
RAPPORT D'ENQUÊTE ET D'AUDIENCE PUBLIQUE

Projet de parc éolien de la Gaspésie

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

Édition et diffusion :
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
625, rue Saint-Amable, 2^e étage
Québec (Québec)
G1R 2G5

Téléphone : (418) 643-7447

5199, rue Sherbrooke Est, porte 3860
Montréal (Québec)
H1T 3X9

Téléphone : (514) 873-7790
(sans frais) 1 800 463-4732

Tous les documents déposés durant le mandat d'enquête et d'audience publique ainsi que les transcriptions des interventions sont disponibles pour consultation au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Dans ce document, le masculin est utilisé pour représenter les deux sexes, sans discrimination, dans le but d'alléger le texte.

La notion d'environnement

La notion d'environnement généralement retenue par le BAPE ne s'applique pas uniquement aux questions d'ordre biophysique; elle englobe et tient compte des éléments qui peuvent «porter atteinte à la vie, à la santé, à la sécurité, au bien-être ou au confort de l'être humain», telle qu'elle est libellée dans la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2, a. 20). Qu'ils aient une portée sociale, économique ou culturelle, ces éléments sont traités, à l'intérieur de l'examen d'un projet, au même titre que les préoccupations touchant strictement le milieu naturel.

Cette vision élargie du concept d'environnement est reconnue dans le *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement*. Dans le cadre du projet actuel, les questions environnementales examinées par la commission visent, entre autres, l'intégration au paysage du projet sous étude, les retombées économiques, la sécurité des communautés, l'aménagement du territoire, la justification du projet et les attentes des citoyens à l'égard de ce projet.



Québec, le 21 février 1997

Monsieur David Cliche
Ministre
Ministère de l'Environnement et de la Faune
Édifice Marie-Guyart
675, boul. René-Lévesque Est, 30^e étage
Québec (Québec) G1R 5V7

Monsieur le Ministre,

Vous trouverez ci-joint le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement concernant le projet de parc éolien de la Gaspésie.

Le mandat d'enquête et d'audience publique s'est déroulé du 21 octobre 1996 au 21 février 1997.

Ce mandat a été réalisé par la commission composée de M^{me} Gisèle Pagé, membre du Bureau, qui agissait à titre de présidente, et de M. John Haemmerli, commissaire.

La commission considère que le projet peut constituer un projet de démonstration intéressant pouvant servir à orienter le développement de cette forme de production d'énergie au Québec.

Afin d'assurer son implantation dans les meilleures conditions possibles et de faciliter son acceptabilité par les intervenants régionaux, la commission recommande que le projet ne soit pas réalisé en milieu habité.

La commission recommande enfin que l'autorisation du projet soit subséquente à la réalisation de certaines études et à la production d'informations complémentaires.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président,

André Harvey





Québec, le 19 février 1997

Monsieur André Harvey
Président
Bureau d'audiences publiques
sur l'environnement
625, rue Saint-Amable, 2^e étage
Québec (Québec) G1R 2G5

Monsieur le Président,

Je vous transmets le rapport d'enquête et d'audience publique concernant le projet de parc éolien de la Gaspésie.

Après examen de ce projet, dont la nouveauté a suscité un grand intérêt, la commission en vient à la conclusion que l'implantation de ce parc éolien peut représenter un projet de démonstration intéressant d'autant plus que le gouvernement du Québec reconnaissait, dans sa Politique énergétique, un intérêt à la filière éolienne.

Cependant, afin que ce premier projet de parc éolien d'envergure au Québec se réalise dans les meilleures conditions de succès possible, la commission recommande que certaines modifications soient apportées, afin de favoriser une plus grande acceptation par le milieu concerné.

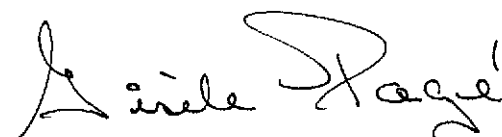
Ces modifications visent, entre autres, le milieu d'implantation du projet, le nombre exact d'éoliennes devant être installées, ainsi que leur localisation précise.

Par ailleurs, il serait aussi grandement souhaité que certains éléments de l'Étude d'impact, jugés incomplets, soient finalisés et documentés de concert avec les intervenants pertinents.

En terminant, je tiens à souligner ici, au nom de la commission, l'excellent soutien de l'équipe du Bureau qui a grandement contribué au résultat obtenu.

Espérant le tout conforme, veuillez recevoir, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations distinguées.

La présidente de la commission,



Gisèle Pagé



Table des matières

Liste des figures	XIII
Liste des tableaux	XIV
Liste des sigles	XV
Liste des principales abréviations utilisées	XVI
Introduction	1
L'historique du dossier	2
Chapitre 1 La présentation du projet	5
L'identification du promoteur	5
La justification du projet	7
Le choix des sites et l'emplacement des éoliennes	8
La méthode utilisée et les sites retenus	8
L'emplacement des éoliennes	12
L'évolution du projet	23
Le choix du modèle de l'éolienne	23
Le nombre d'éoliennes à installer	24
L'équipement nécessaire et l'exploitation du parc éolien	26
Les impacts du projet	31
Les impacts potentiels et leur évaluation	31
Les mesures d'atténuation	36
Les impacts résiduels du projet	37
La surveillance et le suivi environnemental	38
Chapitre 2 Les préoccupations des citoyens	41
Le processus d'information mené par le promoteur	41
Une consultation contestée	42
Une plus grande concertation souhaitée par les milieux intéressés	44

L'environnement et ses composantes	44
Le paysage	46
La qualité de vie	48
Le bruit	48
Les habitats naturels	49
Les aspects économiques et le développement	50
Le développement régional et l'expertise	52
Le potentiel éolien	54
La création d'emplois et la formation de la main-d'œuvre	54
Les activités récréotouristiques	55
Les valeurs immobilières	56
La vision du milieu des affaires et du milieu municipal	57
La position du milieu des affaires	57
La position du milieu municipal	58
Les sommes versées aux municipalités	59
L'aménagement du territoire et l'utilisation des sols	60
Les contrats d'option et les droits superficiaires	61
La localisation des sites	62
Les pratiques agricoles	63
Les chemins d'accès	64
Le démantèlement des installations	65
Les ressources forestières	65
La justification du projet	66
Les contrats d'achat d'énergie	67
Les surplus d'énergie	67
La sécurité publique et la santé	68
Les risques réels et les risques perçus	68
La sécurité au travail	69
Chapitre 3 Le contexte de l'énergie éolienne	71
Un aperçu de l'énergie éolienne dans le monde	71
L'énergie éolienne au Québec	74

Le potentiel éolien au Québec	75
La Politique énergétique du Québec	79
Chapitre 4 La justification du projet	85
Le document d'appel d'offres d'Hydro-Québec (APR-91)	85
Le contrat d'achat entre Hydro-Québec et le promoteur	86
Les objectifs d'Hydro-Québec et les objectifs complémentaires	95
Les éléments de justification du projet	97
Les besoins en énergie	99
Le potentiel d'exportation pour le Québec	102
Le projet pilote d'un parc éolien en milieu nordique	104
La complémentarité avec l'hydro-électricité	107
Les délais de réalisation des différentes filières énergétiques	109
Chapitre 5 L'analyse des impacts associés au projet	111
Le cadre général d'analyse	111
La filière éolienne	111
La méthode du promoteur	114
Les impacts sur le paysage et la capacité d'intégration au milieu	117
L'analyse des impacts visuels	118
Les impacts visuels et le tourisme	121
L'appréciation de l'impact visuel par les résidents des périmètres d'implantation	124
L'impact visuel de l'équipement connexe	126
Des règles pour réussir une première implantation	127
Les impacts sur le climat sonore	129
Le bruit des éoliennes et les critères d'évaluation	129
L'étude du promoteur au sujet du bruit	131
Des incertitudes et des lacunes	135
Un minimum de prudence	139

Les impacts sur l'utilisation du sol	141
Le droit de propriété superficière	141
L'emplacement des éoliennes et l'aménagement du territoire	143
L'agriculture	145
L'exploitation forestière	151
Le démantèlement et le fonds de fermeture	154
La sécurité publique et aérienne	156
Les effets sur le milieu biophysique	160
Les effets sur la faune aviaire	160
Les effets sur la faune terrestre et ses habitats	165
L'habitat du poisson	167
Les effets sur les espèces menacées et les milieux sensibles	168
Les impacts économiques	169
Le contexte d'insertion du projet	169
Les délais de réalisation	175
Les redevances versées aux propriétaires fonciers et les sommes remises aux municipalités	179
Conclusion	183
Recommandations	187
Bibliographie	191
Annexe 1 Les renseignements relatifs au mandat d'audience publique	193
Annexe 2 Les requêtes d'audience publique	205
Annexe 3 La documentation	215

Liste des figures

Figure 1	La démarche méthodologique du promoteur	9
Figure 2	La localisation des sites potentiels	10
Figure 3	La zone d'étude du site Cap-Chat	15
Figure 4	La zone d'étude du site Matane	17
Figure 5	La zone d'étude du site Sainte-Anne-des-Monts	19
Figure 6	La zone d'étude du site Les Boules	21
Figure 7	Configuration schématique d'un parc éolien	28
Figure 8	Le potentiel éolien du Québec, classe de puissance annuelle (à 30 m au-dessus du sol)	77

Liste des tableaux

Tableau 1	Les entités administratives du territoire	11
Tableau 2	L'ordonnancement des sites envisagés	12
Tableau 3	La description des zones d'étude	13
Tableau 4	Nombre d'éoliennes par site	14
Tableau 5	Principales caractéristiques des modèles d'éoliennes de types M1500 et KVS-45	24
Tableau 6	L'état de la situation des droits superficiaires pour chacune des éoliennes	26
Tableau 7	L'évaluation des besoins en équipement et en infrastructures, selon les sites retenus	29
Tableau 8	Synthèse des impacts potentiels liés aux activités de construction du parc éolien	32
Tableau 9	Synthèse des impacts potentiels liés à la présence du parc éolien	33
Tableau 10	Synthèse des impacts potentiels liés à l'exploitation du parc éolien ..	35

Liste des sigles

CNRC:	Conseil national de recherche du Canada
CPTAQ:	Commission de protection du territoire agricole du Québec
MAPAQ:	ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MEF:	ministère de l'Environnement et de la Faune
MRC:	Municipalité régionale de comté
MRN:	ministère des Ressources naturelles
OMS:	Organisation mondiale de la santé
SCF:	Service canadien de la faune

Liste des principales abréviations utilisées

dB:	décibel (unité de mesure du son)
dBA:	décibel évalué selon l'échelle A (unité de mesure du son adaptée aux capacités auditives de l'homme)
GW:	gigawatts (milliard de watts)
GW/h:	gigawatts par heure (milliard de watts par heure)
km/h:	kilomètre par heure
kW:	kilowatt (mille watts)
kW/h:	kilowattheure (mille watts par heure)
m:	mètre
MW:	mégawatts (million de watts)
TW/h:	térawatts par heure (million de million de watts par heure)
W:	watt (unité de mesure de la puissance ou de la charge électrique)
W/m ² :	watt par mètre carré (unité de mesure de la puissance du vent)
Puissance:	grandeur représentant l'effet conjugué de la tension et de l'intensité du courant électrique; s'exprime généralement en watt (W), kilowatt (kW) et mégawatt (MW)

Introduction

Le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement a reçu le mandat du ministre de l'Environnement et de la Faune de tenir une audience publique sur le projet de la Société en commandite KW Gaspé relativement à la construction, dans les régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie, d'un parc éolien d'une capacité nominale de 40,6 mégawatts (MW). Le parc contiendrait plus d'une centaine d'éoliennes réparties le long d'un corridor côtier qui s'étend entre Les Boules, Matane, Cap-Chat et Sainte-Anne-des-Monts. Le mandat de la commission s'est déroulé du 21 octobre 1996 au 21 février 1997. Il avait été précédé d'une période d'information et de consultation publiques de 45 jours, entre le 29 avril et le 13 juin 1996.

La commission était composée de M^{me} Gisèle Pagé, présidente, et de M. John Haemmerli, commissaire.

La première partie de l'audience publique, consacrée à l'information, s'est déroulée les 4 et 5 novembre 1996 à Sainte-Anne-des-Monts et les 6 et 7 novembre 1996 à Matane. La seconde partie, réservée à l'expression des opinions du public, a eu lieu les 9 et 10 décembre 1996, à Sainte-Anne-des-Monts et les 11 et 12 décembre 1996, à Matane.

Ce projet a suscité une participation importante de la part de la population locale et régionale, compte tenu de l'intérêt soulevé par la filière éolienne et des attentes qui en découlent. Des 73 mémoires soumis, 58 ont été présentés devant la commission lors de la seconde partie de l'audience publique. Par ailleurs, pendant l'examen public, le ministre d'État des Ressources naturelles dévoilait la Politique énergétique du gouvernement du Québec. Dans une perspective de développement durable, cette politique favorise l'émergence de la filière éolienne et ouvre la voie au développement régional.

Il est important de signaler que le projet présenté revêt un caractère de nouveauté. La commission a donc tenu compte de cet aspect tout au long de son étude et de son analyse. En effet, le parc éolien de la Gaspésie est le premier projet d'envergure associé à la filière éolienne et soumis à l'examen public.

Le rapport de la commission se présente comme suit: la description du projet, y compris ses composantes, les préoccupations exprimées par les citoyens, le contexte relatif à l'énergie éolienne, la justification du projet, l'analyse des impacts associés au projet, la conclusion et les recommandations. À la suite du dépôt du rapport du BAPE sur le projet de parc éolien de la Gaspésie, le Ministre devra formuler une recommandation au Conseil des ministres du gouvernement du Québec en vue d'autoriser le projet tel qu'il est présenté, de l'autoriser avec des modifications ou, encore, de le refuser.

L'historique du dossier

Les articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) prévoient que tout promoteur est tenu d'aviser le ministre de l'Environnement et de la Faune de son intention de réaliser un projet lorsque celui-ci est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

En février 1994, le promoteur a transmis, au Ministre, un avis de projet (document déposé PR1) pour la construction d'un parc éolien dans la région de la Gaspésie. Le 2 septembre 1994, le Ministre a émis une directive finale (document déposé PR2) indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'Étude d'impact sur l'environnement que devait réaliser le promoteur, conformément à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

En réponse à la Directive, une Étude d'impact a été déposée auprès du Ministre le 25 mai 1995 (document déposé PR3.3). Par la suite, cette étude a été soumise à l'examen de divers spécialistes du Ministère et d'autres ministères en cause dont les champs de compétence touchent l'un ou l'autre aspect de ce projet. Cette consultation a débuté en juin 1995 et elle a permis de soulever une série de questions et de commentaires visant à préciser les éléments d'information jugés insuffisants (document déposé PR5). Le promoteur a répondu à ces questions dans le «Rapport complémentaire» (document déposé PR3.6) et «l'Addenda sur l'avifaune» (document déposé PR4). À la suite des avis des ministères (document déposé PR6), le promoteur a déposé une nouvelle version de l'Étude d'impact en décembre 1995 (document déposé PR3), laquelle a été jugée recevable en avril 1996 (document déposé PR7).

Le 10 avril 1996, le ministre de l'Environnement et de la Faune demandait au BAPE de rendre publique l'Étude d'impact et de tenir une période d'information et de consultation publiques sur le projet en vertu de la section IV du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9).

C'est à l'intérieur de cette période de 45 jours que deux demandes d'audience publique ont été acheminées au Ministre, à la suite desquelles celui-ci a mandaté le Bureau, le 19 septembre 1996, pour qu'il tienne une audience publique.

Chapitre 1 **La présentation du projet**

Le présent chapitre expose le projet d'implantation d'un parc éolien dans les régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie. Toute l'information contenue dans ce chapitre est celle que le promoteur a présentée dans l'Étude d'impact, dans les documents complémentaires et au cours des séances publiques. Le promoteur et la justification du projet y sont d'abord présentés, après quoi le choix des sites et l'emplacement des éoliennes sont décrits, de même que l'évolution du projet et ses impacts. La surveillance et le suivi environnemental du projet concluent ce chapitre.

L'identification du promoteur

Au cours des activités de développement du parc éolien, la composition des partenaires de l'équipe du promoteur a changé. En février 1994, lors du dépôt de l'avis de projet, le promoteur se nommait Kenwind Québec inc. Cette entreprise serait une filiale de Kenetech Corporation dont le siège social se situe en Californie (document déposé PR1, p. 1).

En décembre 1995, le promoteur déposait son étude d'impact dans laquelle il s'identifiait comme étant la Société en commandite KW Gaspé, une entreprise conjointe, détenue à parts égales par Énergie Éolienne Kenetech inc. et le Groupe Axor inc. La Société Énergie Éolienne Kenetech inc. était une filiale québécoise de Kenetech Corporation. Cette dernière possède des parcs d'éoliennes déjà en exploitation ou des projets en développement aux États-Unis, au Canada, en Amérique centrale, en Europe et en Asie (document déposé PR3, p. 1-14 et 1-15).

En septembre 1996, le promoteur faisait part d'autres changements survenus en ce qui concerne les partenaires de la Société en commandite KW Gaspé (document déposé PR3.6). On apprenait alors que, maintenant, cette société appartiendrait entièrement à Kenetech International Ltd. Par contre, l'entreprise québécoise 3Ci détiendrait une option d'achat exclusive des actions de la Société en commandite KW Gaspé. À ce moment, les nouveaux

partenaires de 3Ci étaient le turbinier danois Micon A/S, la firme M&N Windpower Ltd de Londres et le groupe québécois Axor inc. La firme M&N Windpower se spécialise dans le développement, le financement, la mise en place et l'exploitation de parcs éoliens et elle est détenue, à parts égales, par Micon A/S et Nichimen, une maison de commerce japonaise (document déposé PR3.6, p. 2-1 et 2-2).

Au cours de la première partie de l'audience publique, la commission apprenait que la composition de l'équipe du promoteur avait subi encore une légère modification. Cette nouvelle équipe regrouperait, d'une part, le Groupe Axor inc. et, d'autre part, un consortium entre trois compagnies : Micon A/S, EcoWind Ltd et 3Ci. À partir de ce moment, le projet de parc éolien était rebaptisé le projet Le Nordais (M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 19).

Micon A/S, dont le siège social est situé au Danemark, est l'un des plus importants manufacturiers d'éoliennes au monde et il est présent sur tous les continents. Dans le projet Le Nordais, Micon agit à titre de fournisseur principal d'éoliennes. La compagnie EcoWind de Londres est une filiale de Nichimen Corporation du Japon. Cette compagnie offre des services financiers d'investissement et d'information pour l'industrie de l'énergie et agirait à titre d'investisseur pour obtenir un financement rapide du projet. La compagnie 3Ci est un développeur québécois de parcs éoliens qui se compose de l'ex-équipe dirigeante de Énergie Éolienne Kenetech inc., promoteur initial du projet. Cette compagnie développe le projet Le Nordais en Gaspésie, celui des Îles-de-la-Madeleine, de certains en Ontario et elle envisage aussi le développement d'autres projets ailleurs. Le Groupe Axor inc. est une entreprise québécoise, située à Sept-Îles et à Montréal; elle est spécialisée dans l'ingénierie-construction. Dans le projet Le Nordais, ce groupe agirait en tant que maître d'œuvre des travaux de construction. Ces quatre compagnies agiraient à titre de participant financier tel que le promoteur (M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 19-21) l'a expliqué.

Compte tenu des multiples modifications mentionnées précédemment en ce qui concerne les partenaires et du fait que la validation du nouveau consortium n'était pas disponible au moment de remettre ce rapport au ministre de l'Environnement et de la Faune, **la commission se reporte, pour les besoins du présent rapport, à la Société en commandite KW Gaspé lorsqu'il s'agit de désigner le promoteur.**

La justification du projet

Le promoteur justifie la réalisation du projet par trois raisons principales : la politique d'achat d'électricité d'Hydro-Québec, l'implantation d'une filière énergétique en émergence au Québec et les enjeux socioéconomiques prometteurs de cette technologie (document déposé PR3, p. 2-6 à 2-22).

Le projet Le Nordais s'inscrit dans le cadre du document d'appel de proposition restreinte de 1991 (APR-91, document déposé DB1), lequel faisait suite à la politique d'achat d'électricité auprès de producteurs privés instituée en 1987 par Hydro-Québec. Ainsi, en décembre 1993, le promoteur a signé deux contrats avec la société d'État portant chacun sur la livraison de 20,3 MW de puissance souscrite, soit 40,6 MW au total. Les deux contrats signés ont une durée de 25 ans (document déposé DB2).

Selon le promoteur, la production d'énergie par le vent ou la filière éolienne s'insère dans les objectifs du développement durable adoptés par le gouvernement et permettrait la diversification des filières énergétiques au Québec. La réalisation de ce projet fournirait à Hydro-Québec l'occasion d'analyser le comportement de l'énergie éolienne sur son réseau, d'établir sa valeur économique réelle et sa contribution à une meilleure gestion du parc hydraulique (document déposé PR3, p. 2-13). L'énergie éolienne serait une filière naturellement complémentaire au réseau d'Hydro-Québec ; en effet, comme le souligne le promoteur :

Il y a beaucoup plus de vent lorsqu'il fait froid l'hiver, c'est à ce moment-là aussi qu'il y a plus de demande énergétique et, à l'inverse, il pleut plus ou il y a plus d'apport d'eau durant l'été qu'il y en a durant l'hiver, donc au niveau de l'éolien et de l'hydraulicité, il y a une complémentarité.

(M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 39)

Selon le promoteur, la mise en place d'un parc éolien peut, en plus, s'avérer intéressante sur le plan des retombées économiques liées à la période de construction ainsi qu'à la phase d'exploitation. Le projet Le Nordais permettrait d'exploiter une ressource naturelle locale et abondante dans la région gaspésienne et aussi d'accroître l'autonomie énergétique du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie. Ainsi, le parc éolien aurait la capacité de fournir 10% de la consommation de pointe de cette région, en hiver, lorsqu'il y a de forts vents (M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 22-23).

Le choix des sites et l'emplacement des éoliennes

Le promoteur a utilisé une méthode particulière, afin de déterminer les sites privilégiés d'implantation des éoliennes. Les grandes lignes de cette démarche sont présentées ci-dessous.

Pour dissiper toute confusion par rapport à la terminologie, la commission utilise le terme «site» pour désigner la zone d'étude sélectionnée pour l'implantation possible d'un parc d'éoliennes. Tandis que le terme «emplacement» désigne l'endroit approximatif envisagé pour la localisation de chacune des éoliennes.

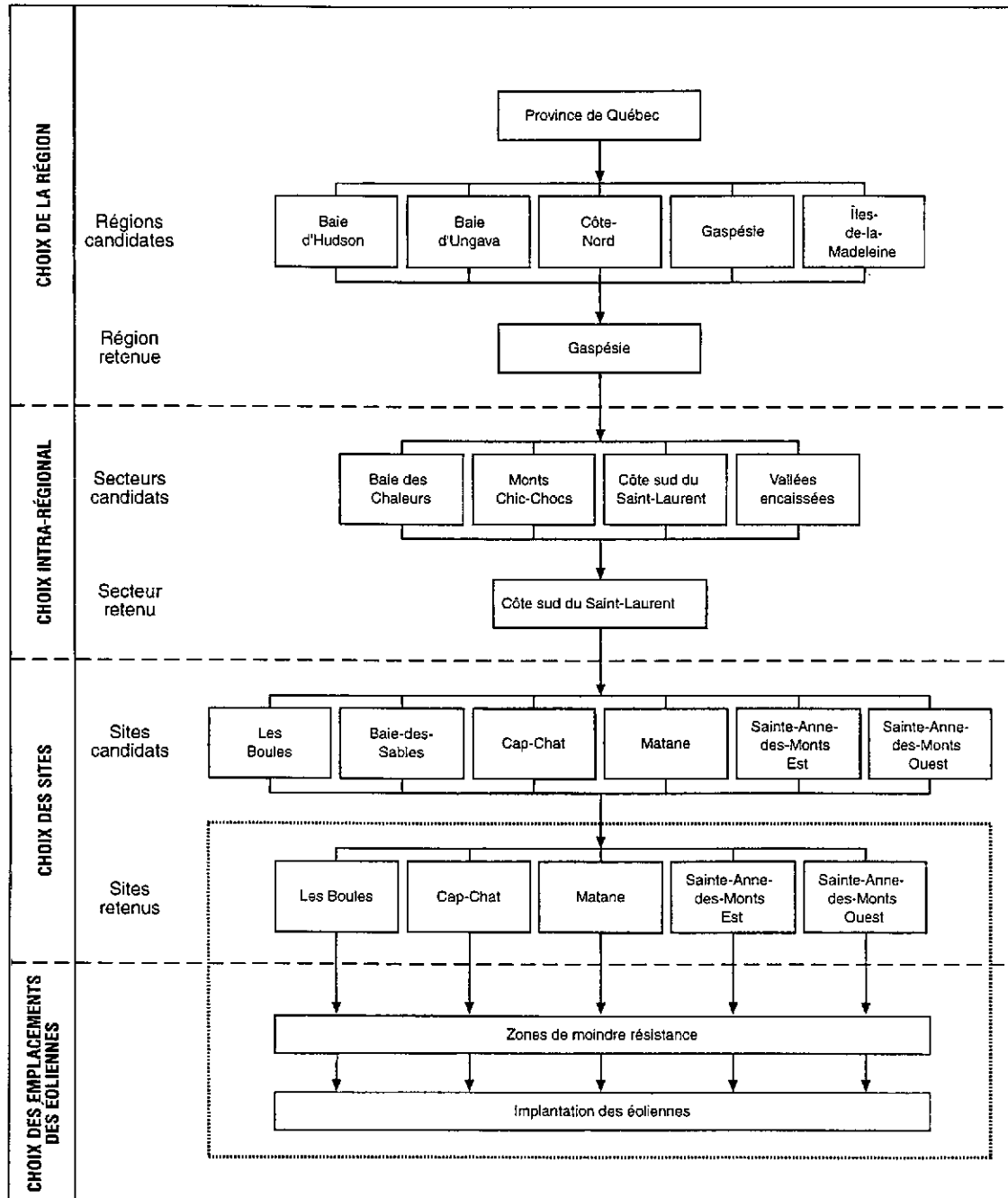
La méthode utilisée et les sites retenus

La démarche qui a conduit au choix de l'emplacement des éoliennes est appelée: méthode de réduction successive du territoire. Cette démarche est illustrée à la figure 1 et sera traitée au chapitre 5.

Cinq sites potentiels ont ainsi été envisagés par le promoteur, soit Les Boules, Baie-des-Sables, Matane, Cap-Chat et Sainte-Anne-des-Monts (document déposé PR3, p. 4-4 à 4-7). La figure 2 présente leur localisation.

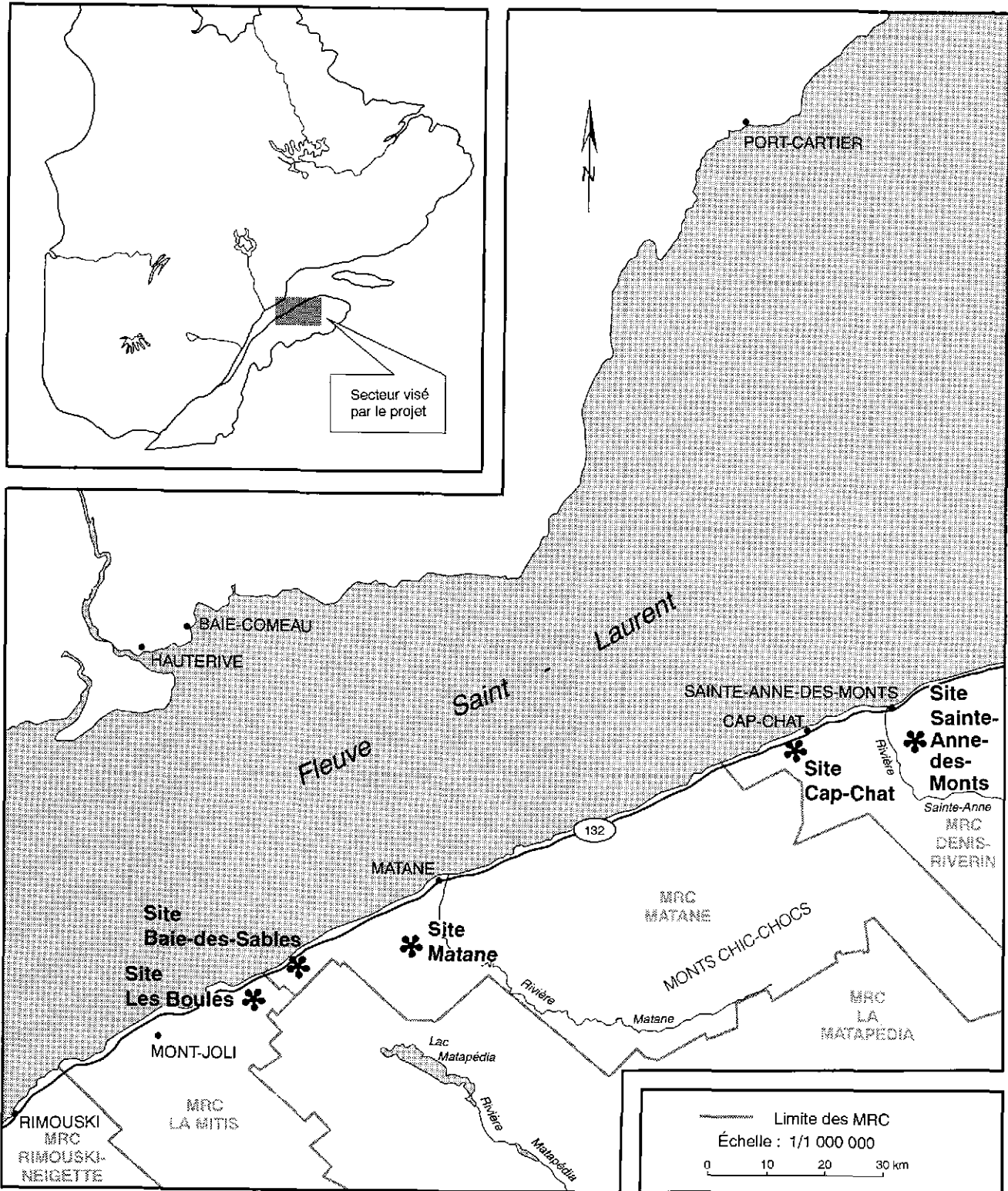
Une caractérisation générale de la région a été faite par le promoteur, afin d'évaluer plus précisément le potentiel d'accueil de chacun des sites envisagés.

Figure 1 Démarche méthodologique du promoteur



Source : adaptée du document déposé PR3.

Figure 2 La localisation des sites potentiels



Source : adaptée de l'Étude d'impact, p. 6.

En ce qui a trait au milieu humain, le tableau 1 présente les cinq sites étudiés, les municipalités, les municipalités régionales de comté (MRC) et les régions administratives touchées. Trois MRC sont visées par le projet Le Nordais. L'économie de la MRC de La Mitis repose principalement sur les ressources agricoles et forestières, tandis que la MRC de Matane possède une économie basée sur la forêt, la pêche, l'agriculture, le tourisme, l'administration publique et le transport maritime. L'économie de la MRC Denis-Riverin dépend des activités forestières, de la pêche, de l'agriculture et de l'exploitation minière. Selon le promoteur, ces secteurs d'activité ont connu un déclin au fil des ans (document déposé PR3.4, p. 15-18).

Tableau 1 Les entités administratives du territoire

Site à l'étude	Municipalité	MRC	Région administrative
Sainte-Anne-des-Monts (111 km ²)	Tourelle Sainte-Anne-des-Monts	Denis-Riverin	Gaspésie- Îles-de-la-Madeleine
Cap-Chat (17 km ²)	Cap-Chat	Denis-Riverin	Gaspésie- Îles-de-la-Madeleine
Matane (39 km ²)	Saint-Léandre Saint-Jérôme-de-Matane Saint-Ulric-de-Matane	Matane	Bas-Saint-Laurent
Baie-des-Sables (11 km ²)	Baie-des-Sables	Matane	Bas-Saint-Laurent
Les Boules (25 km ²)	Baie-des-Sables Les Boules	Matane La Mitis	Bas-Saint-Laurent

Source: adapté du document déposé PR3, p. 5-24.

La région du golfe Saint-Laurent serait très active sur le plan météorologique en raison du grand nombre de système de basse pression, car elle constitue la porte de sortie des masses d'air ayant traversé le continent d'ouest en est. La végétation de cette région appartient à deux zones forestières, la forêt mixte et la forêt boréale. Plusieurs espèces de mammifères associées à ces milieux ainsi qu'au milieu agricole s'y retrouvent, alors que divers oiseaux aquatiques et de rivages fréquentent le littoral du fleuve et le territoire à l'étude. L'omble de

fontaine et le saumon de l'Atlantique se retrouvent en grande quantité dans les cours d'eau de la région.

À cette étape de sa démarche, le promoteur a évalué plus spécifiquement chacun des sites, afin d'éliminer ceux qui ne seraient pas jugés désirables. La comparaison a porté sur l'évaluation de critères environnementaux pour les phases de construction, d'implantation et d'exploitation. Elle est également basée sur des critères techno-économiques, soit la facilité d'aménagement, l'accessibilité, le raccordement au réseau d'Hydro-Québec ainsi que sur les potentiels éoliens. Le tableau 2 présente le rang des sites pour chacun de ces critères, le rang 1 étant le site le plus intéressant et le rang 5, le moins intéressant. Sur le plan environnemental, le site Baie-des-Sables se démarque des quatre autres sites et paraît beaucoup moins favorable à l'implantation d'un parc éolien. Il a donc été éliminé par le promoteur. Les sites retenus sont Matane, Cap-Chat, Sainte-Anne-des-Monts et Les Boules (document déposé PR3, p. 19-23).

Tableau 2 L'ordonnement des sites envisagés

Critères	Sites envisagés				
	Cap-Chat	Matane	Baie-des-Sables	Les Boules	Sainte-Anne-des-Monts
Environnemental	1	2	5	4	2
Techno-économique	4	3	2	1	5
Potentiel éolien	3	1	5	5	3
Évaluation globale	2	1	5	4	4
Niveau d'intérêt	Élevé	Élevé	Faible	Moyen	Moyen

Source: adapté du document déposé PR3, p. 6-46.

L'emplacement des éoliennes

Une caractérisation spécifique de chacun des sites retenus a été faite par le promoteur, afin d'évaluer les résistances du milieu à l'implantation d'éoliennes et de lui permettre d'exercer un choix (document déposé PR3, p. 7-1 et 8-1). Le tableau 3 présente les principales caractéristiques physiques, biologiques et humaines de chaque site.

Tableau 3 La description des zones d'étude

Site à l'étude	Milieu physique	Milieu biologique	Milieu humain
Cap-Chat	Topographie plane ou ondulée, recoupe les bassins versants de la rivière Cap-Chat et du fleuve Saint-Laurent, dépôts meubles minces.	Couvert forestier: 70 % de la zone, dominance du couvert mixte, 116 espèces d'oiseaux consignées, 76 espèces d'oiseaux nicheurs, probables ou possibles.	Zonage agricole sur 88 % de la zone, production laitière et exploitation de fermes d'élevage, attraction touristique: Éole (éolienne à axe verticale).
Matane	Topographie peu accentuée, recoupe les bassins de la rivière Matane et du fleuve Saint-Laurent, dépôts meubles minces.	Couvert forestier: 40 % de la zone, dominance du couvert mixte, 217 espèces d'oiseaux consignées, 86 espèces d'oiseaux nicheurs, probables ou possibles, présence d'espèces végétales et animales susceptibles d'être désignées menacées.	Zonage agricole sur 92 % de la zone, attraction touristique: rivière Matane.
Sainte-Anne-des-Monts	Topographie plus accidentée, recoupe les bassins de la rivière Sainte-Anne, de la Petite rivière Sainte-Anne, du ruisseau Patate et du fleuve Saint-Laurent, dépôts meubles minces sur 80 % de la zone.	Couvert forestier: 90 % de la zone, dominance du couvert de feuillus, 181 espèces d'oiseaux consignées, 81 espèces d'oiseaux nicheurs, probables ou possibles, présence d'espèces végétales susceptibles d'être désignées menacées.	Zonage agricole sur 3 % de la zone, activités forestières, point de relais important du circuit touristique gaspésien, attraction touristique: Parc de la Gaspésie et rivière Sainte-Anne.
Les Boules	Relief plat, recoupe les bassins du fleuve Saint-Laurent et de la rivière Tartigou, dépôts meubles minces, présence de tourbières et de marécages.	Couvert forestier: 30 % de la zone sous forme de massifs et boisés, 189 espèces d'oiseaux consignées, 124 espèces d'oiseaux nicheurs, probables ou possibles, présence d'espèces animales à statut précaire.	Zone de risques de décrochement sur les berges, zonage agricole sur toute la zone, aucun élément touristique particulier.

Source: adapté du document déposé PR3.4, p. 24-35.

Au départ, le promoteur a procédé à une analyse des résistances du milieu sur le plan environnemental et technique. Par la suite, il a effectué une analyse du potentiel d'accueil environnemental à l'aide de l'étude des résistances, des caractéristiques de vents et des particularités topographiques des lieux. Conséquemment, grâce à l'analyse des impacts traitée dans une section suivante, le promoteur a déterminé, à l'intérieur des quatre sites retenus, 282 emplacements potentiels pour l'implantation des éoliennes.

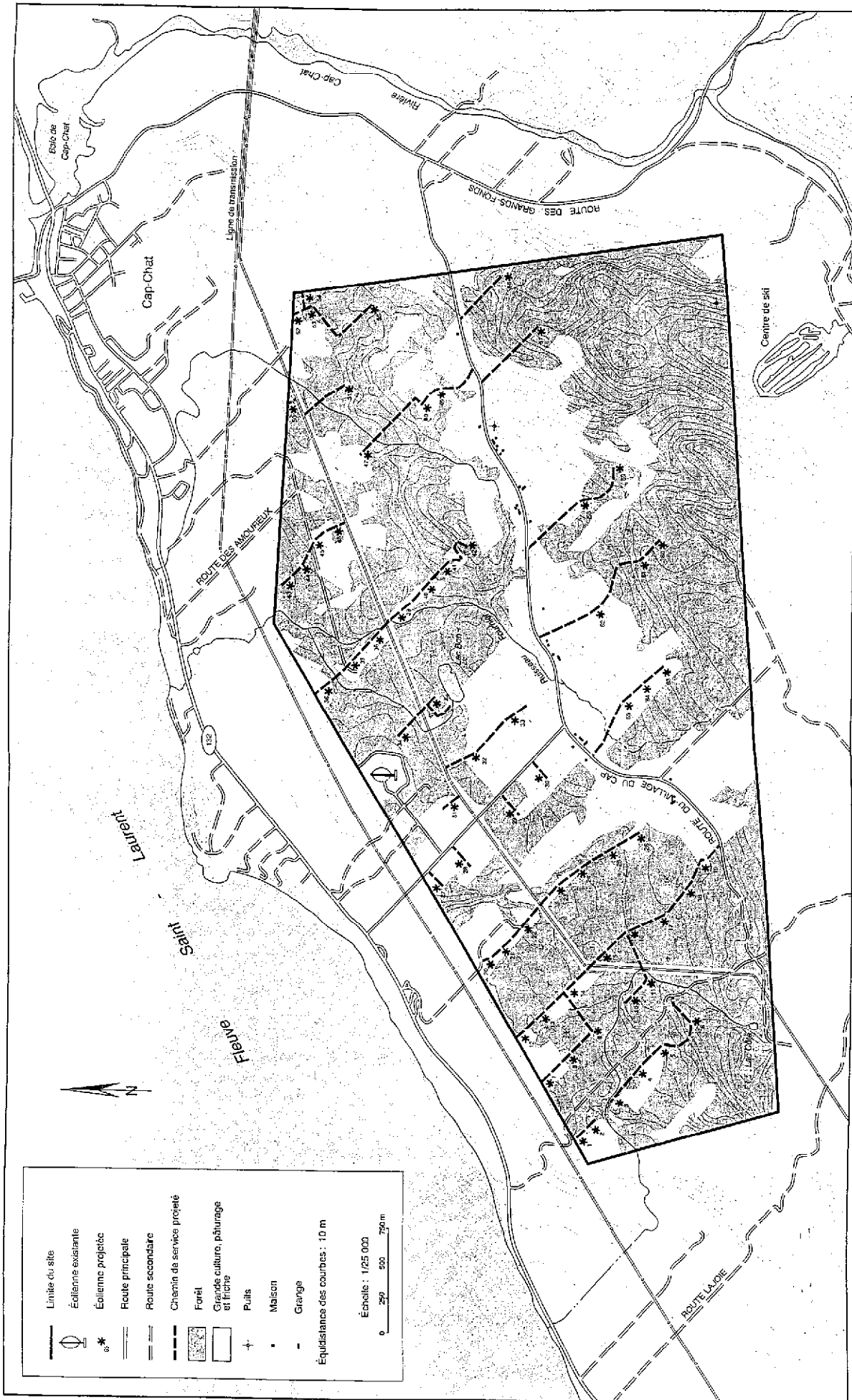
Le tableau 4 présente le nombre d'éoliennes et la puissance installée par site, tandis que les figures 3, 4, 5, et 6 localisent, de façon approximative, les emplacements potentiels des éoliennes pour chacun des sites retenus. Le promoteur a mentionné que l'analyse du site de Sainte-Anne-des-Monts a fait ressortir deux sous-ensembles: les secteurs est et ouest, qui correspondent aux crêtes des montagnes situées de part et d'autre de la Petite rivière Sainte-Anne (document déposé PR3, p. 8-1 à 8-5 et 8-29 à 8-31). En audience publique, le promoteur a fait connaître les deux sites privilégiés par la Société en commandite KW Gaspé, soit Matane et Cap-Chat. Ce sont d'ailleurs les seuls pour lesquels le promoteur a demandé à Hydro-Québec de faire une étude d'intégration à son réseau (M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 37).

Tableau 4 Nombre d'éoliennes par site

	Nombre d'éoliennes	Puissance installée (MW)
Les Boules	39	29,3
Matane	103	77,2
Cap-Chat	65	48,8
Sainte-Anne-des-Monts Ouest	41	30,8
Sainte-Anne-des-Monts Est	34	20,5
Total	282	206,6

Source: adapté du document déposé PR3.6, p. 2-6.

Figure 3 La zone d'étude du site Cap-Chat



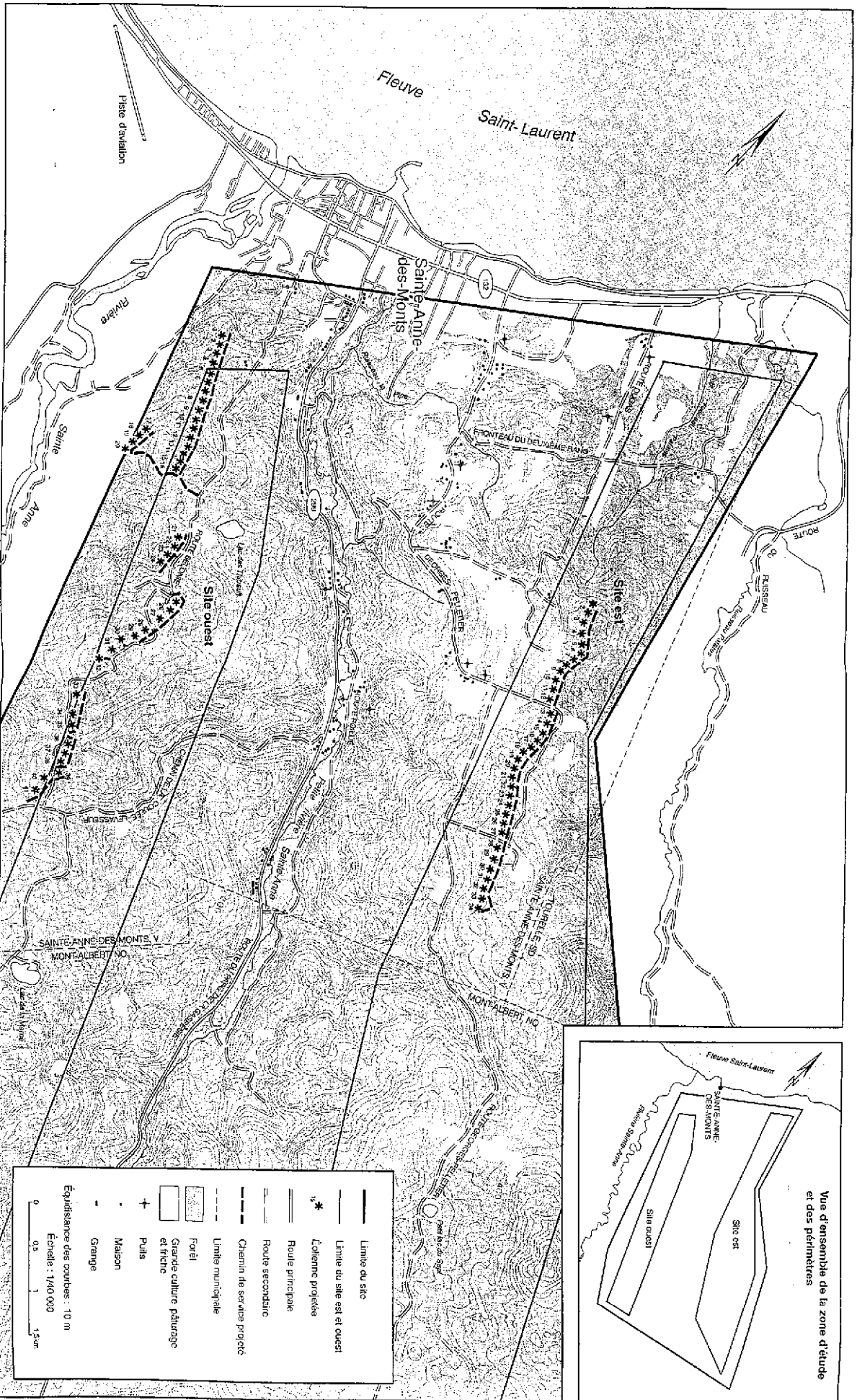
Source : adaptée de l'Étude d'impact, planches I.01, I.16 et I.18.

Figure 4 La zone d'étude du site Matane



Source : adaptée de l'Étude d'impact, planches 2.11, 2.02, 2.16 et 2.18.

Figure 5 La zone d'étude du site Sainte-Anne-des-Monts

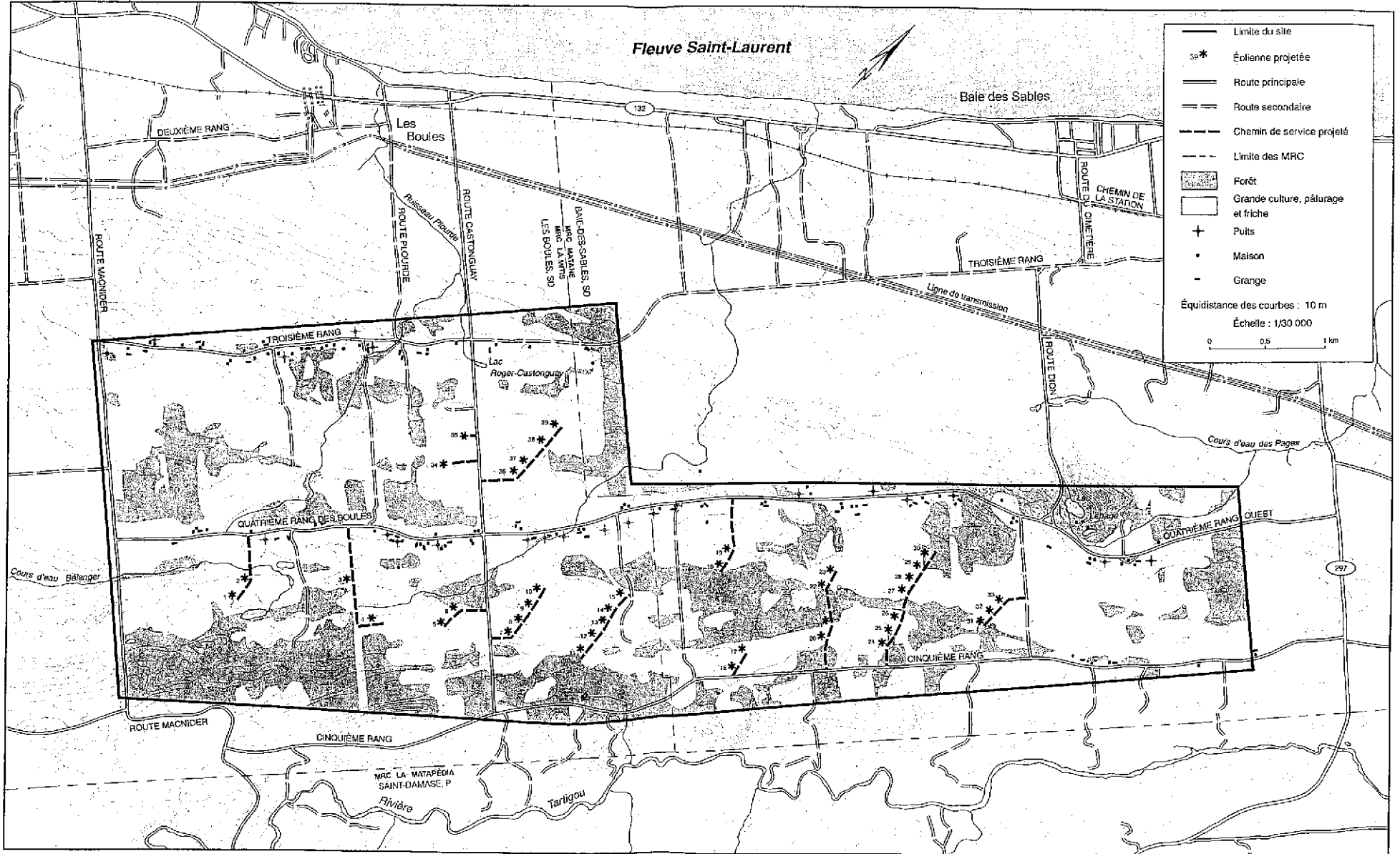


	Limite du site
	Limite du site est et ouest
	Collonne projetée
	Road principale
	Road secondaire
	Chemin de services projeté
	Limite municipale
	Forêt
	Grande culture pâturage et fliche
	Puits
	Maison
	Garage

Équidistance des courbes : 10 m
Échelle : 1/40 000
0 0,5 1 1,5 km

Source : adaptée de l'Étude d'impact, planchets S.01, S.02, S.16 et S.18.

Figure 6 La zone d'étude du site Les Boules



Source : adaptée de l'Étude d'impact, planches 4.01, 4.02, 4.16 et 4.18.

L'évolution du projet

Le projet Le Nordais a subi plusieurs changements au cours de son processus de planification et d'évaluation, notamment en ce qui concerne l'identité du promoteur et le type d'équipement utilisé.

Le choix du modèle de l'éolienne

En mai 1995 (document déposé PR3.1), la première version de l'Étude d'impact présentait le modèle KVS-33 fabriqué par Kenetech dont plusieurs centaines d'unités sont en exploitation. Par la suite, un modèle plus récent, le KVS-45, était suggéré dans la version de décembre 1995 de l'Étude d'impact (document déposé PR3).

Compte tenu du changement de partenaires et du changement d'expertise quant à la technologie des éoliennes, c'est maintenant le modèle M1500 de la compagnie Micon qui est proposé (document déposé PR3.6). Le tableau 5 présente les principales caractéristiques techniques des deux derniers modèles d'éoliennes, afin de faire ressortir leurs similitudes et leurs différences (KVS-45 et M1500). Les principales dissemblances dont fait mention la Société en commandite KW Gaspé sont la puissance développée, la hauteur des tours et la couleur des pales. Selon le promoteur, la puissance supérieure de la série M1500, soit 600 ou 750 kW est l'impact le plus significatif. Le nombre d'éoliennes nécessaire pour satisfaire aux exigences de puissance totale stipulées dans les contrats d'achat d'électricité est ainsi diminué (document déposé PR3.6, p. 1-2 et 13).

De plus, le promoteur fait remarquer que la série KVS-45 commençait à peine à être commercialisée avec seulement deux prototypes en exploitation, tandis que deux cents éoliennes de la série M1500 ont été déployées déjà à plusieurs endroits. Avec ce modèle, chaque éolienne possédera son propre transformateur à l'intérieur de la tour ou partageant la fondation de l'éolienne, contrairement à la précédente série où une, deux ou trois éoliennes pouvaient être reliées à un transformateur. Selon le promoteur, le seul impact notable dû au changement de modèle d'éolienne est celui de l'impact visuel, dans la mesure où les pales sont blanches, les tours plus hautes, le nombre d'éoliennes inférieur et les transformateurs intégrés (document déposé PR3.6, p. 1-4 à 1-6).

Tableau 5 Principales caractéristiques des modèles d'éoliennes de types M1500 et KVS-45

Fabricant et modèle	M1500 de Micon	KVS-45 de Kenetech
Type	Axe horizontal	Axe horizontal
Puissance nominale	600 ou 750 kW	520 kW
Vitesse du vent – démarrage	3,5 m/s (12,6 km/h)	3,5 m/s (12,6 km/h)
Vitesse du vent – arrêt	25 m/s (90 km/h)	22,2 m/s (79,9 km/h)
Niveau sonore avec vent de 11 m/s	101,6 dBA	103 dBA
Rotor		
Position	Au vent	Au vent
Nombre de pales	3	3
Diamètre	De 43 à 45 m	De 45,4 à 46,6 m
Matériaux	Fibre de verre	Fibre de verre
Couleur des pales	Blanc	Noir
Vitesse de rotation	8 ou 27 rpm	8 à 36 rpm
Tour		
Type	Tubulaire conique	Tubulaire conique
Matériaux	Acier	Acier
Hauteur	De 40 à 55 m	De 37 à 43 m
Diamètre de la fondation	3,8 m	3,6 m

Source: adapté du document déposé PR3.6, p. 1-2.

Le nombre d'éoliennes à installer

Le projet Le Nordais vise l'implantation de plus d'une centaine d'éoliennes dont la puissance installée devrait atteindre 100 MW sans tenir compte de la fluctuation des vents et ainsi respecter les engagements du promoteur à

procurer une puissance souscrite de 40,6 MW en vertu des deux contrats signés avec Hydro-Québec.

Tel qu'il a été présenté précédemment, le projet comporte actuellement 282 emplacements potentiels d'éoliennes pour lesquels le promoteur sollicite une autorisation (M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 30).

Lorsque le promoteur prévoyait utiliser des éoliennes du type KVS-33, il comptait installer environ 384 éoliennes parmi 764 emplacements étudiés à l'époque (document déposé PR3.1). Avec le modèle d'éoliennes de type KVS-45, la Société en commandite KW Gaspé prévoyait avoir besoin d'environ 200 éoliennes sur les 282 emplacements considérés (document déposé PR3.6, p. 1-3).

À la suite du changement de modèle des éoliennes de type M1500, ce besoin passait à environ 150 éoliennes (M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 24). En audience publique, différents chiffres ont été avancés dans le but de préciser le nombre d'éoliennes à implanter selon les besoins du promoteur, soit 150, 140, 110 et 92 (M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 30). Selon le contrat d'achat, il est important de fournir le minimum de puissance nécessaire, soit 40,6 MW et de ne pas dépasser un maximum de puissance fournie à Hydro-Québec (environ 130 MW) sous peine de devoir payer des pénalités dans le premier cas ou de n'être pas payé pour les MW produits en surplus dans le deuxième cas (M. Richard F. Legault, séance du 6 novembre 1996, p. 112-113). Le promoteur clarifie la situation de cette façon :

[...] nous, ce qui nous importe vraiment, c'est de s'assurer qu'on ne tombe jamais en deçà de la plage minimum d'énergie à livrer annuellement et jamais au-delà de la plage maximale. Il faudra donc arriver à un chiffre maximum, et ce chiffre-là se situe autour de 150 éoliennes.

(M. Richard F. Legault, séance du 6 novembre 1996, p. 112-113)

Puisque la majorité des terrains sur lesquels seraient implantées les éoliennes sont situés en zone agricole, le promoteur devra obtenir les autorisations prévues dans la *Loi sur la protection agricole* (L.R.Q., c. P-41.1). De plus, il devra obtenir, au préalable, le consentement de chacun des propriétaires visés. Ainsi, deux contrats sont en cause. Le premier, intitulé *Contrat*

d'octroi d'option engage à la signature du deuxième contrat, soit le *Contrat d'acte de propriété superficielle*, si le site est favorable à l'implantation d'éoliennes (M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 79). Le contrat de droit superficielle accorde au promoteur le droit d'ériger, sur la propriété privée du propriétaire, l'équipement et les infrastructures nécessaires à l'établissement du projet, ainsi que les droits ou servitudes qui lui permettront d'exercer son titre de propriétaire superficielle (document déposé PR3, p. 9-14).

Le tableau 6 présente l'état de la situation en décembre 1995 pour chacun des sites. Un propriétaire pourrait avoir plus d'une éolienne sur son terrain. Ainsi, ce tableau présente le nombre d'emplacements d'éoliennes sur les 282 envisagés, pour lesquelles un contrat d'option a été signé. En audience publique, le promoteur parlait d'environ 118 contrats signés. De plus, il spécifiait qu'aucun n'avait été signé au site Les Boules (M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 84).

Tableau 6 L'état de la situation des droits superficiels pour chacune des éoliennes

	Droits obtenus	En négociation	Total
Matane	78	25	103
Cap-Chat	62	3	65
Sainte-Anne-des-Monts Ouest	21	20	41
Sainte-Anne-des-Monts Est	32	2	34
Total	193	50	243

Source: tiré du document déposé PR3, p. 9-15.

L'équipement nécessaire et l'exploitation du parc éolien

Comme principal équipement, le parc d'éoliennes comprend les éoliennes et leurs fondations, chacune étant munie d'un transformateur pour augmenter sa puissance d'exploitation, ainsi que des infrastructures connexes : des tours anémomètres, un bâtiment de service, des chemins d'accès et de service en

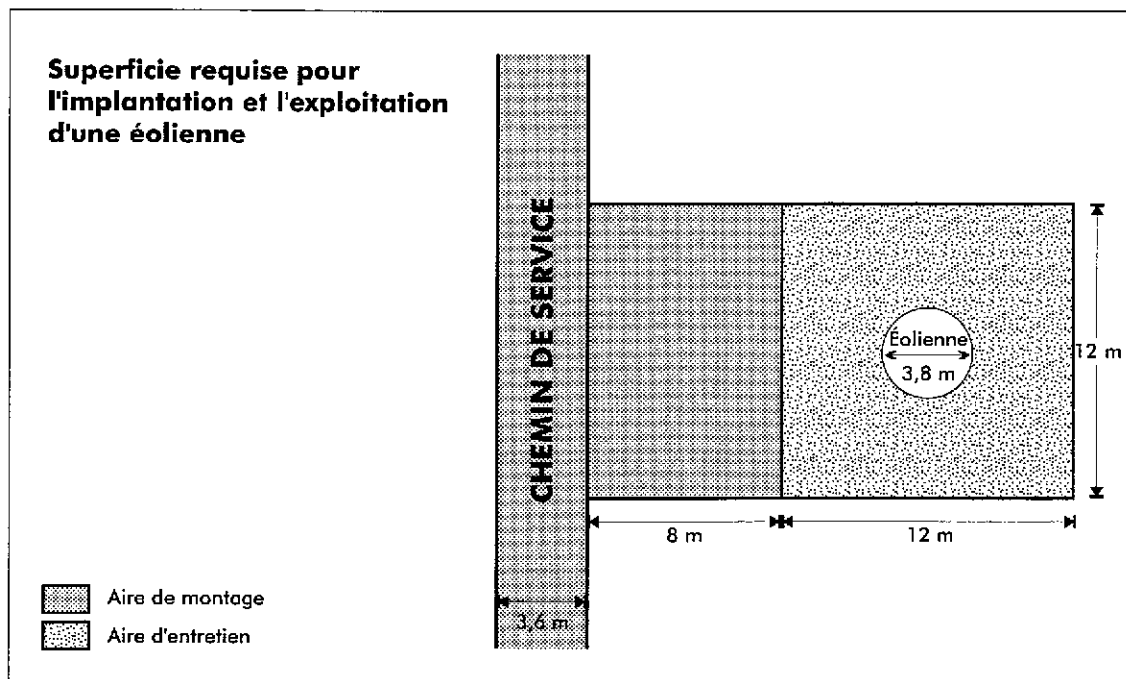
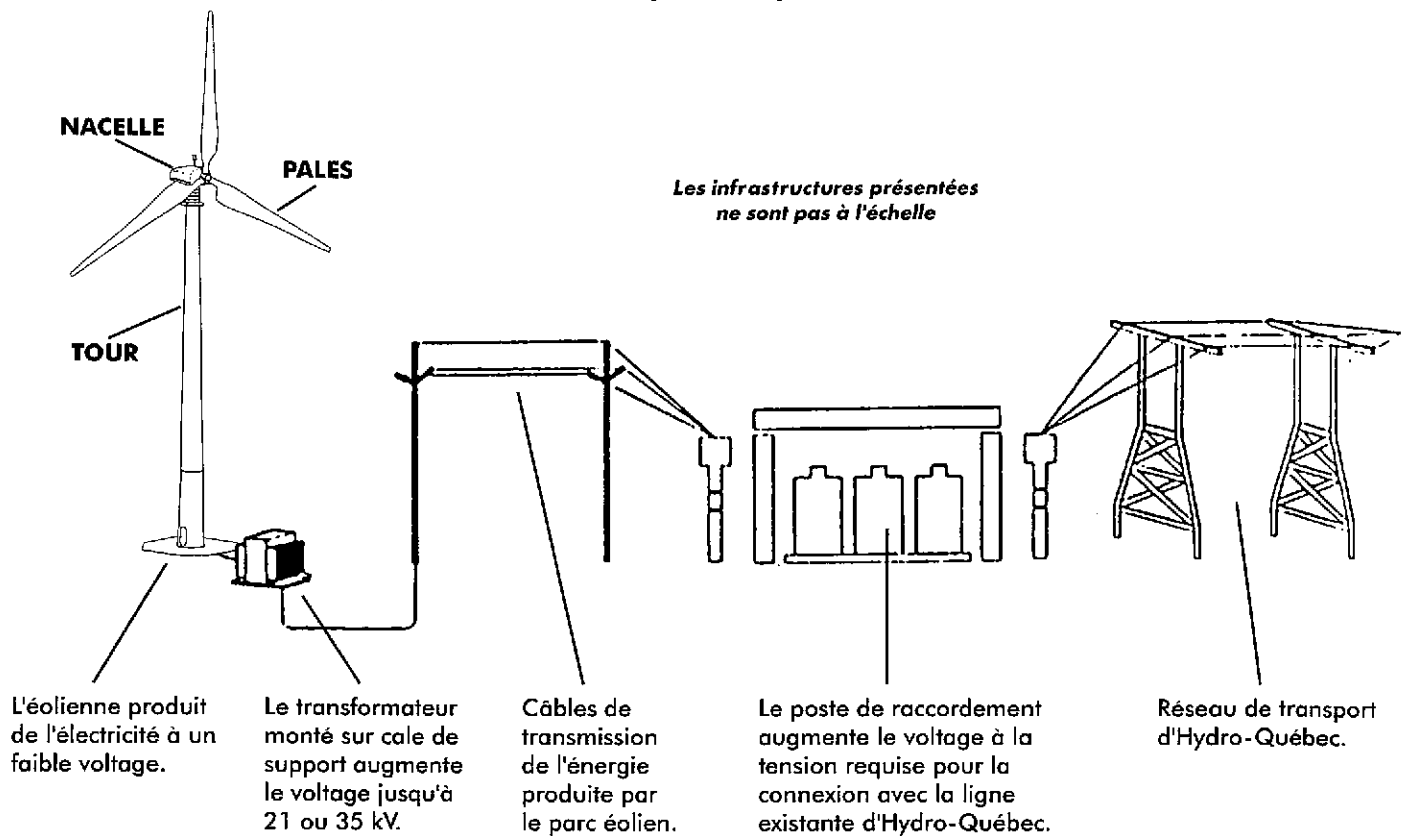
terre battue ou en gravier, des conduits souterrains et aériens et deux postes de raccordement au réseau d'Hydro-Québec (M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 23-24). Une vue schématisée du parc avec son équipement principal et ses infrastructures est présentée à la figure 7.

La nacelle du rotor contient toutes les composantes opérationnelles des éoliennes: les systèmes de contrôle, les générateurs et les engrenages. Les fondations souterraines excéderaient de 50 cm au-dessus du sol et occuperaient une surface sous terre de 100 m² (M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 24 et document déposé PR3.6, p. 2-9). Les anémomètres, instruments de mesure et d'enregistrement de la vitesse et de la direction des vents, sont d'une hauteur de 42,7 m. Leur nombre dépend des caractéristiques du terrain et de l'étendue du parc, mais une vingtaine environ serait nécessaire. L'information recueillie par les anémomètres serait transmise par un système de communication, au centre de contrôle et aux turbines, afin d'assurer leur orientation par rapport au vent, de même que le démarrage et l'arrêt automatique des éoliennes selon la vitesse du vent. Le réseau de câbles de communication souterrains et aériens serait placé dans les mêmes tranchées ou sur les mêmes poteaux que les câbles électriques (document déposé PR3, p. 9-2 à 9-6).

La surveillance des activités quotidiennes du parc s'effectuerait à distance, de façon indépendante et automatique, au moyen d'un système qui permet la télésurveillance et un contrôle informatisé des éoliennes (document déposé PR3, p. 9-12). Un personnel qualifié doit être embauché dans les domaines de l'électricité, de l'électronique et de la mécanique pour l'exploitation et l'entretien des parcs éoliens (document déposé PR3, p. 3-12).

L'énergie produite par chaque éolienne serait acheminée à son transformateur, puis au poste de raccordement d'Hydro-Québec par le réseau de câbles électriques. En général, s'ils sont situés sur une propriété privée, ces câbles seraient enfouis. Le long des routes publiques, le promoteur prévoit l'installation de fils aériens. Les routes déjà existantes seraient utilisées comme chemins d'accès. Tandis que des chemins de services, d'une largeur n'excédant pas 3,6 m, seraient construits pour accéder aux emplacements des éoliennes (document déposé DA15, p. 2). Le bâtiment de service sert de lieu d'entreposage pour les véhicules et les pièces de rechange, d'atelier pour les réparations mineures, de lieu de repos pour les travailleurs et il abrite les systèmes de régulation et de communication du parc éolien (document déposé PR3, p. 9-2 à 9-6). Le tableau 7 présente la quantité d'équipement et la longueur des infrastructures jugées nécessaires pour chacun des sites retenus par le promoteur.

Figure 7 Configuration schématique d'un parc éolien



Source : adaptée des documents déposés PR3.2, annexe J et PR3.4, p. 43.

Tableau 7 L'évaluation des besoins en équipement et en infrastructures, selon les sites retenus

	Sites potentiels	Les oules	Cap-Chat	Matane	Sainte-Anne-des-Monts Est	Sainte-Anne-des-Monts Ouest	Total
	Infrastructures						
Équipement nécessaire (quantité)	Éoliennes	39	65	103	34	41	282
	Bâtiments de service	1	1	1	1	1	5
	Stationnements	1	1	1	1	1	5
	Postes de raccordement	1	1	1	1	1	5
	Transformateurs	39	65	103	34	41	282
	Anémomètres	1	10	10	2	2	25
Longueur des infrastructures (km)	Chemins de service						
	• en domaine agricole	7,1	7,6	18,9	0	0	33,6
	• en domaine forestier	1,1	8,6	6,0	3,8	5,9	25,4
	Total	8,2	16,2	24,9	3,8	5,9	59,0
	Câbles souterrains	8,7	16,7	29,9	2,8	5,2	63,3
	Câbles aériens	0	5,5	10,3	1,6	5,4	22,8

Source: adapté des documents déposés PR3, p. 9-1; PR 3.6 p. 2-7 et DA7.

Dans le cadre du projet, des activités de déboisement seraient nécessaires afin d'aménager les chemins de service et les aires nécessaires pour l'implantation des éoliennes. De plus, puisque les obstacles provoquent des turbulences et affectent la production énergétique, il importe de couper, en amont et en aval des éoliennes, les arbres dont la hauteur est problématique. Quant à elle, la base de l'éolienne nécessiterait 240 m² de superficie déboisée pour assurer la construction et l'entretien (figure 7). Ainsi, cet espace serait mobilisé pour l'utilisation d'équipement diversifié et de techniques de construction qui nécessitent un endroit pour l'entreposage, l'assemblage et le levage des structures (documents déposés PR3, p. 9-6 à 9-11 et PR3.6, p. 2-8 et 2-9). Finalement, le promoteur a prévu conserver une distance minimale de 350 m entre l'emplacement d'une éolienne et un bâtiment habité, afin d'éviter aux résidents les perturbations liées à un environnement sonore désagréable (document déposé PR3, p. 8-17).

Selon le promoteur, l'échéancier serré de réalisation du projet s'étendrait sur 10 mois et ce, à partir du printemps 1997. Le promoteur prévoit avoir terminé à la fin du mois de décembre 1997 et être en mesure d'exploiter à ce moment (document déposé PR 3.6, p. 2-8; M. Richard F. Legault, séance du 6 novembre 1996, p. 49). Le coût de construction du projet Le Nordais est évalué à un peu plus de 148 millions de dollars, dont près de 93 millions de retombées pour le Québec. Le projet permettrait la création d'emplois pour la province, équivalant à 1000 années-personnes durant la construction, alors que l'exploitation du parc procurerait de l'emploi durant 25 ans à une vingtaine de personnes de la région gaspésienne (documents déposés DA1 et DA5 et M Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1995, p. 50).

Au terme des contrats, la Société en commandite KW Gaspé prévoit le démantèlement de toutes les installations de surface et la restauration des sites perturbés, à moins qu'un renouvellement de contrat avec Hydro-Québec ne soit possible (document déposé PR3, p. 9-12).

Les impacts du projet

L'évaluation des impacts a permis au promoteur de déterminer des aires de moindre résistance permettant une meilleure intégration au milieu.

Par contre, il n'a pas évalué les impacts du projet sur la base d'une localisation précise des éoliennes et de l'équipement connexe afin, dit-il, de garder une certaine marge de manœuvre dans l'aménagement du parc.

Les impacts potentiels et leur évaluation

Pour le promoteur, les enjeux de première importance en ce qui concerne l'implantation d'un parc d'éoliennes sont les effets sur le paysage, les impacts sur la faune aviaire, l'ambiance sonore occasionnée par l'exploitation du parc et les pertes de sols agricoles de qualité en zone verte. Les considérations moins discriminantes d'un tel projet seraient les interférences électromagnétiques, la perte de la végétation, le potentiel de mise en valeur récréotouristique et les habitats fauniques (document déposé PR3, p. 6-2).

Les impacts potentiels du projet ont été analysés par le promoteur au regard de la période de construction des ouvrages, de leur présence et de leur exploitation (document déposé PR3, p. 10-6, 10-49, 10-89). Les tableaux 8, 9 et 10 présentent les composantes touchées par la réalisation du projet, les impacts potentiels, leur évaluation et les mesures d'atténuation envisagées, ainsi que les impacts résiduels, selon le promoteur.

Tableau 8 Synthèse des impacts potentiels liés aux activités de construction du parc éolien

Élément touché	Nature de l'impact	Appréciation globale de l'impact	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
Sol	Érosion	Mineur	Oui	Mineur
	Compactage et orniérage	Mineur	Oui	Mineur
Air	Perturbation du climat sonore	Mineur	Oui	Mineur
	Poussières et polluants	Mineur	Oui	Mineur
Eau	Contaminants ou matériaux	Très mineur	Oui	Très mineur
	Déversements accidentels	Négligeable	Oui	Négligeable
Faune	Dérangement de la faune terrestre	Très mineur	Non	Très mineur
	Dérangement de la faune aviaire	Mineur	Non	Mineur
	Dérangement de la faune ichtyenne	Aucun	Oui	Aucun
	Dérangement de la faune des milieux humides	Aucun	Oui	Aucun
Population	Accidents dus au trafic routier	Mineur	Oui	Mineur
Utilisation du sol	Modification des activités agricoles normales	Mineur	Oui	Mineur
	Interférence avec la passe migratoire et le centre de ski de Matane	Aucun	Non	Aucun
	Dérangement au Parc de la Gaspésie de Sainte-Anne-des-Monts	Moyen	Oui	Mineur
	Interférence avec la visite d'Éole et du centre d'interprétation de Cap-Chat	Mineur	Oui	Mineur
	Perturbation des activités de Les Boules	Aucun	Non	Aucun
Infrastructures	Détérioration du réseau routier	Mineur	Oui	Aucun

Source: adapté du document déposé PR3.4, tableau 10-30.

Tableau 9 Synthèse des impacts potentiels liés à la présence du parc éolien

Élément touché	Nature de l'impact	Appréciation globale de l'impact	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
Couvert végétal	Chablis	Mineur	Oui	Mineur
	Coupe totale (peuplements à faible valeur commerciale)	Mineur	Oui	Mineur
	Coupe partielle (peuplements à faible valeur commerciale)	Mineur	Oui	Mineur
	Perte de végétation à valeur commerciale	Moyen	Oui	Mineur
	Coupe totale ou partielle (peuplements à valeur écologique)	Aucun	Oui	Aucun
	Perturbation d'habitats pour les espèces vulnérables	Aucun	Oui	Aucun
Faune	Modification d'habitats de la faune terrestre	Mineur	Non	Mineur
	Modification d'habitats de la faune aviaire	Mineur	Non	Mineur
	Perturbation d'habitats de la faune des milieux humides	Aucun	Oui	Aucun
Utilisation du sol	Perte de terres agricoles	Moyen	Oui	Mineur

Élément touché	Nature de l'impact	Appréciation globale de l'impact	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
Utilisation du sol (suite)	Interférence avec la passe migratoire et le centre de ski de Matane	Aucun	Non	Aucun
	Perturbation de la chasse et de la pêche à Sainte-Anne-des-Monts	Mineur	Oui	Mineur
	Accroissement de la fréquentation d'Éole et du centre d'interprétation de Cap-Chat	Moyen*	Non	Moyen*
	Perturbation des activités à Les Boules	Aucun	Non	Aucun
Patrimoine culturel	Mise à jour d'éléments du patrimoine	Moyen*	Oui	Moyen*
Qualité visuelle	Visibilité des éoliennes à Cap-Chat	Majeur	Non	Majeur
	Visibilité des éoliennes à Matane	Majeur	Non	Majeur
	Visibilité des éoliennes à Sainte-Anne-des-Monts Ouest	Moyen	Non	Moyen
	Visibilité des éoliennes à Sainte-Anne-des-Monts Est	Faible	Non	Faible
	Visibilité des éoliennes à Les Boules	Moyen	Non	Moyen

* Impact considéré comme positif.

Source: adapté du document déposé PR3.4, tableau 10-30.

Tableau 10 Synthèse des impacts potentiels liés à l'exploitation du parc éolien

Élément touché	Nature de l'impact	Appréciation globale de l'impact	Mesures d'atténuation	Impact résiduel
Air	Perturbation du climat sonore	Mineur	Non	Mineur
Eau	Déversement accidentel	Mineur	Oui	Mineur
Faune	Risques de collisions et d'électrocution de la faune aviaire	Mineur	Oui	Mineur
Espace aérien	Interférences sur les signaux électromagnétiques	Majeur	Oui	Aucun
	Obstacles à la circulation aérienne	Aucun	Oui	Aucun
Population	Déversements de produits dangereux	Très mineur	Oui	Très mineur
	Danger d'électrocution	Mineur	Oui	Mineur
	Risques d'accidents liés aux bris d'éoliennes	Mineur	Non	Mineur
	Risques d'incendies accrus	Moyen	Oui	Mineur
Utilisation du sol agricole	Perturbations liées à la machinerie aratoire	Moyen	Oui	Mineur

Source: adapté du document déposé PR3.4, tableau 10-30.

Les mesures d'atténuation

Plusieurs mesures d'atténuation des impacts ont été envisagées par le promoteur (document déposé PR3). Voici celles qui ont été présentées par celui-ci en audience publique et qui seraient appliquées, au moment de la réalisation du parc éolien, aux principaux impacts identifiés précédemment.

Pour éviter un impact sur le plan visuel, le choix des emplacements des éoliennes a été fait de façon à ce qu'elles soient placées en retrait du fleuve Saint-Laurent et à l'extérieur des zones d'exclusion des habitations. Ont aussi été inclus comme mesures d'atténuation, le nombre réduit d'éoliennes, l'enfouissement des fondations et la couleur blanche des pales. De plus, la configuration du parc relativement à l'esthétique, l'espacement des éoliennes dans un territoire vallonné, l'utilisation de tours tubulaires et la vitesse de rotation des pales relativement lente contribueront, selon le promoteur, à atténuer les impacts du projet sur le plan visuel.

Les zones d'exclusion et l'utilisation d'un nombre réduit d'éoliennes serviraient aussi comme mesures d'atténuation pour les impacts sur le plan sonore. L'utilisation d'une technologie considérée comme performante et le suivi environnemental proposé par le promoteur ont été présentés comme mesures visant à atténuer ces impacts.

Afin de diminuer les impacts du projet sur la faune aviaire, le promoteur a procédé au choix des sites et à un modèle adapté d'éolienne, et il a proposé la mise en œuvre d'un programme de suivi environnemental. Finalement, le processus de sélection des sites, les zones d'exclusion et la hauteur relative des tours réduiraient les impacts du projet sur la végétation (M. Richard F. Legault, séance du 6 novembre 1996, p. 54-59).

Le promoteur a prévu des mesures de compensation financière tout en spécifiant que le parc éolien paiera 600 000 \$ d'impôts fonciers par année sous forme d'en-lieu de taxe et qu'une somme annuelle totale de 50 000 \$ pourra être remise aux municipalités qui agiront à titre d'hôte. De plus, chaque année et pendant les 25 ans de l'exploitation du parc, certaines redevances seront remises aux propriétaires fonciers (M. Richard F. Legault, séance du 6 novembre 1996, p. 60).

À ce jour, tous les signataires d'un contrat d'option ont déjà reçu 500 \$. Ensuite, la formule de compensation retenue prévoit deux formes de paiement

aux propriétaires à partir de deux enveloppes différentes. Le premier paiement, 0,5% des revenus bruts générés par les éoliennes durant 25 ans, sera versé aux propriétaires en fonction du nombre d'éoliennes installées sur leurs terres. De plus, pour chaque éolienne, les propriétaires recevraient un montant forfaitaire de 500\$. Le second paiement, 0,5% des revenus bruts des éoliennes durant 25 ans, s'effectuera pour l'ensemble des propriétaires ayant signé un contrat d'option avec le promoteur, au prorata de la superficie des lots. De plus, ces propriétaires recevraient 500\$ par acre de terrain perdu en permanence, par exemple pour les routes d'accès, et 200\$ par acre de terrain utilisé, mais non perdu, par exemple pour les câbles enfouis (document déposé DA6 et M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 96).

Les impacts résiduels du projet

De façon générale, selon le promoteur, les impacts résiduels du projet, après application des mesures d'atténuation, varient de mineur à aucun. La composante la plus affectée est la qualité du paysage. Les trois autres enjeux considérés comme majeurs dans la réalisation du projet Le Nordais, soit la faune aviaire, la perte de sols agricoles de qualité et l'ambiance sonore générée par l'exploitation des éoliennes entraîneraient des répercussions mineures.

Selon la Société en commandite KW Gaspé, les risques que l'avifaune entre en collision avec les installations paraissent négligeables à l'échelle des populations, compte tenu de la situation géographique de la zone d'étude, du faible volume de trafic aviaire, des espèces visées et du nombre relativement faible d'éoliennes en cause.

En ce qui a trait aux activités agricoles, le promoteur s'est engagé à ce que les superficies perdues soient inférieures à 5% de la superficie agricole de chacun des lots visés (document déposé DA3, p. 2). De plus, une redevance est prévue à titre compensatoire pour les propriétaires de ces terrains. Ainsi, pour le promoteur, l'impact semble mineur.

Selon lui, l'étude de l'ambiance sonore a révélé que, pour les habitations environnantes de chacun des emplacements d'éoliennes, le niveau du bruit causé par les éoliennes ne dépasserait jamais le niveau du bruit ambiant. Cet impact aussi est donc considéré comme mineur pour le promoteur.

L'analyse du paysage montre que les éoliennes seraient perceptibles à Cap-Chat, Les Boules et Matané en raison de la morphologie des lieux et de la nature des ouvrages proposés, contrairement au site de Sainte-Anne-des-Monts qui possède un relief montagneux. Par contre, l'appréciation des impacts sur le plan visuel ne permettrait pas de tenir compte des facteurs de perception liés à la présence de ces éoliennes.

En milieu forestier, le déboisement nécessaire à l'implantation et à l'exploitation des éoliennes devrait se traduire par un impact mineur, puisque aucun peuplement forestier d'intérêt écologique ne ferait l'objet d'une coupe et que les propriétaires en retireraient un avantage pécuniaire.

Finalement, selon l'analyse de la Société en commandite KW Gaspé, la réalisation du projet engendrerait des retombées économiques importantes pour la région et l'ensemble du Québec (document déposé PR3, p. 11-12 à 11-14). L'aménagement d'un parc éolien pourrait également faire place à des activités complémentaires sur le plan récréo-touristique.

La surveillance et le suivi environnemental

Pendant la préparation des plans et devis, ainsi que lors de la construction et de l'exploitation du projet, un plan de surveillance et de suivi a été prévu par le promoteur. De façon générale et pour chacune de ces phases, le promoteur s'engage à respecter le Code de l'Environnement d'Hydro-Québec. Ce code sert de guide de référence en matière de normes environnementales. Tous les promoteurs signataires de contrats avec Hydro-Québec sont tenus de le respecter. De plus, des mesures particulières de surveillance seraient appliquées.

Une attention serait portée aux possibilités d'interférences électromagnétiques, aux emplacements des chemins d'accès, à la circulation provoquée par la période de construction, à l'identification des aires de travaux et à une signalisation appropriée aux endroits stratégiques en période d'exploitation.

Des mesures sont aussi prévues pour l'information des propriétaires quant au calendrier de réalisation et aux modalités de construction, ainsi qu'à leur consultation pour la récupération possible du bois de valeur marchande.

Finalement, une surveillance serait exercée quant aux risques d'électrocution, d'incendies, de collisions d'oiseaux et de chablis.

Le promoteur propose un programme de suivi particulier au sujet de la faune aviaire, du climat sonore et des interférences électromagnétiques possibles occasionnées par le projet (document déposé PR3, p. 11-1 à 11-11).

En conclusion, selon le promoteur, des conséquences seraient à prévoir dans le cas du report ou de l'abandon du projet, autant pour la société québécoise que pour lui-même. Ainsi, le Québec prendrait du retard dans l'implantation de cette nouvelle filière énergétique et le promoteur pourrait perdre ses options, contrats et investissements (document déposé PR3, p. 11-14).

Chapitre 2 **Les préoccupations des citoyens**

Dans l'ensemble, l'énergie éolienne est une des plus écologistes qui soit. Aucune intervention humaine n'est cependant sans conséquence. L'analyse des impacts doit tenir compte des préoccupations scientifiques mais aussi des attentes et besoins de la communauté humaine concernée.

(Mémoire de Forum Énergie Bas-Saint-Laurent–Gaspésie et Université du Québec à Rimouski, p. 2)

L'examen public du projet de parc éolien de la Gaspésie a suscité des réactions controversées de la part des différents milieux. Le présent chapitre donne la parole aux participants venus exprimer leurs préoccupations et leurs points de vue devant la commission mandatée pour l'étude de ce projet.

Les préoccupations des citoyens portent sur le processus d'information réalisé par le promoteur en regard de ce projet, sur l'environnement et ses composantes, les aspects économiques et le développement, la vision du milieu des affaires et du milieu municipal, l'aménagement du territoire et l'utilisation des sols, la justification du projet et, finalement, la sécurité publique et la santé.

Le processus d'information mené par le promoteur

Plusieurs participants à l'audience publique ont déploré la faiblesse du processus d'information mené par le promoteur avant le dépôt de son étude d'impact. Pour certains citoyens, lorsque la Société en commandite KW Gaspé a déterminé la localisation des sites retenus, une consultation mieux ciblée et une prise en considération sérieuse de leur opinion auraient été grandement appréciées. Selon plusieurs citoyens, les seules personnes consultées ont été des propriétaires fonciers qui seraient en grande partie non

résidants des périmètres d'implantation retenus. Cette situation a créé un sentiment de mécontentement et d'impuissance face au promoteur.

Je considérais valable un projet possédant une entente avec les municipalités, où on aurait pris le temps d'inviter tous les résidants (non pas seulement ceux qui ont montré leur intérêt à céder leurs terres en signant des contrats) [...].

(Mémoire de M. Raoul Jomphe, p. 4)

Une consultation contestée

De nombreux participants jugent que le promoteur n'a pas vraiment consulté la population. Les citoyens du Village du Cap à Cap-Chat auraient souhaité particulièrement être convoqués à une réunion d'information sur le projet d'implantation des éoliennes dans leur milieu. Ceux-ci mentionnent qu'ils n'ont jamais reçu d'invitation à une réunion d'information de la part du promoteur. D'autres citoyens résidants en périphérie de la Ville de Matane ont été rencontrés par les représentants de la Société en commandite KW Gaspé, mais ils se disent insatisfaits des résultats de ces rencontres.

[...] jamais donc nous, résidants du Village du Cap, n'avons été convoqués en assemblée spécifique d'offre et d'information sur ce projet. Il est primordial [...] qu'un projet de cette envergure, qui convoite et vise [...] à affecter de façon majeure et permanente des terres privées et habitées, il est primordial donc que cette population soit d'abord et avant tout réunie, consultée et respectée dans sa décision.

(Mémoire des opposants-résidants du Village du Cap, p. 2)

[...] j'avais pas l'intention de poser toutes ces questions-là, moi je venais simplement m'informer. Alors c'est à brûle-pourpoint, comme ça, que j'ai posé des questions et plus je posais de questions, plus je me rendais compte qu'il y avait pas de réponse à ces questions-là; en fait des réponses, mais des réponses qui étaient peu satisfaisantes.

(M. Raoul Jomphe, séance du 11 décembre 1996, p. 137-138)

Par ailleurs, un représentant de la Ville de Cap-Chat a présenté un point de vue différent en ce qui a trait aux réunions d'information entreprises par le promoteur :

[...] il y a eu des rencontres publiques, [...] les gens ont été invités à participer.

Au début, il y avait beaucoup de gens qui croyaient que c'était encore [...] un éléphant blanc, un projet encore pour essayer de nous apaiser.

Ça fait que c'est certain qu'il y a des gens qui se sont pas présentés à ces rencontres-là.

(M. Jacques Béland, Ville de Cap-Chat, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 108-109)

De plus, à la suite des rencontres entreprises par la Société en commandite KW Gaspé, d'importants groupes régionaux dont des représentants de plusieurs municipalités et des gens d'affaires directement intéressés se sont déclarés insatisfaits de l'information obtenue dans le cadre de ce projet.

[...] en ce qui concerne la société Pro-Dem, l'information n'a pas été la même. Et dans le milieu en général, l'information a été beaucoup moins répandue.

(M. Augustin St-Laurent, Pro-Dem, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 106)

Nous croyons qu'il est temps que le voile qui enveloppe ce projet soit levé. Nous croyons qu'il est temps que les cachettes, les demi-vérités, les grands secrets, les entourloupettes et les insinuations malveillantes cessent.

(M. Augustin St-Laurent, Corporation du Vent du Large, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 125)

Une plus grande concertation souhaitée par les milieux intéressés

Plusieurs des citoyens venus exprimer leurs opinions auraient souhaité être consultés et écoutés davantage. Certains participants ont invité le promoteur à faire preuve de plus de transparence et à privilégier un consensus.

À cette fin, quelques citoyens se sont exprimés de la façon suivante devant la commission :

[...] dans des milieux comme le nôtre, où il y a toujours eu une certaine crainte de ce qui venait de l'extérieur, du changement et tout le reste, cette transparence-là et cette confiance mutuelle qui doit se créer est absolument essentielle. Et je ne crois pas que le milieu puisse être développé autrement qu'à travers une telle transparence et une telle confiance réciproque.

(M. Jacques Béland, Pro-Dem, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 110)

[...] au niveau des consensus [...] il y a des bonnes chances que si les promoteurs et les gens qui s'opposent au projet s'assoient autour d'une même table, pour discuter calmement des problèmes, et d'envisager, si problème il y a [...] de voir quels seraient les moyens de les aplanir [...] ou de faire un consensus [...].

(M. Martin Richard, MRC Denis-Riverin, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 25)

L'environnement et ses composantes

De nombreux citoyens opposés au projet ont déploré la dégradation majeure sur le plan visuel, laquelle serait occasionnée par l'implantation d'éoliennes sur quelques-uns des plus beaux sites de la Gaspésie, soit dans la région immédiate de Cap-Chat et de Matane. Selon eux, la beauté et l'harmonie qui se dégagent de leur environnement visuel constituent l'assise même de la qualité de vie qu'ils ont su se bâtir au cours des vingt dernières années. Par

conséquent, ils sont convaincus que l'implantation des éoliennes de même que l'équipement connexe altéreront le charme des lieux et la qualité de vie de la population. Par ailleurs, certains participants ont exprimé leurs craintes relativement à la présence du bruit qui serait occasionné par la construction de ces éoliennes à proximité de leurs résidences.

Le droit à la propriété privée est nôtre. Et le droit à un environnement sain est nôtre. Le gouvernement se doit de faire respecter et de respecter lui-même nos droits en reconnaissant la non-légitimité de ce projet sur les terres avoisinantes de la route du Village du Cap [...].

(Mémoire de M^{me} Claire Chartrand, p. 6)

Devant les préoccupations de l'un des requérants à l'audience publique, un citoyen a réagi de la façon suivante :

Vous conviendrez avec moi qu'il est beaucoup plus intéressant pour les touristes et les Gaspésiens eux-mêmes de regarder tourner ces éoliennes que de regarder sortir les fumées toxiques des grandes cheminées d'usines.

(Mémoire de Télécommunications de l'Est, p. 4)

Par ailleurs, d'autres citoyens favorables au projet estiment que les éoliennes sont esthétiques et peuvent s'harmoniser avec le décor.

[...] la dispersion des éoliennes dans la campagne de Saint-Léandre vient souligner et exprimer la topographie du lieu, les tours disposées en suites venant épouser le profil du terrain. Il s'ensuit une relation dynamique avec le paysage, relation par ailleurs renforcée par l'animation des pales par le vent. [...] les câbles traversant les champs et reliant les éoliennes aux lignes de transmission devraient être enfouis de façon à laisser chaque unité indépendante, leur relation ne devant être que spatiale et visuelle, au même titre que les bouquets d'arbres délimitant les champs.

(Mémoire de M. Jean-Claude Bouchard, p. 2)

Le paysage

La beauté des paysages, notamment celle des villages avoisinant les villes cibles, est tenue en haute estime par l'ensemble de leurs citoyens. Ceux-ci considèrent que la Société en commandite KW Gaspé n'a pas le droit de perturber un environnement de qualité exceptionnelle. À ce titre, plusieurs citoyens ont exprimé leur désaccord à la commission devant cette situation. Ils auraient aussi souhaité que la notion de protection du paysage soit davantage prise en considération au moment de l'élaboration du projet.

[...] les résidants de la route du Village du Cap ont refusé et refusent l'implantation d'écoles sur leurs terres, ainsi que sur les terres avoisinantes parce que cet impact visuel négatif permanent, «cet amas de stèles crucifères géantes», risque de nous obliger à quitter les lieux, à abandonner nos terres et notre environnement que nous habitons par choix [...].

(Mémoire des Opposants-Résidants du Village du Cap, p. 4)

Un citoyen rappelle à la commission l'importance primordiale des impacts liés à ce projet qui se répercuteront sur le plan visuel:

[...] à mon avis, l'impact le plus fondamental demeure celui de l'impact visuel.

La beauté et la richesse du paysage seront changées à tout [jamais]. En effet, ces éléments en mouvement se retrouveront en permanence dans le décor entourant les résidences.

[...] celui qui demeure sur un point culminant, jouissant d'un panorama magnifique de 360° sur une très grande distance serait visuellement très surchargé.

(Mémoire de M. Raoul Jomphe, p. 7)

Plusieurs participants ne partagent pas l'opinion de leurs concitoyens en ce qui concerne les impacts sur le plan visuel que ces derniers jugent d'une grande importance. Par ailleurs, d'autres citoyens, appuyés par différents groupes régionaux, croient à une intégration harmonieuse de ces tours dans leur environnement, compte tenu de l'étendue du territoire occupé.

L'éolienne est en contact permanent avec la nature dont l'un des éléments le vent justifie sa présence. Son emplacement là et pas ailleurs aidera plus facilement à accepter son intrusion par son caractère approprié. Vu sous cet angle, l'impact visuel d'une éolienne comparé à celui d'un pylône pourrait, à mon avis, être qualifié de moindre.

(Mémoire de M. Pierre Pelletier, p. 6)

Altérer un paysage, c'est un geste humain qui doit être fait, je pense, dans certaines conditions et avec un certain respect [...]. Ce à quoi nous ne sommes pas habitués, dans notre territoire, en ce qui concerne les altérations du paysage, c'est précisément le type de construction qu'on voit, les grandes cheminées avec panache, les super centres d'achats ou les tours à bureaux.

Reste que si nous sommes rejoints par la technologie de pointe [...] c'est qu'il y a un potentiel, et on n'a pas le droit, je pense, de ne pas l'utiliser, de ne pas s'en servir.

(M. Yvan Landry, Commission scolaire de la Tourelle, séance du 9 décembre 1996, p. 197)

[...] nous ne croyons pas que les éoliennes puissent contribuer à une forme de pollution visuelle. [...] Si nous devons légiférer et interdire toutes formes de pollution visuelle, nous aimerions d'emblée en connaître les paramètres, car de nombreuses résidences, de nombreuses entreprises, de nombreuses constructions ou infrastructures publiques existeraient selon nous dans la plus grande des illégalités.

(Mémoire de la Chambre de commerce de la Ville de Matane, p. 9)

De plus, à la suite des propos tenus devant la commission par le directeur de Greenpeace Québec en ce qui concerne la classification des paysages, une citoyenne résidante du Village du Cap suggère que, face à un projet d'une telle envergure, l'autorisation gouvernementale soit délivrée uniquement lorsque cet exercice aura été accompli :

[...] J'aimerais que la classification des paysages, qu'on a mentionnée hier, soit faite avant, avant toute remise de projet comme celui du parc éolien.

(M^{me} Lucie Gagnon, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 128)

La qualité de vie

Lors de l'audience, plusieurs des résidants touchés ont soutenu que la construction d'éoliennes sur des territoires habités occasionnerait assurément des impacts d'une grande importance. Ces derniers signalent que leur qualité de vie en serait fortement affectée, compte tenu de l'harmonie du paysage, du calme et de la tranquillité qui s'en dégagent pour l'ensemble de ses occupants.

[...] est-il possible que des gens instruits des conséquences de leurs décisions en viennent à poser des gestes aussi insensés qu'inadmissibles et irresponsables portant à l'intégrité, au droit de vivre sans être importuné et à la légitimité des citoyens, afin d'atteindre le seul et unique but; celui du pouvoir et de l'argent.

(Mémoire de M. Raymond Cyr, p. 2)

Quand on décide de s'installer en retrait des services publics, et dans le cas présent au Village du Cap, c'est pas qu'on est anti-social, c'est tout simplement que nos valeurs sont basées sur la qualité qu'on y retrouve, tranquillité, liberté et grands et beaux espaces.

(M. Michel Vallée, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 147)

Au Village du Cap, il y a une qualité de vie que les miens et moi apprécions grandement, ce qui veut dire une tranquillité excellente, un environnement sonore paisible, une visibilité exceptionnelle et un endroit privilégié pour nos enfants.

Mon inquiétude est que ce projet, dans l'espace de quelques mois, peut anéantir un idéal de vie [que] bien des citoyens envient.

(M. Martial Cyr, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 79)

Le bruit

Certains des citoyens ont exprimé leurs inquiétudes relativement à l'augmentation significative du bruit occasionné par l'implantation et la mise en exploitation des éoliennes à proximité de leurs résidences. D'autre part, quelques participants se sont interrogés sur les bruits ambiants et les normes existantes en matière de bruit.

[...] les bruits, qualifiés de « nuisances sonores » par l'étude des répercussions environnementales [...] ne sont que quelques-unes des conséquences prévues qui atteindront les résidants du Village du Cap, les animaux et la nature dans son intégrité.

La nuisance et les dangers viendront de ce bruit infernal [...] quelquefois si intense qu'il donnera le sentiment que ce bruit ne s'arrêtera donc jamais !

(Mémoire de M^{me} Isabelle Cyr, 23-23A, p. 1-3A)

À la suite d'une visite de parc d'éoliennes à l'étranger, un participant expliquait à la commission que le bruit d'une éolienne était bien inférieur au bruit sous une ligne à haute tension (M. Réjean Bélanger, Germain Bélanger et Frères, séance du 12 décembre 1996, en soirée, p. 138).

Par ailleurs, dans son mémoire, un citoyen de Matane traite de l'aspect sonore et présente ses constatations en ce qui concerne une analyse qu'il a faite à partir des documents de l'Étude d'impact :

Il ne faut pas non plus briser la quiétude des lieux et polluer l'environnement sonore des habitants voisins. [...] L'analyse des documents de l'étude et des cartes d'impact sonore m'a rassuré une seconde fois, démontrant que le bruit de fonctionnement des appareils devrait être inaudible pour la majorité des résidants voisins, étant couvert, d'une part, par la diminution d'énergie acoustique en fonction de la distance et, d'autre part, par le niveau de bruit général ambiant.

(Mémoire de M. Jean-Claude Bouchard, p. 2)

Les habitats naturels

Plusieurs citoyens prévoient des impacts qui pourraient être provoqués sur la faune et la végétation. Ces derniers souhaitent que les habitats naturels soient protégés, afin d'éviter ce qu'ils considèrent comme une catastrophe écologique qui, selon eux, ferait fuir la majeure partie de la faune.

Quelques citoyens se sont montrés inquiets de l'indifférence du promoteur face à la survie des espèces menacées. De l'avis de certains, il existe des incertitudes en ce qui concerne l'évaluation des impacts liés à la faune

aviaire. À cette fin, ils rappellent à la commission que l'étude sur la faune leur paraît incomplète.

Je trouve aussi incomplète l'étude proposée par le promoteur en ce qui a trait à la faune aviaire, puisqu'on omet d'inclure des oiseaux, tels la bernache du Canada, l'oie blanche et bien d'autres. Le ministère fédéral, responsable des oiseaux migrateurs, indiquait que les oiseaux risquant le plus d'être dérangés sont ceux vivant en groupe, ce point m'apparaît très important.

(Mémoire de M. Raoul Jomphe, p. 3)

Toutefois, à la suite des avis émis par le promoteur et les experts à ce sujet, certains représentants des groupes socioéconomiques se font rassurants. À cet égard, la Société de gestion de la rivière Cap-Chat s'exprime de la façon suivante :

Nous devons de plus agir dans un esprit de conservation de la ressource faunique, halieutique et aquatique.

[...] Dans cet esprit, l'implantation d'une industrie éolienne en région respecte en tous points les objectifs ci-avant énumérés en cela qu'elle est non polluante pour la rivière et l'environnement terrestre et ne représente aucun danger pour la faune.

(Mémoire de la Société de gestion de la rivière Cap-Chat, p. 1)

Les aspects économiques et le développement

L'ensemble des gens d'affaires, des groupes socioéconomiques et des élus municipaux, soutenus par une grande partie de la collectivité, se disent favorables au projet soumis par la Société en commandite KW Gaspé. À l'appui de ce projet, la majorité des participants considère que les retombées économiques devront être maximisées à l'échelle régionale. Selon les principaux acteurs visés, c'est là une condition essentielle à la réalisation et à la réussite d'un projet d'une telle envergure. À cette fin, plusieurs organismes offrent leur collaboration et souhaitent l'établissement d'un véritable partenariat. Par ailleurs, de nombreux participants estiment que la naissance de cette nouvelle

industrie suscite de grands espoirs pour ce qui est de la création d'emplois. Plusieurs jugent aussi que le caractère innovateur de cette filière énergétique offre un potentiel touristique intéressant pour la Gaspésie. Finalement, certains citoyens craignent que les impacts négatifs du projet, n'entraînent une dévaluation foncière des propriétés avoisinantes des parcs d'éoliennes.

La direction de notre entreprise suit l'évolution de ce projet depuis son origine et a toujours considéré qu'il s'agissait d'une opportunité exceptionnelle pour la Gaspésie, pour les entreprises régionales, pour la création d'emplois et pour le développement de Verreault Navigation.

Verreault Navigation est donc prête à y jouer un rôle actif, et considère que les promoteurs doivent accroître encore avec les entreprises de la Gaspésie un partenariat étroit, celles-ci étant tout à fait aptes à rendre le projet compétitif et exemplaire.

(Mémoire de Verreault Navigation, p. 7)

Cette conviction profonde des Gaspésiens à l'égard du potentiel éolien comme facteur clé de développement social et économique et leur farouche détermination à impliquer leurs entreprises et à soutenir des emplois chez eux a été sans doute sous-estimée par de nombreux acteurs: les promoteurs étrangers à cette région, et plus généralement de la région montréalaise, qui a tendance à traiter cette région comme sous-développée.

(Mémoire de Forum Énergie Bas-Saint-Laurent-Gaspésie et Université du Québec à Rimouski, p. 1)

L'implantation d'un parc éolien, en région, est l'opportunité idéale de s'accaparer le leadership de l'industrie [...] Si nous voulons qu'une région comme la Gaspésie se développe, il lui faut regarder vers de nouvelles technologies et voir aussi à ce que sa population puisse recevoir les retombées économiques d'un tel projet.

(Mémoire de la Ville de Cap-Chat, p. 1)

Le développement régional et l'expertise

Selon la majorité des participants, la concrétisation de ce projet permettra la revitalisation de l'économie régionale et locale, tout en contribuant à l'émergence de nouvelles entreprises. Par ailleurs, les milieux intéressés voient dans le développement d'un savoir-faire unique, l'occasion d'ouvrir de nouveaux marchés à l'échelle provinciale et internationale.

[...] la présence d'un parc éolien dans la région de Matane va sûrement engendrer la présence de nombreuses entreprises qui vont travailler en soutien à ce parc éolien. [...] si ces entreprises développent une expertise importante dans le secteur, elles seront en mesure de répondre à d'autres endroits, lorsqu'il y aura d'autres implantations de parcs éoliens.

(M. André Gobeil, Chambre de commerce de Matane, séance du 12 décembre 1996, en soirée, p. 56)

[...] en tant qu'expertise locale [...] si on fait un projet de cette envergure-là, nous-mêmes, en grosse partie, on va être capable de le faire une autre fois; et si on est capable de le faire une autre fois, on peut le faire pour les autres, on peut aller même jusqu'à l'exportation.

Ça, ça va créer encore plus d'emplois, des emplois permanents, pas des emplois qui vont être pour une durée d'un (1) an ou deux (2), mais des emplois à long terme, au même titre peut-être que nos amis les européens.

(M. Stéphane Champoux, Forum Énergie Bas-Saint-Laurent–Gaspésie et Université du Québec à Rimouski, séance du 9 décembre 1996, p. 43-44)

Il faudrait que les retombées économiques de ce développement énergétique soient maximisées à l'échelle locale et régionale, en favorisant la création d'emplois et l'instauration d'un savoir-faire que l'on pourrait dans un avenir rapproché exporter vers d'autres contrées. Que ce soit au niveau de la recherche, la formation, la gestion, la conception et le développement d'équipement.

(Mémoire du Conseil régional de l'environnement Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, p. 4)

Quant aux citoyens du Village du Cap de même que la majeure partie des opposants vivant en périphérie de Matane, ils soutiennent que ce projet ne doit pas se réaliser au détriment des communautés directement touchées. Selon eux, la promesse de retombées économiques importantes pour la région gaspésienne représente un véritable miroir aux alouettes, puisque le promoteur n'offre aucune assurance réelle pour ce qui est de la concrétisation de ces retombées.

[...] la Gaspésie possède déjà un large potentiel de richesses naturelles tel que: la forêt, les mines, les pêches et sans oublier le domaine touristique. Pourquoi ne pas développer toutes nos richesses régionales jusqu'au «produit fini»? Cela aurait pour résultat la création de véritables et nombreux emplois dans notre région. C'est cela la vraie vocation de la Gaspésie!

(Mémoire de M. Raymond Cyr, p. 4)

Considérant que la majorité presque absolue des parts d'investissement du consortium proviennent de sociétés étrangères, comment peut-on aussi affirmer que des impacts économiques majeurs s'effectueraient dans la région alors qu'aucun contrat avec des entrepreneurs ne soit signé à ce jour?

(Mémoire de M. Raoul Jomphe, p. 4)

Ces préoccupations exprimées par les citoyens ont été appuyées par le représentant du Mouvement Au Courant :

Maintenant, à l'égard des retombées économiques, nous craignons que les attentes pourraient s'avérer trop optimistes. Il y aurait certainement des emplois en construction, un certain nombre pour l'entretien régulier d'un premier parc éolien. Au-delà de ça, tout dépend des projets futurs et les possibilités de développement et manufacture d'équipement ici au Québec.

(M. John Burcombe, Mouvement Au Courant, séance du 11 décembre 1996, p. 48)

Le potentiel éolien

Plusieurs participants estiment que la Gaspésie possède un potentiel d'énergie éolienne d'importance. La plupart voient dans l'exploitation et la mise en valeur de cette ressource naturelle qu'est le vent une option intéressante au redressement de l'économie gaspésienne. Les participants considèrent aussi que l'énergie éolienne, en comparaison avec les autres filières énergétiques exploitables en Gaspésie, est de loin l'une des plus écologistes qui soit. Finalement, ceux-ci reconnaissent que cette filière satisfait aux principes de développement durable.

Nous croyons que le projet éolien dans la Gaspésie est une bougie d'allumage importante pour notre développement, car comme vous le savez, le potentiel de la Gaspésie est l'un des plus importants au monde par la qualité des vents et son vaste territoire.
(Mémoire de Germain Bélanger et Frères inc., p. 2)

Le vent, comme l'eau, est une richesse naturelle qui appartient à la société québécoise; le vent, qui souffle au-dessus de nos têtes, est aussi nécessaire et utile à l'équilibre écologique et il peut être aussi rentable à l'économie québécoise que l'eau qui coule dans les rivières.
(M. François Tanguay, Greenpeace, séance du 9 décembre 1996, p. 80)

La création d'emplois et la formation de la main-d'œuvre

Nombreux sont les citoyens qui fondent de véritables espoirs sur la naissance de cette nouvelle industrie. La plupart d'entre eux y voient une solution leur permettant de contrer l'exode des jeunes vers les grands centres.

L'implantation de parcs d'éoliennes est une industrie d'avenir et prometteuse de développement, ce à quoi toute société aspire. Cette filière se développant, elle profitera à nos jeunes en région, suscitera de nouvelles avenues de travail et permettra à plusieurs travailleurs de s'assurer un emploi sans devoir s'expatrier.
(Mémoire de la municipalité de Saint-Ulric-de-Matane, p. 1)

Par ailleurs, les représentants du milieu de l'éducation, particulièrement sensibles à cette réalité, sont prêts à développer et à offrir des programmes de formation continue. Ces derniers y voient une occasion unique d'assurer une relève compétente.

Cette unique occasion permettra à notre institution d'enseignement de former de futurs opérateurs de sites éoliens déjà identifiés au projet «Le Nordais», l'exportation d'une expertise unique et l'utilisation optimum de nos parcs électrotechniques et informatiques, et confirmera davantage notre implication dans le développement du milieu régional.
(Mémoire du cégep de Matane, p. 4)

Les activités récréotouristiques

Pour plusieurs citoyens, l'émergence d'un projet d'une telle envergure constitue, sans aucun doute, un atout important à la promotion du circuit touristique régional. Ces derniers y voient l'occasion rêvée pour leur région de devenir le berceau de l'éolien.

Le parc éolien démontre un potentiel touristique immense. [...] La S.A.D.C. pense qu'il s'agit d'un attrait récréotouristique majeur où diverses avenues sont envisageables. Ce parc amènera une très grande visibilité au plan provincial, national et même international, il deviendra le berceau de l'éolien en Gaspésie.
(Mémoire de la Société au développement d'aide à la collectivité, p. 2)

Par ailleurs, certains participants à l'audience publique sont persuadés que l'énergie éolienne ne saurait contribuer à une augmentation significative du tourisme en Gaspésie. Un jeune couple du Village du Cap a même exprimé de vives inquiétudes relativement à la viabilité de leur projet récréotouristique, dans un tel contexte. Selon eux, l'implantation d'un parc d'éoliennes aura des répercussions majeures, entraînant irrémédiablement l'abandon de leur projet:

Nous voulons amener une clientèle cible à vivre sur la ferme, à profiter des espaces verts pour pratiquer la randonnée équestre et pédestre afin de faire valoir les effets positifs qu'un tel endroit pourrait apporter chez les gens qui désirent reprendre contact avec la nature. Nous croyons que notre clientèle cible pour ce qui est du

service offert sera désintéressée à se promener parmi les éoliennes à cheval ou à pieds. Comme vous pouvez le constater, le site choisi deviendra inexploitable par le propriétaire.
(Mémoire de M^{me} Lucie Gagnon, p. 3)

Les valeurs immobilières

De l'avis de certains participants, l'implantation des éoliennes sur les sites prévus aurait comme conséquence de provoquer une dévaluation importante des propriétés situées à l'intérieur du périmètre d'installation de ces mêmes éoliennes.

[...] si, advenant que là où j'habite [...] ça vient inhabitable, qu'on peut pas s'y habituer au son que ça va faire [...] si j'ai une propriété qui est évaluée à soixante-dix-soixante-quinze mille dollars (70 000 \$-75 000 \$), je peux me retrouver avec une propriété qui vaut à peu près rien. Là, je fais quoi?
(M. Martial Cyr, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 82)

[...] s'ils implantent un site comme ça et puis moi, je suis pas capable de tolérer ça, bon, qu'est-ce qui me reste, il faut que je m'en aille. Mais ma maison, qu'est-ce qu'elle vaut, moi, là? Qui va vouloir l'acheter et à quel prix? Ça vaut plus rien, il y a pas personne qui va vouloir s'installer là, tu sais.
(M^{me} Jeanine D'auteuil, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 103)

Soutenus par certains de leurs concitoyens, propriétaires et résidants, des producteurs agricoles de Saint-Léandre ont exprimé leur opposition au projet relativement à la perte de valeur de leurs terres agricoles, dans l'éventualité où ce projet serait approuvé et réalisé tel qu'il est présenté :

Considérant que l'agriculture est notre seul revenu, on ne peut pas se permettre de perdre une partie de nos terres pour presque rien [...].
(M. Jean-Yves Lamarre, séance du 12 décembre 1996, en après-midi, p. 100)

En contrepartie, un participant affirme que l'apport de capitaux supplémentaires dû à l'implantation d'éoliennes sur ses terres lui permettrait d'aller chercher un supplément de production, sans même créer de nouveaux développements. À cet égard, celui-ci voit dans la réalisation de ce projet un apport positif à l'exploitation de son entreprise (M. Francis Lemieux, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 52).

La vision du milieu des affaires et du milieu municipal

Conscients de l'importance capitale des enjeux, les représentants du milieu des affaires et du milieu municipal souhaitent un réel partenariat avec les diverses instances impliquées. À cet égard, ils considèrent que des reports devront être attribués, afin de permettre l'atteinte des objectifs ciblés. En effet, les différents milieux impliqués jugent qu'ils devront se doter des outils nécessaires au développement d'un partenariat d'affaires hautement compétitif. Selon eux, la détresse économique de la Gaspésie les incite à faire preuve d'une extrême prudence. Par ailleurs, ils sont convaincus que l'avènement de la filière éolienne offre une voie prometteuse pour faciliter l'émergence d'une nouvelle technologie et la mise en marché d'un produit d'excellente qualité.

La position du milieu des affaires

Les développeurs ont insisté sur l'importance d'adopter une vision à long terme en ce qui concerne la réalisation de ce projet. Selon eux, la reconduction des échéanciers initiaux leur permettrait de développer une expertise de choix et de se familiariser avec la nouvelle technologie suggérée. Finalement, ils estiment que c'est la voie la plus judicieuse pour ce qui est du développement sur les marchés d'affaires.

Étant donné que les entreprises de la région en seront à leur première expérience dans ce domaine, nous croyons fermement que le projet Le Nordais devrait être réalisé dans des séries d'au plus 25 MW par année jusqu'à la capacité totale de 100 MW. La modification du contrat

avantagerait donc toutes les parties, mais encore plus les entreprises régionales qui profiteraient du délai afin de se préparer à réaliser ce contrat et devenir ainsi compétitives dans le domaine.

(Mémoire de Verreault Navigation inc., p. 7)

Il serait souhaitable [...] que ce projet se réalise sur une période longue considérant qu'il y aurait beaucoup plus de retombées économiques et nos PME auraient plus de temps pour apprivoiser cette technologie.

(Mémoire de Profil Bureau, p. 5)

Et puis avec le dépôt de la politique énergétique, je pense que le gouvernement serait très bien vu de dire O.K., on vous le donne votre contrat, mais on vous donne un peu plus de temps, mais assurez-vous que vous allez faire affaire avec des entreprises du milieu.

(M. Réjean Bélanger, Germain Bélanger et Frères, séance du 12 décembre 1996, en soirée, p. 145-146)

Et, dans le cas du projet avec KW Gaspé, on pense que ça peut développer des partenariats et des ouvertures vers l'international.

(M. Jean-Guy Chaumel, Forum Énergie Bas-Saint-Laurent–Gaspésie et Université du Québec à Rimouski, séance du 9 décembre 1996, p. 55)

La position du milieu municipal

L'ensemble des municipalités appuient le projet Le Nordais et certaines d'entre elles ont adopté des résolutions d'appui à cette fin. Toutefois, les représentants municipaux estiment que des actions concrètes et efficaces doivent être posées, afin d'obtenir les résultats escomptés. Pour ces derniers, le report des travaux de réalisation prévus initialement leur offrirait l'occasion de s'outiller de façon adéquate, afin de satisfaire aux exigences de base.

[...] considérant les efforts démontrés par les promoteurs pour augmenter les retombées économiques et intégrer la filière éolienne à l'économie de la région, nous croyons que ce projet innovateur devrait créer l'espoir de jours meilleurs pour notre population, créer

et développer chez les jeunes un esprit d'entrepreneurship suite aux possibilités de développement qu'engendrerait ce projet.
(Mémoire de la Ville de Cap-Chat, p. 2)

Dans le contexte économique actuel, les avantages générés par un tel projet sont très importants à la condition que la région soit impliquée dans le développement et la mise en place du projet.
(Mémoire de la municipalité régionale de comté de Matane, p. 9)

Nous désirons vous faire connaître notre appui pour le projet de parc éolien de la Gaspésie. Il s'agit d'un projet de grande importance pour notre région [...]. Le projet de parc éolien générera des retombées économiques importantes dans notre milieu tout en préservant l'environnement. En plus, il contribuera à la création d'emplois et à l'implantation de nouvelles PME locales.
(Mémoire de la municipalité paroisse de Saint-Léandre, p. 1)

[...] notre municipalité et ses citoyens accordent leur appui sans réserve au projet « Le Nordais » pour l'installation de son projet de parcs d'éoliennes dans notre territoire pour tous les avantages qu'il comporte et conditionnellement à ce qu'il soit conforme aux normes et exigences gouvernementales.
(Mémoire de la municipalité paroisse de Saint-Ulric-de-Matane, p. 1)

Les sommes versées aux municipalités

Les représentants du milieu municipal soutiennent que les redevances et les sommes versées, tant aux propriétaires fonciers qu'aux municipalités visées, constituent un apport économique important pour la région.

[...] il y a une ristourne que les trois (3) municipalités, il faut qu'elles s'entendent. Après ça, il y a des ristournes à ceux qui ont signé pour avoir les éoliennes, qu'il va y avoir un montant par éolienne. Après ça, il y a des pourcentages de donnés, suivant le courant qui va être vendu. Et puis, pour la municipalité aussi, il va y avoir des retombées.

(M. Roger Bernier, municipalité de Saint-Léandre, séance du 12 décembre 1996, en soirée, p. 17)

Cette analyse nous a cependant permis d'établir en chiffres arrondis que l'ordre de grandeur des indemnités totales versées par secteur, Matane et Cap-Chat, pour les propriétaires et les municipalités serait avant indexation de 150 000 dollars par année pendant 25 ans, soit 3 750 000 dollars.

(Mémoire du Conseil économique de la région de Matane, p. 11)

L'aménagement du territoire et l'utilisation des sols

L'ensemble de la collectivité estime que l'implantation d'éoliennes sur le territoire visé modifiera son environnement de façon significative. Selon les citoyens et les décideurs, des changements aussi importants exigent un consensus de la part des différents partenaires impliqués. De façon générale, ces derniers souhaitent que les milieux sensibles soient particulièrement protégés.

La MRC souligne qu'il importe de protéger certains sites sensibles comme, par exemple, le noyau villageois de Saint-Léandre, le secteur de villégiature du Lac Minouche et le centre de ski alpin Mont-Castor. Ces sites sont situés en partie dans le secteur retenu pour l'implantation du parc éolien. [...] des dispositions afin de protéger ces sites ont été intégrées dans les réglementations d'urbanisme des municipalités concernées.

(Mémoire de la municipalité régionale de comté de Matane, p. 7-8)

On devrait aussi demander aux municipalités de fournir des résolutions visant à protéger ces résidants contre tout abus de pouvoirs acquis. Cette liste de résolutions devrait considérer le seuil minimal acceptable d'éléments intouchables par un projet de si grande envergure.

(Mémoire de M. Raoul Jomphe, p. 4)

Les contrats d'option et les droits superficiaires

Plusieurs citoyens-opposants jugent qu'ils ont été abusés par le promoteur relativement à la signature des contrats d'option et des droits superficiaires qui en découlent. Selon eux, le représentant du promoteur les aurait informés que la signature du premier contrat ne les liait d'aucune façon à la signature du deuxième contrat. Ces citoyens estiment qu'ils ont été lésés dans leurs droits moraux et juridiques.

[...] Ils nous disent une chose, verbalement dit, on n'a pas de preuve de cela, mais on est quelques-uns à avoir entendu ces choses-là, et puis, à un moment donné, on se réveille, non, vous allez être obligés de signer ou, du moins, on va essayer de s'entendre avec vous autres pour que vous signiez.

(M. Martial Cyr, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 81)

L'intervenant pour Cap-Chat manque beaucoup de respect envers nous et nous considère que très peu. [...] alors qu'il a lui-même fait signer des contrats en nous disant que cela nous engageait en rien d'autre qu'un droit de passage pour étude seulement, et ce, pour une période de deux (2) ans.

On apprenait, lors de la première partie d'audiences publiques, que la signature du premier contrat nous obligeait à signer le deuxième contrat, soit l'acte de propriété superficière.

(M. Michel Vallée, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 137)

Pour d'autres, par contre, l'information disponible à ce jour ne leur permet pas de s'engager à céder un droit superficiaire. À cet égard, un citoyen s'exprime devant la commission :

[...] c'est pour ça que j'ai pas signé, parce que moi, j'ai demandé premièrement de me dire où c'est qu'elles vont avoir lieu, les éoliennes, sur mes terres. Et s'il y a trop d'inconvénients, bien, je signerai pas.

[...] J'ai plusieurs questions que j'ai posées, j'attends les réponses.

Bien, ils ont fait une carte, à date; ils sont après en faire une autre.

Ils sont pas venus me voir; j'aime mieux qu'ils soient pas venus, parce que ça aurait pas été bon. C'est la dernière qui va être bonne!
(M. Roger Bernier, municipalité de Saint-Léandre, séance du 12 décembre 1996, en soirée, p. 26, 28-29)

La localisation des sites

La localisation des sites constitue un sujet de préoccupations important pour les citoyens visés. À cette fin, ceux-ci ont exprimé leur désaccord relativement à l'installation d'éoliennes en zones habitées. Selon eux, la localisation des éoliennes en territoire inoccupé atténuerait les impacts de façon significative. Par ailleurs, certains participants affirment que l'implantation des éoliennes devra se faire dans le respect des communautés touchées.

[...] je suis pas contre, mais je suis contre qu'une population vive dedans le parc. J'ai jamais vu ça nulle part, c'est expérimental.

Ils ont raison, on est comme des rats, on va vivre dedans, on va voir ce que ça donne. Si ça marche, on va en mettre partout ailleurs! Si ça marche pas, on va les mettre dans le bois.
(M. Martin Dumont, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 119)

Le problème avec le projet, c'est qu'on a décidé de le faire en zone habitée et habitable. Pour les résidants du Village du Cap, c'est ça le problème; eux autres, ce sont les personnes aux premières loges du projet.
(M. Yvon Lévesque, Opposants-Résidants Village du Cap, séance du 9 décembre 1996, p. 151)

Considérant l'étendue du secteur retenu et sa faible densité d'occupation, la MRC est convaincue qu'il est possible d'implanter les éoliennes à des distances suffisantes des habitations sans affecter les conditions de vie des citoyens et d'assurer une protection efficace de certains milieux sensibles.
(Mémoire de la municipalité régionale de comté de Matane, p. 8)

Les pratiques agricoles

Les agriculteurs-exploitants en cause ont manifesté leur opposition en ce qui concerne l'installation d'éoliennes sur l'ensemble des terres cultivables. Selon eux, cela occasionnera des impacts importants sur leurs pratiques agricoles. Ces producteurs estiment que les territoires agricoles doivent être protégés, puisqu'ils constituent le gagne-pain de leurs familles.

Notre entreprise familiale en est à sa quatrième génération en production laitière et bovine. [...] Nous sommes assurés qu'un tel projet serait néfaste à l'agriculture dans notre paroisse.

[...] De pareilles structures exigeront des chemins qui limiteront davantage le libre accès pour nos travaux agricoles.
(Mémoire de Ferme Maridel & Fils, p. 2)

Quand à cultiver autour des écoles, je ne vois pas comment? La perte de terrains va être considérable, sans compter les autres impacts qui ont été mentionnés à maintes reprises.
(Mémoire de MM. Armand, Gervais, Joël, Martin et Isidore Côté, p. 1)

Dans l'ensemble, qu'ils soient favorables au projet ou qu'ils s'y opposent, les agriculteurs directement touchés refusent des contraintes supplémentaires à leurs pratiques agricoles.

Alors ce projet-là, O.K., j'ai déjà trois (3) lignes qui nuisent sur mes terres, j'en veux pas une quatrième!

[...] les tours, il y a une façon de les placer pour qu'elles nuisent le moins possible.

[...] je paie pour faire enterrer des tas de roches, pour pas avoir à faire le tour, tu m'implanteras pas une tour pour que je fasse le tour cinquante (50) fois encore, dans la même année! Et il y a pas de montant d'argent qui pourrait faire changer cette façon-là.
(M. Francis Lemieux, Syndicat de base de l'UPA, région Gaspé-Ouest, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 36-37)

Les chemins d'accès

Les producteurs agricoles soutenus par leurs concitoyens ont exprimé certaines craintes relativement aux nuisances que pourrait occasionner la construction de chemins d'accès sur les terres cultivables.

J'imagine que qui que ce soit [...] qui vient faire les foins chez nous [...] je suis dans mon champ, je laboure ou je fauche, et puis, à un moment donné, bien, il y a un obstacle [...].

C'est une perte de temps, c'est une perte de terrain, c'est énormément tannant.

(M. Martial Cyr, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 92)

Mais on habite dans une région montagneuse [...] les cultivateurs, eux, ont des machineries très impressionnantes et ils vont le plus possible en ligne droite. Alors, on peut supposer qu'un très lourd fardier, qui va avoir à se rendre à un site d'implantation d'éoliennes, si le chemin rencontre une certaine dénivellation, ils vont probablement décider de contourner cet obstacle-là. Alors, ça veut dire que la nuisance à la culture peut être énorme à ce moment-là.

(M. Raoul Jomphe, séance du 11 décembre 1996, p. 132)

Par ailleurs, le propriétaire de la ferme Maridel et Fils informe la commission que l'Union des producteurs agricoles appuiera le projet soumis, à condition que celui-ci ne nuise pas à l'agriculture.

[...] j'en ai parlé justement cet après-midi encore avec monsieur Philibert, le représentant du Syndicat de base dans la région.

Et l'UPA Bas-Saint-Laurent a appuyé le projet, mais sous réserve, disant que si c'était pas nuisible à l'agriculture.

Si ça devenait une nuisance pour les agriculteurs, qu'ils seraient prêts à nous appuyer et faire des démarches pour que la chose soit pas trop nuisible pour les producteurs.

(M. Delano Blouin, Ferme Maridel et Fils, séance du 12 décembre 1996, en soirée, p. 127)

Le démantèlement des installations

Quelques personnes exigent qu'un plan de démantèlement complet, y compris les installations souterraines, soit établi dès le début de la construction. Elles souhaitent également que ce plan soit réalisé à la fermeture des sites. Avec l'appui de la population visée, le Conseil régional de l'environnement Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine recommande l'enlèvement de tout l'équipement de surface et souterrain après le retrait des installations, la revégétation et la reforestation des lieux touchés et, enfin, le réaménagement des sites perturbés.

La durée de vie d'un parc éolien s'établit à environ 25 ans. Si, pour quelques raisons que ce soit, la compagnie qui met en valeur la filière éolienne décide d'arrêter définitivement l'exploitation, elle devra obligatoirement mettre en vigueur un plan de démantèlement. Ce plan doit être élaboré par le promoteur et approuvé par les autorités concernées avant le début des travaux.

(Mémoire du Conseil régional de l'environnement Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, p. 4-5)

Par ailleurs, l'un des participants à l'audience publique recommande la création d'un fonds de démantèlement.

Dans l'éventualité d'une cessation des activités, il faut absolument que la compagnie propriétaire soit tenue dans les deux (2) ans qui suivront, de remettre le site dans son état originel.

Un cautionnement substantiel géré par une fiducie, ou tout autre moyen sérieux et fiable qui s'y apparente, devrait garantir cette opération. En bout de ligne, à défaut d'agir de la compagnie dans le délai imparti, l'état québécois prendrait sa place.

(M. Lionel Roy, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 50)

Les ressources forestières

Le Conseil régional de l'environnement Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine a exprimé ses préoccupations en ce qui a trait à la protection des ressources forestières. À cet égard, les représentants de cet organisme proposent des actions concertées favorisant l'atteinte du développement durable.

Nous constatons que le promoteur doit déboiser une certaine superficie afin de permettre l'implantation des éoliennes et d'assurer, par le fait même, un maximum de potentiel éolien.

Par conséquent, afin de favoriser l'atteinte du développement durable, il faudrait que le contrôle et l'entretien (de la végétation, des surfaces déboisées, des différentes emprises et sous les divers réseaux de câbles aériens, etc.) s'effectuent de façon mécanique ou en utilisant des produits biologiques reconnus.

(Mémoire du Conseil régional de l'environnement
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, p. 6)

La justification du projet

Lors de l'audience publique, la justification du projet a été remise en cause, compte tenu que le Québec possède actuellement des surplus énergétiques. Toutefois, plusieurs des participants y voient une occasion unique d'adhérer au principe de développement durable, dans une perspective de réduction des sources d'énergie polluantes. Par ailleurs, des représentants de groupes socioéconomiques considèrent que la filière éolienne permettrait d'accroître l'autonomie énergétique de la Gaspésie.

[...] Plus précisément, à cause des surplus énergétiques importants dont jouit le Québec, l'ajout d'une production d'électricité de type éolien doit amener la fermeture, ou du moins une réduction de capacité d'une installation énergétique (ailleurs au Québec), utilisant pétrole ou gaz ou soit la fermeture de la centrale nucléaire de Gentilly. En période de surplus d'énergie, l'introduction d'une source d'énergie moins polluante doit se traduire par une diminution nette de la pollution au Québec.

(Mémoire du Conseil régional de l'environnement
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, p. 7)

Les contrats d'achat d'énergie

Les contrats d'achat d'énergie prévus avec Hydro-Québec ont suscité des réactions très vives chez l'ensemble des intervenants. Selon la majorité d'entre-eux, ces contrats devraient être réouverts et prolongés, afin de permettre de meilleures retombées économiques régionales. Par ailleurs, les citoyens visés jugent les délais actuels irréalistes, ce qui remettrait en cause, selon eux, la réalisation de ce projet.

[...] les chances d'augmenter les retombées économiques du projet en région seraient augmentées s'il y avait une volonté commune des deux parties au contrat [...] de répartir sur deux ans et en deux blocs de 20 mégawatts ferme, la livraison du 40 mégawatts ferme [...] prévu au contrat [...]

(Mémoire du Conseil économique de la région de Matane, p. 3)

Les surplus d'énergie

Quelques représentants des groupes environnementaux considèrent que, dans un contexte de surplus énergétique, les développements prévus devront se faire en tenant compte des énergies renouvelables telles que l'énergie éolienne. De plus, ces derniers sont persuadés que la naissance de cette filière représente une des voies d'avenir pour un développement durable.

Pour nous, le développement durable implique entre autres une utilisation minimale de l'énergie pour satisfaire les besoins essentiels de la société, de la collectivité.

Au Québec, en ce qui concerne la demande d'énergie électrique, l'accroissement naturel de la demande est si faible présentement que, sans stimulation de cette demande et en accordant priorité à des mesures de réduction de la demande à la place de la nouvelle production, la demande pourrait se stabiliser ou même baisser dans un proche avenir.

Cette approche qui, en effet, éviterait toute nouvelle forme de production, n'importe quoi, représenterait pour nous un vrai engagement vers le développement durable.

(M. John Burcombe, Mouvement Au Courant, séance du 11 décembre 1996, en soirée, p. 42-43)

La sécurité publique et la santé

Pour plusieurs des citoyens résidant à proximité des éoliennes, la sécurité publique et la santé constituent une préoccupation importante. Certains craignent les risques d'accidents associés à la construction et à l'exploitation de ce parc d'éoliennes. D'autres citoyens sont particulièrement inquiets au sujet des impacts associés au bruit. Enfin, quelques résidants s'interrogent sur les risques associés à l'exposition aux champs électromagnétiques et leurs effets potentiels sur la santé.

En effet, les bruits qualifiés de « nuisances sonores » [...], les interférences électromagnétiques, les nuisances et dangers dus à la construction ne sont que quelques-unes des conséquences prévues qui atteindront les résidants du Village du Cap, les animaux et la nature dans son intégrité.

(Mémoire de M^{me} Isabelle Cyr, p. 1)

Des mesures d'atténuation, on spécifie pas lesquelles. Si on propose, comme mesures d'atténuation, un panneau « attention à nos enfants », c'est peut-être pas suffisant pour les habitants du Village du Cap, par exemple.

(M. Yvon Lévesque, Opposants-Résidants Village du Cap, séance du 9 décembre 1996, p. 146)

Les risques réels et les risques perçus

Plusieurs citoyens ont manifesté leurs inquiétudes face aux conséquences néfastes que pourraient occasionner les sons de basse et de haute fréquence sur leur santé psychologique et physique. D'autre part, les citoyens exposés de façon quotidienne aux champs électromagnétiques prévoient des effets sur leur santé. À cet égard, certains décideurs se font rassurants auprès des citoyens. Selon ces derniers, les autorités compétentes devraient s'engager à produire les expertises nécessaires relatives aux impacts sur la santé.

Nous sommes gravement inquiets des répercussions négatives que le son de soixante et cinq éoliennes provoquerait sur notre santé. Aucune étude n'a été faite pour nous prouver que les bruits produits

à basse fréquence et à haute fréquence n'auraient aucun impact sur notre santé physique et psychologique.
(Mémoire de M^{me} Lucie Gagnon, p. 2)

Je ne peux croire que ces éoliennes ne sont pas dangereuses pour notre santé et celle de nos enfants.
(Mémoire de M^{me} Nancy Landry, p. 2)

La sécurité au travail

La sécurité au travail liée à la période de construction et d'exploitation des éoliennes soulève quelques inquiétudes de la part des citoyens vivant à proximité des chantiers de construction. Certains craignent que la circulation accrue des poids lourds et des automobiles augmente, de façon significative, les risques d'accidents. Par ailleurs, quelques citoyens s'interrogent sur la fiabilité du matériel et sur les mesures de protection prévues particulièrement dans les périodes de fonctionnement plus critiques. Pour ces derniers, l'accumulation de verglas sur les pales représente un danger réel.

Chapitre 3 **Le contexte de l'énergie éolienne**

Un aperçu de l'énergie éolienne dans le monde

Le nombre d'éoliennes et de parcs d'éoliennes augmente rapidement. Cette industrie est en expansion, car la filière éolienne connaîtra, semble-t-il, un fort taux de croissance au cours des prochaines années avec une moyenne de 14 % contre 0,6% pour l'hydroélectricité (document déposé DB13, p. 129). Une forte concurrence s'installe donc et les développements technologiques sont poussés par des investissements importants en recherche et développement, en Europe et aux États-Unis. Selon un expert américain reconnu dans le domaine, l'énergie éolienne connaît une croissance rapide dans les pays où les politiques privilégient le respect de l'environnement et stagne dans ceux qui accordent moins d'importance à la qualité de l'air et à l'utilisation durable des ressources naturelles (Gipe, 1996).

Le potentiel mondial de l'énergie éolienne est estimé à 10 000 GW. La capacité totale répartie dans le monde serait de plus de 3 700 MW (3,7 GW)¹. Il faut mentionner que, dans le domaine de l'énergie éolienne, il existe deux marchés distincts : celui des résidences isolées et celui des producteurs d'électricité. Le premier utilise des petites machines dont la puissance générée se situe aux environs de 5 à 20 kW. Le second marché comprend des machines, le plus souvent regroupées en parc d'éoliennes, pouvant produire une puissance de 250 à 600 kW environ (document déposé DB13, p. 129).

En 1995, les 27 000 grandes éoliennes du monde auraient produit plus de 7 TWh et ce, sans compter la production des petites éoliennes². On estime que cette production pourrait atteindre 14 TWh peu après l'an 2000 (Gipe, 1996).

-
1. L'ASSOCIATION CANADIENNE D'ÉNERGIE ÉOLIENNE. Adresse Internet: <http://keynes.fbi2tuberlin.de/luftraum/konst/canwea/frflyer.html>.
 2. ÉOLE. *Les éoliennes dans le monde*, adresse Internet: <http://www.ole.org/EolMonF.htm>.

Le rendement et la fiabilité des parcs d'éoliennes et des éoliennes elles-mêmes sont en hausse à la suite de l'amélioration de leur conception (plus grande fiabilité des turbines, nouveaux profils des pales, tours plus hautes)¹. Ainsi, en 1995, des éoliennes produisant plus de 1 000 MW ont été installées (Gipe, 1996). Avec l'augmentation de la puissance des machines, les impacts sur l'utilisation du sol seraient moindres par kW installé et la dispersion géographique des unités réduirait, de façon importante, les impacts sur le plan visuel¹.

En Amérique du Nord, l'installation de près de 500 MW de nouvelle puissance serait bientôt terminée. La part nord-américaine de la production mondiale d'électricité par éolienne était de 54 % en 1994. À cette date, pour la première fois depuis 1991, le nombre de nouvelles installations en Amérique du Nord a dépassé le nombre d'éoliennes démantelées. Les fabricants américains produisaient alors l'équivalent de 5 MW par semaine¹.

Jusqu'en 1990, 78 % de la production mondiale d'électricité éolienne provenait des États-unis, plus précisément de la Californie¹. Les premières centrales californiennes ont été installées en 1981. En conséquence, la plupart d'entre elles sont de conception ancienne et leur rapport coût-rendement est inférieur à celles d'aujourd'hui. Au début des années 1980, ces éoliennes n'arrivaient à produire que dans 60 % du temps. Les progrès réalisés au cours des quinze dernières années leur auraient permis de produire de l'électricité dans près de 99 % du temps (Gipe, 1996). Actuellement, l'énergie éolienne fournirait 1 % de la demande d'électricité en Californie¹.

En 1994, le Canada possédait environ 20 MW de capacité installée. L'installation de 108 MW de nouvelle puissance serait envisagée. L'Association canadienne d'énergie éolienne considère d'ailleurs que le Canada détient de meilleures ressources éoliennes que la Californie ou le Danemark^{2 et 3}.

On prévoit un développement important de l'industrie de l'énergie éolienne en Amérique du Sud. Plusieurs éoliennes y ont déjà été installées voilà une

-
1. GIPE, Paul. *Aperçu sur la production mondiale d'électricité par aérogénérateurs*, adresse Internet: <http://keynes.fbl2tu-berlin.de/luftraum/konst/apercu.html>.
 2. ÉOLE. *Les éoliennes dans le monde*, adresse Internet: <http://www.eole.org/EolMonF.htm>.
 3. GIPE, Paul. *Aperçu sur la production mondiale d'électricité par aérogénérateurs*, adresse Internet: <http://keynes.fbl2tu-berlin.de/luftraum/konst/apercu.html>.

vingtaine d'années¹. Les pays en développement se tourneraient vers cette forme de production d'énergie, afin de combler, à moindre coût, les besoins en énergie des régions rurales. Par exemple, le premier parc éolien des Caraïbes fournirait 70 % de l'électricité des îles de la Désirade (Gipe, 1996).

En 1995, l'Europe aurait exploité pour la première fois depuis 1980, plus de puissance éolienne que l'Amérique du Nord, soit environ 2 200 MW. En 1994, les fabricants européens d'éoliennes produisaient l'équivalent de 15 MW par semaine¹.

Le tiers de la puissance installée en Europe se trouverait au Danemark. Ce pays posséderait environ 4 000 éoliennes et continuerait à installer de 40 à 50 MW de puissance par année. Cette industrie fournirait près de 4% de la demande en énergie du Danemark. Selon les données de 1994, avec près de 40% de puissance installée en Europe, l'Allemagne serait le pays qui connaît la croissance la plus forte dans ce domaine. La Grande-Bretagne, avec 400 MW de nouveaux contrats d'installation, prévoyait alors un accroissement rapide de son marché, au fur et à mesure que les sites proposés¹ étaient approuvés. Quant à elle, la Hollande connaîtrait une croissance récente dans ce secteur tout comme la France qui possède quelques petites éoliennes (Gipe, 1996). En ce qui a trait à l'Espagne, ce pays pourrait se classer parmi les principaux producteurs. Par contre, en 1994, les marchés de la Belgique, de l'Italie et de la Grèce semblaient stables¹.

En Asie, plusieurs éoliennes ont été construites ces dernières années, notamment par le Japon. Il est à prévoir que les développements les plus considérables s'effectueront en Chine¹. Ce pays construirait quelque 10 000 petites éoliennes par année (Gipe, 1996). Toutefois, à l'heure actuelle, c'est l'Inde qui posséderait le taux de croissance le plus grand, après l'Allemagne. Dans ce pays, deux usines de fabrication seraient en cours de production¹.

En 1994, en Afrique française, il n'existait pas encore de grande ou de moyenne éolienne. Par contre, des projets se développeraient et de petites éoliennes alimenteraient déjà des dispensaires de soins de santé¹.

1. GIPE, Paul. *Aperçu sur la production mondiale d'électricité par aérogénérateurs*, adresse Internet: <http://keynes.fbl2tu-berlin.de/luftraum/konst/apercu.html>.

L'énergie éolienne au Québec

Les expériences québécoises de recherche en matière d'énergie éolienne datent du début des années 1970 (document déposé DB13, p. 130).

De 1975 à 1985, Hydro-Québec et le Conseil national de recherche du Canada (CNRC) conjuguèrent leurs efforts de recherche, afin de mettre au point des éoliennes à axe vertical (document déposé PR3, p. 2-4 et 2-5). Un premier essai infructueux a eu lieu aux Îles-de-la-Madeleine (Saulnier, 1994).

Les recherches se sont poursuivies et, en 1983, dans le cadre du projet Éole, Hydro-Québec et le CNRC, en partenariat avec la firme Lavalin, ont entrepris la construction à Cap-Chat, en Gaspésie, d'une gigantesque éolienne à axe vertical de 110 mètres de haut et d'une puissance de 4 MW. La puissance fournie par cette éolienne n'a cependant pas dépassé 2 MW et, en 1992, elle a été immobilisée à la suite d'un coup de vent imprévisible et n'a jamais plus fonctionné depuis¹.

À la suite des problèmes techniques éprouvés, Hydro-Québec a préféré laisser en suspens ce projet de recherche et s'est tournée vers les types d'éoliennes déjà testés, soit les éoliennes à axe horizontal. Ainsi, en 1986, la société d'État installa dans le nord québécois une éolienne à axe horizontal, de fabrication danoise, de 65 kW, à Kuujuaq (document déposé PR3, p. 2-5).

Finalement, une éolienne de 10 kW à axe horizontal a été installée à Pointe-aux-Pères. Elle a été inaugurée à l'été de 1996. Pour la première fois, au Québec, une éolienne a été conçue entièrement par des industriels des régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie (document déposé DM29, p. 1).

La commission constate que l'énergie éolienne a, pour l'instant, été l'objet de développements ponctuels limités au Québec, et que les expériences réalisées à ce jour n'ont pas permis à Hydro-Québec d'établir la contribution réelle de la filière éolienne au réseau hydroélectrique existant. Le projet de parc éolien de la Gaspésie constituerait, à cet égard, l'occasion d'amorcer la recherche en ce sens.

1. *Cap-Chat: la plus grande éolienne à axe vertical*, adresse Internet: <http://www.eole.org/CapChaF.htm>.

Le potentiel éolien au Québec

Le Québec détiendrait entre 60 et 80 % du potentiel éolien au Canada et entre 10 et 30 % de tout le potentiel en Amérique du Nord. À cet égard, il occuperait une position privilégiée (document déposé PR3, p. 2-5).

Le 26 février 1996, Hydro-Québec et le ministère des Ressources naturelles du Québec (MRN) rendaient public un rapport sur le potentiel éolien de la province de Québec (document déposé DB22). Cette étude a utilisé la classification numérique Batelle-PNL, le standard pour classer le potentiel éolien. Celui-ci est présenté en sept classes, le niveau 1 étant le plus bas et le potentiel de classe 7 le plus élevé. Selon le porte-parole du MRN, un site peut être considéré comme rentable sur le plan commercial à partir de la classe 3, lorsque sa microlocalisation est adéquate. De façon idéale, un site devrait être de classe 4 ou plus pour pouvoir être exploité (M. Éric Chaîné, MRN, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 63-64).

Pour les besoins de l'industrie éolienne, le potentiel des vents, soit la densité de puissance contenue dans le vent et exprimée en W/m^2 , a été évalué à une hauteur de 30 mètres au-dessus du sol, à partir de données de vents corrigées en fonction de la topographie. Pour le Québec méridional, les vents sont plus importants durant la saison hivernale. Ainsi, les cartes de potentiel éolien sont établies à partir de la distribution des vents sur une base annuelle et pour la saison hivernale, soit de décembre à mars. La figure 8 présente les classes de potentiel éolien pour l'année, ainsi que les vitesses moyennes de vent correspondantes.

Selon le rapport cité préalablement, les régions qui présentent le potentiel éolien le plus élevé dans la province se trouvent, pour la partie méridionale du Québec, dans la péninsule gaspésienne, sur la basse Côte-Nord et aux Îles-de-la-Madeleine. Les Laurentides, de Québec aux Monts-Groulx, présentent également un potentiel intéressant sur la base des données hivernales. Les côtes du détroit d'Hudson et de la baie d'Ungava, dans le Grand Nord québécois, présentent également un fort potentiel éolien. En ce qui a trait au Bas-Saint-Laurent et à la Gaspésie, la péninsule recèle un potentiel allant de la classe 3 à la classe 6. Comme le montre la figure 8, les valeurs les plus élevées, de classe 5, sont situées à l'intérieur des terres et sur la partie de la côte, à l'est de Cap-Chat.

Toutefois, cette classification, basée sur une superficie d'environ 27 km par 28 km ne permet pas de décrire les variations à l'échelle locale, mais permet plutôt de refléter la disponibilité de la ressource pour les meilleurs sites à l'intérieur d'une zone géographique donnée. De plus, les conditions locales peuvent influencer considérablement sur le comportement du vent. Par exemple, la présence de montagnes, de collines ou de crêtes conduit à une accélération substantielle des vents, dont la vitesse pourrait augmenter de 40 % par rapport au vent en plaine (document déposé DB22, p. 17). Par ailleurs, une éolienne ne peut extraire toute l'énergie du vent. Il est généralement admis qu'elle peut extraire de 20 à 35 % de la puissance disponible (document déposé DB22, p. 13).

Ainsi, selon un représentant du MRN :

Les cartes de potentiel ne permettent pas de localiser ou de situer des parcs éoliens; on parle de grands secteurs éoliens, et il faudrait en faire une interprétation autre que ça. [...] on commence à peine à mieux cerner le potentiel, et il y a encore beaucoup d'ouvrage à faire.

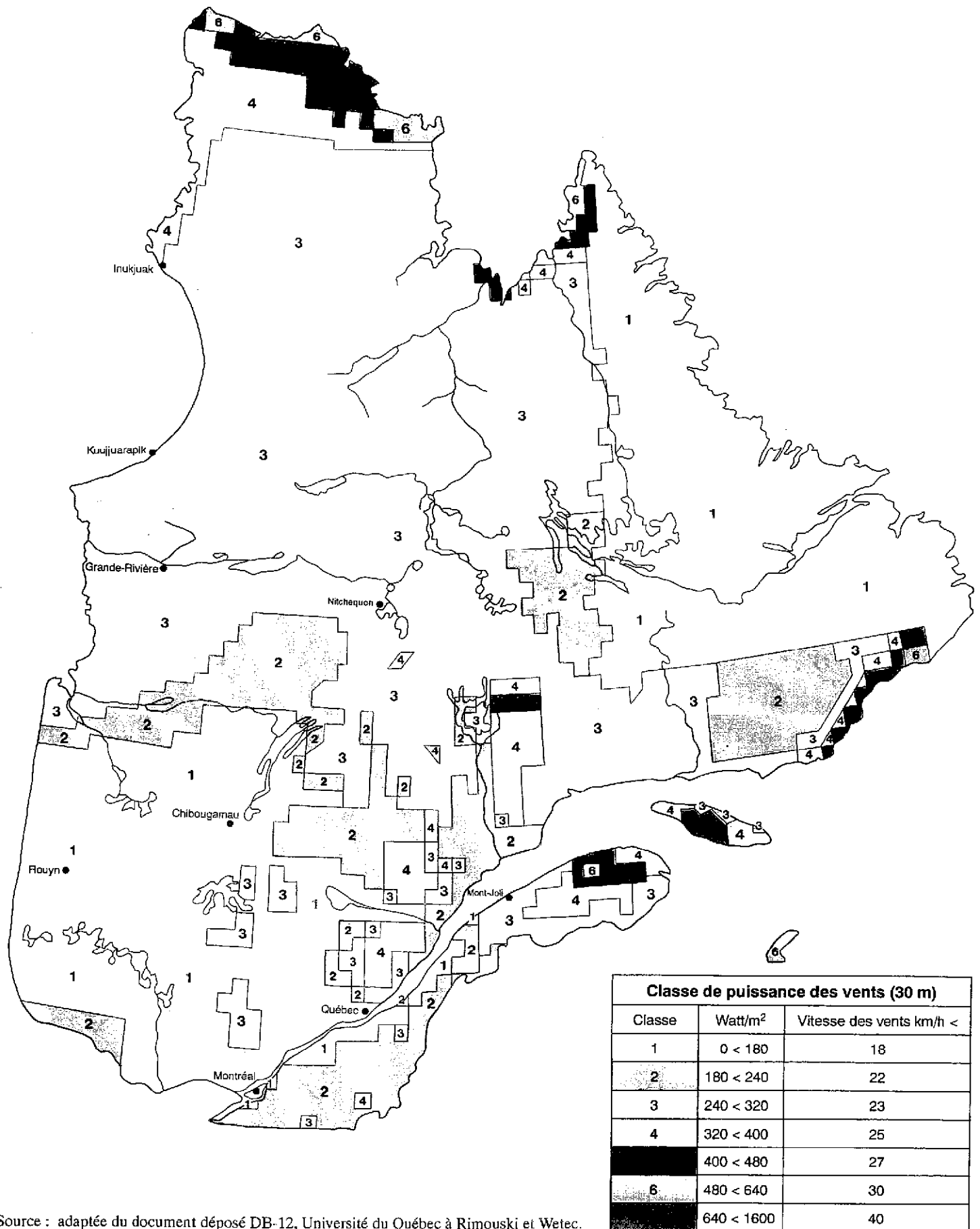
(M. Donald Maltais, MRN, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 57-58)

D'autres facteurs doivent être considérés dans la décision d'exploiter le potentiel éolien d'un site. Ainsi, selon un document d'information du MRN présenté dans le cadre du débat sur l'énergie :

En plus d'être étroitement relié aux conditions de vent, le prix de revient est fortement conditionné par l'accessibilité du site où les éoliennes seraient installées, ainsi que par la proximité du réseau d'Hydro-Québec et des centres de consommation. Selon nos connaissances actuelles, les sites qui offrent la meilleure combinaison de vent, d'accessibilité et de proximité par rapport au réseau sont en Gaspésie, non loin de la rive du Saint-Laurent.

(Document déposé DB13, p. 64)

Figure 8 Le potentiel éolien du Québec, classe de puissance annuelle (à 30 m au-dessus du sol)



Source : adaptée du document déposé DB-12, Université du Québec à Rimouski et Wetec.

Lors de l'audience publique, le représentant du MRN a précisé qu'à ces avantages s'ajoutait la diminution des pertes sur le réseau de transport, étant donné que pratiquement toute l'électricité consommée en Gaspésie provient de l'extérieur (M. Éric Chaîné, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 65-66). C'est également l'argument invoqué par le promoteur, qui considère, à cet égard, que la situation de la Gaspésie en tant qu'importatrice lui confère un avantage important par rapport à la Côte-Nord, qui est largement exportatrice d'électricité (M. Pierre Dumas, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 72-74). Cette situation privilégiée de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent, dans le développement de la filière éolienne, qui combine les vents, la proximité du réseau et la présence des consommateurs, a fait l'objet d'un consensus, dans le cadre du débat sur l'énergie, et elle est clairement identifiée dans la Politique énergétique, récemment proposée par le gouvernement du Québec (document déposé DB29, p. 79).

Les travaux antérieurs liés à l'implantation du projet Éole à Cap-Chat avaient permis de constituer une première banque de données et de confirmer les vitesses moyennes des vents, pour la partie nord de la péninsule gaspésienne, aux environs de 24 km/h sur une base annuelle (document déposé PR3, p. 4-3), soit un potentiel de classe 4 (figure 8). Dans le cadre de sa prospection, le promoteur a procédé, au cours des dernières années, à des mesures de vent, lesquelles sont d'ailleurs utilisées dans l'étude du potentiel éolien (document déposé DB22). Par ailleurs, une lettre du promoteur établissant la qualité des vents aux sites prévus a été déposée lors de l'audience publique par Hydro-Québec (document déposé DB24). Les vitesses moyennes de vent obtenues, corrigées pour la hauteur prévue des éoliennes, soit 44 mètres, varieraient entre 24,2 et 28,3 km/h sur une base annuelle et entre 25,9 et 31,4 km/h en hiver, ce qui confirmerait l'intérêt pour l'exploitation de ces sites.

L'étude du potentiel éolien, dévoilée par Hydro-Québec et le MRN, constitue pour la commission une première étape dans le développement de cette filière, qui a permis de cerner les régions les plus intéressantes pour ce qui est de la disponibilité de la ressource vent.

La commission constate que les superficies considérées dans l'analyse ne permettent toutefois pas de situer précisément des parcs éoliens et qu'à cet égard, il reste une quantité de travail importante à faire, notamment en ce qui concerne la mesure des vents. La commission retient également que la disponibilité de la ressource seule ne suffit pas à justifier l'implantation

d'un parc éolien et que d'autres facteurs devront être considérés dans l'évaluation des sites, à savoir leur accessibilité, la proximité du réseau de transport d'énergie et des centres de consommation. Ainsi, l'évaluation du potentiel éolien réellement exploitable au Québec reste à faire.

Toutefois, compte tenu des éléments qui lui ont été présentés, dans le cadre de l'examen public du projet, et compte tenu que des travaux de prospection ont permis de confirmer les premières évaluations de potentiel, la commission convient que les régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie semblent être les endroits les plus appropriés pour amorcer le développement de la filière éolienne au Québec.

La Politique énergétique du Québec

Donnant suite au Rapport de la Table de consultation du débat public sur l'énergie *Pour un Québec efficace*, le gouvernement du Québec rendait publique, le 26 novembre dernier, sa politique énergétique. Intitulée *L'énergie au service du Québec, une perspective de développement durable*, cette politique a pour objectif global de s'adapter aux changements en cours et en tirer parti dans la perspective d'un développement durable (document déposé DB29).

Ainsi, le gouvernement considère qu'au-delà de la notion de pérennité des ressources et des approvisionnements, la recherche d'un développement durable conduit à promouvoir les solutions qui répondent aux besoins d'une économie en croissance tout en préservant la qualité de l'environnement et en assurant la prise en considération des aspirations collectives et de l'équité.

De cet objectif principal, cette politique s'articule autour de quatre lignes de force, soit:

- *assurer aux Québécois les services énergétiques nécessaires, au meilleur coût possible;*
- *promouvoir de nouveaux moyens de développement économique;*
- *respecter ou rétablir les équilibres environnementaux;*
- *garantir l'équité et la transparence.*

(Document déposé DB29, p. 8, 11-12)

Dans le cadre de cette importante politique gouvernementale, la filière éolienne, ou l'énergie éolienne, a été considérée à plusieurs égards.

Le gouvernement a retenu certaines orientations en ce qui concerne cette forme d'énergie, notamment sur le plan du choix des filières, de la production privée d'électricité, de la recherche et du développement. Un aperçu sommaire de cette politique a pour but de mieux connaître le cadre gouvernemental dans lequel s'inscrit la filière éolienne.

La production d'électricité : le choix des filières

Pour le gouvernement du Québec, cette politique énergétique a été une occasion de définir une nouvelle approche dans le choix des filières de production d'électricité.

Pour le gouvernement, il est important que soit introduite «une plus grande flexibilité dans la réalisation des moyens utilisés pour faire face à la demande électrique». À cette fin, l'utilisation du concept de portefeuille de ressources a été retenue. Cette notion de portefeuille de ressources consiste à s'assurer que «l'on dispose d'un ensemble varié de ressources, dont on module ensuite l'utilisation pour répondre de façon appropriée aux besoins des consommateurs» (document déposé DB29, p. 41).

La mise en place d'un processus de caractérisation des filières et de planification intégrée des ressources permettra au gouvernement d'établir, notamment, un nouvel équilibre entre les décisions que celui-ci doit prendre, les préoccupations exprimées par la collectivité et la marge de manœuvre nécessaire dont dispose Hydro-Québec dans l'établissement de ses options de développement (document déposé DB29.1, p. 5).

Ainsi, la Régie de l'énergie, récemment créée, sera dotée de pouvoirs décisionnels quant à l'autorisation des plans de ressources dans le secteur de l'électricité. Elle sera aussi appelée à tenir des audiences publiques sur la caractérisation des filières.

Le gouvernement souhaite que la Régie autorise Hydro-Québec à prévoir une «quote-part» d'énergie éolienne dans son prochain plan de ressources (document déposé DB29.1, p. 4-6).

En réservant un bloc d'énergie à la filière éolienne, le but recherché est de permettre l'accélération du développement de cette dernière, considérée comme prometteuse pour le gouvernement.

Le bloc réservé devrait permettre d'améliorer le coût de production, de favoriser la naissance d'un contexte industriel approprié et de maximiser les retombées de la recherche et du développement.

De plus, en mettant en valeur le potentiel éolien déjà existant, le Québec se donne une visibilité qui pourrait être bénéfique pour le développement économique régional.

Une fois la «quote-part» définie et autorisée, il est prévu que le gouvernement appuiera Hydro-Québec dans le lancement d'un appel de partenariat.

Cet appel aura pour but d'inciter un intervenant majeur du secteur éolien à investir au Québec afin d'entamer l'exploitation du potentiel existant, tout en stimulant l'apparition et le développement d'une industrie des équipements. Selon les évaluations effectuées par le gouvernement, la «quote-part» dégagée en faveur de l'énergie éolienne devrait se traduire en un programme minimum d'achats étalé sur une période de six à sept ans, si l'on veut atteindre les objectifs fixés en terme de déploiement de la filière et de stratégie industrielle.

(Document déposé DB29, p. 48)

Le ministre d'État des Ressources naturelles a déjà fait mention d'un programme d'achat continu de l'électricité produite par la filière éolienne (document déposé DB7). Selon Hydro-Québec, «le programme d'achat continu est un programme de 10 ans impliquant l'installation de 25 MW de puissance installée par année, soit environ 10 MW de puissance contractuelle» (document déposé D8.1.4, p. 2).

Reconnaissant ainsi à l'énergie éolienne plusieurs caractéristiques intéressantes, le gouvernement du Québec entend poursuivre certaines initiatives, soit «l'accélération de la réalisation d'un programme technico-économique, visant à préciser et à mieux connaître les caractéristiques du potentiel québécois, ainsi que la réalisation préalable de projet de démonstration» (document déposé DB29, p. 48).

La production privée

Dans cette politique, le gouvernement a décidé de faire une plus grande place au secteur privé et à la concurrence pour les nouveaux investissements dans les filières de production d'électricité.

Pour les filières, telle l'éolienne, l'ampleur des projets de production privée ne sera pas limitée *a priori*.

Dans tous les cas de production privée d'électricité, l'importance des projets dépendra des besoins à satisfaire. La contribution des producteurs privés aux besoins internes sera définie dans le cadre du plan de ressources d'Hydro-Québec, qui devra être approuvé par la Régie de l'énergie (document déposé DB29, p. 53).

Ainsi, tel qu'il est spécifié dans cette politique, l'ouverture de nouveaux marchés pour l'électricité québécoise n'est intéressante que dans la mesure où elle est accompagnée d'effets d'entraînement sur l'économie du Québec et où elle sert d'occasion de mettre en valeur le potentiel de production d'énergies renouvelables sur notre territoire, permettant ainsi une amélioration de l'environnement dans le nord-est de l'Amérique (document déposé DB29, p. 55).

Parallèlement au recours à la production privée d'électricité, le gouvernement entend donner accès, sous certaines conditions, au réseau de transport d'Hydro-Québec.

La recherche et le développement

L'énergie éolienne a été retenue comme domaine de recherche prioritaire dans le cadre des énergies nouvelles.

L'évaluation détaillée du potentiel éolien au Québec constitue une priorité. Quant à elles, les recherches doivent permettre d'adapter les techniques aux conditions climatiques du Québec, de transférer les technologies auxquelles on prévoit faire appel et de réaliser des projets de démonstration (document déposé DB29, p. 101).

Encore une fois, l'énergie éolienne retient l'attention du gouvernement, de par son intérêt, du point de vue énergétique et environnemental.

L'énergie éolienne étant une énergie renouvelable et décentralisée, elle pourrait également présenter un intérêt pour les pays en voie de développement.

Dans cette perspective, la commission appuie et reconnaît la pertinence de la mise en place d'un processus de caractérisation des filières et de planification intégrée des ressources, tel qu'il est énoncé par le gouvernement du Québec, et ce, notamment dans le but ultime de concilier un nouvel équilibre entre les décisions gouvernementales et la marge de manœuvre nécessaire à Hydro-Québec pour l'élaboration de ces projets de développement.

Pour la commission, en ce qui concerne le présent projet de parc éolien de la Gaspésie, il aurait été grandement apprécié que ce premier projet d'envergure en matière d'énergie éolienne s'inscrive dans le cadre de la démarche proposée dans la politique énergétique rendue publique par le gouvernement, l'automne dernier.

Chapitre 4 **La justification du projet**

Le document d'appel d'offres d'Hydro-Québec (APR-91)

Dans le cadre de sa politique d'achat d'électricité auprès des producteurs privés, Hydro-Québec a reçu, avant 1991, plusieurs dizaines de propositions. Celles-ci totalisaient plus de 3000 MW pour des mises en service, de 1991 à 1995, ce qui dépassait largement ses besoins qui s'établissaient alors à 750 MW.

Le 19 juin 1991, Hydro-Québec lançait son programme d'appel de propositions restreint, nommé APR-91, pour définir un cadre qui harmoniserait ses achats auprès des producteurs indépendants et qui répondrait adéquatement à ses besoins d'électricité à long terme. Ces besoins avaient été établis en fonction des prévisions de la demande en électricité (document déposé DB1, p. 1).

Cette problématique amenait APR-91 à viser les objectifs suivants:

- donner, à tous les promoteurs avec qui Hydro-Québec avait entamé des discussions, l'occasion de conclure une entente aux tarifs en vigueur depuis mai 1989;
- sélectionner les meilleurs projets, qui répondaient aux besoins d'Hydro-Québec, tout en rationalisant l'utilisation des ressources énergétiques au Québec;
- poursuivre, par un processus administratif efficace, la gestion du grand nombre de dossiers actuellement à l'étude.

Dans APR-91, Hydro-Québec avait évalué, pour des mises en service avant 1995, ses besoins en électricité de production privée à environ 750 MW, en

faisant la mise en garde que cette quantité pouvait fluctuer en fonction de l'évolution de différents paramètres de planification à long terme.

Initialement, ce programme prévoyait de promouvoir la réalisation de projets de production privée d'électricité, uniquement à partir des filières hydraulique ou thermique (document déposé DB1, p. 2).

Par contre, en décembre 1993, Hydro-Québec révisait l'APR-91 pour y inclure des projets utilisant des énergies renouvelables ou faisant appel à des énergies tirées de la cogénération utilisant le gaz naturel, et aussi pour tenir compte de la prévision à la baisse de la demande d'électricité à moyen et à long terme (document déposé DB35). De plus, l'objectif d'achat d'électricité qui, en 1991, s'établissait à 750 MW était réduit, en 1993, à 500 MW, dont la moitié devait provenir de projets utilisant des énergies dites renouvelables. En 1994, l'objectif d'achat était encore une fois révisé, cette fois à 370 MW, mais la part des projets utilisant des énergies renouvelables augmentait à 340 MW en 1994, alors qu'elle était de 250 MW en 1993. Ces quantités ont été déterminées en augmentant de 40 à 55 % le taux de succès des projets pour lesquels des contrats avaient déjà été signés et dont le total s'élevait à 630 MW. Au 31 décembre 1995, Hydro-Québec estimait toujours à 370 MW la contribution des centrales de production privée qui seraient en service d'ici à la fin de 1997 (document déposé DB3, p. 41).

La commission constate que, depuis le lancement de l'APR-91, la part des projets utilisant des énergies renouvelables n'a cessé d'augmenter malgré des révisions à la baisse successives de l'objectif d'achat d'électricité auprès des producteurs privés. Alors qu'elle était à 0 % en 1991, elle s'établit maintenant à plus de 90 % des besoins exprimés, soit 370 MW.

Le contrat d'achat entre Hydro-Québec et le promoteur

Le 13 décembre 1993, le promoteur concluait, avec Hydro-Québec, deux contrats d'environ 20,3 MW de puissance souscrite en vue d'approvisionner le réseau principal de la société d'État en électricité. Ces deux contrats ont été signés en fonction du cadre établi par l'APR-91 en apportant certaines modifications pour tenir compte de la spécificité d'un parc éolien (document

déposé DB2). Les deux contrats sont identiques, mais portent sur des sites distincts (les sites nos 1 et 2). La date de mise en service commercial pour les deux contrats a été prévue pour le 1^{er} décembre 1996 (document déposé DB2, p. 6).

Sans vouloir faire une analyse exhaustive des contrats signés, certains points ont retenu l'attention de la commission vu leurs impacts possibles sur le projet et sont traités ci-dessous :

L'identité du promoteur

Tel qu'il a été mentionné dans le chapitre premier du présent rapport, une ambiguïté subsiste quant à l'identité du promoteur. En première partie de l'audience publique, le Mouvement Au Courant demandait si des amendements avaient été apportés aux contrats signés. Le représentant d'Hydro-Québec répondait :

Il n'y a pas eu d'amendement aux contrats [...] à l'heure présente, c'est toujours le même, il y a pas eu de modification.

[...] Toutefois, nous avons eu une demande pour une modification des partenaires, et cette demande-là est actuellement à l'étude à Hydro-Québec.

(M. Paul M. Lavoie, Hydro-Québec, séance du 4 novembre 1996, p. 169)

La commission constate donc qu'au 4 novembre 1996, soit en première partie d'audience, les deux contrats en cours liaient toujours Hydro-Québec à l'ancien promoteur, Kenetech, malgré l'addenda déposé par le promoteur, en septembre 1996, dans lequel il était spécifié que le promoteur actuel était la Société en commandite KW Gaspé.

Par la suite, Hydro-Québec informait la commission qu'une entente de principe visant la reconnaissance du changement de partenaires dans le projet avait été prise :

[...] Je peux vous informer ce soir que la décision de principe a été prise, et que le changement de partenariat qui a été demandé est

acceptable à Hydro-Québec. Il est conforme aux modalités qui sont prévues au contrat.

(M. Paul M. Lavoie, Hydro-Québec, séance du 6 novembre 1996, p. 69)

Par contre, le 23 décembre 1996, Hydro-Québec déposait à la commission une lettre qu'elle adressait, le 15 novembre, au promoteur. La commission a été à même de constater qu'Hydro-Québec, bien qu'elle ait reconnu en audience publique la Société en commandite KW Gaspé comme nouveau consortium, s'adresse toujours, en date du 15 novembre 1996, à Kenetech comme société responsable des contrats signés (document déposé D8.6.1, p. 3).

En première partie d'audience publique, le promoteur mentionnait que le nouveau consortium devait être formé incessamment :

Alors, le consortium est composé d'une coentreprise entre Axor, d'une part, et, d'autre part, Micon A/S, Ecowind, filiale de Nichimen Corporation, et 3C inc. [...] Cette entité n'est pas formée en termes d'incorporation d'entité légale. Par contre, un protocole d'entente existe entre toutes ces compagnies, et la création d'une entité est imminente, d'une entité légale comme telle est imminente.

(M. Richard F. Legault, Société en commandite KW Gaspé, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 56-57)

La commission demandait alors à Hydro-Québec si cette dernière était inquiète d'apprendre que le nouveau consortium n'était pas encore créé; Hydro-Québec répondait :

Non, dans ce sens que comme je l'ai indiqué hier, il y a un accord de principe. Mais lorsque les documents seront finalisés, il y aura des documents précis qui indiqueront exactement qu'est-ce qui existe et, à ce moment-là, on va valider qu'effectivement ce avec quoi on s'est dit d'accord [...].

(M. Paul M. Lavoie, Hydro-Québec, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 58)

Devant cet état de fait, le Mouvement Au Courant faisait part à la commission de son inquiétude à propos du fait que, présentement, l'identité légale du promoteur n'est toujours pas connue pour ce contrat.

Au cours de l'audience publique, la commission a demandé au promoteur d'éclaircir cette question, ce à quoi le promoteur s'est engagé dès que les documents légaux seront disponibles.

Au moment de la rédaction de ce rapport, aucun document confirmant la formation du consortium n'était parvenu à la commission.

Bien que la création du nouveau consortium ne soit pas encore définie, la commission déplore l'inconfort ou l'ambiguïté qui persiste toujours en ce qui concerne l'identité du promoteur. À cette fin, elle invite les parties en cause à apporter les éclaircissements nécessaires et ce, dans les délais les meilleurs.

Le respect des échéances

Dans chacun des deux contrats, l'article 29.1 fixe des échéances qui, si elles ne sont pas respectées par le promoteur, peuvent conduire à la résiliation du contrat (document déposé DB2, p. 32).

- le certificat d'autorisation requis en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) doit être obtenu avant le 1^{er} décembre 1996;
- les assises de l'équipement de production doivent être terminées au plus tard le 31 mars 1997;
- la date de mise en service commercial doit avoir eu lieu dans les trois cents jours suivant la date du 31 mars 1997 (document déposé DB2, p. 32).

Par contre, dans les deux contrats, il est indiqué que le promoteur peut demander de reporter certaines dates s'il croit qu'il ne peut y satisfaire. Hydro-Québec peut accepter ou refuser ces demandes. Cependant, en cas de retard, si le promoteur ne demande aucun report de date ou si Hydro-Québec refuse de reporter l'échéance, alors Hydro-Québec peut transmettre, au promoteur, un avis de défaut. Le producteur dispose de trois mois pour faire disparaître la cause de résiliation en faisant parvenir à Hydro-Québec la preuve écrite que celle-ci a été corrigée. Dans le cas contraire, les deux contrats prennent fin de plein droit (document déposé DB2, p. 33).

En début d'audience, la commission apprenait que certaines échéances, mentionnées à l'article 29.1 de chacun des deux contrats, arrivaient bientôt à terme. La commission demandait donc à Hydro-Québec de l'informer si elle avait reçu un avis écrit du promoteur lui demandant de reporter certaines de ces échéances et, plus spécifiquement, celle du 31 mars 1997. Hydro-Québec expliquait à la commission qu'elle avait reçu, en mars 1996, une lettre suggérant de reporter la date de mise en service commercial, mais qu'elle ne l'avait pas considérée comme une demande formelle de report de l'échéance (M. Paul M. Lavoie, Hydro-Québec, séance du 5 novembre 1996, en soirée, p. 120-121).

Par ailleurs, Hydro-Québec expliquait que la gestion de ce contrat se faisait dans le cadre de l'ensemble des contrats d'énergie signés à la suite de l'APR-91. En 1993, Hydro-Québec avait signé environ 90 contrats qui totalisaient, en puissance, une quantité d'environ 630 MW. Cette quantité était de beaucoup supérieure à ses besoins. Hydro-Québec l'avait fait en connaissance de cause, sachant qu'une partie importante de ces contrats ne se réaliserait pas pour différentes raisons. Le taux de réussite, estimé par Hydro-Québec, faisait en sorte que les 630 MW étaient ramenés à une valeur proche de ses besoins réels, si la société d'État s'en tenait aux conditions des contrats et si aucun d'entre eux ne bénéficiait d'un traitement de faveur (M. Paul M. Lavoie, séance du 5 novembre 1996, en soirée, p. 122-123).

À cet égard, Hydro-Québec a mentionné son intention d'envoyer un avis de défaut relatif au non-respect de l'échéance du 1^{er} décembre 1996 pour l'obtention du certificat d'autorisation en vertu de l'article 31.5 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (document déposé D8.1,4, p. 2) (M. Paul M. Lavoie, séance du 5 novembre 1996, en soirée, p. 123-124).

Le 19 décembre 1996, la commission réitérait, par écrit, sa question à Hydro-Québec, afin de connaître sa position en ce qui concerne la demande du promoteur de décaler d'un an la réalisation du projet (document déposé D8.6.1). Le 23 décembre 1996, Hydro-Québec déposait donc à la commission une lettre adressée au promoteur, datée du 15 novembre 1996, laquelle mentionnait que :

La présente a pour objet d'apporter une réponse à la demande formulée en mars 1996 par votre société à l'effet de modifier les deux contrats d'électricité intervenus le 13 décembre 1993 pour des parcs éoliens en Gaspésie. Nous vous informons que parmi les

cinq demandes contenues dans votre lettre du 4 mars 1996, seule celle qui a trait à l'utilisation d'une éolienne différente de celle prévue au contrat serait acceptable à Hydro-Québec et, ceci, à la condition que cette modification ne modifie en rien la puissance installée ni la puissance contractuelle prévues dans les contrats. Hydro-Québec n'accepte pas de modifier les contrats sur les quatre autres points mentionnés dans votre lettre du 4 mars 1996.
(Document déposé D8.6.1, p. 3)

La commission constate donc, qu'au 15 novembre 1996, Hydro-Québec a refusé au promoteur de reporter d'un an la réalisation du projet comme il l'avait formulé dans sa lettre du 4 mars 1996 (document déposé D8.6.1, p. 3).

Par la même occasion, Hydro-Québec signifiait à la commission qu'elle n'avait pas donné d'avis de défaut au sujet du non-respect de l'échéance du 1^{er} décembre 1996, mentionnée à l'article 29.1d de chacun des contrats, pour l'obtention du certificat d'autorisation en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Elle précisait, sur ce point:

[...] Actuellement, les documents fournis par le producteur concernant les exigences relatives au contrat de financement sont à l'étude et dès que cette étude sera terminée, soit dans quelques jours, Hydro-Québec confirmera au producteur si elle considère qu'il est en défaut en vertu de la clause 29.1c et e. Hydro-Québec signifiera par la même occasion au producteur, qu'il est en défaut par rapport à l'article 29.1d des contrats. Celui-ci disposera alors de trois mois pour corriger le ou les défaut(s), à défaut de quoi, les contrats prendront fin de plein droit à l'expiration de cette période de trois mois.
(Document déposé D8.6.1, p. 2)

La commission considère que le fait que le projet soit présentement en retard sur le respect de la date cible du 1^{er} décembre 1996 place le projet dans une situation très précaire, compte tenu de la proximité des autres échéances fixées dans les contrats. De plus, la commission est d'avis que le refus d'Hydro-Québec de reporter d'un an la réalisation du projet diminue de beaucoup les possibilités de le voir se concrétiser. Cependant, malgré la situation précaire qui a cours en ce qui concerne le respect de certaines échéances critiques de l'article 29.1, aucun indice n'indique à la commission la résiliation prochaine des deux contrats.

Le choix des sites

Dans l'Étude d'impact, le promoteur demande au gouvernement d'autoriser quatre sites différents pour l'installation des 282 éoliennes prévues dans son projet de parc éolien.

Par contre, les deux contrats stipulent que le promoteur devait proposer seulement deux sites à Hydro-Québec, soit un site par contrat.

Sur ce point, le promoteur devait aviser la société d'État, par écrit et avant le 30 juin 1994, des deux endroits où il planterait ses groupes d'éoliennes, le premier endroit appelé site n° 1 et le deuxième endroit appelé site n° 2 (document déposé DB2, p. 1).

La commission a demandé au promoteur de déterminer les emplacements de ces deux sites. En audience, il mentionnait :

[...] Les sites de Cap-Chat et Matane offrent un potentiel, globalement, et en termes de contrainte de temps plus intéressant. Ce qui ne fait pas des autres sites des sites rejetés comme tels ou peu intéressants. Mais, c'est les deux sites qui sont clairement, à notre avis, privilégiés. [...] l'Étude d'impact retient deux cent quatre-vingt-deux (282) sites, et c'est les sites pour lesquels nous demandons un permis ou une autorisation dans l'espace.

(M. Richard F. Legault, Société en commandite KW Gaspé, séance du 4 novembre 1996, p. 88-89)

Le promoteur précisait donc que les sites de Cap-Chat et de Matane présentaient un niveau d'intérêt plus élevé que les deux autres sites.

Le 23 décembre 1996, Hydro-Québec mentionnait à la commission que, même si le promoteur n'avait pas établi formellement quels sites correspondaient aux sites n^{os} 1 et 2 comme l'exigeaient les deux contrats, Hydro-Québec considérait, à toutes fins utiles, que le site de Matane est le site n° 1 et que celui de Cap-Chat est le site n° 2 (document déposé D8.6.1, p. 1).

De plus, les contrats mentionnaient qu'une fois que les parties auraient convenu par écrit, des emplacements des sites n^{os} 1 et 2, ils disposaient d'un délai de six mois pour conclure une entente écrite qui définirait les modalités liées aux travaux d'intégration au réseau d'Hydro-Québec. Le 12 juillet 1995,

dans une lettre adressée à Hydro-Québec, le promoteur évoquait la possibilité de répartir le projet non pas sur deux sites, mais plutôt sur trois. Il demandait donc à Hydro-Québec d'étudier les différents scénarios d'intégration pour les trois sites suivants: Matane, Cap-Chat et Sainte-Anne-des-Monts (documents déposé DB18, p. 1-4).

Ainsi, l'ajout d'un troisième site ne semblait pas occasionner de problèmes au sujet des contrats, vu qu'Hydro-Québec avait déjà accepté, en principe, l'idée que le promoteur pourrait répartir son projet sur trois sites, si une telle répartition était une condition du certificat d'autorisation (M. Paul M. Lavoie, Hydro-Québec, séance du 6 novembre 1996, p. 99).

Ainsi, deux éléments jouent un rôle important dans le choix des sites. En premier lieu, seulement 150 éoliennes suffiraient à satisfaire aux exigences maximales en puissance des deux contrats. Au-delà de ce nombre d'éoliennes, le promoteur pourrait faire face à une situation non rentable parce qu'Hydro-Québec a le choix de lui refuser d'acheter la puissance excédentaire ainsi produite (M. Richard F. Legault, Société en commandite KW Gaspé, séance du 6 novembre 1996, p. 113). En second lieu, seuls les sites de Matane et de Cap-Chat ont pour l'instant fait l'objet d'une étude d'intégration au réseau d'Hydro-Québec. Ainsi, parce qu'il fait face à des échéanciers extrêmement serrés, le promoteur éprouverait un peu de difficulté à anticiper sur un scénario où il entreprendrait avec Hydro-Québec, de nouvelles études d'intégration pour des sites différents de ceux de Cap-Chat et de Matane (M. Richard F. Legault, Société en commandite KW Gaspé, séance du 6 novembre 1996, p. 116).

Achat d'électricité

Dans chacun des deux contrats, Hydro-Québec est mentionnée comme acheteur exclusif de l'électricité produite par les installations du promoteur.

Cependant, à compter du 14 mars 1997, le nouveau *Règlement n° 652 d'Hydro-Québec sur les conditions et les tarifs du service de transport en gros de l'électricité* permettra à un producteur privé d'électricité d'utiliser le réseau de transport d'Hydro-Québec, à un tarif déterminé, en vue de la revente vers des marchés situés hors du Québec.

De la sorte, si Hydro-Québec désire toujours acheter l'énergie produite et si les contrats ne sont pas annulés, ce règlement n'aura pas d'effet pratique dans l'immédiat pour le promoteur.

Toutefois, advenant le cas où Hydro-Québec annulerait les contrats d'achat avec le promoteur, ce dernier pourrait toutefois avoir un intérêt à obtenir du gouvernement son certificat d'autorisation pour pouvoir se prévaloir des nouvelles possibilités offertes par le règlement n° 652 d'Hydro-Québec.

La commission estime qu'il s'agit d'une hypothèse théorique puisque le coût de transport de l'électricité de la Gaspésie à la Côte Est des États-Unis serait de l'ordre d'au moins 1,0 ¢ par kW/h, et que l'expert économique évalue qu'il serait surprenant que l'énergie éolienne produite en Gaspésie trouve preneur directement sur ce marché (document déposé DD2, p. 10).

Augmentation de la capacité de production

Dans chacun des deux contrats, l'article 37 permettrait au producteur d'augmenter sa capacité de production d'électricité dans un territoire situé à moins de cinq kilomètres du périmètre des sites n^{os} 1 et 2 et, le cas échéant, du site n° 3, dans l'éventualité où Hydro-Québec accepterait un troisième emplacement.

Le projet de construction du parc éolien a été assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement par l'article 2)i) du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* qui se lit comme suit:

- i) la construction ou l'augmentation de la puissance d'une centrale destinée à produire de l'énergie électrique et d'une puissance supérieure à 10 MW ou ayant pour effet de porter la puissance totale de la centrale à 10 MW ou plus.

La commission estime qu'advenant l'acceptation du projet, le décret devrait prévoir des mécanismes assurant que l'éventuelle expansion du parc ne puisse se faire sans que la population locale ne soit informée de la localisation des emplacements des nouvelles éoliennes et de l'équipement connexe et ne soit consultée à ce sujet.

Les objectifs d'Hydro-Québec et les objectifs complémentaires

Dans la version initiale du document APR-91, il est normal de constater l'absence d'objectifs particuliers en ce qui concerne l'énergie éolienne, puisqu'à cette période, Hydro-Québec envisageait d'exploiter uniquement l'énergie hydraulique ou thermique. Par contre, les objectifs généraux, mentionnés dans ce même document et cités à la section 4.1.1 du présent rapport, restent valides pour le présent projet de parc éolien.

En 1993, Hydro-Québec décrivait l'objectif principal qu'elle poursuivait par la réalisation des projets de production privée d'électricité, dans le cadre de l'APR-91, soit de maintenir l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité, pour la période comprise entre 1996 et 2000 (document déposé DB35, p. 33-34). Dans ce dernier document, Hydro-Québec mentionnait :

Malgré la baisse proposée des achats à moyen terme, le recours à la production privée demeure une option valable, car elle permet de mettre en valeur des ressources renouvelables disponibles [...] parcs d'éoliennes [...]. Dans le cas de l'énergie éolienne [...]. [...] les projets se réalisent, nous pourrions analyser le comportement de cette filière sur le réseau principal.

(Document déposé DB35, p. 34)

Dans ses orientations de 1993, Hydro-Québec ajoutait :

[...] comme filière principale de production, l'entreprise favorise le recours à l'hydroélectricité, y compris les petites centrales hydroélectriques des producteurs privés [...]. L'énergie éolienne pourrait être avantageuse dans les réseaux non reliés, où le recours à des groupes diesels entraîne des frais beaucoup plus élevés [...].

(Document déposé DB35, p. iv-v)

Hydro-Québec expliquait en audience comment elle percevait ce projet pour ce qui est de l'acquisition des connaissances :

[...] le but principal de notre contrat, les deux contrats en cause, ce n'est pas des contrats de recherche [...] il n'y a pas, dans les contrats, des objectifs comme tels [...]. Notre but, en signant ces contrats-là [...] c'est

des contrats qui font partie de l'appel de propositions de 91 [...] on avait un objectif, à ce moment-là, de sept cent soixante (760) MW [...]. Ces deux (2) projets-là se situent à l'intérieur de cette acquisition d'électricité. Il y a pas d'objectif précis [...]. Ces deux parcs-là [...] seraient les premiers à fonctionner sur une base commerciale, à être insérés dans un parc qui est essentiellement hydroélectrique. Alors on verrait le comportement, la contribution.

(M. Paul M. Lavoie, Hydro-Québec, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 120-121)

Bien que la Société d'État ait mentionné que les deux contrats signés en vertu de l'APR-91 ne contenaient pas d'objectifs particuliers de recherche, il n'en demeure pas moins que l'implantation d'un premier parc éolien lui permettra de mieux connaître les conditions techniques et économiques applicables au développement de cette filière au Québec (document déposé DB3, p. 43).

Plus précisément, Hydro-Québec pourra analyser le comportement de cette filière sur le réseau principal (document déposé DB35, p. 34) et en évaluer la rentabilité (M. François Tanguay, Greenpeace, séance du 9 décembre 1996, p. 84). À cet égard, un document du MRN, publié dans le cadre du débat public sur l'énergie, précise que les estimations de prix de revient de l'énergie éolienne reposent sur un grand nombre d'hypothèses et de considérations théoriques relatives aux vitesses du vent, aux activités en climat froid, aux effets de l'air salin sur la longévité de l'équipement et à la coïncidence entre la production et la demande de pointe. Ces éléments devront être vérifiés dans le contexte québécois, ce qui expliquerait l'intérêt d'Hydro-Québec pour les projets de production privée qui font appel à cette filière (document déposé DB3, p. 65).

Plusieurs participants ont souligné que cette forme de production d'énergie a pris un retard considérable au Québec, que l'implantation d'un premier projet était prioritaire, compte tenu du signal donné dans la Politique énergétique, et que l'ensemble des éléments énumérés ci-dessus ne pourront être validés ou évalués tant qu'un premier parc ne sera pas construit. Par ailleurs, au moment de l'audience publique, Hydro-Québec n'avait pas défini de programme de suivi du comportement des parcs éoliens sur son réseau.

Pour la commission, l'implantation d'un premier parc éolien constitue la base à partir de laquelle seront déterminées, en grande partie, les orientations futures de cette forme de production d'énergie au Québec. À cet égard, la commission considère comme important de déterminer *a priori* les éléments sur lesquels devrait porter l'évaluation du projet, pour être en mesure d'en tirer les enseignements nécessaires au développement ultérieur de la filière.

Comme dans tous les contrats qu'elle établit, Hydro-Québec a inséré, dans les deux contrats qui la lient au promoteur, une clause qui lui permet de poursuivre deux objectifs majeurs dans sa politique d'achat d'électricité auprès des producteurs privés. Le premier est de promouvoir la création d'activités économiques durables et le second, d'implanter une expertise technologique en matière de production d'énergie éolienne. Pour atteindre ces objectifs, Hydro-Québec verse une prime au promoteur, au prorata du pourcentage excédant 50% de contenu québécois de son projet ou elle impose une pénalité au prorata du pourcentage au cas où celui-ci serait inférieur à 50%.

En audience, le promoteur confirmait à la commission que le projet, tel qu'il est défini actuellement, permettrait d'atteindre un contenu québécois d'environ 63% (M. Richard F. Legault, Société en commandite KW Gaspé, séance du 5 novembre 1996, en soirée, p. 39-40).

Donc les objectifs d'Hydro-Québec, en matière de création d'activités économiques durables et d'implantation d'une expertise technologique en production d'énergie d'éoliennes, seraient dépassés en fonction de l'information déposée par le promoteur eu égard au seuil minimal requis et visé par Hydro-Québec.

Les éléments de justification du projet

Le promoteur justifie son projet dans l'Étude d'impact en commençant par les objectifs poursuivis par Hydro-Québec, tels qu'ils sont abordés dans la section précédente du présent rapport. Il poursuit en mentionnant que l'énergie éolienne s'inscrit dans l'esprit du développement durable, car elle

tire profit d'une ressource naturelle renouvelable, le vent, tout en assurant l'intégrité des grandes composantes environnementales.

Sur le plan économique, le promoteur mentionne :

- que la mise en place d'un parc éolien peut s'avérer particulièrement intéressante sur le chapitre des retombées économiques, liées à la période de construction (document déposé PR3, p. 2-13);
- que l'entretien du parc éolien de la Gaspésie pourrait fournir des emplois locaux permanents directs, indirects et induits durant les 25 années du contrat (document déposé PR3, p. 2-13);
- que dans le contexte d'une industrie en pleine expansion, le Québec pourrait se situer de façon à pouvoir exporter à moyen terme son savoir-faire à l'extérieur de ses frontières (document déposé PR3, p. 2-14).

Au regard de la complémentarité entre l'énergie éolienne et l'énergie hydroélectrique, le promoteur ajoute :

- que la mise en place d'un parc éolien pourrait amener, notamment, à démontrer la complémentarité naturelle qui existe entre ce mode de production et la filière hydroélectrique (Reid, 1992) (document déposé PR3, p. 2-13);
- que, par ailleurs, l'énergie éolienne pourrait être jumelée au parc hydraulique et permettre, lorsque les vents soufflent, un stockage indirect, sous forme d'eau emmagasinée derrière les barrages. L'eau ainsi accumulée pourrait être utilisée par la suite, au moment jugé opportun, aux fins de production d'électricité pour répondre à la demande en énergie ou en puissance (document déposé PR3, p. 2-15);
- que la moins grande dépendance vis-à-vis des centrales thermiques permettra de réduire les émissions polluantes attribuables à la combustion des produits pétroliers (document déposé PR3, p. 2-17);
- que, progressivement, la société d'État pourrait être moins dépendante des réseaux voisins pour maintenir le niveau de ses réservoirs, notamment durant les périodes de faible hydraulité (document déposé PR3, p. 2-17).

Pour justifier l'implantation de son projet en Gaspésie, le promoteur précisait :

- que la production d'énergie à l'intérieur des régions, dont le bilan énergétique est négatif (c'est-à-dire où l'on consomme plus d'énergie qu'on en produit), contribue à réduire les pertes liées au transport de l'énergie sur de grandes distances (document déposé PR3, p. 217).

Ces éléments de justification retenus par le promoteur seront repris et analysés dans les sections suivantes du présent rapport.

Les besoins en énergie

La justification du projet au regard des besoins en énergie d'Hydro-Québec a été peu abordée par les participants au cours de l'audience. Toutefois, certains aspects, tels que les surplus actuels d'énergie et la dépendance régionale en matière de production d'électricité, ont retenu l'attention.

Pour certains opposants, le projet ne serait tout simplement pas justifié, compte tenu de la situation de surplus d'énergie que connaît actuellement le Québec. Pour les tenants du projet, par contre, celui-ci serait l'occasion de réduire une dépendance régionale presque totale vis-à-vis d'une énergie produite ailleurs et dont le transport, sur de grandes distances, induit une perte non négligeable pour le réseau.

La situation actuelle

En réponse à une question portant sur la justification du projet au regard du surplus actuel d'énergie, le représentant d'Hydro-Québec a précisé que les contrats du présent projet ont été négociés au début des années 1990, dans un contexte où la société d'État prévoyait avoir besoin d'un bloc d'énergie pour satisfaire, selon l'évaluation de l'époque, à une demande devant se manifester en 1995-1996.

Plusieurs facteurs modulent la croissance de la demande en électricité à court, moyen et long terme. En effet, «l'équilibre énergétique s'inscrit dans

un contexte énergétique dynamique. Il est donc nécessaire de réexaminer régulièrement la croissance de la demande à la lumière de l'évolution récente des divers paramètres de planification et des scénarios d'évolution possible de l'offre et de la demande d'électricité» (document déposé DB3, p. 7).

Ainsi, depuis la signature des contrats, les prévisions en matière d'offre et de demande ont changé, bien que les contrats aient été signés «pour répondre à des besoins de long terme, et ces besoins de long terme restent toujours là, même s'ils se manifestent avec un an, ou deux, ou trois ans de retard» (M. Paul M. Lavoie, séance du 4 novembre 1996, p. 182).

Au cours de l'audience, avec document à l'appui, le représentant d'Hydro-Québec a aussi mentionné que, jusqu'à l'an 2000, la société d'État est en surplus de puissance. Toutefois, «la faible hydraulité de 1995 se traduit par un stock énergétique plus bas que prévu» (document déposé DB3, p. 5).

Ainsi, au cours des prochaines années, une part importante des écarts entre les besoins globaux d'énergie et «les surplus de la capacité de puissance de production par rapport aux besoins va servir, à toutes fins utiles, uniquement à reconstituer nos réservoirs d'ici l'an 2000» (M. Paul M. Lavoie, séance du 4 novembre 1996, p. 183). Dans un rapport portant sur l'équilibre énergétique, l'efficacité énergétique et l'hydraulité au 31 décembre 1995, Hydro-Québec résumait la situation jusqu'à l'an 2000, en ces termes :

Sur la période 1996-2000, le bilan de puissance montre une marge de manœuvre qui s'amenuise graduellement pour nous amener à une situation d'équilibre à la fin de cette période. En énergie, d'ici l'an 2000 compte tenu des besoins de stockage, le bilan est presque en équilibre puisque les prochaines années serviront à la reconstitution des stocks dont le niveau est de près de 20 % inférieur à celui anticipé l'an dernier.

(Document déposé DB3, p. 48)

Pour le promoteur, la question de la justification du projet par rapport aux besoins en énergie va bien au-delà du simple fait de combler une demande, en électricité, du réseau :

[...] étant donné l'évolution de la filière éolienne assez fulgurante à travers le monde, ce projet-là a toujours été perçu [...] comme étant un projet de démonstration et de positionnement de la filière

éolienne au Québec, de manière à se positionner ou à rattraper le retard que le Québec a pris sur certaines autres régions canadiennes ou d'autres pays industrialisés.

(M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 184)

La commission constate que la réalisation du projet, à court terme du moins, n'aura pas d'impact pour Hydro-Québec sur le plan de l'équilibre énergétique. Si, toutefois, le projet se réalisait, l'énergie produite constituerait un surplus dit utile, dans la mesure où il pourrait contribuer à reconstituer les stocks d'eau dans les réservoirs des barrages hydroélectriques.

De plus, ce projet a la particularité de faire partie d'une filière que le gouvernement du Québec entend privilégier au cours des prochaines années et pour laquelle il souhaite que la Régie de l'énergie réserve une part spécifique dans le portefeuille des ressources d'Hydro-Québec. Pour la commission, il s'agit-là d'un aspect de la justification qui doit être considéré non pas à court terme, mais bien plus à moyen et à long terme.

Dans la région

La Gaspésie ne produirait que 10,6 MW (centrales hydroélectriques de Mitis 1 et de Mitis 2), alors que la demande de pointe s'établirait à 1036 MW en 1994 (document déposé PR3, p. 2-17). Ainsi, un des éléments que le promoteur a fait valoir pour justifier le projet, consiste en ce que l'implantation du parc éolien pourrait permettre à la région «d'améliorer son bilan énergétique et contribuerait à réduire les pertes du réseau liées au transport [...] de l'électricité» (document déposé PR3, p. 2-18). Selon le promoteur, «Hydro-Québec prévoyait pour l'ensemble de son réseau des pertes de l'ordre de 8% de la production totale pour l'année 1995. Ces pertes devaient excéder 8% dans le cas de la Gaspésie étant donné les grandes distances à franchir» (document déposé PR3, p. 2-18).

Cet aspect a été signalé au cours de l'audience par certains participants pour qui un des avantages de réaliser le projet serait de rapprocher la production d'énergie de la source de consommation et de réduire la dépendance de la région sur le plan énergétique. Cette dépendance quasi totale pourrait même être un frein à l'implantation de nouvelles industries.

Pour d'autres, il demeure que la mise en place de mesures d'efficacité énergétique pourrait réduire significativement la demande et diminuerait d'autant la possibilité de recourir à de nouvelles installations de production. Cette approche constituerait un véritable engagement envers le développement durable. Selon un des participants à l'audience, dans la mesure où il n'y a pas de volonté politique claire d'aller en ce sens, alors «il est louable d'embarquer dans la filière éolienne pour déterminer les opportunités d'intérêts pour le Québec (M. John Burcombe, Mouvement Au Courant, séance du 11 décembre 1996, p. 50).

Pour la commission, la pertinence du projet sur le plan régional réside, notamment, dans sa contribution à améliorer le bilan énergétique et à réduire les pertes occasionnées par le transport de l'électricité, de même que dans le développement d'une filière énergétique qui pourrait s'avérer prometteuse à certains égards pour la région, bien que le cadre de ce développement reste à définir.

Le potentiel d'exportation pour le Québec

Dans le cadre du projet, un des éléments présentés par le promoteur pour justifier son projet a été le potentiel d'exportation existant pour le Québec.

Lors de la première partie d'audience publique, le promoteur s'est ainsi exprimé :

[...] évidemment, on travaille ardemment à optimiser le contenu local, et c'est un positionnement, pour Micon au Québec, on nous dit qu'il va y avoir des projets éoliens dans le futur aussi, c'est une filière qui se développe partout dans le monde, c'est donc une occasion de positionner le Québec sur le marché de la filière éolienne.

(M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 51)

Le promoteur estime également que le projet permettra de développer un savoir-faire exportable à court terme et rajoute «[...] que ce soit au niveau des différentes industries qui, par un projet d'envergure, pourront se positionner pour des projets futurs, c'est bien entendu qu'à partir du moment où le noyau qui se crée est compétitif et qualifié, a les outils pour aller faire des projets à l'extérieur, tout ce qui se fera à l'extérieur sera un bénéfice

additionnel. [...] D'ailleurs, le Canada suit de près ce qu'on fait, l'industrie canadienne d'énergie éolienne suit avec beaucoup d'intérêt. Il y a beaucoup de compétition qui s'est dessinée avec l'Ontario parce qu'elle se positionne. C'est un peu une course. Mais je pense que ce projet-là va attirer beaucoup l'attention du monde et va positionner le Québec sur la carte éolienne» (M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 45-46).

Pour ce qui est du représentant du ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie, l'importance réside dans la capacité du Québec à s'approprier une certaine part de l'expertise.

Nous, à notre ministère, on s'intéresse beaucoup plus aux activités de fabrication. La raison est la suivante, c'est que des projets du genre, qui peuvent permettre d'asseoir ou de développer une expertise québécoise qui est exportable, disons, ça amène d'autant plus de retombées économiques à long terme.

(M. Luc Côté, séance du 5 novembre 1996, en soirée, p. 7-8)

Cependant, cet intervenant ajoute un bémol important en ce qui concerne le présent projet.

[...] Vous comprendrez que c'est difficile, dans les circonstances, vu que le parc éolien doit entrer en production commerciale, je pense en quelque part en l'année 1997, c'est difficile d'asseoir à long terme une activité de fabrication, dans un laps de temps si court [...].

Alors, on vise plus dans les circonstances [...] d'essayer de développer un partenariat avec le promoteur, pour peut-être asseoir à plus long terme, dans l'éventualité de développement de d'autres parcs éoliens, de développer un partenariat à plus long terme avec Micon. Surtout que Micon, actuellement, n'exerce aucune activité de fabrication au Canada.

(M. Luc Côté, séance du 5 novembre 1996, en soirée, p. 8-9)

De plus, aucune étude quantifiant, sur le plan financier, le potentiel d'exportation induit par la réalisation de ce projet, n'a été produite par le promoteur.

Pour ce qui est des représentants du cégep de Matane, il est permis de croire que ce projet pourrait leur faciliter le transfert technologique et l'expertise

développée dans leur région vers toute autre destination francophone dans le monde (mémoire du cégep de Matane, p. 4). Cette position a été atténuée par l'expert économique qui, pour sa part, croit que le projet de parc éolien ne présente pas une « taille de besoins en main-d'œuvre spécialisée, qui requiert l'établissement d'un programme de formation spécialisée publique, relevant d'un cégep ou d'une université » (document déposé DD2, p. 7).

Dans son mémoire présenté à la commission, le Conseil régional de concertation et de développement du Bas-Saint-Laurent définit le développement de l'industrie éolienne comme une occasion, pour la région, de se situer comme leader à l'échelle canadienne. Ainsi, le savoir-faire acquis avec un tel projet est porteur d'avenir, puisqu'il est exportable sur le marché de l'énergie verte, secteur en émergence en Amérique du Nord (mémoire, p. 3).

Dans sa politique énergétique, le gouvernement du Québec, comme nous l'avons préalablement relaté, reconnaît que l'énergie éolienne est importante pour la Gaspésie et le Bas-Saint-Laurent (document déposé DB29, p. 79).

Ainsi, du point de vue du potentiel d'exportation en matière d'énergie éolienne, **la commission reconnaît qu'il est important que le Québec accapare la plus grande part du marché disponible à cet égard. La commission recommande que tous les efforts soient faits afin de bien situer le Québec sur le marché canadien, ainsi que sur les autres marchés disponibles et accessibles. Il est important que les industriels désireux de développer une expertise disposent des délais nécessaires pour mener à bien cette initiative et permettre ainsi la maximisation des transferts des technologies vers les régions pour la réalisation de ce projet.**

Le projet pilote d'un parc éolien en milieu nordique

Exploiter un parc éolien dans un climat froid suppose l'accumulation de glace, de verglas ou de neige collante sur les pales des éoliennes. Ainsi, les conditions atmosphériques hivernales du Québec pourraient perturber le bon fonctionnement de l'exploitation d'éoliennes et ce, en dépit de vents forts. En audience publique, un des points d'argumentation du promoteur, pour la

réalisation de son projet, était celui de l'occasion de réaliser un projet pilote d'implantation d'un parc éolien en milieu nordique. Il se justifiait ainsi :

Et c'est un parc assez unique en termes de sa localisation, en climat assez froid. Et c'est sans aucun doute le parc le plus important au Canada et le plus important des dernières années en Amérique du Nord, au monde en fait.

(M. Richard F. Legault, séance du 6 novembre 1996, p. 43)

Aucun document déposé par le promoteur ne présente, de façon explicite, les intentions de celui-ci quant aux objectifs visés ou mesures envisagées pour la recherche ou pour le suivi des activités du parc dans ce contexte particulier. En audience publique, le promoteur manifestait pourtant un intérêt envers une certaine forme de suivi opérationnel :

Quand on parle de recherches, je ne parle pas de recherche et développement de la technologie, puisqu'elle est démontrée, mais je parle plutôt d'un suivi au niveau de l'expérience en climat plus froid, au niveau de la glace, des aspects opérationnels de la sorte.

(M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 52)

La commission a donc questionné le promoteur au sujet des possibilités techniques et opérationnelles du projet Le Nordais en cas d'accumulation de glace ou de verglas. Une première question faisait référence au mécanisme de chauffage des pales des éoliennes de type KVS-45 que la Société en commandite KW Gaspé avait envisagé d'utiliser antérieurement. D'après le promoteur, ce n'était que la couleur noire des pales qui offrait, selon la théorie que le noir attire le soleil, un mécanisme de fonte plus rapide. Dans le cas des éoliennes de la série M1500, les pales sont blanches. Aux dires du promoteur, il n'existe aucun mécanisme chauffant, électrique ou mécanique pour empêcher la formation de glace ou de verglas sur les pales dans l'industrie, ni dans le cas de Micon, ni dans le cas d'un autre turbiniériste (M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 160-161).

La commission s'est alors questionnée sur les tests effectués en condition de glace ou de verglas dans une situation d'exploitation de ces éoliennes. Ce à quoi le promoteur a répondu que ce serait l'occasion, pour le Québec, de développer une expertise plus pointue, que ce n'est pas la première fois que des éoliennes seront exploitées en contexte de glace et que l'équipe du

promoteur s'est assurée que la compagnie Micon ait un minimum d'expérience dans ce domaine (M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 164-166).

Finalement, le promoteur expliquait ainsi ce qui arriverait s'il se formait du verglas sur les pales :

Dans le cas d'un arrêt des éoliennes dû à une accumulation de glace, en fait, il y a des senseurs qui détectent soit un poids additionnel sur les pales ou soit un débalancement des pales par le fait qu'il y a de la glace plus qu'une autre, les éoliennes, effectivement, s'arrêtent automatiquement. Et dans un tel cas, chacune des éoliennes est redémarrée manuellement par un opérateur, donc physiquement sur place [...].

(M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 162)

Un des thèmes abordés lors du colloque sur l'énergie éolienne, lequel s'est tenu à Rimouski, en octobre 1996, était l'exploitation d'éoliennes en contexte nordique. Ainsi, des conférenciers, dont M. Jonas Wolff du Centre de recherche en énergie éolienne de Finlande et M. Peter Goldbeck d'Hydro-Ontario, ont fait part de leurs expériences en la matière. Le premier expliquait une expérience effectuée en milieu nordique sur le chauffage des pales à l'aide de fils électriques¹. Le second mentionnait l'éolienne qui a été implantée en Ontario dans le but d'analyser les conditions d'exploitation au Canada. Selon lui, les éoliennes nécessiteraient plusieurs ajustements par temps froid¹ et ². Finalement, la politique énergétique du Québec fait ressortir clairement la pertinence de développer une expertise en ce domaine :

Les recherches doivent également permettre d'adapter les techniques éoliennes aux conditions climatiques du Québec, de transférer les technologies auxquelles nous souhaitons faire appel et de réaliser des projets de démonstration.

(Document déposé DB29, p. 101)

1. *Colloque et exposition: Les éoliennes*, adresse Internet: <http://www.eole.org/expocongre1.htm>.

2. GOLDBECK, P. *Tucke TW 600 At BNPD*, adresse Internet: <http://www.swbit.net/pfgolbeck/home.htm#ainbc>.

À la lecture des mémoires déposés à la commission, il est intéressant de constater la volonté d'implication du milieu visé par le projet, autant dans les établissements d'enseignement collégial que dans les universités (mémoires du cégep de Matane, des étudiants et étudiantes du secteur adulte – cégep de Matane et du Forum énergie Bas-Saint-Laurent–Gaspésie et Université du Québec à Rimouski).

Ainsi, la commission constate que le promoteur ne propose pas de programme particulier pour la recherche et le suivi de projet en contexte québécois, ni même d'objectifs explicites en ce sens. La commission déplore le fait que le promoteur n'ait pas profité du contexte régional et qu'il n'ait pas développé cet élément de justification. À cet égard, la commission juge important que ce projet comporte un tel programme qui pourrait être élaboré par le promoteur en collaboration avec Hydro-Québec et le milieu éducationnel.

La complémentarité avec l'hydro-électricité

À titre d'élément pour justifier son projet, le promoteur évoque la complémentarité de la production d'énergie éolienne avec la filière hydraulique. Effectivement, en saison hivernale, la demande en énergie est forte, les vents sont favorables à la production d'énergie, alors que les apports hydrauliques sont faibles (document déposé PR3, p. 2-15).

Cette coïncidence entre la distribution saisonnière de l'énergie éolienne et la demande d'électricité est également soulignée dans la Politique énergétique du Gouvernement du Québec (document déposé DB28, p. 48).

De manière générale, on estime qu'un apport d'énergie éolienne de 2 à 5 % de la capacité totale sur le réseau ne pose pas de problème d'intégration (document déposé DB13, p. 129). Par contre, une étude d'Hydro-Québec soulève certaines questions quant à la contribution possible de la filière éolienne au réseau d'Hydro-Québec (document déposé DB20). En premier lieu, pour pallier son caractère aléatoire, principalement en raison de la possibilité de rencontrer une période où la demande en électricité serait très forte simultanément à une période de vent très faible ou inexistant, Hydro-Québec serait obligée d'utiliser plus fréquemment l'équipement relié aux autres filières et, peut-être même, d'augmenter la quantité d'une partie

de celui-ci, advenant le cas où l'énergie éolienne serait considérée comme énergie de base dans le réseau.

Puisque, dans la Politique énergétique, il est souhaité que la Régie de l'énergie prévoie une quote-part d'énergie éolienne dans le prochain plan de ressources d'Hydro-Québec, il existerait donc un intérêt à établir en termes d'énergie et d'économique le coût rattaché aux effets du caractère aléatoire de fourniture d'énergie par la filière éolienne dans le réseau d'Hydro-Québec. De plus, cela permettrait de mieux situer cette filière par rapport aux autres et d'en établir clairement sa contribution.

En second lieu et toujours compte tenu du caractère aléatoire de la production éolienne, l'ajout d'une quantité importante de cette forme de production au réseau pourrait en compliquer la gestion pour l'exploitant, et le réseau d'Hydro-Québec aurait une limite d'absorption à cet égard. Toutefois, cette limite n'est pas établie pour l'instant. Elle pourrait varier selon que l'apport d'énergie d'origine éolienne proviendrait d'un seul grand parc ou de plusieurs petites unités de production réparties à travers la province près des centres de consommation, tel qu'il est énoncé dans la Politique. Dans ce dernier cas, la contribution de l'énergie éolienne au réseau d'Hydro-Québec pourrait augmenter, mais cette éventualité reste à valider (document déposé DB20).

Pour la commission, ces éléments dépassent largement le cadre de l'examen du projet de parc éolien de la Gaspésie. Ils relèvent plutôt de la détermination de la quote-part de l'énergie éolienne par la Régie de l'énergie.

La commission est d'avis toutefois qu'un premier projet de parc de l'ampleur du projet examiné ne devrait pas nuire à la gestion du réseau d'Hydro-Québec et permettra plutôt d'évaluer la complémentarité effective de la filière éolienne par rapport au réseau hydroélectrique.

La dépendance des centrales thermiques

Hydro-Québec explique qu'elle utilise principalement les turbines à gaz sur une période dont la durée s'étend à l'intérieur d'une plage de 100 à 200 heures par année environ pour subvenir à la demande de pointe l'hiver (document déposé DB36, p. 16-21).

Attendu que l'équipement thermique, sur une base annuelle, fonctionne pendant un nombre restreint d'heures, pour suppléer à des demandes que l'équipement de base ne peut fournir et, compte tenu du caractère aléatoire de la contribution de l'énergie éolienne, la commission considère que les incidences du projet de parc éolien sur l'utilisation de l'équipement thermique ne sont pas démontrées.

Les délais de réalisation des différentes filières énergétiques

Les délais de réalisation ont été utilisés pour promouvoir la filière éolienne par rapport à d'autres filières. Le promoteur mentionnait que les unités de production étaient plus rapides à implanter que celles d'autres filières (M. Richard F. Legault, Société en commandite KW Gaspé, séance du 4 novembre 1996, p. 31). De plus, il précisait que le court délai de réalisation des parcs éoliens procurait un avantage marqué à la filière sur le plan du risque associé à la projection de l'évolution de la demande en électricité et des taux d'intérêt (document déposé PR8.1, p. 2).

Le groupe Greenpeace appuyait cette position en mentionnant :

L'avantage majeur de produire avec du vent, c'est que ça se fait à la demande, tu as pas besoin de planifier quatorze (14) ans à l'avance, comme pour un barrage; tu rajoutes les mégawatts au fur et à mesure. C'est flexible.

(M. François Tanguay, Greenpeace, séance du 9 décembre 1996, p. 87)

Les délais de réalisation des différentes filières, tels qu'ils sont décrits dans le document *La production d'électricité* dans le cadre du débat public sur l'énergie au Québec (document déposé DB13), s'établissent comme suit :

- Centrales hydroélectriques des grands complexes: 8 ans
- Centrales hydroélectriques de moyenne envergure (avec réservoir): 6 ans
- Centrales hydroélectriques de moyenne envergure (au fil de l'eau): 4 ans
- Petites centrales hydroélectriques (moins de 25 MW): de 2 à 3 ans
- Centrales à turbines à gaz (gaz naturel): de 2 à 3 ans

- Centrales nucléaires: de 8 à 9 ans
 - Cogénération au gaz naturel: de 2 à 3 ans
 - Centrales de valorisation énergétique de la biomasse et des déchets: de 2 à 3 ans
 - Énergie éolienne: de 2 à 3 ans
- (Document déposé DB13, p. 35, 39, 43, 47, 51, 55, 59, 63 et 68)

Considérant que l'énergie éolienne pourrait être utilisée, dans les dix prochaines années, pour satisfaire des besoins en petites quantités, soit 10 MW de puissance contractuelle par année (document déposé D8.1.4, p. 2), la commission constate, en ce qui concerne les délais de réalisation, que la filière éolienne est sur le même pied d'égalité que la filière hydroélectrique (moins de 25 MW), que celle des centrales à turbines à gaz (gaz naturel), que celle de la cogénération au gaz naturel ainsi que celle des centrales de valorisation énergétique de la biomasse et des déchets.

Au Québec, la souplesse permise par les délais de réalisation des parcs éoliens constituerait un avantage dans le cas où l'exploitation de cette filière permettrait de réduire le besoin de recourir à de nouveaux complexes hydroélectriques de moyenne et de grande envergure.

Chapitre 5 **L'analyse des impacts associés au projet**

Je me vois alors coincé entre l'idée d'accueillir avec joie un virage en faveur des énergies renouvelables et, d'autre part, voir transformer à tout jamais mon coin de pays et mon environnement.

(Mémoire de M. Raoul Jomphe, sa compagne et ses trois enfants, p. 1)

La filière éolienne est reconnue comme une forme de production d'énergie propre. En comparaison avec les filières énergétiques traditionnelles, elle éviterait l'émission de polluants qui sont actuellement l'objet d'importants efforts de réduction, compte tenu de leurs effets sur le climat. Le présent chapitre débute donc par une brève revue de la filière éolienne et de ses impacts sur l'environnement. Elle sera suivie de l'analyse de la méthode adoptée par le promoteur et des impacts associés au projet.

Le cadre général d'analyse

La filière éolienne

Abstraction faite de la construction de l'éolienne, qui nécessite une quantité d'énergie équivalant à quelques mois de fonctionnement, la production d'un kWh tiré du vent n'entraînerait l'émission d'aucun polluant qui puisse diminuer la qualité de l'air, de l'eau ou du sol (document déposé DB13). Pour plusieurs participants à la seconde partie d'audience publique, la filière éolienne embrasse tous les principes du développement durable. Par rapport aux options énergétiques envisageables dans la région gaspésienne, à savoir l'exploitation de la biomasse, la cogénération et d'autres options, elle serait l'une des plus écologistes qui soit, et bénéficierait d'un préjugé favorable (M. Jean-Louis Chaumel, Forum Énergie Bas-Saint-Laurent-Gaspésie et Université du Québec à Rimouski, séance du 9 décembre 1996, p. 9).

En matière de répercussions environnementales, les avantages semblent évidents par rapport aux énergies fossiles : l'énergie éolienne éviterait l'émission de quantités importantes de gaz à effets de serre et de polluants atmosphériques à l'origine des précipitations acides. Certains ont fait état d'une contestation grandissante à propos des projets hydroélectriques et considèrent l'énergie éolienne comme une option intéressante. Pour le ministère des Ressources naturelles, l'énergie éolienne pourrait servir de complément à l'hydroélectricité et éviter, dans une certaine mesure, le surdimensionnement de certain équipement de production de base dans l'éventualité où la filière éolienne contribuerait, de façon significative, au réseau d'Hydro-Québec. Toutefois, par son caractère aléatoire, elle pourrait difficilement être considérée comme une énergie de base fiable (document déposé DB13). L'énergie éolienne permettrait également un développement progressif en fonction des besoins, plus souple que les aménagements hydroélectriques d'envergure (M. François Tanguay, Greenpeace, séance du 9 décembre 1996, p. 87). Pour le Conseil régional de l'environnement Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, l'utilisation de cette filière devrait se traduire par la fermeture d'installations de production plus polluantes. Cette possibilité ne serait toutefois envisageable que si l'énergie éolienne pouvait répondre à la demande de pointe pour laquelle les installations considérées comme plus polluantes sont utilisées.

Bien que la filière éolienne soit considérée comme une filière propre, il n'en demeure pas moins que l'implantation d'un parc éolien entraîne plusieurs impacts dans le milieu d'insertion. Comparé à une petite centrale hydroélectrique de même puissance, un parc éolien nécessite d'importantes superficies de territoire, soit de 0,11 à 0,40 km² par MW (document déposé DB13, p. 68). Cependant, les promoteurs font valoir que seulement 3 % de ce territoire serait réellement utilisé, et il est généralement considéré que l'installation d'un parc éolien serait compatible avec certaines utilisations du sol. L'histoire de cette filière dans le monde est suffisamment longue pour qu'il soit possible d'en tirer des leçons quant au contexte d'insertion. Ainsi, dans un cahier d'information présenté dans le cadre du débat public sur l'énergie, le MRN recommande d'éloigner ces parcs des zones résidentielles et récréotouristiques, des parcs et réserves, et des sites qui présentent un intérêt pour le patrimoine (document déposé DB13, p. 67).

Dans la documentation consacrée à cette forme de production d'énergie, l'impact sur le plan visuel est considéré comme le plus important, et fait l'objet des plus grandes préoccupations du public. Le projet de parc éolien de la Gaspésie ne fait pas exception. Qualifié de majeur, l'impact sur le plan

visuel est la source principale d'opposition au projet dans les deux sites retenus par le promoteur. Consciente que les pratiques passées ont parfois laissé à désirer, et tirant profit des mauvais exemples d'installation, l'industrie tend actuellement à se doter de règles plus strictes en matière d'insertion dans le milieu (Gipe, 1995b). Ces règles seront traitées dans le cadre de l'analyse des impacts sur le paysage et sur la capacité d'intégration au milieu.

Une autre source de préoccupation importante est le bruit, pour lequel il est recommandé d'éviter les zones sensibles, comme les zones de villégiature (document déposé DB13, p. 66).

Les effets sur la faune et ses habitats constituent également un enjeu de ce type de production, particulièrement la faune aviaire, surtout les rapaces. Il est généralement admis cependant que ces effets sont faibles, s'il n'y a ni zone de nidification ni route migratoire importante à proximité.

Les interférences électromagnétiques, c'est-à-dire la perturbation de la transmission d'ondes, de radio ou de télévision, par exemple, ne seraient un problème qu'avec les pales de métal, et la distance nécessaire pour atténuer les impacts sur le plan visuel et le bruit résoudrait habituellement ce genre de problème.

L'effet stroboscopique résultant de la réverbération de la lumière solaire sur les pales pourrait également constituer un inconvénient pour les voisins immédiats d'un parc éolien.

Il existerait en Gaspésie de grandes superficies pouvant atténuer ce type de contraintes, pour des parcs de taille réduite. Cependant, il resterait à déterminer si ces critères d'insertion peuvent être respectés dans l'éventualité où des parcs d'importance majeure, de 1000 MW ou plus, étaient envisagés (document déposé DB13, p. 67).

Pour la plupart de ces répercussions, les mesures d'atténuation sont ainsi basées sur l'évitement ou l'éloignement. À cet égard, il faut noter que les besoins de cette filière ne permettraient pas toujours l'application de telles mesures d'évitement ou d'éloignement. Effectivement, le coût de production dépend de la force et de la stabilité des vents, de l'accès au site, de la proximité du réseau de transport et des centres de consommation. Le choix du site serait le facteur le plus important dans le coût de revient unitaire, des

exemples européens montrant que des sites présentant des conditions de vent presque similaires auraient un coût de revient variant du simple au double (document déposé DB13, p. 129). Ainsi, dans l'éventualité où plusieurs parcs éoliens seraient implantés en Gaspésie, la disponibilité de sites acceptables à la fois du point de vue environnemental et du point de vue techno-économique pourrait diminuer rapidement.

Un autre aspect important de cette filière dépend de son caractère expérimental pour le Québec. Selon le MRN, les estimations des prix de revient reposent, pour l'instant, sur un grand nombre d'hypothèses et de considérations théoriques. Ces éléments devraient être vérifiés dans le cadre de projets de faible et de moyenne envergure avant d'aller de l'avant avec cette filière (document déposé DB13, p. 65).

Pour la commission, le projet de parc éolien de la Gaspésie présente un caractère expérimental pour l'ensemble de la communauté, par rapport à plusieurs aspects, techniques, économiques et environnementaux. À cet égard, l'implantation d'un premier parc mérite une attention particulière en ce qui a trait à la caractérisation des impacts dans le contexte québécois.

La méthode du promoteur

La méthode utilisée par le promoteur pour le choix des sites et l'évaluation des impacts du projet est une démarche de réduction successive des territoires, qui sont examinés en utilisant, à chaque étape, une échelle d'analyse plus fine. En partant des quatre régions du territoire québécois qui présentaient un bon potentiel éolien, le promoteur a éliminé d'emblée les régions nordiques, en raison de la distance, puis il a préféré le Bas-Saint-Laurent et la Gaspésie à la Côte-Nord, pour des raisons liées au réseau de transport d'électricité et à l'historique des données de vent découlant du projet Éole, à Cap-Chat. Ainsi, le choix des régions visées ne résulte pas de contraintes ou d'avantages particuliers sur le plan environnemental.

Le choix intra-régional découle, lui aussi, de critères techniques et économiques, et conduit le promoteur à préférer les collines et les crêtes des régions côtières de la partie nord de la Gaspésie aux vallées encaissées, ou aux sommets de montagne du centre de la péninsule. C'est au niveau du choix des

sites potentiels que des critères environnementaux sont introduits. Effectivement, l'utilisation du sol et la densité de la population, concurremment avec cinq critères d'ordre technique (intégration au réseau, accessibilité routière, emplacement suffisamment grand, conditions météorologiques prévues et nature du relief), permettaient au promoteur de retenir cinq sites. Les deux critères à caractère environnemental visaient essentiellement à favoriser des territoires agricoles, dont l'utilisation, selon le promoteur, serait compatible avec le projet et limiterait les inconvénients liés au bruit, puisqu'il s'agit de zones faiblement peuplées.

Une première validation des sites est ensuite effectuée (document déposé PR3, chapitre 6). À cette étape du processus, quatre enjeux environnementaux majeurs sont définis par le promoteur, à savoir la perte de terres agricoles de qualité, la sensibilité du paysage, le péril aviaire et les nuisances sonores (document déposé PR3, tableau 6.1). Cette validation s'appuie sur des données générales, sans tenir compte de l'emplacement précis de l'équipement. Elle a conduit à l'élimination du site de Baie-des-Sables, qui se classait bon dernier pour chacun des quatre enjeux majeurs. Selon le promoteur, les quatre sites restant ne présenteraient pas de contre-indication importante pour l'environnement.

Une deuxième évaluation des sites permet d'examiner leur résistance à l'implantation des éoliennes (document déposé PR3, chapitre 8). Cette étape considère la résistance de certaines composantes naturelles ou humaines du milieu, ainsi que des contraintes techno-économiques. À ce stade du processus, des distances minimales ont été définies pour les résidences, en fonction du bruit (350 m), pour les puits d'alimentation en eau potable (30 m) ainsi que pour les routes et les lignes de transport d'énergie (75 m). Avec les peuplements forestiers d'intérêt écologique et les milieux humides, les zones ainsi définies constituent des contre-indications sévères à l'implantation des éoliennes. La configuration éolienne à chaque site a été faite en privilégiant les zones de faible et de moyenne résistance.

Pour le promoteur, la réduction successive des territoires conduit donc à un ensemble de sites à l'intérieur desquels il est jugé possible et acceptable, du point de vue des composantes du milieu, d'aménager un parc d'éoliennes, sans qu'il soit nécessaire ni utile de les classer par ordre de priorité (document déposé D8.1.5). C'est ainsi qu'il présente dans son étude d'impact quatre sites, soit Matane, Cap-Chat, Sainte-Anne-des-Monts et Les Boules, regroupant 282 emplacements d'éoliennes. Le site de Sainte-Anne-des-Monts présente la

particularité d'être divisé en deux zones, soit Sainte-Anne-des-Monts Ouest et Sainte-Anne-des-Monts Est.

Bien qu'il ait envisagé, à un moment donné, la possibilité de répartir son parc éolien sur trois sites, soit Matane, Cap-Chat et Sainte-Anne-des-Monts, le promoteur a privilégié deux sites, soit Matane et Cap-Chat, pour satisfaire aux exigences des contrats signés avec Hydro-Québec. Ces deux sites, à l'intérieur desquels seraient implantées approximativement 150 éoliennes, ont été l'objet de la majeure partie des questions des participants, et ils ont orienté les représentations faites à la commission. La commission considère néanmoins les quatre sites dans le cadre de son analyse.

Les emplacements éoliens définitifs ne figurent pas dans l'étude des répercussions environnementales. Selon le promoteur, cette localisation définitive s'inscrit dans un processus d'optimisation qui tiendra compte des dernières données sur le potentiel éolien, des discussions avec les propriétaires visés, des opinions exprimées par la population ou provenant de l'analyse ministérielle, ainsi que des contraintes résultant de l'application des droits superficiaires (document déposé PR3, p. 11-1, 11-2). Le projet pourrait ainsi comporter le déplacement et le retrait de certaines éoliennes, voire même l'ajout de nouveaux emplacements. Il le pourrait d'autant plus qu'avec le nouveau modèle d'éolienne, plus puissant, sur des tours plus hautes, les exigences de localisation pourraient différer (document déposé D8.1.6).

À cet égard, le changement de modèle d'éolienne a conduit le promoteur à produire un addenda à son étude d'impact (document déposé PR3.6). Pour tous les enjeux examinés, mis à part les impacts visuels, l'impact serait inchangé ou moindre. Dans le cas des impacts sur le plan visuel, la répercussion change dans la mesure où les pales sont maintenant blanches et les tours, plus hautes.

La demande d'autorisation d'un nombre d'emplacements plus grand que le nombre requis pour les besoins des contrats, de même que l'absence de la localisation définitive des éoliennes, représente une difficulté dans le cadre de l'examen public du dossier. **Pour la commission, cette situation prive les résidents d'une information dont ils auraient besoin pour évaluer les répercussions de la proximité immédiate des installations.**

Par contre, selon le représentant du MEF, cette situation présenterait un avantage. Le fait d'avoir plus d'emplacements que nécessaire conférerait à la

démarche d'évaluation la flexibilité qui permettrait d'éliminer des emplacements, advenant que des contraintes environnementales les rendent inacceptables. Pour le MEF, cette ouverture permettrait ainsi de tenir compte des particularités exposées lors de la consultation et de procéder à des choix plus éclairés. Le représentant du MEF précise également qu'il y a de fortes chances que seules les éoliennes nécessaires pour satisfaire aux exigences du contrat soient autorisées (M. Louis Germain, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 32-35).

L'approbation d'un nombre d'éoliennes supérieur aux exigences de puissance précisées dans les contrats d'achat d'électricité serait, pour la commission, difficilement justifiable.

Les impacts sur le paysage et la capacité d'intégration au milieu

Dans la documentation consacrée à la filière éolienne, il est reconnu généralement que l'intrusion dans le champ visuel constitue la répercussion la plus importante qui résulte de l'implantation d'un parc éolien. Cette filière doit composer avec le paradoxe que l'énergie produite par le vent bénéficie d'un large soutien de la part du public, mais cet appui s'effrite lorsque les impacts locaux deviennent plus évidents. Ainsi, par rapport à toutes les autres filières énergétiques, l'énergie éolienne est celle qui susciterait la plus forte expression du syndrome «Pas dans ma cour» (Gipe, 1995b). À cet égard, plusieurs citoyens résidant à l'intérieur des périmètres d'implantation des éoliennes ont fait part à la commission de leurs craintes et de leurs réticences à voir leur paysage transformé de manière draconienne.

L'évaluation des impacts du projet sur le plan visuel revêt une importance d'autant plus grande qu'une des principales composantes de l'économie des régions visées, notamment la Gaspésie, est axée sur le tourisme. Une proportion importante des quelque 800 000 visiteurs, 41% selon les statistiques de 1994, est attirée par la découverte des paysages et le contraste mer-montagnes (M. Théodore Carrier, Tourisme Québec, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 89-90 et document déposé D8.1.3).

L'analyse des impacts visuels

Le promoteur définit la méthode d'analyse des impacts sur le plan visuel comme une intégration pondérée de la visibilité à partir des grands axes touristiques et des chemins secondaires. C'est donc une méthode basée essentiellement sur la perception que retiennent les utilisateurs des voies de passage. Les routes intérieures et certains rangs secondaires ont également été considérés. L'évaluation porte sur des unités de paysage dont la superficie est grossièrement du même ordre de grandeur que celui des périmètres des sites. Selon les documents déposés, les sites de Cap-Chat et de Sainte-Anne-des-Monts sont constitués, pour la plus grande part de leur superficie, par une unité de paysage, alors que les sites de Matane et de Les Boules en recourent principalement deux (documents déposés D1, D1.1 et D1.2, cartes 1.7, 2.7, 4.7 et 5.7). Dans cette méthode, la perception des résidents de chacune des habitations n'a pas été prise en considération de façon explicite (M. Pierre Dumas, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 105-107 et 108-109).

Le promoteur a d'abord évalué la résistance des paysages à l'implantation d'un parc éolien en considérant chaque unité de paysage comme un système visuel clos. Cette évaluation repose sur trois critères, décrits ci-dessous (document déposé PR3.2, annexe G).

La capacité d'absorption définit la capacité de l'unité de paysage à dissimuler de l'équipement. Elle est basée sur le relief et la présence de végétation. La capacité d'absorption ne permet pas de différencier les trois sites de Cap-Chat, Matane et Les Boules. Les deux périmètres de Sainte-Anne-des-Monts seraient plus favorables à l'implantation d'un parc.

La capacité d'insertion définit la capacité du paysage à intégrer le nouvel équipement sans que son caractère en soit dénaturé. Elle est basée sur l'existence de structures similaires (pylônes, tours), sur le caractère du paysage et la complémentarité de l'équipement avec celui-ci. Ce dernier facteur prend un poids considérable dans l'analyse puisque, lui aussi, prend en considération la présence de relief et de végétation, ainsi que l'existence d'autres structures. Selon le promoteur, en ce qui a trait à la capacité d'insertion, le paysage de Village du Cap, considéré dans l'Étude d'impact comme un paysage agricole dégradé, serait le plus favorable à l'implantation d'un parc éolien.

La valorisation accordée au paysage est estimée sur la base de trois éléments. Le premier résulte de l'occupation actuelle du sol et de celle prévue dans les plans directeurs des MRC. Le deuxième tient compte de la présence d'équipement touristique ou récréatif, alors que le troisième évalue sa qualité esthétique, et résulte d'un jugement d'experts. À cet égard, les principales unités des périmètres de Cap-Chat, Matane et Les Boules sont considérées comme des paysages de plus grande valeur que ceux de Sainte-Anne-des-Monts. Du point de vue esthétique, les paysages agricoles ondulés ou vallonnés reçoivent la plus haute valeur, avec les paysages côtiers. Ainsi, le paysage de la majeure partie du Village du Cap, considéré comme un paysage agricole dégradé pour ce qui est de l'insertion, reçoit le meilleur indice de valorisation des quatre sites.

À cette étape de la démarche, il y a lieu de signaler la convergence de l'évaluation que le promoteur et les résidants du Village du Cap font de la qualité esthétique du paysage de ce périmètre.

Ainsi, il apparaît à la commission que certains paysages, qui font l'objet d'une très forte valorisation du point de vue esthétique de la part du promoteur et des résidants, seraient également ceux qui, aux dires du promoteur, permettraient la meilleure intégration des parcs éoliens. La commission constate, par ailleurs, que la méthode utilisée ne permet pas vraiment de discriminer les sites puisque, à part le secteur est du périmètre de Les Boules, les principales unités de paysage visées par l'implantation du parc éolien dans chaque périmètre obtiennent des cotes globales très similaires.

Par la suite, le promoteur a évalué l'importance, pour chaque périmètre, de l'impact sur le plan visuel. Cette évaluation dépend du nombre et de la distance des éoliennes visibles (intensité de l'impact), de la perception par rapport à la zone d'étude et aux unités de paysage (étendue de l'impact). Elle dépend également de la durée, qui qualifie plutôt le type d'observateur que la durée de l'impact, et qui tendrait à favoriser les résidants de la route 132 et les touristes, plutôt que les résidants des périmètres. Effectivement, la durée est considérée comme occasionnelle lorsque les structures peuvent être observées uniquement à partir de routes locales ou de quelques résidences isolées (document déposé PR3, p. 10-35). L'importance de l'impact est déterminée par la valorisation, discutée ci-dessus, accordée au paysage touché.

L'impact qui résulterait, pour les sites de Matane et de Cap-Chat, de l'installation d'un parc, est considéré comme majeur par le promoteur. Cet impact serait moyen pour Les Boules et Sainte-Anne-des-Monts Ouest, et faible pour Sainte-Anne-des-Monts Est. Puisqu'il n'existe pas de critère quantifiable pour évaluer le caractère positif ou négatif de l'impact, et comme cette évaluation est hautement subjective, le promoteur n'a pas porté de jugement sur cet enjeu.

Encore une fois, la commission note qu'il y a convergence d'opinion entre le promoteur et certains résidants des périmètres de Cap-Chat et de Matane en ce qui a trait à l'appréciation globale de l'importance de l'impact.

Là s'arrête toutefois la similitude d'opinion. C'est un fait reconnu que l'appréciation des impacts sur le plan visuel relève d'opinions subjectives, basées sur la culture et les perceptions de chaque individu à l'égard d'un objet. Ainsi, ceux qui connaissent le domaine éolien ou qui ont participé à la mission en Europe sont d'avis qu'un parc ne constitue pas une pollution visuelle. Pour eux, les grandes éoliennes modernes sont blanches, fines, élégantes et esthétiques. Leurs proportions feraient qu'il est difficile de percevoir réellement leur grandeur, à moins d'être directement au-dessous (M. Paul-André Dion, Entrepreneurs d'électricité J.M.N. inc., séance du 12 décembre 1996, en après-midi, p. 43-44). De plus, selon une opinion répandue parmi les spécialistes, le relief permettrait une meilleure possibilité d'intégration, et les parcs projetés en Gaspésie pourraient même devenir, à l'échelle internationale, un exemple de bon aménagement du territoire. (M. Jean-Louis Chaumel, Forum Énergie Bas-Saint-Laurent-Gaspésie et Université du Québec à Rimouski, séance du 9 décembre 1996, p. 18-20). Certains participants ont fait valoir que l'utilité de ces structures, qui produiraient une partie de l'énergie nécessaire à la région, devrait bénéficier d'un préjugé favorable. D'autres sont d'avis que l'impact d'une éolienne serait moindre que celui d'une ligne à haute tension.

Certains participants ont fait valoir à la commission que les impacts sur le plan visuel ne constituent pas, pour eux, un motif suffisant pour refuser un projet de cette envergure. Pour l'ensemble des intervenants du milieu socioéconomique, il s'agit d'un choix et d'un projet de société qui ne devraient pas être subordonnés à une question de perception ou de goût. Selon un participant, le maintien de l'intégrité du paysage aurait pour prix la médiocrité économique (mémoire de Télécommunications de l'Est) alors que, pour d'autres, les structures existantes ont déjà porté atteinte à cette

intégrité. Pour un autre participant, la décroissance économique aurait, sur le paysage et le tissu rural, des impacts au moins aussi visibles que ceux du parc lui-même, éventuellement pires. Ainsi, une économie vivante engendrerait un paysage vivant (M. Pierre Pelletier, séance du 11 décembre 1996, p. 37-39).

Les impacts visuels et le tourisme

Selon le promoteur, l'analyse des impacts sur le plan visuel vise, en premier lieu, le tourisme et elle est liée à la visibilité des éoliennes. L'intention du promoteur est de respecter pleinement le potentiel touristique régional, dans une perspective de développement harmonieux des ressources. Par conséquent, il a pris des mesures pour éloigner le parc éolien de la route qui ceinture la péninsule. Ainsi, selon le promoteur, la visibilité ne serait pas un problème à Sainte-Anne-des-Monts, ni à Les Boules, où les quelques éoliennes perceptibles à partir de la route 132 seraient à plus de deux km de celle-ci. Les quelques éoliennes perceptibles à partir de la route 132 à Matane pourraient faire office de vitrine discrète, entraînant une possible mise en valeur récréotouristique du site, et le parc n'entrerait pas en conflit avec l'équipement déjà existant. Quant à la plus grande visibilité offerte au site de Cap-Chat, elle contribuerait à renforcer la vocation touristique de l'endroit, axée sur l'interprétation du vent et de la mer, et l'impact pourrait s'avérer positif de ce point de vue.

Le promoteur a de plus fait valoir à la commission qu'un parc moderne bien aménagé ne serait pas préjudiciable à l'environnement. Selon lui, un ensemble de facteurs contribue à réduire ces impacts. Les sites choisis sont en retrait de la mer, et comprennent des zones d'exclusion autour des habitations. Le nombre réduit d'éoliennes et leur plus grand espacement, les fondations enfouies, la couleur blanc cassé, le territoire vallonné réduiraient les intrusions visuelles à une dizaine d'éoliennes à la fois. Les tours tubulaires et la vitesse de rotation plus faible constitueraient également des améliorations sur le plan visuel (M. Pierre Dumas, séance du 4 novembre 1996, p. 103-104 et M. Richard F. Legault, séance du 6 novembre 1996, p. 54-56).

Des préoccupations avaient été soulevées au regard des conséquences possibles du projet sur le tourisme, lors de la consultation interministérielle du MEF (document déposé PR6) ainsi que par un requérant (M. John Burcombe,

Mouvement Au Courant, séance du 6 novembre 1996, p. 18-19). Les craintes de Tourisme Québec avaient trait à la dispersion d'éoliennes tout au long du circuit, auquel cas une évaluation globale de l'ensemble des parcs aurait été nécessaire. Cependant, le représentant de ce ministère est d'avis que, si les éoliennes sont regroupées dans des sous-ensembles très précis, une telle évaluation n'est plus nécessaire (M. Théodore Carier, Tourisme Québec, séance du 4 novembre 1996, p. 122). Quant à lui, le Conseil régional de l'environnement Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine déplore qu'une telle évaluation n'ait pas été produite, dans la mesure où cet équipement hypothéquerait la valeur touristique du paysage (mémoire, p. 5).

Selon le représentant de Tourisme Québec, la force de la péninsule est son circuit touristique, particulièrement la route 132, et les motifs des déplacements sont axés sur la nature et la culture. D'après lui, les éoliennes ne constitueraient pas un motif de déplacement. Par ailleurs, les statistiques démontreraient que de nombreux ajouts sur le circuit n'ont eu aucune influence sur la durée du séjour. Ainsi, selon lui, le développement du potentiel éolien en Gaspésie ne changerait rien à la nature des déplacements de touristes à court et moyen terme (0-5 ans). Toutefois, les parcs éoliens pourraient être perçus comme un facteur d'attraction additionnel qui pourrait augmenter la qualité du circuit (M. Théodore Carier, Tourisme Québec, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 68, 127-128).

Le représentant de Greenpeace Québec est en désaccord avec cette analyse. Il est étonné qu'on veuille absolument cacher les éoliennes et trouve qu'on n'accorde pas assez d'importance aux avantages du projet sur le plan touristique. Il mentionne les exemples de la Hollande et du Danemark pour souligner la capacité d'attraction de ces installations et leur contribution à l'économie régionale. Il aimerait même voir des éoliennes sur le bord du fleuve (M. François Tanguay, séance du 9 décembre 1996, p. 85). Il rejoint ainsi les faits exposés dans certains documents déposés par le promoteur, qui démontrent que les parcs éoliens exercent un attrait touristique évident, particulièrement en Europe, où leur mise en valeur est importante. Même sans publicité ou sans infrastructures d'accueil, les parcs privés nord-américains attireraient leur lot de touristes. Ces documents précisent aussi que le projet Éole aurait attiré 11 000 visiteurs payants en 1992, et 9000 en 1993, alors qu'il avait cessé de fonctionner (document déposé DA8).

La plupart des intervenants de la seconde partie de l'audience voient également un impact positif pour le tourisme, quoi que pour des raisons

parfois forts différentes. Ils croient que l'ajout d'un parc éolien contribuera à l'attrait touristique de la région, à condition que le milieu s'engage à participer à l'exploitation et la facilite. À cet égard, plusieurs intervenants voient une intégration possible avec des projets de développement touristique régional.

Deux municipalités du périmètre de Matane auraient des projets à cet égard. La municipalité paroisse de Saint-Ulric-de-Matane planifie un projet touristique qui recouperait diverses activités, et dans lequel elle est prête à inclure les éoliennes, alors que la municipalité de Saint-Léandre voudrait que le promoteur accepte de participer au développement touristique et socioéconomique de la municipalité en fournissant des fonds pour un projet relatif au vent, qui pourrait être développé en partenariat. Quant à la MRC de Matane, elle évalue que le parc éolien pourrait avoir des effets bénéfiques sur le développement touristique de l'arrière-pays en conduisant les touristes à quitter la route 132.

De plus, certains estiment que le parc pourrait devenir la vitrine nord-américaine des partenaires du projet, entraînant ainsi des visites et des congrès.

Ainsi, sur la base des éléments d'information présentés quant aux effets, sur le tourisme, des parcs déjà existants, et devant la volonté apparente du milieu socioéconomique de saisir les occasions de développement liées à la présence des sites éoliens, **la commission est d'avis que le projet de parc éolien de la Gaspésie pourrait faire l'objet d'une mise en valeur touristique. S'il est réalisé convenablement et sans agression majeure envers le milieu, un tel projet pourrait entraîner ainsi des retombées positives sur les activités touristiques des régions limitrophes des sites. Dans la perspective du développement de la filière éolienne, la commission estime qu'il serait approprié d'évaluer l'impact d'un tel développement sur le tourisme.**

L'appréciation de l'impact visuel par les résidants des périmètres d'implantation

La commission n'a reçu aucune représentation des résidants des périmètres de Sainte-Anne-des-Monts et de Les Boules. Dans le premier cas toutefois, les représentants de la ville ont fait valoir qu'il n'y a pas de résidences à proximité, qu'il y aurait quelques chalets éloignés, et que ces propriétaires n'ont fait aucune représentation à la ville (M. Laval Lévesque, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 64), en foi de quoi les impacts sur le plan visuel affecteraient très peu de citoyens (mémoire de la Ville de Sainte-Anne-des-Monts, p. 2).

Plusieurs résidants des périmètres retenus à Cap-Chat et à Matane s'opposent toutefois à l'implantation des éoliennes, parce qu'ils y voient un impact négatif très important. À Village du Cap comme à Saint-Léandre-de-Matane, des résidants ont fait valoir qu'ils avaient choisi de s'installer en milieu rural en raison de la qualité de vie. À cet égard, il semble bien que Village du Cap constitue un lieu remarquable, et pas seulement en ce qui a trait au paysage.

Cette intrusion dans le cadre de vie qu'ils ont choisi entraînerait, selon eux, la destruction d'un paysage unique et de grande valeur, ainsi qu'une pollution permanente du champ visuel. À cet égard, les résidants du Village du Cap ne perçoivent pas leur milieu comme une unité de paysage close. Dans leurs mémoires et en présentant à la commission un document vidéo, ils ont beaucoup insisté sur la qualité des paysages conférée à cette partie du territoire par la présence des Monts Chic-Chocs au sud et de l'estuaire du fleuve Saint-Laurent au nord (mémoire de M. Michel Vallée). Mais par-dessus tout, les opposants du Village du Cap ne comprennent pas pourquoi cet équipement, non recevable sur le plan visuel pour le tourisme, sur le bord de la route 132, le serait à Village du Cap (mémoire des opposants-résidants de Village du Cap, p. 5 et M. Michel Vallée, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 135).

Comme il a été mentionné précédemment, les paysages agricoles ondulés ou vallonnés, qui sont l'objet d'une grande valorisation sur le plan esthétique, seraient également ceux qui présenteraient les meilleures conditions d'absorption et d'insertion, aux dires du promoteur. Par ailleurs, de l'avis du promoteur, la valeur esthétique de certains paysages de l'arrière-pays serait aussi grande que la valeur des paysages à préserver le long du circuit touristique (document déposé PR3.2, annexe G). De plus, l'analyse de la résistance des paysages proposée par le promoteur ne permet pas vraiment de

déterminer quels types de paysage devraient être privilégiés par rapport à d'autres. Toutefois, il n'existe pas de normes, de lois ou de règlements sur les paysages au Québec (document déposé D8.1.6) qui permettraient de trancher la question, ou d'établir des priorités à cet égard.

Lors du débat public sur l'énergie, plusieurs intervenants ont demandé la mise sur pied d'un système de classification des paysages, analogue à celui recommandé pour les rivières, afin d'en assurer la protection (document déposé DB8). Cette demande est reprise dans la Politique énergétique déposée à la fin de 1996, laquelle propose un processus de classification, sur la base d'une volonté régionale, pour les régions à fort potentiel éolien (document déposé DB29). Trois participants au moins recommandent que cette classification soit faite avant l'étude de projets particuliers (M. François Tanguay, Greenpeace, séance du 9 décembre 1996, p. 88-89, M. John Burcombe, Mouvement Au Courant, séance du 11 décembre 1996, p. 44-45 et M^{me} Lucie Gagnon, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 128).

Considérant l'ensemble de ces éléments, ainsi que la volonté des participants de clarifier cet enjeu, la commission est d'avis qu'un exercice de classification publique des paysages permettrait effectivement à la région d'établir des priorités et de déterminer des critères régionaux, propres à encadrer l'aménagement du territoire et l'utilisation du sol en regard de la filière éolienne et de ses impacts sur les paysages.

Dans l'état actuel du dossier, et compte tenu des lacunes de l'évaluation des impacts sur le plan visuel pour les résidants des périmètres, la majorité de ceux-ci oppose un refus catégorique au choix du site de Cap-Chat. Leur refus est d'autant plus fort que le projet ne serait pas justifié sur le plan des besoins en énergie. Ils y voient des conséquences qui pourraient aller jusqu'à les forcer à quitter les lieux. À leur avis, le promoteur devrait trouver un milieu d'insertion qui minimise les impacts sur les humains, ou obtenir l'accord de l'ensemble des résidants.

Les impacts sur le plan visuel constitueraient également un motif de rejet pour certains résidants du périmètre de Matane, qui ont présenté une pétition à la commission. Plus particulièrement, un résidant a fait remarquer à la commission qu'à titre d'ardent défenseur de cette filière, et de responsable du dossier pour le Conseil régional de l'environnement de l'est du Québec, à l'époque, il n'avait jamais envisagé que des parcs éoliens puissent être

implantés en milieu habité. Si cela devait être le cas, il suggère de procéder à l'évaluation des impacts sur le plan visuel pour les résidants, à partir de leur résidence, en mesurant quel est le pourcentage de leur champ visuel qui est occupé par des éoliennes, quel est leur nombre et à quelle distance elles sont situées (M. Raoul Jomphe, séance du 11 décembre 1996, p. 143-153).

L'impact visuel de l'équipement connexe

En plus de l'évaluation de l'impact, sur le plan visuel, des éoliennes proprement dites, l'impact, sur le plan visuel, de l'équipement connexe, a soulevé des interrogations de la part des participants. L'équipement connexe, à savoir les lignes aériennes de transport électrique, le long des chemins publics, les anémomètres, les bâtiments de service et les postes de raccordement qui seront implantés dans les périmètres, et avec lesquels les résidants devront composer, n'ont pas été considérés par le promoteur dans le cadre de l'étude des impacts sur le plan visuel.

Pour le représentant du MEF, l'équipement connexe fait partie intégrante du projet, et sera considéré dans l'analyse environnementale du Ministère. Celui-ci n'avait pas jugé bon d'exiger d'information supplémentaire sur cet équipement parce qu'il avait compris que le promoteur en était à une étape très préliminaire de l'étude de cet équipement (M. Louis Germain, séance du 6 novembre 1996, p. 203). Cependant, il souhaite que le projet se définisse davantage dans un avenir très proche, de sorte que toute l'information utile pour être capable de procéder aux autorisations soit disponible (M. Louis Germain, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 74-75). Pour le promoteur, l'implantation de cet équipement est planifiée à l'étape de l'ingénierie de détail, selon les principes directeurs établis dans l'Étude d'impact, notamment la réduction des territoires à des zones favorables à leur implantation (M. Pierre Dumas, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 74).

Pour la commission, l'absence de données à propos de l'équipement connexe, dans l'étude des répercussions environnementales, peut être considérée comme une lacune importante qui soustrait du débat public une partie non négligeable du projet.

L'absence d'une description précise de cet équipement et de sa localisation prive les résidants d'une information extrêmement importante pour

l'évaluation des impacts sur leur milieu de vie. Par exemple, les résidents craignent l'érection d'une deuxième ligne aérienne le long des chemins publics déjà desservis par une ligne d'Hydro-Québec ou de Québec Téléphone. À cet égard, la MRC de Matane considère que toutes les lignes devront être enfouies, mais que le raccordement pourrait être aérien, advenant une contrainte naturelle telle un lac, une zone de roc, etc. (document déposé D8.1.1). Pour sa part, la municipalité de Saint-Léandre exige que les lignes soient installées le long des poteaux déjà existants, afin d'éviter le dédoublement (mémoire de la municipalité paroisse de Saint-Léandre).

Des règles pour réussir une première implantation

Comme il a été mentionné précédemment, des règles ont été suggérées pour l'industrie éolienne, dans le but de réduire les impacts de l'implantation d'un parc (Gipe, 1995b). Parmi celles qui mettent spécifiquement en cause les impacts sur le plan visuel, la disposition du parc en îlots, la conception esthétique des éoliennes et l'uniformité visuelle, sont les trois facteurs les plus importants de la mise en place d'un projet. L'uniformité visuelle constituerait le moyen le plus significatif pour augmenter l'acceptabilité du projet. La commission est d'avis qu'à cet égard, les modèles choisis, leur couleur et leur disposition répondent aux exigences de ces lignes directrices.

Ces règles suggèrent également de cacher tout ce qu'il est possible de cacher, d'éviter d'autres intrusions sur le plan visuel (grands panneaux d'affichage, etc.), d'harmoniser l'équipement avec les modes de construction locaux. La commission est dans l'impossibilité d'examiner ces aspects, puisque cette partie du projet, à savoir les lignes, transformateurs, anémomètres, bâtiments de service et postes de raccordement, n'a pas été présentée dans le cadre de l'examen public, ce qu'elle déplore. **La commission considère toutefois qu'il serait avisé de suivre ces règles.**

Ainsi, comme le suggère la MRC de Matane, les fils et les lignes devront être enfouies, sauf s'il était démontré qu'une contrainte d'ordre naturel, telle qu'un lac, ou le socle rocheux, rendait cette opération impossible. **Les lignes devraient utiliser les infrastructures déjà existantes d'Hydro-Québec ou de Québec Téléphone, le long des chemins publics, à défaut de quoi la commission suggère qu'elles soient enfouies.**

La commission recommande également que tout l'équipement qui peut être intégré à l'intérieur des tours le soit, y compris les transformateurs et leur base étanche.

Quant au balisage, ces mêmes règles recommandent fortement d'éviter d'augmenter les contrastes et d'utiliser des balisages lumineux en milieu rural. Il apparaît ainsi que les mesures d'atténuation proposées dans le cadre du péril aviaire ou éventuellement prévues dans le cas de la sécurité aérienne iraient à l'encontre de l'atténuation des impacts sur le plan visuel en augmentant fortement les contrastes, notamment par l'utilisation de couleurs vives. Cette règle rejoint la réserve et la sérieuse préoccupation du représentant de Tourisme Québec à l'égard de la couleur voyante des éoliennes (M. Théodore Carrier, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 157). **Compte tenu de l'importance de l'uniformité visuelle dans l'acceptabilité d'un projet, la commission appuie cette réserve et, par conséquent, elle privilégie les mesures basées sur l'évitement ou l'éloignement en ce qui a trait au péril aviaire et à la sécurité aérienne.**

Par ailleurs, il semble que l'effet stroboscopique, un effet visuel défini comme plus direct et plus agressif que la vue elle-même de l'éolienne, n'a pas été abordé dans l'Étude d'impact. Cet effet est observé en pays plat surtout, et il résulte de la projection, rythmée par les pales, du reflet du soleil vers les résidences. Cet effet pourrait ajouter au mécontentement. Le fractionnement des parcs ainsi que le relief et une localisation appropriée permettent de réduire cet effet. Pour des raisons liées, encore une fois, à l'uniformité visuelle, il n'est pas recommandé de peindre les pales en noir. L'information du public jouerait un rôle important à l'égard de l'acceptation et de l'atténuation de cet effet (M. Jean-Louis Chaumel, Forum Énergie Bas-Saint-Laurent-Gaspésie et Université du Québec à Rimouski, séance du 9 décembre 1996, en soirée, p. 58-62).

Bien qu'un participant ait fait valoir que cet effet n'est pas nouveau pour les Gaspésiens, qui vivent depuis longtemps avec la présence des phares, **la commission considère qu'il pourrait constituer un facteur majeur d'irritation, si les parcs étaient implantés en milieu habité, et elle est d'avis également que la disposition des éoliennes, par rapport aux résidences doit être examinée avec le plus grand soin.**

À l'issue de la revue des impacts sur le paysage et de la capacité d'intégration au milieu, **la commission considère que l'échelle de l'analyse**

proposée ne permet pas d'examiner les impacts dans le champ visuel des résidants des périmètres.

Par ailleurs, compte tenu des lacunes qu'elle a repérées, dont la plus importante est l'omission des impacts sur le plan visuel de l'équipement connexe, la commission est d'avis que plusieurs éléments liés aux aspects visuels pourraient entraîner des répercussions non négligeables si un parc éolien était implanté en milieu habité. **Puisque l'énergie éolienne est appelée à se développer en Gaspésie et à défaut, pour le promoteur, de présenter une étude complète au sujet des impacts sur le plan visuel, la commission estime qu'un parc de démonstration en milieu non habité permettrait aux citoyens de la région de se familiariser avec les infrastructures nécessaires à la production d'énergie par le vent.**

Les impacts sur le climat sonore

Après les impacts visuels, le bruit occasionné par l'exploitation éventuelle des parcs éoliens préoccupe, au plus haut point, les résidants des deux périmètres retenus par le promoteur. Compte tenu de la proximité relative des installations par rapport à leurs résidences, ils ont de la difficulté à concevoir que le bruit occasionné par la présence du parc éolien sera moins élevé que le bruit ambiant.

Le bruit des éoliennes et les critères d'évaluation

Le bruit provoqué par les éoliennes est composé du bruit causé par la mécanique des engrenages, du bruit provenant du fonctionnement du générateur, et du bruit occasionné par l'effet aérodynamique résultant de la rotation des pales. Le bruit des pales est considéré comme plus important pour ce qui est des grandes éoliennes modernes (Hubbard et Shepherd, 1991 ; document déposé DB13). En effet, les turbiniens, européens en particulier, ont été obligés de mettre au point des éoliennes plus silencieuses, principalement pour ce qui est de la mécanique, puisque leur implantation se faisait dans des milieux de peuplement plus dense, comme en Allemagne et

au Danemark (M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en soirée, p. 68).

Pour le modèle choisi, la Micon M1500, les mesures de bruit iraient, selon les données du fabricant, de 90 à 105 dBA, en deux paliers correspondant aux deux vitesses de fonctionnement (document déposé DA10). Parmi les sources de bruit comparables, une tondeuse à gazon produit, à 30 m, un bruit de 90 à 100 dBA, un camion à ordures, un bruit de 100 à 110 dBA, et la circulation sur une autoroute, un bruit de 70 à 80 dBA.

Si le bruit est aux environs de 100 dBA à la nacelle, soit à une cinquantaine de mètres au-dessus du sol, il est de beaucoup inférieur au pied de l'éolienne, où une conversation normale peut très bien être entendue (M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 201-202). Selon le graphique fourni par le fabricant, pour un bruit de 99,2 dBA à la source, correspondant à un vent d'environ 11 mètres par seconde, on mesure 57,9 dBA au pied de la tour. L'atténuation du bruit avec la distance serait assez rapide. La valeur de 45 dBA est atteinte à 180 m, et 40 dBA à 300 m (document déposé DA10). Cependant, selon les données de l'industrie, la distance correspondant à 45 dBA serait plutôt de 500 m pour un groupe d'une trentaine de turbines (Gipe, 1995a).

Ainsi, le promoteur a défini une zone d'exclusion de 350 m pour le bruit, en deçà de laquelle aucune éolienne ne devrait être implantée. Une zone allant de 350 à 500 m offrirait une résistance moyenne, dans la mesure où de légers désagréments pourraient résulter de certaines conditions d'exploitation. Selon le promoteur, au-delà de 500 m, le climat sonore serait, en tout temps, paisible.

Toutefois, plusieurs résidences sont situées en deçà de 500 m à Sainte-Anne-des-Monts; la plupart à Cap-Chat et à Matane le sont aussi. Dans ce dernier cas, certains emplacements ont même été retenus en dépit du fait qu'ils sont à une distance inférieure à 350 m. De l'avis du promoteur, l'étude au sujet du bruit permettrait de déterminer si ces emplacements peuvent être retenus (document déposé PR3).

Pour l'évaluation des impacts sur le climat sonore des projets soumis à son examen, le MEF utilise les normes qui apparaissent au *Règlement sur les carrières et sablières* (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r.2). Ces normes sont inspirées de valeurs types de bruit communautaire utilisées ailleurs dans le monde pour des milieux sensibles (documents déposés DB9 et DB11). En milieu rural et en milieu agroforestier, le bruit à l'extérieur d'une résidence ne doit

pas dépasser 45 dBA le jour, et 40 dBA la nuit. Ces critères ne sont pas basés sur la fréquence, mais uniquement sur le niveau de bruit et ils correspondent à une source de bruit fixe (M. Louis Germain, séance du 6 novembre 1996, p. 166-167). Ils sont destinés à déterminer un niveau de bruit extérieur de nature à assurer un climat sonore serein et acceptable à l'intérieur des habitations. Ainsi, le critère de 40 dBA pour la nuit, correspondrait, avec l'atténuation permise par la structure de la maison, au critère de 30 dBA établi par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) en ce qui concerne le confort dans une chambre à coucher (document déposé DB9).

Selon la représentante de la Direction régionale de la santé publique de Gaspé, la valeur de bruit à ne pas dépasser, celle qui est considérée comme le niveau de confort qui permet le déroulement d'une conversation normale, serait de 55 dBA. Au-dessus, un effort serait nécessaire, sans toutefois qu'il faille crier. Selon les valeurs usuelles utilisées à titre de comparaison pour le bruit ambiant, le niveau sonore moyen mesuré dans une bibliothèque serait d'environ 30 dBA. Il est d'environ 40 dBA dans une rue calme la nuit, de 50 dBA dans une rue calme sans circulation le jour, et de 60 dBA pour une conversation normale.

En hiver, le climat sonore mesuré à Cap-Chat, Matane et Sainte-Anne-des-Monts est situé près des critères d'évaluation du MEF, c'est-à-dire qu'il excède rarement 40 dBA pour des mesures ponctuelles de 15 minutes, lesquelles excluent tout bruit perturbateur. Les mesures en continu sur une demi-journée ou une journée complète se situent entre 39,1 dBA à Cap-Chat et 43,2 dBA à Sainte-Anne-des-Monts. Elles sont légèrement plus élevées l'été (46,8 dBA à Cap-Chat, 44,4 à Matane), à cause de la circulation automobile accrue et des activités agricoles (document déposé PR3).

L'étude du promoteur au sujet du bruit

Afin d'évaluer les impacts du projet sur le climat sonore des sites, le promoteur a élaboré une méthode, dont les éléments essentiels sont traités ci-dessous. Cette méthode est basée sur une interprétation des critères d'évaluation du MEF, qui considère que, si le niveau de bruit ambiant dépasse le critère de 40 ou de 45 dBA, ce niveau de bruit constitue alors le critère. Or, si le bruit de l'éolienne augmente avec la vitesse du vent, il apparaît que le bruit ambiant augmente lui aussi avec le vent, et qu'à partir

d'une vitesse de vent d'environ 9 m/s, soit 32 km/h, il serait supérieur à 45 dBA.

Cette façon de faire constituerait la pratique courante, puisque la réponse des individus dépendrait effectivement de la différence entre le bruit provoqué par les éoliennes et le bruit ambiant (M. Jean-Louis Chaumel, Forum Énergie Bas-Saint-Laurent-Gaspésie et Université du Québec à Rimouski, séance du 9 décembre 1996, p. 13 et Gipe, 1995a). Cette interprétation est validée par le représentant du Ministère (M. Louis Germain, séance du 6 novembre 1996, p. 170).

Par ailleurs, le promoteur a choisi de considérer des niveaux de référence plus élevés que ceux des critères de 45 dBA et de 40 dBA, pour la période hivernale, en considérant que les fenêtres seraient fermées. Les valeurs retenues sont de 55 dBA pour le jour, et 50 dBA pour la nuit.

La commission s'interroge sur la pertinence de ce choix, alors que le promoteur a établi que le climat sonore était plus paisible l'hiver. La différence entre le bruit des éoliennes et le bruit ambiant s'en trouverait ainsi augmentée. La commission s'interroge d'autant plus que les normes du Ministère n'auraient, en aucun cas, un caractère saisonnier. De plus, elle désire signaler que ces seuils de référence hivernaux pourraient entraîner le dépassement du critère de l'OMS pour protéger le sommeil (30 dBA), même en considérant l'atténuation de la structure de la maison.

La simulation de l'impact sonore tient compte de l'effet cumulatif de l'ensemble des éoliennes, qui tourneraient toutes à la même vitesse, avec un vent soi-disant régulier. Elle est basée sur le modèle KVS-33, légèrement plus bruyant que le modèle finalement retenu, soit la Micon M1500. L'étude ne tient pas compte des effets de la topographie, de la végétation ou du sol, parce que ces effets compliqueraient énormément la modélisation, selon le promoteur (document déposé PR3).

La commission tient toutefois à souligner que ce sont précisément les reliefs accentués qui posent en général problème en matière de bruit, notamment en ce qui a trait à la propagation du bruit sur de grandes distances, ou vers le fond des vallées abritées du vent, lesquelles présentent en elles-mêmes de faibles niveaux de bruit ambiant (Gipe, 1995a). Un résidant du Village du Cap a rapporté un tel effet (document déposé DC13). Selon ses dires, il

reconnaissait clairement une chanson qui provenait d'une distance de 6 km et ce, bien que les deux endroits aient été séparés par un relief accentué.

La simulation produit alors des courbes isophoniques, pour les conditions où la différence entre le bruit de l'éolienne et le bruit ambiant occasionné par le vent est la plus grande, soit un vent de 11 m/s (40 km/h) à la nacelle (document déposé DA10). Les lignes isophoniques sont des lignes d'égale différence entre le bruit total (bruit des éoliennes plus bruit ambiant) et le bruit ambiant. Selon ces simulations, le bruit produit par les parcs ne serait perceptible à aucune des résidences à proximité des éoliennes, pour l'ensemble des sites. Les maisons les plus proches, au centre du Village du Cap, seraient situées sur des courbes cotées -3 et -4, ce qui signifie, selon le promoteur, que le bruit provoqué par les éoliennes serait de 3 ou 4 dBA inférieur au bruit ambiant.

La conclusion générale du promoteur est que, compte tenu que les éoliennes Micon sont moins bruyantes que le modèle ayant servi à l'étude, le niveau de bruit aux maisons les plus proches des éoliennes sera toujours d'au moins 6 à 8 dBA au-dessous du niveau où il serait possible de les percevoir (M. Pierre Dumas, séance du 6 novembre 1996, p. 141). Selon le promoteur, l'expérience européenne en milieu habité montre que le projet de parc éolien de la Gaspésie serait tout à fait conforme à la pratique (M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 142).

Au moment de la première partie de l'audience, le MEF évaluait que l'étude au sujet du bruit présentée dans l'Étude d'impact paraissait conforme aux règles de l'art en matière d'analyse du bruit. Son représentant précisait toutefois que la filière étant nouvelle, elle entraînait une problématique environnementale nouvelle, pour laquelle le Ministère n'a pas établi s'il existait d'autres moyens de mesurer le bruit provenant d'un parc éolien. Cependant, à partir du moment où le promoteur mis au point une méthode permettant de calculer la somme des bruits provenant de plusieurs éoliennes, l'évaluation du bruit, sa propagation et sa diffusion obéiraient aux mêmes phénomènes que n'importe quelle source de bruit. Ainsi, à court terme, le MEF n'aurait pas l'intention de réglementer le cumul du bruit (M. Louis Germain, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 141). Pour le Ministère, il reste à évaluer l'existence d'outils ou de méthodes qui permettraient de corroborer l'étude du promoteur au sujet du bruit (M. Louis Germain, séance du 6 novembre 1996, p. 144-145).

Pour le représentant de Greenpeace, qui justifie son intervention sur son grand nombre de visites de parcs éoliens, le bruit n'est pas un enjeu et, selon lui, les gens changent complètement d'idée lorsqu'ils ont vu ou entendu une éolienne, (M. François Tanguay, séance du 9 décembre 1996, p. 85-86).

Plusieurs participants du milieu économique, en faveur du projet, se disent convaincus par la démonstration du promoteur. Un intervenant en particulier a précisé qu'il a assisté à un colloque à Rimouski, deux ans auparavant, où de multiples présentations l'ont convaincu que l'industrie tenait compte de distances raisonnables à partir desquelles le bruit n'était plus perceptible. (M. Michel Thibault, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 13).

Plusieurs des membres de la mission régionale en Europe ont fait part à la commission du peu de bruit produit par des éoliennes similaires à celle dont l'utilisation est planifiée. Abstraction faite des conditions d'exploitation, pour des éoliennes de puissance similaire à la M1500, seul un sifflement serait perceptible près des installations, ainsi qu'une petite vibration à la base de la tour, qui augmenterait avec la force du vent. Une conversation normale était tout à fait audible à la base de la tour, à l'intérieur comme à l'extérieur, et la perception des bruits provoqués par l'éolienne cessait à environ 100 m de celle-ci. Par ailleurs, les éoliennes étaient éloignées de 400 à 500 m des habitations. Ainsi, ces participants n'entreprendraient aucune crainte à l'égard des impacts sur le climat sonore.

Quant à elle, la MRC de Matane estime que l'information disponible ne permet pas de dire si le bruit produit par les éoliennes pourrait incommoder les résidents du périmètre (M. Michel Barriault, séance du 12 décembre 1996, en soirée, p. 40). Son représentant précise que des milieux sensibles ont été repérés sur son territoire, et qu'une distance de protection de 500 mètres est prévue pour ces milieux (document déposé D8.1.1).

Selon plusieurs participants, il est difficile de se faire une idée juste à propos du bruit, sans avoir visité un parc éolien ou expérimenté soi-même l'effet du vent et du bruit (mémoire de M^{me} Dolorès Côté; M. John Burcombe, Mouvement Au Courant, séance du 11 décembre 1996, p. 60). Cette position est également celle d'un expert reconnu en matière d'éoliennes. Selon lui, les considérations techniques et les échelles de mesure établies par les spécialistes n'ont pas grande signification pour la plupart des individus. Pour un individu, la seule façon d'apprécier le bruit provenant d'un parc éolien serait de porter attention à ce qu'il entend à différents moments de la journée et à différentes distances,

et de former son jugement à ce sujet (Gipe, 1995a, p. 374). Un participant est d'avis qu'un délai accordé au projet et un développement réduit permettraient à chacun de se faire une idée, et de décider en toute connaissance de cause (M. John Burcombe, Mouvement Au Courant, séance du 11 décembre 1996, p. 60).

Des incertitudes et des lacunes

Le développement technologique et le bruit

L'étude du promoteur au sujet du bruit a été remise en question par plusieurs participants à l'audience. Pour certains résidants du Village du Cap, l'étude n'est tout simplement pas convaincante si on se reporte, notamment, à une bande sonore que le promoteur a fait entendre aux résidants et dans laquelle le bruit était audible à une distance supérieure à celle retenue pour le projet (M. Martial Cyr, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 82 et M. Michel Vallée, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 166).

Toutefois, selon un spécialiste du domaine, le développement technologique, notamment les hélices à trois pales, la vitesse de rotation plus faible et l'abandon des tours à treillis, a fortement réduit le bruit au cours des dernières années et les plaintes ont souvent pour objet, sinon exclusivement, des parcs vétustes. Le nouvel équipement constituerait une amélioration technologique majeure par rapport aux machines utilisées dans les débuts de la filière. Ainsi, il serait vain de vouloir comparer le parc projeté aux parcs américains ou européens plus anciens (M. Jean-Louis Chaumel, séance du 9 décembre 1996, p. 14-15).

Selon la documentation déposée par le promoteur relativement aux émissions sonores de l'éolienne Micon M1500 (document déposé DA10), ce modèle produirait moins de sons de basse fréquence que ceux auxquels fait référence la documentation consultée. Les niveaux sonores seraient assez rapidement inférieurs aux critères du MEF. Les émissions sonores de la M1500 ne contiendraient aucune onde sonore qui obligerait à ajouter une pénalité de dBA relative à la présence de sons monotones, tel que la réglementation du ministère de l'environnement du Danemark l'exige (M. Pierre Dumas, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 136).

L'effet du vent sur la propagation du son

Un participant a soulevé la question au sujet de l'effet du vent sur la propagation du son. À cause de sa grande complexité, cet élément n'a pas été abordé dans l'étude au sujet du bruit. Le promoteur convient qu'il pourrait y avoir un effet, mais précise que, compte tenu de la vitesse de propagation du son et de la vitesse du vent, cet effet serait faible (M. Pierre Dumas, séance du 6 novembre 1996, p. 139-140). Le promoteur est d'avis que cet effet est implicitement pris en considération du fait que la M1500 est moins bruyante que le modèle d'éolienne considéré dans l'étude au sujet du bruit. Il semblerait cependant que cet effet est loin d'être minime. Selon des travaux américains, il est possible de prévoir un fort effet du vent sur la propagation du son et la décroissance du bruit serait deux fois plus rapide contre le vent que dans le sens du vent (document déposé DB21 ; Gipe, 1995a).

Selon la commission, l'omission des effets de la propagation sous le vent contribue à augmenter l'incertitude de l'étude du promoteur sur le climat sonore, et constitue une lacune dans l'évaluation de l'impact sur le climat sonore et, conséquemment, dans l'estimation de la distance minimale à respecter entre les éoliennes et les résidences.

Les sons de basse fréquence

Les éoliennes ont la réputation de produire des sons de basse fréquence. Chez l'être humain, l'oreille peut détecter habituellement une gamme de sons qui varient de 20 Hz à 20 000 Hz. Généralement, par basses fréquences, on désigne les fréquences sonores qui se situent à la limite inférieure du spectre d'audition, c'est-à-dire entre 20 Hz et 250 Hz. Les éoliennes produiraient également des infrasons, ou sons subsoniques (inférieurs à 20 Hz), qui ne sont pas perçus par l'oreille, mais ressentis par l'organisme comme une vibration (document déposé D8.1.11). L'utilisation du vocable «sons de basse fréquence» dans la suite du texte inclut également les sons subsoniques.

Définis également par certains auteurs comme des bruits harmoniques, de tels sons correspondent à des variations subites de l'écoulement de l'air sur les pales, qui génèrent des impulsions acoustiques. La répétition périodique de ces impulsions produit les bruits harmoniques (document déposé DB21). Leurs caractéristiques sont les mêmes que celles des sons de basse

fréquence. Ils ont la propriété d'être moins atténués par l'atmosphère et les obstacles, que les bruits de plus haute fréquence. Ils peuvent ainsi se propager à de très grandes distances, et peuvent activer toutes sortes de modes acoustiques, comme la vibration des fenêtres ou des objets accrochés aux murs. On noterait pour les sons de basse fréquence un dérangement réel et une opposition vigoureuse à partir de 55 dBA. À niveau de bruit égal, les réactions sont toujours beaucoup plus fortes pour les sons de basse fréquence. L'effet indésirable le plus rapporté est la nuisance ou l'agacement, qui est très difficile à évaluer, parce qu'il dépendrait en partie de l'acceptabilité et de l'attitude des individus face au projet (document déposé DB14, Gipe, 1995a).

Enfin, l'unité de mesure utilisée de façon standard, la mesure en dBA, qui fournit habituellement une bonne corrélation entre la mesure du bruit et son évaluation subjective par l'individu, ne permet pas d'estimer, à sa juste valeur, l'importance des basses fréquences. Sa fiabilité diminuerait dès que le bruit dépasse 60 dBA. L'indicateur approprié pour la mesure des sons de basse fréquence reste encore à trouver (document déposé DB14). C'est pourquoi, lorsque le bruit est constitué d'une majorité de sons de basse fréquence, l'OMS recommande des valeurs plus faibles que celles des critères habituels (documents déposés D8.1.11 et DB14).

Cependant, il est reconnu que les éoliennes au vent, c'est-à-dire celles où la turbine est disposée face au vent, produisent moins de sons de basse fréquence que celles sous le vent. Dans ce dernier cas, la tour, située avant la turbine par rapport à la direction du vent, provoque autour un sillage, dans lequel les pales passent de façon bruyante (Gipe, 1995a). D'après un article déposé par le MEF, qui fait état de plaintes relatives au bruit provoqué par les parcs éoliens, il semble effectivement que, dans la plupart des cas, ces plaintes sont liées à des éoliennes sous le vent. Dans un cas toutefois, des plaintes relatives au bruit ont été formulées par une petite communauté résidentielle située au cœur d'un parc de plusieurs centaines d'éoliennes de faible puissance, moins de 100 kW, disposées face au vent et situées dans un rayon d'environ 1,6 km (document déposé DB21).

Au moment de la première partie de l'audience publique, le promoteur n'avait jamais traité, de façon spécifique, la problématique des sons de basse fréquence. Il a sollicité de l'information auprès de ses partenaires danois, mais aucune mention au sujet de ces problèmes n'existerait dans l'expérience européenne (M. Pierre Dumas, séance du 7 novembre 1996, en après-midi,

p. 137-138). Quant au MEF et à son chargé de projet, les sons subsoniques constitueraient pour eux une notion nouvelle (M. Louis Germain, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 143).

La superposition du bruit de plusieurs éoliennes

Un résidant du périmètre de Matane était préoccupé particulièrement par la superposition des harmoniques résultant du fonctionnement simultané de plusieurs dizaines d'éoliennes (M. Raoul Jomphe, séance du 6 novembre 1996, p. 165, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 139, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 92). Le promoteur s'en tenait au contenu de son étude au sujet du bruit, arguant que la méthode cumule le niveau de bruit des éoliennes, et que celui-ci ne serait plus audible à l'emplacement des résidences. Il convient finalement que cette notion ne fait pas partie de l'étude au sujet du bruit (M. Pierre Dumas, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 94).

Selon les documents consultés par la commission, la superposition des impulsions acoustiques d'un parc d'éoliennes est une problématique d'une grande complexité, où les taux d'atténuation du bruit varieraient selon les fréquences et avec la distance du parc éolien, et où la direction du vent jouerait un rôle non négligeable (Hubbard et Shepherd, 1991). Il semblerait donc, encore une fois, que l'expérience directe de parcs déjà existants serait de nature à donner une image juste de ces enjeux.

La commission est d'avis que les sons de basse fréquence et les sons subsoniques résultant de l'exploitation d'un parc éolien pourraient, dans certaines conditions, constituer un problème. Elle considère également que cet enjeu aurait dû être abordé dans l'Étude d'impact.

Les propositions du promoteur

Compte tenu que l'enjeu est nouveau pour le promoteur également, celui-ci a proposé, dans l'Étude d'impact, un programme de suivi du bruit, avec deux objectifs principaux, c'est-à-dire la mesure des effets réels d'un parc éolien et l'évaluation de la perception du bruit par les résidants (M. Pierre Dumas, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 97-98). Des séries de stations seraient établies en milieux agricole et agroforestier, chacune comprenant

trois stations en front et trois stations en bout d'une rangée, à 100, 250 et 500 m. Des mesures seront prises en été, en automne (sans présence de feuilles ni de neige) et en hiver. En parallèle, un suivi serait effectué auprès des résidants du périmètre.

Le suivi, s'il était nécessaire, relèverait de la responsabilité du MEF (M. Louis Germain, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 142). Au moment de l'audience, le représentant du MEF jugeait qu'il était encore tôt pour dire si un suivi devrait être mis en place. Il estimait cependant que la probabilité était grande que ce soit le cas, compte tenu de la nouveauté de la problématique (M. Louis Germain, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 96).

Par ailleurs, à la suite de l'audience publique et dans le but de mettre fin aux inquiétudes des résidants de la route du Village du Cap, le promoteur leur a proposé l'établissement d'une zone tampon répartie de part et d'autre de cette route (document déposé D8.11.1). Celle-ci augmenterait la distance minimale des résidences de 350 à plus de 500 m.

Un minimum de prudence

De la revue des impacts du projet sur le climat sonore, la commission retient que les développements récents ont conduit les fabricants à mettre au point du matériel de plus en plus silencieux. Les données du fabricant montrent que le modèle Micon M1500 s'inscrit dans ce mouvement.

Par contre, la commission éprouve de la difficulté à accepter telles quelles les conclusions du promoteur, selon lesquelles le bruit des éoliennes aux résidences ne sera jamais supérieur au bruit ambiant. La commission est d'avis que des incertitudes subsistent. D'ailleurs le promoteur propose lui-même un programme de suivi pour évaluer les effets réels d'un parc éolien sur le climat sonore.

Pour la commission, la nouveauté de la problématique pour les instances décisionnelles au Québec constitue le premier élément d'incertitude, dans la mesure où les critères d'évaluation utilisés pourraient ne pas être appropriés à l'évaluation d'un tel projet.

Par ailleurs, l'étude au sujet du bruit repose sur des hypothèses simplificatrices, et elle ne tient pas compte de toutes les conditions d'exploitation ni de toutes les caractéristiques du milieu, en particulier de la propagation du son dans les conditions de relief rencontrées dans les périmètres retenus.

Selon la commission, certaines lacunes de l'étude au sujet du bruit contribuent à augmenter l'incertitude relative aux effets sur le climat sonore. La propagation du son sous le vent pourrait jouer un rôle non négligeable à cet égard. Effectivement, les résidences situées au cœur d'un parc pourraient y être exposées, quelle que soit la direction du vent.

La superposition et la propagation des sons de basse fréquence et des infrasons ainsi que le dérangement ou l'agacement qui pourraient en résulter n'ont pas été pris en considération dans l'étude au sujet du bruit. À cet égard, et bien que les niveaux de bruit soient mesurables, il est reconnu généralement que l'appréciation du climat sonore, tout comme celle des impacts sur le plan visuel, dépend, en grande partie, de la perception qu'en ont les individus. Malgré le caractère d'évidence de cette affirmation, le bruit est simplement un son qui dérange. Il dépend de plusieurs paramètres. Ce sont ces paramètres qui amènent l'individu à cataloguer le bruit comme un son porteur d'information, par exemple une conversation ou de la musique, ou comme un bruit.

Au terme de l'audience publique, il apparaît que la perception de certains résidants demeurerait négative, et que l'information donnée par le promoteur n'aurait pas réussi à dissiper les craintes relatives au bruit. **Or, pour la commission, comme pour les experts de ce domaine, il est très important que les décisions finales soient prises en toute connaissance de cause par ceux et celles qui accepteront d'installer chez eux les éoliennes. C'est pourquoi il est très important, pour la commission également, que l'implantation d'un premier parc éolien ne conduise pas *a posteriori* à la constatation que le bruit pose problème.**

Compte tenu des incertitudes et des lacunes identifiées précédemment, la commission conclut que l'implantation d'un premier parc éolien présente un caractère expérimental en ce qui a trait au climat sonore, et que la prudence la plus élémentaire est de mise. À cet égard, la zone tampon proposée par le promoteur accrédite cette position de prudence. Puisque le territoire est relativement vaste, la commission est d'avis qu'il n'y a pas lieu de développer ce premier projet en milieu habité.

Les impacts sur l'utilisation du sol

Au cours de l'audience, la cohabitation du parc éolien avec l'utilisation actuelle du territoire a été abordée sous différents angles. Dans la présente section du rapport, la commission ne peut passer sous silence le débat entourant les contrats de droit superficiaire. Par la suite, elle examinera le projet sous l'angle de l'aménagement du territoire, de l'agriculture et de l'exploitation forestière, en plus de faire état des questions de sécurité publique et aérienne.

Le droit de propriété superficiaire

Puisque tous les terrains sur lesquels seraient aménagés l'équipement et les infrastructures connexes sont de propriété privée (document déposé PR3, p. 9-14), le promoteur a dû démontrer qu'il pouvait y avoir accès avant de déposer son étude d'impact (M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 80). Pour ce faire, il a négocié des contrats d'option exclusive (document déposé DA2) qui constituent, en quelque sorte, «une promesse unilatérale de vente» (document déposé DD1, p. 1). En vertu de cette option :

[...] le propriétaire accorde au promoteur le droit d'ériger sur sa propriété les équipements et infrastructures nécessaires à l'établissement du parc éolien, ainsi que les droits ou servitudes qui lui permettront d'exercer son titre de propriétaire superficiaire.
(Document déposé PR3, p. 9-14)

Si l'option est exercée, les parties, c'est-à-dire le propriétaire foncier et le superficiaire, en l'occurrence le promoteur, ont l'obligation de signer un second contrat, soit l'acte constituant la propriété superficiaire (document déposé DA3), lequel accorde, à perpétuité, un droit de propriété au superficiaire qui déterminera, à son gré, sur quelle partie de la propriété il installera son équipement et ses infrastructures.

Avant d'entreprendre les travaux de construction toutefois, le promoteur s'engage à consulter le propriétaire et à lui indiquer l'emplacement de l'équipement et des infrastructures (document déposé DA3). La localisation de certaines infrastructures devra aussi respecter les exigences d'Hydro-Québec

pour son réseau. Sur le choix de l'emplacement des éoliennes, le promoteur a signalé que son objectif était:

[...] de travailler de pair avec chaque propriétaire de terrain, de s'assurer qu'on peut tenir compte de toutes ces contraintes, que ce soit pendant la vie du projet ou que ce soit pendant la période de construction.

(M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 154)

À la lecture du contrat cependant, il apparaît clairement que l'approbation du propriétaire foncier n'est pas nécessaire pour déterminer l'emplacement de l'équipement et des infrastructures. Cependant, comme le promoteur l'a lui-même fait remarquer, il a tout intérêt à s'entendre avec les propriétaires. **Pour la commission, le choix de l'emplacement des éoliennes et des infrastructures connexes doit se faire non seulement après avoir consulté les propriétaires fonciers, tel que prévu, mais aussi, et surtout, avec leur approbation.**

Quelques citoyens, signataires d'un contrat d'option, ont dit ne pas avoir mesuré pleinement leur engagement et ils souhaitent se défaire de leur engagement. À la lumière de l'information obtenue au cours de l'audience, ce contrat leur apparaît maintenant disproportionné sur le plan des droits, des privilèges et des obligations du superficiaire, par rapport aux droits des propriétaires (mémoire de M^{me} Isabelle Cyr, annexe A, p. 1A).

La commission estime qu'une localisation précise des éoliennes et des infrastructures connexes sur le territoire aurait permis d'éclaircir et de préciser la portée de l'engagement pris par les propriétaires fonciers signataires de l'option superficiaire.

Face au malaise de ces signataires, le promoteur s'est montré ouvert à revoir certains contrats d'option. Il a d'ailleurs fait valoir, à quelques reprises, qu'il n'a pas intérêt à être en conflit avec les propriétaires fonciers avec lesquels il entretiendra des relations d'affaires.

Plus d'un mois après la deuxième partie de l'audience, le promoteur a proposé aux résidants du Village du Cap une entente de coopération dans laquelle il s'engage à «mettre fin immédiatement aux options signées» avec certains propriétaires fonciers du secteur, à n'ériger aucune éolienne sur leurs terres non plus qu'à l'intérieur d'une zone tampon autour du Village du

Cap. En contrepartie, les résidants doivent s'engager «à appuyer la réalisation du projet et à collaborer avec le promoteur à l'obtention des autorisations requises [et] à ne pas participer de façon directe ou indirecte à toutes formes d'opposition au projet» (document déposé D8.11.1, annexe, p. 1). Selon un des résidants en cause, le promoteur désirait que cette proposition d'entente soit ratifiée avant l'audition publique du projet devant la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ) (document déposé DC16, p. 2).

Bien que la démarche du promoteur, malgré son retard, soit louable en vertu d'une volonté de cohabitation harmonieuse, la commission est d'avis que la proposition du promoteur ne devrait pas comporter d'éléments de contrepartie. Ceux-ci pourraient être perçus comme une tentative d'empêcher les citoyens d'exercer leur droit de parole. À cet égard, la commission estime que le promoteur n'a pas intérêt à procéder de la sorte, d'autant plus que cette façon de faire pourrait nuire grandement au développement ultérieur de la filière. En toute équité, la commission estime qu'une telle proposition devrait être soumise à tous les propriétaires fonciers ayant signé un contrat d'option.

Comme certains l'ont d'ailleurs signalé, si ce parc d'éoliennes sert de vitrine aux partenaires du projet et, surtout, de premier pas vers la perspective du développement de la filière, alors la réalisation des différentes facettes du projet commande la réussite. Vue sous cet angle, l'acceptabilité du projet par la communauté dans laquelle il s'insère est évidemment fondamentale.

L'emplacement des éoliennes et l'aménagement du territoire

Sous réserve d'un emplacement approprié de l'équipement, il est généralement reconnu que la filière éolienne, contrairement à d'autres filières, permet une utilisation polyvalente du sol et est compatible avec les usages agricoles (document déposé DB13, p. 67 et 130). Lors de la sélection des sites, le promoteur a d'ailleurs retenu «dans la mesure du possible les zones pouvant offrir, comme l'espace agricole, une certaine complémentarité avec le projet» (document déposé PR3, p. 4-6).

L'équipement nécessaire occuperait peu de superficie. En effet, l'expérience des autres pays aurait «démonstré que la superficie requise pour la construction

et l'entretien d'un parc éolien variait généralement entre 1% et 3% du territoire» (document déposé DB37, p. 6). Le contrat constituant le droit de propriété superficière stipule, cependant, que l'utilisation de la propriété par le superficière ne peut dépasser 5% de sa superficie et le promoteur s'est engagé à ne pas utiliser plus de 5 ha par lot (document déposé DB37, p. 6).

Les MRC et les municipalités visées

Pour le Mouvement Au Courant, un changement d'utilisation du territoire aussi important nécessite des modifications appropriées de la réglementation municipale (schéma d'aménagement des MRC, de même que règlements et plan d'urbanisme des municipalités). En vertu de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q., c. A-19.1), ces modifications doivent faire l'objet d'une consultation qui, en théorie, permet aux résidents de donner leur avis et d'influer sur le type d'aménagement permis dans le territoire qu'ils habitent (M. John Burcombe, séance du 11 décembre 1996, p. 45).

Questionnés à savoir si l'aménagement du parc éolien pouvait compromettre, limiter ou modifier l'aménagement du territoire, les trois MRC visées ont répondu que le projet soumis ne contrevenait à aucune disposition de leur schéma d'aménagement (documents déposés D8.1.1, D8.1.7 et D8.1.9).

Dans la MRC de Matane toutefois, la plupart des municipalités «concernées par l'implantation d'éoliennes ont modifié leur réglementation d'urbanisme afin de permettre la réalisation du projet sur leur territoire» (mémoire de la MRC de Matane, p. 2). À cet égard, des dispositions particulières ont été prises. Par exemple, une distance minimale de 500 m devra être respectée autour d'agglomérations de cinq résidences et plus, situées dans un rayon de 250 m, et autour du périmètre d'urbanisation des municipalités. De plus, l'implantation des fils électriques reliant les éoliennes au réseau devra être souterraine (document déposé D8.1.1, p. 3-4).

La commission constate que, pour la MRC de Matane, les mécanismes de consultation prévus dans la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* ont dû être appliqués, compte tenu des changements apportés à la réglementation. Pour ce qui est des MRC Denis-Riverin et La Mitis, le projet ne nécessiterait aucune modification (documents déposés D8.1.7 et D8.1.9). Pour les trois MRC visées par l'implantation du projet, il s'agit d'un projet compatible avec les fonctions déjà existantes, qui entraînerait peu d'impact sur l'aménagement du territoire,

car il est situé dans des milieux faiblement occupés et les aménagements nécessitent une superficie relativement peu importante.

Toutefois, dans son mémoire, la MRC de Matane déplorait que, pour analyser les conséquences du projet sur l'aménagement du territoire, peu de documents lui avaient été transmis, lesquels lui auraient permis une meilleure compréhension du projet et une meilleure identification des milieux sensibles (mémoire de la MRC de Matane, p. 9).

En regard du projet à l'étude, la localisation précise des éoliennes et des infrastructures connexes n'étant pas encore établie, il est difficile, pour les instances responsables de l'aménagement du territoire, de mesurer l'impact qu'aura ce parc éolien. À ce sujet, **la commission estime que le promoteur doit informer rapidement les instances municipales (les MRC et les municipalités) de ses intentions et qu'il doit travailler étroitement avec celles-ci afin d'implanter harmonieusement le projet en accord avec l'aménagement du territoire.**

Compte tenu des enjeux soulevés par de tels projets relativement à l'aménagement du territoire et à l'utilisation du sol, la commission estime que, dans l'éventualité du développement de cette filière, un cadre régional d'insertion devra être défini par la communauté à l'occasion d'un débat public sur la question, tel que la Politique énergétique le propose.

L'agriculture

En considérant l'ensemble des sites présentés dans l'Étude d'impact, on remarque qu'un peu plus de la moitié des éoliennes serait localisée en milieu cultivé (154 sur 282), l'autre partie étant en milieu forestier. Selon le scénario privilégié par le promoteur pour répondre aux exigences des contrats, c'est-à-dire implanter d'abord le parc d'éoliennes aux sites de Matane et de Cap-Chat, c'est 70% des éoliennes (118 sur 168) qui seraient installées sur des terres défrichées et cultivées, les autres, sur des terres boisées.

Pour l'ensemble des sites situés en zone agricole, soit ceux de Cap-Chat, Matane et Les Boules, un peu plus de 17,2 ha seraient nécessaires pour

permettre l'implantation des éoliennes et des chemins de service qui, à eux seuls, occuperaient 13,5 ha (document déposé DA7). À cela, on doit ajouter les surfaces qu'occuperaient les infrastructures connexes dont les superficies, faut-il le noter, pourraient se révéler significatives, mais dont l'évaluation n'a pas été faite par le promoteur.

En ce qui concerne les emplacements situés en zone agricole, le promoteur devra obtenir les autorisations prévues dans la *Loi sur la protection du territoire agricole*. Signalons que l'article 97 de cette loi édicte que les autorisations en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) ne peuvent être accordées, à moins que la Commission de protection du territoire agricole n'ait autorisé préalablement l'utilisation demandée. Cette procédure de demande d'autorisation a d'ailleurs été enclenchée par le promoteur en décembre 1996, auprès de la CPTAQ. La superficie demandée serait d'environ 290 ha pour l'ensemble des lots retenus par le promoteur (document déposé DB37, p. 13).

En regard des superficies mobilisées réellement par l'équipement et les infrastructures connexes, la commission s'étonne de l'ampleur de cette demande qui correspond à près de 14 fois ses besoins exprimés dans l'Étude d'impact.

Des participants, parmi lesquels certains agriculteurs, ont signalé qu'en Gaspésie, les terres agricoles cultivables étaient restreintes et, qu'en ce sens, elles devaient être préservées (mémoires de M. Laurent Larose, p. 1; de la Ferme Maridel et Fils, p. 1). La commission est particulièrement sensible à cet argument.

La question de la protection des sols agricoles de qualité est certes d'un intérêt collectif indéniable. **Cependant, la commission désire éviter les dédoublements et respecter pleinement les attributions de la Commission de protection du territoire agricole qui devra évaluer cette question dans le cadre du processus d'autorisation prévu dans la *Loi sur la protection du territoire agricole*.**

Les contraintes durant la phase d'exploitation

Certains participants ont mentionné qu'en fonction des superficies réellement mobilisées, les activités agricoles ne devraient pas subir d'impact significatif.

Pour le promoteur, le projet renforcera la vocation agricole des terres en ce sens que les agriculteurs signataires d'entente en tireront une source de revenus complémentaires, en obtenant une somme compensatoire. Par ailleurs, il estime que l'implantation des éoliennes aura pour effet de limiter le développement des terres pour des fins autres que l'agriculture (M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 38).

Plus d'un mois avant la tenue de la première partie de l'audience publique, les membres du Syndicat de base des producteurs agricoles, région Gaspé-Ouest, ont estimé que le projet aurait « presque pas ou peu d'impact nuisible à l'agriculture » (mémoire du Syndicat de base des producteurs agricoles, région Gaspé-Ouest, résolution n° 12). Dans un mémoire appuyant le projet, principalement en raison des possibilités d'emplois pour la région, le Syndicat de base a tenu à souligner également :

[...] les efforts que le promoteur a mis en place pour ne pas nuire à ces activités [agriculture, forêt et tourisme] tels le choix des tours, l'emplacement et le chemin d'accès situé le long des lignes de lot, l'utilisation de peu de terres cultivées, la visibilité réduite et l'éloignement des résidences.

(Mémoire du Syndicat de base des producteurs agricoles, région Gaspé-Ouest, p. 2)

Pour sa part, la Direction régionale du Bas-Saint-Laurent du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation est plutôt d'avis que :

[...] le paysage agricole et l'occupation des sols visés seraient largement sollicités et ce, à bien des égards : emplacement des éoliennes, servitudes (chemin d'accès et de service, câbles souterrains, ligne de transport aérien), bâtiments de service, aires de montage et postes de raccordements pour ne nommer que ceux-là. Nous estimons qu'il soit important de préserver les lots visés par l'ensemble du projet proposé afin de ne pas dénaturer la vocation et l'occupation des sols dans le périmètre des zones retenues par le promoteur. À cet égard, nous sommes attentifs aux répercussions environnementales du projet sur le devenir du développement de l'agriculture en région.

(Document déposé D8.1.8, p. 2)

Au cours de l'audience, la commission a noté la dissidence de certains agriculteurs de la région avec la position du Syndicat de base de la région

Gaspé-Ouest. Pour ces agriculteurs, la localisation des éoliennes et des chemins de service pourrait représenter une entrave majeure à l'exploitation de leurs terres, notamment en provoquant leur segmentation. Le maire de la municipalité de Saint-Léandre, lui-même agriculteur et en faveur du projet, aurait demandé, il y a deux ans, à connaître l'emplacement précis des éoliennes sur ses terres. Au moment de la deuxième partie de l'audience, il n'aurait toujours pas obtenu cette information, de sorte qu'il n'a pas encore signé de contrat d'option, n'étant pas en mesure d'évaluer l'impact d'une telle implantation sur ses pratiques culturales (M. Roger Bernier, séance du 12 décembre 1996, en soirée, p. 27).

La commission s'étonne donc quelque peu de la position sans réserve du Syndicat de base de la région Gaspé-Ouest, alors que la localisation précise des éoliennes et des infrastructures connexes n'était pas encore connue au moment de l'audience. Soulevée à maintes reprises, cette lacune a fait en sorte que les agriculteurs visés ne sont pas en mesure d'apprécier objectivement l'impact réel de ce projet sur leurs activités agricoles.

Tel que l'ont fait valoir de nombreux participants pour qui une localisation appropriée de l'équipement est une condition essentielle à l'acceptation du projet, la commission retient que les éoliennes et les chemins de service devraient être implantés le long des lignes de lots, des chemins existants ou des zones déjà perturbées, afin de réduire les nuisances causées par ces obstacles.

Bien que le promoteur souhaite agir de la sorte dans la mesure du possible, la commission est d'avis qu'il s'agit d'un engagement que le promoteur doit prendre s'il espère une intégration harmonieuse de l'équipement qu'il entend utiliser, avec les activités agricoles.

La commission est d'avis également que l'exercice de localisation précise des éoliennes et des infrastructures connexes devrait se faire en concertation avec les propriétaires fonciers et les locataires de terres agricoles, afin que la présence de cet équipement entrave au minimum leurs activités.

À cet égard, la commission est d'avis que toutes les autorisations gouvernementales, de quelque nature qu'elles soient, devraient être délivrées sur la base d'une localisation précise des éoliennes et des infrastructures connexes, issue de cet exercice de concertation au cours duquel les ministères visés devraient s'engager activement.

Les inconvénients causés durant la période de construction

Des participants ont fait valoir que les travaux de construction pourraient causer certains désagréments aux pratiques culturelles, tels que le compactage des sols, la baisse des rendements, la segmentation des terres et une certaine interférence avec les activités agricoles quotidiennes. À ce sujet, le promoteur a mentionné que l'impact serait mineur, car de deux à cinq jours seraient nécessaires pour assembler et ériger une éolienne, que les terres sont vastes et qu'elles sont exploitées de manière extensive pour la plupart. Toutefois, a-t-il précisé :

[...] s'il y a des dommages ou des pertes subies, c'est tout à fait l'intention du promoteur de ne pas faire subir ces pertes-là par le propriétaire foncier; au contraire, c'est que ce dernier tire un avantage positif de l'association avec le promoteur, et pour nous, c'est un point bien important, nous allons cohabiter ensemble pendant 25 ans, et c'est aucunement notre intention, pendant la phase de construction, d'embêter les propriétaires de terrains.

(M. Richard F. Legault, séance du 4 novembre 1996, p. 155)

Une des inquiétudes de la Direction régionale du MAPAQ met justement en cause les façons de faire du promoteur au moment des travaux de construction. À ce propos, la Direction fait certaines recommandations que la commission appuie; notamment, celle voulant que les travaux soient exécutés de façon à prévenir toute dégradation des sols au cours des opérations de remblayage et de nivellement, et celle touchant la réparation ou l'établissement d'une nouvelle configuration des systèmes de drainage, le cas échéant (document déposé D8.1.8, p. 3).

La commission retient que le promoteur s'engage à restaurer les terrains qui pourraient être endommagés, sans toutefois s'avancer sur l'aspect des compensations à verser en cas de pertes causées aux agriculteurs au moment de la construction. Pour la commission, le promoteur devrait discuter de cette question avec les agriculteurs en cause, afin d'établir une position claire qui fait consensus, avant de commencer les travaux.

Les restrictions d'usage

En vertu du contrat, il est spécifié qu'en «exploitant ses installations éoliennes, le superficiaire s'efforce raisonnablement de ne pas perturber les activités agricoles du propriétaire sur la propriété» (document déposé DA3, article 24.4). En contrepartie, «le propriétaire ne doit pas entraver la vitesse ou la direction des vents en superficie de la propriété» en construisant des bâtiments ou en exerçant des activités qui «pourraient diminuer le rendement ou l'efficacité des installations éoliennes» (document déposé DA3, article 23.3).

Il est difficile d'évaluer l'impact, sur les pratiques agricoles et sur les aménagements que pourrait souhaiter faire le propriétaire foncier, des restrictions d'usage contenues dans le contrat de droit superficiaire. À ce sujet, au cours de l'audience, le promoteur a souligné que :

[...] l'objectif est de voir comment on peut marier la filière éolienne au milieu agricole, et non pas de faire en sorte que les propriétaires, les agriculteurs, les cultivateurs ne puissent plus avoir la flexibilité, la liberté d'exploiter leurs terres.

[...] quand on touche 1% du territoire, il faut pas que ce 1% là vienne complètement neutraliser les opérations. Sinon, ça devient ridicule pour l'autre partie.

(M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en soirée, p. 89 et 91)

La commission comprend que l'intérêt du promoteur, en tant que superficiaire, n'est pas d'abuser de ces clauses qui pourraient limiter considérablement la marge de manœuvre pour l'aménagement de la propriété et de faire en sorte d'augmenter, de façon significative, la superficie réellement soustraite de l'agriculture.

Malheureusement, les effets de telles contraintes sur les pratiques agricoles ne se mesureront qu'au terme de l'exercice de localisation précise de l'équipement qui, est-il besoin de le rappeler, doit se faire en concertation avec le milieu. **Pour la commission, la prise en considération des préoccupations des agriculteurs, qu'ils soient propriétaires fonciers ou locataires, au moment de la localisation définitive de l'équipement devrait en réduire l'impact.**

Encore une fois, la commission tient à souligner toute l'importance que revêt la bonne marche de ce premier projet éolien d'envergure, non seulement pour le promoteur, mais aussi pour tous les acteurs engagés dans ce dossier. Pour la commission, il n'y a pas de place pour l'échec, car le développement de la filière, tel qu'il est annoncé dans la Politique, pourrait s'en trouver hypothéqué irrémédiablement si la communauté se sent bousculée par l'aménagement du premier parc.

L'exploitation forestière

Pour l'ensemble du projet, les superficies nécessaires en domaine forestier pour l'emprise des zones d'implantation des éoliennes et des chemins de service seraient d'un peu plus de 12 ha dont les trois quarts seraient nécessaires aux chemins (documents déposés PR3, tableaux 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6; DA7). Ces superficies devront faire l'objet de coupes totales. Toutes localisées en forêts privées, les surfaces les plus importantes sont situées, en ordre décroissant, à Sainte-Anne-des-Monts (5,2 ha), Cap-Chat (3,7 ha), Matane (2,7 ha) et Les Boules (0,4 ha). Quant aux superficies nécessaires aux infrastructures connexes, elles n'ont pas été évaluées par le promoteur.

L'aménagement de chemins est essentiel à l'utilisation du territoire. À l'instar du MRN, la commission est d'avis que «l'amélioration du réseau d'accès représente plutôt une plus-value pour les fonctions complémentaires en place» dont l'exploitation forestière (document déposé D8.1.4, p. 3). Pour le propriétaire d'une forêt, le coût lié à la construction d'un chemin peut constituer un frein à l'aménagement de sa forêt. À cet égard, les chemins de service construits par le promoteur pourraient avoir un impact positif, dans la mesure où le propriétaire désire aménager sa forêt intensivement et où l'emplacement des chemins satisfait le propriétaire foncier.

Pour ce qui est du déboisement des zones nécessaires à l'implantation de l'équipement (éoliennes et infrastructures connexes), le propriétaire foncier pourra exécuter lui-même les travaux de déboisement et profiter de la vente du bois commercialisable, s'il s'engage à respecter l'échéancier fixé par le promoteur. Sinon, le promoteur assumera le coût des travaux, mais conservera les bénéfices issus de la vente du bois.

Dans de telles circonstances, la commission estime que le promoteur devrait faire appel aux organismes locaux et régionaux de mise en valeur de la forêt privée. Ceux-ci sont aptes à faire des aménagements suivant le *Guide des saines pratiques d'intervention en forêt privée* (document déposé DB26). **La commission estime que, pour ces propriétaires, le promoteur devrait prévoir également une formule de compensation en fonction des revenus générés par la vente du bois.**

Pour ce qui est de la perte de revenus associée aux superficies utilisées pour l'emplacement des éoliennes et des infrastructures connexes, le promoteur estime que les redevances remises aux propriétaires compensent pour cette perte. Quant au MRN, il estime que, du point de vue économique, la perte de superficie n'aura pas d'impact négatif, au contraire. En effet, «bien que la fonction initiale des superficies retirées puisse être économiquement productive, il s'agit d'une conversion vers une utilisation plus rentable de l'espace» (document déposé D8.4.1, p. 3).

Les emprises d'exploitation

Afin d'assurer une exploitation des éoliennes la plus efficace possible, un déboisement partiel en amont et en aval des éoliennes serait nécessaire pour diminuer la turbulence créée par les arbres. Ainsi, en fonction de l'emplacement choisi et de la hauteur de la tour, la hauteur critique de dégagement des arbres devant faire l'objet d'une coupe sélective varierait de 11 m, pour une tour de 40 m de haut, alors que la hauteur critique des arbres se situerait à 17 m, pour une tour de 55 m (document déposé PR3.6, p. 2-9). Le déboisement qui devrait s'effectuer en amont et en aval des éoliennes correspond respectivement à 20 et 10 fois la hauteur critique des arbres. Ce qui signifie que, pour des éoliennes disposées en ligne et distantes de 500 m les unes par rapport aux autres, comme dans la partie ouest du site de Cap-Chat (figure 3), c'est toute la superficie entre deux lignes qui ferait l'objet de coupes sélectives, laquelle pourrait être considérable.

D'ailleurs, dans la version de mai 1995 de l'Étude d'impact, des superficies relativement importantes avaient été estimées pour les emprises d'exploitation (document déposé PR3.1, p. 10-6 à 10-8). Puisque les tours que le promoteur projette maintenant d'installer sont considérablement plus élevées, ces données ne sont plus valides.

Toutefois, aux dires du promoteur, il pourrait s'agir de superficies significatives pouvant s'avérer encore plus grandes que celles qui sont nécessaires aux chemins de service (M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, p. 153). Cependant, précise-t-il, «chaque éolienne devra faire l'objet, le cas échéant, d'une évaluation pour déterminer si l'augmentation anticipée de la production d'énergie justifie pour le promoteur l'investissement des sommes associées au déboisement partiel» (document déposé D8.1.5, p. 6).

Ce déboisement pourrait entraîner la coupe d'arbres isolés ou de parties plus ou moins importantes de peuplements (naturel ou plantation) à maturité ou en pleine croissance. Dans ce dernier cas, comme ces arbres n'ont pas atteint leur pleine capacité pour ce qui est du volume commercialisable, certaines personnes s'attendent à une perte de revenus.

Actuellement, aucun dédommagement n'est prévu pour les zones d'emprise d'exploitation. Cependant, au cours de l'audience, le promoteur s'est engagé à développer une formule de compensation (M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en soirée, p. 153).

Questionnée par la commission sur l'impact que pourrait avoir le développement de la filière éolienne sur l'industrie forestière, l'Unité de gestion de Sainte-Anne-des-Monts du ministère des Ressources naturelles a précisé que l'utilisation de tours de plus en plus élevées limitera, de façon importante, le déboisement nécessaire aux emprises d'exploitation. Comme le promoteur, le MRN soutient que l'emplacement des éoliennes :

[...] aux endroits les plus élevés du relief local permet de réduire significativement la superficie des aires de dégagement requises. De plus, comme la taille des peuplements matures que l'on retrouve aux sommets des collines de la Gaspésie ne dépasse rarement 14 à 15 mètres, le déboisement nécessaire n'affecterait donc que les peuplements matures prêts à être récoltés.

(Document déposé D8.4.1, p. 2)

Avec la nouvelle éolienne, qui pourrait atteindre 55 mètres, à ce moment-là la hauteur critique devient 16,5 ou 17 mètres, ce qui correspond à la hauteur maximale qu'atteignent les groupements forestiers dans les régions concernées. Donc dans l'éventualité où le

promoteur installe des éoliennes de 55 mètres, il n'y a plus de nécessité d'assurer un déboisement partiel.

(M. Normand Bergeron, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 106)

La commission est d'avis que l'impact du déboisement de l'emprise d'exploitation, qu'il soit partiel ou total compte tenu de la nature des peuplements en place, devra faire l'objet d'une attention particulière, car il pourrait s'agir de superficies importantes. La commission estime qu'une forme de dédommagement pour ces superficies perdues devrait être établie de concert avec les propriétaires visés. Pour ce qui est des emprises d'implantation devant faire l'objet d'une coupe totale, la commission estime que l'impact devrait être mineur, compte tenu des superficies en cause et dans la mesure où les précautions d'usage sont prises pour protéger les milieux sensibles et les peuplements à haute valeur écologique.

Par ailleurs, dans sa proposition d'entente avec les résidants du Village du Cap, le promoteur propose l'établissement d'une zone tampon. Pour pallier la perte d'emplacements d'éoliennes, il «considère l'extension de la zone d'étude vers l'ouest (principalement en milieu forestier), étant donné l'importance du site de Cap-Chat pour le succès [du projet]» (document déposé D8.11.1, p. 2).

S'il advenait que cette proposition soit acceptée par les résidants, la nouvelle zone d'implantation devrait faire l'objet d'une analyse particulière au regard de l'évaluation des impacts, laquelle devra être soumise pour analyse aux autorités compétentes. La commission déplore que ces développements surviennent aussi tardivement dans le processus d'évaluation, car cette modification est, par le fait même, soustraite du débat public. Quoiqu'il en soit, la commission est d'avis que l'impact sur le milieu forestier pourrait être plus important que prévu.

Le démantèlement et le fonds de fermeture

La possibilité que l'équipement reste en place à la fin des activités d'exploitation préoccupe plusieurs des participants entendus par la commission. Pour ceux-ci, cette préoccupation relève également des répercussions sur le plan visuel qui pourraient résulter du projet.

Une clause des contrats entre Hydro-Québec et le promoteur spécifie que celui-ci «doit démanteler toute unité de production rendue inopérante dans un délai minimal de douze mois» (document déposé DB2, p. 21). Une autre clause prévoit le démantèlement des installations et la nécessité de s'en débarrasser de manière appropriée à l'expiration du contrat, à moins que les parties ne conviennent par écrit d'une période de renouvellement du contrat.

Pour Hydro-Québec, cette clause vise à éviter l'abandon d'équipement désuet et à remettre les terrains dans un état acceptable. Elle est suffisamment précise quant aux intentions mais, également, suffisamment générale pour permettre à la société d'État de formuler des exigences raisonnables, et de ne pas aller à l'encontre des lois et règlements qui pourraient être en vigueur à l'échéance (document déposé D8.5.1).

Le promoteur a l'intention d'enlever toutes les structures hors sol, mais de laisser en place les installations souterraines. Ainsi, les bases de béton resteraient dans le sol. Le promoteur convient toutefois que, si la base dépassait du sol, alors il faudrait l'enlever (M. Richard F. Legault, séance du 5 novembre 1996, en soirée, p. 143-145).

À l'instar d'autres participants, le Conseil régional de l'environnement Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine recommande qu'un plan de démantèlement des installations et de restauration du site soit préparé par le promoteur. Le démantèlement devrait être complet et inclure les installations souterraines. Un fonds de démantèlement devrait être établi de façon similaire à celui exigé dans le cas des mines ou des lieux d'enfouissement sanitaire, selon des modèles de garantie déjà développés par différents organismes gouvernementaux (M. Stéphane Fortin, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 31-33).

Pour un des participants, cette garantie devrait précéder le début de la construction, de sorte que la possibilité de démanteler soit assurée dès le début du chantier (M. Lionel Roy, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 50-51, 54-56). Un des avantages de la filière serait justement la possibilité de régler, au besoin, des problèmes d'intégration ou d'impacts par le démantèlement des éoliennes (M. Paul-H. Bernier, séance du 11 décembre 1996, p. 86-87).

La commission constate donc la convergence des points de vue quant à la nécessité de démanteler l'équipement. Quant à la manière, et sans préjuger d'un cadre général qui pourrait être défini de manière plus précise ou

différente, la commission suggère que l'ensemble de l'équipement électrique, y compris l'équipement souterrain, soit démantelé à l'expiration des contrats, afin de laisser les terres libres de toutes contraintes pour les aménagements et les activités agricoles. Pour les mêmes raisons, les bases de béton devraient être enlevées sur une profondeur suffisante, laquelle restera à déterminer après consultation des milieux visés.

La commission recommande également qu'un fonds de démantèlement soit prévu par le promoteur, afin d'éviter le transfert des responsabilités aux propriétaires fonciers advenant l'abandon de cette activité.

La sécurité publique et aérienne

Sur le plan de la sécurité publique, des participants ont manifesté certaines craintes quant au risque de bris de pales, de chute d'une éolienne, de projection de glace à cause du verglas, de contamination, d'incendie et d'électrocution. De plus, la question de la sécurité aérienne a été abordée. Dès le départ, il est important de souligner que, par rapport à d'autres filières, comme l'énergie nucléaire et l'énergie hydraulique, l'énergie éolienne présenterait un faible risque d'atteinte à la sécurité (M. Jean-Guy Blanchet, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 121).

Le risque de perte de pales et de chute des tours

Pour le promoteur, «l'aspect sécuritaire des éoliennes concerne essentiellement la chute des tours et la perte de pales [toutefois] aucun accident relié à la perte d'une pale ayant causé des blessures ne s'est déjà produit avec l'éolienne M1500» (document déposé PR3.6, p. 2-5).

Quant à la projection de pales, ce risque serait actuellement considéré comme très faible. Comme il a été mentionné à l'égard du bruit, les éoliennes récentes sont beaucoup plus fiables. De plus, la distance retenue pour l'atténuation du bruit et des impacts sur le plan visuel réduit considérablement le risque. Par ailleurs, la perte de production, la compensation des dommages à la propriété et la perte de crédibilité, associées à de tels incidents, incitent les promoteurs

d'éoliennes à éliminer, à la source, ce type de problème (document déposé DB38, p. 20, 21 et 36).

Pour ce qui est du risque de chute d'une tour, il semble que les fabricants de tours prévoient une zone de faiblesse au milieu de celles-ci pour qu'en cas de «vents de tornade, la tour ne cède pas à la base mais bien qu'elle plie au milieu» (M. Éric Chaîné, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 122). Les critères de conception utilisés seraient des vents de 200 km/heure avant que se produise un bris mécanique. Même si peu de statistiques sont disponibles sur les rafales de vent dans cette région, il semble que le record pour la Gaspésie ait été de 169 km/h (document déposé D8.3.1). À tout événement, les éoliennes seraient localisées à au moins 86 m des voies publiques pour minimiser le risque d'accident en cas de chute (M. Pierre Dumas, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 118).

Puisque des enjeux majeurs comme les répercussions sur le paysage et sur le climat sonore conduisent **la commission à favoriser l'installation de ce premier parc éolien loin des zones habitées, la commission est d'avis que les risques d'accidents s'en trouvent considérablement diminués pour les communautés avoisinantes.**

La présence de verglas

Compte tenu du climat de la Gaspésie, le risque d'accident lié à la projection de glace ne pourrait être ignoré (document déposé DB38, p. 36). Cependant, des mesures de protection sont prévues.

En cas de verglas, des senseurs situés dans la nacelle de l'éolienne devraient percevoir l'excès de poids. À ce moment, un système de sécurité empêcherait le démarrage de la turbine. Dans de telles circonstances, le promoteur s'est engagé à ce qu'un opérateur se rende sur place et fasse tourner lentement l'éolienne afin de déloger la glace et de s'assurer qu'il ne peut y avoir de projection de glace (document déposé DA15, p. 3). La souplesse des pales faciliterait cette opération. Le promoteur a également souligné que le fonctionnement d'éoliennes en présence de verglas est une pratique connue et que les consignes d'exploitation en tiennent compte (M. Pierre Dumas, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 128).

Dans la mesure où les éoliennes sont déglacées une à une avant leur remise en fonctionnement, tel que prévu, la commission est d'avis qu'il n'y a pas lieu de craindre un accident lié à la projection de glace. Cependant, la commission est d'avis qu'il pourrait se présenter des situations où il y aurait convergence de conditions climatiques difficiles, et des périodes de forte production potentielle d'électricité qui pourraient entraîner des pertes de production non négligeables.

Le risque d'incendie

En ce qui concerne le risque d'incendie, il serait mineur, compte tenu de la nature de l'équipement. Le représentant de la municipalité de Cap-Chat a mentionné que des discussions auront lieu avec le promoteur, afin de dresser un plan d'intervention et un inventaire des matières dangereuses s'il y a lieu (M. Pascal Bérubé, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 12).

La commission est d'avis que cet exercice devra être fait avec toutes les municipalités visées et, au besoin, le promoteur devra fournir une formation appropriée aux personnes responsables de la sécurité civile, s'il y a lieu.

Le danger d'électrocution

«La présence d'équipement à haut-voltage et l'enfouissement de fils électriques représentent un danger potentiel d'électrocution, notamment lors des travaux agricoles ou sylvicoles» (document déposé PR3.1, p. 10-50). «Le risque d'électrocution sera amoindri en signalant clairement la présence de fils électriques enfouis dans l'emprise des chemins de service et en identifiant clairement et en clôturant lorsque nécessaire les composantes du parc comportant des risques à ce chapitre» (document déposé PR3.1, p. 10-52).

La commission insiste pour que le promoteur s'assure que le propriétaire foncier ou le locataire de la terre sera personnellement informé de la localisation exacte des fils électriques enfouis, en plus de baliser clairement ces zones. Même s'ils sont enfouis à un mètre dans le sol, la commission considère que leur insertion dans des caniveaux ou dans des gaines protectrices serait plus sécuritaire compte tenu des mouvements

possibles de sol provoqués par les périodes de gel et de dégel sur une longue période.

Sur le plan de la sécurité des travailleurs, le promoteur n'a prévu aucun programme ni disposition particulière autre que les dispositions établies par les règlements et les lois en vigueur (document déposé D8.1.5, p. 5).

La sécurité aérienne

Il existe trois aéroports en périphérie du parc éolien, soit l'aéroport régional de Mont-Joli et les aéroports locaux de Matane et de Sainte-Anne-des-Monts. L'aéroport de Mont-Joli est situé à plus de 15 km du site de Les Boules, celui de Matane, à environ 7 km du territoire de la municipalité paroisse de Saint-Léandre. L'aéroport de Sainte-Anne-des-Monts est situé à moins de 2 km du site de Sainte-Anne-des-Monts et à moins de 12 km de celui de Cap-Chat (document déposé DA9, p. 1).

Puisque les éoliennes dépassent 20 m de hauteur, le promoteur devra obtenir une autorisation de Transports Canada. Ce ministère déterminera les éoliennes nécessitant un balisage diurne ou nocturne (document déposé D8.1.12, p. 1). Si tel était le cas, le promoteur a mentionné que le balisage pourrait être assuré par «une lumière stroboscopique au dessus de la nacelle. Celle-ci peut être installée de façon à ne pas projeter de rayons sous l'horizontale» (document déposé D8.1.5, p. 2)

Dans le cadre de l'audience, Transports Canada a fourni à la commission une évaluation du projet au regard de la navigation aérienne, provenant de NAV Canada. Le résultat de cette étude montre que l'impact des éoliennes pour l'aéroport de Mont-Joli est nul, alors qu'il est mineur pour celui de Matane, bien que son accessibilité ne serait pas affectée. Par contre, pour ce qui est de l'aéroport de Sainte-Anne-des-Monts, le rapport d'évaluation a permis d'estimer que les emplacements des éoliennes 1 à 10, situées du côté ouest du site de Sainte-Anne-des-Monts (figure 5), «devraient être abandonnés car ils réduisent de façon significative l'accessibilité à l'aéroport» (document déposé D8.1.12.1, p. 2).

Un des aspects qui a également été soulevé est le risque de collision avec des appareils volant à vue, en particulier par temps brumeux. Cette problématique a également été soulevée en ce qui concerne les hélicoptères, notamment à

l'occasion d'opérations d'urgence ou de sécurité publique (M. Jean-Guy Blanchet, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 36). Devant cette préoccupation, le promoteur a mentionné qu'en plus «des cartes aériennes, il est sûr que les champs d'éoliennes seront montrés sur les cartes d'aviation et seront mentionnés dans les instructions au pilote» (M. Pierre Dumas, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 40).

La commission comprend que l'évaluation faite par le promoteur en ce qui concerne les impacts du projet sur la circulation aérienne à l'aéroport de Sainte-Anne-des-Monts ne reflète ni les conditions réelles d'exploitation, ni les préoccupations de NAV Canada à l'égard de la sécurité de cet aéroport.

La commission est d'avis que le promoteur devra procéder à cet exercice, avec les hauteurs et les emplacements définitifs de l'équipement qu'il compte utiliser, avant de solliciter l'autorisation du site de Sainte-Anne-des-Monts.

Quant aux hélicoptères et aux vols à vue, la commission recommande que le promoteur fasse diligence pour que l'équipement figure, dès son érection, sur les cartes et les annuaires de navigation aérienne.

Les effets sur le milieu biophysique

Les effets sur la faune aviaire

Les répercussions sur la faune aviaire font partie des quatre enjeux majeurs définis par le promoteur pour la validation environnementale des sites (document déposé PR3, tableau 6.1). C'est également une préoccupation qui a été reprise par plusieurs participants. Les impacts sur la faune aviaire peuvent être de trois ordres, à savoir :

- la perte d'habitat par déboisement;

- la perturbation de l'habitat par la présence des éoliennes (réduction de la disponibilité de l'habitat et des proies);
- les risques de collision.

De manière générale, la problématique relative à la présence d'éoliennes est liée au risque de collision et, en premier lieu, elle dépend de l'abondance des oiseaux. En relation avec cette problématique, les études menées par le promoteur sont axées principalement sur le taux du trafic aviaire et les volumes d'oiseaux observés. Les passereaux migrateurs nocturnes et diurnes ont été considérés comme prioritaires, en raison du nombre d'oiseaux mis en cause (document déposé D1.5). Selon le promoteur, la sélection des sites résulterait d'un choix méticuleux en fonction du trafic aviaire et des espèces présentes (M. Richard F. Legault, séance du 6 novembre 1996, p. 57-58).

Pertes d'habitats et effets sur les populations locales

L'implantation d'un parc d'éoliennes pourrait avoir pour effet de rendre les habitats moins attrayants pour la reproduction, l'alimentation et le repos des oiseaux. Par conséquent, des diminutions de densité des populations d'oiseaux pourraient être observées à proximité des sites touchés. Peu de documentation est disponible à ce sujet, et certaines incertitudes subsistent quant à son importance. Par ailleurs, bien que la composition de l'avifaune nicheuse soit connue, la densité des couples nicheurs, elle, ne l'est pas. Selon le promoteur, cette connaissance nécessiterait un effort d'inventaire non justifié, compte tenu de l'importance de l'impact. Ainsi, bien qu'il ne puisse se prononcer avec précision sur la nature et l'ampleur des effets des éoliennes sur les populations locales d'oiseaux, le promoteur est d'avis que cet impact est mineur, d'autant plus qu'aucune espèce à statut précaire ne nicherait dans les secteurs à l'étude (document déposé PR3, p. 10-30 à 10-32). En supposant que la perte d'habitats de la faune aviaire résultant du déboisement est d'environ 12 ha, le représentant du Service canadien de la faune (SCF) d'Environnement Canada juge que l'impact est très négligeable au regard des communautés forestières d'oiseaux (M. Jean-Pierre Savard, séance du 5 novembre 1996, en après-midi, p. 16).

Les résidants du périmètre de Cap-Chat et de Matane se préoccupent des effets possibles du parc sur des espèces particulières d'oiseaux qu'ils prennent plaisir à observer, par exemple quelques centaines de bernaches à

Cap-Chat, un petit nombre de bernaches et des quantités importantes d'oies blanches à Saint-Léandre. Les études du promoteur ne permettent pas de répondre à ce genre de préoccupations. Selon le représentant du SCF, ces oiseaux ont une bonne vision, ils sont intelligents et ils devraient être en mesure d'éviter les éoliennes. Toutefois, la fréquentation du périmètre après l'implantation du parc relève de la pure spéculation (M. Jean-Pierre Savard, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 165-166, et p. 194-195).

Risque de collision

Le taux de collision dépendrait de l'abondance des oiseaux, du type d'éolienne et de la densité du parc. La disposition des parcs récents, où les éoliennes sont dispersées en îlots plutôt que concentrées en de grands ensembles, les pales à faible vitesse de rotation, et les taux de trafic aviaire en période de migration en Gaspésie donnent à penser au promoteur que ce risque est mineur. Les oiseaux les plus problématiques à cet égard seraient les oiseaux de proie, pour lesquels des mortalités importantes ont été rapportées lorsque les densités d'oiseaux étaient élevées. Selon le promoteur, l'élément déterminant dans ce dossier est le contexte aviaire dans lequel il s'inscrit (M. Mario St-Georges, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 153). Les faibles taux de trafic aviaire autour de l'emplacement du projet seraient, de plusieurs ordres de grandeurs, inférieurs à ceux des régions problématiques de Californie, où les taux de collision pour les rapaces seraient de 0,05 oiseaux par éolienne et par année. À cause de la présence de l'estuaire, la Gaspésie présente un contexte de migration particulier, et les oiseaux qui y sont observés seraient, de l'avis du promoteur, des nicheurs locaux. Effectivement, les rapaces en migration hésiteraient à traverser de grandes étendues d'eau. C'est pourquoi les oiseaux arrivant du nord longeraient le fleuve jusqu'à Tadoussac, qui constitue un lieu de passage reconnu (M. Mario St-Georges, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 19-22).

Les anciens parcs d'éoliennes présentaient un problème parce que les pales tournaient très rapidement et étaient peu visibles, et aussi parce que les pylônes à treillis servaient de perchoir. Dans le cas du projet étudié, les tours tubulaires ne peuvent servir de perchoir aux rapaces, et les éoliennes sont suffisamment espacées pour laisser entre elle des passages importants (M. Mario St-Georges, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 153-155). Les mesures d'atténuation applicables aux oiseaux migrateurs seraient liées surtout à une plus grande visibilité des éoliennes. Bien qu'elles aient été

proposées dans l'Étude d'impact et évoquées lors de la première partie de l'audience, les rayures sur les pales ne seraient pas applicables au type d'éolienne et aux vitesses de rotation prévues (document déposé D8.1.5). Des lumières stroboscopiques pourraient être utilisées pour les migrateurs nocturnes (M. Mario St-Georges, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 156). Ces mesures iraient alors à l'encontre des règles proposées pour une implantation harmonieuse dans le paysage.

Selon le promoteur, un suivi des accidents fatals permettra d'identifier les espèces touchées et de repérer les éoliennes qui pourraient causer des problèmes. À titre de mesure correctrice, certaines éoliennes pourraient être arrêtées durant les périodes plus critiques (M. Mario St-Georges, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 156-157). Ainsi, selon l'évaluation du promoteur, l'impact demeure non significatif à l'échelle des populations et les mesures d'atténuation ou de correction contribueront à maintenir les impacts réels sur ce plan (document déposé PR3).

L'avis sur les impacts ne fait pas l'unanimité. Un résidant du Village du Cap présente le milieu comme un milieu ouvert, avec présence de rongeurs, de nombreux oiseaux de proie et de sauvagine. Il se demande donc si les impacts ont été évalués de manière appropriée (M. Michel Vallée, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 136-138). Le Faucon crécerelle est également mentionné, pour le périmètre de Matane. Il y serait abondant, et les éoliennes pourraient lui causer problème (M. Raoul Jomphe, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 192-193).

Interrogé au sujet de la conformité de l'évaluation des impacts sur l'avifaune, le représentant du MEF est d'avis que, bien que le promoteur aurait pu faire des inventaires plus poussés, ou les échelonner sur plusieurs années, les périodes choisies, et le recours aux banques d'information déjà existantes font que les résultats ont été considérés comme recevables par le MEF, après consultation auprès d'Environnement Canada. Cependant, le MEF n'est pas en mesure d'évaluer l'impact sur les oiseaux. En conséquence, si le projet se réalise, il exigera un programme de suivi. Advenant que des éoliennes se révèlent problématiques, des correctifs pourraient alors être exigés, allant de l'arrêt au déplacement de l'éolienne (M. Louis Germain, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 139-141).

Pour ce ministère, la question devrait être approfondie dans le cas de l'Aigle royal et du Pygargue à tête blanche, espèces à statut précaire qui seraient

présentes dans la péninsule, quoiqu'en petit nombre. Un inventaire pourrait être exigé au printemps de 1997 (M. Louis Germain, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 143-145). Selon le représentant du SCF, les données sur l'ornithologie ne révèlent pas une densité inhabituelle d'oiseaux de proie, mais la période choisie n'est pas appropriée pour les migrations de l'aigle et du pygargue, qui ont lieu très tôt au printemps et très tard à l'automne (M. Jean-Pierre Savard, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 146-147). Bien qu'il ne puisse exclure tout risque potentiel pour ces deux oiseaux, le promoteur est d'avis que les données démontrent qu'aucune problématique ne devrait être associée à ces deux espèces (document déposé D1.5).

Les autres oiseaux de proie présents dans la région, les hiboux et les faucons notamment, requièrent d'autres inventaires que ceux effectués par le promoteur, les études ne permettant pas d'établir leur abondance (M. Jean-Pierre Savard, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 195). Cependant, il est connu que ces oiseaux ne nichent pas en grande concentration, étant donné que leurs domaines sont très grands. La seule inconnue qui subsiste est la présence possible de rapaces migrateurs en quantités importantes, au printemps, dans la région de Matane ou de Sainte-Anne-des-Monts, comme on peut l'observer dans la région de Rimouski. Cette situation représenterait toutefois une surprise pour les ornithologues (M. Jean-Pierre Savard, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 147-151). À cet égard, les inventaires effectués au printemps 1995 à la suite de l'ajout du site de Sainte-Anne-des-Monts, permettent au promoteur d'affirmer qu'il y a une bonne adéquation entre le nombre d'oiseaux observés au printemps et ceux observés à l'automne, et que ce nombre est faible si on le compare aux routes de migration connues (document déposé D1.5).

À l'issue de l'examen de cet enjeu, la commission retient que la priorité du promoteur était basée tout d'abord sur les risques de collision associés aux routes migratoires, aux taux de trafic aviaire et aux volumes d'oiseaux inventoriés durant les périodes de migration. Les données semblent démontrer qu'il y aurait peu de risques à cet égard, compte tenu du type d'équipement choisi, de la disposition des éoliennes et du nombre de migrateurs inventoriés.

Toutefois, la commission considère que le cas de concentrations éventuelles d'oiseaux migrateurs le long de la côte au printemps reste à

évaluer, de même que la présence possible en migration de l'Aigle royal et du Pygargue à tête blanche, qui sont des espèces à statut précaire.

Quant aux nicheurs locaux, il a été établi que les données ne permettent pas de caractériser la densité des oiseaux, ni comment ils utilisent le territoire. **La commission convient que les pertes d'habitat par le déboisement sont faibles.**

Toutefois, en ce qui a trait à la perturbation de l'habitat, la superficie du parc éolien est suffisamment importante pour qu'une attention particulière soit apportée à la nature et à l'ampleur des effets sur les populations locales d'oiseaux. À cet égard, l'élaboration d'un programme de suivi est impérative. Ce programme, ainsi que les mesures correctrices applicables en cas de problème, devrait être déposé par le promoteur avant l'autorisation du projet, et refléter des engagements fermes.

La préservation du milieu, de la faune et de ses habitats est un enjeu important. Toutefois, comme l'ont souligné certains résidants du Village du Cap, qui estiment qu'une priorité moins grande a été accordée au milieu humain, elle ne devrait pas se faire au détriment du cadre de vie des résidants du périmètre, particulièrement en ce qui a trait aux impacts sur le plan visuel. **Ainsi, la commission considère que les mesures qui visent à rendre les éoliennes plus visibles, notamment l'utilisation de lumières stroboscopiques, pourraient difficilement être conciliables en milieu habité.**

Les effets sur la faune terrestre et ses habitats

Le promoteur n'a identifié aucun habitat faunique défini au sens du *Règlement sur les habitats fauniques* (R.R.Q., 1981, c. C-61.1, r.1.1) de la *Loi sur la mise en valeur et la conservation de la faune* (L.R.Q., c. C-61.1) dans les cinq zones d'études définies dans son étude d'impact. Ledit règlement ne s'applique actuellement qu'aux terres publiques. Le représentant de la MRC de La Mitis a fait valoir à la commission qu'un projet de règlement pourrait être développé pour les terres privées. C'est un enjeu important pour la MRC, qui considère que, si un règlement sur les habitats fauniques s'appliquait aux terres privées, il devrait alors être incorporé au schéma d'aménagement et, si possible, avant l'autorisation du projet, pour éviter d'éventuels problèmes de conformité

(M. François Rochon, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 162). Selon l'information déposée par le MEF, aucun projet de règlement n'existe actuellement, bien que le Ministère examine cette possibilité (document déposé DB21).

Les effets de l'implantation d'un parc éolien sur la faune terrestre sont associés par le promoteur aux activités de déboisement nécessaires à la construction et à l'exploitation du parc. Le déboisement total nécessaire aux zones d'implantation aurait des incidences positives sur onze espèces, variables sur deux espèces et négatives sur six espèces. Le déboisement partiel nécessaire aux emprises d'exploitation aurait des effets positifs sur douze espèces, variables sur trois espèces, et négatifs pour quatre espèces (M. Normand Bergeron, séance du 4 novembre 1996, p. 208-210). Compte tenu de l'âge et de la qualité des habitats (forêts de seconde venue, âgées de 30 à 50 ans), et puisque seulement 12 ha de couvert végétal seraient perdus, les impacts sont considérés comme mineurs, d'autant plus que la faune mammalienne qui fréquente ces peuplements réagit généralement de manière positive à l'exploitation forestière (document déposé PR3). **La commission est en accord avec cette évaluation.**

Dans le cas particulier du Cerf de Virginie, et pour répondre à la question d'un résidant du Village du Cap qui s'inquiète de la disparition possible de ce cervidé à la suite de l'implantation du parc éolien, le MEF mentionne que l'habitat de ce cervidé est protégé par la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (L.R.Q., c. C-61.1). Par analogie avec les connaissances relatives aux animaux d'élevage, le représentant du MEF est d'avis que le Cerf de Virginie ne devrait pas être incommodé par la présence du parc éolien. Il émet toutefois une réserve relativement au bruit, puisque le cerf utilise son ouïe pour repérer ses prédateurs, comme c'est le cas pour l'orignal et d'autres mammifères. Cela pourrait donc influencer sur son comportement. Cette préoccupation serait toutefois hypothétique, pour l'instant (documents déposés D8.1.6, D8.1.6.A).

Selon une revue effectuée par Hydro-Québec au sujet des impacts environnementaux occasionnés par la filière éolienne, des études ou un suivi des projets seront nécessaires pour déterminer l'influence d'un tel projet sur la capacité des ongulés à distinguer les bruits essentiels à leur survie du bruit constant des éoliennes (document déposé DB38).

La commission est d'avis que le premier projet de parc éolien devrait être, pour les instances visées l'occasion de planifier l'acquisition d'information nécessaire à cette évaluation.

L'habitat du poisson

Dans son avis sur la recevabilité de l'Étude d'impact, la Direction régionale du Bas-Saint-Laurent du MEF mentionne que l'habitat du poisson, bien que n'étant pas défini dans la cartographie officielle des habitats fauniques, est un habitat faunique au sens de la Loi. Il devrait donc, de ce fait, être considéré par le promoteur. Cette direction est également d'avis que l'habitat du poisson aurait dû faire partie de l'analyse des résistances du milieu (document déposé PR6). Contrairement aux milieux humides, qui constituent une contre-indication sévère à l'installation d'une éolienne, les cours d'eau ne sont pas considérés dans l'évaluation de la résistance du milieu, bien que le promoteur se soit engagé, à l'étape de l'évaluation des impacts, à maintenir une distance minimale de 30 m des cours d'eau (document déposé PR3).

Mis à part la Petite rivière Sainte-Anne et deux plans d'eau du périmètre de Sainte-Anne-des-Monts, le potentiel piscicole des cours d'eau est jugé nul pour les quatre périmètres retenus, étant entendu que cette classification a trait aux salmonidés principalement. Les rivières plus importantes qui accueillent des populations de saumon, telles que les rivières Matane, Cap-Chat et Sainte-Anne, sont situées à l'extérieur des zones à l'étude. Cependant, elles peuvent recevoir des ruisseaux qui drainent les zones à l'étude.

Les cartes de configuration des parcs éoliens (cartes n^{os} 16 de l'étude d'impact) montrent que certaines éoliennes pourraient être situées très près des ruisseaux. Bien que le choix de la Micon M1500 suppose que chaque éolienne soit dotée d'un transformateur, le promoteur évalue que le milieu restera tout autant protégé (document déposé D8.1.5). Le MEF est du même avis, puisque les critères de localisation demeurent les mêmes et que tous les transformateurs seraient installés à l'intérieur d'une digue. Ce ministère évoque toutefois la possibilité que des modifications soient apportées aux emplacements prévus initialement pour atteindre les critères de performance visés par le fabricant (document déposé D8.1.6).

Compte tenu que certains ruisseaux issus des périmètres se déversent dans les rivières importantes mentionnées précédemment, et que les différents usages de chacun d'entre eux n'ont pas été évalués (par exemple, abreuvement du bétail) **la commission est d'avis que cet aspect mérite une attention particulière.** À cet égard, l'aménagement de quelques dizaines de kilomètres de chemins d'accès devrait faire l'objet également d'une évaluation et d'un suivi attentif, particulièrement en ce qui a trait aux approches et aux traversées de cours d'eau.

Les effets sur les espèces menacées et les milieux sensibles

Le processus de sélection des emplacements d'éoliennes a permis d'exclure toutes les zones sensibles, que ce soit en ce qui concerne la flore qu'en ce qui concerne la végétation forestière. Des zones d'exclusion ont été définies autour des plantations de valeur (M. Richard F. Legault, séance du 6 novembre 1996, p. 58) et tous les milieux humides constituent une contre-indication sévère à l'installation d'une éolienne. Le promoteur s'engage à maintenir une distance de 10 à 15 m autour de chaque milieu humide (document déposé D1.5). **La commission est d'avis qu'une zone équivalent au moins à celle des cours d'eau, soit 30 m, devrait être prévue pour la protection des milieux humides.**

L'emplacement de l'éolienne n° 47 à Matane pourrait se trouver à proximité d'un habitat probable de *Valeriana sitchensis spp uliginosa*, située dans la municipalité de Saint-Léandre. Le promoteur a établi une distance minimale de 100 m pour préserver cet habitat.

Le projet de *Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats*, publié dans la *Gazette officielle du Québec* du 18 décembre 1996, propose de désigner quatorze espèces végétales menacées. Les habitats de huit d'entre elles sont décrits dans le projet de règlement, sept de ces habitats se trouvant dans l'arrière-pays gaspésien. Toutefois, il semble *a priori* que ces habitats ne devraient pas se retrouver dans les périmètres retenus par le promoteur. **La commission est d'avis que le MEF devra s'assurer de la conformité au regard de ce nouveau règlement.**

Les impacts économiques

La création d'emplois, des retombées économiques importantes, l'occasion de diversifier, de développer et, même, de créer de nouveaux secteurs d'activité économique sont autant de motifs invoqués par les partisans du projet. Dans le contexte économique actuel, l'espoir suscité par le projet de parc éolien dépasse largement, pour certains, les impacts environnementaux prévus. Ce projet serait le seul d'envergure majeure dans les régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie. Il répond à un besoin profond de la communauté à l'égard de la création d'emplois et suscite un dynamisme collectif peu coutumier (M. Clément Bernier, séance du 11 décembre 1996, p. 159).

Par contre, il semble que l'appui au projet susciterait beaucoup moins d'enthousiasme si les retombées prévues s'avéraient marginales pour la région. Pour les opposants au projet, l'évaluation des retombées économiques a tout simplement été exagérée et n'a pas de commune mesure avec les impacts qu'aurait ce projet sur leur qualité de vie.

Dans la présente section, la commission décrit très brièvement le contexte régional dans lequel s'insère le projet en insistant, plus particulièrement, sur les attentes du milieu quant aux retombées régionales et sur les délais de réalisation.

Le contexte d'insertion du projet

Dans une large mesure, la structure de l'activité économique régionale est concentrée autour de l'exploitation des ressources naturelles. L'analyse du profil socioéconomique, réalisée dans le cadre de l'Étude d'impact, montre que la combinaison «des taux d'activité et de chômage met en relief la situation difficile que vit la région Bas-Saint-Laurent-Gaspésie au niveau de l'emploi» (document déposé PR3, p. 5-35).

Depuis une quinzaine d'années, la région connaît une baisse significative de sa population (document déposé PR3, p. 5-32), ce qui inquiète bon nombre de participants pour qui l'exode des jeunes, en particulier, est une préoccupation pour laquelle des moyens doivent être mis en œuvre afin de

contenir ce phénomène. D'ailleurs, l'état de la situation régionale actuelle a été dépeint plus d'une fois au cours de l'audience publique.

La Gaspésie est classée dans les régions-ressources du Québec, c'est-à-dire que son tissu social et économique est largement dépendant des ressources naturelles qui y sont présentes: forêt, mines, agro-alimentaire, pêches. Or, la stagnation de l'industrie du bois et surtout l'effondrement des stocks de poisson ont dramatiquement affecté la qualité de vie des habitants de cette région. L'exode des jeunes est un phénomène en croissance, alimenté par l'absence de perspectives économiques à moyen terme, de défis et finalement d'avenir.

(Mémoire de Forum Énergie Bas-Saint-Laurent-Gaspésie et Université du Québec à Rimouski)

Le développement de la filière

Une des constatations établies lors du débat public sur l'énergie et reprises dans la Politique énergétique est que les régions-ressources fondent beaucoup d'espoir sur le développement de leurs potentiels énergétiques et sur les retombées économiques s'y rattachant. Ces régions :

[...] souhaitent participer aux décisions énergétiques les concernant. Le gouvernement du Québec a pris acte de ces revendications, qui rejoignent les priorités qu'il s'est lui-même fixées dans le dossier régional.

(Document déposé DB29, p. 77)

Comme il a été présenté dans une section précédente du rapport, le potentiel éolien de la région est l'un des plus intéressants au Québec. Ainsi, pour plusieurs, la région «devrait être la zone pilote, la zone privilégiée pour le développement des éoliennes au Québec» (M. François Tanguay, séance du 9 décembre 1996, p. 101) dans la mesure où le gouvernement a signifié son intention de développer cette forme d'énergie dans sa Politique énergétique.

Le développement de ce créneau offrirait la possibilité d'un essor économique et technologique intéressant, en permettant de développer une expertise dans un secteur prometteur, pouvant déboucher sur une diversification industrielle, sur des synergies technologiques (document déposé DB8, p. 74) et sur

l'exportation du savoir-faire acquis. Pour certaines entreprises, le projet aurait pour effet de stabiliser des emplois, bien souvent précaires.

Les gens de la région sont bien décidés à développer leur potentiel éolien. Déjà, certains industriels investissent dans le développement, afin de participer activement à la mise en place de la filière pour laquelle, selon certains, le Québec a pris beaucoup de retard (M. François Tanguay, séance du 9 décembre 1996, p. 102). Récemment, des entreprises de la région se sont regroupées pour réaliser un projet expérimental d'éolienne à Pointe-au-Père près de Rimouski et certaines entreprises se sont jointes à des ministères des deux paliers gouvernementaux, afin de maximiser les retombées et de réaliser des projets de recherche et développement visant à produire efficacement des pièces qui satisfont aux exigences des acheteurs (document déposé DB28, p. 1).

Ces initiatives favorisent un «véritable maillage des PME régionales [...] conduisant à la naissance d'une véritable filière industrielle dans l'Est du Québec [...] convaincue qu'il ne faut pas cultiver une approche dépendante de la technologie étrangère» (mémoire de Verreault Navigation inc., p. 5-6).

Le dynamisme régional à l'égard de la filière éolienne a fait en sorte que, depuis un certain temps, des démarches ont été entreprises par l'Université du Québec à Rimouski et par d'autres partenaires, en vue de créer la première Chaire consacrée à l'énergie éolienne (mémoire de Forum Énergie Bas-Saint-Laurent-Gaspésie et Université du Québec à Rimouski).

Au terme d'une mission industrielle auprès de fabricants d'éoliennes en Europe avec différents agents socioéconomiques de la région, Verreault Navigation a pu constater que «l'industrie éolienne est souvent issue de l'industrie maritime à laquelle elle emprunte plusieurs types de composantes» (mémoire de Verreault Navigation inc., p. 4). À cet égard, le projet constitue une occasion non seulement de développer une expertise pratique dans le domaine, mais aussi de mettre à contribution le savoir-faire que possède la région en la matière.

Le contenu québécois

Dans les contrats qu'Hydro-Québec a signés avec le promoteur, la Société d'État dit poursuivre deux objectifs majeurs «soit de promouvoir la création

d'activités économiques durables et d'implanter une expertise technologique en matière de production d'énergie éolienne» (document déposé DB2, article 40.1). Ainsi, les contrats contiennent une clause spécifiant un contenu québécois minimal de 50 % auquel est rattaché un incitatif financier en cas de dépassement et une pénalité si le promoteur ne satisfait pas au contenu minimal (M. Paul M. Lavoie, séance du 6 novembre 1996, p. 76). Il faut bien comprendre toutefois que la notion de contenu québécois est très large et fait référence à tout achat de biens et de services faits au Québec (M. Luc Côté, séance du 5 novembre 1996, en soirée, p. 7).

Puisqu'un des éléments importants de la Politique énergétique gouvernementale consiste à favoriser le développement des régions-ressources, la commission estime qu'une attention particulière devrait être ajoutée aux prochains contrats d'achat d'énergie auprès des producteurs privés, de sorte qu'ils puissent porter précisément sur un contenu régional minimal.

Pour l'ensemble du projet, le promoteur estime à près de 93 millions de dollars le contenu québécois des investissements, soit 63 % du coût total du projet, lequel se situerait à plus de 148 millions de dollars (document déposé DA5). Le promoteur a mis en évidence que la majeure partie des investissements faits au Québec le serait, en réalité, dans la région (M. Richard F. Legault, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 117).

À ce propos, le promoteur a mentionné que près de la moitié des investissements proviendrait de la fabrication de l'éolienne elle-même, soit la turbine et la tour. L'expérience danoise démontrerait que la situation stratégique des ateliers d'assemblage a un effet d'entraînement positif sur le plan des retombées (document déposé DA16 et M. Richard F. Legault, séance du 7 novembre 1996, en soirée, p. 144). Au cours de l'audience, le promoteur a confirmé «que les éoliennes seront assemblées ici, les tours seront fabriquées ici, et que des composantes majeures seront fabriquées au Québec» (M. Richard F. Legault, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 88).

Pour Verreault Navigation toutefois, «les partenariats industriels envisagés jusqu'ici avec les entreprises québécoises ne concernent pas le seul véritable domaine d'expertise spécifique de l'industrie éolienne, à savoir celui de la nacelle et du rotor» (document déposé D8.7.1, p. 1).

Pour la commission, l'évaluation des retombées constitue, de la part du promoteur, un engagement à dépasser le contenu minimal. De la même manière que certains l'ont fait remarquer cependant, la commission est aussi d'avis que l'impact d'un contenu québécois sera significatif à moyen terme pour les entreprises régionales, dans la mesure où la nature des investissements aura un effet structurant dans des domaines, par exemple, d'un niveau technologique élevé.

L'emploi

Sur le plan des retombées économiques, la filière éolienne est un mode de production dont l'exploitation nécessite plus de main-d'œuvre que la filière hydroélectrique, mais en soutiendrait moins à la phase de construction. En effet:

une grande partie des dépenses est attribuable à la fabrication à l'étranger des éoliennes, ce qui explique la faiblesse relative du coefficient d'emplois. Dans un avenir relativement court, il serait toutefois possible d'intensifier l'expertise québécoise dans ce domaine, tant dans le secteur de l'ingénierie que dans celui de la fabrication de pièces d'équipement mécanique standard.

(Document déposé DB13, p. 65-66)

Ainsi, sur le chapitre des emplois, le promoteur estime que la période de construction devrait générer au Québec l'équivalent de plus de 1000 années-personnes (document déposé DA1), alors que la phase d'exploitation devrait assurer vingt emplois permanents pendant 25 ans. Tel qu'il a été mentionné précédemment, la plupart des personnes en faveur du projet ont de grandes attentes sur le chapitre de l'emploi, de la formation de la main-d'œuvre, de la recherche et du développement.

Des participants ont toutefois souligné que le nombre d'emplois estimé pour ce projet, dans les paramètres actuels de réalisation, était purement spéculatif, approximatif et sans doute exagéré, si on tient compte que le projet « implique, en réalité, la construction des nacelles (le cœur des éoliennes) dans les pays où la compagnie Micon possède des infrastructures de production » (mémoire de Forum Énergie Bas-Saint-Laurent–Gaspésie et Université du Québec à Rimouski). En

outre, si l'échéancier actuel de réalisation était maintenu, certains estiment que :

[...] la concentration de travail sera telle que l'on devra faire appel à des entreprises et même des travailleurs provenant d'autres régions. Nous ne sommes pas convaincus que, dans la situation dramatique de chômage vécue en Gaspésie, la population acceptera sans manifester que, par exemple, de nombreux travailleurs de la construction viennent réaliser une partie significative des travaux en Gaspésie.

(Document déposé D8.7.1, p. 3)

Au niveau des emplois pour les régions du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie, un rapport d'expert déposé à la commission souligne que le nombre d'emplois serait considérablement inférieur pour la phase d'implantation : «Les 1000 emplois mesurés en personnes-années [...] réfèrent à l'ensemble des emplois directs, indirects et induits pour tout le Québec. Les emplois directs sont plutôt de l'ordre de 300 personnes-année et ceux du Bas-Saint-Laurent-Gaspésie pourraient représenter entre 150 et 200 personnes-année» (document déposé DD2, p. 7).

Par ailleurs, la commission considère que la construction du parc éolien présente un intérêt sur le plan des retombées économiques régionales. Sans égard à l'estimation exacte du nombre d'emplois, des montants investis dans la région et de la disponibilité de la main-d'œuvre, le projet aurait pour effet de stimuler l'activité économique régionale.

À l'évidence, un projet de ce type ne peut prétendre, à lui seul, redresser la situation socioéconomique régionale. La commission estime que c'est plutôt l'expertise acquise, le transfert de technologie vers les entreprises régionales et le développement de la filière qui seront porteurs d'avenir et d'un espoir appuyé sur l'effet d'entraînement qu'aurait l'implantation d'entreprises à fort contenu technologique.

Les délais de réalisation

Au cours de l'audience, de nombreux participants ont fait valoir que l'échéancier de réalisation du projet devait être réévalué de manière à maximiser les retombées régionales du projet. L'argument invoqué est de permettre aux entreprises régionales de pouvoir se placer favorablement dans cette nouvelle filière énergétique. Les agents socioéconomiques s'entendent cependant pour que le projet débute assez rapidement pour ne pas perdre cette occasion. Cependant, pour la Chambre de commerce de la région de Matane, il n'y a pas d'équivoque :

[...] si la région désire connaître le plus de retombées économiques possibles, le projet devra s'inscrire dans des délais plus étalés afin de leur permettre de s'ajuster aux attentes des promoteurs et des dates de livraison prescrites par Hydro-Québec.

(Mémoire de la Chambre de commerce de la région de Matane, point 4)

Dans ses commentaires sur la recevabilité de l'Étude d'impact, le ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie (MICST) a tenu à souligner qu'en fonction des délais actuels de livraison d'électricité, il serait difficile d'asseoir, à long terme, une activité de fabrication. Une pièce maîtresse comme la turbine, par exemple, proviendrait possiblement de l'extérieur du Canada et compte tenu des délais très courts de réalisation du projet, «il serait étonnant que des composantes puissent être fabriquées au Québec» (document déposé DD2, p. 5). Toutefois, fait remarquer le représentant du MICST, dans la mesure où un partenariat puisse s'établir avec le promoteur et Micon, alors ce projet permettrait de jeter les bases d'une activité de production pouvant servir dans l'éventualité d'un développement d'autres parcs (M. Luc Côté, séance du 5 novembre 1996, en soirée, p. 8-9).

Plusieurs participants sont conscients que le transfert de la technologie et le développement de l'expertise ne pourront s'effectuer qu'à moyen terme et que, dans les premières phases du projet, le promoteur devra, de toute manière, importer une partie importante de la technologie. Ainsi, une forme de partenariat avec un fabricant international semble indispensable, à court terme, pour réaliser les composantes clés (nacelle et pale) tout en insistant sur le transfert de technologie et un contenu régional maximal.

À l'instar du promoteur, certains participants et représentants du milieu des affaires de la région estiment que «le Québec bénéficie des compétences et du tissu industriel de base idéal pour s'approprier la filière éolienne, au même titre qu'elle s'est approprié la filière hydraulique il y a quelques décennies» (document déposé D8.1.5, p. 4).

Afin d'augmenter les retombées économiques régionales du projet et en soulignant que la quantité d'énergie qui doit être fournie n'est pas essentielle au réseau d'Hydro-Québec à très court terme, de nombreux intervenants socioéconomiques ont proposé d'allonger les délais de livraison prévus dans les contrats, c'est-à-dire qu'ils soient échelonnés sur deux phases de 50 MW ou, même, quatre phases de 25 MW.

Des tranches annuelles d'installation de 25 MW, correspondent à peu près à une quarantaine de grandes éoliennes. On rejoint beaucoup plus la capacité de production du tissu industriel établi en Gaspésie et dans le Bas-Saint-Laurent. Un tel rythme d'implantation serait d'ailleurs déjà très élevé, et parmi les plus rapides dans le monde.

(Document déposé D8.7.1, p. 3)

Au cours de la première partie d'audience, le promoteur s'est montré ouvert à un tel scénario dans la mesure où ça ne lui causerait aucun préjudice en ce qui concerne les contrats signés avec Hydro-Québec, tout en spécifiant que les retombées régionales seraient quand même importantes si on conserverait l'échéancier actuel (M. Richard F. Legault, séance du 7 novembre 1996, en après-midi, p. 86-88).

En mars 1996, d'ailleurs le promoteur avait demandé à Hydro-Québec de reporter d'un an les échéances de mise en service des contrats arguant, entre autres choses, que ce délai «permettrait de repousser la livraison des kilowatt-heures, ce qui devrait être considéré favorablement dans un contexte de surplus énergétiques» (document déposé D8.6.1, annexe, p. 2). Du même coup, le promoteur demandait d'augmenter l'incitatif financier lié au pourcentage de contenu québécois. En novembre 1996, Hydro-Québec refusait de modifier les contrats en ce sens (document déposé D8.6.1, annexe).

Pourtant, dans un rapport portant sur l'équilibre énergétique au 31 décembre 1994, Hydro-Québec proposait, pour les années 1995 à 2000, «de négocier le report des dates de mise en service prévues pour certains projets de

production privée, lorsqu'il y va de l'intérêt des deux parties» (document déposé DB34, p. 6).

En fonction de ce que la commission a entendu, il ressort, sans équivoque, qu'un facteur essentiel à l'acceptabilité sociale de ce projet et au développement de la filière dans la région est, sans contredit, l'obtention d'une partie importante des retombées économiques et technologiques. Cet extrait du mémoire du Forum Énergie Bas-Saint-Laurent–Gaspésie et de l'Université du Québec à Rimouski résume bien, à notre avis, le sentiment exprimé par de nombreux participants à cet égard :

Il ne peut y avoir ni création réelle et significative d'emplois, ni effet structurant pour l'économie régionale, du moins dans la perspective annoncée parfois par les promoteurs d'un tel projet, qu'à condition que ce projet conduise les entreprises régionales à être impliquées à divers degrés dans la fabrication d'un nombre conséquent de composants.

Il revient aux promoteurs du projet de démontrer comment ils pourront établir un partenariat véritable avec les entreprises gaspésiennes, car tant que cet élément reste aussi vague, toute estimation des emplois et des impacts régionaux reste hautement spéculative.

[...] Dans la mesure où les mois qui restent avant sa réalisation vont permettre au projet et aux promoteurs d'intégrer réellement ce développement éolien aux ressources humaines et techniques de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent, dans l'ensemble, les communautés régionales concernées supporteront ce projet.

(Mémoire de Forum Énergie Bas-Saint-Laurent–Gaspésie et Université du Québec à Rimouski)

Tout comme le promoteur, des participants sont d'avis que l'envergure du projet permettra au Québec d'intégrer la filière à son économie et de se tailler une place sur le marché mondial de l'éolienne, dont le taux de croissance au cours des prochaines années offrirait un créneau des plus intéressants (documents déposés D8.1.5, p. 4-5; DB13, p. 130). Pour le promoteur, le projet permettra :

[...] un positionnement du Québec sur la scène mondiale de l'énergie éolienne, entre autres grâce au fait que toutes les étapes de réalisation du projet seront contrôlées par des Québécois avec l'assistance

d'experts étrangers, assurant une assimilation rapide et efficace des connaissances acquises par d'autres depuis plusieurs années.
(Document déposé D8.1.5, p. 4)

Un rapport d'expert déposé à la commission rappelle cependant que la majeure partie du budget d'investissement porte sur l'assemblage local des turbines et sur la construction des tours et des bases pour les supporter et qu'il ne s'agit pas là d'activités faciles à exporter (document déposé DD2, p. 10).

À la lumière de ce qui se fait, depuis plusieurs années, dans divers pays européens et dans certains États américains, la commission est d'avis qu'avec ce projet seul le Québec ne peut prétendre occuper, à court terme, une place importante dans le marché mondial de la filière éolienne. **La commission considère que ce projet pourra contribuer à forger une expertise québécoise exportable, dans la mesure où un transfert de technologie s'exerce et où un véritable partenariat s'établit entre les entreprises régionales et les partenaires européens du projet.** Toutefois, le promoteur n'a déposé aucune donnée qui permet d'apprécier le potentiel d'exportation résultant de ce projet dans sa forme actuelle. À cet égard, la commission estime que cet impact du projet reste à évaluer.

Le premier grand projet éolien est crucial pour le Québec, d'autant plus que la nouvelle politique de l'énergie nous conduit à devenir, en Amérique du Nord, la région la plus avant-gardiste en matière de développement éolien. Un échec ou des difficultés graves dans la réalisation de ce projet-phare affecterait tout l'avenir de l'éolien au Québec [...] l'ensemble des acteurs socioéconomiques considère légitime et indispensable d'étaler un peu plus la réalisation du projet, au nom d'un principe dûment inscrit dans les termes du contrat: la recherche d'une optimisation des retombées.
(Document déposé D8.7.1, p. 5)

La commission a été en mesure de constater l'enthousiasme des agents socioéconomiques du milieu vis-à-vis du projet et du développement de la filière. Elle comprend également que ceux-ci souhaitent que ce projet ait le plus d'effet structurant possible et qu'à cet égard, le milieu insiste pour qu'il se réalise par étapes pour en maximiser les retombées locales et régionales. Force est de constater que, si l'échéancier des contrats demeure le même, les retombées économiques du projet en région seront

moindres que celles qui auront été attendues par les industriels régionaux, avec un mécontentement inversement proportionnel.

Cependant, la commission estime que, dans l'évaluation de ce projet, le gouvernement ne peut faire abstraction d'une donnée fondamentale apparue récemment, soit le dépôt de la Politique énergétique. Celle-ci favorise le développement de la filière par l'attribution d'une quote-part réservée à l'énergie éolienne afin «d'entamer l'exploitation du potentiel éolien existant, tout en stimulant l'apparition et le développement d'une industrie de l'équipement» (document déposé DB29, p. 48). Pour la commission, le projet à l'étude doit s'inscrire dans ce cadre. La commission l'a mentionné à plusieurs reprises, le premier projet de parc éolien d'envergure au Québec doit se réaliser dans les meilleures conditions de succès possible.

Sur le plan des retombées économiques, la commission est d'avis que les parties engagées devraient poursuivre leurs réflexions quant au calendrier de réalisation du projet, tel que l'a demandé le promoteur récemment, comme le souhaitent les agents socioéconomiques régionaux et comme le suggérait Hydro-Québec dans son rapport particulier au 31 décembre 1994. D'ailleurs, la Société d'État aurait déjà accepté de revoir les échéanciers de livraison d'électricité de certains contrats signés dans le cadre de l'APR-91 (document déposé DC14, annexe, p. 2).

De toute évidence, le dynamisme et le savoir-faire des entreprises et des citoyens de la région du Bas-Saint-Laurent–Gaspésie sont sollicités par cet engagement et, à la lumière des témoignages entendus, la commission a pu constater chez eux une grande fébrilité à l'égard du développement de cette filière et un optimisme prudent à l'égard de ce projet, en particulier dans les conditions actuelles de réalisation.

Les redevances versées aux propriétaires fonciers et les sommes remises aux municipalités

Sur le chapitre des retombées économiques directes, le promoteur entend verser des sommes compensatoires aux propriétaires fonciers et aux municipalités touchés par l'implantation du parc éolien. Il compte le faire en

versant des redevance aux propriétaires fonciers et en remettant des sommes aux quatre municipalités sur le territoire desquelles le parc sera installé.

De plus, un montant sera perçu annuellement par le gouvernement provincial à titre d'en-lieu de taxe foncière. Calculé sur la base d'un pourcentage (3 %) de ses revenus, le promoteur a estimé ce montant à 600 000\$. L'analyse des retombées économiques pour la région, réalisée dans le cadre de l'Étude d'impact, a fait valoir que ce montant, injustement qualifié d'impôt foncier dans l'Étude d'impact, serait versé aux municipalités visées. Le représentant du MRN a clairement établi au cours de la deuxième partie de l'audience que :

[...] au niveau de la taxation foncière, les équipements électriques ne sont pas soumis au rôle d'évaluation de la municipalité mais plutôt un en-lieu de taxes, en fonction de la Loi sur la fiscalité municipale. Et cet en-lieu de taxes là est versé au gouvernement du Québec, qui répartit les sommes aux municipalités du Québec.

(M. Éric Chaîné, séance du 10 décembre 1996, en après-midi, p. 148)

En effet, les en-lieux de taxes sont des taxes prélevées «en fonction des installations existantes, et réservées aux municipalités en compensation des nuisances imputables à ces équipements. Une péréquation permet la répartition des en-lieux de taxes à l'ensemble des municipalités du Québec, les municipalités des villes centres étant privilégiées à ce titre» (document déposé DB29, p. 80).

Il est donc important de constater qu'en vertu du système de péréquation, l'en-lieu de taxes du projet ne sera pas versé directement aux municipalités visées, tel que l'avait véhiculé l'Étude d'impact.

Dans la Politique énergétique par contre, le gouvernement espère pouvoir «dégager, à partir des en-lieux de taxes, des ressources supplémentaires, uniquement en faveur des régions possédant des installations énergétiques sur leur territoire» (document déposé DB29, p. 80). **La commission est d'avis qu'il s'agit d'une avenue intéressante à développer et qui serait équitable pour les régions productrices d'énergie.**

Les redevances aux propriétaires fonciers

Le promoteur a mis au point une formule de compensation pour tous les propriétaires fonciers qui ont signé un contrat d'option et pour ceux sur les terrains desquels seraient installés :

- une ou plusieurs éoliennes ;
- un équipement ou une infrastructure connexe.

Le dédommagement comprend un montant forfaitaire par éolienne ou par acre de terrain perdu, et un pourcentage des revenus bruts générés annuellement par les éoliennes (document déposé DA6). Pour l'ensemble du parc, le promoteur estime que cette compensation sera d'environ 200 000 \$ par année, pendant 25 ans.

Le promoteur prévoit une augmentation de la valeur marchande des terres pour lesquelles des redevances à long terme seraient versées (document déposé D8.1.5, p. 7). Il s'agit d'une préoccupation soulevée par quelques participants du milieu agricole, de même que de la part de la Direction régionale du Bas-Saint-Laurent du MAPAQ, laquelle considère qu'il s'agit d'un impact plutôt négatif car :

[...] les sommes versées en vertu du droit de superficie (précité) pourraient porter préjudice aux producteurs désireux d'acquérir (location ou achat) des fonds de terre à l'intérieur des périmètres retenus par le promoteur.
(Document déposé D8.1.8, p. 3)

Par ailleurs, un agriculteur a fait valoir que la redevance qu'il percevra sera réinvestie afin de mettre en valeur ses terres et d'augmenter sa production (M. Francis Lemieux, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 52). Pour certains, la compensation financière versée aux propriétaires fonciers constitue un revenu d'appoint, une plus-value qui devrait «favoriser une meilleure mise en valeur des ressources agricoles et forestières» (mémoire de la MRC de Matane, p. 8) et qui serait supérieure «à la perte de revenus agricoles occasionnée par la construction des éoliennes» (mémoire de la MRC de Denis-Riverin, p. 2).

La commission constate que de telles mesures compensatoires sont choses courantes dans l'industrie et qu'effectivement l'augmentation de valeur des propriétés est un phénomène observé. Elle considère toutefois que, pour le propriétaire foncier, il peut s'agir d'une source de revenus intéressante et non négligeable dans la mesure où la disposition de l'équipement ne cause pas d'inconvénient majeur à ses activités.

Les sommes remises aux municipalités

Le montant accordé aux municipalités à titre de sommes remises serait de 50 000\$ par année durant 25 ans. La formule exacte de distribution de ce montant n'avait toujours pas été établie au moment de l'audience, le promoteur désirant en définir ultérieurement les modalités avec les municipalités.

Au cours de la deuxième partie de l'audience, le promoteur a mentionné qu'il avait demandé aux maires des trois municipalités affectées par le projet dans le secteur de Matane :

[...] de se consulter [...], de façon à établir la façon de distribuer la ristourne pour ce secteur. Dans le cas de Cap-Chat, c'est plus facile parce qu'il y a une seule municipalité, alors ces discussions-là se sont tenues avec le maire de Cap-Chat, il en est informé, et c'est un engagement que nous réitérons, et que nous mettrons par écrit aussitôt que les maires du site de Matane nous auront fait part de leur préférence quant au mode d'établissement des ristournes.

(M. Richard F. Legault, séance du 10 décembre 1996, en soirée, p. 190)

Selon le maire de la municipalité Saint-Ulric de Matane, les trois municipalités du secteur de Matane auraient développé un projet d'entente qui sera soumis au promoteur, dès qu'un plan définitif de l'emplacement des éoliennes leur sera remis (M. Lucien Pâquet, séance du 12 décembre 1996, en soirée, p. 3). Deux d'entre elles ont souligné que le projet de parc éolien pourrait s'inscrire avantageusement dans leur plan de mise en valeur de leurs attraits touristiques.

Conclusion

Le projet de parc éolien de la Gaspésie peut être justifié dans son essence par l'intérêt du Gouvernement du Québec, tel qu'il est énoncé dans sa Politique énergétique, d'accorder une importance à la filière éolienne dans le cadre du choix des filières de production énergétique. Cet aspect de la justification du projet doit être considéré non pas à court terme, mais bien plus à moyen et à long terme.

En ce qui a trait aux aspects spécifiques de sa justification, la commission constate que la réalisation du projet, à court terme, n'aura pas d'impact pour Hydro-Québec sur le plan de l'équilibre énergétique. Compte tenu de son ampleur, ce projet ne devrait pas nuire à la gestion du réseau d'Hydro-Québec, et il permettra d'évaluer la contribution effective d'un parc éolien à ce dernier. Sur le plan régional, il aura l'avantage de contribuer à améliorer le bilan énergétique, et à réduire les pertes occasionnées par le transport de l'électricité.

Pour ce qui est de déterminer la complémentarité entre l'hydroélectricité et l'énergie éolienne, l'expérience du parc éolien de la Gaspésie pourrait, à la rigueur et sous certaines conditions, être considérée comme un projet de démonstration.

Pour le projet pilote d'un parc éolien en milieu nordique, la commission constate que le promoteur n'a pas de programme propre à la recherche et au suivi d'un tel projet en contexte québécois, ni même d'objectif en ce sens. Dans l'état actuel des choses, la commission ne peut retenir cet élément comme une justification du projet. Cependant, il serait important que ce projet comporte un tel programme qui pourrait être élaboré par le promoteur en collaboration, notamment, avec Hydro-Québec.

En ce qui concerne l'évaluation des impacts relatifs à ce projet, la commission ne peut qu'établir un bilan réservé, eu égard à ce projet. La commission est d'avis que plusieurs éléments de l'Étude d'impact devraient être clarifiés et que le promoteur n'a réussi à dissiper les incertitudes sur aucun des quatre enjeux majeurs qu'il a identifiés au début de sa démarche d'évaluation des impacts.

En ce qui a trait à l'enjeu majeur de ce projet, soit les impacts sur le plan visuel, la méthode d'analyse choisie ne permet pas vraiment de tenir compte de la perspective des résidants des périmètres, d'autant plus qu'elle ignore l'équipement connexe nécessaire aux éoliennes. Elle ne permet pas non plus de choisir, de façon marquée, un site d'implantation de préférence aux autres. De l'avis de la commission, un exercice de classification publique des paysages permettrait effectivement à la région d'établir des priorités et de retenir des critères régionaux, propres à encadrer l'aménagement du territoire et l'utilisation du sol en regard de la filière éolienne et de ses impacts sur les paysages.

De nombreuses incertitudes subsistent quant aux effets de l'exploitation des éoliennes sur le climat sonore. Les caractéristiques particulières des sons produits par les éoliennes de même que leur propagation n'ont pas été examinées par le promoteur. La propagation du son sous l'effet du vent et dans les conditions de relief rencontrées sur les côtes gaspésiennes restent à être évalués au même titre que les sons de basse fréquence et les sons subsoniques, de même que leur superposition.

Par ailleurs, la commission est d'avis qu'il serait approprié de valider les méthodes utilisées pour la modélisation des répercussions sonores et les critères utilisés pour leur évaluation.

Quant aux effets sur les terres et les pratiques agricoles, il est difficile d'en évaluer l'importance sans disposer de l'emplacement final des éoliennes, de l'équipement connexe et des chemins d'accès.

De plus, pour la commission, le choix de l'emplacement des éoliennes et des infrastructures connexes doit se faire non seulement après avoir consulté les propriétaires fonciers, tel qu'il a été prévu, mais aussi, et surtout, avec leur approbation.

Actuellement, en ce qui a trait à la faune aviaire, les répercussions ne peuvent être évaluées avec exactitude tant que ne sera pas précisée l'importance de la présence de l'Aigle royal et du Pygargue à tête blanche, qui sont des espèces à statut précaire, de la présence de rapaces le long des côtes au printemps, ainsi que de la densité de l'avifaune locale et l'utilisation des périmètres qu'elle suppose.

Les projections du promoteur quant aux retombées économiques et au développement futur de la filière ont été remises en question par plusieurs participants, dont les interrogations se sont vu confirmer par l'analyse d'un expert indépendant.

Pour la commission, l'examen du projet confirme le caractère nouveau de cette première expérience d'implantation d'un parc éolien en Gaspésie. La commission est d'avis que ce caractère de nouveauté ne devrait, en aucun cas, permettre l'implantation d'un parc qui déboucherait *a posteriori* sur une constatation d'échec en regard du milieu d'insertion. Elle estime que cette situation ne profiterait ni au promoteur, ni aux résidants, ni à la filière, et pourrait compliquer l'acceptation de projets futurs.

La commission est d'avis qu'un développement par étapes, tel que les gens d'affaires de la région le proposent, permettrait au promoteur de procéder à l'étude des questions qui restent en suspens et, au public, de se familiariser avec les infrastructures nécessaires à la production d'énergie par le vent. À cet égard et compte tenu des incertitudes qui subsistent, la commission est d'avis que le premier parc éolien québécois ne devrait pas être implanté en milieu habité.

En terminant, il est important de signaler que, tout au long du processus de consultation publique, une ambiguïté, quant à l'identité juridique du promoteur, a subsisté.

La commission invite donc les parties en cause à apporter les éclaircissements nécessaires à cette fin dans les délais les meilleurs, afin que tous les intervenants dans ce dossier connaissent qui est l'autre partie signataire des contrats.

Pour ce qui est des délais de réalisation du projet inclus dans les contrats signés avec Hydro-Québec, la commission constate que la date du 1^{er} décembre 1996 n'a pas été respectée.

Compte tenu de la proximité des autres échéances fixées dans les contrats, l'occurrence de la réalisation du projet se trouve dans une situation précaire.

En conséquence, bien qu'Hydro-Québec doive être équitable dans le processus de gestion de ses contrats, il serait grandement souhaité que cette société d'État fasse part de ses réelles intentions quant au projet de parc éolien de la Gaspésie et aux contrats signés relatifs à ce dernier.

Recommandations

La commission chargée d'étudier le projet de parc éolien de la Gaspésie estime que celui-ci peut représenter un projet de démonstration intéressant dans la mesure où le Gouvernement du Québec reconnaissait, à l'intérieur de sa Politique énergétique, un intérêt à la filière éolienne.

Pour la commission, l'implantation d'un premier parc éolien constitue la base à partir de laquelle seront déterminées, en grande partie, les orientations futures de cette forme de production d'énergie au Québec.

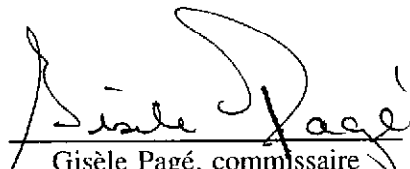
À cet égard, la commission considère comme important de déterminer *a priori* les éléments sur lesquels devront porter l'évaluation et le suivi du projet, pour être en mesure d'en tirer les enseignements nécessaires au développement ultérieur de la filière.

Dans cette optique, la commission recommande, au ministre de l'Environnement et de la Faune, de ne proposer l'autorisation de ce projet qu'une fois certaines modifications apportées et ce, afin que le premier projet de parc éolien d'envergure au Québec se réalise dans les conditions de succès les meilleures qu'il soit possible. Ces modifications se présentent comme suit:

- que le projet ne soit pas réalisé en milieu habité. La commission considère que la disposition du parc éolien, par rapport aux résidences, doit être examinée avec le plus grand soin. À cet égard, elle appuie le recours à des mesures d'éloignement ou d'évitement par rapport au milieu habité. Ainsi, la commission estime qu'un parc éolien de démonstration en milieu non habité permettrait une plus grande acceptabilité du projet auprès des intervenants régionaux;
- que soit connu le nombre exact d'éoliennes devant être installées, afin de satisfaire aux exigences de puissance des contrats d'achat d'électricité. Selon la commission, ce nombre d'éoliennes devrait être un nombre minimal eu égard aux impacts que la présence des éoliennes suppose;

- qu'une analyse d'impact soit faite pour l'équipement connexe et les chemins d'accès ;
- que certains éléments de l'Étude d'impact jugés incomplets soient finalisés et documentés avec les intervenants pertinents. Ces points visent :
 - les interrogations en ce qui concerne l'étude de bruit ;
 - les effets sur les pratiques agricoles ;
 - l'étude sur la faune aviaire, afin que soit prise en considération la présence de l'Aigle Royal et du Pygargue à tête blanche.
- que soit levée l'ambiguïté en ce qui concerne l'identité juridique du promoteur ;
- que l'exercice de classification des paysages soit fait dans le cadre d'un débat public avec les intervenants des milieux visés et ce, tel qu'il est proposé par la Table de consultation du débat public sur l'énergie ;
- que les activités de démantèlement prévues à la fin du contrat avec Hydro-Québec soit complètes, y compris l'équipement souterrain et les bases de béton. À cette fin, un fonds de démantèlement devrait être constitué par le promoteur et déposé en garantie afin d'éviter le transfert des responsabilités vers les propriétaires fonciers, advenant l'abandon d'une telle activité.

Fait à Québec,


Gisèle Pagé, commissaire
Présidente de la commission


John Haemmerli,
commissaire

Avec la collaboration de :

- M^{mes} Agathe Dallaire, analyste-stagiaire
Sylvie Desjarlais, agente d'information
Aniko Foldes, secrétaire de la commission
Nathalie Rhéaume, agente de secrétariat
- M. Serge Daoust, ingénieur

Bibliographie

BERNARD, Jean-Thomas et Sylvie MARCEAU. *La rentabilité économique de l'énergie éolienne dans le réseau principal d'Hydro-Québec*, Energy Studies Review, vol. 7, n° 1, 1995, p. 27-37.

GIPE, Paul. *À l'étape de la maturité: l'énergie éolienne*, Écodécision, n° 19, hiver 1996, p. 52-55.

GIPE, Paul(a). *Wind Energy Comes of Age*, New York, John Wiley & Sons, 1995, 536 pages.

GIPE, Paul(b). *Design as if People Matter: Aesthetic Guidelines for the Wind Industry*, présenté à la American Wind Energy Association Conference, Washington, DC, 30 mars 1995, 8 pages.

HUBBARD, H. H., et K. P. SHEPHERD. *Aeroacoustics of Large Wind Turbines*, J. Acoust. Soc. Am. 89(6), juin 1991, p. 2495-2508.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Pour un Québec efficace*, rapport de la Table de consultation du débat public sur l'énergie, Charlesbourg, Direction des relations publiques, 1996, 150 pages.

SAULNIER, Bernard. *Séminaire sur les centrales éoliennes*, recueil des textes de conférenciers, Rimouski, 18 novembre 1994, p. 20.

Annexe 1

**Les renseignements relatifs
au mandat d'audience
publique**

Les requérants de l'audience publique

Mouvement Au Courant

M. John Burcombe

Citoyenne et citoyen

M^{me} Claire Chartrand et
M. Laurent Larose

Le mandat

En vertu de l'article 31.3 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2), le mandat du BAPE était de tenir une audience publique et de faire rapport au ministre de l'Environnement et de la Faune de ses constatations et de son analyse.

Période du mandat

21 octobre 1996 au 21 février 1997

La commission, son équipe et ses collaborateurs

La commission

Gisèle Pagé, présidente
John Haemmerli, commissaire

Son équipe

Agathe Dallaire, analyste-stagiaire
Serge Daoust, ingénieur
Sylvie Desjarlais, agente d'information
Aniko Foldes, secrétaire de la
commission
Nathalie Rhéaume, agente de secrétariat

Expertise à la commission

René Beaudet, ing. f., M.Sc.
Sylvio Normand, avocat
Jean-Thomas Bernard, Ph.D.
en économie

L'audience publique

1^{re} partie

4 et 5 novembre 1996
Motel à la Brunante
Sainte-Anne-des-Monts

6 et 7 novembre 1996
Auberge des gouverneurs
Matane

2^e partie

9 et 10 décembre 1996
Motel à la Brunante
Sainte-Anne-des-Monts

11 et 12 décembre 1996
Église du Très Saint-Rédempteur
Matane

Les activités de la commission

21 octobre 1996

Rencontre préparatoire avec le promoteur à Montréal

21 octobre 1996

Rencontre préparatoire avec un des requérants à Montréal

22 octobre 1996

Rencontre préparatoire avec les personnes-ressources à Québec

23 octobre 1996

Rencontre préparatoire avec les requérants à Sainte-Anne-des-Monts

24 octobre 1996

Rencontre préparatoire avec les personnes-ressources à Matane

5 novembre 1996

Visite publique de sites éventuels à Cap-Chat et Sainte-Anne-des-Monts

7 novembre 1996

Visite publique de sites éventuels à Saint-Léandre, Saint-Jérôme, Saint-Ulric-de-Matane et Les Boules

Les participants

Le promoteur et ses représentants

Société en commandite KW Gaspé

MM. Richard F. Legault, porte-parole
John Olesen, Micon A/S

Ses collaborateurs et leur champ d'expertise

MM. Normand Bergeron, chargé de projet, Groupe Écotone inc.
Pierre Dumas, conseiller senior, Groupe Écotone inc.
Mario St-Georges, chargé de projet, G.R.E.B.E. inc.

Les personnes-ressources

Environnement Canada

M. Jean-Pierre Savard
M. Jean Brassard

Hydro-Québec

M. Paul Lavoie, porte-parole
M. Luc Beaudoin
M^{me} Monique Gastinel

Ministère de l'Agriculture, des
Pêcheries et de l'Alimentation

M. Louis Bigaouette, porte-parole
(Sainte-Anne-des-Monts)
M. Raymond Martel, porte-parole
(Matane)
M. Camille Morneau

Ministère de la Santé et
des Services sociaux

M^{me} Marie Chagnon

Ministère de la Sécurité publique	M. Jean-Guy Blanchet
Ministère de l'Environnement et de la Faune	M. Louis Germain
Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie	M. Luc Côté
Ministère des Ressources naturelles	M. Éric Chaîné, porte-parole M. Langis Fournier M. Donald Maltais
MRC de Matane	M. Dany Giroux
MRC Denis-Riverin	M. Christian Pelletier, porte-parole M. Martin Sergerie
MRC La Mitis	M. François Rochon
Ville de Cap-Chat	M. Pascal Bérubé, porte-parole M. Jacques Béland
Municipalité de Les Boules	M. Alain Dion
Ville de Matane	M. Claude Canuel
Ville de Sainte-Anne-des-Monts	M. Jean-Marie Roy
Tourisme Québec	M. Théodore Carrier

Les citoyennes et les citoyens

Sainte-Anne-des-Monts

M. Jacques Béland
M^{me} Isabelle Cyr
M^{me} Marie-Josée Cyr
M. Martial Cyr
M. Raymond Cyr
M^{me} Jeanine D'Auteuil
M. Ernest Dumont
M^{me} Marie Dumont
M. Martin Dumont
M. Stéphane Fortin
M^{me} Lucie Gagnon
M. Jean Lajoie
M. Laurent Larose
M. Francis Lemieux
M. Raymond Lepage
M. Yvon Lévesque
M. Georges Roy
M. Jean Roy
M. Lionel Roy
M. Rodrigue Roy
M. Michel Vallée

Matane

M. Marcel Bélanger
M. Claude Cantin
M. Claudel Fortin
M. Raoul Jomphe
M. Jean-Yves Lamarre
M. Joël Marquis
M. Pierre Pelletier
M. Claude Roy
M. Jean-Martin Villeneuve

Les associations, entreprises et organismes

Béton Provincial	M. Christian Bérubé
Cégep de Matane	M. Émery Béland
Centre-Travail Québec	M. Normand Bérubé
Chambre de commerce de Matane	M. André Gobeil M. Émery Béland
Commission scolaire de Matane	M. Clément Bernier
Commission scolaire de la Tourelle	M. Yvan Landry
Conseil économique - Région de Matane	M. Claude Canuel
Conseil économique, volet service d'aide aux jeunes entrepreneurs	M. Camille Nazair
Conseil économique, volet service d'aide en milieu rural	M. Stéphane St-Onge
Conseil régional de concertation et de développement du Bas Saint-Laurent	M. Émilien Nadeau M. Gérald Beaudry
Conseil régional de l'Environnement de la Gaspésie et des Îles-de-la-Madeleine	M. Stéphane Fortin M. Jean-Noël Sergerie
Ferme MARIDEL & Fils	M. Delano Blouin M. Benoît Blouin
Forum Énergie, Université du Québec à Rimouski	M. Jean-Louis Chaumel M. Stéphane Champoux M. Olivier Ruest
Fraternité inter-provinciale des ouvriers en électricité affiliée à la FTQ-Construction	M. Victor Cyr

Germain Bélanger & Frères inc.	M. Réjean Bélanger
Greenpeace	M. François Tanguay
La Corporation des Vents du large	M. Augustin St-Laurent
Les entreprises d'électricité J.M.N. inc.	M. Paul-André Dion
Les entreprises DÉRÉ ltée	M. René Dion
Les étudiants et les étudiantes du secteur adulte - Cégep de Matane	M. Claudel Fortin M ^{me} Marie-Lyne Chassé M. Martial Gauthier
Les opposants-résidants Village du Cap	M. Yvon Lévesque
Mouvement Au Courant	M. John Burcombe
MRC de Matane	M. Michel Barriault M ^{me} Linda Cormier
MRC Denis-Riverin	M. Michel Thibault M. Martin Richard
Municipalité de Saint-Léandre	M. Roger Bernier
Municipalité paroisse Saint-Ulric-de-Matane	M. Lucien Pâquet
Organisation du Hockey mineur des Chics-Chocs	M. Rosaire Chrétien
PRO-DEM	M. Jacques Béland M. Augustin St-Laurent
Profil Bureau	M. Paul-H. Bernier
Société d'aide au développement de la collectivité de Matane	M ^{me} Hélène Bernatchez
Société de gestion de la Rivière Cap-Chat - région Gaspé Ouest	M. Lionel Roy

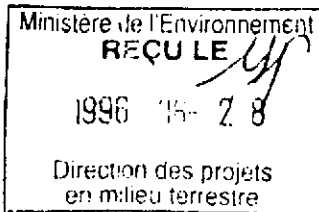
Syndicat de base de l'Union des producteurs agricoles, région Gaspé-Ouest	M. Francis Lemieux
Table des partenaires associés	M ^{me} France Caron
Télécommunications de l'Est	M. Denis Gignac
Ville de Cap-Chat	M. Jacques Béland
Ville de Sainte-Anne-des-Monts	M. Laval Lévesque M ^{me} Marie-Paule Turcotte

Les inscriptions au registre des rectifications

Citoyen	M. Francis Lemieux
Citoyen	M. Pierre Pelletier
Corporation à but non lucratif pour le camp de Saint-Octave-de-l'Avenir	M. Georges Roy
Hydro-Québec	M ^{me} Monique Gastinel
Ministère de l'Environnement et de la Faune	M. Louis Germain
Ministère des Ressources naturelles	M. Éric Chaîné
Société en commandite KW Gaspé	M. Richard F. Legault

Annexe 2

**Les requêtes
d'audience publique**



Repentigny, le 10 juin 1996 05. 17

Monsieur le ministre de l'Environnement,

Nous nous opposons au projet d'éoliennes en Gaspésie parce que ce projet va masquer et détruire la beauté du paysage gaspésien: selon l'étude du BAPE, c'est "la sensibilité du paysage" qui a été retenue, contre le projet, comme "impact majeur".

Monsieur le ministre, vous n'êtes pas sans savoir qu'on vient de partout dans le monde pour visiter et admirer la beauté naturelle du paysage gaspésien. Il suffit de consulter les listes de visiteurs, dans le Parc de la Gaspésie en particulier, pour vérifier cet état de fait. (Eloges et signatures de France, du Japon, de l'Allemagne, etc...) Ce paysage est unique par sa beauté mais aussi par son étendue. Les montagnes faisant partie de la chaîne des Appalaches ne sont pas visibles que dans le Parc. Il y a de nombreuses routes en Gaspésie desquelles on peut admirer ces montagnes, leurs reliefs variés et majestueux. Ainsi, depuis 23 ans, nous avons une modeste maison d'été à Cap Chat, plus précisément sur la route dite du "Village du Cap" - route éloignée de la Ville de Cap Chat - depuis 23 ans donc, nous et nos voisins-amis ne nous laissons pas d'admirer ce paysage magnifique. Depuis 23 ans aussi, elles ne se comptent plus les personnes auxquelles nous avons permis d'admirer ce paysage: parents, amis, connaissances de divers milieux. Nous avons même eu l'occasion de faire admirer les beautés gaspésiennes à des gens venus du Brésil! Et parce que nous avons fait voir notre coin gaspésien d'une façon particulière - dans le respect du site et de sa beauté - nous croyons que ces gens ont ensuite regardé la Gaspésie d'une façon différente. A preuve, ils y viennent et y reviennent périodiquement.

Cet **IMPACT MAJEUR** qu'auront les éoliennes sur le paysage gaspésien nuirait, entre autres, de façon permanente, à nous-mêmes, à nos voisins-amis et à nos visiteurs touristes, puisque le promoteur voudrait installer des éoliennes sur les buttes entre nos maisons et les majestueuses CHICS CHOCS - dont le MONT LOGAN - qui s'élèvent à l'arrière de nos terres. **NOUS NOUS OPPOSONS** à ce projet de "malaxeurs géants" nous obstruant la vue que je viens de vous décrire. Nous ne voulons pas davantage des **IMPACTS mineurs** liés à la faune avienne, à l'ambiance sonore générée par l'exploitation des éoliennes. Ce n'est que lorsqu'installées - selon les angles, les vents, etc. - que tous résidents pourront dire si oui ou non les éoliennes leur apportent des bruits indésirables.

Nous voulons encore moins de la parade d'automobilistes "curieux" qui s'attarderaient à nos portes pour "voir" les dites éoliennes. Il ne s'agit pas d'un lieu isolé, non habité. Nous aurions l'impression d'être, en même temps que les éoliennes, objets de curiosité, semblables à des animaux de zoo, vu la proximité de la maison avec la route. Respecter la beauté et la viabilité du paysage gaspésien, c'est la responsabilité de tous les Québécois dignes de ce nom. Comme propriétaires d'une terre sur laquelle des intérêts privés projettent de s'installer au détriment de la sensibilité du paysage, non seulement NOUS NOUS OPPOSONS à leur projet, mais NOUS LEUR REFUSONS TOUT ACCES A NOS TERRES. NOUS EN AVONS PREVENU MONSIEUR BERUBE PAR LETTRE, A L'AUTOMNE 1995. NOUS REFUSONS TOUTES SERVITUDES, SUR TERRE, SOUS TERRE ET DANS LES AIRS!

Nous nous opposons à ce projet parce qu'il va fonctionner à perte pour tous les Québécois et donc, nous amener des augmentations d'impôts, de taxes, de tarifs d'électricité, Hydro-Québec ayant des surplus d'électricité.

Monsieur le ministre, Hydro-Québec a des surplus d'électricité; les Québécois, malheureusement, l'apprennent bien tard. Ce n'est que depuis l'enquête DORION que, comme Québécois, nous prenons peu à peu connaissance des gaspillages éhontés qui se font à nos frais. Le projet d'éoliennes remonte au moins à 1993; voir à ce sujet le document # 1 - COMMUNIQUE "Hydro-Québec annonce la signature d'un contrat de production éolienne", "avec la firme Kenetech Windpower", à "Montréal, 16 décembre 1993". En lisant ce communiqué en parallèle avec le document # 2 - LE FILM DES EVENEMENTS, paru dans La Presse du 3 juin 1995, on peut en déduire que le contrat entre Hydro-Québec et la Kenetech Windpower a été signé dans ce "marathon de signatures" (décembre '93) mentionné dans le document de La Presse. Et il s'agit d'un "contrat ferme", nous a spécifié Monsieur Bérubé, promoteur du projet à Cap Chat et aussi maire de l'endroit. "Contrat ferme", donc un de ces contrats qui "contiennent des clauses de dédommagement en cas d'annulation"? (décembre '93, même document). Là serait donc la raison qui fait que ce projet continue de se publiciser malgré le moratoire sur la question? Nos gouvernants n'ont pas à nous faire payer un fonctionnement à perte pendant 25 ans! Ils ont plutôt à nous libérer des engagements pris à notre insu de protéger mur à mur des intérêts privés, au détriment des contribuables. Beaucoup moins spectaculaire? J'en conviens, mais moins endettant, donc moins de contribuables dans la dèche ou sur le BS d'ici 25 ans. Et moins de réclames aux grands-parents!!!

Nous ne voulons pas, Monsieur le ministre, d'un parti péquiste qui suit le cheval libéral en bout de piste!!!

Nous nous opposons au projet qui, sous le couvert de création d'emplois - précaires et éphémères - va permettre à une compagnie américaine d'hypothéquer nos terres gaspésiennes.

Monsieur le ministre, la vidéopublicité sur le projet des éoliennes que nous a remis le promoteur déjà mentionné - lequel est aussi titulaire des contrats d'octroi d'option pour la filiale KWG Gaspé Commandite, contrat que nous avons refusé de signer en août 1995 - la vidéopublicité américaine donc, "vante" (sans jeu de mots) les projets éoliens de la façon suivante: par la voix (traduite) de son président et CEO, Gerald Anderson, on apprend que Kenetech Windpower a été fondée en 1974 aux Etats-Unis sous le nom de U.S. Windpower, "World's largest Developer", à Livermore, Californie. On y apprend, sous la bannière du drapeau américain flottant à grandeur d'écran, que "la force du vent fait partie de notre histoire (?) et (que) maintenant, elle va modeler notre avenir". L'avenir de qui, Monsieur le ministre? Des Québécois? Permettez que j'en doute, puisqu'on apprend encore, dans cette vidéopublicité, que les éoliennes et leurs composantes sont "assemblées et testées à Livermore en Californie", puis sont "expédiées vers les parcs éoliens à travers le monde". "PROJET DE 3 MILLIARDS \$" POUR LA U.S. WINDPOWER. Très peu d'emplois donc pour les Gaspésiens, si ce n'est couler des bases de béton, ce qui prend plus de bétonneuses que de travailleurs! Quant aux techniciens que se préparerait à former le Cégep de la région, ils ne seront pas les premiers - ni les derniers - que nos cégeps et nos universités envoient chaque année sur le marché du chômage!!! Au Québec, on renvoie même au chômage les diplômés formés pour enseigner dans les cégeps et les universités. Coupures obligent? Dettes obligent ... QUELLES DETTES???

COMMENT NOTRE GOUVERNEMENT POURRAIT-IL PERMETTRE A UNE COMPAGNIE AMERICAINE D'HYPOTHEQUER NOS TERRES GASPESIENNES POUR PRODUIRE DE L'ELECTRICITE QU'ELLE VA VENDRE A HYDRO-QUEBEC ET QU'HYDRO-QUEBEC VA VENDRE A PERTE AUX AMERICAINS!!!

NOUS NOUS OPPOSONS DONC à ce qu'une compagnie américaine produise de l'électricité sur nos terres gaspésiennes pour la payer moins cher, tout en abîmant nos paysages, et en nous créant des surplus de dépenses.

Monsieur le ministre, nous nous opposons à des projets qui fonctionnent à perte. Nous nous opposons à des projets qui semblent rapporter à court terme mais lesquels, à long terme, sont déficitaires. Et pour la région et pour le Québec tout entier. Nous voulons des projets bénéfiques à court et à long terme. Bâtir un pays - si c'est encore ce que veut le parti au pouvoir - bâtir un pays, ce n'est pas creuser sa fosse en le surendettant consciemment avec des projets-bidons accordés aux plus forts qui tentent d'avoir le gouvernement de leur bord. Nous ne voulons pas faire de l'à-plat-ventrisme devant le géant américain et lui céder, comme cela s'est fait si souvent, pour ne pas dire régulièrement dans le passé - le fer, le poisson, la forêt, nos sites, notre énergie, nos paysages. En un mot, notre fond de terre, ce que nous avons de plus viable, ce qui fait que nous sommes un pays.

Monsieur le ministre, nous savons que nous payons TOUT, TRES CHER, alors qu'au moins nos richesses naturelles, nos biens collectifs soient protégés et que les projets qu'on accepte soient faits dans cette optique. Ils pourront certainement être tout autant et même plus enrichissants, à long terme évidemment, pas seulement le "terme" d'un parti politique au pouvoir. Les Américains savent conserver leurs beautés naturelles et les faire respecter. Ils ont des parcs magnifiques partout où le paysage s'y prête. Ils ont des îles qu'ils protègent des envahisseurs, c'est-à-dire des intérêts privés même américains; Vineyard's Islands, pour ne nommer que celles-là, où les citoyens refusent toute promotion quelle qu'elle soit - même McDo n'y a pas droit de cité - pour conserver cette beauté naturelle et unique que sont ces îles. ET LES TOURISTES Y AFFLUENT EN NOMBRE IMPRESSIONNANT! Quand saurons-nous, nous Québécois, être assez fiers pour respecter ainsi nos sites gaspésiens et les faire voir avec fierté, non pas déguisés avec les éoles du Big Brother américain qui viendrait faire la farandole ici, parce que chez lui, on ne tolérerait pas qu'il y installe des éoliennes sur des sites habités, habitables ou à conserver. Aucun d'eux ne signerait un "acte de propriété superficielle" qui fait que "le superficielle a la possession légale de la propriété et l'occupe" (...) "à perpétuité". (Tiré de l'acte de propriété superficielle que nous a remis le promoteur, et que nous avons refusé de signer, # 2, # 16.)

Monsieur le ministre, ce projet d'éoliennes en Gaspésie fait partie, à n'en pas douter, de tous ces projets d'achat d'électricité privée qu'a décriés Monsieur Chevrette le premier, en septembre 1993 (voir document de La Presse précité). Ce projet d'éoliennes fait partie de tous ces projets au sujet desquels le journaliste André Noël de La Presse posait la question: "Qui sont les réels investisseurs?", lors de son passage à l'émission "LE QUÉBEC AUJOURD'HUI", le 17 mai 1996.

Que dit et que fait le député et ministre du Travail, Matthias Rioux, concernant ce projet? S'il est dit que "Les parcs éoliens de la Gaspésie seront les plus importants au Canada et le deuxième complexe en importance au monde" ("Le Trans-Gaspésien", 16 juillet 1995), n'est-ce que de la poudre aux yeux ou est-ce à dire que tout le paysage gaspésien s'apprête, avec les années, à être envahi par des éoliennes? Est-ce à dire que l'impact majeur se fera sentir à la grandeur de la Gaspésie? Est-ce à dire que nos représentants souverainistes sont en train de céder les terres gaspésiennes aux mains américaines comme Duplessis, de triste mémoire, leur donnait priorité sur le saumon gaspésien et leur a cédé notre minerai à .01¢ la tonne pour 99 ans?!!! Minerai que nous rachetons toujours sous forme de produits manufacturés aux E.-U. 1\$ à 3\$ la livre: appareils électriques, autos, etc... Monsieur Rioux sera-t-il celui qui videra la Gaspésie comme d'autres avant lui ont vidé des villages gaspésiens? Pour quels intérêts?

Monsieur Léo-Paul Lauzon a eu raison de dire - à l'émission précitée - concernant tous ces projets d'électricité privée, qu'il s'agit d'une "dilapidation à petit feu d'un bien public" et qu'il s'agit, par voie de conséquence, d'un véritable "Klondike" pour les producteurs privés! Mais que dire de la somme d'impôts et de taxes que, comme contribuables, vous nous imposerez pour enrichir ces investisseurs-profiteurs? Plusieurs d'entre nous se souviennent que nous avons payé 40 millions \$ l'expérience d'Hydro-Québec pour un prototype d'éolienne - qui est installée à Cap Chat d'ailleurs - éolienne qui a été vendue assez vite à la compagnie Lavalin pour 1\$, oui, un dollar, puis revendue ensuite à EOLE - CAP CHAT ... Présentement, cette éolienne ne peut même pas, d'une seule lumière, prévenir les avions de sa présence!

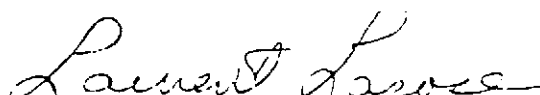
Au Québec, par peur, par condescendance, par faux-respect ou par mauvaise administration, nous rampons devant notre voisin américain. On a blâmé Monsieur Landry pour s'être affirmé devant eux. Moi je l'approuvais. Y a-t-il un protocole de castes à respecter entre Québec et les Etats-Unis? Tenez-vous debout, Messieurs les politiciens! Et sur les pieds, pas sur les mains à faire des acrobaties de crayons pour nous passer des sapins! Cessons de laisser les intérêts privés et l'argent américain nous acheter à rabais. Un géant, l'Américain? Goliath contre le Petit Poucet? Bien sûr, mais ne pourrions-nous pas, comme peuple, avoir l'astuce du Petit Poucet?

Monsieur le ministre, vous trouverez, suite à cette lettre, une pétition contenant quelques dizaines de noms de personnes s'opposant tout comme nous à ce projet d'éoliennes en Gaspésie pour les raisons évoqués. Compte tenu que nous

n'avons mis que quelques heures à faire signer cette pétition, je crois qu'elle a une portée significative: imaginez si nous avions pu disposer de quelques semaines! Cette pétition vous en dit long sur la volonté des Québécois et des Gaspésiens de ne plus être bernés et surtout, de ne plus être surtaxés.

Que l'argent des Québécois reste au Québec, c'est bien le moins qu'on puisse exiger, non?


Claire Chartrand


Laurent Larose

c.c. Monsieur Guy Chevrette
Ministre d'Etat des Ressources naturelles

(pièces jointes)

par télécopieur, (418) 643-4143 et par la poste

Montréal, le 13 juin 1996

M. David Cliche
Ministre de l'Environnement et de la Faune
édifice Marie-Guyart
675, boul. René-Lévesque Est (30e étage)
Québec (Québec)
G1R 5V7

Objet: Projet de parc éolien de la Gaspésie

Monsieur le ministre,

Bien que nous croyons qu'il soit opportun d'expérimenter la production électrique éolienne d'envergure au Québec, il importe de discuter publiquement certains aspects de cette nouvelle filière avant son implantation.

Le Mouvement Au Courant demande donc la tenue d'audiences publiques sur l'aménagement d'un parc éolien en Gaspésie.

Il nous semble que l'un des enjeux les plus importants à considérer est l'intégration des éoliennes dans le milieu environant.

Vu l'importance de l'industrie touristique pour la région nous croyons que l'impact visuel inévitable de l'implantation de centaines de structures de la hauteur d'un édifice de 14 étages (21 étages avec les pales) n'a pas été examiné avec suffisamment de détails dans l'étude d'impact. D'un côté les éoliennes sont perçues comme des attraits touristiques tandis que de l'autre côté ils peuvent affecté le paysage au point de décourager des visiteurs. Dans cette veine, Tourisme Québec dans ses commentaires du 3 juillet 1995 sur le projet indique que:

... Tourisme Québec demeure préoccupé par la préservation panoramique du circuit touristique de la Gaspésie. le promoteur a évalué indépendamment chacun des sites sans tenir compte de la globalité du circuit touristique et de l'impact de ces implantations sur celui-ci. la motivation première des touristes à emprunter le circuit de la Gaspésie est la découverte des paysages.

L'Association touristique régionale de la Gaspésie pour sa part, lors des commentaires recueillis par le promoteur en août 1995, indique que:

*Pour l'Association, il demeure primordiale, voire impératif, que le projet s'intègre bien au paysage. L'Association entend bien participer de façon active à la consultation publique et le cas échéant, aux audiences

publiques afin de s'assurer que le projet s'harmonise le mieux possible au contexte récréo-touristique de la Gaspésie»

Face à l'incertitude de l'acceptabilité visuelle du projet, et tenant compte du fait que cette nouvelle production d'électricité sera de tout évidence en surplus aux besoins d'Hydro-Québec à moyen terme, nous croyons qu'il faut être prudent et donc examiner la possibilité de développer d'abord un seul site afin de constater en réalité ce qu'est la réaction de tout le monde à un parc de ces équipements et, en sus, de vérifier la performance du nouveau modèle d'éolienne. Le choix du site à privilégier devrait découler des discussions lors des audiences publiques.

Par ailleurs, étant donné que le projet est représenté par deux contrats identiques avec Hydro-Québec, soit «Site 1» et «Site 2», nous croyons qu'il serait opportun de reporter la mise en service du deuxième contrat et de réviser le premier afin d'aligner sa puissance sur le nombre d'éoliennes qui pourront être accommodées sur le site sélectionné.

Un autre point de discussion devrait être le potentiel global de l'énergie éolienne au Québec. L'étude d'impact donne l'impression que les sites étudiés par le promoteur, qui se trouvent tous sur la rive sud du fleuve en Gaspésie, représentent une grande partie du potentiel économiquement exploitable. Quel est donc le potentiel réaliste de cette filière au Québec?

Par ailleurs, le phénomène d'interférence électromagnétique mérite une discussion plus approfondie. Quelle sera la performance des nouveaux modèles d'éolienne à cet égard et, en conséquence, quels sont les contraintes de localisation à respecter.

En espérant que vous jugerez que ces divers points méritent un examen public, veuillez agréer, Monsieur le ministre, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

John Burcombe

John Burcombe, porte-parole
Mouvement Au Courant
4711 ave. Palm
Montréal (Québec)
H4C 1Y1

tél. (514) 937-8283
télé. (514) 937-7726

c.c. Mme Claudette Journault (BAPE)

Annexe 3

La documentation

Les centres de consultation

**Bibliothèque municipale
de Sainte-Anne-des-Monts**

**Bibliothèque municipale
de Matane**

**Bibliothèque municipale
de Gaspé**

Hôtel de Ville de Bonaventure

**Bibliothèque municipale
de Cap-Chat**

**Bibliothèque du 1^{er} cycle
Université Laval, Sainte-Foy**

**Bibliothèque centrale
de l'Université du Québec à Montréal**

**Bureaux du BAPE à Québec
et à Montréal**

Les documents de la période d'information et de consultation publiques

Procédure

- PR1 KENWIND QUÉBEC INC. *Avis de projet*, 11 février 1994, 13 pages et annexes.
- PR2 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement*, 8 septembre 1994, 10 pages.

- PR3 ÉCOTONE. *Étude des répercussions environnementales soumise au ministère de l'Environnement et de la Faune*, rapport final, décembre 1995, pagination multiple.
- PR3.1 ÉCOTONE. *Étude des répercussions environnementales soumise au ministère de l'Environnement et de la Faune*, rapport final, mai 1995, pagination multiple.
- PR3.2 ÉCOTONE. *Étude des répercussions environnementales soumise au ministère de l'Environnement et de la Faune*, rapport final, annexes, décembre 1995, pagination multiple.
- PR3.3 ÉCOTONE. *Étude des répercussions environnementales soumise au ministère de l'Environnement et de la Faune*, rapport final, annexes, mai 1995, pagination multiple.
- PR3.4 ÉCOTONE. *Étude des répercussions environnementales soumise au ministère de l'Environnement et de la Faune*, rapport final, résumé, décembre 1995, pagination multiple et annexes.
- PR3.5 ÉCOTONE. *Étude des répercussions environnementales soumise au ministère de l'Environnement et de la Faune*, rapport final, résumé, mai 1995, pagination multiple et annexes.
- PR3.6 GP CONSEIL. *Études des répercussions environnementales soumise au ministère de l'Environnement et de la Faune*, addenda, septembre 1996, pagination multiple et annexes.
- PR4 ÉCOTONE. *Étude des répercussions environnementales soumise au ministère de l'Environnement et de la Faune*, addenda sur l'avifaune, juillet 1995, 5 pages.
- PR5 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Questions et commentaires concernant le parc éolien de la Gaspésie*, août 1995, 14 pages.
- PR5.1 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Lettre de M. Gilles Plante à M. Richard Legault en ce qui concerne l'analyse de la recevabilité de la version de l'étude d'impact déposée le 15 janvier 1996*, 2 pages.
- PR6 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Avis des ministères consultés sur la recevabilité de l'étude d'impact, 1995-1996*.

- PR7 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, avril 1996, 5 pages.
- PR8 KENETECH WINDPOWER. *Liste des lots dans la zone d'étude*, pagination multiple.
- PR8.1 *Document d'information.*

Correspondance

- CR1 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Lettre mandatant le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement pour amorcer la période d'information et de consultation publiques*, 10 avril 1996, 1 page.

Communication

- CM1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Liste des centres de consultation ouverts pour la période d'information et de consultation publiques*, 3 pages.
- CM2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Communiqué de presse annonçant la période d'information et de consultation publiques*, 29 avril 1996, 2 pages.

Avis

- AV4 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Compte rendu de la période d'information et de consultation publiques*, 5 juillet 1996, 5 pages.

Les documents de l'audience

Par le promoteur

- DA1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Acétates de la présentation du projet de parc éolien Le Nordais, non paginé.*
- DA2 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Contrat d'octroi d'option, 2 pages.*
- DA3 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Contrat d'acte superficiaire, 1994, 13 pages.*
- DA4 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Activités par catégories pour lesquelles des retombées régionales sont prévues, 1 page.*
- DA5 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Pourcentage de contenu québécois, 1 page.*
- DA6 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Proposition de prix pour les droits de propriété superficiaire, 1 page.*
- DA7 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Longueurs de chemins d'accès à construire, 1 page.*
- DA8 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Aspect touristique, divers articles et extraits de livres ou journaux, divers auteurs, 8 pages.*
- DA9 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Transport aérien, 3 pages et cartes.*
- DA9.1 *Copie d'acétate, carte de l'aéroport de Matane.*
- DA9.2 *Copie d'acétate, carte de l'aéroport de Sainte-Anne-des-Monts.*
- DA10 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Informations complémentaires sur les émissions sonores des éoliennes M1500 et sur l'impact sonore du projet, ainsi que des acétates et des plans d'impact sonore produits lors de la première partie de l'audience publique, soit du 4 au 7 novembre 1996, 15 pages.*
- DA11 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Copies de lettres adressées à M. Jean-Louis Chaumel par Kenetech en ce qui concerne les points de mesure – anémomètres de Kenetech, juin 1995, 3 pages.*

- DA12 G.R.E.B.E. INC. *Dénombrements printaniers de l'avifaune aux sites Cap-Chat et Sainte-Anne-des-Monts*, rapport, juin 1995, 18 pages.
- DA13 G.R.E.B.E. INC. *Étude préliminaire sur l'avifaune*, septembre 1994, 41 pages, annexes et cartes.
- DA14 G.R.E.B.E. INC. *Étude complémentaire de l'avifaune*, rapport, novembre 1994, 52 pages.
- DA15 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Réponses aux demandes d'informations complémentaires de la commission lors de la 1^{re} partie d'audience*, 26 novembre 1996, 4 pages et annexes.
- Possibilité d'utiliser des lignes de Québec Téléphone
 - Quantité d'énergie dans les lignes à Matane
 - Largeur des chemins d'accès
 - Documents d'incorporation de la nouvelle société
 - Enregistrement vidéo intitulé *Énergie éolienne Kenetech inc.*, disponible uniquement au centre de documentation du BAPE à Québec et à Montréal sous la cote D3
 - Interférence avec le GPS
 - Risques de projection de glace
 - Résolutions autorisant M. Richard Legault à représenter le promoteur
 - Personnel d'exploitation
 - Dommages à la propriété privée
 - Acétates sur le climat sonore
 - Vitesses du vent à la source et pour le bruit ambiant
- DA16 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Réponse à la commission à la suite de la demande d'information sur la création d'emplois pendant la construction et l'exploitation d'un parc au Danemark*, 2 pages.
- DA17 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Acétates informant les propriétaires des considérations environnementales dites primaires, ainsi que les acétates fournissant de plus amples renseignements sur le contrat d'option et l'acte de propriété superficielle*, 1996, 11 pages.

- DA18 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Rapport d'analyse de M. Robert A. Bertrand, M.D., relativement à l'article scientifique intitulé «Health Effects Induced by Low-Frequency Noise : A Critical Review», ainsi que de l'information liée à son curriculum vitæ*, 6 décembre 1996, pagination multiple.
- DA19 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Communiqué annonçant l'investissement par des industriels du Japon et du Danemark qui s'associent à des promoteurs québécois pour le parc éolien de 100 MW de la Gaspésie*, 25 octobre 1996, 3 pages et annexe.

Par les ministères et organismes

- DB1 HYDRO-QUÉBEC. *Appel de propositions restreintes APR-91*, 19 juin 1991, 4 pages et annexes.
- DB2 HYDRO-QUÉBEC. *Contrat d'achat d'électricité entre Kenetech ltd. et Hydro-Québec, site n° 1*, 13 décembre 1993, 71 pages.
- DB3 HYDRO-QUÉBEC. *L'équilibre énergétique, l'efficacité énergétique et l'hydraulicité, rapport particulier au 31 décembre 1995*, 71 pages.
- DB4 HYDRO-QUÉBEC. *Estimation du coût annuel des achats pour le site n° 1*, 31 octobre 1995, 1 page.
- DB5 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Méthode d'atténuation du bruit en fonction de la distance, extrait du règlement sur les carrières et sablières*, 1 page.
- DB6 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Tableau indiquant le bruit à la source de différents types d'éoliennes*, 30 octobre 1996, 1 page.
- DB7 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Communiqué de presse du ministre d'État des Ressources naturelles et ministre responsable du Développement des régions, M. Guy Chevrette, publié lors du Sommet économique et de l'emploi*, 30 octobre 1996, 1 page.
- DB8 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Extrait de la Table de consultation du débat public sur l'énergie*, 3 pages.
- DB9 MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Limites de référence du bruit communautaire*, 3 novembre 1996, 1 page.

- DB10 MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Extrait de la Loi sur la santé et la sécurité du travail, règlement 15 portant sur la qualité du milieu de travail, section VIII consacrée au bruit, articles 44 à 55.*
- DB11 GIPE, Paul. *Normes de bruit à travers le monde*, 1995, 1 page.
- DB12 UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI ET WETEC. *Carte du potentiel éolien du Québec, classe de puissance annuelle (30 m)*, 1 page.
- DB13 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *La production d'électricité, cahier d'information sur le débat public*, 1995, 131 pages.
- DB14 BERGLUND, Brigitta, HASSMÉN, Peter et R. F. Soames JOB. *Health Effects Induced by Low-Frequency Noise: A Critical Review*, Centre for Sensory Research, Stockholm, 1994, 39 pages.
- DB15 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Règlement sur les carrières et sablières, section III, art. 12, Exemption pour le bruit*, p. 147, 149-150.
- DB16 CONSEIL ÉCONOMIQUE, RÉGION MATANE. *Ententes entre le promoteur et les municipalités du secteur de Matane sur la ristourne aux municipalités*, 7 novembre 1996, 2 pages.
- DB17 HYDRO-QUÉBEC. *Correspondance de Kenetech en ce qui concerne le projet de parc éolien de la Gaspésie portant sur le raccordement Matane et Cap-Chat*, 2 novembre 1995, 2 pages.
- DB18 HYDRO-QUÉBEC. *Correspondance de Kenetech en ce qui concerne le projet de parc éolien de la Gaspésie portant sur le choix des sites versus étude de raccordement au réseau*, 12 juillet 1995, 4 pages.
- DB19 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Classe de puissance de vent en hiver*, 1 carte.
- DB20 HYDRO-QUÉBEC. *Évaluation de la valeur en puissance d'un parc d'éoliennes, y compris l'effet de corrélation entre le vent et la demande*, mars 1995, 12 pages et graphique.
- DB21 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Complément d'information portant sur le règlement sur les habitats fauniques, sur le statut du harfang des neiges, sur le bruit à basses fréquences*, Direction de l'évaluation environnementale des projets en milieu terrestre, 12 novembre 1996, pagination multiple.

- DB22 WIND ECONOMICS AND TECHNOLOGY INC. et UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI. *Évaluation du potentiel éolien du Québec*, 26 février 1996, 68 pages et annexes.
- DB23 HYDRO-QUÉBEC. *Réponse à la demande du BAPE en ce qui concerne le pouvoir d'expropriation d'Hydro-Québec*, 12 novembre 1996, 1 page.
- DB24 HYDRO-QUÉBEC. *Remise d'une copie de lettre de M. Richard Legault qui fait état du résultat des mesures de vents effectuées le 27 février 1995 et copie d'une lettre de l'entente du 5 décembre 1994 par laquelle Hydro-Québec autorisait la cession de ses deux contrats avec Kenetech ltd. pour les parcs éoliens de Gaspésie à la société en commandite KW Gaspé – nos 142 et 143*, 11 novembre 1996, pagination multiple.
- DB25 ENVIRONNEMENT CANADA. *Réponses aux questions en ce qui concerne la météorologie*, 15 novembre 1996, 1 page.
- DB26 LE SYNDICAT DES PRODUCTEURS DE BOIS DE LA GASPÉSIE. *Guide des saines pratiques d'intervention en forêt privée*, 50 pages.
- DB27 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Photographies de bris d'équipement (tours et pales)*, 3 pages.
- DB28 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Optimisation de la fabrication des tours et plates-formes éoliennes*, 2 pages.
- DB29 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *L'énergie au service du Québec – Une perspective de développement durable*, 1996, 108 pages.
- DB29.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *L'énergie au service du Québec – Une perspective de développement durable (sommaire)*, 1996, 20 pages.
- DB30 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Résultat d'une revue de documentation scientifique sur les impacts environnementaux liés à la filière éolienne*, 28 novembre 1996, 16 pages.
- DB31 HYDRO-QUÉBEC. *Politique d'achat d'électricité produite par des petites centrales appartenant à des tiers au Québec*, 18 février 1987, 3 pages.

- DB32 HYDRO-QUÉBEC. *Conditions d'achat de l'électricité auprès des producteurs indépendants*, mai 1990, 40 pages et annexes.
- DB33 HYDRO-QUÉBEC. *Communiqué de presse annonçant une série de mesures créatrices d'emplois à court et à moyen terme*, 30 octobre 1996, 2 pages.
- DB34 HYDRO-QUÉBEC. *L'équilibre énergétique*, rapport particulier au 31 décembre 1994, 40 pages et annexes.
- DB35 HYDRO-QUÉBEC. *L'équilibre énergétique*, rapport particulier au 31 décembre 1993, 39 pages et annexes.
- DB36 HYDRO-QUÉBEC. *La gestion d'un parc de production hydro-électrique*, août 1989, 30 pages.
- DB37 COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE DU QUÉBEC. *Avis d'audition publique ayant pour objet l'implantation d'un parc éolien dans les municipalités de Cap-Chat, Saint-Jérôme-de-Matane, Saint-Léandre et Saint-Ulric-de-Matane, par les industries Kenwind ltée*, 28 janvier 1997, pagination multiple.
- DB38 HYDRO-QUÉBEC. *La filière éolienne : Évaluation des impacts environnementaux au Québec et revue des études de monétisation des externalités*, décembre 1995, 56 pages et annexes.

Par le public

- DC1 RÉSIDANTS DU VILLAGE-DU-CAP. *Pétition*, 5 novembre 1996, 2 pages et photo.
- DC2 LAROSE, Laurent. *Photographie de la vue du paysage à partir de sa résidence*, 1 page.
- DC3 CYR, Isabelle. *Lettre d'opinion sur l'article de M. Henri Michaud, paru dans «Le Soleil» du mercredi 6 novembre 1996, sous le titre «Les opposants viennent de la métropole»*, 4 pages.
- DC4 CHARTRAND, Claire et Laurent LAROSE. *Réplique à l'article de M. Henri Michaud, paru dans «Le Soleil» du mercredi 6 novembre 1996 et intitulé «Les opposants viennent de la métropole»*, 4 pages.
- DC5 RÉSIDANTS-OPPOSANTS DU VILLAGE DU CAP. *Des écoles en Gaspésie, pour le journal «Le Soleil», Carrefour des lecteurs*, 11 novembre 1996, 4 pages.

- DC6 CÔTÉ, Armand et autres. *Lettres d'opposition au projet de parc éolien de la Gaspésie*, 2 décembre 1996, non paginé.
- DC7 BÉTON PROVINCIAL LTÉE et autres. *Lettres d'appui au Projet de parc éolien de la Gaspésie*, 2 décembre 1996, non paginé.
- DC7.1 FORTIN, Jean-Yves et autres. *Lettres d'appui au projet de parc éolien de la Gaspésie*, 6 décembre 1996, non paginé.
- DC7.2 RENAUD, Paule, BRASSARD, René et Hubert LEPAGE. *Lettres d'appui au projet de parc éolien de la Gaspésie*, novembre et décembre 1996, non paginé.
- DC8 ROY, Georges. *Pétition de résidants de Cap-Chat appuyant le projet de parc éolien de la Gaspésie*, 9 décembre 1996, 3 pages.
- DC9 HYDRO-PRESSE. *Nouveau programme d'activités reliées à la filière éolienne*, novembre 1996, 1 page.
- DC10 LAMARRE, Jean-Yves. *Pétition de résidants de Saint-Léandre s'opposant au projet de parc éolien de la Gaspésie*, 7 pages.
- DC11 DUNSKY, Philippe et Benoît PERRON. *Comparaison technico-économique des options éolienne et solaire-passive avec l'hydroélectrique*, août 1995, 44 pages.
- DC12 SAULNIER, B. *Les emplois dans le secteur éolien : éléments d'analyse*, 4 pages.
- DC13 VALLÉE, Michel. *Lettre d'opinion sur l'article paru dans «Le Soleil» du jeudi 12 décembre 1996 sous le titre «Les citoyens du Village du Cap n'en veulent pas» ; commentaires et suggestions à la commission relativement au projet et rectification au mémoire DM40*, 11 pages.
- DC14 MOUVEMENT AU COURANT. *Correspondance adressée à la commission d'enquête portant sur la politique d'achat, par Hydro-Québec, d'électricité auprès de producteurs privés*, 18 janvier 1997, 1 page et annexe, et copie des réponses, 31 janvier 1997, 2 pages et annexes.
- DC15 CHARTRAND, Claire et Laurent LAROSE. *Copie d'une correspondance adressée à M. Guy Chevrette concernant l'achat d'électricité privée*, 15 juin 1995, 5 pages et annexes.
- DC16 CYR, Raymond et Michel VALLÉE. *Copie d'un projet d'entente de coopération dans le cadre du projet de parc éolien*, 4 pages.

- DC17 CÔTÉ, Gervais. *Commentaires en regard de l'obtention d'une zone tampon plus étendue*, 7 février 1997, 2 pages et annexes.

Autres documents

- DD1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Lettre transmettant à la commission l'expertise faite par M. Sylvio Normand en ce qui concerne l'analyse juridique de deux contrats en vue de créer une propriété superficielle pour un parc éolien*, 9 pages et annexes.
- DD2 BERNARD, Jean-Thomas. *Commentaires sur le projet de parc éolien Le Nordais, Rapport d'expertise en matière économique*, février 1997, 14 pages.

Questions et réponses

- D8.1 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions complémentaires de la commission et demande d'information adressées au promoteur et aux divers ministères et organismes suivants :*
- SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *La localisation des sites, les divers impacts soit visuel, biologique, légal, physique ou portant sur la santé, ainsi que les retombées économiques et les activités humaines*, 20 novembre 1996, 4 pages.
 - MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Les impacts biologiques sur la faune aquatique et terrestre, la santé animale et l'impact visuel*, 18 novembre 1996, 2 pages.
 - MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES. *La production d'électricité et le programme d'achat d'énergie*, 18 novembre 1996, 1 page.
 - TOURISME QUÉBEC. *Des statistiques de fréquentation de la région*, 18 novembre 1996, 1 page.
 - MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *L'aspect légal et les activités agricoles*, 18 novembre 1996, 1 page.
 - MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Les impacts sur la santé physique et psychologique*, 18 novembre 1996, 1 page.

- HYDRO-QUÉBEC. *Les impacts physiques, notamment la gestion des matières toxiques, l'achat d'énergie et l'agrandissement du parc éolien également*, 18 novembre 1996, 2 pages.
- ENVIRONNEMENT CANADA. *L'environnement atmosphérique ainsi que l'aspect réglementation et sécurité aérienne*, 18 novembre 1996, 1 page.
- TRANSPORT CANADA. *Complément d'information relativement à la sécurité aérienne pour les sites de Matane et de Sainte-Anne-des-Monts*, 5 décembre 1996, 1 page.
- MUNICIPALITÉ DE CAP-CHAT. *L'évaluation municipale*, 18 novembre 1996, 1 page.
- MRC DENIS-RIVERIN. *L'aménagement du territoire*, 18 novembre 1996, 1 page.
- MRC DE LA MITIS. *L'aménagement du territoire*, 18 novembre 1996, 1 page.
- MRC DE MATANE. *L'aménagement du territoire*, 18 novembre 1996, 1 page.

- D8.1.1 MRC DE MATANE. *Correspondance du 18 novembre 1996 relative à l'aménagement du territoire*, 20 novembre 1996, 4 pages et plans.
- D8.1.2 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Correspondance du 18 novembre 1996 en ce qui concerne «Le cadre légal en matière de vente et d'achats d'électricité»*, 20 novembre 1996, 5 pages.
- D8.1.3 TOURISME QUÉBEC. *Réponse à la commission en ce qui concerne les statistiques et l'information relatives à l'intérêt des visiteurs*, 22 novembre 1996, pagination multiple.
- D8.1.4 HYDRO-QUÉBEC. *Réponse à la commission en ce qui a trait au programme d'achat continu*, 25 novembre 1996, 3 pages.
- D8.1.4.1 BURCOMBE, John. *Commentaires sur la réponse 2 d'Hydro-Québec (réf. document déposé D8.1.4)*, 30 décembre 1996, 3 pages et annexe.

- D8.1.5 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Réponses à la commission à la suite de la correspondance du 18 novembre 1996 portant, entre autres choses, sur les divers impacts, soit visuel, biologique et faunique ; les retombées économiques, l'aménagement du territoire et la santé humaine, 20 décembre 1996, 8 pages.*
- D8.1.6 MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Réponses à la commission à la suite de la correspondance du 18 novembre 1996 en ce qui concerne les critères de localisation des éoliennes Micon 1500, ainsi que les impacts sur la faune aquatique et terrestre, la santé animale, 28 novembre 1996, 4 pages.*
- D8.1.7 MRC DENIS-RIVERIN. *Réponses aux questions de la commission à la suite de la correspondance du 18 novembre 1996 relative à l'aménagement du territoire, 4 décembre 1996, 2 pages.*
- D8.1.8 MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION. *Réponses aux questions de la commission à la suite de la correspondance du 18 novembre 1996 en ce qui concerne le choix des sites et le zonage agricole, 2 décembre 1996, 4 pages.*
- D8.1.9 MRC DE LA MITIS. *Réponses aux questions de la commission à la suite de la correspondance du 18 novembre 1996 en ce qui concerne l'aménagement du territoire, 6 décembre 1996, 2 pages et annexes.*
- D8.1.10 VILLE DE CAP-CHAT. *Réponse à la question de la commission à la suite de la correspondance du 18 novembre 1996 en ce qui concerne le service d'évaluation foncière, 22 novembre 1996, 1 page.*
- D8.1.10.1 MRC DE MATANE. *Réponse à la question de la commission à la suite de la correspondance du 18 novembre 1996, adressée à la Ville de Cap-Chat, en ce qui concerne la valeur des propriétés à la suite de l'implantation des éoliennes, 5 décembre 1996, 1 page.*

- D8.1.11 MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX. *Réponse aux questions de la commission au regard des effets du bruit sur la santé physique et psychologique*, 15 janvier 1997, 3 pages.
- D8.1.12 TRANSPORT CANADA. *Réponse aux questions de la commission en matière de sécurité aérienne*, 17 janvier 1997, 1 page et annexe.
- D8.1.12.1 NAV CANADA. *Évaluation du projet de parc éolien de la Gaspésie en matière de sécurité aérienne, faite à Transport Canada*, 28 janvier 1997, 3 pages.
- D8.2 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions additionnelles adressées au promoteur sur les aspects suivants :*
- L'utilisation des infrastructures de Québec Téléphone
 - L'impact visuel
 - Les interférences électromagnétiques en regard des GPS
 - Le bruit ambiant et la mesure du vent
 - Le risque réel relié à la projection de glace ou de neige fondante
 - L'adaptation aux conditions du milieu
 - La mise à jour des tableaux P.3 et P.4
- 26 novembre 1996, 2 pages et annexe.
- D8.2.1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Réponses à la commission à la suite de la correspondance du 26 novembre 1996, 5 décembre 1996*, 3 pages.
- D8.3 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions additionnelles adressées à Environnement Canada au regard des statistiques pour la station de Mont-Joli*, 26 novembre 1996, 1 page.
- D8.3.1 ENVIRONNEMENT CANADA. *Réponses aux questions de la commission à la suite de la correspondance du 18 novembre 1996 en ce qui concerne «la météorologie, 2^e partie»*, 28 novembre 1996, 2 pages.

- D8.4 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions additionnelles adressées au ministère des Ressources naturelles en ce qui concerne la reconnaissance du vent comme bien public, la classification des paysages et les impacts du déboisement pour les terres publiques et les boisés privés*, 26 novembre 1996, 2 pages et annexe.
- D8.4.1 MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Réponses aux questions de la commission à la suite de la correspondance du 26 novembre 1996*, 9 décembre 1996, 3 pages.
- D8.5 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions additionnelles adressées à Hydro-Québec en ce qui concerne certains articles du contrat signé avec le promoteur*, 26 novembre 1996, 2 pages et annexe.
- D8.5.1 HYDRO-QUÉBEC. *Réponses aux questions de la commission à la suite de la correspondance du 26 novembre 1996 en ce qui concerne le démantèlement des installations, l'échéancier du producteur et les quantités d'électricité additionnelle*.
- D8.6 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions additionnelles adressées à Hydro-Québec en ce qui concerne certaines précisions sur les sites correspondant aux contrats, la position d'Hydro-Québec relativement à la demande du promoteur de décaler d'un an le projet en cours et, s'il y a eu à ce jour, un avis de défaut émis à KW Gaspé*, 19 décembre 1996, 1 page et annexe.
- D8.6.1 HYDRO-QUÉBEC. *Réponses aux questions de la commission à la suite de la correspondance du 19 décembre 1996 relativement à l'emplacement des sites et à l'émission d'un avis de défaut à KW Gaspé*.
- D8.7 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Verreault Navigation inc. en ce qui concerne son mémoire DM49*, 19 décembre 1996, 2 pages.
- D8.7.1 VERREAULT NAVIGATION INC. *Réponses aux questions de la commission sur les thèmes tels que le contenu québécois significatif, le partenariat industriel et commercial, ainsi que diverses suggestions à l'égard du projet*, 20 janvier 1997, 6 pages.

- D8.8 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT.
Question adressée au promoteur au regard de l'installation de lignes aériennes le long des chemins de colonisation, 9 janvier 1997, 1 page et annexe.
- D8.8.1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Réponse à la commission relativement aux chemins de colonisation, 14 janvier 1997, 1 page.*
- D8.9 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT.
Questions adressées à M. Laurent Larose à propos de son mémoire (DM15), 9 janvier 1997, 1 page et annexe.
- D8.9.1 LAROSE, Laurent. *Réponse à la commission en ce qui concerne l'acceptabilité du projet ainsi que l'intégration harmonieuse d'un tel projet dans le milieu, 26 janvier 1997, 2 pages.*
- D8.10 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT.
Question adressée à la municipalité paroisse de Saint-Ulric en ce qui concerne la reconnaissance ou non de chemin de colonisation comme chemin public, 10 janvier 1997, 1 page et annexes.
- D8.10.1 MUNICIPALITÉ PAROISSE SAINT-ULRIC-DE-MATANE.
Réponse à la commission relativement au chemin de colonisation, 14 janvier 1997, 1 page.
- D8.11 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT.
Questions additionnelles adressées au promoteur en ce qui concerne un projet d'entente de coopération entre les résidents du Village du Cap et la Société en commandite KW Gaspé dans le cadre du projet de parc éolien «Le Nordais», 30 janvier 1997, 1 page.
- D8.11.1 SOCIÉTÉ EN COMMANDITE KW GASPÉ. *Réponse à la commission relativement au projet d'entente de coopération, 3 février 1997, 2 pages et annexes.*

Les mémoires

- DM1 CENTRE TRAVAIL -QUÉBEC MATANE. Mémoire, 25 novembre 1996, 2 pages.
- DM2 MUNICIPALITÉ PAROISSE SAINT-ULRIC-DE-MATANE. Mémoire, 25 novembre 1996, 1 page.
- DM3 CÔTÉ, Dolorès et autres. Mémoire, 11 novembre 1996, 2 pages.
- DM4 PELLETIER, Pierre. Mémoire, 1^{er} décembre 1996, 8 pages.
- DM5 BOUCHARD, Jean-Claude. Mémoire, 28 novembre 1996, 3 pages.
- DM6 RÉJEAN BÉLANGER & FRÈRES INC. Mémoire, 29 novembre 1996, 2 pages.
- DM7 LANDRY, Nancy. Mémoire, 27 novembre 1996, 4 pages.
- DM8 BÉRUBÉ, Guido. Mémoire, 28 novembre 1996, 3 pages.
- DM9 LA TABLE DES PARTENAIRES ASSOCIÉS. Mémoire, 29 novembre 1996, 4 pages.
- DM10 VILLE DE CAP-CHAT. Mémoire, 28 novembre 1996, 2 pages et annexes.
- DM11 CÉGEP DE MATANE. Mémoire, 4 décembre 1996, 4 pages.
- DM12 LES ENTREPRISES DIANE FORTIN INC. Mémoire, 29 novembre 1996, 6 pages.
- DM13 VILLE DE SAINTE-ANNE-DES-MONTS. Mémoire, 3 pages.
- DM14 LES OPPOSANTS-RÉSIDENTS DU VILLAGE DU CAP. Mémoire, 27 novembre 1996, 10 pages et annexes (cassette disponible pour consultation au centre de Québec).
- DM15 LAROSE, Laurent. Mémoire, 27 novembre 1996, 2 pages.
- DM16 CHARTRAND, Claire. Mémoire, 27 novembre 1996, 7 pages.
DM16.1 CHARTRAND, Claire. Ajout au mémoire, 1 page.
- DM17 ÉTUDIANTS ET ÉTUDIANTES DU SECTEUR ADULTE - CÉGEP DE MATANE. Mémoire, 30 novembre 1996, 11 pages et annexes.
- DM18 MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE MATANE. Mémoire, 12 décembre 1996, 9 pages.

- DM19 SOCIÉTÉ D'AIDE AU DÉVELOPPEMENT DE LA COLLECTIVITÉ DE LA RÉGION DE MATANE INC. Mémoire, 4 décembre 1996, 2 pages.
- DM20 J.-B. BOUCHER ENR. Mémoire, 25 novembre 1996, 2 pages.
- DM21 CYR, Raymond. Mémoire, 2 décembre 1996, 7 pages.
- DM22 D'AUTEUIL, Janine. Mémoire, 3 décembre 1996, 3 pages.
DM22.1 D'AUTEUIL, Janine. Annexe au mémoire, 10 décembre 1996, 5 pages.
- DM23 CYR, Isabelle. Mémoire, 3 décembre 1996, 3 pages.
DM23.1 CYR, Isabelle. Annexe au mémoire, 10 décembre 1996, 6 pages.
- DM24 CYR, Marie-Josée. Mémoire, 3 décembre 1996, 3 pages.
- DM25 ASSOCIATION DES POMPIERS VOLONTAIRES DE CAP-CHAT. Mémoire, 4 décembre 1996, 2 pages.
- DM26 CERCLE DES FILLES D'ISABELLE DE CAP-CHAT. Mémoire, 4 décembre 1996, 2 pages.
- DM27 SYNDICAT DE BASE DE L'UPA, RÉGION GASPÉ-OUEST. Mémoire, 3 décembre 1996, 2 pages et annexe.
- DM28 ROY, Lionel. Mémoire, 3 décembre 1996, 3 pages.
- DM29 FORUM ÉNERGIE BAS-SAINT-LAURENT-GASPÉSIE ET UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI. Mémoire, 9 décembre 1996, 11 pages.
- DM30 TERECAVATION GRANT INC. Mémoire, 29 novembre 1996, 1 page.
- DM31 ORGANISATION DU HOCKEY MINEUR DES CHIC-CHOCS CAP-CHAT. Mémoire, 3 décembre 1996, 1 page.
- DM32 ENTREPRENEURS D'ÉLECTRICITÉ J.M.N. INC. Mémoire, 2 décembre 1996, 2 pages.
- DM33 SERVICE EXTERNE MAIN-D'ŒUVRE, RÉGION MATANE INC. Mémoire, novembre 1996, 2 pages.
- DM34 MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTÉ DE DENIS-RIVERIN. Mémoire, 10 décembre 1996, 3 pages et annexe.

- DM35 GAGNON, Lucie et autres. Mémoire, décembre 1996, 7 pages.
- DM36 JOMPHE, Raoul et autres. Mémoire, décembre 1996, 9 pages.
- DM37 LE CONSEIL ÉCONOMIQUE DE LA RÉGION DE MATANE. Mémoire, 3 décembre 1996, 20 pages et annexes.
- DM38 BÉLANGER, Marcel. Mémoire, 2 décembre 1996, 5 pages.
- DM39 CONSEIL ÉCONOMIQUE RÉGION DE MATANE, VOLET SERVICE D'AIDE AUX JEUNES ENTREPRENEURS. Mémoire, 28 novembre 1996, 4 pages.
- DM40 VALLÉE, Michel. Mémoire, 4 décembre 1996, 7 pages et annexes (vidéocassette disponible pour consultation au centre de Québec).
- DM41 CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT GASPÉSIE-ÎLES-DE-LA-MADELEINE. Mémoire, 2 décembre 1996, 4 pages.
- DM42 TÉLÉCOMMUNICATIONS DE L'EST. Mémoire, 2 décembre 1996, 4 pages.
- DM43 LES ENTREPRISES DÉRÉLTÉE. Mémoire, décembre 1996, 7 pages.
- DM44 DUMONT, Marie. Mémoire, 2 décembre 1996, 2 pages.
- DM45 DUMONT, Ernest. Mémoire, 2 pages.
- DM46 LA SOCIÉTÉ PRO-DEM. Mémoire, 2 pages.
- DM47 LA SOCIÉTÉ DE GESTION DE LA RIVIÈRE CAP-CHAT. Mémoire, 2 pages.
- DM48 CHAMBRE DE COMMERCE, RÉGION DE MATANE. Mémoire, 10 décembre 1996, 19 pages.
- DM49 VERREAULT NAVIGATION INC. Mémoire, décembre 1996, 8 pages.
- DM50 GROUPE ENVIRONNEMENTAL UNI-VERT RÉGION DE MATANE INC. Mémoire, 6 décembre 1996, 5 pages.
- DM51 BERNIER, Paul-H. Mémoire, 6 pages.
- DM52 VILLENEUVE, Jean-Martin. Mémoire, 2 pages.
- DM53 COMMISSION SCOLAIRE DE MATANE. Mémoire, 11 décembre 1996, 3 pages.

- DM54 MUNICIPALITÉ PAROISSE DE SAINT-LÉANDRE. Mémoire, 12 décembre 1996, 2 pages.
- DM55 CONSEIL RÉGIONAL DE CONCERTATION ET DE DÉVELOPPEMENT DU BAS-SAINT-LAURENT. Mémoire, 12 décembre 1996, 4 pages.
- DM56 CONSEIL ÉCONOMIQUE RÉGION MATANE, SERVICE D'AIDE EN MILIEU RURAL. Mémoire, 2 décembre 1996, 3 pages.
- DM57 LA FRATERNITÉ INTER-PROVINCIALE DES OUVRIERS EN ÉLECTRICITÉ AFFILIÉE À LA FTQ-CONSTRUCTION. Mémoire, 11 décembre 1996, 5 pages.
- DM58 FERME MARIDEL & FILS INC. Mémoire, 3 pages.
- DM59 CYR, Martial. Mémoire, 9 décembre 1996, 1 page.
- DM60 LES ENTREPRISES CONSTRUCTION ST-RAYMOND INC. Mémoire, 5 décembre 1996, 2 pages.
- DM61 LES TRANSPORTEURS EN VRAC DE MATANE INC. Mémoire, 13 décembre 1996, 2 pages.
- DM62 COMITÉ DE PROTECTION DE LA SANTÉ ET DE L'ENVIRONNEMENT DE GASPÉ INC. Mémoire, 6 janvier 1997, pagination multiple.
- DM63 LA CORPORATION DES VENTS DU LARGE. Mémoire, 4 décembre 1996, 2 pages.

Transcriptions

- D5 BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT.
Transcriptions – Projet de parc éolien de la Gaspésie.
- D5.1 Séance du 4 novembre 1996, en soirée,
Sainte-Anne-des-Monts, 212 pages.
- D5.2 Séance du 5 novembre 1996, en après-midi,
Sainte-Anne-des-Monts, 172 pages.
- D5.3 Séance du 5 novembre 1996, en soirée,
Sainte-Anne-des-Monts, 170 pages.
- D5.4 Séance du 6 novembre 1996, en soirée, Matane, 208 pages.

- D5.5 Séance du 7 novembre 1996, en après-midi, Matane, 171 pages.
- D5.6 Séance du 7 novembre 1996, en soirée, Matane, 210 pages.
- D5.7 Séance du 9 décembre 1996, en soirée, Sainte-Anne-des-Monts, 227 pages.
- D5.8 Séance du 10 décembre 1996, en après-midi, Sainte-Anne-des-Monts, 149 pages.
- D5.9 Séance du 10 décembre 1996, en soirée, Sainte-Anne-des-Monts, 198 pages.
- D5.10 Séance du 11 décembre 1996, en soirée, Matane, 175 pages.
- D5.11 Séance du 12 décembre 1996, en après-midi, Matane, 111 pages.
- D5.12 Séance du 12 décembre 1996, en soirée, Matane, 177 pages.

