



Le 3 octobre 2008

Madame Renée Poliquin
Coordonnatrice de la commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Objet : Parcs éoliens de Gros-Morne et Montagne Sèche – Documents à déposer

Madame,

À la suite de la première partie de l'audience publique concernant les projets de parcs éoliens de Gros-Morne et de Montagne Sèche, je vous transmets les réponses aux questions de la commission concernant les deux sujets ci-dessous.

- Les études mentionnées concernant les sons de basse fréquence émis par les éoliennes, dont la revue de littérature néo-zélandaise

Il est connu que les éoliennes peuvent émettre des sons de basse fréquence et des infrasons (moins de 20 Hz). Les ondes produites par les sons de basse fréquence peuvent se traduire par des vibrations pouvant se transmettre aux bâtiments et provoquer une certaine gêne chez l'humain. Il y a plusieurs années, la littérature à cet effet indiquait toutefois qu'il ne devrait pas y avoir d'effets négatifs associés à la vibration des bâtiments produite par les sons de basse fréquence à plus de 350 mètres en amont de l'éolienne et à plus de 400 mètres en aval (Stephens *et al.*, 1982). De plus, un niveau sonore de 55 dB(A) et moins serait suffisant pour éviter les impacts négatifs des sons de basse fréquence des éoliennes auprès des populations concernées (Shepherd *et al.*, 1990). Ces données sont confirmées par une revue récente de la littérature sur le sujet effectuée en Nouvelle-Zélande pour « Energy Efficiency and Conservation Authority » (Bel Acoustic Consulting, 2004). Les conclusions de cette revue de littérature sont à l'effet qu'il n'y a pas d'évidence à l'effet que les sons de basse fréquence ou les infrasons puissent causer des problèmes à qui que ce soit vivant à proximité d'une éolienne ou d'un parc éolien. Cette conclusion découle notamment du fait que les sons de basse fréquence ou les infrasons ne causent pas de

...2



problèmes lorsqu'ils se situent sous le seuil de l'audition humaine, ce qui est le cas des éoliennes de la génération actuelle.

Références :

BEL ACOUSTIC CONSULTING. *Low Frequency Noise and Infrason from Wind Turbine Generators : A Literature Review*, Prepared for Energy Efficiency and Conservation Authority, New Zealand, 2004;
 SHEPHERD, K.P., et H.H. HUBBARD. *Physical Characteristics and Perception of Low Frequency Noise from Wind Turbines*, Noise Control Engineering Journal, Volume 36, Numéro 1, 1990;
 STEPHENS, D.G., K.P. SHEPHERD, H.H. HUBBARD, L.W. GROSVELD. *Guide to the Evaluation of Human Exposure to Noise from large Wind Turbines*. NASA, Technical memorandum 83288, 1982, 68 p.;

- Les effets possibles du calcium, utilisé comme abat-poussières, sur le milieu naturel (particulièrement sur les zones sensibles comme les milieux humides et les cours d'eau) et les spécifications particulière d'utilisation le cas échéant.

L'abat-poussière qui sera utilisé sur les chemins d'accès des deux projets de parcs éoliens est le chlorure de calcium. Aucune réglementation n'interdit l'utilisation d'abat-poussière à base de chlorure de calcium au Canada. Cependant, tout abat-poussière utilisé doit être certifié par le Bureau de normalisation du Québec et répondre aux exigences écotoxicologiques stipulées dans la norme NQ 2410-300 « Abat-poussières pour routes non-asphaltées et autres surfaces similaires ».

L'accumulation de chlorure de calcium dans les cours d'eau est toutefois susceptible d'occasionner des impacts négatifs pour la faune aquatique. À cet effet, le respect du règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) et l'application des « Saines pratiques – Voirie forestière et installation de ponceau » du MRNF permet de limiter les impacts à un niveau acceptable.

Dans les faits, l'application des saines pratiques, tel que cela a été réalisé par Cartier Énergie Éolienne pour le projet de parc éolien de L'Anse-à Valteau, permet de limiter au minimum l'apport d'eau et de sédiments provenant du drainage des chemins dans les cours d'eau. Dans un bassin versant, les chemins construits sur un terrain en pente vers un cours d'eau interceptent l'eau du drainage naturel. Afin d'éviter l'apport de sédiments par l'érosion du sol et de la surface des chemins, et de minimiser l'augmentation du débit de pointe du cours d'eau, la pratique consiste à détourner

régulièrement les eaux des fossés vers la végétation et évacuer l'eau de la surface des chemins vers ces fossés. À intervalle régulier (pas plus de 150 à 200 m), il faut bloquer l'eau du fossé bordant le chemin et la détourner vers la végétation en aménageant un canal de déviation d'une longueur d'une vingtaine de mètres. À même ce canal, il faut aménager un ou deux bassins de sédimentation, selon la quantité d'eau drainée, afin d'en ralentir la vitesse pour permettre aux sédiments de se déposer et éviter que le ruissellement crée de l'érosion vers le cours d'eau. Des variables à ces infrastructures peuvent être aménagées selon la topographie du terrain.



Denis Talbot
Chargé de projet