



Le 3 octobre 2008

Madame Renée Poliquin
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable
Bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

***Objet : Complément d'information – Audiences publiques sur l'environnement
Projets du parc éolien de Gros-Morne***

Madame,

À la suite de la lecture des transcriptions, nous aimerions apporter une correction à une donnée présentée lors de la soirée du 15 septembre 2008 pour le projet de Gros-Morne. À la question de Madame Bigué à la ligne 1946, Monsieur Garant a donné la distance la plus courte entre l'éolienne et la limite de la réserve écologique alors que la question de Madame la Commissaire visait plutôt à connaître la distance la plus courte entre une éolienne et le peuplement d'érablière sucrière à bouleau jaune. La distance la plus courte est donc de 750 m (et non pas 70 m) et l'éolienne visée porte le numéro 137.

Par ailleurs, le représentant de la Direction du patrimoine écologique du MDDEP a soulevé de nombreuses préoccupations lors de son énoncé, face à plusieurs risques pouvant menacer la réserve écologique. Comme nous n'avons pas eu l'occasion de revenir sur ces points durant les audiences, nous apprécierions apporter un complément d'information et déposer deux figures additionnelles qui pourront éclairer la Commission et la population.

Espérant le tout conforme, veuillez agréer, Madame, l'expression de nos salutations distinguées.

Normand Bouchard
Vice-président – énergie éolienne

Projection de glace et risque sur les espèces végétales floristiques à statut précaire

Les calculs relatifs à la projection de glace constituent à la base une analyse de risque pour assurer la sécurité des usagers du territoire. Lors de la configuration d'un parc éolien, il existe une règle reconnue dans l'industrie (Siefert et al. 2003) permettant de déterminer une distance sécuritaire en considération aux jets de glace. Cette distance sécuritaire peut être évaluée à l'aide de la formule suivante :

Distance = 1,5 X (hauteur de la nacelle + diamètre du rotor).

Dans le cas des éoliennes utilisées dans le parc de Gros-Morne, une distance théorique de 235 m permet donc d'assurer la sécurité du public en tout temps et sous toutes conditions météorologiques. Cette distance peut être réduite selon la nature et la fréquence des activités dans l'environnement immédiat des éoliennes.

Dans le cas particulier de la réserve écologique, la projection de glace n'aura aucun impact sur les espèces floristiques à statut précaire pour plusieurs raisons. Premièrement, ces espèces sont situées essentiellement sur les pentes rocheuses ou au bas et à la mi-pente des talus d'éboulis, donc à des distances supérieures à 235 m puisque le haut de la pente forte est en moyenne à plus de 500 m des éoliennes (tableau 1). De plus, lors des périodes avec risque de projection de glace, ces espèces seront sous un couvert de neige. Tel que mentionné par le représentant de la Direction du Patrimoine écologique, ces espèces vivent dans des zones d'éboulis, un habitat où les perturbations physiques du milieu sont beaucoup plus sévères.

Il est également pertinent de mentionner que les éoliennes les plus proches de la réserve écologique sont localisées à l'est de cette dernière. Comme les vents proviennent majoritairement de l'ouest, la très grande majorité des projections de glace pour ces éoliennes se fera en direction opposée de la réserve. Par conséquent, pour toutes ces raisons, nous sommes convaincus de l'absence d'impact sur les espèces floristiques à statut précaire par la projection de glace.

Soulignons que l'évaluation des impacts pour les espèces floristiques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables a été faite à la satisfaction du MDDEP tel qu'indiqué ci-dessous (voir PR 5.1a, soit le Volume 4, QC- 59. page 30) :

«La probabilité de leur présence à l'intérieur du domaine du parc éolien et qu'une activité liée à la construction de celui-ci affecte une de ces espèces a été jugée faible ou nulle. La Direction du patrimoine écologique et des parcs du MDDEP corrobore cette idée et se dit satisfaite du traitement.»

Tableau 1 Distances entre les éoliennes et certains attributs de la réserve écologique de Manche d'Épée

# éolienne	Distance de la réserve écologique (m)	Distance de l'érablière à bouleau jaune (m)	Distance de la rivière de Manche d'épée (m)	Distance de la falaise (m)
5	71	780	1030	236
6	Pas dans le bassin versant			
10	181	950	1150	546
11	Pas dans le bassin versant			
12	188	950	1230	562
13	Pas dans le bassin versant			
14	233	1100	800	731
15	Pas dans le bassin versant			
16	308	1480	1330	986
17	Pas dans le bassin versant			
18	156	1570	1020	693
31	324	1250	770	780
41	224	1065	1235	542
65	130	810	995	237
101	256	800	1120	240
108	115	850	975	405
136	194	800	970	184
137	155	750	895	224

moyenne	195	1012	1040	490
min	71	750	770	184
max	324	1570	1330	986

Risque d'incendie

Le plan de mesure d'urgence qui sera préparé par Cartier pour l'exploitation du parc éolien identifiera les procédures à suivre en cas d'incendie dans une éolienne. Le fait de parer à cette éventualité ne signifie pas que la probabilité qu'un incident de ce type se produise est élevée. Ces mesures visent plutôt à faire preuve de diligence raisonnable en ayant un processus d'intervention clair, simple et efficace. Le plan d'intervention répond également aux exigences du *Guide d'analyse de risques d'accident technologiques majeurs* du MDDEP (2002).

Le comportement de chacune des éoliennes sera suivi en temps réel, 24 heures sur 24 et 365 jours par année, au centre opérationnel de Cartier. Toute défaillance ou irrégularité de fonctionnement sera rapidement détectée et une équipe d'intervention pourra être rapidement dirigée sur les lieux afin d'identifier plus précisément le problème. Chaque éolienne a aussi la capacité de s'arrêter automatiquement lorsqu'un paramètre dévie de sa plage normale d'opération. Ces mécanismes contribuent grandement à réduire le risque d'incendie.

Dans l'éventualité où un incendie se déclarerait, Cartier déploierait les ressources nécessaires pour contrôler l'incendie et déclencherait son plan d'urgence. La Société de protection des forêts contre le feu (SOPFEU) serait avisée et cette dernière prendrait en charge les interventions sur le terrain dès son arrivée. La procédure de communication serait similaire à celle suivie par les industriels forestiers sur ce territoire. Une zone dénudée et sans couvert végétal d'un rayon de 8 m sera maintenue autour de l'éolienne, ce qui réduira aussi les risques de propagation de l'incendie au sol.

Par ailleurs, la probabilité qu'un feu touche l'érablière sucrière à bouleau jaune dans le fond de la vallée est faible puisque les incendies sont rares dans ce type de peuplement (Pelletier et al. 2001). Finalement, les éoliennes les plus près de la réserve sont situées à l'est, sous des vents dominants en provenance de l'ouest.

Risque de chute d'une éolienne

La chute d'une éolienne est un événement improbable. Toutefois, dans l'éventualité où ceci se produirait, la chute de l'éolienne ne poserait aucun risque à la réserve écologique puisque les distances moyennes entre les éoliennes et la limite de la réserve est de 200 m et de plus d'un kilomètre avec l'érablière sucrière. Dans les quelques rares cas documentés à travers le monde, la chute ne s'est pas produite à partir de la base de l'éolienne ; la tour s'est cassée sur elle-même à la manière d'une paille.

Les éoliennes du parc projeté de Gros-Morne sont localisées dans des zones où la pente est inférieure à 15% et elles ne sont pas installées dans des zones de pente forte.

Accès à la réserve écologique

La réserve écologique de Manche d'Épée est traversée au cœur même de l'érablière sucrière à bouleau jaune protégée par un chemin d'accès existant qui la traverse sur toute sa longueur sur une distance d'environ 3,5 km. Ce chemin carrossable pour des petits camions et véhicules tout-terrain se déploie dans un axe nord-sud le long de la rivière Manche d'Épée (Figure 1). Sur les hauts plateaux, on retrouve de nombreux chemins forestiers de part et d'autre de la vallée de la rivière. Une orthophotographie prise par le promoteur à l'été de 2007 illustre clairement les interventions humaines du secteur (Figure 2). Ces chemins ont été construits par les détenteurs de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) pour la récolte des peuplements matures et plusieurs d'entre eux sont toujours utilisés pour les activités sylvicoles. La carte 5.4 du Volume 2 présente les secteurs de récolte identifiés au plan quinquennal d'aménagement forestier, dont une zone à l'ouest qui se rend jusqu'à la limite de la réserve. La réserve écologique est donc enclavée dans un territoire public à vocation forestière (voir) et récréotouristique.

Cartier a minimisé la construction de nouveaux chemins en harmonisant ses activités avec celles de l'industrie forestière. Durant l'exploitation du parc, Cartier assumera le maintien des routes et des infrastructures afférentes, notamment les ponceaux, les canaux de dérivation et les bassins de sédimentation. Les chemins que construira Cartier deviendront la propriété de l'État. À la demande du MRNF, du MDDEP et de la population, Cartier pourrait installer des barrières d'accès si cette mesure est jugée pertinente.

Risque d'érosion

Lors de la construction et de l'exploitation du parc éolien de Gros-Morne, les eaux pluviales seront rigoureusement gérées en respectant les exigences du RNI et en appliquant les saines pratiques en matière de voirie forestière. L'expérience de Cartier à Baie-des-Sables, Anse-à-Valleau et Carleton montre que ses pratiques sont tout à fait adéquates pour assurer la protection des cours d'eau et de l'habitat du poisson. Il n'y a donc aucune inquiétude à avoir pour la réserve écologique relativement au risque d'érosion, d'autant plus que l'érablière sucrière est en général à plus d'un kilomètre des infrastructures.

Références citées

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT (MENV). 2002. Guide d'analyse de risques d'accident technologiques majeurs. 44 p.

PELLETIER, G., J. ST-ONGE, J-F ROY, G. THÉRRIAULT, et P. BORDELEAU. 2001. Classification des peuplements forestiers en tant que combustible selon la méthode canadienne de prévision des comportements des incendies de forêt. SOPFEU et Ressources naturelles Québec. 24 p.

SIEFERT, H., A. WESTERHELLWEG et J. KRÖNING. 2003. Risk analysis from wind turbines. Paper presented at BOREAS 6, 9 to 11 April 2003, Pyhä, Finland. 9 p.

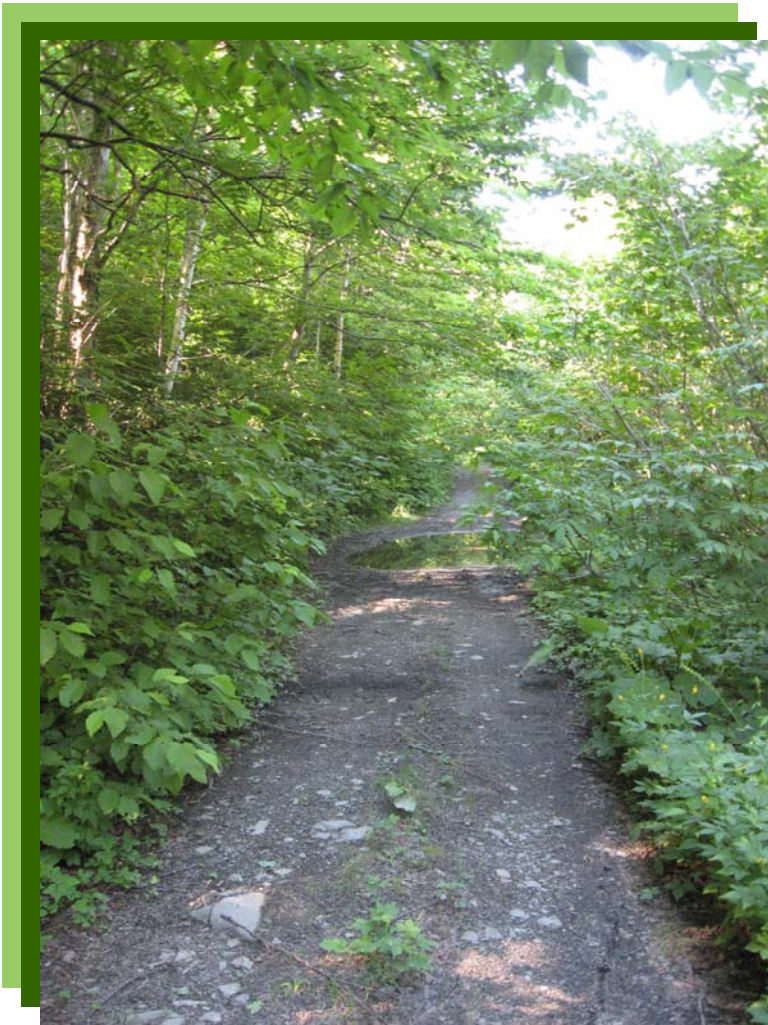


Figure 1 - Chemin d'accès existant dans la réserve écologique de Manche d'Épée (août 2008)



Figure 2 - Orthophotographie de la réserve écologique et des secteurs limitrophes du parc éolien (été 2007)