

ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC  
Commission de l'économie et du travail  
Audiences sur la Plan stratégique 2004-2008 d'Hydro-Québec

**VERS UNE POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE RESPONSABLE**  
**UN URGENT BESOIN DE LEADERSHIP**

Mémoire

Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN)

Conjointement avec :  
Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)  
Greenpeace  
Groupe STOP  
Stratégies Énergétiques (S.É.)

Mai 2004



## SOMMAIRE DES PROPOSITIONS

L'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN), conjointement avec l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA), Greenpeace, le Groupe STOP et Stratégies Énergétiques (S.É.), proposent ce qui suit.

### UN URGENT BESOIN DE LEADERSHIP

- **QUE la Commission de l'économie et du travail insiste pour que le plan stratégique actuel d'Hydro-Québec et ses plans futurs présentent clairement les enjeux stratégiques reliés à l'équilibre offre-demande, lesquels découlent du niveau d'hydraulicité et des choix de stratégie de la société d'État quant à la manière de respecter ses critères de fiabilité en énergie et en puissance.**
- **QUE les données sur l'hydraulicité et le niveau d'eau des réservoirs soient rendues publiques sur une base régulière par Hydro-Québec (elles n'ont été divulguées cette année que dans le cadre du mandat de la Régie de l'énergie sur la sécurité énergétique).**
- **QUE la Commission de l'économie et du travail signale au gouvernement que les processus actuels de sélection des projets de production électrique ne fonctionnent pas : ces processus placent le gouvernement en état de crise perpétuelle puisqu'ils génèrent systématiquement des projets de production thermique, qui vont à l'encontre des politiques énergétiques et environnementales du gouvernement du Québec. Le gouvernement du Québec doit revoir d'urgence les processus par lesquels les projets de production sont choisis, de manière à s'assurer que ces processus intègrent les valeurs de la société québécoise et les politiques énergétiques et environnementales du gouvernement du Québec.**
- **QUE la Commission de l'économie et du travail recommande au gouvernement du Québec d'harmoniser la politique de développement industriel du Québec avec la Politique énergétique du Québec et le Plan d'action 2000-2002 sur les changements climatiques, notamment en s'assurant de ne pas autoriser de nouveaux projets industriels à grande consommation énergétique si l'on a pas identifié, en même temps, une manière acceptable de satisfaire cette nouvelle demande énergétique. Bref, nous recommandons de ne pas promettre de l'énergie que l'on n'a pas.**

## **DÉVELOPPER LE POTENTIEL QUÉBÉCOIS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**

- **QUE le gouvernement du Québec prenne le leadership de l'efficacité énergétique au Québec, en adoptant un Plan national d'efficacité énergétique du Québec multiannuel regroupant l'ensemble des mesures d'efficacité énergétique envisagées tant par le gouvernement que par Hydro-Québec Distribution, l'Agence de l'efficacité énergétique, et d'autres acteurs éventuels (qu'il s'agisse d'aides financières et autres incitatifs, de changements dans la réglementation ou d'autres mesures).** Ce plan devrait être établi sur un même horizon que le Plan d'approvisionnement d'Hydro-Québec Distribution (c'est-à-dire 10 ans ou, préférablement, 15 ans). Il serait périodiquement révisé (tous les deux ans par exemple).
- **QUE ce plan national inclue le lancement immédiat d'un vaste programme de développement de la géothermie, autofinancé par les clients, afin de réaliser le potentiel atteignable et identifié de 2,7 TWh d'économies d'énergie d'ici 2010, en s'inspirant du programme déjà existant au Manitoba.**
- **QUE le gouvernement du Québec, dans le cadre de ce plan national, rende obligatoires dans les bâtiments neufs, dès 2005, le Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments - Canada 1997 (CMNÉB) lequel a été bonifié par les normes du Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux (PEBC), ainsi que le Code modèle national de l'énergie pour les habitations - Canada 1997 (CMNÉH).**
- **QUE le gouvernement du Québec inclue au Plan national d'efficacité énergétique du Québec des objectifs et un échéancier d'atteinte du potentiel d'efficacité énergétique des bâtiments et des équipements des secteurs public et parapublic québécois, et émette des directives en vue d'atteindre ces objectifs dans l'échéancier prévu.**

Enfin et surtout :

- **QUE le gouvernement du Québec accroisse substantiellement le budget annuel de l'Agence de l'efficacité énergétique.** Le niveau de ce budget serait établi en fonction du rôle de l'Agence dans l'accomplissement du Plan national d'efficacité énergétique du Québec.

## **DÉVELOPPER LE POTENTIEL QUÉBÉCOIS EN ÉNERGIE ÉOLIENNE**

- **QUE la Commission de l'économie et du travail recommande au gouvernement du Québec d'adopter un plan de développement du potentiel éolien avec des objectifs spécifiques pour 2007, 2010 et 2015.** Ce plan devrait être préparé par le gouvernement à l'été 2004, pour pouvoir être débattu à la Commission parlementaire dès l'automne 2004 et adopté à la fin de 2004, dans le but d'amorcer le processus de réalisation dès le début de 2005.
- **Pour la réalisation de ce plan, on pourrait envisager qu'Hydro-Québec Production (HQP) devienne elle-même un producteur éolien ou achète dorénavant elle-même la production éolienne privée.** Alternativement, si Hydro-Québec Distribution (HQD) continue de l'acheter par appel d'offres, il faudrait qu'HQP mette un service de stockage-équilibre suffisant à la disposition des producteurs éoliens ou de HQD pour équilibrer les offres éoliennes.
- **QUE ce plan prévoie aussi le maintien des crédits d'impôt dont bénéficie l'éolien, ainsi que leur extension à d'autres régions. Il devrait également prévoir de la formation pour des spécialistes de l'énergie éolienne.**



## TABLE DES MATIÈRES

|                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 - INTRODUCTION .....</b>                                                                             | <b>1</b>  |
| <b>2 - UN URGENT BESOIN DE LEADERSHIP .....</b>                                                           | <b>2</b>  |
| 2.1 Avoir de l'information exacte pour pouvoir décider.....                                               | 2         |
| 2.2 Intégrer les objectifs de la société québécoise<br>à la planification stratégique d'Hydro-Québec..... | 3         |
| 2.3 Planifier les actions du gouvernement qui affectent la demande en<br>électricité .....                | 6         |
| <b>3 - DÉVELOPPER LE POTENTIEL QUÉBÉCOIS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE.....</b>                               | <b>8</b>  |
| 3.1 L'absence d'un Plan d'action national en efficacité énergétique .....                                 | 8         |
| 3.2 De nombreuses opportunités .....                                                                      | 11        |
| 3.3 Pour un leadership du gouvernement du Québec<br>en matière d'efficacité énergétique .....             | 12        |
| <b>4 - DÉVELOPPER LE POTENTIEL QUÉBÉCOIS EN ÉNERGIE ÉOLIENNE.....</b>                                     | <b>14</b> |
| 4.1 Le potentiel de l'énergie éolienne au Québec et son prix de revient .....                             | 14        |
| 4.2 Les retombées économiques de l'éolien .....                                                           | 16        |
| 4.3 L'éolien, une mine d'or pour le Québec .....                                                          | 17        |
| <b>5 - CONCLUSION .....</b>                                                                               | <b>19</b> |

## 1

**INTRODUCTION**

**1 -** Depuis le dépôt du Plan stratégique 2004-2008 d'Hydro-Québec, et à la suite de l'annonce du projet du Suroît en janvier 2004, le Québec a été le théâtre d'un affrontement entre les partisans et les opposants aux projets de centrales thermiques. Il est apparu clairement que la vision d'Hydro-Québec, dans ce dossier, ne s'inscrit pas dans une perspective de développement durable. Par ailleurs, lorsqu'on constate que le syndicat des ingénieurs d'Hydro-Québec est également opposé au projet du Suroît, il devient clair que la vision de l'entreprise ne correspond pas à celle d'une bonne partie de ses propres experts, dont le désaccord est partagé par de nombreux autres acteurs du domaine de l'énergie et par une partie importante de la population québécoise.

**2 -** Hydro-Québec manque de vision d'avenir. Elle n'offre aux Québécois qu'une vision à très court terme, irréconciliable avec les enjeux environnementaux de notre époque et avec les politiques déjà adoptées par le gouvernement du Québec, notamment quant au développement de l'efficacité énergétique, quant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre et quant à la mise en œuvre du Protocole de Kyoto.

**3 -** Dans son Rapport d'audience publique sur le projet de centrale thermique de Trans Canada Energy à Bécancour, le BAPE y est allé d'une critique véhémente à cet égard. Le BAPE a souligné que ce projet dénotait un manque de planification et une incohérence par rapport aux objectifs gouvernementaux en matière énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Le BAPE a mis en perspective l'absence d'objectif global, de plan d'action national et de coordination des efforts en matière d'efficacité énergétique au Québec. Il a aussi souligné l'absence complète de coordination entre la politique industrielle du Québec, les processus de choix des nouveaux approvisionnements énergétiques et les politiques énergétiques et environnementales déjà adoptées par le gouvernement.

**4 -** Dans le présent mémoire, nous invitons la Commission de l'économie et du travail de l'Assemblée nationale à recommander au gouvernement du Québec de se doter des moyens de contrôler son développement énergétique, et de le faire de manière cohérente avec les politiques qu'il a déjà établies en matière énergétique et environnementale.

## 2

**UN URGENT BESOIN DE LEADERSHIP****2.1 Avoir de l'information exacte pour pouvoir décider**

**5 -** Hydro-Québec Production a récemment fait état de l'hydraulicité inférieure à la « normale », qui caractérise son parc de production pour justifier la construction de centrales thermiques.

**6 -** Or cette faible hydraulicité est connue depuis de nombreuses années mais n'a jamais été présentée de manière articulée dans le Plan stratégique d'Hydro-Québec.

Les quatre plans stratégiques d'Hydro-Québec présentés au gouvernement depuis 1998 basent leurs prévisions d'équilibre offre-demande sur une hydraulicité dite « normale », à savoir la moyenne théorique de 1943 à nos jours (environ 60 ans) de l'hydraulicité du parc actuel des centrales hydroélectriques.

Or cette hydraulicité « normale » n'existe pas ou n'existe plus : presque tous les ans, depuis 1985, l'hydraulicité réelle a été inférieure à cette « normale ». De plus, la validité de l'estimation de l'hydraulicité « normale » depuis 1943 est elle-même controversée car basée non pas sur des mesures réelles (les grands barrages hydroélectriques n'existaient pas encore) mais sur une modélisation construite à partir de données indirectes.

**7 -** L'enjeu de la faible hydraulicité du parc d'Hydro-Québec n'a jamais été traduit par la Société d'État devant les parlementaires en un scénario ajusté de ses prévisions d'équilibre offre-demande.

Dans tous les plans stratégiques, y compris celui de 2004-2008, Hydro-Québec présentait au contraire des surplus disponibles pour exportation.

**8 -** Un autre enjeu nouveau présenté ce printemps par Hydro-Québec devant la Régie de l'énergie a été celui de la révision de sa stratégie pour respecter ses critères de fiabilité en énergie.

On sait qu'Hydro-Québec doit respecter un critère lui permettant de satisfaire la demande même en cas de manque de production de 64 TWh sur deux ans (ce qui représente une probabilité d'occurrence de 2 %). Hydro-Québec affirme avoir toujours respecté ce critère et

prévoit toujours le respecter au cours des années à venir; là n'est pas l'enjeu. La société d'État a cependant, au cours des dernières années, maintenu ses réserves hydrauliques à un niveau minime (en raison d'exportations importantes), en prenant pour acquis que sa réserve de 64 TWh sur deux ans pourrait toujours être obtenue au moyen d'importations à partir de réseaux voisins.

Or, au printemps 2004, Hydro-Québec Production a révisé sa stratégie et, tout en continuant à exporter, affirme qu'elle souhaite pouvoir disposer de sa réserve de 64 TWh sur 2 ans à partir de ses seules ressources en sol québécois et non plus à partir d'importations, ce qui justifierait selon elle la construction de la centrale thermique du Suroît.

**9 -** Là encore, les enjeux stratégiques résultant de ce changement subit de la stratégie de fiabilité en énergie de la société d'État n'ont jamais été présentés aux parlementaires dans le cadre du Plan stratégique d'Hydro-Québec.

**10 -** En conséquence, l'*Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN)*, conjointement avec l'*Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)*, *Greenpeace*, le *Groupe STOP* et *Stratégies Énergétiques (S.É.)*, proposent:

- ***QUE la Commission de l'économie et du travail insiste pour que le plan stratégique actuel d'Hydro-Québec et ses plans futurs présentent clairement les enjeux stratégiques reliés à l'équilibre offre-demande, lesquels découlent du niveau d'hydraulicité et des choix de stratégie de la société d'État quant à la manière de respecter ses critères de fiabilité en énergie et en puissance.***
- ***QUE les données sur l'hydraulicité et le niveau d'eau des réservoirs soient rendues publiques sur une base régulière par Hydro-Québec (elles n'ont été divulguées cette année que dans le cadre du mandat de la Régie de l'énergie sur la sécurité énergétique).***

## **2.2 Intégrer les objectifs de la société québécoise à la planification stratégique d'Hydro-Québec**

**11 -** Depuis plus de 10 ans, la société québécoise appuie les efforts internationaux mis en œuvre pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

**12 -** À plusieurs reprises, l'Assemblée nationale du Québec a manifesté son appui unanime à la ratification par le Canada du *Protocole de Kyoto*, ce qui est maintenant chose faite.

Des discussions sont en cours, entre les gouvernements fédéral et provinciaux en vue de sa mise en œuvre au Canada.

**13 -** Indépendamment du *Protocole de Kyoto*, le gouvernement du Québec a même déjà établi un plan d'action sur les changements climatiques.

Dans son *Plan d'action québécois 2000-2002 sur les changements climatiques*, le gouvernement du Québec a décidé que l'usage des centrales thermiques devrait être restreint à la satisfaction des besoins de pointe des Québécois et, à cette fin, uniquement aux centrales déjà existantes :

*L'intention du gouvernement est [...] de restreindre l'usage de ces centrales à la satisfaction des besoins de pointe des Québécois. (GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, Plan d'action québécois 2000-2002 sur les changements climatiques, p. 38).*

**14 -** Dans son rapport sur le projet de centrale thermique de Bécancour de *Trans Canada Energy*, le BAPE réitère cette orientation:

*Avis 11 — La commission est d'avis que le recours à une centrale de cogénération pour fournir une alimentation électrique de base déroge à l'intention, exprimée dans le Plan d'action québécois sur les changements climatiques, de restreindre l'usage des centrales thermiques déjà présentes sur le territoire québécois à la satisfaction des besoins de pointe (BAPE, Rapport 188, p. 50).*

*La commission constate et rappelle que le Plan d'action québécois 2000-2002 sur les changements climatiques propose de restreindre l'usage des centrales thermiques existantes aux périodes de pointe. (BAPE, Rapport 188, p. 78).*

*Avis 16 — La construction d'une centrale comme celle proposée par TransCanada Energy Ltd. à Bécancour correspond à un choix de dernier recours dans la stratégie québécoise de réduction des gaz à effet de serre. La commission est d'avis que ce choix ne se justifie que si toutes les autres possibilités ont été épuisées. Or, la démonstration n'a pas été faite à ce jour. (BAPE, Rapport 188, p. 78).*

Les mêmes remarques s'appliquent logiquement au projet de centrale du Suroît également.

**15 -** Or les processus actuels de choix des approvisionnements d'Hydro-Québec Production et d'Hydro-Québec Distribution ne prévoient aucun moyen d'intégrer ces orientations du gouvernement et de la société québécoises dans la sélection des nouvelles sources de production.

**16 -** En 1996, la version initiale de la Loi sur la Régie de l'énergie lui conférait le pouvoir de procéder à une planification intégrée des ressources nécessaires à l'approvisionnement des Québécois, mais cette disposition n'a jamais été mise en vigueur, et fut retirée en 2000 par la « loi 116 ».

Depuis lors, il n'existe aucun contrôle réglementaire quant aux choix des sources d'approvisionnement d'Hydro-Québec Production. Quant aux choix d'approvisionnement d'Hydro-Québec Distribution, ils se font selon un processus d'appel d'offres qui favorise de façon systémique les sources de production thermique (sauf le cas exceptionnel où le gouvernement force la tenue d'appels d'offres réservés à une filière en particulier, tel que les appels d'offres biomassique et éolien présentement en cours). Outre ces exceptions, les producteurs éoliens sont systématiquement exclus des appels d'offres généraux d'Hydro-Québec Distribution car Hydro-Québec Production refuse de rendre disponible un service de stockage-équilibre dans ses vastes réservoirs sous-utilisés, qui permettrait de compenser l'intermittence de la production éolienne.

Le 3 mai 2004, devant la Régie de l'énergie, le président d'Hydro-Québec Distribution a affirmé prévoir que les trois appels d'offres supplémentaires envisagés pour 2004 et 2005, et totalisant 1700 MW, devraient normalement donner lieu à la sélection de nouveaux projets de production thermique d'électricité. Il s'agirait d'ailleurs de projets thermiques privés, puisqu'Hydro-Québec Production a annoncé qu'elle ne participerait pas à ces appels d'offres.

Ces projets s'ajouteront aux 547 TWh du projet de Trans Canada Energy à Bécancour et aux 925 TWh du projet du Suroît, pour un total de 3172 TWh d'électricité d'origine thermique qui seront soumis à l'approbation du gouvernement du Québec d'ici les 12 à 18 prochains mois.

**17 -** Hydro-Québec et le gouvernement du Québec risquent ainsi de se retrouver en crise perpétuelle.

D'un côté, de manière répétée, les processus de sélection existants vont systématiquement choisir de nouveaux projets thermiques, sans tenir compte des politiques gouvernementales sur l'énergie et sur l'environnement.

D'un autre côté, ces choix de projets seront systématiquement inacceptables parce qu'allant à l'encontre des politiques gouvernementales sur l'énergie et sur l'environnement. Il est d'ailleurs à prévoir que, systématiquement, ces choix feront l'objet d'une recommandation défavorable du BAPE et seront perçus comme illégitimes, comme c'est déjà le cas pour les projets du Suroît et de Trans Canada Energy à Bécancour.

Le gouvernement aura donc continuellement à choisir s'il doit désavouer les résultats des processus de sélection qu'il a mis en place ou désavouer ses propres politiques sur l'énergie et sur l'environnement.

**18** - En conséquence, l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN), conjointement avec l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA), Greenpeace, le Groupe STOP et Stratégies Énergétiques (S.É.), proposent :

- **QUE la Commission de l'économie et du travail signale au gouvernement que les processus actuels de sélection des projets de production électrique ne fonctionnent pas : ces processus placent le gouvernement en état de crise perpétuelle puisqu'ils génèrent systématiquement des projets de production thermique, qui vont à l'encontre des politiques énergétiques et environnementales du gouvernement du Québec. Le gouvernement du Québec doit revoir d'urgence les processus par lesquels les projets de production sont choisis, de manière à s'assurer que ces processus intègrent les valeurs de la société québécoise et les politiques énergétiques et environnementales du gouvernement du Québec.**

### **2.3 Planifier les actions du gouvernement qui affectent la demande en électricité**

**19** - Il faut garder à l'esprit que le gouvernement du Québec dispose d'une capacité d'accroître de façon majeure la demande électrique au Québec (et donc les besoins éventuels en ressources supplémentaires de production) par ses décisions d'autoriser ou non l'établissement ou l'agrandissement d'industries grandes consommatrices d'électricité.

**20** - D'ici 2011, 58 % de la croissance totale de la demande d'électricité prévue par Hydro-Québec Distribution (selon un scénario moyen) proviendra des grandes industries, soit 11,7 TWh (sur 20 TWh). De ce volume, 8 TWh de cette croissance proviendront de la demande supplémentaire d'alumineries, dont 5 TWh de projets d'aluminerie récemment autorisés (principalement Alcan-Alouette à Sept-Îles) et 2,9 TWh de projets d'aluminerie non encore autorisés (dont Alcoa à Baie-Comeau).

À ces volumes s'ajoutent le projet d'Alcoa à Deschambault, représentant quelques 4 TWh à lui seul, dont l'entrée en service éventuelle surviendrait après 2011.

**21** - Le Québec n'a pas les ressources de production requises pour satisfaire cette nouvelle demande. C'est cette croissance non planifiée qui amène la crise actuelle et qui risque même d'amener d'autres projets de centrales de production thermique d'électricité au cours des années à venir, comme l'a prédit le président d'Hydro-Québec Distribution devant la Régie de l'énergie. À titre illustratif, le projet de centrale thermique de production d'électricité de *Trans Canada Energy (TCE)* à Bécancour fournirait 4,1 TWh et celui d'Hydro-Québec Production au Suroît fournirait 6,5 TWh.

**22** - Cette électricité nouvelle serait fournie aux alumineries à un tarif de l'ordre 3 ¢/kWh (plus environ 1 ¢/kWh de transport) mais coûterait à Hydro-Québec Distribution environ

6,5 ¢/kWh (plus environ 1 ¢/kWh de transport), soit un manque à gagner de 3,5 ¢/kWh à être payé par la masse des clients d'Hydro-Québec.

Tout ajout de 2 TWh de la demande d'électricité pour de telles industries se traduit donc pas une hausse de tarifs de 1,2 % pour la masse de la clientèle d'Hydro-Québec, laquelle s'ajoute aux autres hausses de tarifs qui sont déjà requises pour d'autres motifs.

**23 -** Ces réflexions sont totalement absentes du *Plan stratégique* d'Hydro-Québec, notamment parce que son horizon s'arrête à 2008.

**24 -** Dans sa *Politique énergétique* de 1996, le gouvernement affirme que la stratégie industrielle du Québec devrait être « *intégrée dans la nouvelle politique énergétique* »:

Le BAPE souligne que :

*Le poids de tels projets sur la demande est considérable. À lui seul, le projet d'agrandissement de l'aluminerie Alouette consommerait une énergie équivalente à la moitié du potentiel technico-économique d'efficacité énergétique établi par Hydro-Québec, équivalente à près de 6 fois l'objectif d'économie d'énergie qu'Hydro-Québec s'est fixé et équivalente à 7,5 fois les économies d'énergie que l'Agence de l'efficacité énergétique estime avoir générées en cinq ans. (BAPE, Rapport 188, p. 82-83)*

Il recommande que, dans une approche cohérente, « *la politique de développement industriel du Québec devrait être revue pour s'harmoniser avec la Politique énergétique du Québec et le Plan d'action 2000-2002 sur les changements climatiques.* » (BAPE, Rapport 188, p. 82-83, avis 20).

Nous appuyons cette recommandation.

**25 -** En conséquence, l'*Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN)*, conjointement avec l'*Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)*, *Greenpeace*, le *Groupe STOP* et *Stratégies Énergétiques (S.É.)*, proposent :

- ***QUE la Commission de l'économie et du travail recommande au gouvernement du Québec d'harmoniser la politique de développement industriel du Québec avec la Politique énergétique du Québec et le Plan d'action 2000-2002 sur les changements climatiques, notamment en s'assurant de ne pas autoriser de nouveaux projets industriels à grande consommation énergétique si l'on a pas identifié, en même temps, une manière acceptable de satisfaire cette nouvelle demande énergétique. Bref, nous recommandons de ne pas promettre de l'énergie que l'on n'a pas.***

## 3

## DÉVELOPPER LE POTENTIEL QUÉBÉCOIS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

### 3.1 L'absence d'un Plan d'action national en efficacité énergétique

**26 -** En 1997, au sujet des mesures d'efficacité énergétique du gouvernement fédéral, le *Vérificateur général du Canada* notait :

*« Le Ministère n'a pas d'attentes claires à l'égard du rendement de nombreuses initiatives d'efficacité énergétique. »*<sup>1</sup>

*« Logiquement, on peut se poser deux questions étroitement liées : qu'espère-t-on réaliser globalement avec le Programme de l'efficacité énergétique et des énergies de remplacement (PEEER) et à quoi s'attend-on de l'ensemble des initiatives d'efficacité énergétique du Ministère? »*<sup>2</sup>

Le Vérificateur recommandait alors :

*« Ressources naturelles Canada devrait établir, pour toutes ses initiatives d'efficacité énergétique, des attentes à l'égard du rendement exprimées en résultats clairs et concrets. »*<sup>3</sup>

**27 -** Dans sa *Politique énergétique* de 1996, le gouvernement du Québec s'était fixé l'objectif suivant :

*Pour le gouvernement du Québec, la politique énergétique vise à réaliser l'ensemble des potentiels rentables d'économies d'énergie, selon une approche et des stratégies appropriées à chacun des marchés en cause.*<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> **VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU CANADA.** *Rapport à la Chambre des communes.* Avril 1997. Chapitre 10 - Ressources naturelles Canada - L'efficacité énergétique, par.10.49.

<sup>2</sup> **VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU CANADA.** *Rapport à la Chambre des communes.* Avril 1997. Chapitre 10 - Ressources naturelles Canada - L'efficacité énergétique, par. 10.61.

<sup>3</sup> **VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL DU CANADA.** *Rapport à la Chambre des communes.* Avril 1997. Chapitre 10 - Ressources naturelles Canada - L'efficacité énergétique, par. 10.53. En caractères gras dans le texte.

<sup>4</sup> **GOVERNEMENT DU QUÉBEC.** *L'énergie au service du Québec. Une perspective de développement durable.* Québec. Publications du Québec. 26 novembre 1996, p. 32. Souligné par nous.

---

**28 -** La Politique énergétique du gouvernement du Québec voyait d'ailleurs dans l'efficacité énergétique, à juste titre, un facteur de développement économique majeur :

*[...] l'efficacité énergétique déclenche des investissements importants, fait intervenir des agents économiques de tous les milieux, ce qui entraîne des retombées économiques appréciables. L'efficacité énergétique fait appel à des produits, à des savoir-faire qui dynamisent de nouveaux secteurs d'activités et représentent des potentiels intéressants de croissance et de création d'emplois. Cet impact des investissements en économie d'énergie est d'autant plus avantageux que les activités en cause sont décentralisées, et peuvent représenter pour les régions des débouchés prometteurs.*<sup>5</sup>  
(Gouvernement du Québec, 1996, p. 29)

**29 -** Afin de réaliser le plein potentiel d'efficacité énergétique disponible au Québec, le gouvernement avait annoncé en 1996 qu'il confierait à l'Agence de l'efficacité énergétique le mandat d'assister le gouvernement dans la conception d'un plan d'action en efficacité énergétique couvrant l'ensemble des initiatives de tous les ministères concernés du gouvernement du Québec<sup>6</sup> :

*la réalisation des objectifs retenus en matière d'économies d'énergie nécessite un très haut degré d'harmonisation et de coordination avec les principaux organismes gouvernementaux impliqués. Pour la réalisation ou le suivi des mesures retenues, un grand nombre d'administrations auront un rôle important à jouer. Outre le ministère des Ressources naturelles, on doit mentionner le Conseil du trésor, les ministères des Finances, des Transports, de l'Environnement et de la Faune, des Affaires municipales, de l'Industrie, du Commerce, de la Science et de la Technologie, la Régie du bâtiment, la Société de l'assurance automobile du Québec et la Société d'habitation du Québec.*  
**La collaboration entre les ministères concernés prendra forme dans le cadre du plan d'action interministériel visant l'optimisation de la consommation d'énergie, dont l'élaboration a été précédemment annoncée**<sup>7</sup>

Ce plan n'a jamais vu le jour, comme le dénotaient les témoignages gênés de l'Agence de l'efficacité énergétique et du Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs devant le BAPE :

*Des témoignages reçus lors de l'audience publique ont permis de constater l'absence d'un véritable plan d'action québécois en efficacité énergétique. À l'exception d'Hydro-Québec et Gaz Métro qui établissent des plans globaux d'efficacité énergétique qu'elles font approuver par la Régie de l'énergie, l'application de mesures d'efficacité énergétique est laissée à la bonne volonté des individus, des administrations et des entreprises. Selon les représentants de l'Agence de l'efficacité énergétique et du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, il n'y a pas d'objectif*

<sup>5</sup> **GOVERNEMENT DU QUÉBEC.** *L'énergie au service du Québec. Une perspective de développement durable.* Québec. Publications du Québec. 26 novembre 1996, p. 29.

<sup>6</sup> **GOVERNEMENT DU QUÉBEC.** *L'énergie au service du Québec. Une perspective de développement durable.* Québec. Publications du Québec. 26 novembre 1996, p. 33.

<sup>7</sup> **GOVERNEMENT DU QUÉBEC.** *L'énergie au service du Québec. Une perspective de développement durable.* Québec. Publications du Québec. 26 novembre 1996, p. 37. Souligné par nous.

*global de performance ni de suivi mené en la matière par le gouvernement du Québec. L'Agence considère qu'elle n'a pas le pouvoir de fixer des objectifs nationaux et que cette responsabilité revient au gouvernement tandis que, selon le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, aucun plan d'action global en efficacité énergétique ne serait en préparation pour l'instant.*<sup>8</sup>

Le BAPE concluait :

*À défaut d'un plan intégré et concerté d'efficacité énergétique du gouvernement du Québec tel que le recommandait la Politique énergétique du Québec, il n'a pas été possible d'exploiter efficacement tout le potentiel disponible qu'offre cette filière.*<sup>9</sup>

**30** - Au début des années 1990, Hydro-Québec avait bien initié un ambitieux plan d'efficacité énergétique qui aurait dû, selon ses propres prévisions, apporter près de 10 TWh d'économies annuelles d'électricité à compter de 2002. Toutefois, Hydro-Québec décida d'abandonner son plan d'origine à compter de 1995 et seulement 2,5 TWh d'économies annuelles furent finalement réalisées à terme.

Plus récemment, en 2001-2002, Hydro-Québec et l'Agence de l'efficacité énergétique (AEE) financèrent à grand frais une étude qui conclut à l'existence d'un potentiel d'efficacité énergétique, dans le domaine électrique au Québec, de 8,5 TWh d'ici 2006 et de 11,5 TWh d'ici 2011, ce potentiel étant identifié comme faisable et économiquement rentable car d'un coût inférieur à celui des nouveaux approvisionnements électriques prévus (potentiel technico-économique).

Il n'existe cependant aucune stratégie de réalisation de ce potentiel. Le *Plan Global d'Efficacité Énergétique (PGEÉ)* actuel d'Hydro-Québec Distribution ne prévoit réaliser à terme (en 2006) que 0,75 TWh d'économies d'énergies sans aucune planification pour les années ultérieures car son plan ne porte que sur 3 ans. La Société d'État a été contrainte d'étendre son objectif à 1,4 TWh pour 2010 lors des audiences actuelles devant la Régie de l'énergie, qui l'ont exceptionnellement obligées à planifier ses mesures d'efficacité énergétique selon un horizon temporel plus étendu. Cela ne représente encore qu'à peine 10 % du potentiel de 11,5 TWh qu'Hydro-Québec elle-même identifie comme faisable et économiquement rentable. De plus, la Société d'État a annoncé que ses futurs plans d'efficacité énergétique redeviendraient limités à un horizon de planification de 3 ans.

La Régie a demandé à Hydro-Québec de « *se fixer des objectifs plus ambitieux à long terme.* »<sup>10</sup> et l'on attend toujours. Il est cependant difficile de s'attendre à du leadership de la

---

<sup>8</sup> BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT, *Rapport 188. Projet de centrale de cogénération à Bécancour par TransCanada Energy Ltd. Rapport d'enquête et d'audience publique*, Mars 2004, p. 80.

<sup>9</sup> BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT, *Rapport 188. Projet de centrale de cogénération à Bécancour par TransCanada Energy Ltd. Rapport d'enquête et d'audience publique*, Mars 2004, p. 89.

<sup>10</sup> RÉGIE DE L'ÉNERGIE, Dossier R-3473-2001, Décision D-2003-110, p. 33.

---

part d'Hydro-Québec, quand le gouvernement du Québec lui-même est en défaut d'exercer le sien.

### **3.2 De nombreuses opportunités**

**31** - Les rapports déposés récemment à la Régie de l'énergie par les auteurs de ce mémoire confirment la disponibilité d'un large potentiel d'efficacité énergétique inexploité au Québec et pouvant être réalisé d'ici 2008-2010.

**32** - Dans un rapport déposé auprès de la Régie de l'énergie dans le cadre de la preuve de l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA), de *Stratégies Énergétiques (S.É.)* et du Groupe STOP, la Corporation des entreprises en traitement de l'air et du froid (CETAF) identifie un potentiel de 2,7 TWh d'économies d'énergie réalisables d'ici 2010 par l'installation de pompes géothermiques dans les bâtiments neufs et lors des rénovations aux bâtiments existants. Ce potentiel pourrait être entièrement auto-financé au moyen de prêts remboursables à même la facture d'électricité des clients visés, de sorte que l'installation deviendrait rentable pour ceux-ci après quelques années seulement. Un tel programme existe déjà au Manitoba, où il est couronné de succès grâce à l'initiative coordonnée du gouvernement du Manitoba et de Manitoba Hydro, malgré le fait que l'électricité y est encore moins coûteuse qu'au Québec. Ce programme, facile à administrer, pourrait être initié au Québec dès l'été 2004.

**33** - L'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA), *Stratégies Énergétiques (S.É.)* et le Groupe STOP ont aussi déposé auprès de la Régie de l'énergie un rapport de M. Denis Tanguay, directeur général de l'Association québécoise de maîtrise de l'énergie (AQME), qui identifie un potentiel de 1,3 TWh d'économies d'énergie électrique qui pourraient être réalisées d'ici 2010 si le gouvernement du Québec modernisait ses normes de construction tel que demandé par de nombreux acteurs de l'industrie depuis des années, en rendant obligatoires dans les bâtiments neufs, dès 2005, le *Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments - Canada 1997 (CMNÉB)* tel que bonifié par les normes du *Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux (PEBC)*, ainsi que le *Code modèle national de l'énergie pour les habitations - Canada 1997 (CMNÉH)*. Un récent sondage de l'AQME indique la très grande réceptivité des milieux de la construction à l'adoption de ces nouvelles normes.

**34** - M. Thomas Welt, du Groupe STOP, a inclus ces potentiels pour conclure à un potentiel réalisable d'économies d'électricité de 6 TWh au Québec d'ici 2010, dont 1,3 TWh proviendrait de la modernisation des normes de construction, 4 TWh des programmes d'Hydro-Québec Distribution (incluant la géothermie) et 0,7 TWh de la contribution de l'ensemble des bâtiments du secteur public et parapublic, le tout s'inscrivant dans le cadre d'un plan national d'efficacité énergétique qui serait adopté par le gouvernement du Québec dès 2004 ou 2005.

**35** - Le rapport d'expertise intitulé « Opportunities for Accelerated Electrical Energy Efficiency in Québec: 2005-2012 » (« Rapport Dunsky »), déposé à la Régie de l'énergie par le *Regroupement des organismes environnementaux en énergie (ROEE)*, dont font partie l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN) et *Greenpeace Québec*, identifie six programmes où l'intervention d'Hydro-Québec pourrait être améliorée (incluant les domaines de la construction de nouvelles maisons et celui de la rénovation des bâtiments) ainsi que quatre marchés non couverts ou sous-exploités par Hydro-Québec : l'installation de fenêtres plus efficaces (résidentiel), l'installation de fluorescents compacts pour l'éclairage (résidentiel), des machines à laver le linge plus efficaces (résidentiel) et la mise hors-service de réfrigérateurs (résidentiel).

En tenant compte du niveau de la population, de la taille des marchés, du parc immobilier, du parc d'équipements, du mix industriel, du climat, des effets de distorsion, de la difficulté de pénétrer les marchés et de l'impact du design d'un programme sur cette pénétration de marché, ce rapport identifie un potentiel d'économies annuelles de 12,5 TWh d'ici 2012, dont 5,6 TWh pourraient être réalisées d'ici 2008 (l'année de la mise en service prévue de la centrale Le Suroît), le tout à un coût unitaire de l'ordre de 4,4 ¢/kWh, soit très en deçà du coût de toutes les options du côté de l'offre.

### **3.3 Pour un leadership du gouvernement du Québec en matière d'efficacité énergétique**

**36** - Dans une perspective de développement durable, l'efficacité énergétique est clairement la filière énergétique à privilégier. D'un point de vue environnemental, le kilowattheure le plus propre est toujours celui que l'on ne produit pas. Par ailleurs, il s'agit de loin de la filière la moins coûteuse et de celle qui génère le plus d'emplois.

Cette filière pourrait couvrir en grande partie, voire en totalité, la production prévue de la centrale du Suroît, et même celle des autres sources de production thermique envisagées par Hydro-Québec.

**37** - En conséquence, l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN), conjointement avec l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA), Greenpeace, le Groupe STOP et Stratégies Énergétiques (S.É.), proposent :

- **QUE le gouvernement du Québec prenne le leadership de l'efficacité énergétique au Québec, en adoptant un Plan national d'efficacité énergétique du Québec multiannuel regroupant l'ensemble des mesures d'efficacité énergétique envisagées tant par le gouvernement que par Hydro-Québec Distribution, l'Agence de l'efficacité énergétique, et d'autres acteurs éventuels (qu'il s'agisse d'aides financières et autres incitatifs, de changements dans la réglementation ou d'autres mesures).** Ce plan devrait être établi sur un même horizon que le Plan d'approvisionnement d'Hydro-Québec Distribution (c'est-à-dire 10 ans ou préférablement 15 ans). Il serait périodiquement révisé (tous les deux ans par exemple).
- **QUE ce plan national inclue le lancement immédiat d'un vaste programme de développement de la géothermie,** autofinancé par les clients, afin de réaliser le potentiel atteignable et identifié de 2,7 TWh d'économies d'énergie d'ici 2010, en s'inspirant du programme déjà existant au Manitoba.
- **QUE le gouvernement du Québec, dans le cadre de ce plan national, rende obligatoires dans les bâtiments neufs, dès 2005, le Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments - Canada 1997 (CMNÉB) lequel a été bonifié par les normes du Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux (PEBC), ainsi que le Code modèle national de l'énergie pour les habitations - Canada 1997 (CMNÉH).**
- **QUE le gouvernement du Québec inclue au Plan national d'efficacité énergétique du Québec des objectifs et un échéancier d'atteinte du potentiel d'efficacité énergétique des bâtiments et des équipements des secteurs public et parapublic québécois, et émette des directives en vue d'atteindre ces objectifs dans l'échéancier prévu.**

Enfin et surtout :

- **QUE le gouvernement du Québec accroisse substantiellement le budget annuel de l'Agence de l'efficacité énergétique.** Le niveau de ce budget serait établi en fonction du rôle de l'Agence dans l'accomplissement du Plan national d'efficacité énergétique du Québec.

## 4

## DÉVELOPPER LE POTENTIEL QUÉBÉCOIS EN ÉNERGIE ÉOLIENNE

### 4.1 Le potentiel de l'énergie éolienne au Québec et son prix de revient

**38** - Il n'y a actuellement aucune stratégie du gouvernement ou d'Hydro-Québec pour développer l'important potentiel éolien du Québec.

**39** - Le rapport de la firme Hélimax intitulé « *Étude sur l'évaluation du potentiel éolien, de son prix de revient et des retombées économiques pouvant en découler au Québec* » (ci-après Rapport Hélimax) nous permet de découvrir que le Québec recèle un potentiel éolien phénoménal. Cette étude, de loin la plus exhaustive réalisée sur le territoire québécois à ce sujet, a été effectuée en respectant une méthodologie rigoureuse en onze étapes. Elle couvre l'ensemble des 17 régions administratives du Québec.

**40** - Un des nombreux avantages de la filière éolienne est sa rapidité de mise en service. Dans le cas actuel où la sécurité énergétique du Québec est remise en question, la filière éolienne pourrait répondre à toute urgence en ce sens.

La phase de réalisation et de mise en service se feront très rapidement. En effet, selon Hélimax, six mois seulement sont nécessaires entre le début de la construction et le début des opérations commerciales (Rapport Hélimax, figure 2.2, p.3). Par conséquent, Hélimax est d'avis que le déploiement à grande échelle de la filière éolienne peut contribuer à l'autosuffisance et la sécurité énergétique du Québec.

**41** - Le rapport de Hélimax démontre clairement que le potentiel éolien du Québec est immense, et ce, même après avoir tenu compte de nombreuses contraintes :

- Tout d'abord, Hélimax n'a considéré que les gisement de vent de 7 m/s et plus comme étant viable économiquement, même si en Europe des parcs éolien sont construits sur des sites avec des gisement de 5 à 7 m/s.
- Deuxièmement, pour des raisons de coûts et de délais, l'étude ne couvre que 55 % du territoire québécois, soit la partie au sud du 53<sup>e</sup> parallèle. (de ce territoire, 9 % contient des vents de 7 m/s et plus.)
- Troisièmement, Hélimax a inclus dans son étude une série de contraintes territoriales afin de déterminer le potentiel du territoire propre au

développement éolien. Ainsi, une distance d'exclusion est dessinée autour des agglomérations urbaines et des zones tampon sont établies près des routes et d'infrastructures diverses. Ces distances sont établies pour tenir compte des impacts visuels et sonores par exemple. En plus des zones exclues par ces contraintes, Hélimax retire de son étude toute aire protégée du territoire du Québec et tout terrain en pente supérieure à 15 %.

**42 -** Ce rapport offre par conséquent des chiffres très conservateurs, des chiffres qui n'en demeurent pas moins impressionnants :

*« Le potentiel éolien jugé économiquement viable à court-moyen terme (vents de 7 m/s et plus) et situé à 25 km et moins des lignes de transport existantes est de plus de 100 000 MW, pour une production technique annuelle de 299 TWh. »*

Selon Hélimax, une telle production équivaut à la production d'un parc de centrales thermiques totalisant plus de 35 000 MW. Cet impressionnant potentiel est également disponible à 8,1 cents le kWh ou moins. Ce chiffre est également conservateur dans la mesure où il ne tient pas compte de subventions existantes, comme le programme incitatif ÉPÉE qui fournit un incitatif de 1,5 cent le kWh pour l'éolien, ou de crédits pour la non-émission de gaz à effet de serre. Le tableau 1 permet d'illustrer le potentiel éolien québécois en fonction de différents gisements éolien.

| Information                                                              | Classe de gisement |            |                          |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|--------------------------|
|                                                                          | Très bonne         | Excellente | Exceptionnellement bonne |
| Vitesse du vent (m/s)                                                    | 7 à 8              | 8 à 9      | 9 et plus                |
| Vitesse du vent moyenne (m/s)                                            | 7,5                | 8,5        | 9,5                      |
| Facteur d'utilisation (%)                                                | 33,5               | 38,6       | 43,6                     |
| Potentiel technique avant contrainte de distance des lignes de transport |                    |            |                          |
| • En puissance nominale (MW)                                             | 359 184            | 54 840     | 1 452                    |
| • En énergie (TWh/année)                                                 | 1 054              | 185        | 6                        |
| Potentiel technique à moins de 25 km des lignes de transport             |                    |            |                          |
| • En puissance nominale (MW)                                             | 97 560             | 3 840      | 12                       |
| • En énergie (TWh/année)                                                 | 286                | 13         | 0                        |
| Prix de revient (¢CAN 2004/kWh - indexé à 2,1%/an sur 25 ans)            |                    |            |                          |
| • Technologie de 2004 (¢/kWh)                                            | 8,1                | 7,3        | 6,6                      |
| • Technologie de 2006 (¢/kWh)                                            | 7,8                | 6,9        | 6,3                      |
| • Technologie de 2008 (¢/kWh)                                            | 7,4                | 6,6        | 6,0                      |
| • Technologie de 2010 (¢/kWh)                                            | 7,0                | 6,3        | 5,7                      |

Tableau 1 : Potentiel éolien du Québec et son prix de revient par classe de gisement

**43 -** Hélimax distingue le potentiel technique du potentiel réel, admettant que ce dernier est un peu moins élevé que le potentiel technique dû au facteur de succès qui varie d'une région à l'autre (densité de population, tourisme, accès aux sites, etc.) et qui vient influencer la

valeur du potentiel réel. Hélimax spécifie toutefois que le potentiel réel, bien qu'étant un peu moins élevé que le potentiel technique « demeure lui aussi tout à fait considérable et bien supérieur aux besoins additionnels futurs à court et moyen termes (voire à long terme) des consommateurs québécois. »

**44 -** Pour ce qui est du prix de revient de l'énergie éolienne selon les hypothèses de Hélimax, celui-ci aura tendance à décroître considérant les deux facteurs suivants, soit la qualité des gisements et les gains technologiques. Le premier facteur induirait à lui seul une réduction du coût de revient de l'ordre de 29 % en dollars constants de 2004, soit une diminution de 2,7 cents à 2,4 cents le kWh en valeur nominale. Le deuxième facteur serait responsable d'une réduction de l'ordre de 15 %, représentant une valeur nominale de 0,9 cents à 1,2 cents du kWh selon la classe de gisement considérée. Par conséquent, la qualité des gisements et les gains technologiques créeront des pressions constantes à la baisse sur les prix de revient de l'énergie éolienne.

## 4.2 Les retombées économiques de l'éolien

**45 -** Le calcul des retombées économiques d'un développement éolien donne également des chiffres prometteurs. En termes quantitatifs, et selon l'une des hypothèses de l'étude, soit un scénario de réalisation de 4000 MW d'ici 2008, ce sont 14 000 emplois directs (année personne) et 48 000 emplois indirects qui seraient créés sur un horizon de 25 ans. Même selon un scénario de seulement 1000 MW de plus d'ici 2008, ce seraient 4000 emplois directs et 12 000 emplois indirects qui seraient créés en 25 ans.

| Personnes année par catégorie                         | Scénario 1 000 MW |                  |                | Scénario 4 000 MW |                  |                |
|-------------------------------------------------------|-------------------|------------------|----------------|-------------------|------------------|----------------|
|                                                       | Effets directs    | Effets indirects | Effets induits | Effets directs    | Effets indirects | Effets induits |
| <b>Phase Construction</b>                             |                   |                  |                |                   |                  |                |
| Personnes année                                       | 1 378             | 7 706            | 2 028          | 4 920             | 31 906           | 8 312          |
| Personnes année / million \$ d'investissement         | 0,8               | 4,7              | 1,2            | 0,8               | 5,5              | 1,4            |
| Personnes année / MW de puissance                     | 1,4               | 7,7              | 2,0            | 1,2               | 8,0              | 2,1            |
| <b>Phase Exploitation</b>                             |                   |                  |                |                   |                  |                |
| Personnes année                                       | 105               | 187              | 81             | 372               | 660              | 291            |
| Personnes année / TWh généré                          | 34,2              | 60,9             | 26,4           | 30,3              | 53,8             | 23,7           |
| <b>Total Construction et 25 années d'exploitation</b> |                   |                  |                |                   |                  |                |
| Personnes année                                       | 4 003             | 12 381           | 4 053          | 14 220            | 48 406           | 15 587         |

Tableau 2 : Sommaire des retombées de la filière éolienne en terme d'emplois

**46 -** En termes qualitatifs, les retombées sont également impressionnantes. Tout d'abord le développement d'une filière éolienne peut aider au développement des régions en permettant la diversification de leur économie et en attirant de nouvelles industries sur leur territoire (tableau 3.6 du Rapport HéliMAX). Les avantages que le Québec retirerait de sa position de leader sur le plan nord-américain pourraient être significatifs sur différents aspects : développement de l'expertise et exportation par la suite de biens et services reliés. L'éolien permettrait de réduire les émissions de GES de la province et les crédits qui pourraient en découler représenteraient un bénéfice économique contrairement au handicap que représente le thermique au gaz naturel.

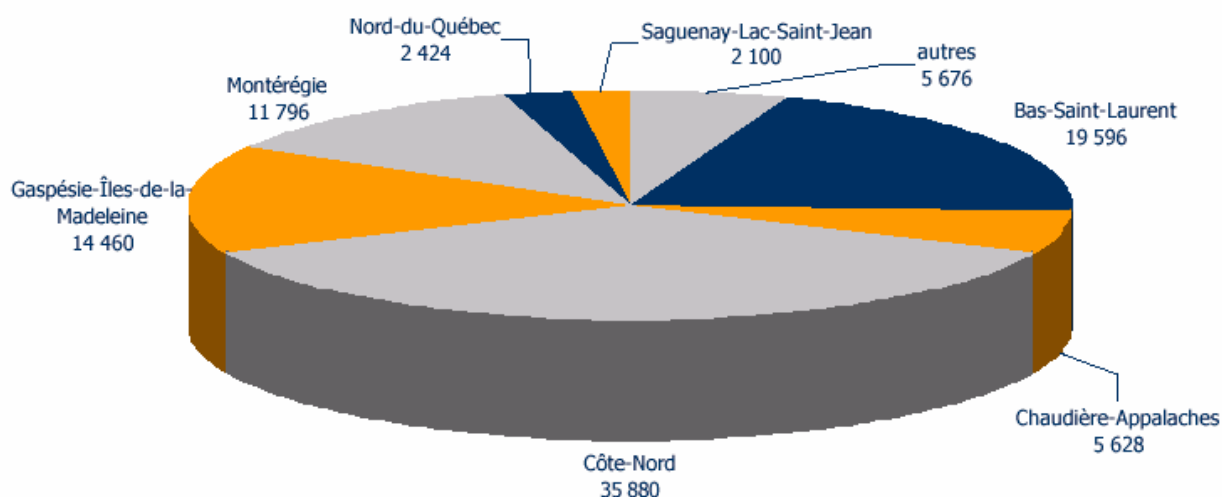


Figure 3.6 : Répartition du potentiel éolien de 7 à 8 m/s par région administrative (MW)  
(à moins de 25 km des lignes de transport)

### 4.3 L'éolien, une mine d'or pour le Québec

**47 -** Il est important de garder en tête que le climat du Québec est doublement intéressant pour l'éolien. D'une part, l'air froid de l'hiver est plus dense et contribue donc à une meilleure productivité des éoliennes et, d'autre part, c'est en hiver que le Québec connaît ses périodes de plus grands vents, précisément au moment où l'hydraulique est la plus faible.

**48 -** Complémentarité hydro-éolien, autosuffisance, sécurité énergétique et stabilité des prix sont tous des avantages soulevés par l'étude de HéliMAX. Selon cette firme, « le Québec peut compter sur ce potentiel pour assurer une partie non négligeable de la croissance de la demande en électricité de la province, et ce, tout en s'assurant une autonomie énergétique sans aucune dépendance en combustible importé ». La filière éolienne est plus coûteuse que la

filière thermique à construire mais beaucoup moins chère à exploiter. Le prix de revient de l'énergie éolienne est par ailleurs garanti tandis que celui des filières thermiques ne l'est pas.

**49** - Il est important de noter que le rapport de HéliMAX ne tient pas compte du potentiel en mer qui « devrait être significatif et à considérer dans l'éventualité où cette option devenait un jour plus avantageuse que l'éolien sur terre. » (p.29).

**50** - En résumé, l'énergie éolienne est relativement peu coûteuse et beaucoup moins risquée sur le plan financier qu'une centrale thermique au gaz naturel. Par ailleurs, l'énorme potentiel éolien du Québec laisse entrevoir la fin de l'utilisation de filières non renouvelables pour combler les nouveaux besoins en électricité. L'énergie éolienne offre également d'intéressantes retombées économiques.

**51** - En conséquence, l'Union québécoise pour la conservation de la nature (UQCN), conjointement avec l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA), Greenpeace, le Groupe STOP et Stratégies Énergétiques (S.É.), proposent :

- **QUE la Commission de l'économie et du travail recommande au gouvernement du Québec d'adopter un plan de développement du potentiel éolien avec des objectifs spécifiques pour 2007, 2010 et 2015.** Ce plan devrait être préparé par le gouvernement à l'été 2004 pour pouvoir être débattu à la Commission parlementaire dès l'automne 2004 et adopté à la fin de 2004, dans le but d'amorcer le processus de réalisation dès le début de 2005.
- **Pour la réalisation de ce plan, on pourrait envisager qu'Hydro-Québec Production (HQP) devienne elle-même un producteur éolien ou achète dorénavant elle-même la production éolienne privée.** Alternativement, si Hydro-Québec Distribution (HQD) continue de l'acheter par appel d'offres, il faudrait qu'HQP mette un service de stockage-équilibre suffisant à la disposition des producteurs éoliens ou de HQD pour équilibrer les offres éoliennes.
- **QUE ce plan prévoie aussi le maintien des crédits d'impôt dont bénéficie l'éolien, ainsi que leur extension à d'autres régions.** Il devrait également prévoir de la formation pour des spécialistes de l'énergie éolienne.

## 5

### CONCLUSION

**52 -** Face à Hydro-Québec, l'État québécois doit apprendre à exercer plus de discernement. La sécurité énergétique, ce n'est pas seulement la gestion de l'offre. Une planification prudente commence par la gestion de la demande. Une bonne mère de famille n'assure pas la sécurité financière familiale en demandant sans cesse une augmentation salariale : elle commence par mettre un frein au gaspillage. Dans le même ordre d'idée, on doit commencer, pour améliorer la sécurité énergétique, à mettre un frein au gaspillage énergétique.

**53 -** C'est là où nous en sommes rendus, collectivement, au Québec.

**54 -** Par ailleurs, nous disposons d'un énorme potentiel éolien qui ne demande qu'à être exploité. Nous pouvons facilement installer au Québec un nombre d'éoliennes qui serait du même ordre de grandeur que ce qui se fait en Allemagne sur un territoire comparativement très petit, et beaucoup plus peuplé, avec ce que cela comporte comme contraintes. La complémentarité hydro-éolien fait de l'énergie éolienne une option toute naturelle pour le Québec, étant donné le développement massif qui a déjà été effectué au niveau hydroélectrique.

**55 -** L'État devra par ailleurs surveiller de près la gestion du bien public que sont les réservoirs hydroélectriques, en s'assurant notamment d'une transparence quant au niveau d'eau derrière les barrages.

**56 -** Finalement, il faut bien voir tout le cynisme qui pourrait résulter de la construction de centrales thermiques sur le territoire québécois : comment sensibiliser les Québécois aux émissions de GES en provenance du secteur des transports si l'État donne le feu vert à des projets comme ceux du Suroît et de Bécancour qui équivalent, ensemble, aux émissions de GES d'un million de voitures supplémentaires sur les routes québécoises ?

**57 -** La mise en œuvre du Protocole de Kyoto n'est pas l'objectif final en matière d'environnement. C'est un premier pas qu'il faut franchir au plus vite dans le but d'adopter des objectifs encore plus ambitieux. Les projets de centrales thermiques sont incompatibles avec une telle vision de développement durable. Une politique énergétique responsable passe par un rejet de l'option thermique.

**58 -** Il est urgent que le Gouvernement du Québec intervienne dans le secteur énergétique afin de s'assurer que le développement de ce secteur se fasse d'une façon cohérente, en harmonie avec les orientations environnementales et économiques à long terme. C'est là l'orientation générale de ce mémoire.