



*Projet d'aménagement des parcs éoliens des monts Copper et Miller*

*« Mise en valeur des énergies renouvelables au Québec »*

**Mémoire présenté dans le cadre des audiences publiques du Bureau  
d'audience publique sur l'environnement (BAPE)  
sur les projets d'aménagement de parcs éoliens des monts Copper et Miller  
à Murdochville**

15 Janvier 2004

Préparé par Jacques Marquis

## **1. Introduction**

Créée en 1916, l'Association de l'industrie électrique du Québec (AIEQ), un organisme à but non lucratif, regroupe un grand nombre d'entreprises liées, de près ou de loin, au domaine de l'électricité : producteurs d'énergie, entrepreneurs, installateurs, fabricants d'équipements, sociétés de génie-conseil, etc. Avec un chiffre d'affaires annuel de l'ordre de 11 milliards de dollars, le secteur de l'électricité contribue largement à l'économie québécoise. Présents partout au Québec, les membres de l'Association participent à l'enrichissement collectif et à la vitalité économique de toutes les régions de la province. L'Association regroupe quelque 140 entreprises membres et représente une main-d'œuvre de plus de 40 000 personnes.

Le secteur de l'électricité a certes été l'un des moteurs du développement économique du Québec moderne. Il est à l'origine du choix du Québec comme point d'attache pour de nombreuses entreprises multinationales, de la formation d'une main-d'œuvre spécialisée, de l'émergence d'un grand nombre de PME et d'un savoir-faire exporté dans le monde entier. L'expertise des membres de l'AIEQ est non seulement reconnue au Québec, mais aussi à l'échelle internationale, particulièrement dans les domaines du développement et de la mise en oeuvre de projets hydroélectriques, ainsi que de la construction de réseaux et d'interconnexions.

À titre d'intervenant majeur dans ces domaines, l'AIEQ s'est donnée pour mission d'être le porte-parole de l'industrie électrique au Québec ; de favoriser la circulation de toute information d'intérêt pour les membres et l'industrie électrique en général ; de contribuer au développement de ses membres et à la promotion de leurs intérêts par des initiatives de concertation et de représentation ; et finalement d'encourager l'utilisation rationnelle des ressources dans une perspective de développement durable.

L'AIEQ s'intéresse aux projets qui peuvent avoir un impact sur le secteur et sur l'ensemble de la population québécoise. Elle a donc un intérêt marqué pour le projet des parcs éoliens des monts Copper et Miller à Murdochville.

## **2. Quelques faits saillants du projet**

Les parcs éoliens des monts Copper et Miller sont en fait des parcs jumeaux de 54 MW de puissance installée dans chacun des cas. Ce qui les distingue l'un de l'autre en réalité, c'est la structure de partenariat du promoteur 3Ci qui peut compter sur le support financier de Creststreet dans le cas du projet du mont Copper alors que le projet du mont Miller sera fait en coentreprise avec Northland Power.

Chaque parc éolien est situé en zone forestière. Le promoteur prévoit installé de 30 à 36 unités de production à chaque endroit, tout dépendant du fournisseur de turbine retenu, soit Vestas avec des turbines de 1,8 MW de puissance ou encore GE avec des unités de 1,5 MW. Le choix de turbines de forte capacité a pour avantage de minimiser le nombre d'unités, ce qui par ricochet réduit l'impact environnemental du projet dans son ensemble.

Le site retenu bénéficie d'un régime de vents soutenus, permettant ainsi d'envisager un facteur d'utilisation pouvant dépasser 40%, un taux somme toute élevé pour un parc éolien. Selon le promoteur, la production annuelle d'énergie prévue à chaque site pourrait ainsi atteindre 212 GWh.

L'AIEQ note également que la préoccupation principale du milieu porte presque essentiellement sur les retombées économiques du projet. Force est de constater cependant que cette question déborde du cadre du présent projet. Par contre, le promoteur prévoit des investissements qui totaliseront 180 Millions \$ et la création d'emplois équivalent à 100 personnes-années durant la phase de construction. Cet aspect reste positif dans le contexte particulier de Murdochville. De plus, le promoteur créera pour la période d'exploitation une douzaine d'emplois permanents

### **3. Les énergies renouvelables au Québec**

Sur le plan énergétique, le Québec bénéficie d'importantes ressources d'énergie renouvelable. En contrepartie, les ressources en énergie fossile (charbon, pétrole et gaz) sont pratiquement inexistantes sur le territoire québécois. Cette réalité nous a incité à développer la filière hydroélectrique au point de devenir un leader mondial dans ce domaine.

L'AIEQ croit que l'avenir énergétique du Québec doit continuer de s'articuler autour de l'utilisation des énergies renouvelables sur son territoire, à commencer par la mise en valeur du plein potentiel hydroélectrique économiquement aménageable, estimé à environ 18000 MW, et le développement de l'énergie éolienne, la biomasse et l'énergie solaire directe. À long terme, le Québec devra tendre à diversifier son portefeuille de production d'électricité provenant des énergies renouvelables.

Dans cette optique, l'AIEQ considère que l'énergie éolienne vient en tête de liste. Tout d'abord, le Québec dispose d'importantes ressources pratiquement inexploitées de l'ordre de 2000-3000MW. De plus, un grand avantage de l'énergie éolienne est d'être complémentaire à la filière hydraulique qui fournit déjà 95% des besoins du Québec.

#### **4. Les réalités de l'énergie éolienne**

Dans le contexte des accords de Kyoto, la filière éolienne est vue comme un des premiers moyens à mettre en œuvre pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. De ce fait, elle est accueillie favorablement par le public, les gouvernements et les industriels. Toutefois, deux éléments viennent limiter son développement, soit le prix et le caractère irrégulier de son fonctionnement.

L'AIEQ considère que la technologie en matière de production éolienne est maintenant mature. La taille et la fiabilité des équipements disponibles le démontrent. Quant à l'élément coût, il demeure important que les gouvernements tant fédéral que provinciaux continuent de supporter financièrement le développement de cette filière en attendant que le prix au kWh devienne compétitif. Ce soutien permet aussi de compenser l'absence de la plupart des grandes utilités publiques dans le financement de projets d'énergie éolienne.

D'autre part, l'aspect intermittent est techniquement gérable au Québec, compte tenu de la complémentarité de cette source d'énergie avec le parc hydroélectrique d'Hydro-Québec. La présence de grands réservoirs hydroélectriques et les diverses interconnexions avec les réseaux voisins permettent en effet d'absorber l'énergie éolienne disponible. On considère généralement l'éolien comme un moyen de satisfaire des besoins en énergie et non en puissance. Cependant, diverses études tendent à montrer qu'une gestion judicieuse des courbes de charge peut à la limite permettre l'intégration de *grands parcs éoliens* sans ajout de puissance ailleurs<sup>1</sup>.

Signalons aussi que dans le cas des parcs éoliens des monts Copper et Miller, le facteur d'utilisation anticipé de 40% rendra cette gestion de la charge plus aisée.

#### **5. Pour le développement d'une industrie régionale forte**

L'AIEQ reconnaît les efforts de développement économique régional fait par les promoteurs des projets de parcs éoliens des monts Copper et Miller. Cependant, il importe de constater que les retombées économiques du projet tant en terme de contenu québécois que d'impact régional restent faibles.

À notre avis, le développement du potentiel éolien doit passer par plan d'approvisionnement à long terme permettant un étalement des investissements. Cette approche retenue par Hydro-Québec Distribution pour une première tranche de 1000 MW

---

<sup>1</sup> La boulimie énergétique, suicide de l'humanité, Gaétan Lafrance, INRS, Editions MultiMondes, p232

permettra aux manufacturiers de s'implanter en région et développer des créneaux qui garantiront de l'emploi à long terme dans cette industrie en pleine expansion en Amérique du Nord.

Bien que les parcs éoliens Copper et Miller ne s'inscrivent pas dans le cadre du plan de Hydro-Québec Distribution, l'AIEQ tient quand même à porter à l'attention de la commission l'importance pour notre industrie de favoriser les retombées économiques des projets au Québec.

## **6. Conclusion**

Tel que mentionné en introduction, l'AIEQ s'est donné pour mission *...d'encourager l'utilisation rationnelle des ressources dans une perspective de développement durable.* La mise en œuvre des projets de parcs éoliens des monts Copper et Miller constitue une utilisation rationnelle des énergies renouvelables au Québec et pave la voie à d'autres projets dans l'avenir.

L'AIEQ demande donc à la commission de recommander l'approbation des parcs éoliens des monts Cooper et Miller.