

Mémoire présenté à
La Commission du BAPE pour le projet éolien du Mont Miller

Travail réalisé dans le cadre du cours
Évaluation des impacts environnementaux à l'UQAM

**Mandat de contre-expertise d'une
étude d'impacts sur l'environnement**

Aménagement du parc éolien du Mont Miller

Par

Nicolas Bozon
Louise Fecteau
Étienne Frenette
Nicolas Matter

Candidats à la Maîtrise en sciences de l'environnement
Institut des sciences de l'environnement

Université du Québec à Montréal

Décembre 2003

Table des matières

Table des matières	2
Introduction	3
1. La méthodologie	4
2. Le contexte général de l'étude	5
3. Le contenu de l'étude	6
3.1 Contexte et raison d'être du projet	6
3.2 Solutions de rechange et variantes	7
3.3 Description du projet, des aménagements et équipements, des coûts et des échéanciers	8
3.4 Enjeux environnementaux	8
3.5 Relations avec le milieu	9
3.6 Méthodologie d'évaluation des impacts	9
3.7 Projets connexes	10
4. L'analyse des éléments reliés aux milieux	11
4.1 Le milieu physique	11
4.2 Le milieu biologique	13
4.3 Le milieu humain	16
5. Analyse des éléments reliés au climat	19
5.1 Méthodologies	19
5.2 Outils	20
5.3 Contre-expertise	20
5.4 Qualité du résumé	21
Conclusion	22
Processus et démarche	22
Évaluation des impacts	23
Références	24

Introduction

Notre équipe s'est vu confier le mandat de réalisation d'une contre-expertise du rapport d'étude d'impacts du projet d'aménagement du parc éolien du mont Miller, lequel est actuellement en première partie de la phase de consultations publiques. Notre client désire obtenir principalement une analyse portant sur la méthodologie générale ainsi que sur les méthodologies spécialisées et ce, afin de préparer son mémoire pour dépôt auprès de la commission du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement portant sur le projet en janvier 2004.

Pour réaliser ce mandat, notre firme a constitué une équipe multidisciplinaire, laquelle a d'une part évalué chacun des volets de l'étude mais également, a tenu à adresser ses principales conclusions de manière concertée. L'équipe d'experts est composée de :

- Nicolas Bozon, sociologue géographe, pour les aspects humains ;
- Louise Fecteau, administrateur, pour les aspects généraux ;
- Étienne Frenette, géologue, pour les commentaires sur le milieu physique ;
- Nicolas Matter, biologiste, pour l'analyse du milieu biologique

Nous exposons dans un premier temps notre méthodologie, laquelle réfère au Guide pour la réalisation d'une étude d'impacts du MENV, auquel nous avons intégré certains éléments décrits par Leduc et Raymond (Leduc, 2003). Puis nous présentons notre analyse des aspects généraux de l'étude, suivie d'une évaluation sommaire des milieux physiques, biologiques et humains. Compte tenu de la nature du projet, nous avons accordé une attention particulière à l'analyse des éléments reliés au climat. Nous terminerons avec nos conclusions générales.

1. La méthodologie

Notre démarche d'analyse sera réalisée en partant des éléments généraux vers les plus spécifiques. Nous avons d'abord évalué l'étude dans son ensemble. Pour les aspects généraux, nous avons utilisé le *Guide pour la réalisation d'une étude d'impact* (MENV,2000) lequel prévoit le traitement d'une série d'éléments. Nous avons intégré à ce volet certaines références méthodologiques de Leduc et Raymond (Leduc, 2003) portant particulièrement sur le contexte de réalisation de l'étude de même que la présentation de ses éléments techniques scientifiques.

Nous avons également procédé à une évaluation sommaire des aspects plus spécifiques de l'étude à savoir, les milieux physiques, biologiques et humains. Nous présentons ces aspects en quatre volets soient:

- Le choix des méthodologies utilisées et leur pertinence ;
- La qualité et la pertinence des outils de présentation ;
- Notre opinion (contre-expertise)
- La qualité du résumé

Ces quatre volets sont également utilisés pour notre analyse des éléments reliés au climat.

2. Le contexte général de l'étude

En vertu du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (Internet MENV B), les projets de centrale destinée à produire de l'énergie électrique d'une puissance supérieure à 10 MW sont assujettis à la *Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement*. Le projet d'Énergie Éolienne du mont Miller inc totalise 54 MW d'énergie électrique. Le promoteur a déposé un avis de projet conformément à la procédure le 28 janvier 2003 et le 6 mars 2003, le MENV lui transmettrait la directive type pour les projets de parc éolien. Compte tenu du fait que cette directive a été produite par le MENV en février 2003, il nous est permis de croire que l'étude d'impacts sur le projet du mont Miller est la première à être réalisée à l'aide d'instructions sectorielles.

Le promoteur, Énergie Éolienne du Mont Miller inc, a retenu les services de la société SNC-Lavalin pour la réalisation de l'étude d'impacts. L'équipe de travail est composée de quatorze professionnels et techniciens, regroupés sous trois entités.

L'étude d'impacts comporte 138 pages excluant les annexes, réparties en 11 chapitres. Le choix d'ordonnement des données de l'étude d'impacts présente certaines particularités. Entre autres, nous retrouvons un chapitre sur les mesures d'atténuation courantes (chapitre 4) avant même que soient présentés les enjeux environnementaux (chapitre 6) et les composantes du milieu susceptibles d'être touchées par le projet (chapitre 8). De plus, l'étude présente la description de chacune des composantes accompagnées successivement des impacts en phase de construction et d'exploitation, provoquant des redondances inutiles (chapitre 8)

3. Le contenu de l'étude

3.1 Contexte et raison d'être du projet

L'étude d'impacts devrait nous permettre de bien saisir dans quels cadres réglementaires et en vertu de quelles politiques le projet a été développé. On devrait également y retrouver des objectifs clairs et précis. Or, le promoteur justifie son projet dans un contexte flou, en affirmant que le développement de l'énergie éolienne s'inscrit conformément à des politiques tant provinciales que fédérales, sans donner aucune référence permettant de le valider (section 1.2 de l'étude)

En terme d'objectifs, ceux visés par le promoteur sont discutables : *Énergie Éolienne du mont Miller inc vise à consolider davantage le positionnement de la filière éolienne au Québec, particulièrement en Gaspésie et vise aussi à démontrer de façon concrète que le développement de tels projets peut se réaliser tout en respectant des impératifs de développement durable à un coût socialement acceptable.* (page 1 de l'étude)

D'une part, le second objectif n'a fait l'objet d'aucun commentaire en conclusion ni dans aucune section de l'étude, ce qui nous incite à croire qu'il a été inscrit comme « caution » au projet. Quant au premier objectif, en plus de démontrer un altruisme remarquable, il nous apparaît que ce n'est pas ce projet qui sera porteur mais bien ceux visés par un appel d'offres récent d'Hydro-Québec.

Le rapport est insistant sur l'insertion du projet dans un contexte plus large d'appel d'offres à venir de la part d'Hydro-Québec pour 1000MW d'énergie éolienne en provenance de la Gaspésie. On mentionne qu'un décret récent autorisant de tels appels d'offres définit des règles générales d'attribution qui seront retenues dans la sélection des projets. Or, l'étude ne permet pas de vérifier si le projet répond à ces règles puisqu'aucune référence n'est présentée.

Nos vérifications nous ont permis d'apprendre qu'un appel d'offres a effectivement été lancé par Hydro-Québec le 12 mai 2003, lequel a été rendu possible grâce à un décret gouvernemental adopté le 5 mars de la même année. L'appel d'offre prévoit effectivement l'achat d'électricité produite à partir d'éoliennes totalisant 1000MW, lesquelles devront obligatoirement être installées dans la MRC de Matane ou dans la région administrative de la Gaspésie-Iles-de-la-Madeleine. Les nacelles doivent provenir d'installations d'assemblage

sises dans la région admissible. De plus, les projets doivent respecter des critères de dépenses et d'investissements correspondants à divers pourcentage des coûts globaux. (voir http://www.hydroquebec.com/distribution/fr/marchequbécois/ao_200302/pdf/chapitre1.pdf pour retrouver le chapitre 1 de l'appel d'offres). L'appel d'offres est ouvert à tous, y compris aux divisions d'Hydro-Québec!

Il nous apparaît que cet aspect du contexte, plutôt que de justifier le projet en tant que tel explique probablement l'échéancier que le promoteur s'est fixé, ainsi que l'absence de références formelles.

Un autre élément fondamental du contexte est absent de l'étude soit l'état du réseau dans ce secteur. Il semble en effet que le réseau actuel n'est pas en mesure d'absorber ces sources d'énergie additionnelles. Un récent reportage de Radio-Canada, région Est du Québec, nous informe que des investissements majeurs seraient requis dans l'éventualité d'un développement de projets éoliens dans cette région. Le reportage est titré : «*La Gaspésie n'est pas prête pour les grands projets éoliens*¹. À la lecture de ce reportage, il apparaît même qu'Hydro-Québec pourrait être tenté d'investir là où l'ajustement du réseau sera le moins coûteux soit à Matane.

Cet aspect avait déjà été soulevé par le Syndicat des techniciens d'Hydro-Québec dans le cadre d'une audience publique tenue en 1998 par la Régie de l'énergie sur le développement de l'énergie éolienne au Québec. Ce groupe faisait valoir entre autres qu'il ne revient pas à la Société d'État de payer les coûts de raccordements et d'ajustements du réseau car on assisterait à des subventions déguisées².)

3.2 Solutions de rechange et variantes

« *Il n'y a pas de solution de rechange à ce projet. Il demande à être réalisé seulement selon la conception et les paramètres établis en phase d'ingénierie.*(page 3) Compte tenu des ententes nécessaires à la réalisation de projets de cette nature, il est normal de ne pas présenter de solutions de rechange. En effet, d'autres solutions impliqueraient par exemple des sources d'énergie différentes, et dans ce cas, ni le site choisi, ni le domaine d'expertise du promoteur ne seraient pertinents.

¹ <http://www.radio-canada.ca/regions/est-quebec/nouvelles/200312/10/001-eolienne.asp>

² <http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3395-97/memoir/sthq/sthq.doc> pages 13 à 15

Quand aux variantes, le promoteur en soumet deux : la première consiste en 81 éoliennes de 660 kW pour un total de 54 MW et la seconde en prévoit 36 de 1,5 MW pour un total équivalent de 54 MW.

Pour cette disposition prévue à la directive, le promoteur s'est livré à un exercice futile, sa propre description des inconvénients de la variante 1 en provoque le rejet assuré. En effet, il serait techniquement impossible d'installer autant d'éoliennes sur le territoire prévu au bail avec le MRN sans que certaines éoliennes se nuisent mutuellement.

3.3 Description du projet, des aménagements et équipements, des coûts et des échéanciers

La nature du projet est bien décrite dans l'étude d'impacts. L'emplacement de chacune des 36 éoliennes prévues est cartographié, les équipements nécessaires décrits en détail. Toutefois, les représentations visuelles font défaut. La localisation du projet lui-même ne fait l'objet que d'une figure à très grande échelle qui ne permet pas d'identifier les éléments significatifs pour le milieu (figure 2.1 de l'étude d'impacts). De plus, quelques aménagements liés à l'exploitation sont introduit dans une figure portant sur le milieu naturel (figure 8.1 de l'étude d'impacts). Pourtant, la directive prévoit de telles représentations (page 21 de la Directive) « *Le plan d'ensemble des composantes du projet à une échelle appropriée, en y localisant les lignes et les postes électriques déjà en place, et une représentation de l'ensemble des aménagements, équipements et ouvrages prévus (plan en perspective, simulation visuelle, etc.), en incluant, si possible, une photographie aérienne récente du secteur* »

Quant aux coûts et aux échéanciers, ils sont bien définis et décrits, du moins en ce qui a trait aux volets techniques (équipement et installation). Les données financières liées aux ententes, aux revenus et aux subventions réelles ou promises ne sont pas divulguées, nous plaçant dans l'impossibilité de vérifier la justification économique du projet.

3.4 Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux ont été déterminés à partir des connaissances disponibles sur les milieux physique, biologique et humain, de la description technique du projet et des

préoccupations exprimées par le public. On y retrouve les paysages, l'ambiance sonore, les perturbations sur les oiseaux, l'utilisation du territoire et l'économie locale et régionale.

Il nous apparaît étonnant que le fait que le projet s'installe en périphérie d'une réserve faunique et qu'un écosystème forestier exceptionnel se retrouve dans la zone d'étude ne soit pas considéré comme un enjeu. L'absence de mesures de compensations sur ces aspects particuliers nous permettent de croire *a fortiori* que la détermination des enjeux a peut-être été dictée par certaines considérations plus stratégiques qu'environnementales.

3.5 Relations avec le milieu

L'étude présente bien l'essentiel des interventions avec la communauté. On y retrouve, dans le rapport principal ou dans ses annexes, les dates et lieux des rencontres, les personnes présentes, les préoccupations exprimés. La couverture de presse consultée confirme la validité de cet aspect.

3.6 Méthodologie d'évaluation des impacts

« Tout en visant la sélection d'une méthode simple, rigoureuse, complète et reconnue, l'objectif complémentaire visé par cette approche a été de retenir une procédure bien adaptée au projet actuel et qui doit tenir compte, à cet égard, de l'emplacement des éoliennes et de ses impacts sur l'environnement » (page 33 de l'étude)

Nous ne comprenons pas ces objectifs qui impliqueraient que chaque projet devrait entraîner l'élaboration d'une nouvelle méthodologie. Il est mentionné à plusieurs reprises dans ce chapitre que les méthodes ont été adaptées au contexte spécifique du projet. Nous en concluons que les spécialistes impliqués ont peut-être voulu éviter qu'une référence trop précise à des méthodologies formelles ne permette de dévoiler certains défauts d'évaluation.

La description de la méthodologie d'évaluation des impacts compte neuf pages et consiste essentiellement en définitions théoriques. Malgré ce fait, certaines imprécisions se sont glissées dans ces définitions. Par exemple, pour définir l'intensité des perturbations pour une composante du milieu humain, on dit qu'elle sera FORTE si elle compromet ou limite l'utilisation par une population régionale alors qu'elle sera moyenne dans le cas d'une partie de la population régionale. On s'est toutefois gardé de définir le terme « régional ». Dans le même sens, pour l'étendue de l'impact, elle sera RÉGIONALE s'il affecte « un vaste espace jusqu'à une distance importante par rapport au site (...) » Difficile d'être plus imprécis.

3.7 Projets connexes

Le seul projet connexe décrit dans le rapport (section 1.4) est celui du mont Copper, voisin du projet à l'étude et évalué conjointement par le MENV et le BAPE.

Or, il nous semble que les installations nécessaires au branchement du projet du mont Miller au réseau d'Hydro-Québec auraient dû être décrits. L'étude ne nous soumet aucune information ni figure sur la localisation du réseau existant, ni sur les détails de l'intégration. Au contraire, en page 3, on mentionne que ces études sont à venir : *« Un contrat d'achat d'électricité a été signé avec Hydro-Québec et les études d'intégration sont bien avancées. Celles-ci décriront les particularités entourant le branchement du projet au réseau d'Hydro-Québec depuis un poste élévateur.*

Pourtant, la directive est très claire sur cet aspect (page 15) : *« Les clientèles que l'initiateur entend desservir doivent être clairement identifiées. S'il y a lieu, l'initiateur précise les ententes conclues concernant l'achat de l'électricité produite par le parc d'éoliennes (Hydro-Québec ou une autre compagnie), présente de quelle manière le parc d'éoliennes sera raccordée au réseau de l'acheteur et, le cas échéant, indique les équipements nécessaires à ce raccordement (lignes de transport, postes de transformation, de manœuvre et de compensation et autres). »*

Ces éléments de la directive nous semblent pertinents et ils devraient être respectés.

4. L'analyse des éléments reliés aux milieux

« L'étude d'impact détermine une zone d'étude et en justifie les limites. »(Directive page 17)

La zone d'étude du projet faisant l'objet de notre analyse diffère en fonction du milieu naturel ou du milieu humain. Le rapport ne présente pas de justification pour ces choix. De plus, le rapport réfère à la figure 2.1 pour la localisation de la zone d'étude (page 4) alors que cette figure ne représente que la localisation géographique du projet sur une carte de très grande échelle. En fait, la localisation des zones d'études se retrouvent aux figures 8.1 et 8.2 de l'étude d'impacts.

4.1 Le milieu physique

Plusieurs éléments du milieu physique sont susceptibles d'être perturbés par le projet. Le substrat, le drainage des eaux de surface, la qualité des eaux de surface, la qualité des eaux souterraines, la qualité des sols et l'écoulement de l'air. Bien que le choix de ces composantes du milieu soit judicieux, leur description manque de profondeur.

A) Méthodologies

Souvent, les auteurs ont recours à des documents dont la référence n'est pas indiquée dans l'étude. Par exemple, la description du substrat s'appuie sur des cartes des dépôts de surface du Service des inventaires forestiers dont la référence est absente (Étude, p. 42). Aussi, les auteurs décrivent le schéma d'écoulement des eaux de surfaces du milieu à l'étude sans pour autant s'appuyer sur une quelconque référence. (Étude, p.45)

En plus du manque de rigueur des références utilisées pour la description des éléments physiques du milieu, il semble qu'aucune visite sur le terrain n'ait permis aux auteurs de valider les informations citées à l'intérieur de l'étude.

B) Outils employés

Carte

La carte utilisée pour la description du milieu physique (Figure 8.1 de l'étude, en annexe 5) n'est pas adéquate. Bien que cette carte identifie clairement les dépôts de surfaces, il est toutefois impossible d'y lire la topographie. Aussi, le réseau hydrographique du milieu n'est pas clairement défini.

Matrice

Pour chacun des éléments du milieu physique perturbés par le projet, une matrice est établie pour la phase de construction et d'exploitation du parc éolien. Ce type de matrice s'avère utile afin d'avoir une première appréciation des impacts appréhendés, mais le fait de ne pas réunir l'ensemble des éléments du milieu physique à l'intérieur d'une même matrice ne permet pas de visualiser les impacts sur les différents éléments physiques dans leur ensemble.

Forcément, cette approche empêche le lecteur d'être en mesure d'observer les diverses interactions qu'il pourrait exister entre les différentes activités du projet tels les impacts secondaires, indirects et cumulatifs (Leduc & Raymond, 2000). Selon cette étude, l'ensemble des activités liées au projet entraîne des impacts environnementaux faibles sur le milieu physique (tableau 11.1 de l'étude d'impacts). Or, la prise en considération des impacts cumulatifs aurait peut-être permis d'observer qu'un impact jugé faible sur le réseau de drainage, combiné à un impact jugé faible sur la qualité du sol, entraîne un impact environnemental moyen, voire même élevé. Cela aurait par conséquent commandé des mesures d'atténuation beaucoup plus poussées que celles envisagées par le promoteur.

C) Contre-expertise

Impacts sur la qualité des eaux de surface le drainage des eaux de surface

Suite à la lecture de l'étude d'impact, nous constatons qu'aucun des éléments du milieu physique ne jouit d'une mesure d'atténuation. Une mesure d'atténuation représente un correctif apporté avant, pendant ou après le projet, de manière à atténuer un impact environnemental découlant de la réalisation d'un projet (Leduc & Raymond, 2000). L'étude d'impact du parc éolien du Mont Miller stipule que la principale mesure d'atténuation prévue pour limiter les impacts sur le milieu physique consiste à respecter le *Règlement sur les normes d'interventions en forêts publiques* (RNI) du Ministère des ressources naturelles (MRN). De plus, le promoteur s'inspire de deux documents du MRN : *Saines pratiques – Voirie forestière et installation de ponceaux* (MRN, 2001) et *L'aménagement des ponts et ponceaux dans le milieu forestier* (MRN, 1997). Or, le RNI est loin de couvrir l'ensemble des éléments environnementaux touchés par ce projet (Ministère de l'environnement [MENV], 2003). Un des rôles principaux d'une étude d'impact consiste à informer la population quant aux impacts environnementaux d'un projet. Elle doit donc divulguer clairement les mesures d'atténuation prévues par le

promoteur afin de réduire au maximum ces impacts. Indiquer qu'un règlement sera respecté en guise d'atténuation des impacts environnementaux, comme dans le cas présent, ne renseigne point sur la véritable nature des actions du promoteur. Le respect de la réglementation est un devoir, il ne peut être considéré comme une mesure d'atténuation.

Impacts sur la qualité des sols

Selon cette étude d'impact, la présence du parc d'éoliennes pourrait avoir des impacts sur la qualité des sols (étude p. 32). Comme il existe des risques de déversement d'huile au cours de la période de construction et d'opération du parc d'éoliennes, l'étude devrait indiquer les modalités et les mesures de protection des sols, des eaux de surfaces et souterraine prévus. Or, l'étude ne comporte aucun plan d'urgence pour remédier à un éventuel déversement d'huile sur les sites suite au renversement accidentelle d'une grue en période de construction. L'unique mesure préventive pour contrer un éventuelle déversement d'huile réside en l'installation d'un plateau de rétention dans la nacelle des éoliennes. Enfin, le promoteur reste très vague quant à la gestion des terrains qui pourraient avoir été contaminés aux hydrocarbures lors de la période de construction, d'exploitation et de démantèlement des installations.

D) Qualité du résumé

Le résumé de l'étude d'impact concernant la description et la détermination des sources d'impacts sur le milieu physique est bien vulgarisé. Les sources d'impacts et les mesures d'atténuation y sont d'ailleurs beaucoup plus clairement identifiées qu'à l'intérieur de l'étude (version longue).

4.2 Le milieu biologique

Le milieu biologique dominé par un climat rigoureux, et se caractérisée par le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleaux blancs. Par ailleurs, la plus grande partie de la zone d'étude est dans la réserve faunique des Chics Chocs. Cette réserve a un statut qui lui permet d'intégrer une exploitation forestière contrôlée, ainsi que la chasse à certaines périodes de l'année.

La faune aviaire compte de nombreuses espèces, dont deux espèces vulnérables, qui sont la Grive de Bucknel (espèce migratrice) et l'Arlequin plongeur. On y retrouve des espèces

migratrices, des oiseaux de proie, potentiellement vulnérables face à l'exploitation envisagée, ainsi que des oiseaux nicheurs.

La faune terrestre est caractérisée par la présence de l'orignal, de l'ours, et potentiellement celle du lynx et du cerf de Virginie. La faune aquatique est principalement représentée quand à elle par des espèces de salmonidés. En aval de la zone d'étude, de nombreuses espèces peuvent se retrouver, espèces marines, estuariennes, de rivière, et dulcicoles. Les amphibiens et les reptiles sont peu étudiés, du fait de la faible présence de rivière dans la zone d'étude.

A) Méthodologie

Lors de la description de la faune aquatique, on s'est uniquement focalisé sur les salmonidés, en ne prenant en compte que la population de « l'omble de fontaine ». Cette étude omet ainsi volontairement toutes les autres espèces de poissons. Ce même phénomène c'est reproduit pour les oiseaux, où l'on a retiré l'Arlequin plongeur de l'étude, du fait qu'il y ait peu de zones humides, cette espèce étant pourtant rare et vivant dans la région.

Les mesures d'atténuation, qui permettent le passage d'un impact moyen à un impact faible, ont souvent des effets purement théoriques. Trop souvent, on réfère aux applications du règlement RNI, qui diminue alors l'impact, mais cette mesure d'atténuation n'est en fait qu'une obligation réglementaire. Par exemple, l'omble la fontaine a besoins d'interstices dans les fonds aquatiques pour la ponte, interstices qui risquent de se boucher du fait de l'érosion des sols. Il est difficile de croire qu'une restriction des travaux durant la période de reproduction puisse avoir un impact significatif sur l'espèce. De plus, l'entraînement en aval des particules liées à l'érosion n'est pas décrit et aurait cependant été intéressant.

Les flux migratoires sont jugés peu importants dans la zone d'étude, après vérification avec les informations du service Canadien de la Faune. Cependant, lorsque le promoteur répond à une question du ministère précisément sur ce point, il mentionne que le service Canadien de la faune ne détient aucune information à ce sujet. Mais, selon, rien ne laisse croire en la présence de couloirs migratoires

La méthode de comparaison avec la Californie, utilisée pour évaluer l'impact des collisions directes des oiseaux avec les infrastructures, n'est pas décrite. Il faut savoir qu'en Californie,

les couloirs de migration des espèces ne sont pas les mêmes, la météorologie est différente, les éoliennes ne sont pas de la même taille ni implantée avec la même densité, et les études menées aux États-Unis ont elles-mêmes des méthodes différentes. Par ailleurs, le risque de collision le plus important étant celui avec les lignes à haute tension, aucune description de cet impact n'est réalisée.

B) Outils employés et
C) Contre-expertise

Les matrices sensées représenter les impacts sont très inadaptées au milieu biologique, car trop simpliste, et devrait être plus détaillées, notamment en ce qui concerne la faune aviaire. Il aurait été plus judicieux d'y distinguer les espèces migratrices, les oiseaux de proie ainsi que les oiseaux nicheurs, tous trois n'ayant pas la même vulnérabilité face au projet.

Les matrices de présentation des impacts sont trop soumises à subjectivité. La rigueur n'est pas toujours de mise quand à la description des impacts. En effet, on ne peut pas dire que le déboisement d'une zone aura un impact à court terme. Un autre exemple est celui de l'érosion par les routes près des rivières, et sur le site d'implantation des éoliennes, dont l'impact est jugé « ponctuel », alors qu'aucune étude n'a été entreprise pour le vérifier.

Les efforts d'échantillonnage sont souvent insuffisants, il est donc plus facile de dire que l'intensité d'un impact comme le déboisement sera faible. Des efforts d'échantillonnages auraient été également nécessaires en ce qui concerne les flux migratoires, et tous les types d'oiseaux et leurs nidification (inventaire de quelques jours à 2 jours pour les espèces migratrices).

Dans les annexes listant les oiseaux relevés lors de l'inventaire dans la région, ne sont nommées que les familles d'espèces et non les espèces elles-mêmes, ce qui augmente la complexité à la compréhension par des tiers personnes.

D) Qualité du Résumé :

Le résumé ne met pas assez en avant la richesse de la réserve faunique en espèces migratrices, le fait d'être inclus dans un couloir de migration. Elle ne met pas en avant le risque de collision avec les pales ou les lignes électriques. Les mesures de terrain effectuées sont mises en avant, comme pour la faune terrestre, mais les faiblesses de l'inventaire des oiseaux n'est pas soulignée.

4.3 Le milieu humain

La composante humaine de la municipalité de Murdochville va être affectée par le projet en phase de construction et/ou d'exploitation, et ce selon plusieurs aspects. Les principaux thèmes retenus dans l'étude d'impact sont le profil socio-économique, l'utilisation du territoire, les infrastructures, l'archéologie du site, la notion de paysage, l'environnement sonore et la sécurité publique.

Plus jeune municipalité habitée de la Gaspésie, Murdochville compte présentement 1150 habitants pour une superficie de 60,7 kilomètres carrés (soit une densité de 26,3 hab/ km²). D'autre part, Murdochville a enregistré le 2e plus fort taux de décroissance de population (-30,7 %) au Québec, parmi les municipalités de 1 000 à 9 999 habitants et pour la période 1986/1996.

La municipalité est donc établie dans un paysage rural et est mal desservie par le réseau routier. Quelque peu à l'écart des circuits touristiques proposés en Gaspésie, Murdochville est pourtant dotée d'une structure touristique complète mais mal considérée car caractérisée par des retombées économiques faibles. L'influence touristique de la ville concerne ses environs immédiats, mais son potentiel d'attraction est non négligeable. Le parc éolien constituera-t-il une identité touristique pour Murdochville et une source d'achalandage potentielle ?

A) Méthodologie

L'étude d'impact est complète et respecte la procédure en vigueur. L'équipe d'analyse de SNC Lavallin a de plus adopté un style soutenu et une présentation très correcte. Cependant, plusieurs éléments de critiques sont à signaler quant à l'analyse du milieu humain, ainsi que par rapport à la méthodologie utilisée et aux priorités retenues.

Les thèmes retenus pour l'analyse des impacts sont dans l'ensemble assez judicieux et prennent en compte les éléments essentiels, bien que la section profil socio-économique soit sous estimée et particulièrement mal traitée. Il semblerait que trop d'importance soit accordée à l'étude de paysage, lequel est au centre de l'étude. Si l'impact visuel sera fort et que la question du paysage est l'une des premières revendications des rencontres avec le milieu, d'autres impacts importants ne sont traités que partiellement dans l'analyse ou bien

mal documentés. Les thèmes du bruit et de la sécurité sont ainsi présentés de manière déficiente dans l'étude.

Enfin, l'organisation même de l'analyse est quelque peu confuse, et cela est dû aux nombreuses répétitions des différents impacts en phase de construction et d'exploitation. Un plan plus synthétique, ou du moins présentant les impacts sur les deux périodes en parallèle aurait pu conférer à l'étude un caractère moins décousu.

B) Outils employés

L'analyse des impacts sur le milieu humain est organisée en différentes sections, lesquelles sont complétées et illustrées par un certain nombre de documents internes à l'étude, ou bien placés en annexe. Il s'agit de documents cartographiques ou photographiques ainsi que des inventaires, des données statistiques et des matrices qualitatives.

L'étude de la population et de ses caractéristiques est réalisée avec les données du recensement de 2001, dont les données ne sont plus valables car la fermeture de la mine en 1999 a entraîné d'importants changements socio-démographiques. L'étude d'impact semble ignorer les conséquences de la décroissance démographique de la ville, ces dernières années.

L'outil cartographique est quant à lui assez efficace, même si certains éléments sont difficilement identifiables. La légende pourrait être plus précise mais la carte 8.2 présente bien le contexte du projet, car la zone cartographique s'étend bien au delà du site.

L'usage des matrices qualitatives pour déterminer l'intensité des impacts du projet semble quant à elle inappropriée. Certaines affirmations vis à vis de la nature des impacts semblent orientées et manquent de crédibilité, ou du moins de références ou de preuves scientifiques.

Enfin, les photographies sont de grandes qualités mais la simulation de la présence des éoliennes paraît biaisée, car l'impact visuel semble être sous-estimé. Les trois points de vues choisis sont insuffisants pour obtenir une vision représentative de l'impact du parc éolien sur l'ensemble du paysage de la zone d'étude.

C) Contre-expertise :

Comme nous l'avons déjà dit, les impacts sur le milieu humain ont été analysés d'une manière peu approfondie. Même si l'étude des impacts paysagers est détaillée, elle est

basée uniquement sur trois points de vue ainsi que sur l'étude des résistances des unités paysagère. Les impacts sur le paysage sont considérés comme faibles, et ce sur la seule hypothèse que la présence des éoliennes viendra procurer une identité touristique à Murdochville. Ce sont surtout l'espace occupé par le parc et la disposition, non pas aléatoire, mais très « étalée » et en hauteur des éoliennes qui sont critiquables, mais cette dernière dimension de l'impact sur le paysage n'est pas pris en compte.

De plus un autre aspect important fait l'objet d'une aberration concernant la problématique des chemins d'accès. D'une part la largeur nécessaire aux camions impliquera des chemins forestier large de plus de 25 mètres, ce qui peut laisser penser qu'un déboisement sera nécessaire sur plusieurs rangées d'arbres. D'autre part, 36 kilomètres de chemin sont prévus, ce qui impliquera la création de 35 kilomètres supplémentaires aux chemins existants. Enfin, l'importance du camionnage qui sera engendré en phase de construction est sous estimé tant du point de vue des pollutions atmosphériques et sonores, que par rapport aux préjudices que pourra occasionner ce dernier sur le réseau routier de Murdochville.

Enfin, l'aspect de loin le plus critiquable de l'étude d'impact est l'absence de mesures d'atténuation efficaces concernant les impacts sur le milieu humain. Les préoccupations concernant le peu de retombées économiques du projet ne sont tout simplement pas pris en compte. Pire, on laisse miroiter la possibilité de projets futurs dans la région alors que ces derniers ne sont pas du ressort du promoteur.

D) Qualité du résumé :

L'importance allouée aux impacts sur milieu humain au sein du résumé de l'étude d'impact est relativement importante, contrairement à l'étude elle même, où les mêmes impacts semblent parfois sous estimés. Le résumé respecte la procédure dans le sens où il aborde les points majeurs concernant le milieu humain ainsi que les revendications des citoyens soulevées lors des rencontres avec le milieu, mais les impacts n'y sont pas clairement identifiés. Le promoteur rappelle les caractéristiques du milieu humain et aborde quelques conséquences du projet étant susceptibles d'affecter la population ou l'économie de Murdochville. Cependant la différence entre les effets et les impacts du projet n'est pas flagrante, les deux sont plutôt confondus. De plus, aucune mesure d'atténuation des impacts sur le milieu humain n'est abordée dans le résumé, et cela vient confirmer l'aspect négligé de la prise en compte de la composante sociale dans l'étude d'impacts.

5. Analyse des éléments reliés au climat

La majorité des aspects reliés au climat sont traités dans la présentation sommaire du milieu présentée en début de rapport. On y effectue un survol rapide des facteurs favorisant le choix du site ainsi que les données relatives aux températures et aux vents. Ces questions sont également discutées dans les échanges entre le ministère et le promoteur.

5.1 Méthodologies

Le volet du rapport traitant des éléments reliés au climat se caractérise par une absence quasi systématique de description des méthodologies utilisées de même que l'usage de références non documentées ou injustifiées. De plus, ces éléments font l'objet d'extrapolation qui pourraient être qualifiées de frivoles, notamment les données relatives au vent, qui ont d'ailleurs suscité beaucoup de questions de la part du MENV. De façon générale, les données utilisées sont insuffisantes en terme quantitatifs du moins pour étayer certaines affirmations à grande portée.

Les sources des données reliées au climat font l'objet d'un profond mystère. En effet, les références citées dans l'étude d'impact sont d'ordre très général (par exemple, des mesures de vent sur le site du projet prélevées sur une période de neuf mois et superposées à celles de la station de Gaspé pour présenter des extrapolations sur une décennie). Les mêmes commentaires peuvent être émis en ce qui trait aux données sur les températures moyennes et les précipitations.

Or, tant dans d'autres sections de son étude d'impacts qu'en réponse aux questions du MENV, le promoteur émet des références contradictoires. D'une part, dans la justification du choix du site, il est mentionné que « *depuis plusieurs années, 3Ci procède à des analyses de potentiel éolien (...) le site du mont Miller a été rapidement identifié comme un site offrant un potentiel intéressant* » (étude page 12). D'autre part, aux questions du MENV concernant la méthodologie permettant la juxtaposition de données *a priori* non comparables, le promoteur répond que « *Quant à la méthode exacte, elle ne peut être précisée puisque cette dernière pourrait être utilisée par la compétition. La distribution mensuelle des vents mesurée sur nos instruments est une information confidentielle et stratégique qui ne peut être divulguée publiquement.* » (Énergie éolienne, réponses aux questions)

Les références étrangères destinées à appuyer certaines affirmations ne sont pas pertinentes ou encore non justifiées. Ainsi, lorsqu'il est question d'un risque causé par les insectes sur les pales en période de grande chaleur, on réfère à la Californie alors que pour les épisodes de verglas, on se tourne vers la Nouvelle-Angleterre. Dans un cas comme dans l'autre, les questions soulevées demeurent entières car les références sont exposées sans qu'aucune relation avec le sujet discuté ne soit proposée et sans que le recours à ces références ne nous soit expliqué.

5.2 Outils

Encore ici, les figures utilisées en appui de certains concepts ne sont d'aucune utilité, pire, comportant des erreurs ou des omissions, elles embrouillent la compréhension

5.3 Contre-expertise

Dans un premier temps, nous avons tenté d'obtenir des données concernant les projets éoliens réalisés dans le secteur, notamment celui d'Éole à Cap-Chat. Beaucoup d'informations et de références sur les aspects généraux sont disponibles mais aucune sur les particularités (performances reliées aux différents épisodes climatiques par exemple). Le site est sous exploitation privé ce qui pourrait justifier ces difficultés d'obtention de données.

Néanmoins, des recherches sommaires nous ont permis de constater que certaines références étrangères auraient pu être utilisées afin d'appuyer certains concepts ou encore pour résoudre certaines interrogations laissées en suspens.

D'une manière globale, la plupart des projets consultés accordent une bien plus grande importance à l'étude des facteurs météorologiques. Pour les projets français, belges ou danois par exemple, une étude des vents précise est systématiquement réalisée, ainsi que des analyses de la qualité de l'air et de l'eau. L'acquisition de données se fait généralement avec une station météo automatique, équipée de thermomètres, anémomètres et de pluviomètres. Enfin, dans les climats froids, la hauteur et le point de gel sont toujours analysés, ce qui n'a pas été fait à Murdochville.

A) Le cas suédois

La suède développe son parc éolien depuis une dizaine d'année et ce de manière importante. Cet exemple a été choisi car le climat y est semblable qu'au Québec. Le climat nordique implique des particularités techniques.

Actuellement un projet est en cours de réalisation au nord de la Suède, en zone Arctique. Les éoliennes, d'origine danoises, sont conçues pour être opérationnelles à une température de -20°C , et pourront supporter des températures avoisinant les -40°C .

Les éoliennes seront donc équipées d'un système de chauffage, intégré au seins des pales et du mat. Un détecteur sera capable de repérer la présence de glace sur la structure, et d'évaluer le refroidissement éolien. La température augmentera proportionnellement avec la vitesse du vent et donc l'importance du refroidissement éolien. Cette avancée technologique de taille va sans doute permettre par ailleurs la multiplication des implantations éoliennes dans les zones polaires et subpolaires.

B) L'exemple des fermes éoliennes en zone alpine :

Ce dernier exemple a été choisi pour comparer le projet du Mont Miller avec d'autres projets réalisés en zone montagneuse. Ce type de site est beaucoup moins répandu que les parcs éoliens littoraux , notamment en raison des difficultés d'accès et du potentiel récré-touristique des montagnes. L'exemple le plus spectaculaire est le parc suisse d'Andermatt, localisée à 2400 mètres d'altitudes. D'autres projets de fermes éoliennes sont en train de voir le jour dans les Alpes françaises et leurs vallées encaissées.

5.4 Qualité du résumé

Difficile de traiter de cet aspect puisqu'étonnamment, les éléments reliés au climat ont été exclus du résumé et ce, malgré leur caractère prédominant en regard de la nature même du projet.

Conclusion

«La localisation du projet du mont Miller est assez éloignée des habitations lorsqu'on compare ce projet à d'autres projets éoliens ailleurs au Québec et au Canada. En grande partie, dû à la physiographie du site, nous pouvons établir que des mesures d'atténuation sophistiquées ne devraient pas être nécessaires.» (Page 3 du rapport principal)

Cet extrait du rapport traduit bien à notre avis les deux principales lacunes de l'étude d'impacts. D'une part on y fait une affirmation d'importance majeure sans aucune référence à l'appui (quels autres projets ?). D'autre part, nous constatons que le promoteur s'est soustrait sans réelle justification de son obligation d'élaborer des mesures d'atténuation et de compensation particulières au milieu récepteur (les mesures sans être « sophistiquées », peuvent être à tout le moins spécifiques). Ce positionnement en début de rapport explique à notre avis un manque de profondeur ainsi que l'absence de références valables, constatés tout au long de l'étude.

Processus et démarche

Compte tenu du très court délai entre le dépôt de l'avis de projet (janvier 2003) et celui de l'étude d'impacts (mai 2003) il semble que le processus suivi en soit un de type séquentiel. Il nous apparaît en effet que certaines évaluations scientifiques (sur le potentiel éolien) et la plupart des aménagements techniques aient été réalisés préalablement à l'étude d'impacts. La localisation et la nature du projet impliquent des négociations et des ententes avec le MRN (le projet est localisé sur des terres publiques, nécessitant un bail) et Hydro-Québec (l'achat d'énergie doit être assuré avant d'engager des dépenses) Toutefois, les informations relatives au choix du site sont considérées confidentielles par le promoteur ce qui nous empêche toute contre-expertise.

En ce qui a trait à la démarche, elle apparaît définitivement comme étant linéaire, le promoteur n'ayant soumis aucune mesure d'atténuation particulière au milieu d'accueil, se contentant de respecter ses obligations légales. Aucune mesure de compensation n'a été imaginée non plus, et ce malgré le déboisement important dans une réserve faunique. La démarche présente également la particularité de n'exposer aucune problématique à résoudre. En fait, il nous faut croire que le projet se justifie pour lui-même et qu'il s'inscrit dans des politiques visant le développement d'énergie qualifiées de « propres »

Évaluation des impacts

En regard de l'objectif central qui devrait être poursuivi lors de la réalisation de telles études soit l'évaluation des impacts reliés au projet sur le milieu récepteur, nous qualifions le rapport analysé de superficiel. Si les inventaires terrain réduits au strict minimum peuvent s'expliquer par des délais excessivement courts, le peu de rigueur dans la description et la justification des méthodologies utilisées ainsi que l'absence quasi continue de références appuyant des affirmations importantes sont inacceptables. De plus, de façon générale, nous considérons que les représentations visuelles, soient l'usage de figures et de photos sont déficientes.

L'analyse particulière des éléments reliés au climat suscite des doutes quant à la rigueur observée pour la réalisation de l'étude d'impacts. Comme dans le traitement des autres aspects, les méthodologies sont peu ou pas justifiées, les figures utilisées ne sont pas significatives en regard de ce qu'elles sont censées démontrer, les références présentées sont plus souvent qu'autrement non pertinentes ou encore absentes. Plusieurs questions soulevées dans le cadre de la consultation interministérielle sont demeurées sans réponses. Nous ne pouvons passer sous silence également que des libertés importantes ont été prises dans l'utilisation et l'extrapolation des données.

Enfin, dans son tableau synthèse des impacts potentiels (tableau 11.1 de l'étude d'impacts) l'étude réfère strictement aux obligations réglementaires en ce qui a trait aux mesures d'atténuation ce qui n'est pas conforme aux objectifs d'une étude d'impacts. Des mesures spécifiques au milieu récepteur doivent être imaginées. De plus, des espaces très importants seront déboisés, certains localisés dans un écosystème forestier exceptionnel et aucune mesure de compensation n'est prévue à cet effet. Le sujet n'a même pas été abordé.

Nous croyons que certaines considérations importantes mériteraient d'être mieux définies. Entre autres les éléments de contexte concernant l'intégration du projet au réseau existant de même que tout le processus d'appel d'offres actuellement en cours doivent être connus. De plus, certains aspects concernant le milieu biologique, tels que la perte de couvert forestier ou les impacts sur les espèces menacées doivent faire l'objet de mesures plus spécifiques.

Références

ÉNERGIE ÉOLIENNE DU MONT MILLER INC. Janvier 2003. «Avis de projet et annexes » 5 pages (Cote BAPE PR1-M)

ÉNERGIE ÉOLIENNE DU MONT MILLER INC. Avril 2003 «Étude d'impact déposée au ministre de l'Environnement, 138 pages et annexes (Cote BAPE PR3-M)

ÉNERGIE ÉOLIENNE DU MONT MILLER INC. Juillet 2003. « Résumé de l'étude d'impact déposée au ministre de l'Environnement ». 39 pages. Cote BAPE PR3.1-M

ÉNERGIE ÉOLIENNE DU MONT MILLER INC. Juillet 2003. « Réponses aux questions et commentaires du ministère de l'Environnement ». 41 pages et annexes. (Cote BAPE PR5.1-M)

Leduc, G. & Raymond, M.. 2000. « L'évaluation des impacts environnementaux : Un outil d'aide à la décision ». Québec. Édition MultiMondes. ISBN 2-921146-98-3. 403 pages

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. Juillet 1995, Mise à jour janvier 2000. «L'évaluation environnementale au Québec, Procédure applicable au Québec Méridional » 19 pages.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. Février 2003. «Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement d'un projet de parc éolien » 30 pages.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. Mars 2003. «Directive du ministre de l'Environnement indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet éolien du mont Miller», 22 pages. (Cote BAPE PR2-M)

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. Mai-Juin 2003. « Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact ». pagination diverse (Cote BAPE PR6-M)

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. Juin 2003. « Questions et commentaires adressés au promoteur » 11 pages et carte. (Cote BAPE PR5-M)

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. Août 2003. « Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact », 4 pages. (Cote BAPE PR7-M)

Sites Internet consultés

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie www.ademe.fr (**projet totem**)

L'association canadienne d'énergie éolienne. <http://www.canwea.ca/>

Association danoise de l'industrie éolienne www.windpower.org

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement – Projet d'aménagement d'un parc éolien au mont Miller

<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eoliennes-copper-miller/index.htm>

Éole (Par l'Université du Québec à Rimouski) www.eole.org Ce site est un réseau de références concernant tous les aspects touchant l'éolien et ce,

Gouvernement du Canada. Plan du Canada sur les changements climatiques

http://www.climatechange.gc.ca/plan_du_canada/index.html

Hydro-Québec, Appel d'offres de 1000 MW pour l'achat d'électricité à partir d'éoliennes

http://www.hydroquebec.com/distribution/fr/marchequbécois/ao_200302/pdf/chapitre1.pdf

Ministère de l'environnement A, Guide pour la réalisation d'une étude d'impacts

http://www.menv.gouv.qc.ca/evaluations/guide_realisation/partie1_1-2.htm

Ministère de l'environnement B, Liste des projets assujettis à la Procédure d'évaluation et

d'examen des impacts <http://www.menv.gouv.qc.ca/evaluations/cadre.htm#listesud>

Syndicat des techniciens d'Hydro-Québec

<http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3395-97/memoir/sthq/sthq.doc>

Université du Québec à Rimouski

www.uqar.quebec.ca

www.groupekonveaux.fr (**projet en Belgique**)

Autres références

British Wind Energy Association; "Best Practice Guidelines for Wind Energy Development"; 1994 <http://www.bwea.com/pdf/bpg.pdf>

Department of the Environment, U.K.; "Planning Policy Guidance Note: Renewable Energy; 1993 <http://www.ice.org.uk/rtpdf/BS-PPG22%20-%20Renewable%20Energy.pdf>

Irish Wind Energy Association. WIND ENERGY DEVELOPMENT BEST PRACTICE GUIDELINES <http://www.iwea.com/publications/bestpractice.pdf>

Supplementary planning guidance wind energy.1999 <http://www.newark-sherwooddc.gov.uk/downloads/windenergyspg.pdf>