent donc de disparaître avant même d'avoir pu y être découvertes » (DM69, p. 7). Selon Nature Québec :

La discontinuité de l'aire de répartition de la Grive de Bicknell prédispose l'espèce à des risques importants d'extinction locale [...] Des pressions sans cesse croissantes [...] se traduisent par des pertes nettes de superficies d'habitats souvent déjà très restreints.
(DM112, p. 16)

Dans ce contexte, ils sont d'avis qu'aucune éolienne ni aucun chemin d'accès ne devraient être implantés dans l'habitat de la Grive de Bicknell, comme le demandent les lignes directrices gouvernementales, et considèrent que les mesures de compensation proposées par le promoteur sont incertaines et inacceptables (Regroupement QuébecOiseaux, DM107, p. 30 et 31 ; Nature Québec, DM112, p. 2 et 17).

Des organismes environnementaux craignent que le bruit causé par les éoliennes dérange la faune aviaire en période de reproduction (DM69, p. 8). Ce bruit pourrait « leur demander une dépense énergétique supplémentaire, altérer leur santé et modifier leur comportement » (*ibid.*). À cet égard, Nature Québec ajoute que cette question n'a pas été abordée dans l'étude d'impact et qu'à la lumière de quelques études scientifiques les « effets peuvent aller jusqu'à l'extirpation des espèces les plus sensibles » (DM112, p. 1).

Le Regroupement QuébecOiseaux estime que les oiseaux migrateurs nocturnes pourraient être exposés aux risques de collision avec les éoliennes. L'organisme déplore l'absence d'études sur les migrateurs nocturnes et considère « qu'il est actuellement impossible d'évaluer le risque de mortalité aviaire que pose le parc éolien proposé » (DM107, p. 8, 9 et 10).

Par ailleurs, des groupes et des participants remettent en question la méthode de détermination de l'habitat de la Grive de Bicknell utilisée par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune par rapport à celle du Service canadien de la faune. Le Regroupement QuébecOiseaux estime que « la méthode utilisée par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune est basée sur les caractéristiques de l'habitat qui ont été décrites au cours des dernières années dans la littérature scientifique » (DM107, p. 19) et que cette notion demeure très théorique. Selon l'organisme, elle sous-estime l'étendue de l'habitat de cet oiseau, ce qui expliquerait que :

[...] l'espèce occupe plusieurs secteurs situés en dehors du périmètre d'habitat déterminé par le MRNF et qui est utilisé par le promoteur dans son étude d'impact. En réalité, 40 % des mentions répertoriées de Grive de Bicknell (135 sur 337) se trouvent actuellement à l'extérieur de ce périmètre. (DM107, p. 19)

Le RésEAU des montagnes juge que « le MRNF tend à limiter la désignation de l'habitat légal de cette espèce [...] ceci afin de ne pas entraver la réalisation du projet » (DM100, p. 5). De même, Nature Québec souligne le conflit de missions du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, qui fait d'un côté la promotion de l'exploitation des ressources naturelles et de l'énergie éolienne alors que, de l'autre, il est également responsable des dossiers fauniques. Dans ce contexte, l'organisme recommande que l'habitat proposé par le Service canadien de la faune soit pris en considération (DM112, p. 18).

La qualité de l'eau

Certains sont préoccupés des effets du projet sur la qualité de l'eau. Le Conseil de bassin de la rivière Etchemin et le Comité de restauration de la rivière Etchemin s'inquiètent particulièrement pour la rivière à Bœuf qui comporte « le plus grand nombre de sites de frai et d'alevinage pour l'Omble de fontaine » (DM108, p. 5) et présente déjà des traces d'érosion sévère (DM111, p. 6).

Des participants précisent que la construction des chemins pourrait entraîner un apport de sédiments vers les cours d'eau. L'un d'eux affirme qu'en « décapant les crêtes il en résulte que l'eau de pluie tombera directement sur le sol minéral et ne sera pas ralentie et fractionnée par la végétation. Elle ruissellera donc en surface, charriant des sédiments et divers polluants résultant de l'activité humaine » (M. Jean-Pierre Chabot, DM116.1, p. 11 et 12 ; M. Marcel Chabot, DM62, p. 10). Le Comité de restauration de la rivière Etchemin ajoute que cet apport de sédiments représenterait un grave danger pour les poissons, leurs habitats et pour l'ensemble des cours d'eau du territoire (DM111, p. 5 et 6). Afin d'éviter de tels effets sur les cours d'eau, un groupe et un participant recommandent que le principe de sédiment zéro soit appliqué au cours de l'aménagement du projet (Comité de restauration de la rivière Etchemin, DM111, p. 12 ; M. Jean-Pierre Chabot, DM116.1, p. 17).

Le Comité de restauration de la rivière Etchemin est également inquiet des effets d'une hausse possible de la température de l'eau qui résulterait des travaux d'aménagement du projet. Il ajoute que, puisque la période de frai pour l'Omble de fontaine débute lorsque la température de l'eau atteint 10 °C, il y a une forte probabilité que cette espèce amorce sa reproduction avant le 15 septembre et que les

travaux à cette période de l'année pourraient interférer avec la reproduction de l'espèce (DM111, p. 8).

Par ailleurs, le Conseil de bassin de la rivière Etchemin est préoccupé par les modifications de débit en période d'étiage. L'organisme comprend la complexité à l'égard de la réalisation des études de débits d'étiage, mais propose néanmoins de mettre en place un protocole de suivi avant l'aménagement du parc et même par la suite afin de voir les conséquences pour l'habitat de l'Omble de fontaine. L'organisme ajoute qu'il importe que le promoteur se concerte avec les acteurs du milieu dans la réalisation des suivis ainsi que dans la diffusion de ceux-ci (M. François Duchesneau, DT6, p. 58 et 66 ; DM108, p. 4).

La flore

Un participant rapporte l'identification par le groupe FloraQuébeca d'une espèce floristique très rare, *Pseudotaxiphyllum distichaceum*. Apparemment, cette plante rechercherait des dépôts de serpentine et se trouverait seulement sur les monts Gosford et au Massif du Sud. Il souhaite que cette espèce ne passe pas inaperçue (M. Patrice Perreault, DM138, p. 6 et 7). Le Groupe des ornithologues de Beauce-Etchemin souligne qu'en plus de la *Pseudotaxiphyllum distichaceum* deux autres espèces floristiques à statut particulier auraient été observées à l'été de 2010 au Massif du Sud. Il croit que des espèces risquent de disparaître avant même d'avoir pu être découvertes (DM69, p. 7).

FloraQuébeca considère que le « projet affectera les habitats floristiques d'intérêts présents à cet endroit, dont les sommets d'une altitude supérieure à 700 m (relativement rares au Québec) [...] et les plantes désignées menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées qui s'y trouvent » (DM16, p. 1). L'organisme recommande donc une analyse plus complète des habitats floristiques d'intérêt (sommets semi-alpins, forêts anciennes, zone de serpentine, milieux humides, etc.) en réalisant des inventaires détaillés des espèces désignées menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (FloraQuébeca, DM16, p. 1).

Les effets sur le milieu humain

La santé et la qualité de vie

Plusieurs appréhendent des effets sur leur santé et leur qualité de vie. À cet égard, un résidant considère qu'il y a eu un déchirement social à la suite des démarches entreprises par le promoteur auprès des propriétaires de lots privés. Il note que

« ceux qui n'étaient pas favorables à prime abord à un projet industriel de l'ampleur de celui proposé par Saint-Laurent Énergies sont devenus *persona non grata* (indésirables) dans leurs propres municipalités » (M. Jean-Pierre Chabot, DM116, p. 5). Une participante mentionne qu'elle a « vu naître, au cours des deux dernières années, une opposition malsaine entre, d'une part, les élus municipaux, les MRC et, d'autre part, les citoyens des régions » (M^{me} Johanne Labbé, DM127, p. 2). Un autre participant ajoute que :

Les gens s'évitent, les activités sont réduites à leur plus simple expression, le bénévolat se rétrécit comme une peau de chagrin et la tension est palpable à l'intérieur de la communauté [...] Existe-t-il une façon de mesurer ou d'évaluer l'importance et la profondeur de ce déchirement ? [...] Il existe des compensations pour les inondations, les séismes, les incendies et les périodes de sécheresse. Il n'en existe aucune pour le déchirement du tissu social.
(M. Jean Bédard, DM119, p. 6 et 7)

Une citoyenne se préoccupe des répercussions liées à la circulation accrue près des milieux sensibles (écoles, garderies, résidences pour personnes âgées) en raison des nombreux passages de camions requis pour la construction du projet (M^{me} Line L. Coulombe, DM74, p. 5).

Des participants craignent également les effets du bruit des éoliennes sur la santé tels que les perturbations du sommeil, le stress et les palpitations cardiaques (Alliance pour protéger le comté du Prince-Édouard, DM32, p. 2). Un résident de Saint-Luc-de-Bellechasse dont la résidence se situe à environ 1,5 km du parc éolien projeté estime qu'il pourrait subir l'effet d'une trentaine d'éoliennes et s'inquiète de l'augmentation du climat sonore ambiant, actuellement de 31 dBA (M. Jean-Pierre Chabot, DM116, p. 14).

Un autre, dont le chalet se situe à environ 550 m de l'éolienne A1, estime que la configuration du parc éolien projeté entraînerait à la limite de sa propriété un niveau sonore équivalent ou supérieur au seuil maximal recommandé par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour préserver la qualité du sommeil (M. Christian Laflamme, DM104, p. 4).

De son côté, le Groupe Artson Québec s'inquiète des bruits de basse fréquence. Il souligne que d'« immenses souffrances » peuvent être causées par ce type de bruit aux personnes y étant sensibles (DM90, p. 5).

Le paysage et son attrait récréotouristique

Des participants croient que les éoliennes s'intégreraient bien dans le paysage. Les élus locaux sont également optimistes à l'égard du projet éolien et ne craignent pas qu'il puisse nuire au développement touristique.

Un participant compare les impacts visuels des éoliennes à ceux des lignes d'Hydro-Québec. Il estime que les gens s'adaptent à ces infrastructures qui traversent les routes et les champs, entrecoupant les quartiers résidentiels. Il ajoute « qu'il suffit d'en parler avec ceux qui vivent déjà près d'un parc éolien, pour eux cela fait déjà partie du décor » (M. Jean-Marc Tanguay, DM78, p. 2). Dans le même sens, une participante fait une comparaison avec les antennes paraboliques fixées à de nombreuses résidences. Ces antennes changent l'architecture des villes, par contre « on s'y accommode parce qu'elles nous sont utiles pour capter nos émissions télévisées. Il en ira de même pour les éoliennes qui en plus seront quelque peu cachées par les montagnes et forêts qui les entoureront » (M^{me} Gertrude Turmel, DM5, p. 2). Deux autres citoyens considèrent que le parc éolien ne dérangera pas leur tranquillité, leurs loisirs et les activités touristiques (M^{me} Pauline Poulin et M. Roland Leblanc, DM24, p. 1).

Le CLD des Etchemins renchérit en soulignant que le projet « pourrait stimuler la curiosité des gens et faire en sorte qu'il ait un impact positif sur le tourisme régional dans un premier temps » (DM70, p. 2). De même, le CLD de Bellechasse trouve que le parc éolien pourrait favoriser un achalandage touristique supplémentaire. Il souligne que, « sans affirmer que le parc éolien pourrait jouer un rôle d'attrait majeur, il deviendra un élément de bonification de l'offre touristique puisqu'il y est prévu la construction d'un centre d'interprétation sur l'énergie éolienne » (DM88, p. 11). Il ajoute néanmoins que « très peu d'études quantitatives, publiées jusqu'à maintenant, permettent d'établir un lien empirique entre les retombées économiques nettes pour le tourisme et les parcs éoliens » (*ibid.*, p. 11).

Initialement contre le projet éolien, Tourisme Chaudière-Appalaches considère maintenant que les redevances seraient profitables pour l'industrie touristique (DM36, p. 5 ; M. Richard Moreau, DT9, p. 64).

En revanche, des participants croient que le projet éolien est incompatible avec la vocation récréotouristique du Parc régional du Massif-du-Sud et craignent que la présence du parc éolien vienne modifier le paysage de façon significative. Deux participants ne partagent pas l'idée d'un développement du tourisme éolien dans la région telle qu'elle est défendue par les élus municipaux (M^{me} Andrée Poulin et M. Stéphane St-Laurent, DM91, p. 2). Le Regroupement pour le développement durable des Appalaches estime :

Le paysage a une valeur esthétique, patrimoniale, environnementale, sociale et politique. Son altération par l'implantation en masse de mégastructures influe directement sur la qualité de vie de ses occupants et de ses usagers. [...] Le paysage a également une valeur économique de premier plan pour l'industrie récréotouristique et l'écotourisme. Non seulement le caractère exceptionnel du Parc régional [du Massif-du-Sud] serait sérieusement mis en danger, mais également la prestation de l'offre récréotouristique qui en découle. (DM72, p. 6)

Une participante souligne :

Le bien que représentent nos paysages est un bien d'intérêt public et c'est ce que les citoyens démontrent dans l'éolien depuis que leurs paysages leur ont été pris par l'industrie. Le vent qui souffle sur leurs paysages n'est pas une ressource naturelle, c'est un bien collectif, comme l'air que l'on respire, et il s'inscrit dans un paysage. (M^{me} Mireille Bonin, DM121, p. 18)

Le RésEAU des montagnes mentionne que la biodiversité et la qualité des milieux naturels exceptionnels dans la région sont « le premier motif pour répondre à la demande des villégiateurs qui représentent sans contredit la meilleure avenue de développement durable pour revitaliser les municipalités environnantes » (DM100, p. 29). L'organisme ajoute que ces éléments doivent demeurer attractifs pour les visiteurs étrangers qui stimulent l'industrie récréotouristique dans la région, engendrant ainsi des retombées économiques durables (*ibid.*, p. 29).

La station touristique du Massif-du-Sud souligne que la proximité du Massif du Sud des grands centres permet à un grand nombre de personnes d'avoir accès à un « territoire grandiose, unique et qui se distingue par la beauté remarquable de ses paysages » (DM118, p. 8). Elle ne s'oppose pas au développement de l'énergie éolienne. Elle craint néanmoins que le projet puisse avoir un impact direct sur le produit d'appel et sur l'intérêt de la clientèle (*ibid.*, p. 2 et 8 à 10).

Un participant mentionne avoir de la difficulté à croire que les éoliennes se fondront dans le décor (M. Bruno Lebreque, DM33, p. 9). Il ajoute que le Massif du Sud fait partie du patrimoine écologique naturel et que « la naissance du parc éolien est la mort du Parc [régional] du Massif-du-Sud » (*ibid.*, p. 9 et 18). Un autre estime que la « disposition du parc éolien tend à confiner l'accès au Parc [régional du Massif-du-Sud] dans sa partie centrale nord » et que l'ouverture de nouveaux chemins d'accès pour les éoliennes pourrait compromettre la pratique de la longue randonnée et du camping sauvage (M. François Létourneau, DM77, p. 9).

Deux entreprises qui utilisent depuis vingt ans le territoire du Parc régional du Massif-du-Sud sont convaincues qu'aucun critère d'harmonisation ne serait efficace car, selon leurs propriétaires, le développement éolien est incompatible avec l'utilisation récréotouristique réalisée actuellement. Pour la représentante de ces entreprises, il est évident que l'implantation du parc éolien aurait une incidence néfaste sur la qualité de l'expérience récréotouristique de ses clients (Ranch Massif du Sud et Pourvoirie Safari inc., DM103, p. 6). Elle précise que :

Les activités de la Pourvoirie Safari sont localisées à 100 % dans le Massif du Sud. La nature même de ces activités dépend de l'environnement naturel du parc et y est liée de manière intrinsèque. De ce fait, il n'est pas possible de relocaliser les activités de la Pourvoirie ailleurs dans la région, car aucun autre territoire en Chaudière-Appalaches ne permettrait de livrer la même prestation de produits touristiques axés sur la faune et les grands espaces naturels.
(DM103, p. 10)

Le Ranch Massif du Sud et la Pourvoirie Safari inc. demandent donc au ministère des Ressources naturelles et de la Faune de prévoir des compensations monétaires pour les deux entreprises (DM103, p. 8 et 9). De même, la station touristique du Massif-du-Sud propose que le promoteur soutienne monétairement ses opérations afin d'atténuer les effets négatifs que le projet engendrerait sur les produits offerts par l'industrie récréotouristique (DM118, p. 12).

La chasse

Pour certains, la réalisation du projet ne modifierait aucunement la chasse à l'orignal. Au contraire, la construction de nouveaux chemins par le promoteur permettrait d'attirer un plus grand nombre d'adeptes (M. Marc Bilodeau, DM9, p. 2 ; M. Serge Tanguay, DM17, p. 2).

En revanche, d'autres pensent que cela entraînerait une augmentation importante de la pression de chasse et une détérioration de la qualité de l'expérience. Dans ce contexte, la Pourvoirie Safari inc. craint qu'elle ne soit plus en mesure d'offrir à ses clients une expérience de chasse de qualité (DM103, p. 10).

L'agriculture

Un producteur de fromage s'inquiète des effets du projet sur son troupeau de chèvres. Par exemple, il mentionne que le bruit généré par des éoliennes situées à environ 40 m d'une ferme sur l'île de Taïwan serait responsable de la mort de 400 chèvres qui auraient succombé au manque de sommeil. Bien que sa ferme soit située sur la route 216, il se demande si la présence de 75 éoliennes pourrait avoir un impact tout aussi important sur son élevage de chèvre. De plus, il estime que le

déboisement nécessaire à l'implantation des éoliennes sur les crêtes des montagnes pourrait détruire le filtre naturel de l'eau de source et mettre ainsi en péril la qualité de ses produits (M. Marc Bruneau, DM2, p. 2).

La communauté huronne-wendat

La communauté huronne-wendat juge qu'elle n'a pas été adéquatement consultée et accommodée par le promoteur et par le gouvernement. Elle demande qu'une consultation spécifique soit tenue et qu'une entente convenable soit conclue avant que le projet ne puisse aller de l'avant (DM87, p. 2).

Les effets du projet sur les zones de potentiel archéologique et sur ses activités coutumières dans la zone d'étude la préoccupent. Selon elle, le projet entraînerait une diminution certaine de la population d'originaux et, de ce fait, nuirait aux activités coutumières de chasse. Le bruit des éoliennes et la circulation humaine au cœur des ravages risqueraient de stresser l'espèce (DM87, p. 18 à 20). Les impacts sociaux sur son peuple et les espèces fauniques en péril font également partie de ses préoccupations (M. René Boudreault, DT7, p. 34).

Les retombées économiques

Le développement régional

La majorité des participants et les élus régionaux sont d'avis que le projet apporterait des retombées économiques considérables et permettrait de revitaliser la région. À cet égard, deux d'entre eux s'expriment : « nous sommes conscients de la dévitalisation de notre milieu : baisse de sa population, vieillissement de celle-ci, faible niveau d'emploi, salaire moyen en dessous de la moyenne québécoise, fusion de la Fabrique de notre paroisse, fusion de notre caisse et baisse des services » (M. Bruno Vachon et M^{me} Caroline Pouliot, DM71, p. 1). Une autre témoigne : « Notre population est vieillissante et je pense que ce projet pourrait aider à créer de nouveaux emplois dans notre milieu et ainsi collaborer pour que d'autres jeunes [...] décident de s'établir dans notre paroisse » (M^{me} Sarah Bélanger, DM43, p. 2).

Les MRC de Bellechasse et des Etchemins soulignent l'importance du Parc régional du Massif-du-Sud pour le développement économique des quatre municipalités dévitalisées où il se situe. Elles ajoutent que la poursuite des activités de fonctionnement et d'entretien du parc régional est liée à l'obtention d'un financement récurrent qui serait comblé par les redevances du projet (DM123, p. 21). Pour la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud, « seul l'apport

financier récurrent prévu pour les deux MRC avec l'implantation du parc éolien lui permettra de réaliser les objectifs qui étaient à l'origine du parc [régional] » (DM106, p. 9).

À l'instar de plusieurs, le CLD de Bellechasse se prononce sur l'importance du projet en matière de développement économique régional :

La réalisation du projet Massif du Sud représente un levier important en matière de développement économique. Outre ses effets directs et structurants pour notre économie et, en particulier, pour les entreprises du secteur de la construction et de services qui s'y rattachent, la réalisation de ce projet nous apparaît hautement stratégique en matière de consolidation et de diversification de l'économie. (DM88, p. 12)

D'autres doutent que le projet soit un important créateur d'emplois pour la région. En fait, deux participants estiment que le projet entre en concurrence directe avec la valeur des lieux et menace des emplois (M^{me} Andrée Poulin et M. Stéphane St-Laurent, DM91, p. 2). De même, un autre considère que « les gens verront aussi les ravages irréversibles que ces gigantesques structures imposeront à la nature, ensuite les gens s'en désoleront puis quitteront pour ne plus y revenir parce que ce qui les amenait au parc sera complètement perturbé » (M. Bruno Lebreque, DM33, p. 8). Nature Québec estime qu'une aire protégée générerait des produits écotouristiques de haut niveau, à l'instar de la forêt expérimentale Montmorency qui, selon cet organisme, tire plus de revenus du tourisme que de l'exploitation de la forêt (M. Christian Simard, DT4, p. 49).

Le Regroupement pour le développement durable des Appalaches mentionne :

Ces retombées sont peu significatives et ont tôt fait de s'annuler dès lors que l'on calcule les pertes inhérentes à de tels projets : dévaluation marchande et foncière des propriétés, coûts supplémentaires d'entretien, assurances, frais juridiques, effet de répulsion à l'établissement et à l'investissement, menace à l'industrie touristique, etc. (DM72, p. 10)

Quelques participants en ont profité pour discuter de la pertinence de la construction récente d'un centre d'accueil pour le Parc régional du Massif-du-Sud alors que ce dernier n'a jamais été rentable. Une participante questionne : « pourquoi, si le Parc régional du Massif-du-Sud n'a jamais été rentable, vous avez construit, il n'y a pas si longtemps, une bâtisse d'accueil qui est encore plus imposante que celles qu'on retrouve dans les parcs nationaux ? » (M^{me} Line L. Coulombe, DM74, p. 6).

La valeur marchande des propriétés

Pour des participants, la réalisation du projet entraînerait une perte de la valeur des propriétés. Pour l'un, « les villégiateurs perdant la beauté sauvage des paysages, la quiétude des lieux, la richesse de la biodiversité, vendront leur propriété en deçà de la valeur d'évaluation et ils se dirigeront vers les municipalités qui auront su protéger leur territoire et dont la rareté en fera grimper la valeur » (M. Germain Chabot, DM114, p. 10). Dans le même sens, deux autres s'expriment : « Nous y investissons temps et argent pour en augmenter le prix de revente afin de nous garantir une retraite. C'est plutôt décourageant d'apprendre que nos investissements risquent une baisse de 25 à 40 % due à la présence d'éoliennes à proximité » (M^{me} Andrée Poulin et M. Stéphane St-Laurent, DM91, p. 1). Ils souhaitent qu'aucune éolienne ne soit implantée dans un rayon de 3 km de toute habitation (*ibid.*).

En se référant aux distances minimales issues du règlement municipal de Saint-Luc-de-Bellechasse à l'égard de l'implantation des éoliennes, une participante souligne :

[...] mes propres enfants n'avaient plus le droit, à cause du projet éolien, de se construire une résidence sur les lots que nous avons acquis il y a de nombreuses années, près de la maison paternelle. [Le promoteur prévoit installer] une série d'éoliennes à partir de 2,5 mètres, oui, 2,5 mètres de notre ligne de lot. En contrepartie, ce que la municipalité appelle la réciprocité, spécialement votée pour le projet éolien, nous empêche toute construction à moins de 1,5 km de toute éolienne. Alors, pour les trois lots sur lesquels nos trois filles rêvaient de construire leur chalet et d'y voir s'émerveiller leurs petits, il n'y a plus de possibilité, plus d'avenir, plus de rêves. Mais à bien y penser, que ce soit 1,5 km ou 300 mètres, qui voudrait venir s'installer aux abords d'un parc industriel. (M^{me} Francine Allard, DM113, p 8 et 9)

Un autre ajoute qu'en raison de la réciprocité, des constructions ne peuvent pas être réalisées à l'intérieur de cette zone d'exclusion d'un kilomètre et demi dans les lots, à moins d'avoir une dérogation. Il estime que, « si on demande une dérogation, automatiquement, on vient de baisser la valeur de nos propriétés d'au moins 40 % » (M. Jean-Pierre Chabot, DT11, p. 108). Pour un autre, les villages seraient étroitement circonscrits dans les limites imposées par l'entreprise privée. Il considère « qu'une économie ainsi corsetée et qui ne peut plus évoluer, meurt » (M. Pierre Couture, DM22, p. 1).

Les impacts cumulatifs

Le Groupe des ornithologues de Beauce-Etchemin estime que, « sur le plan régional, les projets ont été acceptés à la pièce, sans égard aux impacts cumulatifs environnementaux sur l'ensemble du milieu » (DM69, p. 10). Certains soulignent donc

que l'impact environnemental lié à la construction d'autres parcs éoliens à proximité du projet de parc éolien Massif du Sud devrait être analysé. Ainsi :

[Le projet de parc éolien communautaire de Saint-Philémon] voisin du Massif du Sud verra le jour lui aussi dans un habitat où la Grive de Bicknell est présente. Ces montagnes constituent une suite géophysique aux montagnes qui constituent le Parc régional du Massif-du-Sud. Il en est de même de Frampton qui aura son projet éolien sur les monts Notre-Dame [...]. Quoique beaucoup moins élevés, les sommets de Frampton mériteraient d'être un peu mieux étudiés à mon avis avant d'aller de l'avant trop rapidement.
(M. Mario Labrie, DM53, p. 21)

En sus des espèces animales, un participant estime que la présence des projets du Massif du Sud et de Saint-Philémon viendrait « déguiser considérablement un paysage jusqu'à ce jour conservé de façon magnifique » (M. Robin Gingras, DM52, p. 4).

Un résidant déplore que les impacts engendrés par la ligne de transport d'énergie qui serait construite par Hydro-Québec pour raccorder le projet de parc éolien au réseau québécois n'aient pas été pris en compte dans l'étude d'impact (M. Jean-Pierre Chabot, DM116.1, p. 9).

Chapitre 3 **L'intégration du projet dans le milieu**

Le contexte d'intégration du projet dans le milieu fait appel à plusieurs principes de la *Loi sur le développement durable*. La situation économique régionale et les retombées éventuelles du projet se réfèrent au principe *efficacité économique* décrit ainsi : l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement. Le partage de ces retombées à l'intérieur d'ententes négociées entre le gouvernement du Québec et les municipalités régionales fait appel au principe *partenariat et coopération gouvernementale* : les gouvernements doivent collaborer afin de rendre durable le développement sur le plan environnemental, social et économique. Les actions entreprises sur un territoire doivent prendre en considération leurs impacts à l'extérieur de celui-ci.

La consultation relative à l'intégration du projet dans le milieu relève du principe *participation et engagement* qui indique que la participation et l'engagement des citoyens et des groupes qui les représentent sont nécessaires pour définir une vision concertée du développement et assurer sa durabilité sur le plan environnemental, social et économique.

La protection du territoire visant la pérennité des écosystèmes et des espèces particuliers présents au Massif du Sud interpelle deux principes. Le premier, *protection de l'environnement*, énonce que, pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement. Le second, *préservation de la biodiversité*, stipule que la diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens.

L'historique du Parc régional du Massif-du-Sud

Le projet de création d'un parc régional, pour le développement des ressources du Massif du Sud, a été lancé au début des années 1980, par la formation d'un comité de développement économique à Saint-Philémon, afin de trouver des solutions à une conjoncture économique difficile pour cette municipalité. Ce comité a suscité l'intérêt

des municipalités voisines vivant une situation semblable et a incité la formation d'un organisme unique pour les municipalités de Saint-Philémon, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, Saint-Luc-de-Bellechasse et Saint-Magloire. C'est ainsi que fut créée en 1983 la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud (CADMS)¹ (DM123, p. 7 ; DM106, p. 5).

Cette corporation à but non lucratif avait comme principaux objectifs (DB105.1.1, p. 1 et 2) :

- d'aider une population régionale à élaborer des projets sectoriels et multisectoriels pour développer le Massif du Sud ;
- de regrouper les différents organismes intéressés à l'aménagement intégré des ressources pour la mise en valeur de ce territoire ;
- de viser, dans l'élaboration des projets de développement sectoriels, la création d'emplois saisonniers et permanents pour contrer le fort taux de chômage de la population de ce territoire et l'exode de ses jeunes.

La CADMS a d'abord participé à l'élaboration de projets de développement émanant de promoteurs privés. C'est ainsi qu'elle a collaboré à la mise en place de la station touristique du Massif-du-Sud en 1989, du Ranch Massif du Sud en 1991 et du Centre de motoneige et sportif Massif du Sud en 1992 (DM106, p. 7 ; DM123, p. 8).

En 1995, le ministère des Affaires municipales présentait un cadre de référence gouvernemental pour orienter les MRC désireuses de créer un parc régional sur des terres publiques et d'exercer ainsi un pouvoir que leur accordait l'article 688 du Code municipal². Un plan d'aménagement et de gestion devait toutefois être approuvé par les ministères concernés pour permettre la signature d'une entente de délégation de gestion des terres publiques.

Un plan d'aménagement fut donc réalisé et c'est en 1998 que les MRC de Bellechasse et des Etchemins créèrent le Parc régional du Massif-du-Sud (règlements n^{os} 87-98 et 046-98). Par la suite, l'Assemblée nationale du Québec adopta un projet de loi privé qui permit aux deux MRC visées de déléguer la gestion du parc à la Société de gestion du Parc régional du Massif-du-Sud, organisme à but non lucratif créé à cet effet et regroupant l'ensemble des intervenants impliqués dans le parc régional.

1. La Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud est incorporée en vertu de la *Loi sur les compagnies* du Québec depuis le 1^{er} février 1984 (DM106, p. 5).

2. La possibilité pour toute MRC de déterminer, par règlement, l'emplacement d'un parc régional relève aujourd'hui de l'article 112 de la *Loi sur les compétences municipales* (L.R.Q., c. C-47.1).

En 2001, une entente générale pour l'exploitation des terres publiques du parc régional était signée entre les MRC et le ministre des Ressources naturelles, la ministre d'État aux Affaires municipales et à la Métropole, le ministre responsable de la Faune et des Parcs, le ministre de l'Environnement ainsi que la présidente-directrice générale de la Société de la faune et des parcs du Québec. L'objet de cette entente venait confirmer la vocation multiressource à dominante récréotouristique du parc régional :

Par la création des parcs régionaux, le gouvernement entend favoriser, sur une base permanente, la mise en valeur d'espaces naturels dotés d'un potentiel récréatif reconnu en région tout en assurant une utilisation harmonieuse des terres du domaine de l'État, des ressources naturelles qu'elles supportent, qu'elles soient fauniques, forestières, hydriques, minérales, et des ressources culturelles, et ce, dans une perspective de développement durable.

(DB39, p. 3)

De plus, le parc régional devait contribuer à l'augmentation et à la diversification de la production de biens et services issus des ressources qu'il renferme, à engendrer de nouvelles retombées socioéconomiques dans les communautés ainsi qu'à offrir des perspectives de rentabilité, de viabilité et d'autofinancement à moyen terme (DB39, p. 2).

En 2004, devant la difficulté d'obtenir un financement fiable¹, un comité d'orientation était mis en place pour revoir l'ensemble des activités du parc régional, trouver des pistes de solution afin d'augmenter l'apport de revenus autonomes et permettre une meilleure efficacité opérationnelle. Avec la contribution des CLD de Bellechasse et des Etchemins, un nouveau plan d'affaires était déposé en mai 2004 auprès de la Société de gestion du Parc régional du Massif-du-Sud. La mission de cette dernière s'énonçait alors de la façon suivante :

La mission de la Société de gestion du Parc régional Massif-du-Sud consiste à mettre en œuvre la concertation de tous les intervenants du milieu, le développement multiressource du territoire et le mandat de conservation, d'éducation et d'accessibilité dans une préoccupation constante d'effets structurants pour la région.

(DB55, p. 4)

En juin 2007, à la suite des recommandations formulées par le comité de liaison mis en place pour faire le point sur le dossier du parc régional (DQ15.1, p. 4), les MRC décidèrent d'en reprendre la gestion et demandèrent à la CADMS de modifier ses

1. Entre 2001 et 2004, le Parc régional du Massif-du-Sud a déjà dû cesser ses activités à deux reprises, durant quelques mois, faute de financement (DM125, p. 16 ; DM123, p. 9).

règlements généraux afin que la majorité des membres du conseil d'administration soient des élus. La CADMS modifia ses règlements en décembre 2007 à cet effet. Elle abandonnait sa mission de « regrouper les différents organismes intéressés à l'aménagement intégré des ressources dans la région du Massif du Sud » (DB105.1.1, p. 2 ; DB105, p. 2).

En date du 30 avril 2008, les MRC mirent fin au mandat qu'elles avaient confié à la Société de gestion du Parc régional Massif-du-Sud. La responsabilité de gestion du parc fut alors transférée à la CADMS à compter de cette date.

La CADMS doit gérer les activités de randonnée qui utilisent les sentiers tout en offrant des activités éducatives liées à l'interprétation de la faune et de la flore. Cette corporation s'occupe également de l'hébergement en camping rustique, en refuge, en yourte ou en tente Prospecteur (DM88, p. 11).

En 2009, le gouvernement du Québec (MRNF) et les MRC ont signé une entente de délégation de gestion foncière des terres du domaine de l'État, lesquelles couvrent plus des trois quarts du Parc régional du Massif-du-Sud. Cette entente permet aux MRC de gérer les droits fonciers de la zone de récréation principale¹ et du site ponctuel d'aménagement récréotouristique situé dans la zone de récréation extensive (DB40).

1. La zone principale est considérée comme la portion du territoire où se trouvent les usages intensifs, c'est-à-dire les usages ayant un impact important sur les écosystèmes tels que, de façon non exhaustive, le ski alpin, un centre équestre, un camping aménagé, de l'hébergement, un stationnement.
Par ailleurs, les usages extensifs représentent les usages de faibles impacts tels que, de façon non exhaustive, la randonnée équestre, la randonnée pédestre, le vélo, le ski de randonnée, la raquette, les postes d'interprétation et d'observation, les refuges et les emplacements de camping sauvage (DB40, p. 4 ; DM125, p. 18).

Tableau 2 L'historique sommaire du Parc régional du Massif-du-Sud

1983	Création de la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud avec statut de corporation à but non lucratif.
1996	Formation d'un comité provisoire de mise en place d'un parc régional qui regroupait les deux MRC et les quatre municipalités touchées, des exploitants forestiers, la station touristique du Massif-du-Sud, le Ranch Massif du Sud, le Groupement faunique du triangle de Bellechasse, la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud ainsi que des représentants du MRN et du MAM.
1998	Création par les MRC du Parc régional Massif-du-Sud (DB36 et DB51). Adoption par l'Assemblée nationale du Québec d'un projet de loi privé permettant aux deux MRC de déléguer la gestion du parc régional à un organisme à but non lucratif (DB37). Création de la Société de gestion du Parc régional Massif-du-Sud à laquelle les MRC confient la gestion du parc (DQ14.1, annexe, p. 70 ; DQ15.1, annexe), adoption d'un plan d'aménagement et ouverture officielle du parc.
1999	Aide financière de Développement économique Canada pour l'engagement d'un directeur général pour la gestion des opérations.
2001	Signature d'une entente générale pour l'exploitation du Parc régional du Massif-du-Sud entre les MRC et le gouvernement du Québec (DB39).
2003	Aide financière accordée en mars 2003 et novembre 2003 par le ministère des Affaires municipales et des Régions (DQ14.1, p. 3 ; DQ15.1, p. 4).
2004	Mise en place d'un comité d'orientation pour revoir l'ensemble des opérations de la Société et trouver des pistes de solutions afin d'augmenter l'apport de revenus autonomes et permettre une meilleure efficacité opérationnelle.
2005	Obtention d'une aide financière du ministère des Affaires municipales et des Régions afin de permettre à la Société de gestion d'opérer et de lui permettre de rechercher des solutions de viabilité à long terme.
2007	Colloque régional tenu à Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland sur l'avenir du parc régional.
2008	À compter du 30 avril, la Société de gestion n'est plus habilitée à assurer la gestion du parc (DQ14.1, annexe ; DB42). Celle-ci est dorénavant assumée par la CADMS. La firme Saint-Laurent Énergies sort gagnante d'un appel d'offres d'Hydro-Québec pour la fourniture d'énergie d'origine éolienne à partir du Massif du Sud.
2009	Signature, entre le gouvernement du Québec (MRNF) et les MRC, d'une entente de délégation de gestion foncière des terres du domaine de l'État dans le Parc régional du Massif-du-Sud (DB40). Dépôt de l'étude d'impact portant sur le projet de développement éolien Massif du Sud par Saint-Laurent Énergies.

Source : adapté des documents déposés DB52 ; DM123, p. 9, 10 et 13.

La situation financière du parc régional

Les états financiers du Parc régional du Massif-du-Sud¹ témoignent, depuis sa création, des limites d'un financement provenant exclusivement des activités internes. Ils indiquent que les revenus d'exploitation issus des activités ayant cours au parc régional sont, pour la plupart des années, inférieurs aux dépenses. Pour les MRC, même une meilleure capacité de développement et de contrôle des entrées où les revenus de billetterie seraient doublés² ne pourrait compenser pour le manque à gagner actuel. Et, pour ce faire, elles considèrent que :

Le parc devrait alors être doté de ressources humaines et matérielles permettant ce développement et ce contrôle. Il faudrait d'abord, en priorité, compter sur la capacité d'embauche d'une direction générale pour qu'un tel contexte soit réaliste [...] on constate que les activités elles-mêmes parviennent tout juste, dans les meilleurs cas, à l'autofinancement [...] même les coûts d'une administration la plus élémentaire n'auront pu être assumés que grâce à des subventions discrétionnaires non récurrentes.
(DM123, p. 12 et 13)

De 1999 à 2010, les MRC de Bellechasse et des Etchemins ainsi que les municipalités de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, Saint-Luc-de-Bellechasse, Saint-Magloire et Saint-Philémon ont contribué financièrement au fonctionnement du parc régional, notamment pour en absorber les déficits d'exploitation. La participation du milieu municipal s'élève à 507 310 \$, dont 199 310 \$ pour la MRC de Bellechasse, 88 000 \$ pour la MRC des Etchemins et 55 000 \$ pour chacune des municipalités (M. Clément Fillion, DT2, p. 7 ; DQ9.1).

Le manque de revenus a fait en sorte que peu de personnel a été à l'emploi de la CADMS. Conséquemment, cette dernière ne peut compter sur une direction à temps plein. Les opérations actuelles permettent une personne à l'accueil (du 1^{er} mai au 31 octobre) et une autre à l'entretien des sentiers. Depuis près de trois ans, la coordination des activités du parc régional est assurée par une ressource à mi-temps, d'avril à octobre, prêtée par le Centre local de développement de Bellechasse (M. Clément Fillion, DT2, p. 10 ; DM88, p. 11 ; DM123, p. 13 ; DQ36.1).

La CADMS affirme que, sans les outils nécessaires, en matière de ressources financières et humaines, il s'avère impossible d'atteindre l'objectif de revitalisation des municipalités à l'origine de la création du parc régional. Selon elle, un organisme qui

-
1. La commission se réfère aux états financiers de la Société de gestion du Parc régional Massif-du-Sud (2000 à 2008) et à ceux de la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud (2008 à 2010) (DQ9.1).
 2. Les entrées payantes relevant du contrôle des gestionnaires du parc ont varié entre 5 000 et 6 300 au cours des quatre dernières années (DM123, p. 12).

n'est pas en mesure de payer les coûts inhérents à une direction générale ne peut prétendre assurer la mise en valeur du parc régional, de ses attributs et de ses ressources (DM106, p. 8).

De plus, les investissements en aménagement et développement dépendent, en grande partie, de l'aide gouvernementale exceptionnelle et de programmes subventionnaires annuels. À titre d'exemple, près de 75 % du montant investi pour la réalisation de projets depuis 1998, soit plus de 3,4 M\$, provenait de fonds divers tels que les Fonds d'intervention régionale, les Fonds de développement régional et le Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier, volet II. Ces subventions ont permis des investissements majeurs et la mise en place d'infrastructures telles qu'un poste d'accueil, des sentiers et leur signalisation, permettant une offre récréotouristique intéressante (M. Hervé Blais, DT8, p. 28 ; DQ9.1 ; DM125, p. 14 et 15 ; DQ38.1).

Bien que les subventions provenant de différents programmes gouvernementaux aient permis de développer et de maintenir les infrastructures et les équipements nécessaires à la réalisation des activités du parc régional, ceux-ci ne permettent toujours pas aux gestionnaires de garantir la pérennité des opérations (DM125, p. 15 et 16). Les MRC soulignent qu'en l'absence de soutien financier récurrent elles « ne peuvent garantir le maintien de ce patrimoine public et leur niveau d'engagement actuel dans les opérations du parc régional » (DB55, p. 9). Elles peuvent encore moins s'affairer à élaborer de nouvelles stratégies de croissance visant une hausse de l'achalandage et une meilleure rentabilité pour espérer atteindre l'autosuffisance financière (*ibid.*). En fait, les MRC notent que le mode de fonctionnement actuel empêche la réalisation d'activités essentielles à une gestion normale du parc régional telles que la planification, le développement de partenariats, la coordination des activités, la promotion ainsi que l'adaptation de ses infrastructures (DM123, p. 13).

Les MRC ont défini à cet effet des prévisions budgétaires qui leur permettraient d'assurer le fonctionnement et le développement du parc régional. Selon leur évaluation, un budget annuel d'exploitation de l'ordre de 450 000 \$ comblerait les besoins en salaires et en avantages sociaux, en frais administratifs, d'entretien, d'exploitation et de financement ainsi qu'en coûts d'immobilisation (DB53 ; DM123, p. 13 à 15 et 21).

- ♦ *La commission d'enquête constate que, malgré le soutien financier des MRC et des municipalités au cours des dix dernières années, le peu de revenus issus des activités du Parc régional du Massif-du-Sud n'a pas permis de conserver le personnel apte à assurer la direction d'un développement à long terme du parc.*

- ♦ *La commission d'enquête constate que les infrastructures présentes au Parc régional du Massif-du-Sud ont été aménagées principalement à partir de fonds gouvernementaux, sans lesquels elles n'auraient pas pu être mises en place.*
- ♦ *La commission d'enquête constate que, sans un financement récurrent, fiable et de longue durée, la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud estime qu'elle ne pourrait offrir qu'une prestation de services de plus en plus réduite et ainsi être contrainte à cesser ses activités.*

Un nouveau levier financier

Saint-Laurent Énergies verserait annuellement 10 000 \$ par éolienne pour la location des terres, privées ou publiques, sur lesquelles celles-ci seraient érigées. Selon la configuration actuelle, 60 éoliennes seraient en terres publiques et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) s'est montré ouvert à ce qu'environ la moitié des revenus découlant des baux fonciers soient donnés aux MRC de Bellechasse et des Etchemins (DQ14.1, annexe, question 10 ; DQ15.1, p. 4).

L'un des objectifs du Ministère est de donner les outils financiers qui garantiraient aux deux MRC la consolidation et le développement du parc régional. Le projet éolien assurerait ainsi une base financière suffisante pour développer le parc régional, favoriser sa mise en valeur et créer des emplois (M. Serge Lachance, DT5, p. 87 et 88).

L'Entente de délégation de gestion foncière des terres du domaine de l'État dans le Parc régional du Massif-du-Sud (DB40), conclue avec le MRNF en 2009, devrait cependant être révisée pour élargir la zone principale sur laquelle les MRC bénéficient d'une délégation de gestion et du droit de recevoir le loyer des baux de location.

Pour ce faire, les MRC proposent, dans un document présenté au MRNF, d'étendre cette zone principale de 13,13 km² à 31,58 km². La signature d'une entente à cet effet garantirait aux MRC les revenus de baux de location de quelque 30 éoliennes¹. Ceux-ci avoisineraient donc les 300 000 \$ et s'additionneraient au montant forfaitaire annuel de 75 000 \$ que le promoteur s'est engagé à donner aux MRC pour le soutien du parc régional durant les dix-sept premières années du projet (M. Serge Lachance, DT5, p. 85 à 88 ; DB55, p. 1, 2 et 4 ; DM123, p. 7 à 10).

1. Le Plan d'aménagement et de développement intégré des ressources, en cours de révision, ne pourra être complété qu'à partir du moment où l'intervention à l'intérieur d'une telle zone agrandie deviendra réalisable à la suite de son acceptation par le MRNF. Par ailleurs, avant de finaliser une nouvelle entente avec les MRC, le MRNF attend la décision gouvernementale sur le projet éolien (M. Serge Lachance, DT5, p. 86).

De tels revenus annuels, autonomes et constants, en plus des sommes qui seraient perçues en fonction de la convention signée avec le promoteur¹, soit trois versements forfaitaires de 100 000 \$, procureraient aux MRC une capacité minimale d'investissements afin de poursuivre la gestion du parc régional et favoriser sa croissance éventuelle². Cet apport d'argent nouveau est encore inférieur au budget d'exploitation annuel de l'ordre de 450 000 \$ établi par les MRC, mais il pourrait servir de levier à diverses autres sources de financement pour soutenir des initiatives de développement touristique dans le parc régional et aux alentours.

Au-delà de l'aspect financier, les MRC considèrent que l'agrandissement de la zone principale est justifié pour assurer une meilleure intégration des éoliennes aux fonctions mêmes du parc régional, un plus grand contrôle et une mise en valeur des ressources hydriques à protéger, la possibilité de développer un pôle d'attraction à partir du centre d'interprétation sur l'énergie éolienne et pour que le parc profite davantage à sa zone périphérique en matière de développement touristique (DB55, p. 10 à 13 et 18 ; M. Jean-Yves Bouchard, DT5, p. 53 ; DQ7.1, p. 1 et 2).

- ♦ *La commission d'enquête constate que le projet de Saint-Laurent Énergies et l'agrandissement de la zone principale sur laquelle les MRC de Bellechasse et des Etchemins bénéficient du droit de recevoir le loyer des baux accroîtraient sensiblement les sources de revenus du Parc régional du Massif-du-Sud, favoriseraient son indépendance financière et faciliteraient son développement à long terme.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que, advenant la réalisation du projet et en raison de sa durée de vie établie à vingt ans, les gestionnaires du Parc régional du Massif-du-Sud devraient prévoir, en vertu du principe équité et solidarité sociales, la mise en réserve d'un montant annuel dans un fonds de dotation afin d'assurer la pérennité des opérations du parc régional à long terme.*

L'appui des autorités municipales et la consultation du milieu

Depuis le lancement du deuxième appel d'offres d'Hydro-Québec en 2005, les MRC de Bellechasse et des Etchemins ont été amenées à se positionner sur un éventuel projet éolien dans le Parc régional du Massif-du-Sud. Les terres publiques convoitées

-
1. La Convention relative à l'implantation du parc éolien du Massif du Sud sur le territoire des MRC des Etchemins et de Bellechasse signée le 23 avril 2010 entre les MRC des Etchemins et de Bellechasse et Saint-Laurent Énergies (DB29).
 2. Les sommes reçues par les MRC seraient entièrement consacrées à la gestion et au développement du parc régional (DB40, p. 10 ; M. Clément Fillion, DT3, p. 57 ; DQ5.1).

par les différents promoteurs¹, la stratégie énergétique du gouvernement du Québec et l'analyse territoriale réalisée par le MRNF² les ont incitées à adopter une réglementation pour que la réalisation des projets éoliens soit harmonisée avec les différentes fonctions du milieu d'insertion (DM123, p. 6).

La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* donne d'ailleurs aux MRC et aux municipalités le pouvoir de réglementer l'implantation de projets éoliens. Les schémas d'aménagement et de développement, les documents complémentaires et les règlements de contrôle intérimaire adoptés par les MRC permettent d'encadrer la localisation et l'implantation d'un projet éolien en tenant compte des enjeux propres à ce type de projet. De la même façon, la réglementation des municipalités locales, notamment par les plans d'implantation et d'intégration architecturale et les plans d'aménagement d'ensemble, peut exercer un contrôle basé sur des critères ou des objectifs qualitatifs qui tiennent compte des particularités du territoire.

Dans le cas présent, les MRC ont adopté un règlement de contrôle intérimaire pour régir l'implantation d'éoliennes commerciales sur l'ensemble de leur territoire, à l'exception de celui de la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse. Celle-ci a plutôt adopté ses propres mesures afin de favoriser l'intégration paysagère et la cohabitation des éoliennes avec les autres usages du territoire, en l'occurrence le Règlement sur les plans d'implantation de l'intégration architecturale d'un parc éolien (PR3.2, annexes F1, F2 et F3 ; DB22 ; DB62 ; DB64 ; DB69 ; DB77).

La MRC de Bellechasse, le 6 août 2009, et la MRC des Etchemins, le 13 août et le 23 novembre 2009, ont émis leur avis de conformité sur le projet éolien (PR3.2, annexe B ; DB55, p. 15 ; DM123, p. 19). L'avis de conformité transmis au promoteur mentionnait pour l'essentiel les points suivants :

- respect de l'ensemble des mesures prescrites au règlement de contrôle intérimaire (éloignement du centre d'accueil du Parc régional et de ses activités principales, du centre de ski, du village alpin et des centres touristiques principaux, des lieux d'intérêt régionaux, des périmètres urbains, des résidences, etc.) ;
- conformité des éoliennes démontrant l'utilisation sécuritaire des sentiers du parc ;
- conformité à l'égard des formes et des couleurs appropriées des éoliennes ;

1. Outre Saint-Laurent Énergies, deux promoteurs se sont intéressés au potentiel éolien du secteur du Massif du Sud pour l'appel d'offres de 2 000 MW d'Hydro-Québec en 2005.

2. Le territoire visé par le projet est situé dans la zone 2.6 définie dans l'« Analyse territoriale - Volet éolien - Chaudière-Appalaches » qui comporte des objectifs d'harmonisation et des conditions d'implantation pour l'attribution de droits fonciers sur les terres du domaine de l'État. Le Parc régional du Massif-du-Sud couvre l'ensemble du bloc de terres publiques de cette zone (DB95, p. 39 à 42).

- conformité à l'égard du réseau collecteur souterrain, des chemins d'accès et des dispositions relatives au démantèlement des éoliennes après leur utilisation.

De son côté, la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse a émis le 16 juillet 2009 un avis provisoire de conformité quant aux aspects normatifs et de sécurité, mais ne s'est pas encore prononcée au regard de l'aspect visuel et de l'intégration des éoliennes dans le paysage (PR3.2, annexe B). Elle affirme néanmoins dans son mémoire qu'elle « appuie la mise en place du projet éolien du Massif du Sud dans la mesure où il est favorable au développement de son milieu » (DM29, p. 11).

Les municipalités de Saint-Magloire, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland et Saint-Philémon ont également clairement affirmé en audience publique leur accord pour l'aménagement du parc éolien de Saint-Laurent Énergies (DM1, p. 1.3 ; DM3, p. 5 ; DM115, p. 3), de même que les MRC qui considèrent que le projet est « essentiel au maintien et au développement du Parc du Massif-du-Sud » (DM123, p. 22). En outre, les autorités municipales ont vu leur choix être confirmé sans équivoque par la Conférence régionale des élu(e)s de Chaudière-Appalaches (DM125), les CLD de la MRC de Bellechasse et des Etchemins (DM88, annexe D ; DM70) et le Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches (DM117).

- ♦ *La commission d'enquête constate qu'à l'instar des MRC de Bellechasse et des Etchemins, les municipalités concernées se sont exprimées sans ambiguïté en faveur du projet éolien de Saint-Laurent Énergies. Le projet reçoit également l'appui de la Conférence régionale des élu(e)s de Chaudière-Appalaches, des CLD des MRC de Bellechasse et des Etchemins ainsi que du Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches.*

Même si le projet a reçu un appui certain des autorités municipales, des citoyens ont reproché à leurs élus de n'avoir pas suffisamment consulté la population (M^{me} Line L. Coulombe, DM74, p. 7 ; M^{me} Francine Allard, DM113, p. 5 ; M. Jean-Pierre Chabot, DM116, p. 6 ; M^{me} Mireille Bonin, DM121, p. 4).

Les *Orientations du gouvernement en matière de développement éolien* encouragent les municipalités à consulter au préalable la population pour la mise en valeur du potentiel éolien de leur territoire. Le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire estime qu'il est de la responsabilité des MRC et des municipalités locales de prendre en considération les préoccupations de la population et considère qu'elles ont un rôle à jouer en matière de participation de leur collectivité au développement éolien. Il note que l'appui de la population constitue un facteur de réussite d'un projet éolien et que la MRC est un lieu approprié de discussions pour évaluer l'opportunité de ce type de projet, compte tenu du caractère régional de plusieurs répercussions (DB1, p. 6, 7 et 19 ; DB13, p. 9).

Par ailleurs, la directive du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs émise en août 2007 pour la préparation de l'étude d'impact a incité le promoteur à « mettre à profit la capacité des citoyens et des collectivités à faire valoir leurs points de vue et leurs préoccupations », en indiquant qu'une consultation réalisée au début de l'élaboration d'un projet favorise « une réelle influence sur les questions à étudier, les choix et les prises de décision ». Plus concrètement, le Ministère encourage fortement le promoteur à adopter des plans de communication en ce qui a trait à son projet, à amorcer le processus de consultation avant ou dès le dépôt de l'avis de projet et à y associer toutes les parties concernées, tant les individus, les groupes, les collectivités, les comités (comités de bassin versant, comités de gestion intégrée des ressources du milieu forestier, etc.) que les ministères et autres organismes publics et parapublics (PR2, p. 3).

Saint-Laurent Énergies a fourni une liste des activités d'information et de consultation effectuées avant et après la réalisation de l'étude d'impact, voire même avant la directive émise par le Ministère. De nombreuses rencontres ont ainsi eu lieu avec les autorités municipales, la Société de gestion du Parc régional du Massif-du-Sud, les organismes environnementaux comme le Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches et le Conseil de bassin de la rivière Etchemin, les utilisateurs du territoire comme la station touristique du Massif-du-Sud et le Ranch Massif du Sud, les ministères concernés et le public en général (PR3.1, p. 103 à 117 ; PR3.2, annexes G1 à G9 ; PR5.6, p. 33 à 46).

Avec les diverses démarches qu'il rapporte dans son étude d'impact à partir de 2006, le promoteur semble avoir pris les moyens pour présenter son projet et prendre en compte les préoccupations du milieu. Depuis 2009, le promoteur a également mis en place un bureau régional dans la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse, un site Internet et un bulletin de liaison afin d'assurer une communication directe avec le milieu d'accueil et de répondre aux questions des citoyens concernant le projet (PR3.1, p. 117 ; PR5.6, p. 46).

Au-delà des séances d'information et de consultation tenues par le promoteur dans les municipalités concernées (PR5.6, p. 33 et 34 ; DB71, p. 13 ; DM1, p. 1.3 ; DM3, p. 3 ; DM115, p. 1), seuls les contribuables de Saint-Magloire, convoqués par voie postale en septembre 2010, ont eu la possibilité de se prononcer par référendum sur le projet de Saint-Laurent Énergies. Plus de 65 % des personnes ont alors voté en faveur de la ratification de la convention entre la municipalité et le promoteur (DB24 ; DB25 ; DB28 ; M^{me} Marielle Lemieux, DT2, p. 59 ; DM3, p. 3 et 4).

En octobre 2007, la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse avait toutefois invité la population à donner son avis sur l'implantation d'éoliennes dans le Parc régional du

Massif-du-Sud et une majorité des citoyens qui s'étaient présentés au bureau municipal, soit près de 62 %, avait signifié leur accord face à une telle éventualité (DM125, p. 23 ; DM29, p. 3 et 4 ; DM29.1). Cet appui de la population se serait confirmé lors des élections municipales de novembre 2009, lesquelles auraient aussi permis aux résidents de Saint-Philémon d'appuyer les candidats favorables au projet de Saint-Laurent Énergies (DB101 ; DM1, p. 1.2 ; DM115, p. 1 et 2 ; DM123, p. 17).

La mairesse de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland a affirmé pour sa part :

À Buckland, la population a suivi la présentation du projet attentivement mais n'a pas manifesté d'intérêt dans le but de déclencher un référendum ou toute autre forme de consultation. De là, nous pouvons conclure que les gens de chez nous donnent majoritairement un appui tranquille au projet éolien soumis.
(DM1, p. 1.3)

- ♦ *La commission d'enquête constate que Saint-Laurent Énergies a élaboré relativement tôt divers moyens d'information et de consultation au bénéfice des acteurs concernés par le projet éolien et de la population des municipalités touchées afin d'apporter des réponses à leurs préoccupations.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le projet éolien de Saint-Laurent Énergies au Parc régional du Massif-du-Sud semble accueilli favorablement par une majorité de citoyens sur la base des consultations tenues dans les municipalités concernées.*

La recherche d'une intégration harmonieuse

Les MRC de Bellechasse et des Etchemins sont d'avis « qu'au même titre que la ressource forestière et faunique, la ressource vent demeure une ressource naturelle et renouvelable qui ajoute une plus-value aux bénéfices qu'engendre le parc régional » (DB55, p. 7 ; DM123, p. 19).

Tout en confirmant la ligne directrice poursuivie depuis la création du parc régional, soit la vocation multiressource à dominante récréotouristique, elles ont donc voulu préciser certaines orientations du Plan d'aménagement et de développement intégré des ressources de 2005, actuellement en révision (DB48 ; DQ7.1, p. 1 ; DQ15.1, annexe ; DB55, p. 14 et 15) :

- consolider un pôle touristique quatre saisons en complétant la mise en place d'une infrastructure d'accueil d'activités (tourisme, villégiature, camping, etc.) et de services de bon calibre apte à accueillir une clientèle touristique de type universel (excursionnistes et touristes) qui met en valeur les meilleurs attraits naturels du parc régional (sommets, panoramas, vallées, rivières, biodiversité), et

ce, plus particulièrement à l'intérieur de ce qui est identifié comme étant des zones de récréation, contenues, entre autres, dans la zone principale ayant fait l'objet d'une délégation de la gestion du territoire vers les MRC par le gouvernement du Québec ;

- développer et encadrer le développement de la filière éolienne à l'intérieur des limites du parc régional ainsi que dans son environnement limitrophe en tenant compte des autres ressources présentes.

Malgré le fait que ce plan ne pourra être complété qu'après la décision gouvernementale sur le projet éolien et la conclusion d'une nouvelle entente avec le MRNF, les MRC espèrent pouvoir éventuellement harmoniser l'ensemble des ressources du parc régional et les faire cohabiter avec le moins d'impacts possible (MM. Gaétan Patry et Serge Lachance, DT5, p. 50 et 86). Par voie de résolution, elles ont d'ailleurs signifié au MRNF leur position favorable au projet en autant qu'il n'aille pas à l'encontre du développement du parc et de sa vocation multiresource (DB107, p. 1 et 2).

Le MRNF, dans l'optique des *Orientations du gouvernement en matière de développement éolien* et des conditions indispensables à un développement qui soit durable (DB1, p. 3), souhaite également que le projet se réalise sans qu'il nuise aux affectations actuelles. Les objectifs d'harmonisation du Ministère et ses critères d'analyse font partie de la lettre d'intention qu'il a adressée au promoteur concernant l'attribution de droits fonciers pour l'implantation d'installations éoliennes (DB107).

Compte tenu de la nature et de la vocation première du Parc régional du Massif-du-Sud, le défi pour les MRC est donc de « poursuivre le développement multiresource du parc en y intégrant maintenant la ressource additionnelle qu'est l'énergie éolienne, plutôt que de considérer, de façon isolée, l'impact direct de l'éolien sur son attrait et sur l'achalandage touristique du parc » (DQ7.1, p. 1). Elles admettent néanmoins qu'elles disposent de peu de connaissances au sujet de l'éolien et de ses effets sur le secteur touristique (*ibid.*, p. 3). Le porte-parole du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a souligné pour sa part qu'il n'y avait aucun rapport de suivi de parcs éoliens existants au Québec qui permettait d'en évaluer les effets sur les activités récréotouristiques (M. Denis Talbot, DT3, p. 69).

Dans ce contexte, les MRC demeurent prudentes quant aux investissements futurs que permettrait la réalisation du projet éolien pour stimuler de nouvelles sources de revenus et de croissance pour le parc régional par rapport à ses activités récréotouristiques :

[...] ces efforts d'investissement devront reposer sur une analyse fine du marché récréotouristique (offre-demande) afin de cerner les priorités d'investissement pouvant favoriser réellement une nouvelle génération de revenus. Les activités et/ou projets pouvant faire progresser l'achalandage et les revenus devront être scrutés à la loupe. La production d'un plan d'affaires pour le parc régional est une nécessité et la CAMDS le mettra en chantier dès la prise de décision gouvernementale sur la modification de la zone principale.
(DB55, p. 18)

Notons que la responsabilité de modifier les limites de la zone principale dans le parc régional et de conclure une nouvelle entente avec les MRC relève du MRNF qui attend la décision gouvernementale sur le projet éolien.

- ♦ *La commission d'enquête constate que l'effet du projet éolien de Saint-Laurent Énergies sur les activités récréotouristiques du Parc régional du Massif-du-Sud n'a pas été évalué et que rien ne permet de démontrer que l'harmonisation souhaitée avec les activités existantes pourrait effectivement se concrétiser.*
- ♦ *La commission d'enquête constate que le Plan d'aménagement et de développement intégré des ressources et le Plan d'affaires devant être réalisé pour consolider et développer l'offre touristique au Parc régional du Massif-du-Sud ne seraient réalisés qu'après la décision gouvernementale sur le projet éolien de Saint-Laurent Énergies.*

Plusieurs s'interrogent toutefois sur la compatibilité de l'exploitation éolienne avec les autres usages du territoire et sur la possibilité que les infrastructures requises puissent s'intégrer de façon harmonieuse à l'ensemble des aménagements récréotouristiques déjà présents. Pour eux, la question est d'autant plus pertinente que les installations du parc éolien seraient implantées à l'intérieur d'un territoire déjà développé en grande partie et axé sur des activités de plein air comme la randonnée pédestre, l'équitation, le camping, la chasse, la pêche, le ski alpin, la raquette, le ski de randonnée et la motoneige.

La commission d'enquête examine ci-dessous une autre option de développement du parc régional qui assurerait, selon plusieurs groupes et participants, la continuité de ses activités et la conservation du cadre dans lequel elles sont pratiquées. Elle évaluera aux chapitres 5 et 6 les effets du projet sur certaines de ces activités.

La protection du territoire

Avec des sommets à plus de 900 m, le Massif du Sud constitue un îlot de collines d'altitude entre l'Estrie et la Gaspésie. S'y retrouvent des habitats et des espèces propres à cette altitude et aux conditions climatiques, en particulier des espèces retrouvées autrement en forêt boréale. Au début des années 1970, le Massif du Sud aurait été considéré par le ministère du Tourisme, de la Chasse et de la Pêche pour en faire un parc québécois (DM53, annexe 2 ; DM112, p. 6). Les circonstances en ont décidé autrement. Le Parc régional du Massif-du-Sud est devenu un projet de développement économique partagé entre le récréotourisme et l'exploitation des ressources. Un parc régional correspond à un statut administratif qui n'entend pas, *a priori*, la conservation. D'ailleurs, selon le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), le mode de gestion des parcs régionaux, qui permet notamment l'exploitation intensive des ressources forestières, n'est pas compatible avec la définition d'aires protégées inscrite à la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel* et reconnue par l'Union internationale pour la conservation de la nature (DQ17.1, p. 1).

Pourtant, comme le démontrent certains échanges lors de l'audience publique, le qualificatif « parc » laissait planer une ambiguïté à cet égard. Devant l'évidence, plusieurs proposent maintenant d'accorder au Massif du Sud un statut de conservation correspondant à son unicité et aux éléments d'intérêt qu'il présente.

À la fin des années 1990, le Massif du Sud faisait partie d'une liste de territoires proposée par différents organismes en vue de leur octroyer un statut d'aire protégée (CRECA, 1999). Selon un document du parc régional daté de 2008, cette possibilité était envisagée pour une partie du territoire (DB41). En février 2010, une coalition d'organismes à caractère économique et environnemental a déposé au MDDEP une proposition d'aire protégée pour l'ensemble des terres publiques du parc régional. Par la suite, ces organismes déposaient une demande au MRNF pour différer l'affectation du Massif du Sud dans le cadre de la production du Plan d'affectation des terres publiques de Chaudière-Appalaches, afin d'obtenir un délai raisonnable pour que le public et les acteurs régionaux se prononcent sur la proposition d'aire protégée. Enfin, une pétition déposée par le RésEAU des montagnes lors de la deuxième partie de l'audience publique, et son équivalent déposé par le député de Jonquière à l'Assemblée nationale du Québec le 10 février 2011, réunissent plus de 3 000 signatures en faveur de l'établissement d'une aire protégée au Massif du Sud plutôt que la construction d'un parc éolien¹ (DM100.2 et M. Alain Chabot, DT6, p. 13 et 14).

1. Les deux pétitions réunies ont été redéposées à l'Assemblée nationale du Québec le 29 mars 2011. Assemblée nationale du Québec. *Journal des débats de l'Assemblée nationale* [en ligne (31 mars 2010)] : www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/assemblee-nationale/39-2/journal-debats/20110329/34401.html#_Toc289265202.

Ainsi, bien qu'il ne soit pas dans le mandat de la commission d'examiner un projet d'aire protégée, cette option fait partie de l'argumentation de nombreux participants qui voient dans l'implantation du parc éolien la perte d'un élément important du patrimoine écologique régional. La commission s'intéresse ici au territoire du Parc régional du Massif-du-Sud dans le contexte du plan d'action stratégique sur les aires protégées du gouvernement du Québec. Elle trace un court état de la situation régionale au regard des objectifs gouvernementaux, pour ensuite examiner les propositions issues du milieu et des groupes, à la lumière des exigences de la conservation d'écosystèmes représentatifs du territoire et des contraintes du projet de parc éolien.

La Stratégie québécoise sur les aires protégées

En 2000, le gouvernement du Québec adoptait les orientations de la Stratégie québécoise sur les aires protégées et, en 2002, le Plan d'action stratégique voué à sa mise en œuvre, avec l'objectif de protéger 8 % du territoire québécois. Vingt-trois désignations juridiques ou administratives¹ permettent aujourd'hui de protéger un éventail de territoires, allant d'éléments de petite taille, tels des forêts exceptionnelles ou l'habitat d'une espèce menacée, aux grands ensembles physiographiques régionaux comme les réserves de biodiversité ou les parcs nationaux. Dans ce dernier cas, les superficies considérées auraient un minimum de 60 km² à 70 km², et souvent plus de 100 km² (DB106, p. 22 ; M. François Brassard, DT3, p. 43 et 114 ; BAPE, 2005 ; BAPE, 2007).

L'objectif de protéger 8 % du territoire québécois a été atteint au printemps de 2009. Le bilan de ce premier exercice montre que ce sont les régions en forêt boréale et en milieu nordique qui ont connu la plus forte augmentation du pourcentage de territoire en aires protégées. La province naturelle des Appalaches², qui va de la frontière des États-Unis, au sud de Montréal, jusqu'à l'extrémité de la Gaspésie, avait, en 2009, 4,89 % de son territoire en aires protégées, ce qui en faisait l'une des trois régions avec le pourcentage le plus faible. Hormis les zones montagneuses de la Gaspésie, le reste de cette province naturelle est sous-représenté et on y trouve peu d'aires protégées de grande superficie. Quant à la région administrative de Chaudière-Appalaches, moins de 3 % de son territoire fait partie du réseau (M. François Brassard, DT3, p. 46 et 47 ; DB106, p. 23, 34, et 42).

1. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. *Les aires protégées au Québec* [en ligne (4 février 2011) : www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/aires_quebec.htm#def].
2. Pour définir le territoire québécois aux fins de la constitution du réseau d'aires protégées, le MDDEP utilise le cadre écologique de référence. Selon ce cadre, le Québec est tout d'abord divisé en 13 provinces naturelles (ordre de grandeur, plus de 100 000 km²). Celles-ci sont subdivisées en 79 régions naturelles (ordre de grandeur, plus de 10 000 km²), lesquelles regroupent des ensembles physiographiques (environ 1 000 km²) et ainsi de suite.

Il est à noter que le sud du Québec (provinces naturelles des Basses-terres du Saint-Laurent et des Appalaches) n'a pas fait l'objet d'une approche systématique dans le plan d'action stratégique publié en 2002. De fait, les objectifs de travail que le MDDEP s'était fixés pour répondre aux objectifs de son plan d'action initial n'y ont pas été atteints, à savoir une superficie protégée de l'ordre de 8 % pour chacune des provinces naturelles, la nécessité de protéger non seulement les éléments rares, uniques ou exceptionnels, mais également des éléments représentatifs et communs du territoire, l'obtention d'une représentativité spatiale équilibrée et la création, en premier lieu, d'aires protégées de grande superficie, c'est-à-dire de plus de 100 km². À cela il faut ajouter que ces deux provinces naturelles comptent parmi celles qui présentent les plus hauts taux d'espèces à statut précaire et d'occurrences de ces espèces (DB106, p. 23, 48 à 54 et 204).

C'est en 2009 également que le gouvernement du Québec a pris l'engagement de protéger 12 % de son territoire d'ici 2015. Le MDDEP a instauré la mise en œuvre d'un second plan d'action à cet effet (M. François Brassard, DT3, p. 42 et 49).

L'intérêt pour le Massif du Sud

La création d'aires protégées est un processus qui vise tant les terres publiques que les terres privées. C'est cependant sur les terres publiques que l'État peut plus facilement réserver de grands espaces pour la conservation. Le représentant de la Direction du patrimoine écologique du MDDEP fait valoir qu'en plus d'être sous-représentés, les massifs montagneux, représentatifs des écosystèmes du territoire et de la physiographie régionale, sont faiblement disponibles dans cette région naturelle, parce qu'ils se retrouvent principalement en terres privées, sauf pour la zone du Massif du Sud.

Par ailleurs, les pressions sur les terres publiques seraient fortes partout et il serait difficile de vouer des terres publiques à la conservation. Entre la Gaspésie et l'Estrie, il n'y aurait pas d'équivalent aux montagnes du Massif du Sud. Le projet de parc éolien communautaire de Saint-Philémon (figure 1) est de plus prévu sur la montagne de la Grande Coulée, le troisième sommet de ce massif, à l'est du parc régional et de la route 281, en partie dans le Parc régional des Appalaches (DM115 ; DQ13.1 ; M. Martin Paulette, DT7, p. 16).

Les complexes de buttes, basses collines et coteaux, qui sont représentés de 0,3 % à 2,9 % dans le réseau d'aires protégées du Québec, ne le seraient pas dans la région naturelle du Plateau de l'Estrie-Beauce, la subdivision de la province naturelle des Appalaches qui contient le Massif du Sud. La superficie de la réserve écologique Claude-Mélançon, située dans le parc régional, serait considérée comme faible par le

MDDEP pour représenter la physiographie régionale. En conséquence, elle n'a pas été comptabilisée (M. François Brassard, DT3, p. 46 et 47 ; DB106, p. 50 et 204).

Au moment de l'audience publique, la Direction du patrimoine écologique n'avait pas examiné spécifiquement ce dossier, mais le Massif du Sud serait, selon elle, d'un grand intérêt pour la création d'une aire protégée. En l'occurrence, c'est la seule zone qui dépasse 800 m d'altitude en Chaudière-Appalaches et qui permet le développement d'une flore et d'une faune associées à cette altitude et aux conditions climatiques qui y règnent. Elle présente un intérêt écologique évident en matière de représentativité, de protection d'espèces, mais également en raison des carences existantes dans le réseau d'aires protégées en fonction de plusieurs variables définies dans le portrait du réseau pour la période 2002-2009 (DB106). Elle abrite en outre des types de végétation peu représentés, de vieilles forêts en altitude, des espèces menacées ou vulnérables. Elle serait également un élément important au regard de la connectivité des forêts anciennes et des forêts non morcelées du corridor appalachien. Selon le MDDEP, le Massif du Sud serait au centre de la réflexion en matière de conservation en Chaudière-Appalaches et il y aurait donc, « sur le plan écologique, toutes les justifications à se pencher sur ce dossier-là » (M. François Brassard, DT3, p. 44, 45, 49 et 50 ; DT1, p. 6, 66 et 67 ; M. Martin Paulette, DT7, p. 9 et DC7, p. 9, 18 et 28).

- ♦ *La commission d'enquête constate que, dans le réseau québécois d'aires protégées, les grandes composantes du milieu naturel de la province naturelle des Appalaches et de la subdivision régionale qui inclut le Massif du Sud, le Plateau de l'Estrie-Beauce sont sous-représentées eu égard à l'objectif de 8 % du plan d'action initial de la Stratégie québécoise sur les aires protégées.*
- ♦ *La commission d'enquête constate que, sur le Plateau de l'Estrie-Beauce, une subdivision de la province naturelle des Appalaches, le complexe physiographique buttes et monts n'est pas représenté.*
- ♦ *La commission d'enquête constate que le Massif du Sud présente un intérêt pour la conservation dans le cadre du réseau québécois d'aires protégées et au vu du portrait dressé en 2009 portant sur le plan d'action initial de la Stratégie québécoise sur les aires protégées. C'est également le seul ensemble physiographique de ce type disponible en terres publiques, dans la région naturelle, pour la création d'une aire protégée de grande superficie de nature à assurer la représentativité des composantes du relief régional.*

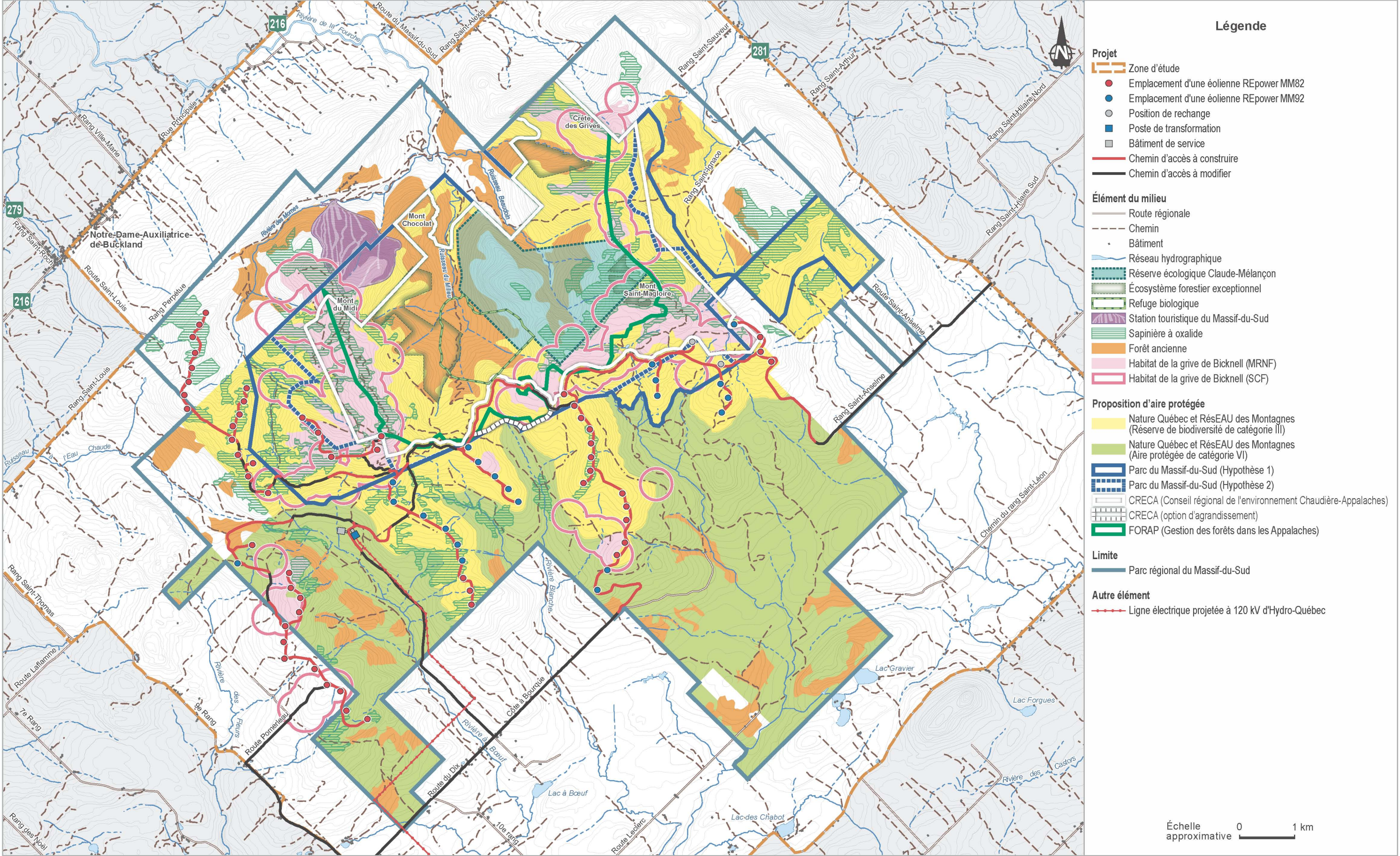
Les différentes propositions d'aires protégées

Plusieurs propositions ont été élaborées pour faire du Massif du Sud une aire protégée, dont deux reçues par le MDDEP et intégrées à une base de données de propositions des citoyens. Elles seront utilisées lorsque le Ministère en sera à la sélection des territoires dans le contexte de son plan d'action, dans les années à venir. La commission examine ici celles qui ont été portées à son attention durant l'examen du projet éolien de Saint-Laurent Énergies. Les différentes propositions sont présentées au tableau 3 et illustrées à la figure 2.

Selon le MDDEP, la seule proposition qui, sous l'angle de la physiographie, permettrait de couvrir un gradient d'altitude suffisant pour représenter adéquatement le complexe de buttes et monts du Massif du Sud serait celle de Nature-Québec et du RésEAU des montagnes. Elle engloberait les éléments déjà protégés au nord du parc régional. Une zone de conservation de type réserve de biodiversité, n'autorisant que les activités à caractère récréatif, protégerait les sommets de plus de 700 m d'altitude abritant notamment des écosystèmes exceptionnels sur le plan régional, comme la sapinière à oxalide et plusieurs espèces en situation précaire, dont la Grive de Bicknell. Le reste du parc régional aurait également un statut voué à la conservation, mais permettrait certaines activités récréatives et d'exploitation écosystémique des ressources.

Dans ce cadre, il ne serait plus possible d'envisager le développement d'un parc éolien dans le parc régional, puisqu'un tel développement serait considéré comme une perturbation permanente du milieu non compatible avec les définitions reconnues à l'échelle internationale et au Québec dans la *Loi sur la conservation du patrimoine naturel*. Également, les opérations forestières en seraient considérablement réduites. Le MDDEP mentionne cependant que « les objectifs de représentativité de la physiographie peuvent être atteints avec une superficie moindre et un design différent en aire protégée » (DQ17.1, p. 1). En l'occurrence, il est plausible d'émettre des réserves au sujet de cette affirmation puisque aucune des autres propositions présentées dans l'examen de ce dossier, et que la commission présente ci-dessous, ne satisfait le Ministère à cet égard (M. François Brassard, DT3, p. 53 et 112 ; DQ17).

Figure 2 Les propositions d'aires protégées au Massif-du-Sud



Sources : adaptée de PR5.6, cartes 3.2 et 8.4 ; DB90 ; DB96 ; DC7 ; DC8 ; DM117 ; DM136.

Tableau 3 Les propositions d'aires protégées pour le territoire du Massif du Sud

	Zone d'aménagement forestier			Élément à haute valeur de conservation										Éoliennes ⁷
Proposition d'aire protégée	Conser- vation	Écosys- témique	Intensif	Altitude >800 m		Forêts anciennes		Sapinière à oxalide		Grive de Bicknell habitat (MRNF) ⁵		Grive de Bicknell habitat (SCF) ⁶		
	km ²	km ²	km ²	km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%	km ²	%	
Organismes ¹	55	38,8	0	14,1	99	7,9	67	7,6	91	8,1	86	12,6	89	53
Hypothèse 1 ²	38,8	33	21	13,9	97	7,2	61	6	71	7,9	84	11,8	84	10
Hypothèse 2 ²	30,1	42	21	11,2	78	7,2	61	4,5	54	7,1	76	10,1	72	1
CRECA ³	24	49	21	11,4	80	7,9	67	4,2	50	7,2	75	–	–	–
Gestion Forap ⁴	19,3	53	21	5,3	37	7,2	61	2,6	30	3	32	4,5	32	–
			Total	14,3		11,8		8,4		9,6		14,1		

1. Proposition présentée par Nature Québec, le Réseau des montagnes et une coalition d'organismes, février 2010.
2. Deux hypothèses de travail du responsable de la gestion multiressource du parc régional, mars 2010.
3. Proposition du Conseil régional de l'environnement de Chaudière-Appalaches, janvier 2011.
4. Proposition du gestionnaire des CAAF dans le cadre de sa demande de certification FSC, obtenue en octobre 2010.
5. Habitat défini par le MRNF et en voie d'être légalement désigné (voir chapitre 4).
6. Territoire délimité par le Service canadien de la faune et qui inclut toutes les occurrences de la Grive de Bicknell (voir chapitre 4).
7. Éoliennes à déplacer de la zone de conservation, le cas échéant.

Sources : DC7 ; DM117 ; DT7 ; DT8.

En raison des activités forestières, touristiques et des projets de développement, le responsable de la gestion des ressources du parc régional proposait en 2008 un plan de conservation et de gestion intégrée des habitats de la Grive de Bicknell et de la faune des sommets du Massif du Sud. Ce plan s'inscrivait dans la tentative de mettre en place une triade forestière au Massif du Sud, à savoir que des zones d'aménagement forestier intensif y côtoieraient des zones d'aménagement écosystémique permettant la pratique d'activités récréatives et des zones de conservation. Pour celles-ci, le plan proposait, avant l'élaboration du prochain plan quinquennal d'aménagement forestier, la mise en place d'une réserve de biodiversité dans la majeure partie de la zone supérieure à 800 m, un moratoire sur les activités forestières dans le reste de cette zone, le cas échéant, et, enfin, l'absence d'éoliennes à plus de 800 m sur les crêtes du mont du Midi, du mont Saint-Magloire, sur la crête des Grives et entre ces deux derniers endroits. Ce plan proposait également de limiter les infrastructures et les activités touristiques à celles existant au-dessus de 800 m, et y excluait toute nouvelle voie d'accès ou infrastructure d'hébergement (DB41).

Pour différentes raisons, ce plan n'a pas été mis en œuvre. L'essence de la proposition était reprise par son auteur, M. Martin Paulette, dans un exercice de planification du parc régional en 2010 (DC7). À partir des éléments à haute valeur de conservation du Massif du Sud, à savoir les zones d'altitude supérieure à 800 m, les forêts anciennes et la sapinière à oxalide ainsi que l'habitat de la Grive de Bicknell, ce document proposait deux hypothèses de travail pour la constitution d'une aire protégée. La première préservait la presque totalité des zones d'altitude ainsi qu'une part des forêts anciennes et de l'habitat de la Grive de Bicknell équivalent à la proposition de Nature Québec. Elle obligeait toutefois le déplacement de dix éoliennes. Une deuxième hypothèse n'aurait contraint qu'une éolienne, mais aurait été nettement moins efficace en matière de protection des zones d'altitude, de la sapinière à oxalide et, conséquemment, de l'habitat de la Grive de Bicknell (DM136).

Pour les MRC, une aire protégée englobant l'ensemble du parc régional n'apporterait pas les revenus du parc éolien et pourrait les conduire à fermer le parc régional. Le milieu régional, les élus municipaux comme la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud (CADMS) font le pari qu'il est possible d'implanter une aire protégée adjacente au parc éolien et qui respecte l'utilisation multiressource du parc régional planifiée à l'origine, incluant les contrats d'approvisionnement en milieu forestier. Sur la base des travaux précédents, le Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches (CRECA) a élaboré, pour la Conférence régionale des élus (CRÉ), une proposition d'aire protégée compatible avec l'implantation du parc éolien et qui respecterait l'intention régionale de création d'emplois ainsi que la vocation multiressource du parc régional.

Partant du principe que le territoire est nettement moins perturbé au nord des crêtes, dans les limites de Saint-Philémon, et que les versants ouest et sud, dans les municipalités de Saint-Luc-de-Bellechasse et de Saint-Magloire ont été perturbés par des opérations forestières d'envergure, la proposition vise à consolider les différents statuts de protection du versant nord, tout en y incorporant une partie des crêtes. Avec une zone de conservation de 24 km², elle constitue une réduction de la deuxième hypothèse de travail de M. Paulette, tout en maintenant la protection de 80 % des zones d'altitude et des deux tiers des forêts anciennes, mais moins de la sapinière à oxalide et de l'habitat de la Grive de Bicknell¹ (DM117, p. 14).

Cette proposition a obtenu l'adhésion de la CRÉ, des deux MRC et de la CADMS. Selon le MDDEP, les propositions du CRECA et de M. Paulette permettraient effectivement de consolider la protection, à différents degrés, d'éléments fins de la biodiversité présents sur les sommets du territoire (habitat essentiel de la Grive de Bicknell, sapinières à oxalide, vieilles forêts, etc.), en plus de bonifier les aires protégées existantes. Elles seraient toutefois trop restreintes pour protéger un échantillon suffisamment complet de la diversité des conditions écologiques recherchées pour l'ensemble du massif et contribuer ainsi à une meilleure représentativité de la région naturelle du Plateau de l'Estrie-Beauce (DQ17.1).

Quant à la proposition de Gestion Forap inc., qui gère les contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier des détenteurs de droits forestiers du territoire, elle a été déposée avec la demande de certification forestière du Forest Stewardship Council, certification obtenue en octobre 2010. Cette proposition serait moins étendue et moins performante que les précédentes eu égard à la protection du milieu (DM125, annexe 6 ; DM86 ; DQ17.1).

Ainsi, les responsables de la planification régionale de l'aménagement du territoire visent l'implantation conjointe d'un parc éolien et d'une aire protégée de taille réduite, ce qui fait dire au représentant de la Direction du patrimoine écologique du MDDEP que, malgré que la justification sur le plan de la représentativité régionale existe pour faire du territoire du Massif du Sud une aire protégée, sur le plan de l'acceptabilité sociale, tout le travail reste à faire (M. François Brassard, DT3, p. 50). Bien que la protection de la biodiversité doive normalement transcender les intérêts régionaux, le gouvernement n'irait pas à l'encontre de la volonté régionale. La décision de créer une aire protégée en est une d'aménagement du territoire, et le processus qui devrait éventuellement mener à la création d'une aire protégée dans le contexte du plan d'action 2010-2015 doit, selon le MDDEP, être défini avec la nouvelle gouvernance régionale, à savoir la Conférence régionale des élus et la Commission régionale sur

1. Elle pourrait être agrandie d'environ 1 km² si le promoteur renonçait à construire un tronçon de chemin entre les éoliennes A52 et B46, ce qui aurait l'inconvénient de couper le parc éolien projeté en deux.

les ressources naturelles et le territoire (CRRNT). Le Ministère essaie de concilier des valeurs écologiques d'intérêt avec les propositions du milieu. À cette fin, il a rencontré la CRRNT, fin mai 2010, pour expliquer les faiblesses du réseau dans la région. L'agenda du Ministère est tributaire de celui des municipalités, des MRC et de tous les acteurs impliqués dans la commission régionale. Selon lui, il n'y avait pas, au moment de l'audience publique, de calendrier prévu pour discuter de l'établissement d'une aire protégée (M. François Brassard, DT3, p. 43 et 49 à 51).

Bien que les acteurs régionaux soient responsables de l'aménagement de leur territoire et participent ainsi au processus de création des aires protégées, le Réseau des montagnes considère que la responsabilité de créer des aires protégées pour respecter ses engagements nationaux et internationaux demeure la responsabilité du gouvernement du Québec. En raison du décalage entre le calendrier du promoteur et celui du Ministère à l'égard de la mise en œuvre du plan d'action 2010-2015 sur les aires protégées, le projet de Saint-Laurent Énergies pourrait être autorisé et réalisé, le cas échéant, avant même que le bien-fondé de la proposition de faire du Massif du Sud une aire protégée de grande superficie ne puisse être examiné.

- ♦ *La commission d'enquête constate que, malgré l'intérêt du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pour intégrer le territoire du Massif du Sud à son réseau d'aires protégées, une telle possibilité ne pourrait voir le jour sans l'adhésion des acteurs du milieu.*
- ♦ *La commission d'enquête constate que les acteurs régionaux responsables de l'aménagement du territoire acquiescent à la protection du Massif du Sud à condition que celle-ci n'empêche pas la construction du parc éolien et que l'exploitation multiresource de ce territoire soit toujours possible.*
- ♦ *La commission d'enquête constate que la partie du parc régional visée par le projet de parc éolien, advenant que celui-ci soit autorisé et construit, exclut la conservation au sens de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel et que la superficie résiduelle présenterait un intérêt moindre pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs au regard de la conservation d'ensembles représentatifs des grands écosystèmes du territoire et de la physiographie régionale.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête estime opportun que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs clarifie, avant l'autorisation éventuelle du projet de parc éolien par le gouvernement du Québec, sa position quant au Parc régional du Massif-du-Sud eu égard à l'atteinte des objectifs de la Stratégie québécoise sur les aires protégées.*

Chapitre 4 Les enjeux biophysiques

Bien que les écosystèmes de certaines portions du territoire du Massif du Sud soient modifiés par les activités forestières, ce complexe montagneux présente encore des caractéristiques naturelles propres à l'altitude et aux conditions climatiques qui en façonnent les habitats. Ainsi, la commission d'enquête considère dans le présent chapitre les principes *protection de l'environnement*, *préservation de la biodiversité* et *prévention* de la Loi sur le développement durable.

Le principe *protection de l'environnement* stipule que, pour parvenir à un développement durable, la protection de l'environnement doit faire partie intégrante du processus de développement. Le principe *préservation de la biodiversité* spécifie que la diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens. Le principe *prévention* prévoit quant à lui qu'en présence d'un risque connu des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source.

C'est dans cette optique que la commission d'enquête examine ici les effets de l'implantation d'un projet de parc éolien sur la diversité de la faune aviaire, en particulier sur la conservation de la Grive de Bicknell, une espèce à statut précaire, ainsi que sur la préservation des cours d'eau et de l'habitat de l'Omble de fontaine, seule espèce dans la plupart des cours d'eau du Massif du Sud.

Les effets sur la faune aviaire

Les effets des infrastructures d'un parc éolien sur la faune aviaire sont la perte nette et la fragmentation des habitats fauniques, de même que le risque de mortalité par collision avec celles-ci. La perte nette d'habitat peut résulter directement du déboisement, en l'occurrence 185 ha requis pour les plateformes d'éoliennes et les chemins, ou encore indirectement du dérangement résultant des travaux et de la présence des éoliennes. Quant à la perte de nids et d'œufs, elle serait évitée en respectant la période de restriction de déboisement pendant la nidification, soit du 1^{er} mai au 15 août¹. L'ouverture du territoire faciliterait l'accès aux prédateurs de

1. Une exigence du gouvernement fédéral en vertu de l'article 6 du *Règlement sur les oiseaux migrateurs* (C.R.C., ch. 1035), adopté dans le cadre de la *Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*.

certaines espèces. Ces éléments prennent une importance particulière sur les sommets du Massif du Sud qui abritent une faune qui fréquenterait plutôt la forêt boréale (PR5.3.1, p. 33 ; PR5.6, p. 96 ; M. Normand Latour, DT1, p. 74 et 75).

Selon la base de données ornithologiques ÉPOQ (Étude des populations d'oiseaux du Québec)¹, trois espèces seraient exclusives au secteur du Massif du Sud dans la région de Chaudière-Appalaches, soit le Bruant fauve, le Durbec des sapins et la Grive de Bicknell. D'autres n'y sont pas cantonnées mais néanmoins beaucoup plus abondantes qu'ailleurs, comme le Moucherolle à ventre jaune, la Paruline du Canada, le Pic à dos noir et le Tétrás du Canada, une rareté au sud du fleuve Saint-Laurent, pour n'en nommer que quelques-unes. Plusieurs espèces sont par ailleurs considérées comme en difficulté dans les Appalaches et huit d'entre elles sont à statut précaire. Parmi celles-ci, le Regroupement QuébecOiseaux juge que la Grive de Bicknell, la Paruline du Canada et le Moucherolle à côté olive sont les nicheurs les plus susceptibles d'être touchés par l'altération de l'habitat et le dérangement sonore. À partir des cartes d'habitats potentiels fournies par le promoteur (PR5.1), le Regroupement établit que seulement 19 éoliennes ne toucheraient l'habitat d'aucune des trois espèces, alors que 14 d'entre elles concernent l'habitat potentiel des trois. La plus touchée serait la Paruline du Canada, avec 40 éoliennes, et le Moucherolle à côté olive en aurait 27 (DM53, p. 18 ; DM69.1 ; DM69.2 ; DM107, p. 11 et 12).

Peu de travaux portent sur le dérangement que la présence des éoliennes occasionne chez les oiseaux nicheurs en milieu forestier. Une revue de la documentation de 2009 établit que les effets des parcs éoliens dépendent des espèces, de la saison et des conditions locales, mais que les espèces aquatiques, côtières ou encore de milieux ouverts en seraient plus touchées. Les oiseaux forestiers le seraient moins, bien que la présence d'un parc éolien pourrait en réduire la diversité des espèces (Powlesland, 2009). Une seule étude se serait intéressée aux oiseaux forestiers en Amérique du Nord, dans un parc éolien du Vermont. Il apparaît que la plupart des oiseaux nicheraient à une distance de 20 à 30 m de la lisière forestière, certaines toutefois s'enfonçant plus loin en forêt, dont la Grive à dos olive, une espèce des forêts d'intérieur. Les résultats des recherches actuelles suggèrent que les effets négatifs persistent et pourraient s'amplifier avec le temps (Kingsley et Whittam, 2005 ; DM107, p. 24).

Bien que, pour le Regroupement QuébecOiseaux, la taille du déboisement soit relativement faible en proportion des habitats existants, les groupes d'ornithologues sont préoccupés du fait que les causes de déclin sont mal comprises pour certaines espèces et par le fait que le Massif du Sud abrite nombre d'espèces à statut précaire

1. QuébecOiseaux. *Étude des populations d'oiseaux du Québec (ÉPOQ)* [en ligne (1^{er} mars 2011)] : www.quebecoiseaux.org/index.php?option=com_content&view=article&id=196&Itemid=103&lang=fr.

qui pourraient subir les effets du projet. Pour eux, l'enjeu principal du projet à cet égard demeure la Grive de Bicknell, dont l'habitat, soumis aux pressions des activités forestières, du développement des installations récréotouristiques, des tours de communication et des parcs éoliens, est tributaire de la conservation des forêts d'altitude.

La Grive de Bicknell

Le contexte

La Grive de Bicknell, dont la présence au Massif du Sud n'était pas officiellement connue au moment de l'appel d'offres de 2005, est maintenant déclarée vulnérable au Québec. L'habitat répertorié et cartographié dans le parc régional est en voie d'être désigné légalement. Les lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques y proscriraient la construction d'infrastructures comme celles du projet de parc éolien. Le promoteur prétend que les aménagements consécutifs à cette contrainte remettent en question la rentabilité du projet, qu'il a par ailleurs plusieurs fois réaménagé pour tenir compte de l'habitat de l'espèce à mesure que les connaissances s'affinaient. Les organismes intéressés à la conservation de l'oiseau, craignant la perte et la fragmentation de l'habitat, remettent en question la détermination de l'habitat minimal à protéger et demandent de l'élargir.

L'oiseau et son habitat

Longtemps considérée comme une sous-espèce de la Grive à joues grises, la Grive de Bicknell a été élevée au rang d'espèce en 1995 seulement. Son aire de reproduction se trouve exclusivement dans le nord-est du continent, des monts Catskill, dans l'État de New York, vers les Maritimes, en passant par le sud du Québec et les États de la Nouvelle-Angleterre. Selon le plus récent rapport du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) portant sur la Grive de Bicknell, il y aurait de 40 000 à 50 000 individus au Canada, la grande majorité au Québec, et de 57 000 à 77 000 individus aux États-Unis.

Au Québec l'oiseau nicherait sur quelques sommets des Chic-Chocs, en Gaspésie, quelques-uns dans le bouclier Laurentien, au nord du fleuve, et aux monts Mégantic, Gosford et Sutton en Estrie. Le Massif du Sud compte parmi les cinq lieux de nidification les plus importants actuellement connus. L'espèce est présente également sur la montagne de la Grande Coulée, le sommet situé à l'est de la route 281 où est prévue l'implantation du projet de parc éolien communautaire de Saint-Philémon. Son aire d'hivernage est réduite aux Grandes Antilles, principalement en République Dominicaine (DB15 ; DB41, p. 9 ; DM107, p. 22).

C'est une espèce à répartition restreinte associée aux forêts de montagne résineuses dominées par le sapin baumier, denses au point d'en être impénétrables, au climat frais et humide et où le brouillard est fréquent (DB41, p. 10 et 12). Ces habitats peuvent être naturels (conifères denses et rabougris des hauts sommets) ou encore des forêts dites « industrielles », en voie de régénération ou en plantation, de dix à vingt ans après une coupe. En altitude, les perturbations ont généralement une taille limitée, la forêt se régénère plutôt lentement et l'espèce s'accommoderait plutôt bien d'une telle mosaïque d'habitats. Toutefois, depuis une vingtaine d'années, les nouvelles pratiques forestières, en particulier l'éclaircie précommerciale, altéreraient suffisamment ce type d'habitat pour qu'aucune nidification n'y soit observée. C'est pourquoi, selon le gouvernement du Québec, la menace la plus importante pour cette espèce est sans contredit la perte et la modification de ses habitats en raison de l'exploitation forestière intensive dans tout l'est du Canada¹. Il faut également noter que les habitats utilisés actuellement par la Grive de Bicknell constituent des îlots isolés sur le territoire du Québec et que leur potentiel de recolonisation serait faible une fois qu'ils auraient été désertés (DB15, p. 10 et 14 ; DQ8.1, p. 4).

Au Massif du Sud, l'acquisition des connaissances relatives à l'espèce s'est effectuée en parallèle avec le développement et l'évaluation environnementale du projet de parc éolien, puisque les premières mentions de la présence de la Grive de Bicknell par un ornithologue amateur de la région y datent de 2005, l'année de l'appel d'offres. Cette personne y est retournée en 2006, relevant 60 mentions d'oiseaux. Par la suite, en 2007, un inventaire d'importance comportant 256 stations d'écoute a été entrepris par le spécialiste de l'espèce au Service canadien de la faune (SCF), suivi par ceux du promoteur et du MRNF en 2008 et encore par ce dernier en 2009. Il importe de retenir que l'occupation est très marquée en fonction de l'altitude. L'habitat y serait situé au-dessus de 700 m environ. La grive y occuperait la majorité de la zone d'altitude supérieure à 800 m et une bonne partie de la zone située entre 750 et 800 m, sauf pour la crête qui joint le mont du Midi au mont Saint-Magloire, en raison d'une importante repousse de feuillus. Il semblerait également que les couloirs de vent recherchés par l'industrie éolienne chevauchent l'habitat de l'espèce (DB41, p. 29).

La protection de l'espèce et de son habitat

Depuis une quarantaine d'années, les populations seraient en déclin à divers degrés au Canada, en raison notamment des pressions énumérées plus haut. Compte tenu de sa rareté, de la spécificité de son habitat et de ses aires de reproduction et d'hivernage restreintes, elle est une priorité de conservation pour plusieurs

1. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. *Liste des espèces fauniques menacées. Grive de Bicknell* [en ligne (31 décembre 2010) : www3.mrnf.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=84].

organismes nord-américains et même mondiaux¹. En 1999, le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) l'avait désignée « espèce préoccupante » et elle est inscrite à ce titre à l'annexe 3 de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada (LEP). En novembre 2009, le COSEPAC recommandait qu'elle soit désignée « menacée ». Le gouvernement fédéral a entrepris un processus de consultation pour décider quelle suite donner à la proposition de modification du statut et, éventuellement, inscrire l'espèce à l'annexe 1 de la LEP en 2011, afin que l'espèce et son habitat soient protégés. Il est à noter que, sur le territoire des provinces, il est du ressort du gouvernement de ces dernières de protéger l'habitat essentiel des espèces en péril (DB15, p. 25, 35 à 39 ; DQ2.1, p. 2).

En vertu de l'article 10 de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (L.R.Q., c. E-12.01), le gouvernement du Québec a désigné l'espèce « vulnérable » par la publication du projet de règlement sur les espèces vulnérables et menacées et leurs habitats à la *Gazette officielle du Québec* du 11 mars 2009. Ce projet n'ayant été l'objet d'aucun commentaire, le nouveau Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats [R.R.Q., c. E-12.01, r. 2] a été édicté le 16 septembre 2009 et publié à la *Gazette officielle du Québec* du 30 septembre 2009 (DB97 ; DQ8.1, p. 4).

Le gouvernement doit également, en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, déterminer les caractéristiques et les conditions servant à préciser l'habitat de l'espèce. Le Ministère souligne que cet habitat sera inscrit en vertu de la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (L.R.Q., c. C-61.1) comme étant l'aire de protection de la Grive de Bicknell au Massif du Sud. Pour ce faire, et à partir de l'ensemble des occurrences relevées au cours des inventaires, le MRNF a procédé à une détermination cartographique des caractéristiques optimales du couvert forestier recherché par l'espèce, selon le type, la densité, la hauteur et l'âge des peuplements. Ces données ont été validées et raffinées au cours de travaux de terrain, puis recartographiées (figure 2). Le MRNF entend n'autoriser dans cet habitat aucune infrastructure, ni aucune autre activité susceptible d'y porter atteinte, d'autant plus que le projet entraînerait des pertes d'habitats sur les terres privées contigües au parc (M. Normand Latour, DT5, p. 9 ; DB96 ; M. Louis Madore, DT2, p. 84 ; PR6).

Selon le représentant du SCF, cette détermination correspond à un habitat de qualité supérieure basé sur des critères précis et explicites, mais l'oiseau utiliserait plus que cet habitat dit optimal. En partant également de l'ensemble des occurrences, le SCF considère qu'à chaque mention correspond un habitat utilisé par l'oiseau, dont le domaine vital moyen serait de 25 ha, selon des suivis télémétriques effectués au

1. Elle figure comme espèce vulnérable sur la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (DB15, p. 35).

mont Gosford, en Estrie. Pour cette espèce, dont les individus ne défendent pas un territoire exclusif, plusieurs de ces domaines peuvent se superposer, parfois de façon importante, par exemple jusqu'à neuf individus dans une superficie de l'ordre de 50 à 70 ha. Nonobstant ce qui précède et afin de déterminer l'habitat de l'espèce au Massif du Sud, le SCF considère pour chaque occurrence des cinq dernières années une superficie de 25 ha correspondant à son domaine vital (figure 2). Le représentant du SCF précise toutefois que ce positionnement est arbitraire, dans la mesure où la position de l'oiseau dans son habitat n'a pas été précisée. Ainsi, certains oiseaux qui se trouvent en bordure de l'habitat déterminé par le MRNF se voient tout de même attribuer un cercle de 25 ha. L'habitat ainsi obtenu représente une plus grande superficie que les 966 ha du MRNF, sans toutefois les inclure complètement. À quelques nuances près, les deux méthodes désignent cependant les mêmes secteurs de territoire (M. Yves Aubry, DT2, p. 85 et 89 ; DB90 ; DB109).

Des participants et des groupes intéressés à la protection de l'oiseau soulignent toutefois que la différence est d'importance puisque, selon eux, 40 % des mentions seraient situées à l'extérieur de l'habitat délimité par le MRNF. Selon eux également, il y aurait six éoliennes dans l'habitat défini par le Ministère et dix-neuf dans celui défini par le SCF. À défaut de protéger le territoire situé à plus de 700 m d'altitude, ces participants considèrent qu'au minimum l'habitat proposé par le SCF doit être protégé (DM112, p. 18 ; DM107, p. 19 ; DM53, p. 20 ; DM69, p. 3).

À cet égard, plusieurs éléments du plan de conservation et de gestion intégrée des habitats de la Grive de Bicknell élaboré par les gestionnaires du parc régional en 2008 pointent vers l'utilisation des habitats résiduels comme refuges par l'espèce. Par exemple, la vieille sapinière à oxalide conservée de part et d'autre du sentier de la crête du mont du Midi, entourée de coupes plus ou moins récentes ou d'éclaircies précommerciales, présente les plus fortes densités d'oiseaux du territoire. Selon ce même document, toutes les observations de grives, sauf quatre, étaient situées dans ou à moins de 100 m d'une sapinière de 20 ans et plus et le sapin était présent dans 99 % des stations inventoriées. Il y a donc tout lieu de considérer que l'habitat défini par le MRNF représente en quelque sorte un « instantané », une superficie minimale correspondant aux conditions forestières actuelles et dans lequel la grive peine à rester cantonnée. Il serait le reliquat d'un habitat ancien de plus vaste superficie et morcelé par plusieurs décennies d'exploitation forestière intensive sur les flancs ouest et sud du massif¹. Avec le temps, et à moins d'avoir été replantées avec d'autres

1. Les cartes du premier inventaire forestier, datant des années 1970, bien que moins élaborées que celles des inventaires plus récents, montrent une activité forestière déjà intensive en bordure d'étendues d'altitude correspondant au territoire occupé actuellement par l'espèce et présentant une mosaïque formée de noyaux de sapinière mature imbriqués de repousse de sapins sous feuillus intolérants, bétulaie blanche à sapins ou sapinière à bouleaux blancs notamment (cartes 21L9 SO et 21L10 SE, dépôt légal 1^{er} trimestre 1980, MRNF).

espèces, notamment l'Épinière blanche, ces forêts pourraient retourner à leur équilibre originel (DB41, p. 35).

- ♦ *La commission d'enquête constate que l'habitat de la Grive de Bicknell défini par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune serait le reliquat d'un habitat de plus grande superficie morcelé par les opérations forestières des dernières décennies sur les flancs ouest et sud du Massif du Sud.*
- ♦ *La commission d'enquête constate que le ministère des Ressources naturelles et de la Faune n'autoriserait aucune infrastructure ou activité dans l'habitat qu'il a délimité pour la protection de la Grive de Bicknell.*

La présence de l'espèce et la conception du projet

Le promoteur considère qu'il a démontré sa bonne foi en modifiant le projet à plusieurs reprises pour répondre notamment aux exigences relatives à la Grive de Bicknell. Il a préparé son étude d'impact, déposée en décembre 2009, en utilisant les inventaires disponibles, incluant ceux du SCF et du MRNF de 2007 et 2008. Le promoteur fait valoir que le statut de l'espèce a changé à l'automne 2009 et que ces mises à jour n'étaient pas officielles au moment de la rédaction de l'étude d'impact (PR5.1, p. 73). Selon lui, la lettre d'intention concernant l'attribution des droits fonciers pour l'implantation d'éoliennes, datée du 29 août 2007, n'était pas explicite à l'égard des contraintes d'installation dans l'habitat de la grive, il aurait ainsi développé son projet selon les conditions indiquées au départ. Néanmoins, le 3 juin 2008, le MRNF avait informé le promoteur qu'il ne serait pas autorisé à implanter des équipements éoliens dans l'habitat essentiel de cette espèce sur les terres du domaine de l'État, habitat qui restait à définir précisément. En janvier 2009, soit onze mois avant le dépôt de la première version de l'étude d'impact, une cartographie provisoire de cet habitat a été transmise au promoteur (DQ8.1 ; DQ8.2).

En réponse à certains commentaires du Conseil régional de l'environnement de Chaudière-Appalaches (CRECA) et aux demandes du MRNF, le promoteur a tout d'abord déplacé les six éoliennes prévues à l'origine sur la crête du mont du Midi (PR5.6, annexe A). Trois autres, considérées comme les plus problématiques, ont par la suite été déplacées entre le dépôt de l'étude d'impact, en décembre 2009, et le dépôt de l'*addenda* en novembre 2010. La réduction des impacts proposée par le promoteur aurait permis de passer de quatorze éoliennes à six et de 34 ha de déboisement au début à 11,6 ha, soit environ 1 % de l'habitat de la Grive de Bicknell, délimité par le MRNF. Toutefois, en tenant compte du dérangement potentiel associé à la présence des éoliennes en bordure de cet habitat, les ornithologues considèrent que les pertes seraient plus importantes (M. Stephen Cookson, DT2, p. 90 ; M. Stéphane Boyer, DT3, p. 23 ; DM107, p. 23 à 26).

Le promoteur se dit surpris de la position ferme du MRNF de n'autoriser aucune installation dans l'habitat qu'il a défini, d'autant que celui-ci n'est pas encore adopté selon le processus administratif et les lois du Québec. Le promoteur n'est pas prêt à prendre l'engagement de déplacer toutes les éoliennes de l'habitat puisque les changements apportés à ce jour l'auraient été au détriment de la rentabilité du projet. Alors qu'il a soumissionné pour une production annuelle de 544 GWh, le promoteur évalue la production annuelle de la configuration actuelle à 529 GWh. Il lui resterait deux emplacements de rechange, qu'il accepterait d'utiliser pour les éoliennes que l'analyse du dossier déterminerait comme les plus problématiques. Selon ses calculs, l'usage de ces deux positions ferait tomber cette production à 527 GWh, la rapprochant du seuil critique, soit environ 517 GWh, à partir duquel il aurait à payer des pénalités puisqu'il ne livrerait pas au moins 95 % de l'énergie contractuelle (M. Stephen Cookson, DT2, p. 98 ; M. Stéphane Boyer, DT3, p. 24 et 99 ; DQ21.1).

Par ailleurs, au moment de l'audience publique, le promoteur n'était pas en mesure d'évaluer l'effet du déplacement des six éoliennes de l'habitat de la Grive de Bicknell, parce que cela impliquerait l'utilisation de positions sur les crêtes pour lesquelles il n'a pas suffisamment de mesures de vent. Il a également mentionné que des secteurs sans contrainte légale ou environnementale au nord du parc régional, où le gisement éolien serait de bonne qualité, n'avaient pas été considérés en raison des coûts de construction et des pertes électriques potentielles sur le réseau. Le déplacement des six éoliennes de l'habitat de la Grive de Bicknell présente des incertitudes et des risques qui ne lui seraient pas acceptables (M. Stéphane Boyer, DT2, p. 98 ; M. Stephen Cookson, DT3, p. 25 ; DQ21.1).

- ♦ *La commission d'enquête constate que la production énergétique estimée du parc éolien projeté, selon la configuration actuelle, serait au-dessous de la valeur contractuelle, mais n'aurait pas atteint le seuil critique à partir duquel Saint-Laurent Énergies aurait à payer des pénalités.*
- ♦ *La commission d'enquête constate qu'il resterait des emplacements utilisables par le promoteur, mais que ce dernier n'est pas en mesure d'évaluer l'effet sur la production énergétique de son projet du déplacement d'éoliennes vers ces endroits parce qu'il ne dispose pas de tous les paramètres pour le faire, notamment des mesures de vent suffisantes.*

Le promoteur propose plutôt de compenser les pertes d'habitat de la Grive de Bicknell dans un ratio de cinq pour un, soit la restauration et la consolidation de 58 ha, à savoir, au nord et adjacent à l'habitat actuel, une plantation de sapins dans une zone coupée récemment, puis un secteur de dégagement de feuillus dans de la régénération résineuse et, enfin, d'autres secteurs où éviter l'éclaircie précommerciale. Le mandataire des détenteurs de contrats d'approvisionnement et

d'aménagement forestier sur le Massif du Sud a confirmé son intérêt à collaborer dans l'esprit du plan de conservation du Groupe international pour la conservation de la Grive de Bicknell et pour les superficies mentionnées (DA10). Le promoteur est ouvert à discuter avec le MRNF pour mettre en place un programme de suivi permettant de s'assurer de la réussite de la compensation (M. Yves Richard, DT2, p. 92 ; M. Mathieu Tremblay, DT7, p. 80 ; M. Stéphane Boyer, DT5, p. 97 et 98).

Après avoir examiné cette proposition en mars 2010, à la demande du promoteur, les experts du MRNF ont statué que ces mesures de compensation ne pourraient pas se substituer à la protection stricte de l'habitat essentiel de l'espèce, comme le stipulent les Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques. Ces directives établissent que « la préservation des habitats fauniques est une condition *sine qua non* à la perpétuation des populations animales et à leur maintien à des niveaux convenables » et que la perte permanente d'habitat ou d'éléments de l'habitat est inacceptable pour les espèces à statut précaire. Cela signifie qu'il faut protéger autant la superficie que les caractéristiques de l'habitat qui permettent de préserver les cycles vitaux de l'espèce. Le remplacement d'habitat, s'il y a lieu, suppose une obligation de résultat en ce qui a trait à l'aménagement des éléments du nouvel habitat. La compensation et le remplacement ne devraient être que des solutions de dernier recours (DQ8.1, p. 5 et 6 ; DB98).

Le MRNF, comme d'ailleurs l'ensemble des acteurs concernés par la situation de l'espèce, considère qu'une incertitude très élevée est associée à ce type d'interventions qui n'auraient pas donné les résultats escomptés dans les rares cas où elles auraient été effectuées et qu'elles ne pourraient pas, dans l'état actuel des connaissances, constituer une compensation efficace. Il maintient donc l'exigence de protéger intégralement les habitats de qualité optimale actuellement occupés par la Grive de Bicknell et la demande de « retirer tous les équipements éoliens, les sections de chemins d'accès et de service, de même que le centre d'interprétation qu'il propose d'aménager dans l'habitat essentiel à la survie de la Grive de Bicknell au Massif du Sud » (PR6, pagination multiple ; M. Normand Latour DT2, p. 94).

Il faut par ailleurs tenir compte ici des impacts cumulatifs. D'autres parcs éoliens ont été érigés dans l'habitat recherché par la Grive de Bicknell. La courte histoire de cette industrie et de l'acquisition des connaissances relatives à l'espèce ne donnent pas le recul nécessaire pour apprécier les effets du développement éolien sur l'utilisation des habitats montagnards par l'espèce. Les effets de ces parcs se superposeraient par ailleurs à ceux des opérations forestières. Les habitats du Massif du Sud ont été perturbés sur de grandes superficies dans les décennies précédentes et même dans l'habitat délimité par le MRNF, environ 100 ha seraient dans des plantations et 60 ha seraient en régénération. Sachant de plus que les habitats montagnards de la Grive

de Bicknell constituent sur le territoire québécois des îlots isolés qui, une fois abandonnés, auraient peu de chance d'être recolonisés, devant la méconnaissance des effets du dérangement et afin de prévenir une telle éventualité, à défaut d'accorder au Parc régional du Massif-du-Sud le statut de protection proposé par certains participants, la prudence s'impose avant d'autoriser un empiètement supplémentaire dans l'habitat de la Grive de Bicknell et des autres espèces rares et confinées aux sommets du Massif du Sud. De plus, le secteur de la Grande Coulée, où l'espèce est également présente et où l'habitat semble *a priori* peu perturbé par les activités forestières récentes, pourrait lui aussi être touché puisque le projet de parc éolien communautaire de Saint-Philémon a été retenu par Hydro-Québec Distribution (DQ18.1 ; M. Yves Richard, DT2, p. 91 ; DA10 ; DQ33.1).

Bien qu'elle reconnaisse les efforts d'aménagement consentis par Saint-Laurent Énergies, la commission considère qu'il y a lieu de mettre fin aux empiètements dans l'habitat de l'espèce et que cette contrainte devrait s'appliquer également aux autres activités ou utilisations du territoire susceptibles d'y porter atteinte.

- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête considère que la délimitation de l'habitat de la Grive de Bicknell par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune constitue un minimum au regard des habitats forestiers des sommets du Massif du Sud potentiellement utilisables par l'espèce.*
- ◆ **Avis** – *Compte tenu de la pression exercée sur l'habitat de la Grive de Bicknell au cours des dernières décennies, compte tenu également de l'incertitude relative au dérangement et à la perte d'habitats résultant de la présence des éoliennes ainsi qu'à l'efficacité des mesures de compensation proposées, la commission d'enquête est d'avis qu'aucune infrastructure ou activité susceptible de porter atteinte à la qualité de l'habitat résiduel de la Grive de Bicknell, délimité par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, ne devrait y être autorisée.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête n'est pas en mesure de déterminer quel était l'habitat de la Grive de Bicknell antérieur à l'intervention humaine au Massif du Sud, mais comme l'espèce se déplace peu et colonise les habitats contigus à ceux qu'elle occupe déjà, elle est d'avis qu'il importe de protéger la reprise en bordure des habitats encore intacts et que le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, dans l'optique de la sauvegarde et du rétablissement de l'espèce, aurait intérêt à établir une délimitation qui reflète davantage les habitats d'altitude potentiellement utilisables par cette espèce.*

Le déboisement et l'habitat du poisson

Le Massif du Sud est à la source de trois cours d'eau d'importance sur la rive sud du Saint-Laurent, soit les rivières Etchemin, du Sud et Daaquam. Les huit tributaires qui les alimentent présentent des eaux fraîches et bien oxygénées et des lits de gravier propices au frai de l'Omble de fontaine, dont les populations seraient parmi les plus importantes qui subsistent encore à l'état naturel dans la région de Chaudière-Appalaches. L'espèce y vit en allopatrie, ce qui signifie qu'elle est sans compétiteur, même s'il y a présence d'une autre espèce dans l'un des affluents de la rivière Etchemin. Ces cours d'eau sont les plus productifs pour l'espèce et sont hautement valorisés.

Compte tenu du relief du massif, de la largeur et de la pente des chemins, de même que du déboisement prévu dans un milieu considéré comme sensible à l'érosion, plusieurs participants craignent les effets du projet sur la qualité de l'eau et de l'habitat du poisson, et en particulier sur l'ensablement et le colmatage des frayères à Omble de fontaine découlant des travaux de voirie forestière.

Compte tenu également de la connaissance qu'ils ont du territoire et de l'expérience vécue avec l'utilisation d'anciens chemins forestiers qui n'ont pas à respecter les exigences actuelles en matière de voirie forestière, les participants sont revenus plusieurs fois sur la question du transport de sédiments et des effets potentiels sur l'habitat du poisson. Au moment de l'audience publique, le choix définitif des routes et la compilation des remblais et des déblais n'étaient pas terminés, ce qui contribuait à alimenter les craintes des participants.

Pour les besoins du projet, les inventaires des populations de poissons du MRNF, des années 1960 à 2010, ont fourni au promoteur un état de connaissance initial pour la planification des traversées de cours d'eau. La construction du projet de parc éolien requerrait l'aménagement (13) ou la réfection (20) de 33 traversées de cours d'eau. En septembre 2010, en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, une première campagne de caractérisation de cours d'eau a été menée afin de définir le choix des modalités d'intervention en fonction de la qualité de l'habitat du poisson, notamment la présence de frayères ou d'aires d'alevinage. Une deuxième campagne est planifiée en 2011 pour permettre de compléter l'acquisition de connaissances sur l'ensemble des cours d'eau touchés par le projet (PR5.6, p. 89 ; PR5.4, pagination diverse).

Les crues

En raison du déboisement et des impacts appréhendés, le promoteur a jugé que l'effet le plus important du projet se ferait sentir sur les débits de crue. Il a donc évalué dans quelle mesure ceux-ci pourraient être influencés par l'implantation du projet et il a planifié des mesures pour en limiter les effets sur le transport des sédiments et sur l'habitat du poisson. Pour ce faire, il a procédé à une étude des débits de crue sur le sous-bassin de la rivière Blanche, dont le secteur amont supporterait le plus grand nombre d'éoliennes. Il a choisi de modéliser la crue centennale, celle qui en moyenne revient une fois par cent ans, dans les conditions actuelles du bassin, et au déboisement maximal, sans tenir compte des mesures d'atténuation. Étant donné que le déboisement serait près des lignes de crêtes, les perturbations du ruissellement seraient en grande partie amorties par la végétation. Il en ressort que l'effet sur le débit de pointe de la crue centennale serait de moins de 1 %. En raison des mesures d'atténuation planifiées, dont des zones tampons de végétation prévues, il évalue qu'il en serait de même pour le transport de sédiments. Cette évaluation est corroborée par l'hydrologue du MDDEP (M. Christian Guyaud, DT2, p. 42 et 43 ; DA12 ; DA13 ; M. François Godin, DT2, p. 67).

Les exigences gouvernementales

Comme les industriels forestiers du territoire, le promoteur serait soumis à l'application du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État*, plus familièrement le RNI [R.R.Q., c. F-4.1, r. 7]. Plus de la moitié des normes prévues au RNI sont directement ou indirectement liées au milieu aquatique et portent notamment sur la protection des rives, des lacs et des cours d'eau, incluant l'installation des ponceaux, et la protection de la qualité de l'eau¹. Elles exigent, par exemple, des zones tampons de végétation de 60 m de largeur minimale entre un chemin et un lac ou un cours d'eau permanent (art. 17). Dans le cas du projet, le promoteur évalue qu'elles auraient la plupart du temps plus de 200 m (DA12).

Les dispositions du RNI sont traduites dans le Guide portant sur l'aménagement des ponts et des ponceaux dans le milieu forestier (MRNF, 1997) et le guide des saines pratiques, voirie forestière et installation de ponceaux (MRNF, 2001), dont le promoteur entend respecter les exigences. Le second a été élaboré par la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, notamment pour préserver la qualité de ses rivières à saumon. Ses objectifs sont de réduire la quantité et la vitesse de l'eau vers les cours d'eau, d'éviter l'apport de sédiments dans les cours d'eau et d'en minimiser l'augmentation du débit de pointe, en détournant le ruissellement vers des fossés puis

1. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État* [en ligne (9 février 2011) : www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/amenagement/amenagement-RNI.jsp].

vers le parterre forestier de part et d'autre des chemins, où devraient se déposer les sédiments. Le promoteur aménagerait donc des fossés, des canaux de dérivation et des bassins de sédimentation conformément aux exigences de ce guide. Les canaux et les bassins seraient stabilisés par ensemencement.

Quant aux traverses de cours d'eau, une fois le ponceau en place et remblayé, différents aménagements permettent d'éloigner l'eau de ruissellement du cours d'eau pour qu'elle soit captée par les dispositifs mentionnés ci-dessus. Pour le Comité de restauration de la rivière Etchemin, il est primordial que le promoteur en respecte scrupuleusement les prescriptions, notamment en ce qui concerne la longueur des ouvrages de drainage et de dérivation en fonction de leur pente. Le Comité de restauration ainsi qu'un résidant du 12^e Rang de Saint-Luc-de-Bellechasse qui désire exploiter une pisciculture aux abords de la rivière Blanche demandent à ce que le projet soit un projet « zéro sédiment » (DA21 ; DM111, p. 12 ; DM116.6, p. 17).

De plus, en raison de la situation particulière de l'Ombre de fontaine au Massif du Sud, le MRNF et l'industrie forestière se sont entendus sur des modalités particulières plus contraignantes. Elles proscrivent tout déboisement dans la bande de protection des cours d'eau ainsi que toute traverse de cours d'eau dans les premiers 250 m en amont ou en aval des frayères ou des aires d'alevinage, et exigent des ponceaux en arche pour éviter de modifier le lit de la rivière, entre 250 m et 500 m de ces habitats. Pour des raisons d'équité, le MRNF aurait les mêmes exigences pour Saint-Laurent Énergies (M. Normand Latour, DT3, p. 93).

Advenant sa réalisation, le parc éolien serait desservi par un ensemble de chemins nouveaux ou refaits répondant tous aux exigences du RNI et de ses guides d'application et allant dans le sens de la demande des participants de livrer un projet « zéro sédiment ». L'habitat du poisson serait également préservé par l'utilisation de ponceaux en arche. La situation est cependant moins claire pour la période des travaux où l'accès à différentes zones du chantier pourrait encore se faire par d'anciens chemins, notamment pour le déboisement (DA16, p. 2).

Dans ce cas, même en respectant la période de restriction pour les travaux en cours d'eau, traitée plus loin dans cette section, l'utilisation de tels chemins en conditions climatiques adverses pourrait néanmoins entraîner d'importants apports de sédiments aux cours d'eau en période de frai ou d'éclosion et diminuer d'autant la portée des exigences du RNI. Dans sa version actuelle, ce règlement s'applique en effet lorsqu'un nouveau chemin est construit ou qu'une amélioration majeure touche un ancien chemin, comme ce serait le cas du projet. Lorsqu'un chemin construit à une époque où les exigences étaient moindres doit être remis en état pour être réutilisé, le MRNF pourrait permettre l'utilisation de celui-ci en n'exigeant pas que des

modifications y soient apportées pour le rendre conforme aux normes. Des mesures d'atténuation sont néanmoins prévues au RNI pour ces cas, notamment la stabilisation du remblai du chemin par différentes techniques, ensemencement ou enrochement, et un permis d'intervention est requis à cette fin.

De plus, sur le plan de l'environnement, le MRNF privilégie l'utilisation des chemins existants, qu'il considère « cicatrisés » dans leur milieu et présentant moins de risque pour ce milieu que d'en construire de nouveaux. Il faudrait démontrer au MRNF que cette utilisation est impossible pour se voir autoriser la construction d'un nouveau chemin (M. Richard Bilodeau, DT3, p. 86).

Il est donc plausible de penser que des cas comme celui du chemin de la rivière à Bœuf puissent se reproduire au moment de la réalisation du projet de parc éolien. En mauvais état, ce chemin contribuait à un apport important de sédiments directement au cours d'eau. Il a été utilisé par le promoteur pour aller installer un mât de mesure de vent. Cette utilisation a fait l'objet d'une dénonciation au MRNF, qui a transmis un avis à cet effet au promoteur. Celui-ci a procédé à la réfection du chemin, bien qu'elle ne relève pas de sa responsabilité (DC2 ; M. Stephen Cookson, DT4, p. 76 ; M. Louis Madore, DT4, p. 77 ; M. Richard Bilodeau, DT4, p. 78).

Pour éviter que de telles situations se reproduisent, le Conseil de bassin de la rivière Etchemin demande de procéder à une caractérisation des chemins existants, à la détermination des endroits problématiques et à la planification de mesures correctrices. Il demande également la surveillance et le suivi des travaux et l'application des mesures d'atténuation, en particulier le long du chemin de la rivière à Bœuf, de même que la surveillance du réseau routier durant la période d'exploitation du parc éolien (DM108, p. 5).

Afin de réduire encore le ruissellement et le potentiel d'apport de sédiments au cours d'eau, le Conseil de bassin demande également que les sentiers récréatifs abandonnés soient reboisés et que l'ensemencement des surfaces retournées en végétation à la fin du chantier le soit avec des espèces arbustives ou arborescentes plutôt qu'avec des espèces herbacées seulement (*ibid.*, p. 4).

La commission souscrit au principe que les chemins anciens ne devraient pas plus que les nouveaux contribuer à l'apport de sédiments aux cours d'eau dans le contexte de ce projet et que le MRNF devrait s'assurer, avec le promoteur et les autres usagers du territoire qui auraient la responsabilité de l'entretien de ces chemins, que ceux-ci soient entretenus ou remis en état à cette fin.

Dans le même esprit, le Comité de bassin suggère un suivi afin de s'assurer que la qualité de l'eau et de l'habitat de l'Omble de fontaine soit maintenue. Les deux

organismes de bassin souhaitent être associés à ce suivi et, advenant qu'il démontre une détérioration de l'habitat, à la planification et à la réalisation de projets de compensation. Les organismes de bassin considèrent que le suivi de la qualité de l'eau proposé par le promoteur à la station gouvernementale située sur la rivière Etchemin, à Saint-Luc-de-Bellechasse¹, ne serait pas représentatif de la qualité des tributaires susceptibles d'être touchés par les travaux et que la fréquence d'échantillonnage mensuelle y serait trop faible. Par conséquent, il ne permettrait pas de réagir rapidement à une éventuelle détérioration de la qualité de l'eau résultant des travaux de construction du projet de parc éolien. Ils suggèrent que la plupart des suivis et des travaux soient discutés et élaborés dans le cadre des activités du comité de suivi que le promoteur pourrait mettre en place, en présence et avec l'approbation des organismes et des ministères concernés (*ibid.*, p. 5 et 6).

- ♦ *La commission d'enquête constate que le promoteur s'est engagé à respecter, pour les accès à son parc éolien, les exigences du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État et de ses guides d'application qui visent à éviter l'apport de sédiments aux cours d'eau et à protéger les zones sensibles.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis qu'il ne faudrait en aucun cas que l'utilisation des anciens chemins, non conformes aux exigences actuelles du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État et susceptibles d'être utilisés durant la construction éventuelle du parc éolien, n'entraînent d'apport significatif de sédiments aux cours d'eau. Conséquemment, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune devrait reconsidérer l'usage de chemins existants lorsque ceux-ci, en raison de leur localisation, représentent une menace constante pour les cours d'eau et ne respectent pas les exigences dudit règlement.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le ministère des Ressources naturelles et de la Faune devrait s'assurer, conjointement avec le promoteur et les utilisateurs des anciens chemins du territoire, que ceux-ci soient entretenus de façon à ne pas contribuer à l'apport significatif de sédiments aux cours d'eau. En sus, un programme de suivi de l'état des nouveaux chemins devrait être exigé du promoteur.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête considère que le promoteur devrait évaluer la possibilité d'utiliser, en combinaison avec des espèces herbacées, des espèces arbustives ou arborescentes à système racinaire développé en surface pour les superficies qu'il retournerait à la végétation à la fin de son chantier, selon les conditions du terrain et son altitude, et qu'il devrait s'assurer de la reprise par un suivi approprié.*

1. Station BQMA 0233010 du réseau rivière du MDDEP.

- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que les paramètres d'un programme de suivi de la qualité des cours d'eau, incluant la surveillance des travaux et le suivi des chemins et de la reprise végétale, devraient être élaborés par le promoteur en collaboration avec les organismes intéressés et les ministères concernés.*

L'étiage

En ce qui a trait au débit d'étiage, l'hypothèse du promoteur est que l'effet y sera du même ordre de grandeur ou moindre que sur le débit de crue. L'hydrologue du MDDEP confirme cette évaluation. Cependant, étant donné que le déboisement en tête de bassin ferait diminuer le tapis de mousses qui caractérise la sapinière à oxalide et contribue à la réserve d'eau en altitude, que la présence des infrastructures pourrait modifier le drainage de surface et que des poissons sont trouvés très en amont de ruisseaux à faible débit, le Conseil de bassin et le Comité de restauration de la rivière Etchemin craignent que les effets du projet sur l'habitat du poisson ne soient plus importants que prévu à l'étiage (PR5.6, p. 87 ; DM108 ; DM111). Ils réclament donc une caractérisation des débits d'étiage avant la construction du projet et un suivi de ces débits en période d'exploitation.

Les débits d'un cours d'eau dépendent de plusieurs facteurs, dont en particulier les conditions climatiques. Ils varient fortement selon la saison et d'une année à l'autre, et ce, d'autant plus que la superficie drainée est réduite. La détermination des débits caractéristiques d'un cours d'eau, qu'ils soient d'étiage ou de crue, est habituellement basée sur de longues séries de mesures qui requièrent l'installation de stations à cette fin dans les cours d'eau et permettent l'établissement de statistiques après plusieurs années ou décennies. Ils pourraient aussi être établis par analogie avec un bassin connu de taille similaire, mais requièrent néanmoins des mesures *in situ*. Par ailleurs, et à moins de disposer d'une modélisation très pointue de l'ensemble des facteurs qui influencent le débit, isoler l'effet d'un seul facteur est difficilement envisageable. Les conditions qui permettraient d'établir à court terme et de suivre les débits d'étiage et d'en inférer l'effet dû à l'établissement du parc éolien n'existent pour aucun des huit tributaires issus du Massif du Sud.

- ◆ *La commission d'enquête constate que des inquiétudes persistent quant à l'effet du projet sur les débits d'étiage, notamment en raison des modifications du drainage en tête des bassins versants et de la diminution de la couverture végétale.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête considère qu'advenant la construction du projet de parc éolien, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune devrait s'assurer que ce parc perturbe le moins possible les patrons de drainage et les réserves d'eau des petits bassins de tête et que le promoteur prévoie les ouvrages à cette fin, si nécessaire, comme des dérivations ou des passages sous les ouvrages, ou toute autre mesure permettant d'en atténuer les effets.*

La température et la période de restriction des travaux en cours d'eau

La température de l'eau est une variable importante de l'habitat de l'Omble de fontaine. Au-dessus d'un certain seuil, elle peut être létale. À l'automne, lorsqu'elle descend à 10 °C, soit, selon l'étude d'impact, après le 10 mais avant le 20 septembre, elle déclencherait le frai (PR5.4, pagination multiple). Le Comité de restauration de la rivière Etchemin craint que le déboisement n'entraîne des hausses de température qui pourraient nuire à l'espèce. Des épisodes où cette température dépasse la zone de confort du poisson, soit plus de 22 °C, ont déjà été mesurés dans la rivière Etchemin (DB108 ; DM111, p. 7).

Les experts de l'habitat du poisson au MRNF considèrent que le projet ne causerait pas d'impact sur ce plan. Compte tenu des effets anticipés sur le débit, le Ministère n'envisage pas un examen plus poussé de l'enjeu et entend se concentrer sur les traversées de cours d'eau et les bons usages de voirie forestière (M. Louis Madore, DT2, p. 74 ; M. Normand Latour, DT2, p. 75).

À ce sujet, en raison du frai à l'automne et de l'éclosion des œufs au printemps, les interventions en cours d'eau ne sont pas autorisées entre le 15 septembre et le 15 juin. Le Comité de restauration de la rivière Etchemin considère que, compte tenu de l'altitude, les températures pourraient diminuer plus tôt en saison dans les tributaires situés sur les portions du territoire touchées par l'implantation des infrastructures du projet et que les travaux pourraient nuire à la reproduction de l'Omble de fontaine. L'organisme demande donc de valider le début de ce frai (M. Normand Latour, DT3, p. 95 ; DT4, p. 38 ; DM111, p. 7).

Les experts du MRNF considèrent que le 15 septembre est une date acceptable pour représenter le début du frai au Massif du Sud. Elle est utilisée pour l'industrie forestière et, par équité, tout promoteur ou tout exploitant du territoire devrait se conformer à la même période de restriction. Les données de pêche du promoteur, à l'automne de 2010, confirment que le frai n'était pas commencé en date du 20 septembre (M. Normand Latour, DT3, p. 96 ; PR5.4, pagination multiple).

Toutefois, advenant que le projet de parc éolien soit autorisé, le promoteur entreprendrait ses travaux à la mi-août 2011, après la période de restriction de déboisement relative à la période de nidification des oiseaux. La construction des chemins débiterait en septembre pour se terminer à la mi-mai 2012, s'échelonnant ainsi durant toute la période de restriction des travaux en cours d'eau, comme d'ailleurs la mise en place du réseau collecteur et la coulée des fondations d'éoliennes. Puisque, selon les cartes de l'étude d'impact, des tronçons relativement longs de nouveaux chemins devraient être construits avant que la machinerie n'ait

accès à certains cours d'eau, l'aménagement des traversées afférentes se ferait alors, selon l'échéancier proposé, durant la période de restriction des travaux en cours d'eau. De plus, la construction des chemins ainsi que la mise en place et la consolidation des ouvrages de contrôle des sédiments en hiver présente des difficultés en raison de la disponibilité des matériaux granulaires, de même que de l'effet du gel sur les matériaux de remblai et la stabilisation des pentes ainsi que de l'impossibilité d'ensemencer immédiatement les ouvrages (MRNF, 1997, p. 105). Rappelons également qu'il reste au promoteur à compléter la caractérisation de dix-huit cours d'eau afin de déterminer les modalités d'intervention appropriées.

- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que l'autorisation du projet de parc éolien, le cas échéant, devrait être conditionnelle au respect de la période de restriction de déboisement pour la nidification des oiseaux et à la période de restriction des travaux en cours d'eau destinée à protéger la reproduction de l'Omble de fontaine, et que le calendrier des travaux devrait être planifié en conséquence.*
- ♦ **Avis** – *Compte tenu des caractéristiques des cours d'eau et de l'habitat du poisson du Massif du Sud, compte tenu des pentes et de la susceptibilité du terrain à l'érosion, la commission d'enquête est d'avis que le ministère des Ressources naturelles et de la Faune devrait exiger du promoteur qu'il construise les chemins du projet de parc éolien et qu'il mette en place, consolide et ensemence les ouvrages de contrôle des sédiments au meilleur moment et dans les meilleures conditions pour garantir la stabilité des ouvrages et éviter tout apport significatif de sédiments aux cours d'eau.*

Chapitre 5 **Les enjeux du milieu humain**

La commission d'enquête analyse ici les effets du projet sur le climat sonore, le paysage, les communautés autochtones, ainsi que le mandat et la composition d'un comité de suivi. Parmi les principes de la *Loi sur le développement durable* visés dans ce chapitre, notons *santé et qualité de vie*, *protection du patrimoine culturel*, *accès au savoir* ainsi que *équité et solidarité sociales*.

Le climat sonore interpelle le principe *santé et qualité de vie* qui indique que les personnes, la protection de leur santé et l'amélioration de leur qualité de vie sont au centre des préoccupations relatives au développement durable. Les personnes ont droit à une vie saine et productive, en harmonie avec la nature.

En plus du principe *santé et qualité de vie*, le paysage interpelle le principe *protection du patrimoine culturel* qui stipule que le patrimoine culturel, constitué de biens, de lieux, de paysages, de traditions et de savoirs, reflète l'identité d'une société. Il transmet les valeurs de celle-ci de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable du développement. Il importe d'assurer son identification, sa protection et sa mise en valeur, en tenant compte des composantes de rareté et de fragilité qui le caractérisent.

La section sur les communautés autochtones fait appel au principe *équité et solidarité sociales* qui précise que les actions de développement doivent être entreprises dans un souci d'équité intra et intergénérationnelle ainsi que d'éthique et de solidarité sociales.

Enfin, le suivi de certains effets du projet et sa diffusion renvoie au principe *accès au savoir*, lequel spécifie que les mesures favorisant l'éducation, l'accès à l'information et la recherche doivent être encouragées de manière à stimuler l'innovation ainsi qu'à améliorer la sensibilisation et la participation effective du public à la mise en œuvre du développement durable.

Le climat sonore

Le bruit des éoliennes provient de deux sources, l'une mécanique et l'autre, aérodynamique. Le bruit mécanique résulte du fonctionnement des composantes de la nacelle et serait rendu pratiquement inaudible au-delà de 200 m pour les éoliennes les plus récentes. Le bruit aérodynamique est créé principalement par la turbulence de l'air causée par le mouvement des pales et se manifeste comme un sifflement dont la fréquence s'étend de 20 à 3 600 Hz et se concentre entre 500 et 2 000 Hz. Il est

influencé par le nombre d'éoliennes, leur vitesse et l'angle du passage des pales dans l'air. La propagation du son est influencée par les particularités du terrain et les conditions climatiques (DB19, p. 19 et 20).

Aucune réglementation propre au bruit émanant des parcs éoliens n'existe au Québec. Toutefois, les critères gouvernementaux sur le bruit édictés dans la note d'instructions 98-01 du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs sont utilisés à cet égard. Cette note d'instructions stipule les niveaux sonores moyens à ne pas dépasser le jour (7 h à 19 h) et la nuit (19 h à 7 h) pour un intervalle de référence de 60 minutes ($L_{Aeq, 1h}$) et pour différentes utilisations du territoire (tableau 4). Le niveau sonore est mesuré en décibel A (dBA) destiné à représenter la plus grande sensibilité du système auditif humain aux sons aigus. Puisque l'échelle des décibels est logarithmique, les niveaux sonores en dBA ne peuvent pas être directement additionnés (DB19, p. 11 et 13). À titre indicatif, l'introduction d'une nouvelle source sonore de 40 dBA dans un climat sonore ambiant de même valeur fait monter celui-ci à 43 dBA. Il y aurait donc une augmentation de 3 dBA (M. Mario Dessureault, DT4, p. 55).

Tableau 4 Le niveau sonore maximum des sources fixes

Zonage ¹	Nuit (dBA)	Jour (dBA)
I	40	45
II	45	50
III	50	55
IV	70	70
Catégories de zonage		
Zones sensibles		
I	Territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à des écoles, des hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence. Terrain d'une habitation existante en zone agricole.	
II	Territoire destiné à des habitations en unités de logements multiples, des parcs de maisons mobiles, des institutions ou des campings.	
III	Territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs. Toutefois, le niveau de bruit prévu pour la nuit ne s'applique que dans les limites de propriété des établissements utilisés à des fins résidentielles. Dans les autres cas, le niveau maximal de bruit prévu le jour s'applique également la nuit.	
Zones non sensibles		
IV	Territoire zoné pour fins industrielles ou agricoles. Toutefois, sur le terrain d'une habitation existante en zone industrielle et établie conformément aux règlements municipaux en vigueur au moment de sa construction, les critères sont de 50 dBA la nuit et 55 dBA le jour.	

Source : adapté de la note d'instructions 98-01, révisée en 2006 (DB87).

1. La catégorie de zonage est établie en vertu des usages permis par le règlement de zonage municipal. Lorsqu'un territoire ou une partie de territoire n'est pas zoné tel que prévu, à l'intérieur d'une municipalité, ce sont les usages réels qui déterminent la catégorie de zonage (DB87, p. 3).

L'évaluation des niveaux sonores

Le promoteur a évalué la conformité du projet avec les exigences de la note d'instructions 98-01 en caractérisant le niveau sonore ambiant dans la zone d'étude et en estimant le bruit qui serait généré durant la phase d'exploitation du projet. La détermination du niveau sonore ambiant a été réalisée en septembre 2008 à sept endroits différents situés en périphérie et aux abords immédiats du territoire du parc régional (figure 1).

Les principales sources de bruit répertoriées sont la circulation routière, le vent dans les feuilles des arbres, les chants d'oiseaux et les activités humaines dans les zones urbanisées (PR3.1, p. 471). Les niveaux de bruit horaire mesurés ($L_{Aeq, 1h}$) ont varié entre 24 et 59 dBA le jour, soit de 7 h à 19 h, et entre 24 et 62 dBA la nuit, soit de 19 h à 7 h. Bien que les niveaux de bruit soient élevés à certains moments de la journée, le climat sonore observé dans les milieux habités riverains du projet est peu perturbé puisque la majorité des niveaux sonores nocturnes sont en deçà de 30 dBA.

Le bruit des éoliennes durant la phase d'exploitation a été estimé à 1 791 points d'évaluation qui correspondent aux bâtiments à proximité¹ ainsi qu'aux refuges du Parc régional du Massif-du-Sud. Ces niveaux sonores ont été évalués en considérant les conditions maximales d'émissions sonores, c'est-à-dire un facteur d'utilisation du parc éolien de 100 % et un vent portant pour chacune des éoliennes vers chacun des récepteurs. En plus, le promoteur souligne que l'atténuation des boisés ne serait pas prise en compte dans l'évaluation (PR5.6, p. 150 et 155 ; DA5). Le climat sonore ambiant et les niveaux sonores projetés apparaissent au tableau 5.

1. À partir de la base de données topographiques du Québec, le promoteur a considéré tous les bâtiments situés à une distance inférieure à 5 km d'une éolienne. Tous les bâtiments identifiés sont considérés comme des résidences (PR5.6, p. 151).

Tableau 5 Les niveaux sonores ambiants et le bruit estimé des éoliennes

Point de mesure	Période	Niveau de bruit $L_{Aeq, 1h}$ (dBA)	
		Bruit ambiant ¹	Bruit estimé des éoliennes
1 milieu rural résidentiel	Jour	44 à 50	23
	Nuit	28 à 47	
2 milieu rural isolé	Jour	33 à 44	32
	Nuit	32 à 41	
3 périmètre urbain	Jour	42 à 54	< 20
	Nuit	25 à 44	
4 milieu rural isolé	Jour	24 à 44	32
	Nuit	24 à 29	
5 milieu rural résidentiel	Jour	27 à 52	23
	Nuit	27 à 41	
6 le long de la route 216	Jour	53 à 59	24
	Nuit	39 à 62	
7 milieu rural résidentiel	Jour	42 à 45 ²	30
8 refuges	Jour	24 à 33 ³	33 à 46
	Nuit		

1. Les niveaux de bruit ambiant représentent une moyenne de bruit sur une période d'une heure. Bien que les niveaux de bruit ambiant atteignent des pics au-dessus des limites de la note d'instructions, le climat sonore observé s'avère en général peu perturbé puisque la majorité des niveaux sonores nocturnes sont en deçà de 30 dBA. À titre indicatif, au point de mesure 5, les niveaux de bruit ambiant nocturnes (19 h à 7 h) sont restés en deçà de 30 dBA de 20 h à 4 h.

2. Période d'échantillonnage de 30 minutes, de 13 h 28 à 13 h 58, le 4 septembre et de 10 h 46 à 11 h 16, le 5 septembre.

3. Aucun relevé sonore n'a été réalisé pour les refuges du Parc régional du Massif-du-Sud. Le promoteur considère que le bruit ambiant dans les refuges s'apparente à celui du milieu rural isolé (points 2 et 4).

Sources : adapté de PR3.1, p. 464 et 476 ; PR5.6, p. 152 ; DQ16.1.

D'après le promoteur, le bruit estimé des éoliennes aux points de mesure 1 à 7 respecterait les critères de la note d'instructions 98-01 du Ministère qui détermine que, pour un territoire destiné à des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, le niveau sonore maximum serait de 45 dBA le jour et de 40 dBA la nuit.

Les nuisances sonores

Selon l'Institut national de santé publique du Québec, le niveau de bruit généré par les éoliennes n'entraînerait pas d'effet néfaste pour la santé comme la perte d'audition ou des effets cardiovasculaires. L'inquiétude relative au bruit des éoliennes est associée surtout à la nuisance qui est considérée comme « un sentiment de gêne,

de dérangement, de mécontentement, de déplaisir, d'inconfort, de malaise, d'insatisfaction et d'offense lorsqu'un bruit interfère avec les pensées, les sentiments ou les activités courantes d'une personne » (DB19, p. 23).

L'Institut souligne néanmoins que peu d'études existent sur la relation entre le niveau de bruit et la nuisance ressentie. Plusieurs études concluent que la nuisance ressentie varie en fonction de divers facteurs, dont la sensibilité des individus au bruit environnemental, la visibilité des éoliennes ou encore une attitude négative face aux éoliennes. Elles démontrent également que certaines personnes sont dérangées par le bruit des éoliennes à des niveaux de bruit inférieurs à 40 dBA (*ibid.*, p. 24).

D'ailleurs, compte tenu du bruit de fond au Massif du Sud, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs considère que des nuisances pourraient survenir à des niveaux sonores compris entre 30 et 40 dBA (PR5.2.1, p. 4 ; M. Mario Dessureault, DT4, p. 56). À l'instar du Ministère, la Direction de santé publique de Chaudière-Appalaches souligne que, pour tenir compte de l'insertion des projets de parcs éoliens dans des milieux calmes, l'émergence serait un critère à considérer. Ce critère serait déjà utilisé en France où il est recommandé de ne pas dépasser le niveau sonore antérieur à l'installation du projet de plus de 5 dBA le jour et de 3 dBA la nuit (M. Simon Arbour, DT1, p. 113). Ainsi, le Ministère propose au promoteur, en complément à l'utilisation des critères de la note d'instructions, de considérer comme étant susceptibles de subir des nuisances significatives tout résidant d'une habitation où la contribution sonore projetée des éoliennes excéderait 30 dBA (PR5.2.1, p. 4 ; PR6).

Les niveaux sonores se situant entre 30 et 40 dBA

Selon le promoteur, 86 bâtiments seraient situés dans la zone où la propagation des bruits du parc éolien générerait des niveaux sonores entre 30 et 40 dBA (DQ16.1). Deux participants considèrent que le climat du Rang 12 est tranquille, ils entendent les véhicules à moteur loin dans la montagne et craignent d'être dérangés par le bruit des éoliennes. Un autre, dont le chalet serait situé à la limite des niveaux sonores projetés de 40 dBA et à environ 550 m de l'éolienne A1, considère, à l'instar des deux précédents, que plusieurs facteurs comme la topographie et les conditions atmosphériques peuvent influencer sur la propagation sonore et que ces éléments n'auraient pas été pris en compte dans les simulations sonores réalisées par le promoteur. Par conséquent, il demande au promoteur de déplacer les éoliennes A1 et A2 qui seraient les plus proches de son chalet, afin de réduire d'éventuels effets sur sa santé et celle des membres de sa famille (M. Christian Laflamme, DM104, p. 6 et 7 ; M. Jean-Pierre Chabot, DT4, p. 106 ; M^{me} Francine Allard, DT4, p. 96).

Le promoteur n'anticiperait pas d'effets notables à des niveaux sonores se situant entre 30 et 40 dBA. Il considère qu'en raison de la topographie de la zone d'étude, ce qu'il définit comme un « effet de vallée¹ » ne pourrait pas se produire (M. François Tremblay, DT4, p. 63, 64 et 109). En ce qui concerne les éoliennes A1 et A2, le promoteur souligne que la situation devrait être réévaluée en considérant le fait qu'il ne lui reste que deux emplacements de rechange pour répondre aux situations définies comme les plus problématiques par l'analyse du dossier et qu'en l'occurrence il respecterait les distances minimales du règlement de contrôle intérimaire de la MRC² ainsi que le critère de la note d'instructions 98-01 (M. Stephen Cookson, DT1, p. 110 ; M. Stéphane Boyer, DT3, p. 99 ; DQ21.1).

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs considère que les projections de niveaux sonores ont été réalisées par le promoteur en fonction des pires conditions. Par contre, le Ministère est conscient qu'il y a toujours une marge d'erreur à l'égard de ces projections et souligne l'importance du suivi du climat sonore (M. Mario Dessureault, DT4, p. 99).

- ♦ *La commission d'enquête constate que le bruit des éoliennes pourrait causer de la nuisance et que, dans certaines situations, celle-ci pourrait être observée à des niveaux sonores se situant entre 30 et 40 dBA.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, en collaboration avec le ministère de la Santé et des Services sociaux, devrait intensifier ses recherches sur le bruit des éoliennes afin de définir des critères propres à ces infrastructures qui prendraient en considération des nuisances pouvant être observées à des niveaux inférieurs à 40 dBA.*
- ♦ **Avis** – *À défaut de déplacer les éoliennes A1 et A2, la commission d'enquête est d'avis que le promoteur devrait s'assurer que le chalet se situant à 550 m de ces éoliennes fasse partie de son programme de suivi du climat sonore.*

Les refuges du Ranch Massif du Sud

Les refuges situés sur les terres publiques dans le parc régional constituent un cas particulier. Aucun relevé sonore n'y a été réalisé pour mesurer le climat sonore ambiant, car les séjours sont de courte durée et l'impact sur le climat sonore devrait être évalué à partir des niveaux sonores à long terme, selon le promoteur (PR3.1,

-
1. L'effet de vallée réfère au cas où un vent suffisamment fort pour faire fonctionner les éoliennes sur les crêtes aurait peu d'effet sur le bruit ambiant dans le fond des vallées. Dans ce contexte, le bruit des éoliennes serait plus perceptible par des personnes vivant dans de tels milieux (M. François Tremblay, DT4, p. 63 et 64).
 2. Le règlement de contrôle intérimaire de la MRC de Bellechasse stipule qu'aucune éolienne ne devrait être située à moins de 500 m de toute habitation.

p. 483). Il estime néanmoins que le climat sonore serait équivalent à celui d'un milieu rural isolé, à savoir entre 24 et 33 dBA. Les éoliennes les plus proches seraient situées à 268 m d'un refuge et à 523 m d'un autre¹ (DQ16.1) (figure 1).

Le promoteur considère que le territoire du parc régional correspond à un territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs et que le niveau sonore maximum pour ce territoire, selon la note d'instructions 98-01, serait de 55 dBA le jour et de 50 dBA la nuit. Il juge que les limites de niveau sonore ne seraient pas dépassées puisque le bruit généré par les éoliennes se situerait à 46 dBA pour un refuge et à 44 dBA pour l'autre. Le promoteur aurait néanmoins proposé à l'exploitant du refuge le plus proche des infrastructures du projet de l'aider à entreprendre des démarches pour déménager celui-ci ainsi que des sentiers à des distances qui lui sembleraient souhaitables (PR5.1, p. 181 ; DA19).

La Direction de santé publique de Chaudière-Appalaches s'interroge sur les limites de bruit retenues pour les refuges du parc régional et recommande au promoteur de considérer les mêmes limites utilisées pour les habitations unifamiliales isolées ou jumelées, à savoir 45 dBA le jour et 40 dBA la nuit (PR5.1, p. 181).

Pour le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, le zonage établi par les gestionnaires du parc régional fait en sorte que le territoire occupé par les refuges pourrait en effet être considéré comme étant destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs. Le Ministère souligne que, si le zonage n'avait pas déjà été établi, il recommanderait alors l'usage des limites utilisées pour les habitations unifamiliales isolées ou jumelées, puisqu'il considère que le bruit généré par les éoliennes est susceptible de causer des nuisances comme des perturbations du sommeil pour les utilisateurs des refuges, particulièrement pendant l'été quand les fenêtres sont ouvertes et lorsque les conditions sont propices à la propagation sonore (DQ35.1).

Bien que le territoire du Parc régional du Massif-du-Sud ait été délimité comme un territoire multiressource dans lequel plusieurs activités sont permises, le climat sonore actuel dans les refuges est peu perturbé. La contribution sonore des éoliennes entraînerait une modification du bruit de fond ambiant pouvant causer des nuisances aux utilisateurs des refuges situés dans le parc régional. Cette modification pourrait ainsi avoir un impact sur certaines activités récréotouristiques pour lesquelles des lieux de quiétude et de repos sont recherchés.

1. Ces deux refuges appartiennent au Ranch Massif du Sud (DQ39.1).

- ◆ *La commission d'enquête constate qu'aucun relevé sonore n'a été réalisé par le promoteur près des refuges situés dans le Parc régional du Massif-du-Sud afin d'y mesurer le climat sonore ambiant.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que les refuges situés dans le Parc régional du Massif-du-Sud ne devraient pas être considérés comme étant situés dans un territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs.*
- ◆ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que les niveaux de bruit projetés des éoliennes entraîneraient une modification du climat sonore dans les refuges, propriétés du Ranch Massif du Sud, et pourraient engendrer des nuisances auprès de la clientèle et, éventuellement, avoir un impact sur certaines activités récréotouristiques.*
- ◆ **Avis** – *Afin de réduire les nuisances pouvant être observées par les utilisateurs des refuges du Ranch Massif du Sud à des niveaux sonores projetés qui dépasseraient les limites utilisées pour les habitations unifamiliales isolées ou jumelées, la commission d'enquête est d'avis que leur propriétaire et le promoteur devraient convenir du déplacement de ces refuges dans l'intérêt premier de la clientèle.*

Les infrasons et basses fréquences

Un infrason est un son dont la fréquence est inférieure à 20 Hz, alors que les sons de basses fréquences se situent plutôt dans une échelle variant de 20 à 200 Hz. Par comparaison, la voix humaine correspond à une fréquence d'environ 500 à 4 000 Hz. Selon l'Institut national de santé publique du Québec, les infrasons seraient présents partout dans l'environnement et les éoliennes en émettraient en quantité négligeable sans effet nocif pour la santé puisque leur intensité serait inférieure au seuil d'audition, et ce, même à une distance rapprochée (DB19, p. 37, 38 et 40).

Les infrasons émis par les éoliennes seraient inaudibles¹, mais pourraient être perçus comme des vibrations à des niveaux élevés. Les sons de basses fréquences générés par les éoliennes seraient faiblement audibles.

En ce qui concerne les sons de basses fréquences, rien ne permet de conclure à un effet sur la santé lorsque leur intensité est inférieure au seuil de perception humaine. Ceux produits par les éoliennes se situeraient aux alentours du seuil de détection humain, mais à la lumière de la documentation disponible sur le sujet, l'Institut

1. Un infrason de fréquence égale à 16 Hz émis par une éolienne aurait une intensité sonore allant de 50 à 55 dB, et ce, à 100 m d'une éolienne. Cette intensité sonore serait en deçà du seuil de perception humaine pour cette fréquence, qui est d'environ 85 dB (DB19, p. 37).

convient qu'il n'a pas d'évidence que les sons de basses fréquences générés par les éoliennes constituent une nuisance (DB19, p. 37, 38 et 40).

- ♦ *La commission d'enquête constate que les connaissances scientifiques actuelles ne permettent pas d'établir de relation entre les infrasons et les sons de basses fréquences émis par les éoliennes et la santé humaine.*

Le suivi du climat sonore

Le promoteur entend réaliser un suivi du climat sonore la première année après la mise en service du parc éolien, de même que la cinquième, la dixième et la quinzième années. Il prévoit informer le comité de liaison des plaintes relatives au bruit et des mesures prises pour y remédier. Si le suivi du climat sonore démontrait que les limites de bruit de la note d'instructions 98-01 n'étaient pas respectées, le promoteur envisage de modifier les paramètres de fonctionnement, à savoir la vitesse et l'angle de rotation des pales des éoliennes responsables du dépassement (DQ16.1). Le promoteur n'entend toutefois pas prendre des mesures d'atténuation particulières afin de réduire une éventuelle nuisance sonore advenant que des plaintes soient formulées pour les contributions sonores se situant entre 30 et 40 dBA (PR3.1, p. 510 ; PR5.1, p. 185 ; M. François Tremblay, DT4, p. 63).

En plus des limitations de vitesse proposées par le promoteur, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pourrait envisager l'application de mesures d'atténuation telles que l'arrêt périodique ou permanent des éoliennes responsables des dépassements des niveaux sonores stipulés dans la note d'instructions 98-01 (DQ12.1).

Le Ministère estime qu'à l'instar du décret de délivrance du certificat d'autorisation pour le projet de parc éolien des Moulins (857-2010) (DB88) il importe d'étudier et de documenter les plaintes où la contribution sonore projetée des éoliennes excéderait 30 dBA afin d'« établir les relations existant entre les nuisances ressenties, les conditions d'exploitation, les conditions atmosphériques et tout autre facteur qui pourrait être mis en cause » (M. Mario Dessureault, DT4, p. 56 ; PR5.2.1, p. 10). La Direction de santé publique de Chaudière-Appalaches est d'avis que le suivi devrait prendre en compte les plaintes où la contribution sonore excéderait 30 dBA.

Le Ministère propose également au promoteur de décrire davantage les méthodes qui seraient utilisées pour évaluer ou isoler la contribution sonore du projet de parc éolien aux divers points d'évaluation. Il suggère l'ajout de nouveaux points d'évaluation, comme une résidence d'un plaignant, afin de s'assurer que la contribution sonore du parc soit représentative et que les critères de la note d'instructions 98-01 soient respectés (*ibid.*, p. 9).

- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le promoteur devrait, dans son programme de suivi du climat sonore, prendre en considération, documenter et traiter toute plainte où les niveaux sonores sont d'au moins 30 dBA.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que les paramètres du programme de suivi du climat sonore devraient être élaborés par le promoteur, en collaboration avec les particuliers et les entreprises susceptibles d'être touchés par le projet, notamment les propriétaires des refuges situés dans le Parc régional du Massif-du-Sud, du chalet situé à environ 550 m de l'éolienne A1 et des résidences inscrites au registre des plaintes que devrait tenir le promoteur, et ce, de concert avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et celui de la Santé et des Services sociaux.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que les résultats du programme de suivi du climat sonore devraient être rendus publics en vertu du principe d'accès au savoir et que les mesures d'atténuation, si nécessaire, devraient être prises en accord avec les particuliers et les entreprises touchés par le projet ainsi qu'avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et celui de la Santé et des Services sociaux.*

Le paysage

Par leur grande taille, les éoliennes modernes modifient le paysage dans lequel elles s'insèrent. La hauteur de celles proposées dépasserait largement le couvert forestier à l'intérieur duquel elles seraient implantées. Situées le plus souvent sur les sommets ou sur les crêtes, leur présence pourrait être perceptible sur de grandes distances. Du coup, elles deviendraient des éléments visuels déterminants.

Les orientations du gouvernement en matière de développement éolien présentent le paysage comme « un concept intégrateur qui traduit physiquement les relations, dans le temps, de l'homme à son milieu. En ce sens, il a une valeur esthétique, patrimoniale, environnementale et sociale » (DB1, p. 12). Il constitue non seulement un cadre de vie contribuant au bien-être, mais aussi une ressource susceptible de générer des retombées de même qu'un patrimoine collectif qui commande sensibilité et respect (*ibid.*, p. 13).

Toujours selon ces orientations :

[...] le paysage représente donc un enjeu important et une entité qui risque d'être perturbée par une implantation inappropriée. De par leur taille et leur nombre [...], les éoliennes peuvent en effet produire un impact majeur sur le paysage ainsi que des conséquences importantes sur la qualité de vie des citoyens et les activités qui en dépendent. La préservation du paysage constitue en outre un défi de taille. (*Ibid.*, p. 13)

La réglementation des MRC et des municipalités

Des mesures ont été adoptées par les MRC de Bellechasse et des Etchemins ainsi que par la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse afin de favoriser l'intégration paysagère et la cohabitation des éoliennes avec les autres usages du territoire. Chacune des MRC a adopté en 2007 un règlement de contrôle intérimaire (RCI) relatif à l'implantation d'éoliennes. La municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse a adopté, quant à elle, un règlement sur les plans d'implantation de l'intégration architecturale d'un parc éolien (PR3.2, annexes F1, F2 et F3).

Les RCI comportent quelques mesures ayant pour but de minimiser l'impact visuel d'un parc éolien, notamment la couleur des éoliennes qui doit être blanche ou grise. Ils délimitent également l'enfouissement des fils électriques reliant les éoliennes au poste de transformation ainsi que des zones d'interdiction à l'implantation des structures (tableau 6).

En plus de prévoir des zones d'interdiction à l'implantation des éoliennes sur son territoire (tableau 6), le Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale de la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse stipule que des simulations visuelles montrant l'environnement avant et après l'implantation des éoliennes doivent être réalisées et soumises au Comité consultatif d'urbanisme.

Tableau 6 Les distances minimales d'implantation d'éoliennes

	MRC de Bellechasse	MRC des Etchemins	Municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse
Habitations	500 m	500 m	1 500 m
Périmètres urbains	2 000 m	2 500 m	3 000 m
Routes régionales	500 m	1 000 m	–
Centre d'accueil du parc régional et du chalet de ski de la station touristique	3 000 m	3 000 m	–
Chemins municipaux	200 m	500 m	500 m
Route d'accès au panorama et des sentiers multifonctionnels et de motoneige	300 m	300 m	300 m

Source : adapté de PR3.2, annexes F1, F2 et F3.

La démarche du promoteur

Le promoteur juge que, par leur grande dimension, leur nombre et leur positionnement sur les sommets, les éoliennes sont difficilement dissimulables dans le paysage. Cependant, les variations topographiques du terrain favoriseraient l'intégration de certaines éoliennes ou grappes d'éoliennes, ce qui réduirait la perception d'une partie du projet de parc éolien à partir de points de vue stratégiques (PR3.2, p. 354).

Afin d'harmoniser l'implantation des éoliennes avec leur milieu d'insertion, le promoteur a réalisé une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères. Les critères à respecter pour y parvenir seraient la géomorphologie du paysage, la distance égale entre les éoliennes, le rapport d'échelle entre les dénivelés et la hauteur des éoliennes, l'implantation en grappes distinctes, la limitation de la covisibilité entre les parcs éoliens existants et futurs et l'implantation du même type d'éoliennes (PR3.3, annexe T1).

Pour évaluer l'effet du projet sur le paysage, le promoteur indique avoir appliqué, entre autres, le *Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères* préparé par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (DB93). Ce guide s'appuie sur un ratio entre la hauteur et la distance des éoliennes et propose d'évaluer l'effet visuel d'un parc éolien selon trois aires d'influence (DB93, p. 9 et 10). L'aire d'influence forte se situe à l'intérieur d'un rayon d'environ dix fois la hauteur de l'éolienne, soit 1,2 km approximativement. L'aire d'influence moyenne s'étendrait dans un rayon d'environ dix à cent fois la hauteur, soit entre 1,2 km et 12 km. L'aire d'influence faible regrouperait tous les emplacements d'où une éolienne est visible à une distance supérieure à environ cent fois sa hauteur.

Le rayon de dix fois la hauteur de l'éolienne proposé pour distinguer les aires d'influence forte et moyenne représente davantage un repère indicatif approximatif qu'une stricte frontière à respecter. D'ailleurs, le guide précise que la détermination des aires d'influence ou que l'évaluation de l'effet visuel doit aussi prendre en compte, en plus de la distance, le relief, la végétation, la valeur accordée à certains éléments, la fréquence et la durée de l'observation.

Les vues d'intérêt stratégiques du secteur auraient été sélectionnées afin de répondre aux préoccupations du milieu, notamment les élus municipaux et les organismes touristiques et environnementaux. Par exemple, les MRC et les municipalités ont été appelées à commenter l'étude d'intégration et d'harmonisation paysagères réalisée par le promoteur. Les organismes du milieu ont également été contactés afin d'obtenir leur point de vue sur les paysages à conserver (PR3.1, p. 354 et 374 ; PR5.1, p. 103).

Au total, 21 simulations photographiques ont été présentées dans l'étude d'impact. Par la suite, des photomontages supplémentaires ont été réalisés à la demande de certains citoyens (PR5.6, p. 149 ; DA9 ; DA11 ; DA27 ; DT2, p. 31 ; DQ33.1). Un résidant a demandé au promoteur de réaliser une simulation visuelle depuis le chalet qui serait situé à environ 550 m de l'éolienne A1 (DA9), alors qu'un autre en a demandé une depuis la route du 12^e Rang à Saint-Luc-de-Bellechasse. Ce dernier estime que la route du 12^e Rang représente le principal accès au Parc régional du Massif-du-Sud et que ses panoramas doivent être protégés. Pour sa part, la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse s'est engagée, lors de l'audience publique, à ce que le photomontage réalisé depuis la route du 12^e Rang soit considéré par son comité consultatif d'urbanisme (DA27 ; M. Jean-Pierre Chabot, DT2, p. 23 ; M. René Leclerc, DT6, p. 56).

Selon le promoteur, la sensibilité du milieu d'insertion à l'implantation du parc éolien est accentuée par la vocation multiressource du parc régional et par son développement des activités récréotouristiques et de mise en valeur des paysages. Il affirme aussi que la localisation du projet dans le Parc régional du Massif-du-Sud occasionne un effet direct sur les observateurs qui s'y trouvent (PR3.1, p. 374 et 451).

Selon le promoteur, 11 des 21 simulations visuelles réalisées présentent des impacts moyens sur le paysage, 7 des impacts mineurs et 3, des impacts négligeables. En ce qui concerne les points de vue à partir desquels l'impact serait moyen (figure 1)¹, six se situent à l'extérieur du parc régional, le long des routes 216, 279 et 281, alors que cinq se trouvent à l'intérieur, notamment à partir du belvédère du mont du Midi, du mont Saint-Magloire (vue vers le sud-est), de la route d'accès au panorama et du

1. Seuls les points de vue à partir desquels l'impact serait mineur ou moyen sont représentés à la figure 1.

sommet de la montagne surplombant le projet du Domaine du Cerf (PR3.1, p. 374 et 451 ; PR5.6, p. 137). Parmi les sept points de vue à partir desquels l'impact serait mineur, cinq se situent dans le parc régional, et ce, à partir du belvédère du col de la vallée du Milieu, du mont Saint-Magloire (vue vers l'ouest), de l'Abri-sous-Roches, de la route du Dix. Le promoteur considère que la majorité de ces points de vue offrent une petite étendue ainsi qu'un faible degré de perception des éoliennes projetées.

Le paysage et l'attrait récréotouristique

Le Parc régional du Massif-du-Sud supporte plusieurs infrastructures récréotouristiques telles qu'un centre équestre, une pourvoirie de chasse et de pêche, une station de ski alpin, des refuges ainsi que des sentiers de randonnée pédestre, de vélo, de ski de randonnée, de motoneige et de quad. En fait, plusieurs entreprises y ont développé une gamme d'activités et une clientèle particulière à partir de son potentiel d'attraction lié à la grande nature.

Bon nombre de participants à l'audience publique considèrent que les éoliennes pourraient avoir un impact visuel significatif pour les citoyens vivant à proximité du parc et pour ceux qui y pratiquent des activités récréatives. Ils estiment que le projet est incompatible avec la gestion multiressource à dominance récréotouristique du parc et qu'il détruirait l'un des paysages les plus valorisés de la région. Ils craignent également que la perception des touristes soit négative car, selon eux, l'attrait de la région repose sur la qualité de ses paysages naturels. Pour certains, le parc éolien éloignerait donc les touristes à la recherche de paysages intacts montrant encore la beauté de la nature.

En contrepartie, d'autres participants estiment que les éoliennes s'intégreraient bien au paysage et que leur présence contribuerait à donner à la région une image de marque en étant le témoignage d'un engagement à contribuer à la production d'énergie propre et renouvelable. Certains élus municipaux considèrent même que le projet de Saint-Laurent Énergies serait plutôt un attrait touristique complémentaire pour la région. Au regard de cet élément, aucune étude n'a toutefois été portée à l'attention de la commission (DM29, p. 8 ; DM1, p. 4).

Le promoteur estime que l'implantation des éoliennes est susceptible de modifier la valeur de l'activité récréotouristique dans le Parc régional du Massif-du-Sud, mais que les répercussions visuelles engendrées par ces structures peuvent s'avérer positives ou négatives selon la perception de l'observateur (PR3.1, p. 328 et 330).

Les effets du projet sur le paysage et ses conséquences sur le milieu demeurent tributaires du point de vue de chaque personne et varient selon la perception des observateurs. Force est d'admettre que certaines des clientèles concernées recherchent principalement la présence de milieux naturels de qualité, et la quiétude des lieux pour la pratique de leurs activités. Pour ces clientèles, la valeur accordée aux paysages est élevée et la préservation de leur qualité constitue un enjeu prépondérant dans le maintien du potentiel d'attraction de plusieurs des activités récréotouristiques offertes au parc régional. La copropriétaire du Ranch Massif du Sud souligne d'ailleurs :

L'intégrité du produit est très importante [...] les Européens veulent faire des expériences en sécurité, dans la grande nature, dans la cabane au Canada [...] L'encadrement visuel sera totalement modifié suite à l'implantation de 75 éoliennes sur le Massif du Sud et l'environnement naturel ne sera jamais plus le même.
(DM103, p. 3)

La station touristique du Massif-du-Sud ajoute que le paysage est un élément incontournable pour l'offre touristique du Massif du Sud où, selon un sondage réalisé auprès de la clientèle touristique, cet élément s'avère au premier rang parmi les facteurs motivant la décision de faire un séjour de plein air (DM118, p. 8). La station craint que le projet de parc éolien puisse avoir un impact direct sur le produit d'appel et sur l'intérêt des gens puisque l'environnement recherché par la clientèle serait modifié avec l'implantation des éoliennes dans le parc régional (*ibid.*, p. 2, 9 et 10).

La réalisation du projet entraînerait une modification du paysage par l'ajout de structures de nature industrielle dans un milieu plutôt naturel qui en était exempt. Cette transformation en un nouveau paysage pourrait avoir un effet sur l'offre récréotouristique du parc régional puisque l'attrait de plusieurs de ses activités est principalement basé sur la qualité du milieu naturel.

- ♦ **Avis** – *Bien que la nature et l'importance des répercussions visuelles varient selon les observateurs, la commission d'enquête est d'avis que l'aménagement du projet éolien à l'intérieur du Parc régional du Massif-du-Sud entraînerait une modification de son environnement paysager et pourrait avoir un impact sur certaines de ses activités récréotouristiques, notamment celles dont les clientèles recherchent principalement des milieux naturels non altérés. Il est toutefois difficile de prévoir son ampleur à moyen et long terme.*

La covisibilité des parcs éoliens

Aux effets sur le paysage s'ajoutent ceux du projet de parc éolien communautaire de Saint-Philémon dont l'éolienne la plus rapprochée se situerait à environ 6 km du projet de Saint-Laurent Énergies. Ce projet communautaire a été sélectionné le 20 décembre 2010 dans le cadre de l'appel d'offres d'Hydro-Québec et comprend huit éoliennes de 3 MW. Il serait entièrement situé dans la municipalité de Saint-Philémon. Le promoteur estime qu'il y aurait covisibilité des parcs éoliens à partir de deux points de vue, dont un serait important en raison des distances rapprochées des éoliennes des deux parcs (DQ19.1 ; DQ33.1).

Selon le *Guide d'intégration des éoliennes au territoire – Vers de nouveaux paysages* réalisé par le ministère des Affaires municipales et des Régions (DB12), la covisibilité serait à éviter le plus possible. Dans les cas où cela ne pourrait pas être respecté, il importerait de favoriser un traitement analogue aux divers projets afin de donner l'impression d'un seul parc, à savoir un même type de structures, une même couleur et un patron d'implantation similaire (DB12, p. 24).

Par ailleurs, les ministères et les organismes concernés, en collaboration avec les promoteurs de parcs éoliens, devraient acquérir une meilleure connaissance de l'effet cumulatif de plusieurs parcs éoliens sur le paysage de la région de Chaudière-Appalaches. À cet effet, l'approche qualitative proposée dans l'*Étude sur les impacts cumulatifs des éoliennes sur les paysages*, qui repose notamment sur la participation des collectivités pour déterminer le seuil de tolérance au-delà duquel serait constatée une dégradation significative des composantes paysagères, pourrait s'avérer utile pour contribuer à un développement harmonieux de la filière éolienne (DB92). Il importe d'agir ainsi puisque deux autres projets sont prévus à court terme, en l'occurrence les projets communautaires de Saint-Philémon et de Frampton, et que d'autres pourraient éventuellement voir le jour.

- ♦ **Avis** – *Afin d'assurer l'intégration harmonieuse des projets éoliens aux paysages, la commission d'enquête est d'avis que le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire devrait mettre en place une table de concertation régionale, en Chaudière-Appalaches, regroupant les promoteurs, les ministères, les municipalités, les MRC, les organismes touristiques et des citoyens et procéder à la détermination des territoires et des paysages qu'ils souhaitent préserver.*

La ligne de transport

Le projet de ligne de raccordement du projet éolien au réseau d'Hydro-Québec ne requiert qu'une autorisation en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et n'a pas été considéré comme un élément constitutif du projet de Saint-Laurent Énergies. Les répercussions appréhendées de la ligne n'ont donc pas été analysées lors de l'audience publique. Des participants se sont néanmoins montrés préoccupés à cet effet et ont notamment déploré qu'aucune simulation visuelle n'ait été réalisée par Hydro-Québec.

Le tracé retenu par Hydro-Québec aurait une longueur de 25 km et longerait la route d'accès au panorama du parc régional sur environ 4 km (figure 1). La ligne serait supportée par des pylônes de 13 à 20 m de hauteur et serait aménagée dans une emprise de 48 m de largeur. Dans la municipalité de Lac-Etchemin, elle côtoierait toutefois une ligne existante, ce qui réduirait de moitié la largeur de son emprise et l'empiétement supplémentaire par rapport à l'emprise actuelle de 30 m (DB79). Hydro-Québec a déposé à la commission une carte d'inventaire des milieux naturel et humain (DB80). Elle souligne que, dans le contexte de sa démarche de consultation et d'optimisation, le tracé aurait été modifié afin de répondre aux demandes du milieu.

Les communautés autochtones

Le promoteur souligne avoir communiqué avec les communautés autochtones ayant signalé leur intérêt pour le territoire visé par le projet de parc éolien, soit les Hurons-Wendats, les Malécites de Viger et les Micmacs, afin de les informer de l'emplacement et de la teneur du projet. Le promoteur a rencontré la nation huronne-wendat afin de discuter du projet, de ses impacts et des étapes à venir (PR3.1, p. 297).

Selon la nation huronne-wendat, le projet de parc éolien se situe dans le territoire traditionnel connu sous le nom de « Nionwentsio », qui signifie « notre magnifique territoire ». Ce territoire aurait une importance capitale pour cette communauté puisqu'il serait « au cœur de son identité, sa culture, sa spiritualité et son avenir » (DM87, p. 27). Elle juge que la rencontre tenue avec le promoteur ne constituait pas une consultation au sens formel. À cet égard, elle demande une consultation spécifique et la conclusion d'une entente avant la réalisation du projet (M. Konrad Sioui, DT7, p. 22 et 24 ; DM87, p. 2).

La nation huronne-wendat considère que l'étude d'impact ne respecte pas les exigences de la directive du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, car elle ne permet aucunement de mesurer les répercussions du projet

sur ses membres et sur les activités coutumières pratiquées dans la zone d'étude, puisque celles-ci n'ont pas été documentées par le promoteur. Lors de l'audience publique, la nation huronne-wendat ne les a pas davantage définies (M. Jean-François Richard, DT7, p. 30 ; DM87, p. 15).

Il n'est pas du ressort de la commission d'enquête de se prononcer sur le bien-fondé des revendications territoriales des communautés autochtones et sur l'étendue des consultations et des accommodements du gouvernement du Québec et du gouvernement du Canada à leur égard.

Le suivi du projet

Le promoteur s'est engagé dans les ententes conclues avec les municipalités et les MRC à former, avec leur collaboration, un comité de liaison dont le mandat serait d'assurer la liaison avec le milieu entrepreneurial en phase de construction, d'instaurer un programme de communication avec le public pendant les phases de construction et d'exploitation et d'assurer le suivi du respect des modalités et des conditions d'implantation du projet (PR5.6, p. 46).

Le comité de liaison serait composé de douze personnes et, en apparence, se rapprocherait d'un comité de gestion de projet promoteur-milieu municipal. Aux deux représentants du promoteur s'en ajouterait un pour chacune des quatre municipalités concernées par le projet, un pour chacune des deux MRC, un pour la corporation d'aménagement et de développement du parc régional et un pour les propriétaires de lots privés concernés par le projet. Ces dix membres désigneraient pour les accompagner un représentant d'un organisme de développement économique et un représentant d'un organisme de protection de l'environnement ou d'utilisateurs du territoire ciblé par le projet. Selon les ententes, le comité de liaison préciserait son mandat et ses règles de fonctionnement au moment de ses premières réunions. Pour l'instant, il est prévu que ses membres aient accès aux études du promoteur et des ministères dans le cadre de l'autorisation et du suivi du projet, que les procès-verbaux des rencontres soient accessibles au public sur le site Web du promoteur et que le comité fasse rapport de ses activités et de ses recommandations aux autorités compétentes et, de façon générale, aux citoyens des municipalités concernées par le projet.

Ce comité, du moins dans sa composition, ne répondrait pas aux exigences minimales du gouvernement en matière de suivi et de concertation avec le milieu pour les projets de parcs éoliens. Depuis 2007, les décrets d'autorisation du gouvernement pour ce type de projet exigent en effet la formation par le promoteur d'un comité de suivi et de concertation avant le début des travaux de construction, comité appelé à être actif au cours des phases de construction, d'exploitation et de démantèlement du parc éolien. Le rôle de ce comité est notamment de recueillir et de traiter les plaintes

de la population, de procéder aux recommandations d'usage et de rendre publics le registre des plaintes et les rapports de suivi. Le comité doit également prévoir un plan de communication afin que les citoyens puissent faire part de leurs plaintes et de leurs commentaires, le cas échéant. Selon le décret d'autorisation du projet de parc éolien du Lac-Alfred de Saint-Laurent Énergies, ce comité de suivi et de concertation devrait notamment comprendre des représentants des municipalités, des propriétaires privés, des utilisateurs du territoire et des citoyens¹.

Selon le plus récent décret d'autorisation d'un projet de parc éolien, le promoteur doit déposer, au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation prévu à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement*, l'information relative à la composition et au mandat du comité, de même qu'à certains éléments du mandat comme le plan de communication, le schéma de traitement des plaintes, le formulaire de recueil et de traitement des plaintes et la méthode choisie pour rendre publics le registre des plaintes et les rapports de suivi².

La commission examine au chapitre 6 le lien avec le milieu entrepreneurial. En ce qui a trait aux programmes de suivi du projet, les organismes de bassin se sentent interpellés et désirent participer à un comité de suivi représentatif des acteurs concernés par le projet de parc éolien Massif du Sud. Pour le Conseil de bassin de la rivière Etchemin, dont c'est le champ d'expertise et qui offre ses compétences pour participer au fonctionnement de ce comité, les discussions devraient s'inspirer de la gestion intégrée des ressources et se faire dans un esprit de concertation (M. François Duchesneau, DT11, p. 56 ; DM108, p. 11).

Le promoteur devrait donc élargir son comité de liaison afin de se conformer aux exigences gouvernementales, si celles-ci demeurent analogues à celles des derniers projets de parcs éoliens autorisés. Étant donné que les premières réunions devraient, selon les ententes signées avec les municipalités, servir à préciser le mandat et les règles de fonctionnement du comité, la commission suggère que le promoteur, au moment de la réunion de constitution de ce comité, invite et vérifie l'intérêt des organismes et des particuliers à y participer. Différents acteurs pourraient être intéressés à participer à un tel comité :

- les groupes d'ornithologues en ce qui a trait au suivi de mortalité de la faune aviaire et des chiroptères ;
- les organismes de bassin versant pour ce qui est de la définition des paramètres d'un programme de suivi de la qualité des cours d'eau au regard de l'érosion et

1. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, *Décret 616-2010* [en ligne (31 mars 2011) www.mddp.gouv.qc.ca/evaluations/decret/2010/616-2010.htm].

2. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, *Décret 857-2010* [en ligne (31 mars 2011) www.mddp.gouv.qc.ca/evaluations/decret/2010/857-2010.htm].

de la qualité de l'habitat du poisson, incluant la surveillance des travaux et le suivi de l'état des chemins et de la reprise végétale ;

- les résidants et les propriétaires de chalets ainsi que les entreprises concernées par le suivi du climat sonore, notamment celles utilisant les refuges dans ou à proximité du parc éolien.

La réunion initiale pourrait être tenue en présence des représentants du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et du ministère des Ressources naturelles et de la Faune. D'autres ministères ou organismes pourraient également participer, au besoin, selon les enjeux abordés, comme le ministère de la Santé et des Services sociaux.

- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le promoteur devrait élargir son comité de liaison afin d'y intégrer les particuliers et les organismes concernés par les différents enjeux pour lesquels il aurait l'obligation d'élaborer des programmes de suivi en vertu du décret d'autorisation, le cas échéant.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que la confidentialité des rapports de suivi, dont les résultats sont limités aux seuls membres des comités de suivi et de concertation, prive l'ensemble des citoyens, des groupes et des municipalités d'une information essentielle pour leur permettre d'exercer leur droit à la qualité de l'environnement et à la santé. De plus, la commission estime que cette situation va à l'encontre de la Loi sur le développement durable car elle limite l'accès au savoir et nuit à la participation et l'engagement des citoyens, à la préservation de la biodiversité et à la protection de l'environnement. Ainsi, tous les rapports de suivi devraient être accessibles au public.*

Chapitre 6 **Les considérations économiques**

La commission d'enquête examine ici les effets du projet sous différents aspects, notamment par rapport aux redevances aux municipalités, aux retombées locales et régionales, aux emplois et bourses d'études ainsi qu'à la valeur marchande des propriétés. Elle considère également les effets du projet sur certaines activités récréotouristiques offertes dans le Parc régional du Massif-du-Sud.

Ces divers éléments sont analysés au regard de deux principes contenus dans la *Loi sur le développement durable*. Le principe *efficacité économique* précise que l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement. Pour leur part, les enjeux sociaux réfèrent au principe *équité et solidarité sociales* qui énonce que les actions de développement doivent être entreprises dans un souci d'équité intra et intergénérationnelle ainsi que d'éthique et de solidarité sociales.

Des municipalités dévitalisées

Le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT) a établi, dans le cadre de la *Politique nationale de la ruralité 2007-2014*, « un indice de développement des municipalités » en recourant à des variables socioéconomiques issues des données de recensement de Statistique Canada, lesquelles se réfèrent au taux d'évolution de la population de 2001 à 2006, au taux de chômage, au taux d'emploi de la population de 15 ans et plus, à la proportion du revenu provenant de paiements de transfert gouvernemental, à la proportion de la population des ménages à faible revenu, au revenu moyen des ménages et à la proportion de la population de 15 ans et plus n'ayant pas de diplôme secondaire (MAMROT, 2008).

Les municipalités dévitalisées connaissent un fort taux de chômage et les revenus des ménages y sont parmi les plus bas au Québec. Elles font face à un exode, surtout chez les jeunes de 15 à 25 ans. Elles attirent peu de nouveaux venus et subissent un vieillissement de leur population. Certaines vivent une déstructuration économique à la suite de l'affaiblissement des bases traditionnelles de leur économie (*ibid.*). Ainsi, plusieurs d'entre elles ont perdu des services de proximité tels que école, épicerie, station-service, dépanneur, bureau de poste et institution financière. Pour le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du

territoire, les municipalités dévitalisées ou à revitaliser sont celles présentant un indice de développement inférieur à -5¹.

Entre 1956 et 2010, les municipalités de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, de Saint-Luc-de-Bellechasse, de Saint-Magloire et de Saint-Philémon ont subi respectivement des diminutions de 36, 55, 62 et 48 % de leur population. Selon l'indice de développement établi par le Ministère, trois de ces municipalités seraient en difficulté socioéconomique. En 2006, Saint-Luc-de-Bellechasse présentait encore les caractéristiques d'une municipalité dévitalisée, bien que son indice était positif à ce moment (DM106, p. 3 et 4).

Tableau 7 L'indice de développement des municipalités touchées

Municipalités	1996	2001	2006
Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland	-1,94	-2,07	-2,30
Saint-Luc-de-Bellechasse	-6,81	-6,82	0,30
Saint-Magloire	-9,88	-6,63	-6,57
Saint-Philémon	-11,61	-6,66	-3,88

Source : adapté du DM106, p. 4.

- ♦ *La commission d'enquête constate que les municipalités de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, de Saint-Luc-de-Bellechasse, de Saint-Magloire et de Saint-Philémon ont subi au cours des 50 dernières années une diminution majeure de leur population et un affaissement important de leur économie.*

Les retombées économiques

Après avoir traité au chapitre 3 de l'entente de partage des revenus liés à l'utilisation des terres publiques, prévue entre les MRC et le MRNF, et du financement annuel devant servir uniquement aux activités et au développement du parc régional, la commission d'enquête traite ici des autres aspects financiers rattachés à la réalisation du projet.

1. Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire. *Municipalités dévitalisées* [en ligne (3 février 2011) : www.mamrot.gouv.qc.ca/grands-dossiers/municipalites-devitalisees/contexte].

Les redevances aux municipalités

Dans les ententes intervenues avec le promoteur, les municipalités bénéficieraient de redevances pour les éoliennes situées sur leur territoire. Les municipalités recevraient une contribution annuelle de 2 000 \$ par MW, soit 4 000 \$ par éolienne située sur leur territoire. Ce montant serait indexé annuellement en fonction de la valeur moyenne de l'indice des prix à la consommation publié par Statistique Canada. Si, à la suite d'un changement dans les lois ou les règlements en vigueur au Québec, le promoteur se voyait assujéti au paiement de taxes municipales ou foncières, sa contribution annuelle serait réduite du même montant. À titre indicatif, 8 éoliennes seraient installées sur le territoire de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland, 44 à Saint-Luc-de-Bellechasse, 20 à Saint-Magloire et 3 à Saint-Philémon (PR5.6, p. 26).

Le promoteur verserait également un montant forfaitaire unique de 2 000 \$ par MW pour chaque éolienne installée, payable et exigible 30 jours après la date du début des livraisons à Hydro-Québec. En outre, pour les dix premières années suivant la mise en service du projet, une somme annuelle de 5 000 \$ serait remise à chaque municipalité pour la constitution d'un fonds de développement des organismes communautaires. Ce fonds serait géré conjointement par la municipalité et le promoteur. Au terme de la 9^e année, des discussions seraient entreprises pour évaluer la possibilité que le promoteur continue à verser cette somme pour les dix années subséquentes. Au cours des vingt années d'exploitation du parc éolien projeté, les redevances allouées par le promoteur totaliseraient un montant de 6,5 M\$ (tableau 8). En raison du nombre d'éoliennes qui seraient installées sur leur territoire, certaines municipalités recevraient des redevances totales de plus de 1,7 M\$ (DB28, p. 6 ; DB67, p. 5 ; DB76, p. 6 ; DB102, p. 6 ; DQ16.1).

Tableau 8 Les redevances aux municipalités

Municipalités	Redevances 20 ans	Forfaitaire unique	Fonds de développement	Total
Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland	640 000 \$	32 000 \$	50 000 \$	722 000 \$
Saint-Luc-de-Bellechasse	3 520 000 \$	176 000 \$	50 000 \$	3 746 000 \$
Saint-Magloire	1 600 000 \$	80 000 \$	50 000 \$	1 730 000 \$
Saint-Philémon	240 000 \$	12 000 \$	50 000 \$	302 000 \$
Total	6 000 000 \$	300 000 \$	200 000 \$	6 500 000 \$

Sources : adapté de DB28 ; DB67 ; DB76 ; DB102.

Deux autres engagements pris par le promoteur sont propres à la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse. Pour l'un, le promoteur s'est engagé à réaliser et à construire un centre d'interprétation qui serait localisé près des éoliennes A36 et A37. Adjacente au bâtiment, une aire de pique-nique serait aménagée. Un petit stationnement pour les visiteurs, en bordure de la route panoramique, ainsi qu'un accès avec panneaux indicateurs vers un sentier pédestre menant à la base d'une éolienne seraient construits. La visite de l'intérieur d'une éolienne ne serait pas possible. Le promoteur se dit ouvert à améliorer le concept, mais il signale qu'advenant la volonté des MRC d'implanter un centre d'accueil pour le parc régional celles-ci devraient entièrement prendre en charge les coûts de construction et d'exploitation. En saison estivale, pour une période de cinq à sept semaines, la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse pourrait engager des étudiants qui y diffuseraient de l'information sur le parc éolien (M. Stephen Cookson, DT3, p. 103 à 106 ; M. René Leclerc, DT5, p. 82 ; DB29, p. 12; DB67, p. 5 et annexe 2).

Pour l'autre, le promoteur convient que, advenant qu'il construise un centre d'opération et d'entretien pour le maintien en bon état des infrastructures du parc éolien projeté, ce centre serait situé sur le territoire de la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse. La municipalité privilégie l'installation de ce centre à l'intérieur de son périmètre d'urbanisation et souhaite, à cet effet, un engagement du promoteur permettant ainsi la mise en place d'une zone industrielle (DB67, p. 6 ; DM29, p. 6 et 7).

Bien que les caractéristiques du bâtiment n'étaient pas définies au moment de l'audience publique, la commission d'enquête suggère au promoteur de considérer des critères d'efficacité énergétique, l'utilisation de matériaux recyclés ou tout autre élément susceptible de minimiser l'empreinte écologique liée à la construction de ses infrastructures, et ce, conformément aux exigences de la norme LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*).

- ♦ *La commission d'enquête constate que la réalisation du projet constituerait, par l'apport des redevances, une occasion de développement économique et de soutien à la communauté à court, à moyen et à long terme.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis, advenant la construction d'un centre d'exploitation et d'entretien par le promoteur, qu'il serait préférable que ce centre soit situé à l'intérieur du périmètre urbain de la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse de façon à réduire les effets du projet sur le milieu récepteur.*

Les retombées pour la Gaspésie

Le promoteur estime à 350 M\$ les coûts de construction du parc éolien projeté. En conformité avec le contrat d'approvisionnement en électricité intervenu avec Hydro-Québec, le promoteur doit respecter l'exigence de 30 % de contenu régional (30 % du coût total d'acquisition des éoliennes doit être dépensé dans la MRC de Matane et dans la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine) ainsi qu'un minimum de 60 % des coûts globaux du projet de parc éolien qui doivent être dépensés au Québec, soit environ 210 M\$. Après la construction du parc éolien, le promoteur doit produire un rapport établissant le niveau de contenu régional et de contenu québécois. Une firme de vérification externe procéderait à la vérification et se chargerait d'établir le respect des engagements pris par le promoteur¹. Dans l'éventualité où le contenu régional ou québécois est inférieur au contenu garanti, des pénalités sont prévues au contrat liant Hydro-Québec et le promoteur (DQ23.1).

REpower Systems AG est le fournisseur des éoliennes composant le parc éolien projeté. Ce manufacturier propose de s'approvisionner auprès d'usines situées dans la région désignée de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et de la MRC de Matane pour la fabrication des tours et des pales. Les convertisseurs de puissance seraient fabriqués au Colorado et, par la suite, assemblés dans une nouvelle usine à New Richmond en Gaspésie (M. Stéphane Boyer, DT5, p. 6). Les activités manufacturières générées par la fabrication de ces composantes sont présentées au tableau 9.

Tableau 9 Les emplois et la masse salariale générés par le projet pour la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine

Composante	Emploi (équivalent temps complet)	Masse salariale
Tours	100 personnes/année	4,0 M\$
Pales	145 personnes/année	5,5 M\$
Convertisseur de puissance	30 personnes/année	1,0 M\$

Source : contrat d'approvisionnement en électricité entre EEN CA Massif du Sud S.E.C., Hydrogéma MDS S.E.C., RES Canada Massif du Sud S.E.C. et Hydro-Québec Distribution, annexe V, p. 3, 5 et 7.

Selon le promoteur, les composantes fabriquées en Gaspésie et dans la MRC de Matane permettraient d'excéder l'exigence de 30 % de contenu exigé pour ces régions et de respecter le 60 % de dépenses au Québec (M. Stéphane Boyer, DT5, p. 5 et 6 ; PR3.1, p. 77).

1. Régie de l'énergie. *Contrat d'approvisionnement en électricité* [en ligne (9 février 2011) : www.regie-energie.qc.ca/audiences/3676-08/Requete_3676-08/B-1_HQD-01Doc01-14_EolienMassifSud_3676_29juil08.pdf].

- ♦ *La commission constate que la réalisation du projet de parc éolien Massif du Sud permettrait de consolider les emplois actuels dans des usines de la Gaspésie et de la MRC de Matane et aiderait à la création d'une trentaine d'emplois dans la municipalité de New Richmond.*

Les retombées locales et régionales

En construction

Le promoteur estime à près de 105 M\$ les dépenses qui seraient consacrées à des services d'ingénierie civile et électrique, environnementaux, de restauration et d'hébergement. Il considère que près de 80 M\$ de contrats pourraient être attribués à des entreprises situées dans les MRC de Bellechasse et des Etchemins (PR3.1, p. 77).

Au nombre des travaux à réaliser figurent les tâches de déboisement, de construction de routes, la mise en place du réseau collecteur, l'excavation et l'érection des éoliennes et la construction du poste de transformation. Divers corps de métier seraient sollicités, entre autres des bûcherons, des manœuvres, des foreurs, des ferrailleurs, des mécaniciens de chantier, des électriciens et des monteurs d'aciers (DA15). Le promoteur anticipe qu'environ deux cents travailleurs seraient requis au moment de la construction du parc éolien. Par ailleurs, l'engagement de travailleurs dans le domaine de la construction est encadré par la Commission de la construction du Québec et doit être local et régional en premier lieu (MM. Étienne Bibor et Stéphane Boyer, DT3, p. 6 et 8).

Les emplois les plus susceptibles d'être comblés par les travailleurs de la région seraient liés aux activités rattachées au déboisement, aux travaux d'excavation, de construction de routes et de transport des matériaux granulaires. En raison des différentes activités requises pour la réalisation du parc éolien projeté, le promoteur procéderait par appels d'offres pour les travaux de construction, lesquels seraient cependant divisés en plusieurs lots de construction. Toutefois, il précise que ces appels d'offres ne seraient pas réservés uniquement aux entreprises de la région (M. Stéphane Boyer, DT3, p. 7). Néanmoins, dans les ententes intervenues avec les municipalités, le promoteur s'est engagé, sous réserve des lois, règlements et conventions applicables, à favoriser l'embauche de la main-d'œuvre et d'entreprises locales pour les activités de déboisement au cours de la période de construction (DB28, p. 7 ; DB67, p. 6 ; DB76, p. 7 ; DB102, p. 7).

À la suite de l'entente prévoyant que EDF EN Canada acquière la participation de 30 % de RES Canada dans Saint-Laurent Énergies¹, la sélection de l'entrepreneur général serait actuellement reconsidérée par le promoteur. Les engagements pris seraient toutefois maintenus et l'entrepreneur général aurait recours à des sous-traitants pour la réalisation des différents travaux (M. Stéphane Boyer, DT3, p. 10 ; DQ34.1). En raison du processus d'appel d'offres, le promoteur ne peut pas donner l'assurance que les sous-traitants viendraient de la région.

Le promoteur a indiqué qu'il entendait travailler avec les CLD afin de déterminer les ressources disponibles dans les MRC de Bellechasse et des Etchemins. La création d'un comité de maximisation des retombées économiques ne serait pas envisagée par celui-ci, puisqu'il considère que cette recherche se ferait par le biais du comité de liaison défini dans les ententes intervenues avec les quatre municipalités concernées par le projet de parc éolien. Il est prévu d'établir, en collaboration avec les CLD, la liste des entreprises régionales susceptibles d'être admissibles à répondre aux appels d'offres (M. Stéphane Boyer, DT3, p. 7 à 9). Or, le mandat du comité de liaison ne répond pas à ce que l'on attend normalement d'un comité de maximisation. Il vise plutôt à prendre connaissance des conditions émises au moment de l'autorisation du projet, des résultats du programme de suivi exigé au décret d'autorisation ainsi qu'à soumettre des recommandations relativement au suivi et faire rapport des activités du comité de liaison aux citoyens des municipalités concernées par le projet (DB28, p. 3 et 14 ; DB67, p. 3 et 12 ; DB76, p. 3 et 14 ; DB102, p. 3 et 14).

Certains participants jugent qu'un comité de maximisation des retombées économiques du projet de parc éolien est nécessaire dans une région où se trouvent plusieurs municipalités dévitalisées. En ce sens, le CLD de la MRC de Bellechasse, de concert avec le promoteur et les autres acteurs socioéconomiques de la région, lancerait une démarche permettant la diffusion d'information aux entrepreneurs de la région visant la création d'un maillage entre les entreprises et le promoteur en vue d'arrimer l'offre et la demande (DM88, p. 13 et 14).

Sans égard à la forme que prendrait un éventuel comité de suivi ou de liaison, un comité de maximisation des retombées économiques serait plus efficace. Ce comité devrait canaliser ses efforts dans le seul but de s'assurer que la région bénéficie au maximum des retombées économiques suscitées par la construction du parc éolien, et ce, en favorisant la concertation des acteurs économiques régionaux.

1. Les deux actionnaires principaux de Saint-Laurent Énergies étaient, jusqu'à cette transaction, Électricité de France-Énergies Nouvelles Canada (EDF EN) et Systèmes d'énergie renouvelable Canada (RES).

- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis qu'un comité visant à maximiser les retombées économiques du projet de parc éolien Massif du Sud, regroupant les acteurs économiques des MRC de Bellechasse et des Etchemins, les représentants des MRC et le promoteur, pourrait être formé. Des bilans périodiques relatifs aux retombées économiques directes dans la région pourraient être dressés et diffusés auprès de la population des municipalités concernées par ce projet.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le promoteur devrait accentuer ses efforts pour que les retombées économiques de son projet bénéficient avant tout aux entreprises de la région et, à cet effet, instaurer dans ses appels d'offres un mécanisme de pondération favorisant le recours à des sous-traitants locaux. L'expertise des membres du comité de maximisation pourrait être mise à profit dans la recherche et l'application d'un mécanisme de pondération.*

En exploitation

À la suite de la mise en service du parc éolien projeté, le promoteur prévoit que les dépenses annuelles d'exploitation seraient d'environ 8 M\$. Ces dépenses seraient liées principalement aux coûts d'entretien des éoliennes et fonction de l'offre d'entretien provenant du manufacturier des éoliennes. De 30 à 40 % de ce montant pourrait être dépensé localement ou dans la région immédiate du projet, notamment pour l'entretien des chemins, du bâtiment de service et du poste de transformation, de la surveillance environnementale et des suivis environnementaux, l'entretien des véhicules, l'acquisition de pièces, de composantes et de lubrifiants, la restauration et l'hébergement ainsi que les salaires et les avantages sociaux des techniciens d'opération et d'entretien (DQ16.1 ; DQ19.1). Au regard de l'entretien des chemins, le promoteur donnerait la priorité à des entreprises locales situées dans l'une ou l'autre des municipalités concernées, tel que l'indique l'engagement pris dans les ententes intervenues avec ces dernières (DB28, p. 7 ; DB67, p. 6 ; DB76, p. 7 ; DB102, p. 7).

De six à huit emplois liés à la maintenance des éoliennes seraient nécessaires pour le projet. Ce serait des emplois de techniciens requérant des connaissances pour travailler sur des installations mécaniques, électriques et électromécaniques. Pour les premières années d'exploitation du parc éolien, REpower Systems AG s'occuperait de la gestion de l'entretien des éoliennes et, après quelques années, l'entreprise EnXco, filiale d'EDF Énergies Nouvelles, prendrait le relais. Il est prévu, au moment du transfert de l'exploitation du parc éolien projeté au nouveau gestionnaire, que la majorité des techniciens soient engagés par ce dernier (M. Étienne Bibor, DT3, p. 5 ; DQ16.1 ; DQ19.1). Dans son contrat avec son fournisseur d'éoliennes, le promoteur n'aurait pas exigé de ce dernier qu'un nombre déterminé de techniciens locaux soient embauchés. L'équipe du fournisseur de services devrait être constituée de un à trois

techniciens d'expérience venant de l'extérieur alors que d'autres pourraient être engagés localement (DQ19.1).

- ♦ *La commission d'enquête constate que la gestion de l'exploitation, au moment des premières années de la mise en service du parc éolien projeté, serait assurée par le fabricant des éoliennes et qu'à cet effet près du tiers des techniciens pourraient venir de l'extérieur de la région.*

La municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse a exploré la possibilité que la formation requise pour former des techniciens en entretien d'éoliennes soit donnée dans la région. Un accord entre le Cégep de Beauce-Appalaches et le Groupe Collégia (Consortium des services de formation continue du Cégep de la Gaspésie et des Îles et du Cégep de Matane¹), qui détient l'exclusivité de ce type de formation au Québec, permettrait à des citoyens de la région intéressés à devenir technicien en maintenance d'éoliennes de suivre une partie de leur formation au Cégep de Beauce-Appalaches. Les quatre premiers mois de la formation, d'une durée totale de quatorze mois, seraient donnés à ce cégep à compter d'avril 2011 afin d'arrimer l'obtention du diplôme avec le début de la mise en service du parc éolien projeté. Après ces quatre mois, les étudiants continueraient la partie pratique de leur formation à Gaspé (M. Jean-Yves Bouchard, DT5, p. 42).

En date du 15 février 2011, 35 personnes de la région se seraient inscrites à ce programme de maintenance d'éoliennes. Il leur resterait toutefois à passer les examens physiques, de vertige ainsi que les rencontres individuelles avant de pouvoir entreprendre cette formation. Ce projet de formation serait offert en collaboration avec le Centre matapédien d'études collégiales d'Amqui². Si celui-ci offrait la formation, le nombre d'inscriptions requis serait de neuf personnes pour le Cégep de Beauce-Appalaches et de neuf personnes à Amqui. Dans l'éventualité où aucune formation ne serait donnée à Amqui, dix-huit étudiants seraient requis pour que la formation soit offerte en Beauce-Appalaches. Advenant que le Cégep de Beauce-Appalaches ne puisse pas démarrer une session en avril 2011 en raison d'une insuffisance d'inscriptions, le Cégep de la Gaspésie et des Îles prévoit une nouvelle cohorte à l'automne de 2011 (DQ31.1).

La municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse et le Cégep de Beauce-Appalaches auraient entrepris des discussions avec Emploi-Québec afin que cet organisme s'implique financièrement dans ce projet de formation, en assurant une subvention à des étudiants ou encore à des travailleurs en emploi qui devraient laisser leur emploi

1. Groupe Collegia [en ligne (15 février 2011) : www.collegia.qc.ca/fr/index.html].

2. Centre matapédien d'études collégiales. *Maintenance d'éoliennes* [en ligne (15 février 2011) : www.fc.centre-matapedien.qc.ca/wp-content/uploads/2010/12/ProspectusEoliennes.pdf].

pour suivre cette formation. Avant de donner suite à cette demande, Emploi-Québec attendrait que le gouvernement du Québec autorise le projet de parc éolien Massif du Sud (M. Jean-Yves Bouchard, DT5, p. 44).

Les bourses d'études

Dans l'entente liant Saint-Laurent Énergies et les municipalités, le promoteur s'est engagé à investir une somme totale de 25 000 \$ dans un programme de formation collégiale accréditée en maintenance d'éoliennes ou sous forme de bourses d'études à des étudiants inscrits à temps plein à un tel programme. Ces bourses d'études seraient offertes uniquement aux étudiants venant de l'une ou l'autre de ces municipalités (M. Stephen Cookson, DT3, p. 6 ; DB28, p. 7 et 8 ; DB67, p. 6 ; DB76, p. 7 et 8 ; DB102, p. 7 et 8). Les discussions avec les municipalités ont porté sur la perspective de partager cette somme entre plusieurs étudiants afin de soutenir ceux qui souhaiteraient s'engager à suivre ce type de formation. Il a également été envisagé qu'un pourcentage de ce montant soit versé directement à un établissement scolaire offrant le programme de maintenance d'éoliennes. Les modalités d'application seraient à préciser avec les municipalités concernées. Les sommes seraient disponibles lorsque le décret gouvernemental autorisant le projet serait émis (M. Stephen Cookson, DT5, p. 42 ; M. Stéphane Boyer, DT5, p. 43 ; DB28, p. 8 ; DB67, p. 6 ; DB76, p. 8 ; DB102, p. 8).

- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis qu'en raison de l'intérêt démontré par les citoyens de la région pour faire carrière dans un secteur d'activité émergent, le montant de 25 000 \$ alloué en bourses d'études par le promoteur devrait prioritairement être partagé entre les étudiants issus de l'une ou l'autre des quatre municipalités concernées par le projet de parc éolien Massif du Sud.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis qu'une contribution directe à une institution scolaire ne devrait être faite que si ce montant de 25 000 \$ n'a pas entièrement été alloué en bourses d'études à des étudiants des quatre municipalités concernées par le projet du parc éolien Massif du Sud.*

La valeur marchande des résidences

Des participants appréhendent une diminution de la valeur marchande de leur propriété à la suite de la construction et de l'exploitation du parc éolien. Bien que la documentation traitant des effets de la présence d'un parc éolien sur la valeur marchande soit peu abondante, les études existantes peuvent soutenir deux interprétations. Selon certaines, la proximité d'un parc éolien ne modifierait aucunement la valeur de vente des résidences alors que, selon d'autres, elle aurait un effet évident à la baisse. Ainsi, des études démontreraient que la valeur des

propriétés situées dans un parc éolien ou à proximité pourraient subir une baisse importante, voire au-delà de 30 %. Une étude réalisée au Wisconsin par la firme Appraisal Group One concluait que, dans tous les cas, les propriétés situées dans ou à proximité d'un parc éolien subissent une perte de valeur variant de 24 à 43 % (DM72, p. 11).

Dans une étude réalisée en 2009, Gardner Appraisal Group du Texas confirme une baisse de la valeur marchande de l'ordre de 10 à 30 % lors de transactions de fermes et de ranchs. L'étude conclut que la présence d'éoliennes peut faire augmenter les revenus de la ferme, mais diminuer sa valeur marchande¹. Selon une autre, la diminution de la valeur marchande d'une propriété résidentielle localisée à proximité d'un parc éolien industriel se ferait sentir jusqu'à 3,2 km de l'éolienne la plus proche. Selon l'étude, les données des ventes indiqueraient une réduction de la valeur marchande se situant entre 25 et 40 %².

Une revue des transactions immobilières réalisée par la Royal Institution of Chartered Surveyors à proximité de parcs éoliens en Grande-Bretagne indique que 60 % des agents interrogés ont fait part d'une baisse de la valeur marchande des propriétés à l'étape de la planification des projets, mais que les montants des transactions se seraient raffermis dans les deux ans suivant la mise en service des parcs éoliens (BAPE, 2006, p. 91).

À l'opposé, d'autres études démontreraient qu'il n'existe pas de relation entre la proximité d'un parc éolien et une baisse de la valeur marchande. Ainsi, une étude publiée en février 2010 a évalué les effets des éoliennes sur la valeur immobilière réelle au sein de la municipalité de Chatham-Kent en Ontario. Il ressort de cette étude qu'il n'y a aucune évidence statistique qui démontre que les éoliennes diminuent la valeur immobilière marchande en milieu rural dans cette région³. L'étude la plus récente et la plus exhaustive sur ce sujet a été réalisée par le Berkeley National Laboratory pour le compte du Département de l'énergie des États-Unis. Les auteurs ont étudié les transactions de 7 500 ventes d'unités unifamiliales situées dans un rayon de 16 km de 24 parcs éoliens localisés dans 9 États. Les ventes ont eu lieu entre 1996 et 2007, s'étendant parfois de la période avant l'annonce du parc éolien jusqu'à deux ans après sa mise en service. Les auteurs en viennent à la conclusion que, sur la base des données recueillies, il n'est pas possible d'établir un lien

1. Goodhue Wind Truth. *Impact of Wind Turbines on Market Value of Texas Rural Land* [en ligne (18 février 2011) : www.goodhuewindtruth.com/uploads/LandValuePresentation_windfarm_2_13_09.pdf].
2. NorthGowerWindTurbines. *Opinion: Do wind turbines affect property values ? (yes)* [en ligne (18 février 2011) : northgowerwindturbines.wordpress.com/2010/06/14/opinion-do-wind-turbines-affect-property-values-yes/].
3. Association canadienne de l'énergie éolienne. *Wind Energy Study – Effect on Real Estate Values in the Municipality of Chatham-Kent, Ontario* [en ligne (22 février 2011) : www.canwea.ca/pdf/talkwind/PropertyValuesConsultingReportFebruary42010.pdf].

statistiquement significatif entre l'établissement d'un parc éolien à un endroit donné et l'évolution de la valeur marchande des propriétés à ce même endroit¹.

Dans un document portant sur des considérations générales en matière d'évaluation foncière municipale concernant l'implantation d'éoliennes, le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire indique qu'aucune étude exhaustive ne démontre un effet sur la valeur des résidences se trouvant à proximité de parcs éoliens. En matière d'évaluation foncière municipale, l'établissement de la valeur réelle (valeur marchande) doit nécessairement tenir compte des avantages et des désavantages qui peuvent influencer sur la valeur des propriétés. Ainsi, il ne suffit pas de déterminer les désavantages qui découlent de la présence d'éoliennes pour que l'évaluateur puisse les considérer dans l'établissement de la valeur réelle, encore faut-il prouver que les inconvénients relevés exercent une influence sur le prix de vente.

Par ailleurs, le Ministère précise que certaines décisions rendues par le Tribunal administratif du Québec ont statué sur l'importance d'évaluer des causes externes à la propriété et en ont reconnu certaines comme ayant un effet sur la valeur de ladite propriété. Toutefois, aucune décision portant sur la proximité d'éoliennes n'a été rendue jusqu'à présent par ce tribunal (DB10).

- ♦ *La commission d'enquête constate que des études démontrent que des résidences situées à proximité d'un parc éolien subiraient une diminution de leur valeur marchande alors que d'autres études établissent qu'il n'est pas possible de démontrer un lien significatif voulant que la présence d'un parc éolien entraînerait une perte de la valeur marchande des propriétés localisées à faible distance de celui-ci.*

Devant la possibilité d'une diminution de la valeur marchande de leur propriété, des participants ont demandé au promoteur et aux MRC s'ils entendaient établir un mécanisme permettant d'évaluer les effets de la présence du parc éolien sur celle-ci et, advenant une baisse, de leur remettre une compensation. Le promoteur a précisé qu'il ne prévoit pas un tel mécanisme en raison des nombreux facteurs ayant une influence sur la valeur marchande d'une résidence (M. François Tremblay, DT3, p. 38 ; M. Stephen Cookson, DT3, p. 41). Quant aux MRC, elles n'ont pas le pouvoir d'octroyer de compensation financière (M. Clément Fillion, DT3, p. 39 et 40).

1. Ernest Orlando Lawrence Berkeley National Laboratory. *The Impact of Wind Power Projects on Residential Property Values in the United States: A Multi-Site Hedonic Analysis* [en ligne (18 février 2011) : <http://eetd.lbl.gov/ea/ems/reports/lbnl-2829e.pdf>].

Depuis 2009, le Danemark applique une loi¹ qui prévoit une compensation par le promoteur d'un parc éolien pour toute perte excédant plus de 1 % de la valeur d'une propriété à la suite de l'implantation d'une éolienne à proximité. Le propriétaire pourrait retenir la solution d'une entente négociée de gré à gré avec le promoteur du parc éolien ou encore inviter une firme d'évaluateurs à procéder à une évaluation de l'ampleur de la perte subie. Toutefois, le propriétaire doit obligatoirement faire part au promoteur, avant la construction de cette éolienne, qu'il déposera une réclamation pour la perte de la valeur marchande de sa propriété due à l'installation d'une éolienne près de celle-ci².

- ♦ *La commission d'enquête constate que le promoteur n'envisage pas de mécanisme de compensation advenant que des propriétés subissent une perte de leur valeur marchande en raison du grand nombre de facteurs indépendants qui influent sur la valeur marchande d'une propriété et de la difficulté d'isoler l'effet de la présence d'un parc éolien.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis, à l'instar des commissions d'enquête sur le projet d'aménagement du parc éolien dans la MRC de L'Érable et sur l'aménagement de celui Des Moulins, que le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire devrait procéder à une analyse et documenter l'influence de la présence d'un parc éolien sur la valeur de revente des propriétés situées à proximité. À cet égard, la collaboration des propriétaires de parcs éoliens est requise pour l'acquisition de données pertinentes à cette analyse.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que, advenant qu'une perte de la valeur marchande des propriétés en raison de la présence d'un parc éolien soit mise en évidence, le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire devrait examiner les différents mécanismes de compensation possibles et en prévoir la mise en œuvre. À cet effet, le Ministère pourrait s'inspirer de la réglementation danoise qui prévoit, à certaines conditions, une compensation pour la perte de valeur des propriétés à la suite de l'installation d'un parc éolien.*

1. Energi Styrelsen. *Promotion of Renewable Energy Act - Act no. 1392 of 27 December 2008* [en ligne (2 mars 2011) : www.ens.dk/en-US/Info/Legislation/Energy_Supply/Documents/Promotion%20of%20Renewable%20Energy%20Act%20-%20extract.pdf].

2. Energi Styrelsen. *Loss of value to real property due the erection of wind turbines* [en ligne (2 mars 2011) : www.ens.dk/en-us/supply/renewable-energy/windpower/onshore-wind-power/loss-of-value-to-real-property/sider/forside.aspx].

Les activités récréotouristiques

Une préoccupation exprimée à l'égard de l'implantation du parc éolien projeté vise son incidence sur la qualité de certaines activités récréotouristiques offertes sur le territoire du Massif du Sud et ses effets sur l'offre de services d'entreprises axées sur le caractère naturel de l'environnement du Parc régional du Massif-du-Sud. Elle est liée à l'encadrement visuel, aux effets de la dégradation de la qualité de l'eau sur la pêche sportive, à la pression sur la chasse à l'orignal et à la perte de valeur des investissements consentis pour le parc régional.

L'orignal et la chasse

Le secteur du Massif du Sud, situé dans la zone de chasse 3, est l'un des hauts lieux de la chasse à l'orignal. Ce territoire présente une densité très élevée d'orignaux, soit quatorze animaux par 10 km², alors qu'elle est d'environ six dans le reste de la zone 3. Cette espèce est particulièrement recherchée par les chasseurs et le succès de chasse y est valorisé. Selon une compilation du MRNF, il s'est prélevé sur le territoire du Parc régional du Massif-du-Sud 43 orignaux en 2004, 62 en 2005, 37 en 2006, 72 en 2007, 42 en 2008, 77 en 2009 et 41 en 2010 (M. Normand Latour, DT4, p. 19 ; PR3.1, p. 204 ; DQ22.1).

Des participants s'inquiètent de la modification de l'habitat de l'orignal par la réalisation du projet et d'une possible augmentation de la pression de chasse puisque le déploiement d'un nouveau réseau routier rendrait accessibles aux chasseurs plusieurs portions du territoire qui ne le sont pas actuellement. Selon le MRNF, il faut s'attendre à une récolte supérieure les premières années suivant la mise en service du projet de parc éolien car le territoire serait plus accessible. Il serait donc plausible d'envisager une diminution de la population compte tenu d'une pression de chasse, mais un nouvel équilibre s'établirait (M. Normand Latour, DT4, p. 25).

L'orignal s'accommoderait bien des modifications apportées à son habitat en autant qu'une variété de zones dégagées et de massifs de gros arbres soit conservée¹. Par ailleurs, les plus fortes densités d'orignaux se retrouveraient dans les forêts mélangées ou les forêts de transition issues de perturbation comme la coupe forestière ou les incendies de forêts². En ce qui a trait au présent projet, les ravages d'orignaux ont été considérés comme des contraintes environnementales au projet. Peu d'infrastructures s'y retrouveraient et l'accès à une grande partie d'entre eux est déjà possible par des chemins existants (PR3.4, carte 6.2). De plus, selon le

1. Faune et Flore du Pays. *Fiches d'information sur les mammifères : l'orignal* [en ligne (14 février 2011) : www.hww.ca/hww2_f.asp?id=93].

2. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. *Guide d'aménagement de l'habitat de l'orignal* [en ligne (14 février 2011) : www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/faune/guide_amenag_orignal.pdf].

promoteur, les travaux de végétalisation des surfaces non nécessaires après la fin des travaux constitueraient une mesure d'atténuation positive à l'égard de l'alimentation et de l'habitat de la grande faune (M. Richard Bilodeau, DT4, p. 27 et 28 ; PR3.1, p. 210).

Par ailleurs, les résultats de la chasse à l'orignal dans la réserve faunique des Chic-Chocs, près du parc éolien du mont Copper à Murdochville, montreraient que le nombre d'orignaux abattus n'a pas diminué depuis la mise en service de ce parc (PR3.1, p. 329). De même, à partir des données disponibles au parc éolien de Carleton, une étude du ministère des Ressources naturelles et de la Faune aurait permis de valider statistiquement que la quantité et la distribution de la récolte d'orignaux par la chasse sportive, dans la zone et en périphérie du parc, ne diffèrent pas sensiblement entre la période précédant sa construction et celle observée à la suite de sa mise en exploitation (DB119).

Advenant une récolte excessive d'orignaux sur le territoire du Parc régional du Massif-du-Sud, le promoteur a suggéré au MRNF de modifier les modalités de chasse. Une telle mesure n'est pas envisagée par le Ministère puisque la gestion de l'orignal se fait sur des territoires assez vastes et, dans le cas présent, couvre le territoire de trois MRC. Il n'envisage pas de considérer le territoire du Parc régional du Massif-du-Sud comme étant une zone de chasse individuelle, celui-ci étant trop petit. La création d'une zone d'exploitation contrôlée (ZEC) ou d'une pourvoirie permettrait le contrôle des activités, mais la superficie réduite du territoire mettrait sa viabilité en péril. Par ailleurs, les MRC, en tant que gestionnaires du parc régional, n'auraient pas la possibilité de contrôler ou d'établir des modalités particulières de chasse à moins qu'elles n'obtiennent une structure légale permettant de le faire, telle une ZEC (M. Normand Latour, DT4, p. 25 et 26).

Le promoteur suspendrait la majorité des travaux au moment de la période de la chasse à l'orignal à la carabine. Néanmoins, il envisagerait de poursuivre certaines activités, au moment des périodes de chasse en 2011 et 2012, qui seraient toutefois limitées à des petites portions permettant l'avancement de travaux jugés critiques, tels que une ou deux fondations et/ou 1 à 3 km de chemins ainsi que des travaux de câblage et de mise en service à l'intérieur des éoliennes et du poste de transformation (DQ19.1). Certains conflits d'usages seraient à prévoir, notamment si les chemins existants étaient utilisés. Les chasseurs devraient donc partager le réseau routier avec la machinerie lourde et les travailleurs.

- ◆ *La commission d'enquête constate que la réalisation du parc éolien projeté pourrait avoir des effets sur l'activité de chasse pendant la période de construction advenant que le promoteur procède à certains travaux, même limités, au cours de cette période.*

- ♦ *La commission d'enquête constate que la population d'orignaux sur le territoire du Parc régional du Massif-du-Sud pourrait subir une plus grande pression de chasse en raison de l'augmentation des accès résultant de la construction du parc éolien projeté, mais qu'après quelques années il y aurait stabilisation de la population.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis qu'un suivi de l'évolution de la population d'orignaux au Parc régional du Massif-du-Sud, appuyé par une contribution financière du promoteur, devrait être effectué par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Les résultats du suivi devraient être rendus publics et facilement accessibles à l'ensemble de la population.*

Le Ranch Massif du Sud

En activité depuis près de vingt ans sur le territoire du Parc régional du Massif-du-Sud, le Ranch Massif du Sud offre diverses activités, notamment la recherche d'or en ruisseau, des séjours de vacances à cheval incluant un guide, l'hébergement en camp, en chalet ou au gîte, la randonnée équestre de court et de long séjour et, l'hiver, des circuits de motoneige. Depuis ses débuts, l'entreprise a développé des activités axées sur la grande nature, établissant ainsi un créneau concurrentiel, distinctif et attractif. Le contact avec la nature, les paysages, la tranquillité des lieux, la récolte de poisson ou de gibier sont les éléments qui attirent sa clientèle. Celle-ci est constituée d'une population régionale (30 %), québécoise (30 %), canadienne (10 %) et européenne (30 %). La clientèle régionale opte pour des activités de courte durée, les clients québécois, pour de courts séjours, alors que les clientèles canadienne, étasunienne et européenne préfèrent des séjours de cinq à dix jours (M^{me} Raymonde Garant, DT4, p. 71 ; DM103, p. 3 ; DQ20.1).

Pour cette entreprise, le développement d'un parc éolien sur une si vaste étendue serait incompatible avec la vocation récréotouristique de ce territoire. Ainsi, la qualité de l'expérience récréotouristique, à la base des services offerts, pourrait être diminuée. De nombreuses éoliennes borderaient les sentiers empruntés pour les randonnées équestres, donnant ainsi à la clientèle une vue sur les éoliennes, alors que d'autres se situeraient à proximité de certains refuges du Ranch Massif du Sud, où le climat sonore est actuellement faible (PR3.1, p. 269). Les éoliennes engendrent un impact visuel altérant la qualité des paysages lorsqu'elles sont implantées dans un territoire dont le caractère naturel et sauvage constitue l'attrait prédominant. La clientèle de l'activité équestre ne retrouverait certainement plus les caractéristiques d'un environnement naturel et la tranquillité du milieu d'origine.

Pour les gestionnaires du Parc régional du Massif-du-Sud, l'objectif premier vise à développer l'ensemble des ressources du parc régional. Ainsi, ils ont intégré et concilié des activités telles que la motoneige, le quad, les randonnées pédestres et

équestres, le vélo et la chasse, activités qui, au départ, semblaient incompatibles. Depuis 1983, la vocation du parc a toujours été un parc multiresource (M. Clément Fillion, DT1, p. 79 ; M. Gaétan Patry, DT3, p. 63 et 65). Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune convient que ce parc possède une vocation à usages multiples et pour lequel il importe de mettre en valeur l'ensemble des ressources naturelles présentes, y compris la foresterie et le récréotouristique.

Ainsi, il a été demandé au promoteur de considérer les usages existants et de s'assurer de minimiser les effets de son projet sur ceux-ci, en étant attentif aux besoins des utilisateurs présents. Selon l'analyse du MRNF, les activités du Ranch Massif du Sud et le parc éolien peuvent cohabiter. Le Ministère ajoute que les utilisateurs actuels n'ont pas une exclusivité sur le territoire public et, en ce sens, il importe que les différents utilisateurs du territoire harmonisent leur pratique (M. Louis Madore, DT2, p. 20 et 21 ; DT3, p. 62 et 64).

Le promoteur reconnaît que son projet de parc éolien doit s'inscrire dans un contexte de cohabitation avec des activités récréotouristiques et d'exploitation forestière. Il reconnaît également que le Ranch Massif du Sud et la Pourvoirie Safari inc. seraient les deux entreprises qui auraient à subir les impacts les plus importants advenant la réalisation du projet. Dans une perspective d'harmonisation, le Ranch Massif du Sud a été rencontré à plusieurs reprises. Les discussions ont porté sur les distances entre les sentiers équestres, les refuges utilisés par le Ranch Massif du Sud pour leurs activités et l'emplacement des infrastructures de façon à les éloigner des zones d'activité du Ranch Massif du Sud. L'utilisation d'autres sentiers dans le secteur du parc régional ou ailleurs dans la région au cours de la réalisation du projet ainsi que le déplacement du refuge situé le plus près des infrastructures du projet, bonifiés par un certain financement, ont été proposés. Le promoteur a également offert de prendre à sa charge la construction de nouveaux sentiers. Finalement, l'idée d'une nouvelle orientation marketing axée sur la mise en valeur d'excursions équestres guidées pour la visite du parc éolien projeté aurait été avancée (M. Stephen Cookson, DT2, p. 16 ; DA19).

- ♦ *La commission d'enquête constate que, selon le promoteur, l'implantation d'éoliennes à proximité des sentiers équestres et de certains refuges pourrait perturber les activités du Ranch Massif du Sud axées sur le caractère naturel de l'environnement offert par le Parc régional du Massif-du-Sud.*

Les mesures d'harmonisation proposées par le promoteur seraient insuffisantes selon les propriétaires du Ranch Massif du Sud. Ils appréhendent une importante perte de la valeur de leur investissement de 1,5 M\$ consenti depuis vingt ans en raison de l'altération appréciable de l'intégrité de leur produit à la suite de la réalisation du projet. Selon une étude réalisée par un évaluateur agréé, cette perte de valeur

pourrait être de plus de 60 %. Le Ranch Massif du Sud n'a pas été en mesure de déposer une copie de cette étude puisqu'il devrait payer un montant important afin d'obtenir un rapport écrit. Les propriétaires auraient proposé au promoteur une reprise, en partie, des emprunts qu'ils ont effectués pour le développement de leur entreprise. Ils souhaitent que le promoteur prenne part au risque que pourrait entraîner la réalisation de son projet sur la pérennité de l'entreprise et sur ses revenus (M^{me} Raymonde Garant, DT2, p. 19 ; DM103, p. 9).

Cette demande a été refusée par le promoteur puisqu'il considère que l'acquisition d'une entreprise commerciale privée ayant ses activités sur des terres publiques et qui cohabite avec d'autres usages ne fait pas partie du développement d'un parc éolien. Il est persuadé que la cohabitation est possible entre les activités offertes par le Ranch Massif du Sud et un parc éolien. C'est dans cet état d'esprit qu'il aurait tenté d'atténuer les répercussions de la réalisation de son projet de parc éolien sur les activités du Ranch Massif du Sud. Il constate donc une impasse entre les mesures d'harmonisation qu'il propose et les inquiétudes soulevées par le Ranch Massif du Sud au regard de sa stabilité financière. Il n'envisage pas, par ailleurs, de compensation financière pour une éventuelle perte de revenus (M. Stephen Cookson, DT2, p. 18 ; M. Stéphane Boyer, DT2, p. 19 et 20).

- ♦ *La commission d'enquête constate que les mesures d'harmonisation proposées par le promoteur au Ranch Massif du Sud seraient, du point de vue de leurs propriétaires, insuffisantes par rapport aux effets redoutés sur la valeur marchande de l'entreprise et sur la diminution de ses revenus en raison du déclin appréhendé de la clientèle cible, laquelle rechercherait des séjours dans la grande nature.*
- ♦ *La commission d'enquête constate que le promoteur n'envisage aucune compensation pour cette entreprise récréotouristique qui pourrait éventuellement subir une perte de revenus à la suite de la réalisation du projet.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis qu'il appartient à l'ensemble des acteurs, à savoir le promoteur, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud et le Ranch Massif du Sud, de convenir des moyens pour préserver la qualité de l'expérience récréative et touristique développée par l'entreprise et associée à la fréquentation de grands espaces naturels, tel qu'énoncé dans l'analyse territoriale du Ministère à l'égard des projets éoliens en Chaudière-Appalaches.*

La Pourvoirie Safari inc.

Située à Saint-Lazare et à Saint-Philémon, la Pourvoirie Safari inc. offre de nombreuses activités, notamment la randonnée équestre guidée, l'interprétation du milieu, la randonnée pédestre, la raquette et le ski de fond¹. Elle propose également la chasse à cheval et à l'arc, la pêche en rivière et l'hébergement en camp ou en chalet². Pourvoirie sans droit exclusif, ses activités sont entièrement concentrées sur le territoire du Parc régional du Massif-du-Sud. La nature de son offre de services dépend essentiellement du milieu naturel du parc et le transfert de ses activités ailleurs dans la région ne serait pas envisageable puisque aucun autre territoire ne permettrait d'offrir la même qualité de produit touristique axé sur l'abondance de la faune en milieu sauvage (DM103, p. 10). La pourvoirie s'inquiète des effets qu'apporteraient la construction et la présence d'un parc éolien sur les espèces fauniques exploitées depuis vingt ans par sa clientèle, soit l'original et l'Omble de fontaine.

Le Massif du Sud alimente plusieurs cours d'eau et constitue une zone de pêche recherchée de l'Omble de fontaine. La pourvoirie craint que le développement de réseaux routiers et la coupe d'arbres sur les hauts versants accroissent les risques d'érosion et le transport de quantités importantes de particules pouvant nuire à la qualité de l'eau et perturber les habitats de cette espèce. Une telle situation pourrait entraîner une dégradation appréciable du rendement de pêche modifiant ainsi les activités de pêche de la pourvoirie (DM103, p. 10).

Tel qu'il a été indiqué au chapitre 4, le promoteur s'est engagé à une série de mesures pour éviter l'apport important de sédiments et préserver la qualité du cours d'eau. La commission propose qu'un suivi rigoureux en assure le respect. Ainsi, outre la perception de la perte du caractère naturel du milieu due à la présence des éoliennes, la qualité de la pêche dans les cours d'eau du Massif du Sud ne devrait pas être diminuée par la présence du parc éolien.

- ♦ *La commission d'enquête note que la perte de rendement de la pêche à l'Omble de fontaine dans les cours d'eau sillonnant le territoire du Massif du Sud envisagée par la Pourvoirie Safari inc. ne devrait pas se produire et que la réalisation du projet de parc éolien ne modifierait pas la prestation de services offerte par cette dernière pour la pêche en rivière, hormis la perception de la perte du caractère naturel du milieu.*

1. AnnoncesDépôt. *Pourvoirie Safari inc.* [en ligne (14 février 2011) : www.annoncesdepot.com/sortir/pourvoirie-safari-inc/].

2. Fédération des pourvoiries du Québec inc. *Pourvoirie Safari inc.* [en ligne (14 février 2011) : www.fpq.com/fr/outfitters.profile.asp?12-693].

L'intensification de la pression de chasse sur l'orignal, résultant d'un plus grand accès au territoire, a suscité une préoccupation marquée chez les propriétaires de la pourvoirie. N'étant pas détentrice d'un droit exclusif de chasse, la pourvoirie considère qu'elle devra abandonner ce produit si le projet de parc éolien se réalise puisqu'elle estime qu'elle ne serait plus en mesure de permettre à sa clientèle de vivre une expérience de chasse de qualité (DM103, p. 10).

Une étude dans la réserve faunique des Chic-Chocs, près du parc éolien du Mont Copper à Murdochville, indiquerait que le nombre d'orignaux abattus n'aurait pas diminué depuis la mise en service de ce parc éolien. Une autre, réalisée au parc éolien de Carleton, aurait établi que la récolte annuelle ne diffère pas entre les années précédant la construction de ce parc éolien à celle observée après sa mise en service.

- ♦ *La commission constate que rien ne peut laisser supposer que la qualité de l'expérience de chasse offerte à la clientèle de la Pourvoirie Safari inc. se dégraderait à la suite de la construction du parc éolien projeté. Au contraire, l'accessibilité plus grande au territoire pourrait offrir à sa clientèle un plus grand succès de chasse.*

La station touristique du Massif-du-Sud

Située à Saint-Philémon, la station touristique du Massif-du-Sud met à la disposition de sa clientèle, depuis 1989, le plus haut domaine skiable au Québec¹. Peu à peu, d'autres activités se sont greffées à l'offre récréotouristique de départ. Ainsi, 41,5 km de sentiers de ski de fond et 21,5 km de sentiers de raquettes attendent les amateurs de plein air². Lancée en 2006, l'expérience Catski Safari donne la possibilité, pour les amateurs de neige poudreuse, de skier hors piste³. La station offre également l'hébergement en copropriétés, en studios et en chalet-auberge ainsi que la location de refuges et de yourtes⁴. Au cours des années 2007 à 2009 inclusivement, le nombre de jours/activité pour les différents produits offerts est le suivant (tableau 10).

-
1. Massif du sud. *Village de montagne Massif du Sud* [en ligne (2 mars 2011) : www.massifdusud.net/doc/Village_de_montagne_Massif_du_Sud.pdf].
 2. Québec du Sud. *Ski alpin* [en ligne (17 février 2011) : www.quebecdusud.ca/vacances-canada/idees-vacances/177/plaisirs-dhiver/234/ski-alpin/466/station-touristique-massif-du-sud.php].
 3. Massif du Sud. *Catski safari* [en ligne (17 février 2011) : www.massifdusud.net/catskisafari.asp].
 4. Massif du Sud. *Hébergement Massif du Sud* [en ligne (17 février 2011) : www.massifdusud.net/hebergement.asp].

Tableau 10 La fréquentation jours/activité

Activité	2007	2008	2009
Ski alpin	52 341	62 675	44 269
Ski de fond	1 243	1 354	857
Raquette	1 765	2 145	1 468
Catski Safari	279	267	187

Source : DQ37.1.

Au regard de l'hébergement de la clientèle en refuge ou en yourte, la fréquentation de l'un ou l'autre de ce type d'hébergement a été de :

Tableau 11 L'hébergement en refuge et en yourte

	Saison 2008-2009	Saison 2009-2010
Hébergement en refuge	102 nuits/612 personnes	98 nuits/588 personnes
Hébergement en yourte	23 nuits/138 personnes	22 nuits/132 personnes

Source : DQ37.1.

Selon la station touristique, la réputation du Massif du Sud en tant que région touristique serait due en bonne partie à ses paysages, au sentiment d'isolement, à la tranquillité des lieux et au contact avec la nature. C'est sur ce cachet et sur les nombreuses activités de plein air que la station entend développer l'hébergement au pied des pentes¹. Une superficie de plus de 12,5 millions pieds carrés, propriété de la station touristique, est disponible pour le développement du Village de montagne Massif du Sud, projet constitué de deux lotissements immobiliers, à proximité de la station de ski. Un plan directeur, axé sur le concept de « paradis nature et plaisir de plein air », vise la construction d'environ 600 unités d'habitation (maisons, copropriétés, chalets) au cours des douze prochaines années.

À cet effet, des investissements d'environ 10 M\$ ont été consentis en 2010 par les gouvernements pour la construction et la mise aux normes des infrastructures d'aqueduc et d'égout du Village de montagne Massif du Sud. Selon la station touristique, ce projet devrait entraîner des investissements d'environ 100 M\$ au cours des prochaines années.

1. Massif du Sud. *Village de montagne Massif du Sud* [en ligne (3 mars 2011) : www.massifdusud.net/doc/Village_de_montagne_Massif_du_Sud.pdf].

Pour la station touristique, la présence des éoliennes pourrait dégrader la qualité des paysages stratégiques du territoire du Massif du Sud. Selon sa perception, la visibilité des éoliennes engendrerait une réduction notoire de la valeur naturelle et écologique du territoire à des fins touristiques et atténuerait les effets attendus des investissements réalisés antérieurement pour assurer le développement du potentiel touristique du Massif du Sud. Ainsi, la présence d'éoliennes pourrait nuire à la satisfaction et à la fidélisation d'une partie de sa clientèle et affaiblirait la qualité des produits offerts, là où la présence des éoliennes serait perceptible. Il pourrait en être de même pour les investissements à venir dans le lotissement immobilier du Village de montagne Massif du Sud. Des promoteurs et des clients éventuels reporteraient actuellement l'acquisition de terrains et de chalets en raison de la venue du projet de parc éolien (DM118, p. 3, 5, 6, 7 et 11).

Les deux lotissements immobiliers du Village de montagne Massif du Sud, situés au pied des pentes de ski, seraient suffisamment éloignés du parc éolien, lequel, en raison des exigences du règlement de contrôle intérimaire de la MRC de Bellechasse, serait à plus de 3 km du chalet principal de la station, sur les hauteurs et par-delà les crêtes, donc peu ou pas du tout apparent. Selon les données fournies par la station touristique, la majorité de sa clientèle s'adonne à la pratique du ski alpin. Les amateurs de ski alpin verraient peu les éoliennes puisqu'ils les apercevraient au loin au moment de leur arrivée au sommet et que ces dernières seraient installées hors de leur champ de vision lorsqu'ils dévaleraient les pentes de ski.

Pour ceux qui pratiquent le ski hors piste dans l'arrière-pays, au sud du sommet de la station touristique, ils y sont transportés par un véhicule à chenilles, le Catski, pour y descendre des pistes non damées dans un environnement non aménagé. La proximité du parc éolien pourrait en déranger certains.

La présence des éoliennes en bordure des sentiers pourrait altérer la qualité de l'expérience de plein air et déranger les adeptes des autres activités récréatives privilégiant la grande nature, la tranquillité des lieux, le sentiment d'isolement et le contact avec la nature. Qu'ils pratiquent la raquette, le ski de fond, le vélo de montagne ou la randonnée pédestre, ces amateurs de plein air pourraient remettre en question la pratique de leurs activités ou encore revenir sur leur intention d'acquérir un chalet ou une copropriété dans l'un des deux lotissements immobiliers du Village de montagne Massif du Sud.

L'exploitation d'un parc éolien pour les vingt prochaines années aurait, selon la station touristique du Massif-du-Sud, des effets négatifs sur la qualité de certains produits offerts à sa clientèle, sur ses opérations ainsi que sur ses revenus (DM118, p. 12).

Le promoteur a rencontré à quelques reprises les gestionnaires de la station touristique du Massif-du-Sud pour discuter des distances à maintenir entre les éoliennes et les infrastructures de la station touristique, de celles entre les éoliennes

et les sentiers et les portions du territoire public utilisés par la station touristique ainsi que de celles entre les chemins d'accès et les sentiers et portions du territoire public utilisés par la station touristique.

Le déplacement des six éoliennes prévues sur la crête du mont du Midi éloigne significativement les infrastructures du projet des installations de la station touristique (pentes et chalets) et de ses principales activités que sont le Catski et la section du sentier multifonctionnel de la crête du mont du Midi.

Le promoteur a également proposé aux gestionnaires de la station touristique de discuter de mesures d'harmonisation, dont une contribution financière de 10 000 \$ pour développer une campagne de marketing axée sur la sensibilisation des clients à une cohabitation harmonieuse et au développement durable, à une utilisation des services et des infrastructures de la station touristique telles que la cafétéria et les logements au moment de la phase construction et, finalement, de la possibilité d'acquisition d'une copropriété dans le Village de montagne Massif du Sud. En janvier 2011, une participation financière dans un projet de remonte-pente communautaire a été proposée au promoteur par la station touristique. Saint-Laurent Énergies a demandé plus d'information à ce sujet ainsi qu'une proposition concrète quant à l'implication financière attendue de sa part. Cette demande n'a pas eu de suite et, à ce jour, aucune des mesures d'harmonisation proposées n'a été retenue par la station touristique qui demande d'être dédommée pour les inconvénients et les pertes de revenus qu'elle anticipe. Il n'est pas dans l'intention du promoteur d'octroyer des compensations financières, comme le demande la station touristique (DQ39.1)

- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête note que l'offre de services récréotouristiques de la station touristique du Massif-du-Sud dépend de la qualité des paysages naturels, de la tranquillité des lieux et du contact avec la nature et que la venue du projet de parc éolien fait craindre aux gestionnaires de la station touristique des effets négatifs sur les activités récréotouristiques. Elle est néanmoins d'avis que le déplacement des six éoliennes, initialement envisagées sur la crête du mont du Midi, a eu pour effet d'éloigner ces infrastructures des activités offertes par la station touristique du Massif-du-Sud, et ce, au bénéfice de sa clientèle.*
- ♦ **Avis** – *La commission d'enquête est d'avis que le parc éolien projeté aurait peu d'effets sur la fréquentation de la station touristique du Massif-du-Sud par les amateurs de ski alpin en raison de l'éloignement des éoliennes et de l'absence de visibilité sur celles-ci, sauf au moment de leur arrivée au sommet. Elle estime toutefois qu'il importe que les effets possibles des éoliennes sur la clientèle pratiquant le ski de fond ou la raquette soient bien documentés et, à cet effet, qu'un programme de suivi sur quelques années soit mis en place par le promoteur et que les résultats du suivi soient accessibles à la population.*

Conclusion

Au terme de son analyse et après avoir examiné la documentation déposée et entendu les commentaires des participants, la commission d'enquête conclut que la réalisation du projet de parc éolien permettrait d'assurer au gestionnaire du Parc régional du Massif-du-Sud un financement récurrent, fiable et de longue durée sans lequel le parc régional serait éventuellement contraint de cesser ses activités. Les effets du projet éolien sur les activités récréotouristiques du parc régional n'ont pas été évalués et rien ne permet de démontrer que l'harmonisation souhaitée avec les activités existantes saura se concrétiser.

Les MRC, les municipalités concernées et les organismes socioéconomiques se sont exprimés sans ambiguïté en faveur du projet, qui semble accueilli favorablement par une majorité de citoyens sur la base des consultations tenues dans les municipalités concernées. Toutefois, si cette filière énergétique rallie la majorité, le choix du Massif du Sud pour l'implantation d'un parc éolien suscite de l'opposition. Des groupes et des participants y voient la perte d'une partie du patrimoine écologique régional et, à cet effet, demandent la création d'une aire protégée qui permettrait le maintien des activités récréatives, tout en contribuant aux objectifs de conservation fixés par le gouvernement dans la province naturelle des Appalaches, l'une des trois présentant le plus faible pourcentage d'aires protégées au Québec. Il serait opportun que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs clarifie, avant l'autorisation éventuelle du projet de parc éolien par le gouvernement du Québec, sa position quant au Parc régional du Massif-du-Sud eu égard à l'atteinte des objectifs de la Stratégie québécoise sur les aires protégées.

Quant à la réalisation éventuelle du projet, elle serait soumise à certaines conditions et bonifications. En raison de la pression exercée sur l'habitat de la Grive de Bicknell au cours des dernières décennies, de l'incertitude liée au dérangement et à la perte d'habitats découlant de la présence des éoliennes ainsi qu'à l'efficacité des mesures de compensation proposées, aucune infrastructure ou activité susceptible de porter atteinte à la qualité de l'habitat de la Grive de Bicknell, tel que défini par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, ne devrait y être autorisée. Pour la sauvegarde et le rétablissement de l'espèce, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune aurait intérêt à établir une délimitation qui reflète davantage les habitats d'altitude potentiellement utilisables par cette espèce.

Pour les autres éléments du milieu biophysique, en l'occurrence ceux relatifs à la qualité de l'eau et à l'habitat du poisson, certaines mesures devraient être exigées du promoteur concernant la construction et la stabilisation des chemins et des ouvrages

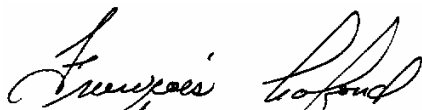
de contrôle des sédiments, la revégétalisation des superficies à la fin du chantier ainsi que le suivi de ces éléments.

Sur le plan humain, l'aménagement du projet éolien à l'intérieur du Parc régional du Massif-du-Sud entraînerait une modification de son environnement paysager et sonore susceptible d'atténuer l'attrait de certaines activités récréotouristiques, dont la clientèle recherche principalement des milieux naturels non altérés. À cet égard, il appartiendrait à l'ensemble des acteurs, à savoir le promoteur, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud et les entreprises concernées de convenir des moyens pour préserver la qualité de l'expérience récréative et touristique développée par celles-ci.

La création d'un comité de maximisation des retombées économiques réclamée par les acteurs socioéconomiques permettrait de canaliser les efforts dans le but de s'assurer que le projet bénéficie avant tout aux entreprises de la région. De plus, le promoteur devrait instaurer un mécanisme de pondération favorisant le recours à des sous-traitants locaux.

Le promoteur devrait également élargir son comité de liaison pour qu'il soit conforme aux exigences gouvernementales habituelles pour ce type de projet. Ce comité de suivi et de concertation avec le milieu pourrait notamment intégrer les organismes de bassin pour le programme de suivi de la qualité des cours d'eau, les résidants, les propriétaires de chalets et les entreprises concernés par le suivi du climat sonore ainsi que les groupes d'ornithologues. Les représentants du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et du ministère des Ressources naturelles et de la Faune pourraient participer à l'implantation de ce comité et accompagner ses membres. Afin de permettre la participation et l'engagement de l'ensemble des citoyens, des groupes et des municipalités à la préservation de la biodiversité, à la protection de l'environnement ainsi qu'au maintien de la santé et de la qualité de vie, et ce, en vertu du principe *accès au savoir* de la *Loi sur le développement durable*, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs devrait permettre l'accessibilité publique de tous les rapports de suivi.

Fait à Québec,



François Lafond
Président de la commission



John Haemmerli
Commissaire

Ont contribué à la rédaction du rapport :

Rafael Carvalho, analyste

Yvon Deshaies, analyste

Avec la collaboration de :

Virginie Begue, agente de secrétariat

Anne-Lyne Boutin, coordonnatrice du secrétariat de la commission

Evelyn Doucet, agente de secrétariat

Julie Olivier, conseillère en communication

Annexe 1

**Les renseignements
relatifs au mandat**

Les requérants de l'audience publique

M ^{me} Francine Allard	M ^{me} Johanne Labbé et M. Gilles Neault
M ^{me} Suzie Audet et M. Gilles Trottier	M. Mario Labrie
M ^{me} Mireille Bonin	M. Christian Laflamme, M ^{me} Stéphanie Collin, Marianne et Alexis
M. Germain Chabot	M. Steeve Lapointe
M. Jean-Pierre Chabot	M. Richard Larose
M. Marcel Chabot	M ^{me} Micheline Paré
M. Pierre Chabot	M. Gilles Pelletier
M ^{me} Line L. Coulombe	M. Patrice Perreault
M. Yvon Coulombe	M ^{me} Andrée Poulin et M. Stéphane St-Laurent
M. Robin Gingras	M. Georges Octave Roy
M. Stéphane Gingras	M ^{me} Marie Saint-Laurent
M ^{me} Johanne Hébert et M. Jean Hébert	M. Réal St-Laurent
Bird Protection Quebec, M. Richard Gregson	Pourvoirie Safari inc., M. Guy Garant
Club des ornithologues de Québec inc. M. Norbert Lacroix	Ranch Massif du Sud M ^{me} Raymonde LeBlanc Garant
Communauté autochtone métis de Québec Orakuan inc., M ^{me} Raymonde LeBlanc	Regroupement QuébecOiseaux M. Jean-Sébastien Guénette
Conseil de bassin de la rivière Etchemin M. François Duchesneau	RésEAU des montagnes, M. Alain Chabot
FloraQuebeca, M ^{me} Audrey Lachance	Saint-Laurent Énergies inc. M. Stéphane Boyer
Groupe des ornithologues de Beauce Etchemin, M ^{me} Francine Lavoie	Société pour la nature et les parcs du Canada – Section Québec, M. Patrick Nadeau
Nature Québec, M. Charles-Antoine Drolet	

Le mandat

Le mandat confié au BAPE en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) était de tenir une audience publique et de faire rapport au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de ses constatations et de son analyse.

Le mandat a débuté le 13 décembre 2010.

La commission d'enquête et son équipe

La commission

François Lafond, président
John Haemmerli, commissaire

Son équipe

Virginie Begue, agente de secrétariat
Anne-Lyne Boutin, coordonnatrice du
secrétariat de la commission
Rafael Carvalho, analyste
Yvon Deshaies, analyste
Evelyn Doucet, agente de secrétariat
Julie Olivier, conseillère en communication

Avec la collaboration de :
Bernard Desrochers, responsable de
l'infographie
Danielle Hawey, responsable de l'édition

L'audience publique

Les rencontres préparatoires

30 novembre, 1^{er} et 2 décembre 2010

Rencontres préparatoires tenues à
Lac-Etchemin et à Québec

1^{re} partie

13, 14 et 15 décembre 2010
Centre communautaire
Saint-Luc-de-Bellechasse

2^e partie

24, 25, 26 et 27 janvier 2011
Centre communautaire
Saint-Luc-de-Bellechasse

Le promoteur

Saint-Laurent Énergies inc.

M. Stephen Cookson, porte-parole
M. Étienne Bibor
M^{me} Nicole Bilodeau
M. Stéphane Boyer
M^{me} Catherine Thomas
M. François Tremblay

Ses consultants

Laurin Beaudoin + associés, architectes
paysagistes

M^{me} Sylvie Laurin

PESCA Environnement

M. François Allard

SNC-Lavalin Environnement inc.

M. Christian Guyaud
M^{me} Christine Martineau
M. Martin Meunier
M. Yves Richard
M. Steve Vertefeuille

Les personnes-ressources

M. Claude Abel, porte-parole
M. Yves Aubry
M. Mark Dionne

Environnement Canada
Service canadien de la faune

M. Louis-Philippe Mendes, porte-parole
M^{me} Nathalie Major
M^{me} Charlotte Sutton

Hydro-Québec

M. Simon Arbour

Ministère de la Santé et des
Services sociaux

M. Louis Madore, porte-parole
M. Richard Bilodeau
M. Serge Lachance
M. Normand Latour
M. Mathieu Roy

Ministère des Ressources
naturelles et de la Faune

Mémoires

M. Denis Talbot, porte-parole M. François Brassard M ^{me} Hélène Desmeules M. Mario Dessureault M. François Godin	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	
M. Gaétan Patry, porte-parole M. Hervé Blais M. Clément Fillion	MRC de Bellechasse	DM123
M. Yvon Lacombe, porte-parole M. Fernand Heppell M. Hector Provençal	MRC des Etchemins	DM123
M ^{me} Juliette Laflamme, porte-parole M. Roland Turgeon	Municipalité de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland	DM1
M. René Leclerc, porte-parole M. Jean-Yves Bouchard M ^{me} Amélie Gagnon M. Éric Guenette	Municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse	DM29 DM29.1
M ^{me} Marielle Lemieux, porte-parole M. Michel Chabot M. Émile Lapointe	Municipalité de Saint-Magloire	DM3 DM3.1
M. Daniel Pouliot	Municipalité de Saint-Philémon	DM115

Au besoin, la collaboration de :

M. Simon Castonguay
Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire

Les participants

M ^{me} Suzanne Albright	DM28
M ^{me} Francine Allard	DM113 DM113.1 DM113.2
M. Francis Audet	DM10
M. Alfred Beaudoin	DM40

M. Marc Bélanger	DM56
M ^{me} Mélissa Bélanger	DM57
M ^{me} Sarah Bélanger	DM43
M. Henri Bilodeau	DM50
M. Marc Bilodeau	DM9
M. Réal Bilodeau	DM58
M ^{me} Jocelyne Boivin	DM55
M. Mario Bolduc	DM25
M ^{me} Mireille Bonin	DM121 DM121.1 DM121.2 DM121.3
M. Benoît Bouchard	DM105
M ^{me} Juliette Breton	DM46
M ^{me} Pauline Brochu	DM44
M. Yvon Bussi�res	DM131
M ^{me} Nicole Carrier	DM79
M. Germain Chabot	DM114 DM114.1
M. Jean-Pierre Chabot	DM116 DM116.1 DM116.2
M. Marcel Chabot	DM62
M. Pierre Chabot	DM96
M. Richard Corriveau	DM45
M ^{me} Claire C�t�	DM51
M ^{me} Line L. Coulombe	DM74 DM74.1 DM74.2
M. Pierre Couture	DM22

M. Frédérick Dion	DM80
M. Laurent Dumas	DM122 DM122.1
M. Richard Duval	DM132
M ^{me} Aurore Faucher	DM83
M. Jean-Louis Fleury	DM35
M ^{me} Aude Fournier	DM75
M ^{me} Amélie Gagnon	DM30
M. Robin Gingras	DM52
M. Stéphane Gingras	DM92 DM92.1
M. David Gosselin	DM110
M. Gaétan Gosselin	DM109
M ^{me} Ariane Goupil	DM89 DM89.1
M. Jean Hébert	DM143
M ^{me} Louise Jacques	DM133
M ^{me} Dominique Jolin	DM39
M. Raoul Jomphe	DM135
M ^{me} Johanne Labbé	DM127
M. Bruno Labrecque	DM33 DM33.1
M. Réal Labrecque	DM61
M. Mario Labrie	DM53 DM53.1 DM53.2
M ^{me} Marie-Ève Lacasse	DM23

M. Christian Laflamme, M ^{me} Stéphanie Collin, Marianne et Alexis	DM104 DM104.1 DM104.2
M. Denis Laflamme et autres	DM6
M ^{me} Maïda Landry	DM124
M ^{me} Andréanne Leclerc	DM134
M. Gaétan Leclerc	DM47
M. Gaston Leclerc	DM60
M. René Leclerc	DM41
M. Sébastien Leclerc	DM19
M. Stéphane Leclerc	DM12
M ^{me} Louise Lefebvre	DM120
M. Dominique Lejeune	DM11
M. Jean-Eudes Lemieux	DM8
M. Rénald Lemieux	DM139
M. François Létourneau	DM77
M ^{me} Évangéline Marcoux	DM64
M. Claude Mercier	DM27
M ^{me} Chantal Minguy et M. Jean Chabot	DM97
M. Marcel Morissette	DM95
M. Germain Nadeau	DM14
M ^{me} Lucie Nadeau	DM84
M. François Noël	DM20
M ^{me} Lina Noël et M. Lucien Vachon	DM15
M. Éric Ouellet	Verbal
M. Martin Paulette	DM136
M. Colin Perreault	Verbal

M. Patrice Perreault		DM138
M ^{me} Andrée Poulin et M. Stéphane St-Laurent		DM91
M ^{me} Pauline Poulin et M. Roland Leblanc		DM24
M ^{me} Caroline Pouliot et M. Bruno Vachon		DM71
M. Francis Ruel		DM26
M ^{me} Marie Saint-Laurent		DM141
M. Réal St-Laurent et M ^{me} Micheline Paré		DM142
M ^{me} Agathe Tanguay		DM13
M ^{me} Céline Tanguay et M. Rosaire Létourneau		DM94
M. Jean-Marc Tanguay		DM78
M. Marc-André Tanguay		DM81
M ^{me} Nadia Tanguay et M. Steeve Lafontaine		DM65
M. Pierre-André Tanguay		DM59
M. Serge Tanguay		DM17
M ^{me} Lise Trottier		DM37
M. Ovide Turmel et M ^{me} Gertrude S. Turmel		DM4 DM5
M. Daniel Vachon et M ^{me} Judith Bilodeau		DM130
M ^{me} Christine Vallières et M. Jean-François Lefebvre		DM76
Alliance pour protéger le comté du Prince-Édouard	M. Henri Garand	DM32
Association canadienne de l'énergie éolienne	M. Jean-François Nolet	DM93
Association québécoise de la production d'énergie renouvelable	M. Jean-François Samray	DM126
Carrière Etchemin inc.	M. Gérald Gourde M. Réjean Gourde	DM63
Carrières Rive-Sud inc.	M. Jacques Beaupré	DM68 DM68.1

Cégep Beauce-Appalaches et Groupe Collegia	M ^{me} Caroline Bouchard M. Sylvain Vachon	DM85
Cercle de Fermières Saint-Luc	M ^{me} Cathy Roberge	DM31
La Chèvrerie du Buckland	M. Marc Bruneau	DM2
CLD des Etchemins	M. Yvon Levesque	DM70
CLD de la MRC de Bellechasse	M. Fernand Fortier M. Alain Vallières	DM88 DM88.1 DM88.2 DM88.3 DM88.4 DM88.5
Club des ornithologues de Québec inc.	M. Norbert Lacroix	DM34
Comité de la bibliothèque L'Éveil de St-Luc	M ^{me} Lisette Bilodeau	DM42
Comité du centenaire de Saint-Luc-de-Bellechasse	M ^{me} Véronique Pouliot	DM38
Comité de citoyens de Kinnear's Mills	M. Jean Bédard	DM119
Comité de développement de Saint-Luc	M ^{me} Lucie Nadeau	DM54
Comité de restauration de la rivière Etchemin	M ^{me} Dominique Lamarre M. Ghyslain Provençal	DM111
Comité Vent du Nord	M. Serge Gagné et autres	DM99 DM99.1
Communauté autochtone métis de Québec Orakuan inc.	M ^{me} Raymonde LeBlanc, chef	DM102
Conférence régionale des élus(es) de Chaudière-Appalaches	M. Hervé Blais, porte-parole M. Laurent Lampron M. Hector Provençal M. Martin Vaillancourt	DM125 DM125.1 DM125.2
Conseil de bassin de la rivière Etchemin	M. François Duchesneau, porte-parole M. Steeve Gamache M ^{me} Carole Rouillard	DM108
Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches	M. Guy Lessard, porte-parole M. Martin Paulette M. Cosmin Vasile	DM117 DM117.1

Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud	M ^{me} Marielle Lemieux, porte-parole M. Clément Fillion M. Fernand Heppell	DM106 DM106.1 DM106.2
Équiterre	M. Steven Guilbeault M. Guillaume Plamondon	DM128 DM128.1 DM128.2 DM128.3
Excavation Gaston Vallières inc.	M. Stéphane Vallières	DM48
Excavations Lafontaine et fils inc. – Lac-Etchemin	M. Sylvain Lafontaine	DM129
Les Excavations Lafontaine inc. – Lévis	M. François Lafontaine	DM137
FloraQuebeca	M ^{me} Audrey Lachance	DM16
Gestion Forap inc.	M. Mathieu Tremblay	DM86 DM86.1
Groupe Artson Québec	M ^{me} Ariane Goupil M. Steeve Lapointe	DM90
Groupe des ornithologues de Beauce-Etchemin	M ^{me} Chantal Côté M ^{me} Francine Lavoie	DM69 DM69.1 DM69.2 DM69.3
Laizon Environnement	M. Jean-Paul Bourdon représenté par M ^{me} Mireille Bonin	DM7
La Maison du Tournant	M ^{me} Carmen Laflamme	DM18
Manoir Lac-Etchemin	M ^{me} Claude Jolin	DM98
Marmen inc.	M ^{me} Claude Mallick	DM140
Municipalité de Sainte-Justine	M. Denis Beaulieu	DM67
Nation huronne-wendat	M. Konrad Siou, grand chef M. René Boudreault M. Jean-François Richard	DM87 DM87.1 DM87.2
Nature Québec	M. Charles-Antoine Drolet M. Christian Simard	DM112 DM112.1 DM112.2

L'œuvre des terrains de jeux de St-Luc (Dorchester)	M ^{me} Caroline Pouliot M ^{me} Nadia Tanguay	DM66
Ranch Massif du Sud et Pourvoirie Safari inc.	M ^{me} Raymonde LeBlanc Garant M. Guy Garant	DM103 DM103.1 DM103.2
Regroupement de citoyens signataires d'une pétition	M ^{me} Lisette Bilodeau	DM49
Regroupement de propriétaires de lots privés intégrés à l'intérieur du Parc du Massif-du-Sud	M. Jean-Marc Tanguay	DM82
Regroupement pour le développement durable des Appalaches	M. Yoland Leclerc M. Michel Vachon	DM72 DM72.1 DM72.2
Regroupement QuébecOiseaux	M. Frédéric Bussière M ^{me} Marie-France Julien	DM107 DM107.1
RésEAU des montagnes	M. Alain Chabot	DM100 DM100.1 DM100.2
Société pour la nature et les parcs du Canada – Section Québec	M. Sylvain Archambault	
Station touristique du Massif-du-Sud	M. Morgan Robitaille	DM118
TechnoCentre éolien	M. Frédéric Côté	DM73 DM73.1 DM73.2
Terre citoyenne	M. Laurent Lamarre M. Roc Lebel	DM101 DM101.1
Tourisme Chaudière-Appalaches	M. Richard Moreau	DM36
Le Vent Tourne	M. Pierre Couture	DM21

Au total, 143 mémoires ont été déposés à la commission d'enquête, dont 61 ont été présentés en séance publique ainsi que 2 opinions verbales. Quant aux mémoires non présentés, la commission a pris les dispositions afin de confirmer le lien entre ces mémoires et leurs auteurs.

Annexe 2

La documentation

Les centres de consultation

Bibliothèque municipale Biblio-Buck
Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland

Bureau de la municipalité de
Saint-Magloire

Bureau de la municipalité de
Saint-Luc-de-Bellechasse

Municipalité de
Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland

Université du Québec à Montréal
Montréal

Bureau du BAPE
Québec

La documentation déposée dans le contexte du projet à l'étude

Procédure

- PR1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Avis de projet*, juillet 2007, 15 pages et annexe.
- PR2** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement*, août 2007, 22 pages.
- PR3** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Documentation relative à l'étude d'impact déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*.
- PR3.1** *Étude d'impact*, rapport principal – Volume 1, décembre 2009, 557 pages.
- PR3.2** *Annexes – Volume 2*, décembre 2009, pagination diverse.
- PR3.3** *Annexes – Volume 3*, décembre 2009, pagination diverse.
- PR3.4** *Résumé*, septembre 2010, 55 pages.
- PR4** Ne s'applique pas.
- PR5** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Questions et commentaires au promoteur*, 24 mars 2010, 35 pages et *Questions et commentaires complémentaires*, 6 avril 2010, 14 pages.

- PR5.1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Réponses aux questions et commentaires complémentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, rapport complémentaire – Volume 4*, mai 2010, 195 pages et annexes.
- PR5.2** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Questions et commentaires complémentaires au promoteur concernant le climat sonore*, 26 mai 2010, 3 pages et annexe.
- PR5.2.1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Réponses aux questions et commentaires complémentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, rapport complémentaire 2 – Volume 5*, juin 2010, 13 pages et annexe.
- PR5.3** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Questions et commentaires au promoteur – 2^e série*, 30 juin 2010, 22 pages.
- PR5.3.1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – 2^e série, rapport complémentaire 3 – Volume 6*, juillet 2010, 62 pages et annexes.
- PR5.4** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Inventaires complémentaires aux réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relatives aux volumes 4 (PR5.1) et 6 (PR5.3.1) – Volume 8*, novembre 2010, pagination diverse.
- PR5.5** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Inventaire complémentaire des chiroptères (phase 2) aux réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relatives au volume 6 (PR5.3.1) – Volume 9*, novembre 2010, 27 pages.
- PR5.6** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Rapport addenda à l'étude d'impact – Volume 10*, novembre 2010, 166 pages et annexes.
- PR6** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact*, du 19 janvier au 21 septembre 2010, pagination diverse.
- PR6.1** ENVIRONNEMENT CANADA. *Section des évaluations environnementales. Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 25 février 2010, 6 pages.

- PR6.2** ENVIRONNEMENT CANADA. Section des évaluations environnementales. *Commentaires sur l'Étude de l'avifaune – Migration printanière 2010 – Volume 7 (PR8.1)*, 6 décembre 2010, 3 pages.
- PR7** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 9 septembre 2010, 3 pages.
- PR8** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Liste des lots touchés par le projet*, septembre 2010, 4 pages.
- PR8.1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Étude de l'avifaune – Migration printanière 2010 – Volume 7*, septembre 2010, 32 pages et annexes.

Par le promoteur

- DA1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Présentation du projet de parc éolien Massif du Sud*, 13 décembre 2010, 32 pages.
- DA2** SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. *Proposition de modification au projet en fonction de la Grive de Bicknell et mesures compensatoires proposées*, décembre 2010, 1 carte.
- DA3** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Habitat de la Grive de Bicknell au Massif du Sud – Avis technique*, juin 2010, 13 pages.
- DA4** SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. *Climat sonore initial*, décembre 2010, 4 pages.
- DA5** SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. *Climat sonore projeté*, décembre 2010, 9 pages.
- DA6** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Ventilation des coûts du projet*, décembre 2010, 1 page.
- DA7** SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. *Éoliennes prévues dans l'habitat de la Grive de Bicknell*, 14 décembre 2010, 1 page.
- DA8** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Contenu en fréquences des émissions sonores des éoliennes*, 14 décembre 2010, 5 pages.
- DA9** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Simulation visuelle depuis le chalet de M. Christian Laflamme*, 14 décembre 2010, 2 pages.
- DA10** SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. *Présentation sur la Grive de Bicknell, son habitat et les mesures de compensation proposées*, 15 décembre 2010, 8 pages et annexes.

- DA11** SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. *Présentation sur les choix des points de vue et préoccupations du milieu*, 15 décembre 2010, 3 pages.
- DA12** SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. *Présentation sur les sédiments*, 15 décembre 2010, 11 pages.
- DA13** SNC-LAVALIN ENVIRONNEMENT INC. *Présentation sur l'hydrologie*, 15 décembre 2010, 7 pages.
- DA14** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Structure corporative de Saint-Laurent Énergies inc.*, 15 décembre 2010, 2 pages.
- DA15** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Emplois pendant la construction et l'exploitation du parc éolien du Massif du Sud*, 15 décembre 2010, 2 pages.
- DA16** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Échéancier de construction du parc éolien du Massif du Sud*, 15 décembre 2010, 2 pages.
- DA17** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Apparences visuelles des éoliennes en fonction des distances*, 15 décembre 2010, 3 pages.
- DA18** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Références sur les valeurs immobilières*, 15 décembre 2010, 1 page et annexe.
- DA19** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Lettres sur les mesures d'harmonisation proposées au Ranch Massif du Sud et à la Pourvoirie Safari inc.*, 15 décembre 2010, 7 pages.
- DA20** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Évolution du prix de l'électricité – Parc éolien du Massif du Sud*, 15 décembre 2010, 2 pages.
- DA21** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Présentation relative aux saines pratiques en voirie forestière*, 15 décembre 2010, 3 pages.
- DA22** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Contraintes environnementales avec l'habitat de la Grive de Bicknell tel que défini par le MRNF et le SFC*, 15 décembre 2010, 1 page et 1 carte.
- DA23** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Espèces de chiroptères inventoriées dans l'inventaire acoustique de 2008*, 16 décembre 2010, 1 page.
- DA24** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Précisions concernant la superficie des aires décapées sur chaque sous-bassin versant*, 16 décembre 2010, 2 pages.
- DA25** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Dépôt du document Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes – État des lieux de la filière éolienne*, 16 décembre 2010, 1 page.

- DA25.1** AGENCE FRANÇAISE DE SÉCURITÉ SANITAIRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU TRAVAIL. *Impacts sanitaires du bruit généré par les éoliennes – État des lieux de la filière éolienne – Propositions pour la mise en œuvre de la procédure d'implantation*, avis de l'Afsset, rapport du groupe d'experts, mars 2008, 115 pages.
- DA26** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Mesures identifiées pour la sécurité publique concernant les transports par camion*, 17 décembre 2010, 2 pages.
- DA27** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Simulation visuelle sur la route du 12^e Rang à Saint-Luc-de-Bellechasse*, 21 décembre 2010, 1 page et 1 carte.
- DA28** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Compatibilité entre un parc éolien et une aire protégée sur le territoire du Massif du Sud – Information relative à la transcription du 14 décembre 2010* (document DT3, page 53), 26 janvier 2011, 1 page.
- DA29** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Précision sur une correspondance effectuée par Saint-Laurent Énergies inc. à l'endroit du Conseil de la nation huronne-wendat*, 27 janvier 2011, 1 page.
- DA30** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Premier rectificatif apporté au mémoire de Nature Québec (DM112)*, 27 janvier 2011, 1 page.
- DA30.1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Deuxième rectificatif apporté au mémoire de Nature Québec (DM112)*, 15 février 2011, 2 pages.
- DA31** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Rectificatif apporté à la présentation de M. Jean-Pierre Chabot à la séance du 26 janvier 2011*, 27 janvier 2011, 1 page.
- DA32** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Rectificatif apporté au mémoire de Flora Quebeca (DM16)*, 15 février 2011, 2 pages.
- DA33** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Rectificatif apporté au mémoire du Groupe des ornithologues de Beauce Etchemin (DM69)*, 15 février 2011, 2 pages.
- DA34** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Rectificatif apporté au mémoire du Réseau des montagnes (DM100)*, 15 février 2011, 2 pages.
- DA35** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Rectificatif apporté au mémoire du Regroupement QuébecOiseaux (DM107)*, 15 février 2011, 2 pages.
- DA36** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Rectificatif apporté au mémoire du Comité de restauration de la rivière Etchemin (DM111)*, 15 février 2011, 2 pages.

Par les personnes-ressources

- DB1** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement – Pour un développement durable de l'énergie éolienne*, 2007, 20 pages.
- DB2** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *Taille des éoliennes implantées au Québec (projets réalisés ou à venir)*, 2007, 1 page.
- DB3** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *Configuration schématique d'un parc éolien*, 2007, 1 page.
- DB4** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *Cheminement d'un projet éolien sur les terres du domaine de l'État et sur les terres privées*, 2007, 2 pages.
- DB5** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *Considérations en matière de sécurité publique*, 2007, 1 page.
- DB6** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *Environnement sonore d'un parc éolien*, 2007, 6 pages.
- DB7** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *Projection d'ombre ou effet stroboscopique*, 2007, 1 page.
- DB8** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *Règles applicables dans la zone agricole établie en vertu de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*, 2007, 2 pages.
- DB9** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *Règles applicables au démantèlement d'un parc éolien*, 2007, 2 pages.
- DB10** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *Considérations générales en matière d'évaluation foncière municipale concernant l'implantation d'éoliennes*, 2007, 2 pages.
- DB11** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *Encadrement du développement éolien sur les terres du domaine de l'État*, 2007, 2 pages.
- DB12** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *Guide d'intégration des éoliennes au territoire – Vers de nouveaux paysages*, 2007, 38 pages.
- DB13** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *La participation des municipalités aux projets d'éoliennes – Principaux facteurs de réussite d'un projet et étapes de réalisation*, 2007, 23 pages.

- DB14** MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. *La participation des municipalités aux projets d'éoliennes – Aspects financiers et autorisations requises pour un emprunt à long terme*, 2007, 40 pages.
- DB15** COMITÉ SUR LA SITUATION DES ESPÈCES EN PÉRIL AU CANADA (COSEPAC). *Évaluation et rapport de situation du COSEPAC sur la Grive de Bicknell (Catharus bicknelli) au Canada*, 2010, 46 pages.
- DB16** ENVIRONNEMENT CANADA, SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE. *Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux*, avril 2007, 41 pages.
- DB17** ENVIRONNEMENT CANADA, SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE. *Les éoliennes et les oiseaux – Document d'orientation sur les évaluations environnementales*, avril 2007, 52 pages.
- DB18** ENVIRONNEMENT CANADA, SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE. *Les éoliennes et les oiseaux – Revue de la documentation pour les évaluations environnementales*, version provisoire du 2 avril 2007, 95 pages.
- DB19** INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC. *Éoliennes et santé publique – Synthèse des connaissances*, septembre 2009, 84 pages.
- DB20** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Plan d'urbanisme relatif au Règlement n° 232-07*, 7 janvier 2008, 23 pages.
- DB20.1** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Plan d'urbanisme – Grandes affectations du sol – Territoire municipal relatif au Règlement n° 232-07*, 7 janvier 2008, 1 plan.
- DB21** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Règlement de zonage n° 234-07*, 7 janvier 2008, 133 pages.
- DB21.1** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Extrait du Règlement de zonage n° 234-07*, 7 janvier 2008, pagination diverse.
- DB21.2** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Plan de zonage relatif au Règlement n° 234-07*, 7 janvier 2008, 1 plan.
- DB22** MRC DES ETCHEMINS. *Règlement de contrôle intérimaire n° 084-07 relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC des Etchemins*, 4 juillet 2007, 11 pages.
- DB23** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Résolution n° 28-09-09 relative à la demande de deux permis par Saint-Laurent Énergies inc.*, 1^{er} octobre 2009, 2 pages.

- DB24** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Assemblée publique de consultation sur le projet de convention entre la municipalité de Saint-Magloire et Saint-Laurent Énergies inc.*, 11 septembre 2010, 2 pages.
- DB25** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Assemblée publique de consultation sur le projet éolien – Dépouillement final des votes*, 11 septembre 2010, 3 pages.
- DB26** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Convocation aux membres du conseil de la municipalité de Saint-Magloire pour la signature de la convention relative à l'implantation du parc éolien du Massif du Sud sur le territoire de la municipalité*, 22 octobre 2010, 1 page et annexes.
- DB27** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Résolution n° 18-10-10 relative à la signature de la convention avec Saint-Laurent Énergies inc.*, 26 octobre 2010, 1 page.
- DB28** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE et SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Convention relative à l'implantation du parc éolien Massif du Sud sur le territoire de la municipalité de Saint-Magloire*, 25 octobre 2010, 21 pages.
- DB29** MRC DES ETCHÉMINS, MRC DE BELLECHASSE et SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Convention relative à l'implantation du parc éolien Massif du Sud sur le territoire des MRC des Etchemins et de Bellechasse*, 30 avril 2010, 13 pages.
- DB30** MRC DES ETCHÉMINS. *Schéma d'aménagement et de développement révisé, version de remplacement*, 22 mars 2006, 216 pages.
- DB31** MRC DES ETCHÉMINS. *Schéma d'aménagement et de développement révisé, version de remplacement – Le document complémentaire*, 22 mars 2006, 78 pages.
- DB32** MRC DES ETCHÉMINS. *Règlement n° 90-08 modifiant le Règlement n° 78-05 relatif au schéma d'aménagement et de développement*, 11 février 2009, 16 pages.
- DB33** MRC DES ETCHÉMINS. *Adoption du Règlement n° 92-09 visant à modifier le Règlement 89-05 relatif au schéma d'aménagement et de développement*, 11 mars 2009, 47 pages.
- DB34** MRC DES ETCHÉMINS. *Adoption du Règlement n° 95-10 visant à modifier le Règlement 78-05 relatif au schéma d'aménagement et de développement : agrandissement du périmètre urbain de Sainte-Rose-de-Watford et dispositions concernant les carrières et sablières*, 10 février 2010, 5 pages.
- DB35** MRC DES ETCHÉMINS. *Extraits du schéma d'aménagement et de développement de la MRC des Etchemins en vigueur pertinents au projet de développement éolien au Massif du Sud*, 13 pages.
- DB36** MRC DES ETCHÉMINS. *Adoption du Règlement n° 046-98 de création du parc régional du Massif-du-Sud*, 4 pages.

- DB37** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Projet de loi n° 277 (Privé) – Loi concernant la MRC de Bellechasse et la MRC des Etchemins relative à la délégation de la gestion et de l'exploitation du parc régional du Massif-du-Sud à un organisme à but non lucratif*, 1998, 4 pages.
- DB38** MRC DES ETCHEMINS et MRC DE BELLECHASSE. *Extrait de Contrat de gestion et d'exploitation du parc régional du Massif-du-Sud*, 7 pages.
- DB38.1** MRC DES ETCHEMINS et MRC DE BELLECHASSE. *Contrat de gestion et d'exploitation du parc régional du Massif-du-Sud*, 13 pages.
- DB38.2** MRC DE BELLECHASSE. *Information relative aux documents déposés DB38 et DB38.1*, 19 janvier 2011, 1 page.
- DB39** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, MRC DE BELLECHASSE et MRC DES ETCHEMINS. *Entente générale pour l'exploitation du parc régional du Massif-du-Sud*, 2001, 8 pages.
- DB40** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Entente de délégation de gestion foncière des terres du domaine de l'État dans le parc régional du Massif-du-Sud*, 2009, 21 pages.
- DB41** PARC RÉGIONAL DU MASSIF-DU-SUD. *Proposition de plan de conservation et de gestion intégrée des habitats de la Grive de Bicknell et de la faune des sommets du Massif du Sud*, version 2, juin 2008, 79 pages.
- DB42** MRC DES ETCHEMINS. *Résolution n° 8.5. Avis de fin de mandat à la Société de gestion du parc du Massif-du-Sud*, 9 mars 2008, 1 page.
- DB43** MRC DES ETCHEMINS. *Résolution n° 6.1. Participation transitoire à la gestion du parc du Massif-du-Sud*, 7 juin 2008, 1 page.
- DB44** MRC DES ETCHEMINS. *Résolution sur les nominations à la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud (CADMS)*, 7 juin 2008, 1 page.
- DB45** MRC DES ETCHEMINS. *Résolution sur la nomination à la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud (CADMS)*, 9 juin 2008, 1 page.
- DB46** MRC DE BELLECHASSE. *Schéma d'aménagement révisé*, avril 2000, 279 pages.
- DB47** MRC DE BELLECHASSE. *Extrait du schéma d'aménagement révisé adopté en août 2010*, pagination diverse.
- DB48** MRC DE BELLECHASSE et MRC DES ETCHEMINS. *Forêt habitée du parc régional du Massif-du-Sud – Plan d'aménagement et de développement intégré des ressources : concept d'aménagement*, octobre 2003, 31 pages.

- DB49** PARC RÉGIONAL DU MASSIF-DU-SUD. *Plan concept*, 20 juin 2005, 1 carte.
- DB50** PARC RÉGIONAL DU MASSIF-DU-SUD. *Secteurs Bellechasse et Les Etchemins situés dans les cantons de Mailloux, Roux, Buckland et augmentation du canton de Standon*, 29 octobre 2008, 1 plan.
- DB51** MRC DE BELLECHASSE. *Extrait du Règlement n° 87-98 créant le parc régional du Massif-du-Sud*, 1998-2008, pagination diverse.
- DB52** PARC RÉGIONAL DU MASSIF-DU-SUD. *Historique chronologique*, mars 2010, 2 pages.
- DB53** PARC RÉGIONAL DU MASSIF-DU-SUD. *Prévisions budgétaires à long terme*, 1 page.
- DB54** SP DEVELOPMENT LIMITED PARTNERSHIP, MRC DE BELLECHASSE et MUNICIPALITÉ DE SAINT-PHILÉMON. *Lettre d'intention entre les parties*, 1^{er} juillet 2010, 6 pages et annexes.
- DB55** MRC DE BELLECHASSE et MRC DES ETCHEMINS. *Parc régional du Massif-du-Sud, extension de la zone principale – Une destination touristique à optimiser*, avril 2010, 26 pages et annexes.
- DB56** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Plan d'urbanisme – Règlement n° 03-07*, 7 décembre 2007, 28 pages.
- DB57** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Règlement de zonage n° 05-07*, 131 pages.
- DB58** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Extrait du Plan d'urbanisme – Règlement relatif aux permis et certificats, aux conditions préalables à l'émission de permis de construction ainsi qu'à l'administration des règlements n° 04-07*, pages 24 à 27.
- DB59** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Extrait du Règlement de zonage n° 05-07*, pagination diverse.
- DB60** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Extrait de la résolution sur l'émission du certificat de conformité relatif aux règlements n°s 09-01-01, 09-01-02 et 09-01-03 de la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse*, 14 mai 2009, 3 pages.
- DB61** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Résolution d'adoption du second projet de règlement n° 09-01-01 modifiant le règlement de zonage et plus particulièrement la grille des spécifications du Règlement de zonage n° 05-07 afin d'interdire les usages résidentiels dans les zones où sont autorisées des éoliennes*, 2009, 4 pages.

- DB62** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Résolution d'adoption du second projet de règlement n° 09-01-02 modifiant le règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale n° 08-2007 afin d'en préciser divers aspects*, 2009, 3 pages.
- DB63** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Résolution d'adoption du second projet de règlement n° 09-01-03 modifiant le règlement relatif aux permis et certificats, aux conditions préalables à l'émission de permis de construction ainsi qu'à l'administration des règlements n° 04-07 afin d'apporter des modifications aux tarifications applicables*, 2009, 3 pages.
- DB64** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Procès-verbal de la réunion ajournée du 11 octobre 2007*, pages 0195 à 0209.
- DB65** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Procès-verbal de la séance du 1^{er} avril 2009*, pages 0387 à 0395.
- DB66** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Procès-verbal de la séance du 4 mai 2009*, pages 0396 à 0404.
- DB67** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE et SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Convention relative à l'implantation du parc éolien du Massif du Sud sur le territoire de la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse*, octobre 2009, 25 pages.
- DB68** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Procès-verbal de la séance du 23 septembre 2009*, 2 pages.
- DB69** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale d'un parc éolien*, 2007, version à jour au 1^{er} avril 2009, 17 pages.
- DB70** COMITÉ CONSULTATIF D'URBANISME DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Comptes rendus relatifs aux aspects du projet et résolutions adoptées par le conseil suite aux recommandations du comité*, pagination diverse, 2008 à 2010.
- DB71** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Information municipale traitant du projet éolien relatif à la procédure de consultation de la population depuis avril 2007*, 18 feuillets.
- DB72** MUNICIPALITÉ DE NOTRE-DAME-AUXILIATRICE-DE-BUCKLAND. *Règlements n°s 147-95 et 178-99 concernant les nuisances et autres infractions*, 7 mai 1999, pagination diverse.
- DB73** MUNICIPALITÉ DE NOTRE-DAME-AUXILIATRICE-DE-BUCKLAND. *Plan d'urbanisme*, 2003, 27 pages.

- DB74** MUNICIPALITÉ DE NOTRE-DAME-AUXILIATRICE-DE-BUCKLAND. *Règlement de zonage n° 03-2003*, août 2008, 78 pages.
- DB75** MUNICIPALITÉ DE NOTRE-DAME-AUXILIATRICE-DE-BUCKLAND. *Résolution n° 197-2010 pour acceptation de la convention pour les éoliennes*, 25 octobre 2010, 1 page.
- DB76** MUNICIPALITÉ DE NOTRE-DAME-AUXILIATRICE-DE-BUCKLAND et SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Convention relative à l'implantation du parc éolien Massif du Sud sur le territoire de la municipalité de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland*, 25 octobre 2010, 21 pages.
- DB77** MRC DE BELLECHASSE. *Règlement n° 169-07 – Règlement de contrôle intérimaire relatif à l'implantation d'éoliennes sur le territoire de la MRC de Bellechasse*, avril 2007, 14 pages.
- DB78** HYDRO-QUÉBEC. *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier*, 4 novembre 2005, révisé le 20 juillet 2007, 65 pages.
- DB79** HYDRO-QUÉBEC. *Intégration de la production éolienne au réseau de transport – Ligne à 120 kV du parc éolien Massif du Sud – Information sur la solution retenue*, novembre 2010, 4 pages.
- DB80** HYDRO-QUÉBEC. *Ligne à 120 kV du parc éolien Massif du Sud – Milieux humain et naturel*, carte 1, novembre 2010, 1 plan.
- DB81** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Règlement n° 255-10 modifiant certaines dispositions du règlement de zonage n° 234-07 de la municipalité de Saint-Magloire aux fins de corriger certains irritants et difficultés d'application et d'ajouter des normes sur différents sujets ayant été omis lors de la refonte*, 6 avril 2010, 14 pages.
- DB82** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Le bruit communautaire au Québec – Politiques sectorielles – Limite et lignes directrices préconisées par le MDDEP relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction*, mars 2007, 1 page.
- DB83** CARTIER ÉNERGIE ÉOLIENNE (BDS) INC. *Parc éolien de Baie-des-Sables – Suivi environnemental 2007-2009*, synthèse des travaux, mars 2010, 11 pages.
- DB84** CARTIER ÉNERGIE ÉOLIENNE (AAV) INC. *Parc éolien de L'Anse-à-Valleau – Suivi d'exploitation 2008*, sommaire, mai 2009, 6 pages.
- DB85** CARTIER ÉNERGIE ÉOLIENNE (AAV) INC. *Parc éolien de L'Anse-à-Valleau – Suivi d'exploitation 2009*, sommaire, mai 2010, 6 pages.
- DB86** CARTIER ÉNERGIE ÉOLIENNE (AAV) INC. *Parc éolien de Carleton – Suivi d'exploitation 2009 – 1^{re} année du programme*, sommaire, mars 2010, 6 pages.

- DB87** MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Note d'instructions 98-01 sur le bruit (note révisée en date du 9 juin 2006)*, 22 pages.
- DB88** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Décret 857-2010 concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation à Énergie éolienne Des Moulins S.E.C pour le projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins sur le territoire de la ville de Thetford Mines ainsi que des municipalités de Kinnear's Mills et de Saint-Jean-de-Brébeuf*, pages 4390-4396.
- DB89** ENVIRONNEMENT CANADA, SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE. *Projet d'aménagement d'un parc éolien au Massif du Sud – Inventaires de la Grive de Bicknell*, stations d'écoute et mention 2006 à 2010, 9 décembre 2010, 1 carte.
- DB90** ENVIRONNEMENT CANADA, SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE. *Projet d'aménagement d'un parc éolien au Massif du Sud – Inventaires de la Grive de Bicknell*, stations d'écoute SNC – Lavalin 2008 – *Habitat optimal proposé par le MRNF* (novembre 2010), 9 décembre 2010, 1 carte.
- DB91** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *L'énergie pour construire le Québec de demain – La stratégie énergétique du Québec 2006-2015*, 2006, 119 pages.
- DB92** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Étude sur les impacts cumulatifs des éoliennes sur les paysages*, rapport final, mars 2009, 105 pages et annexes.
- DB93** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Projet d'implantation de parc éolien sur le territoire public – Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagères*, mars 2005, 24 pages.
- DB94** 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*, nouvelle édition, mars 2007, 24 pages.
- DB95** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Analyse territoriale – Volet éolien Chaudière-Appalaches*, 2007, 63 pages.
- DB96** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Délimitation de l'habitat optimal de la Grive de Bicknell – Méthodologie utilisée au Massif du Sud*, 9 décembre 2010, 3 pages et 1 plan.
- DB97** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Processus de désignation de l'habitat de la Grive de Bicknell au Massif du Sud*, 9 décembre 2010, 1 page.
- DB98** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Lignes directrices pour la conservation des habitats fauniques*, décembre 2004, 28 pages.

- DB99** MRC DES ETCHÉMINS. *Parc régional du Massif-du-Sud. Données sur l'achalandage et l'hébergement, 2007-2010*, 1 page.
- DB100** MUNICIPALITÉ DE SAINT-PHILÉMON. *Règlement de zonage*, février 2005, 80 pages.
- DB101** MUNICIPALITÉ DE SAINT-PHILÉMON. *Résultat des élections de 2009*, 2 pages.
- DB102** MUNICIPALITÉ DE SAINT-PHILÉMON et SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Convention relative à l'implantation du parc éolien Massif du Sud sur le territoire de la municipalité de Saint-Philémon*, 25 octobre 2010, 21 pages et annexe.
- DB103** MUNICIPALITÉ DE SAINT-PHILÉMON. *Description du projet de parc éolien communautaire de Saint-Philémon*, 10 décembre 2010, 2 pages.
- DB104** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. Extrait de la *Loi sur les compétences municipales L.R.Q., c. C-47.1*, 4 pages.
- DB105** CORPORATION D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DU MASSIF DU SUD. *Règlements de régie interne*, copie révisée juin 2010, 14 pages.
- DB105.1** CORPORATION D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DU MASSIF DU SUD. *Projet de règlements de régie interne*, mai 1984, copie révisée septembre 2001, 15 pages.
- DB105.1.1** CORPORATION D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DU MASSIF DU SUD. *Projet de règlements de régie interne*, mai 1984, 15 pages.
- DB106** MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Portrait du réseau d'aires protégées au Québec, période 2002-2009*, 2010, 223 pages. [En ligne (21 décembre 2010) : www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/aires_protegees/portrait02-09/index.htm]
- DB107** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Lettre d'intention concernant l'intention de droits fonciers pour l'implantation d'installations éoliennes*, 29 août 2007, 3 pages et annexe.
- DB108** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Données et mesures météorologiques Rivière Etchemin – Station Saint-Luc*, 37 pages.
- DB109** ENVIRONNEMENT CANADA, SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE. *Présentation – La Grive de Bicknell au Québec : détermination du domaine vital*, 13 décembre 2010, 16 pages.
- DB110** HYDRO-QUÉBEC. *Ligne à 120 kV du parc éolien Massif du Sud – Tracé retenu et ses composantes*, 2 cartes.

- DB111** HYDRO-QUÉBEC. *Note explicative et extrait du projet de loi n° 116 – Loi modifiant la Loi sur la Régie de l'énergie et d'autres dispositions législatives*, 2000, 16 décembre, 4 pages.
- DB112** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Décret 28-2004, Loi sur le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (L.R.Q., c. M-25.2) concernant un programme d'attribution des terres du domaine de l'État pour l'implantation d'éoliennes*, 14 janvier 2004, pages 918 à 922.
- DB113** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Décret 928-2005, Loi sur le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (L.R.Q., c. M-25.2) concernant l'approbation du programme d'attribution des terres du domaine de l'État pour l'implantation d'éoliennes*, 12 octobre 2005, pages 5860B à 5865B.
- DB114** GOUVERNEMENT DU QUÉBEC. *Décret 647-2007, Loi sur le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (L.R.Q., c. M-25.2) concernant une modification au Programme d'attribution des terres du domaine de l'État pour l'implantation d'éoliennes*, 7 août 2007, pages 3407 à 3408.
- DB115** COMITÉ AVISEUR SUR LES ESPÈCES FAUNIQUES MENACÉES OU VULNÉRABLES. *Ordre du jour, compte rendu, suivi et recommandation relatifs à la réunion du 14 mai 2004 sur la faune menacée ou vulnérable*, 10 pages.
- DB116** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Espèces menacées ou vulnérables – Objectifs de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables et Processus de désignation et de conservation des espèces menacées ou vulnérables*, 10 décembre 2010, 3 pages.
- DB117** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Lettre de demande pour la création de l'habitat légal de la Grive de Bicknell*, 4 décembre 2008, 1 page.
- DB118** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Évaluation de l'impact d'un parc éolien sur l'orignal (Alces alces) – Proposition de projet*, mars 2009, 20 pages.
- DB119** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Analyse des sites d'abattage de l'orignal (Alces alces) au parc éolien de Carleton*, août 2010, 18 pages.
- DB120** Christian DUSSAULT, SFTA et Claude DUSSAULT, DEX-02. *Avis scientifique sur l'impact de la construction d'un parc éolien sur le comportement de la grande faune et la chasse sportive de ces espèces*, 5 pages.
- DB121** CRE DE CHAUDIÈRE-APPALACHES. *Liste des membres de la Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire de la CRE de Chaudière-Appalaches (2010-2011)*, 1^{er} avril 2010, 1 page.

- DB122** PARC RÉGIONAL DU MASSIF-DU-SUD. *Les principaux risques liés à un éventuel développement éolien dans le parc régional du Massif-du-Sud*, octobre 2006, 18 pages.
- DB123** CORPORATION D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DU MASSIF DU SUD. *Résolution n° 071210-01 mandatant les représentants de la CADMS à l'audience publique*, 10 décembre 2010, 1 page.
- DB124** MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponse à la question posée en audience relative aux autres demandes d'aires protégées en terres publiques dans la région de Chaudière-Appalaches*, 20 décembre 2010, 1 page.
- DB125** MINISTRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponse à la question posée en audience relative à la problématique soulevée par un participant quant à la présence d'éoliennes à proximité d'un pâturage de vaches, chèvres ou brebis*, janvier 2011, 1 page.
- DB125.1** Jean-Philippe PARENT. *L'effet des éoliennes sur le bétail et les autres animaux*, 5 avril 2007, 30 pages.
- DB126** MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Information sur des permis de construction émis à des villégiateurs non résidents pour la construction de maisons de deux cent mille dollars*, 25 janvier 2011, 1 page.
- DB127** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Rectificatif relatif au mémoire de M^{me} Francine Allard (DM113)*, 28 janvier 2011, 2 pages.
- DB128** MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Rectificatif relatif au mémoire de M. Jean-Pierre Chabot (DM116)*, 28 janvier 2011, 5 pages.
- DB129** Simon ARBOUR. *Résumé commenté de la documentation récente sur les éoliennes et la santé*, février 2011, 9 pages.

Par les participants

- DC1** CONFÉRENCE RÉGIONALE DES ÉLUS CHAUDIÈRE-APPALACHES. *Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire et Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire pour la région de Chaudière-Appalaches*, 1^{er} décembre 2006, 57 pages.
- DC2** Jean-Pierre CHABOT. *État du chemin forestier côté ouest de la rivière Bœuf à la suite de travaux réalisés par le promoteur*, octobre 2010, 7 photos.
- DC3** Jean-Pierre CHABOT. *Parc éolien de L'Anse-à-Valleau et ligne électrique de raccordement*, septembre 2010, 27 photos.

- DC4** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Lettre à M. Christian Laflamme en réponse à des demandes faites à la séance d'information du BAPE tenue le 26 octobre 2010 à Saint-Luc-de-Bellechasse*, 9 novembre 2010, 2 pages et 1 carte.
- DC5** *Questions des participants transmises à la commission lors de la première partie de l'audience publique*, du 13 au 17 décembre 2010, 33 pages.
- DC6** ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE. *Le retentissement du fonctionnement des éoliennes sur la santé de l'homme*, rapport et recommandation d'un groupe de travail, non daté, 17 pages.
[En ligne (12 janvier 2011) : www.academie-medecine.fr/sites_thematiques/EOLIENNES/chouard_rapp_14mars_2006.htm]
- DC7** PARC RÉGIONAL DU MASSIF-DU-SUD et PARC RÉGIONAL DES APPALACHES. *Évaluation de la possibilité d'instaurer une triade forestière au Massif du Sud*, mars 2010, 52 pages et annexe.
- DC8** RÉSEAU DES MONTAGNES et NATURE QUÉBEC. *Proposition d'aire protégée pour le Massif du Sud déposée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, mars 2010, 5 pages et annexes.
- DC9** Germain CHABOT. *Documentation relative à l'émission d'un permis de construction dans le rang 12 à Saint-Luc-de-Bellechasse*, 2008-2009, pagination diverse.
- DC10** CONSEIL D'ADMINISTRATION DE TOURISME CHAUDIÈRE-APPALACHES. *Information sur la période d'échanges relative à la présentation du mémoire de Tourisme Chaudière-Appalaches*, 27 janvier 2011, 1 page.
- DC11** CONSEIL DES MAIRES DE LA MRC DES ETCHÉMINS. *Procès-verbal de l'ajournement de la séance ordinaire du 11 février 2009 ajournée au mercredi 25 février 2009*, 17 février 2009, 3 pages.
- DC12** Raymonde L. GARANT. *Rectificatif relatif au mémoire de la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud (DM106)*, 10 février 2011, 1 page.
- DC13** GROUPE DES ORNITHOLOGUES DE BEAUCE ETCHÉMIN. *Rectificatif apporté au document DA33 relatif au mémoire DM69*, 1^{er} mars 2011, 2 pages.
- DC14** REGROUPEMENT QUÉBÉCOISEAUX. *Rectificatif apporté au document DA35 relatif au mémoire DM107*, 3 mars 2011, 4 pages.
- DC15** Francine ALLARD. *Rectificatif apporté au document DB127 relatif au mémoire DM113*, 10 mars 2011, 2 pages.
- DC16** Georges Octave ROY. *Correspondance transmise aux MRC des Etchemins et de Bellechasse sur des résolutions adoptées le 11 mars 2009 et le 16 septembre 2009*, 22 mars 2011, 8 pages.

Les demandes d'information de la commission

- DQ1** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions complémentaires au promoteur*, 22 décembre 2010, 2 pages.
- DQ1.1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Réponses aux questions du document DQ1*, 7 janvier 2011, 17 pages.
- DQ2** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à Environnement Canada sur le statut réservé à la Grive de Bicknell*, 22 décembre 2010, 1 page.
- DQ2.1** ENVIRONNEMENT CANADA. *Réponse à la question du document DQ2*, 6 janvier 2011, 3 pages.
- DQ3** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à Hydro-Québec sur l'entente liant le promoteur advenant des modifications apportées au projet*, 22 décembre 2010, 1 page.
- DQ3.1** HYDRO-QUÉBEC. *Réponse à la question du document DQ3*, 5 janvier 2011, 1 page.
- DQ4** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs sur l'impact du projet sur le paysage, les espèces floristiques à statut particulier et les propositions d'aires protégées reçues par le ministère pour le Massif du Sud*, 22 décembre 2010, 2 pages.
- DQ4.1** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses aux questions du document DQ4*, 6 janvier 2011, 4 pages.
- DQ5** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère des Ressources naturelles et de la Faune sur la protection du territoire du Massif du Sud contre toute exploration et exploitation liées aux domaines pétroliers et miniers, les activités et les interventions de mise en valeur du parc régional du Massif-du-Sud et les mesures pour assurer la protection des chauves-souris advenant que le projet soit autorisé*, 22 décembre 2010, 2 pages.
- DQ5.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponses aux questions du document DQ5*, 22 décembre 2010, 1 page.
- DQ6** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la MRC de Bellechasse sur le développement touristique éolien prévu par le promoteur*, 22 décembre 2010, 1 page.

- DQ6.1** La réponse à la question DQ6 posée à la MRC de Bellechasse est contenue dans le document DQ7.1.
- DQ7** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la MRC des Etchemins sur le développement touristique éolien prévu par le promoteur, 22 décembre 2010, 1 page.*
- DQ7.1** MRC DES ETCHEMINS. *Réponse à la question du document DQ7, 7 janvier 2011, 3 pages.*
- DQ8** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère des Ressources naturelles et de la Faune sur l'habitat légal de la Grive de Bicknell, 7 janvier 2011, 2 pages.*
- DQ8.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponses aux questions du document DQ8, 12 janvier 2011, 13 pages.*
- DQ8.2** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Complément de réponse aux questions du document DQ8, 18 janvier 2011, 2 pages et carte.*
- DQ9** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la MRC de Bellechasse sur l'état des revenus du parc régional du Massif-du-Sud, 7 janvier 2011, 1 page.*
- DQ9.1** MRC DE BELLECHASSE. *Réponse à la question du document DQ9, 18 janvier 2011, 1 page et annexes.*
- DQ9.1.1** CORPORATION D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DU MASSIF DU SUD. *États financiers et renseignements complémentaires (version complète du document), exercice terminé le 31 mars 2010, 15 pages.*
- DQ10** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la MRC des Etchemins sur la réglementation en relation avec le parc régional, 7 janvier 2011, 1 page.*
- DQ10.1** La réponse à la question DQ10 posée à la MRC des Etchemins est contenue dans le document DQ9.1.
- DQ11** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère des Ressources naturelles et de la Faune relatives à la chronologie des événements dans l'analyse du dossier concernant le statut légal de la Grive de Bicknell, sur les redevances éventuellement perçues par le ministère pour l'installation d'éoliennes dans le parc régional du Massif-du-Sud, et autres ententes concernant l'exploitation du parc avec les MRC de Bellechasse et des Etchemins que celles déposées en DB39 et DB40, 19 janvier 2011, 2 pages.*

- DQ11.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponses aux questions du document DQ11, 21 janvier 2011, 3 pages.*
- DQ12** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs sur les mesures d'atténuation qui pourraient être exigées du promoteur advenant le dépassement des niveaux sonores stipulés dans la note d'instruction 98-01 du Ministère, 19 janvier 2011, 1 page.*
- DQ12.1** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponse à la question du document DQ12, 24 janvier 2011, 2 pages.*
- DQ13** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la municipalité de Saint-Philémon sur la cartographie qui illustre l'emplacement projeté des éoliennes dans le dossier d'appel d'offres de 500 MW d'énergie éolienne issue de projets autochtones et communautaires, 19 janvier 2011, 1 page.*
- DQ13.1** MUNICIPALITÉ DE SAINT-PHILÉMON. *Réponse à la question du document DQ13, 20 janvier 2011, 1 carte.*
- DQ14** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions complémentaires à la MRC de Bellechasse, 19 janvier 2011, 2 pages.*
- DQ14.1** MRC DE BELLECHASSE. *Réponses aux questions du document DQ14, 21 janvier 2011, 4 pages et annexes. Un complément de réponse à la question 5 a été déposé en DB105.1.1.*
- DQ15** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions complémentaires à la MRC des Etchemins, 19 janvier 2011, 2 pages.*
- DQ15.1** MRC DES ETCHEMINS. *Réponses aux questions du document DQ15, 21 janvier 2011, 4 pages et annexes.*
- DQ16** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions complémentaires au promoteur, 19 janvier 2011, 2 pages.*
- DQ16.1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Réponses aux questions du document DQ16, 21 janvier 2011, 14 pages.*
- DQ17** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions complémentaires au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs sur l'admissibilité des propositions d'aires protégées présentées en deuxième partie de l'audience publique et sur les suivis concernant la Grive de Bicknell aux parcs éoliens des monts Miller et Cooper, 1^{er} février 2011, 2 pages.*

- DQ17.1** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses aux questions du document DQ17*, 7 février 2011, 3 pages.
- DQ18** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question complémentaire à Environnement Canada sur des travaux de recherche ou de suivi de la Grive de Bicknell dans la région des monts Miller et Cooper à Murdochville après la construction des parcs éoliens*, 1^{er} février 2011, 1 page.
- DQ18.1** ENVIRONNEMENT CANADA. *Réponse à la question du document DQ18*, 4 février 2011, 2 pages.
- DQ19** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions complémentaires au promoteur sur les emplois locaux et régionaux, le montant prévu pour l'entretien en période d'exploitation dépensé en région et l'analyse des impacts cumulatifs du projet compte tenu des nouveaux renseignements relatifs au projet de parc éolien communautaire de Saint-Philémon et la suspension des travaux de construction durant la période de chasse à l'orignal*, 1^{er} février 2011, 2 pages.
- DQ19.1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Réponses aux questions du document DQ19*, 3 et 4 février 2011, 9 pages.
- DQ20** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions à Ranch Massif du Sud sur la répartition de sa clientèle et sa provenance*, 1^{er} février 2011, 1 page.
- DQ20.1** RANCH MASSIF DU SUD. *Réponses aux questions du document DQ20*, 3 février 2011, 1 page.
- DQ21** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au promoteur sur la production prévue dans le plan d'implantation actuel et la diminution envisagée de chaque éolienne et l'effet sur la marge de manœuvre au regard de l'obligation contractuelle de la production annuelle minimale*, 4 février 2011, 2 pages.
- DQ21.1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Réponses aux questions du document DQ21*, 9 février 2011, 3 pages.
- DQ22** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question au ministère des Ressources naturelles et de la Faune sur la quantité d'originaux et de cerfs de Virginie abattus annuellement dans le parc régional du Massif-du-Sud*, 4 février 2011, 1 page.
- DQ22.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponse à la question du document DQ22*, 9 février 2011, 3 pages

DQ23 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à Hydro-Québec sur les exigences du contrat concernant les investissements totaux dépensés dans la MRC de Matane et dans la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et au Québec*, 4 février 2011, 1 page.

DQ23.1 HYDRO-QUÉBEC. *Réponse à la question du document DQ23*, 7 février 2011, 2 pages.

DQ24 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la MRC de Bellechasse sur la contribution au fonctionnement de la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud par certaines municipalités*, 4 février 2011, 1 page.

DQ24.1 MRC DE BELLECHASSE. *Réponse à la question du document DQ24*, 8 février 2011, 2 pages.

DQ25 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la MRC des Etchemins sur la contribution au fonctionnement de la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud par certaines municipalités*, 4 février 2011, 1 page.

DQ25.1 MRC DES ETCHEMINS. *Réponse à la question du document DQ25*, 8 février 2011, 2 pages.

DQ26 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la municipalité de Saint-Philémon sur la contribution au fonctionnement de la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud dans l'éventualité où le projet de parc éolien se réaliserait*, 4 février 2011, 1 page.

DQ26.1 MUNICIPALITÉ DE SAINT-PHILÉMON. *Réponse à la question du document DQ26*, 10 février 2011, 1 page.

DQ27 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la municipalité de Saint-Luc-de-Bellechasse sur la contribution au fonctionnement de la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud dans l'éventualité où le projet de parc éolien se réaliserait*, 4 février 2011, 1 page.

DQ27.1 MUNICIPALITÉ DE SAINT-LUC-DE-BELLECHASSE. *Réponse à la question du document DQ27*, 8 février 2011, 1 page.

DQ28 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la municipalité de Saint-Magloire sur la contribution au fonctionnement de la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud dans l'éventualité où le projet de parc éolien se réaliserait*, 4 février 2011, 1 page.

DQ28.1 MUNICIPALITÉ DE SAINT-MAGLOIRE. *Réponse à la question du document DQ28*, 10 février 2011, 1 page.

- DQ29** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la municipalité de Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Buckland sur la contribution au fonctionnement de la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud dans l'éventualité où le projet de parc éolien se réaliserait*, 4 février 2011, 1 page.
- DQ29.1** MUNICIPALITÉ DE SAINT-AUXILIATRICE-DE-BUCKLAND. *Réponse à la question du document DQ29*, 8 février 2011, 2 pages.
- DQ30** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au Regroupement QuébecOiseaux relatives au mémoire déposé en DM107*, 4 février 2011, 1 page.
- DQ30.1** REGROUPEMENT QUÉBECOISEAUX. *Réponses aux questions du document DQ30*, 11 février 2011, 3 pages.
- DQ31** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question au Cégep Beauce-Appalaches relative au mémoire déposé en DM85*, 8 février 2011, 1 page.
- DQ31.1** CÉGEP BEAUCE-APPALACHES. *Réponse à la question du document DQ31*, 14 février 2011, 2 pages.
- DQ32** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, 9 février 2011, 1 page.
- DQ32.1** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponse à la question du document DQ32*, 11 février 2011, 3 pages.
- DQ33** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question au promoteur pour une simulation visuelle à partir du point de vue 11 (carte 8,8 du volume 10 de l'étude d'impact)*, 9 février 2011, 1 page.
- DQ33.1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Réponse à la question du document DQ33*, 10 février 2011, 1 page et carte.
- DQ34** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au promoteur sur des exemples de projets où des activités équestres cohabiteraient de façon très proche avec des parcs éoliens et sur la participation de RES Construction dans Saint-Laurent Énergies inc.*, 15 février 2011, 2 pages.
- DQ34.1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Réponses aux questions du document DQ34*, 17 et 18 février 2011, 5 pages.

- DQ35** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs sur un territoire destiné à des usages commerciaux ou à des parcs récréatifs et sur les nuisances qui pourraient être observées par les utilisateurs des refuges du parc régional pendant l'été et l'hiver pour les niveaux sonores projetés par le promoteur*, 15 février 2011, 1 page.
- DQ35.1** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses aux questions du document DQ35*, 24 février 2011, 3 pages.
- DQ36** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la MRC de Bellechasse sur la carte de plan de concept des infrastructures retrouvées au parc régional du Massif-du-Sud*, 23 février 2011, 1 page.
- DQ36.1** CORPORATION D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DU MASSIF DU SUD. *Réponse à la question du document DQ36*, 2 mars 2011, 2 pages.
- DQ37** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question à la Station touristique Massif du Sud sur le nombre de jours consacrés à chaque activité offerte pour les années 2007 à 2009*, 25 février 2011, 1 page.
- DQ37.1** STATION TOURISTIQUE MASSIF DU SUD. *Réponses aux questions du document DQ37*, 9 et 10 mars 2011, 2 pages.
- DQ38** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions à la Corporation d'aménagement et de développement du Massif du Sud relatives aux infrastructures d'hébergement sur le territoire du parc régional du Massif-du-Sud*, 4 mars, 2 pages.
- DQ38.1** CORPORATION D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DU MASSIF DU SUD. *Réponses aux questions du document DQ38*, 9 mars 2011, 3 pages et 1 carte.
- DQ39** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions au promoteur relatives aux effets de la venue du projet sur le territoire de la Station touristique Massif du Sud*, 4 mars, 2 pages.
- DQ39.1** SAINT-LAURENT ÉNERGIES INC. *Réponses aux questions du document DQ39*, 11 mars 2011, 4 pages.

Les transcriptions

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Projet de parc éolien Massif du Sud.*

- DT1** Séance tenue le 13 décembre 2010 en soirée à Saint-Luc-de-Bellechasse, 116 pages.
- DT2** Séance tenue le 14 décembre 2010 en après-midi à Saint-Luc-de-Bellechasse, 98 pages.
- DT3** Séance tenue le 14 décembre 2010 en soirée à Saint-Luc-de-Bellechasse, 115 pages.
- DT4** Séance tenue le 15 décembre 2010 en après-midi à Saint-Luc-de-Bellechasse, 109 pages.
- DT5** Séance tenue le 15 décembre 2010 en soirée à Saint-Luc-de-Bellechasse, 102 pages.
- DT6** Séance tenue le 24 janvier 2011 en soirée à Saint-Luc-de-Bellechasse, 95 pages.
- DT7** Séance tenue le 25 janvier 2011 en après-midi à Saint-Luc-de-Bellechasse, 86 pages.
- DT8** Séance tenue le 25 janvier 2011 en soirée à Saint-Luc-de-Bellechasse, 74 pages.
- DT9** Séance tenue le 26 janvier 2011 en après-midi à Saint-Luc-de-Bellechasse, 80 pages.
- DT10** Séance tenue le 26 janvier 2011 en soirée à Saint-Luc-de-Bellechasse, 82 pages.
- DT11** Séance tenue le 27 janvier 2011 en après-midi à Saint-Luc-de-Bellechasse, 118 pages.

Bibliographie

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2005). *Projets de réserves de biodiversité des lacs Vaudray et Joannès et du lac Sabourin*, Rapport 202, janvier 2005, 113 p.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2006). *Projet d'aménagement d'un parc éolien dans la MRC de Rivière-du-Loup*, Rapport 232, septembre 2006, 140 p.

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2007). *Projets de réserves de biodiversité du lac des Quinze, du lac Opasatica, de la forêt Piché-Lemoine et du réservoir Decelles en Abitibi-Témiscamingue*, Rapport 244, août 2007, 103 p.

CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT DE CHAUDIÈRE-APPALACHES (1999). *Éco-Lien*, Bulletin d'information trimestriel, volume 2, n° 4, été 1999, 10 p.

KINGSLEY, A. et B. WHITTAM (2005). *Wind turbines and birds. A background review for environmental assessment*, Bird Studies Canada, Service canadien de la faune, Environnement Canada, 81 p.

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2008). *Pour une plus grande prospérité et vitalité de nos municipalités – Plan d'action gouvernemental à l'intention des municipalités dévitalisées*, Québec, 42 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (1997). *L'aménagement des ponts et des ponceaux dans le milieu forestier*, 146 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (2001). *Saines pratiques – Voirie forestière et installation de ponceaux*, 29 p.

POWLESLAND, R.G. (2009). *Impacts of wind farms on birds: A review*, Science for conservation 289, 51 p.



Pages intérieures de l'impression d'origine sur du papier contenant 100 % de fibres postconsommation,
certifié choix environnemental, procédé sans chlore et fabriqué au Québec à partir d'énergie biogaz