

LA SÉCURITÉ ET L'AVENIR ÉNERGÉTIQUES DU QUÉBEC

MÉMOIRE

Présenté au ministre des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs

POUR ASSURER L'AVENIR DE LA FILIÈRE ÉOLIENNE AU QUÉBEC

par

JEAN DESROSIERS
Directeur général, TechnoCentre éolien Gaspésie-les Îles



Janvier 2005

SOMMAIRE

Aux prises avec de sérieuses difficultés économiques, la Gaspésie et les Îles-de-la-Madeleine placent un espoir particulier dans le développement de l'industrie éolienne. Reconnue principalement pour le tourisme et l'exploitation de ses matières premières et très peu pour toute forme de transformation, la région désire enfin exploiter à fond une ressource naturelle disponible en grande quantité, soit son potentiel éolien.

Via le projet ACCORD (Action concertée de coordination régionale de développement), le gouvernement du Québec a reconnu la région Gaspésie – les Îles comme étant celle où l'industrie éolienne est appelée à naître. Plusieurs facteurs doivent être réunis pour faire de l'initiative éolienne un succès. C'est pourquoi le projet ACCORD met à contribution tous les intervenants publics et privés concernés dans le but de maximiser les retombées liées à l'industrie pour la région.

Le TechnoCentre éolien Gaspésie – les Îles est actif au sein de la filière depuis 2000. L'objectif de l'organisme est de contribuer de façon significative à la naissance d'une filière éolienne au Québec, en passant par la Gaspésie, les Îles-de-la-Madeleine et la MRC de Matane (la région désignée). Pour ce faire, quatre axes d'intervention sont visés, soit la promotion de l'industrie éolienne et de la région, la veille technologique et commerciale, le maillage entre les entreprises et le développement d'un savoir faire de calibre mondial en éolien.

Le TechnoCentre éolien propose cinq pistes de solution pour que la mise en place d'une industrie éolienne au Québec s'inscrive dans un esprit de développement durable : que 80% du contenu des nouvelles éoliennes provienne du Québec tout

en prisant les initiatives gaspésiennes, que des partenariats Gaspésie-Québec soient envisagés avant d'avoir recours à des solutions importées, que le rythme d'implantation reflète la capacité industrielle de la région désignée et du Québec, que tout contrat de gré à gré attribué par Hydro-Québec soit assujetti à des conditions d'implantation reflétant une volonté de contribuer à l'industrie naissante, et que des efforts importants soient consacrés à l'innovation.

TABLE DES MATIÈRES

L'ÉOLIEN : UNE OPPORTUNITÉ DE TAILLE POUR LA GASPÉSIE ET LES ÎLES	1
LE PROJET ACCORD	4
LE TECHNOCENTRE ÉOLIEN GASPÉSIE – LES ÎLES	6
RECOMMANDATIONS DU TECHNOCENTRE ÉOLIEN	8
UN POURCENTAGE IMPORTANT DE CONTENU LOCAL	8
LE PARTENARIAT QUÉBÉCOIS PRIORITAIRE.....	9
UN RYTHME D'IMPLANTATION RÉALISTE	10
ATTRIBUTION DE CONTRATS DE GRÉ À GRÉ	10
LE LEADERSHIP VIA L'INNOVATION.....	11

L'ÉOLIEN : UNE OPPORTUNITÉ DE TAILLE POUR LA GASPÉSIE ET LES ÎLES

Dans l'esprit des québécoises et des québécois, la région Gaspésie – les Îles est souvent synonyme de paysages, de vacances et de relaxation. Pour ceux et celles qui l'ont vu de plus près ou encore qui y ont vécu et travaillé, elle signifie aussi la mer, les forêts et les mines. La région, peu reconnue pour la transformation des matières premières, a vu au cours des quatre derniers siècles ses ressources extraites et transportées à l'extérieur pour être valorisées.

Cette utilisation des ressources a laissé une cicatrice sur la région, qui se trouve présentement à un point critique de son histoire. Avec cet exode des ressources, on a parfois vu s'installer un sentiment d'impuissance chez les entreprises de la région qui sont ainsi privées de la possibilité de développer la transformation locale, s'installant dans un cercle vicieux qui mine les efforts des entrepreneurs locaux qui osent penser autrement. Cette image reprise parfois par les entreprises extérieures limite les chances de créer des partenariats viables, bien enracinés et durables, pouvant conduire à plus que des projets passagers ou à l'exode systématique des ressources.

L'exode des jeunes, la menace de fermeture qui plane toujours sur Murdochville suite à l'épuisement de son gisement minier et au départ de Noranda, les difficultés que connaît la relance de la papetière Gaspesia à Chandler et le ralentissement dramatique de l'industrie des pêches sont autant d'éléments qui viennent contrer les efforts de développement économique des Gaspésiennes et des Gaspésiens. Mais pour cette région où l'espoir devrait s'amenuiser de jour en

jour, une industrie vient dans un effort de diversification économique apporter un nouveau souffle et un véritable potentiel de changement : **l'énergie éolienne**.

Une conscience environnementale omniprésente, dans un contexte où la croissance anticipée de la demande énergétique mondiale est littéralement fulgurante, dénote bien l'urgence d'identifier des solutions ayant un impact faible sur l'environnement. Plusieurs pays ont réagi rapidement et ont planifié une modification importante de leurs méthodes de production énergétique pour rencontrer des exigences perçues par les citoyens comme incontournables.

Pour ce qui a trait à l'énergie éolienne plus spécifiquement, trois pays européens occupent une place prépondérante sur le marché mondial : le Danemark, l'Allemagne et l'Espagne. Ces trois pays, quoique leur approche respective comporte certaines différences, ont tous les points suivants en commun :

- Leur succès est né d'une forte volonté gouvernementale de faire de l'industrie éolienne un pôle de développement économique.
- Le développement a débuté dans une région spécifique, pour ensuite se répandre à la grandeur du territoire.
- L'initiative a débouché sur un marché d'exportation mondial dont les impacts positifs seront ressentis sur plusieurs années.

Aujourd'hui, des entreprises de ces trois pays se partagent le marché mondial avec les États-Unis, présent à une plus petite échelle mais en croissance rapide. L'appel d'offres de 1 000 MW lancé par Hydro-Québec a tôt fait d'attirer ces joueurs sur la scène québécoise, et avec raison. Ces premiers 1 000 MW, ainsi que le deuxième 1 000 MW dont parle présentement le gouvernement du Québec, représentent une opportunité d'affaires intéressante pour les fabricants

d'éoliennes de partout au monde. Pour les pays qui dominent le marché, l'éolien a clairement été un choix. En ce sens si l'on considère qu'au cours des dix prochaines années, la puissance éolienne installée augmentera de 10 000 MW au Canada¹ et de 100 000 MW chez nos voisins du sud², les appels d'offres d'Hydro-Québec pourraient être la rampe de lancement qui permettrait au Québec de prendre une place de choix sur l'échiquier mondial de l'éolien.

Au Québec, dans un esprit de diversification de nos sources d'énergie souhaitée par tous lors de la consultation publique qui a résulté en la politique énergétique de 1996, la réalisation d'un premier projet éolien - Le Nordais - a permis à plusieurs acteurs économiques de se familiariser de manière concrète avec la filière éolienne. Depuis son arrivée au Québec, l'éolien a été l'objet de plusieurs débats mais demeure auprès des Québécois le choix numéro un des filières alternatives complémentaires à l'hydraulique, reconnue par tous comme la première ressource énergétique.

Si la filière éolienne fait la quasi unanimité au Québec pour ses qualités environnementales en continuum avec l'hydraulique (une énergie verte), son développement est toujours assorti d'une condition incontournable qui fut le moteur de la filière hydraulique : que l'éolien contribue significativement au développement économique des régions ressources. Cette condition demeure indissociable d'un fort contenu local. En ce sens l'éolien ne peut être considéré comme les autres modes de production et n'être évalué que sur la base réductrice du seul coût au kWh mais doit être traité prioritairement comme un dossier de développement économique. Pour les pays qui ont choisi de développer l'éolien, la filière est un choix au même titre que fut celui de

¹ Source : Association canadienne de l'énergie éolienne

² Source : American Wind Energy Association

l'hydraulique : un choix stratégique fait dans les années soixante-dix mais dénoncé alors comme plus coûteux en raison d'une mode pour la filière nucléaire, choix dont il est seulement maintenant possible avec le recul de mesurer les enjeux et les conséquences.

L'ampleur des contrats attribués par Hydro-Québec, la volonté du gouvernement québécois de faire de la région Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine le berceau de l'industrie pour le Québec et les nombreuses années pendant lesquelles l'économie a fonctionné au ralenti sont autant de facteurs qui font de la filière éolienne un espoir majeur pour la région. Il va donc de soi que les attentes de la population gaspésienne vis-à-vis cette nouvelle filière sont extrêmement élevées.

LE PROJET ACCORD

Le projet ACCORD (Action concertée de coopération régionale de développement) vise à « positionner les régions du Québec comme le siège de compétences industrielles spécifiques reconnues en Amérique et dans le monde »³ par l'entremise d'un système productif. En ce qui concerne l'industrie éolienne, ce système productif regroupera cinq principaux aspects du développement du créneau, soit :

- La formation d'une main-d'œuvre qualifiée et disponible;
- Des améliorations aux infrastructures dans le but de faciliter l'accès aux marchés;
- La mise en place d'une structure d'innovation et de transfert du savoir, via un centre intégré de recherche, développement et transfert de technologie;

³ Source: Site Web du ministère du Développement économique et régional et Recherche: www.mderr.gouv.qc.ca

- La mise en place d'un environnement financier stimulant et propice à la création de nouvelles entreprises et de nouveaux partenariats;
- L'établissement de bases de développement durable, en harmonie avec les autres secteurs d'activités et dans le respect de la qualité de vie de la population.

Le TechnoCentre contribue activement à la mise en œuvre du projet ACCORD, en étroite collaboration avec le ministère du Développement économique et régional et Recherche, la Conférence régionale des élus Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine et plusieurs autres organismes gouvernementaux et paragouvernementaux. Plusieurs étapes ont été franchies, notamment l'élaboration d'un plan d'action mettant à contribution tous les intervenants concernés, tant au sein du secteur public que privé.

En déclarant la filière éolienne comme créneau en émergence pour la région Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine dans le cadre du projet ACCORD, le gouvernement du Québec a confirmé son intention de faire de la région un pôle du développement de cette industrie.

LE TECHNOCENTRE ÉOLIEN GASPÉSIE – LES ÎLES

C'est donc dans une atmosphère d'effervescence que le TechnoCentre éolien Gaspésie – les Îles a vu le jour en septembre 2000, grâce à l'aide financière du ministère du Développement économique et régional et Recherche et de Développement économique Canada. Le TechnoCentre éolien s'est donné pour mission de contribuer à la naissance d'une industrie éolienne capable de concurrencer les marchés étrangers en matière de recherche et développement ainsi que d'équipements et de services, d'instaurer un dialogue entre les secteurs privé et public et de positionner significativement le Québec en ce qui concerne l'émergence du secteur éolien via la péninsule gaspésienne, les Îles-de-la-Madeleine et la MRC de Matane. Pour ce faire, le TechnoCentre occupe un rôle moteur comme association corporative, en favorisant l'expansion des sociétés industrielles et en créant une synergie entre tous les acteurs concernés, dans l'optique d'une véritable dynamique industrielle.

Organisme à but non lucratif, le TechnoCentre éolien compte environ 50 membres du milieu corporatif et institutionnel québécois. Entre autres, l'organisme a collaboré avec les divers paliers de gouvernements à l'élaboration de règlements pour l'implantation harmonieuse des parcs éoliens et la maximisation des retombées dans la région, mis en place un portail Web entièrement dédié à l'industrie éolienne et s'affaire présentement, en partenariat avec plusieurs intervenants du réseau universitaire et collégial à l'échelle du Québec, à mettre sur pied un centre intégré de recherche, développement et transfert de technologie en climat nordique.

Le centre intégré de recherche, développement et transfert de technologie que propose le TechnoCentre regroupe non seulement les institutions de la région mais aussi la Chaire en aérodynamique des éoliennes en milieu nordique de l'École de technologie supérieure et le Laboratoire international des matériaux antigivre de l'Université du Québec à Chicoutimi. Basé à Murdochville, ce centre de recherche contribuera grandement à la relance de l'ancienne ville minière et de toute la région. Plus encore, le centre intégré contribuera à rendre l'énergie éolienne plus compétitive, et de ce fait, à positionner le Québec sur l'échiquier mondial de l'éolien. Les principaux axes de recherche du centre intégré seront :

- La caractérisation de la ressource éolienne en milieu nordique et montagneux ;
- L'adaptation des méthodes de fabrication et d'équipements de mesure en conditions nordiques ;
- Le développement de la petite éolienne et de diverses formes de couplage.

Le TechnoCentre a de plus appuyé le Cégep de la Gaspésie et des Îles et le Cégep de Matane dans une demande conjointe d'accréditation pour un Centre collégial de transfert de technologie (CCTT) en éolien à même le centre intégré. Un CCTT facilitera le transfert des connaissances et mènera, à plus long terme, à la création d'entreprises dans la région.

Le TechnoCentre éolien est fier de représenter les entrepreneurs gaspésiens mais aussi plusieurs joueurs de l'industrie québécoise désireux de contribuer au développement de la filière éolienne, et entend continuer à améliorer le climat d'affaires québécois en ce qui concerne le secteur éolien.

RECOMMANDATIONS DU TECHNOCENTRE ÉOLIEN

UN POURCENTAGE IMPORTANT DE CONTENU LOCAL

Des conditions comme celles exigées à même le premier appel d'offres de 1 000 MW d'Hydro-Québec, notamment en ce qui concerne le contenu local de 40 à 60 pourcent, peuvent sembler un atout important pour la région Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine et la MRC de Matane (la région désignée). Mais si l'on considère que ce pourcentage s'applique à la totalité des coûts des projets, il est difficile de croire qu'à lui seul ce contenu local permettra à la région de bâtir une industrie éolienne capable de concurrencer au niveau mondial.

Il incombe au gouvernement du Québec de s'assurer qu'une initiative de l'ampleur des contrats attribués en éolien ait des retombées durables pour l'ensemble de la collectivité. Sinon des milliards de dollars auront été déboursés pour le profit de quelques grandes entreprises et la Gaspésie ne connaîtra pas le rehaussement tant souhaité de son économie.

Le TechnoCentre éolien soumet que le contenu québécois de tout futur projet éolien devrait être au minimum 80 pourcent. Il devient donc impératif que la majorité des composantes soient fabriquées au Québec, ce qui aura pour effet de mettre en place une véritable industrie. Bien entendu, cette recommandation implique que la Gaspésie, les Îles-de-la-Madeleine et la MRC de Matane soient privilégiées et que la rentabilisation des installations qui seront mises en place au cours des prochaines années soit visée avant de faire appel à l'ensemble du Québec.

LE PARTENARIAT QUÉBÉCOIS PRIORITAIRE

Le dossier éolien exige, tant par les investissements que par la capacité industrielle, des efforts qui sont probablement au-delà du potentiel actuel de la région désignée. Il ne faut pas s'imaginer pour autant que le partenariat est une étape trop compliquée et que tout doit être importé. Dans les travaux préliminaires de mesure des vents, des partenariats Gaspésie-Québec ont été développés et ont démontré qu'ils étaient viables. En ce sens, il devient incontournable que les conditions d'appels d'offres favorisent ces partenariats avant de se tourner vers l'importation de solutions clés en mains.

Considérant que le coût des investissements en éolien sera entièrement absorbé soit par les payeurs de taxes québécois ou encore par les abonnés d'Hydro-Québec qui sont plus souvent qu'autrement les mêmes, il serait normal que les retombées attendues des efforts d'industrialisation soient prioritairement orientées vers ceux qui supportent la filière. On ne le dira jamais assez : l'éolien est d'abord et avant tout une filière visant le développement économique d'une région ressource mais également du Québec tout entier. En ce sens les appels d'offres devront bien sûr contenir des clauses locales mais devraient également, avant de passer directement à l'importation, offrir aux régions limitrophes puis à l'ensemble des entreprises québécoises la possibilité de participer en partenariat à cet effort lorsque les limites du tissu industriel local sont excédées. Une procédure par étape où des alliances Gaspésie-Québec seraient encouragées devrait logiquement faire partie du processus d'appel d'offres avant de favoriser l'importation pure et simple au coût le plus bas.

UN RYTHME D'IMPLANTATION RÉALISTE

Au cours des prochaines années, environ 2 400 MW de puissance éolienne seront déployés au Québec, grâce aux appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution, ainsi qu'à certaines ententes de gré à gré entre Hydro-Québec Production et des promoteurs. Ce chiffre est impressionnant mais peut aussi s'avérer dangereux pour la création d'une véritable industrie éolienne au Québec.

L'échéancier d'implantation des premiers 1 000 MW créera une demande variant entre 100 et 200 MW par année. Le deuxième appel d'offres, cumulé au premier 1 000 MW et aux ententes de gré à gré existantes, pourrait exiger des efforts qui surpasseraient la capacité de la région désignée, voire même du Québec tout entier, à s'adapter. Il faut donc considérer, dans la mesure du possible, l'importance de moduler le deuxième appel d'offres de façon à ne pas saturer l'industrie naissante, et ce même si l'un des buts de ces mégawatts additionnels est de combler les besoins énergétiques du Québec.

De plus il faut garder à l'esprit la croissance projetée de la demande à l'échelle nord américaine et mondiale, notamment grâce au retour des crédits de taxe sur la production (PTC) aux États-Unis. Cette demande pourrait causer une surenchère et donner faussement l'impression que l'énergie éolienne n'est pas compétitive par rapport aux autres modes de production, ce qui nuirait à l'essor de l'industrie que la Gaspésie désire tant voir naître.

ATTRIBUTION DE CONTRATS DE GRÉ À GRÉ

Le TechnoCentre éolien est d'avis que tout contrat attribué en éolien au Québec est de bon augure. Par contre, nous constatons que l'attribution de contrats éoliens de gré à gré, notamment par Hydro-Québec Production, semble semer la confusion et la méfiance de la population par rapport à la volonté

gouvernementale de faire de l'éolien un outil de développement régional pour la Gaspésie, les Îles-de-la-Madeleine et la MRC de Matane.

C'est pourquoi le TechnoCentre éolien propose que l'attribution de tels contrats soit faite avec un souci de favoriser le développement de l'industrie de manière significative. Spécifiquement, cela signifie que tout contrat de gré à gré attribué par Hydro-Québec devrait être assujéti à des conditions similaires à celles décrites dans les appels d'offres, et que l'échéancier prescrit s'arrime avec la capacité de la région désignée et du Québec de répondre à la demande.

LE LEADERSHIP VIA L'INNOVATION

Comme le mentionne M. Gaétan Lafrance de l'INRS dans son avis d'expert⁴ soumis en novembre dernier dans le cadre du premier volet de cette même commission parlementaire, il est capital d'innover de façon significative si le Québec veut assumer un certain leadership au sein de cette industrie. C'est d'ailleurs un souci d'innovation qui a amené le TechnoCentre éolien, en partenariat avec plusieurs établissements d'enseignement supérieur, à proposer la mise sur pied d'un centre intégré de recherche, développement et transfert de technologie sur les éoliennes en climat nordique.

Un centre intégré dédié à la recherche et au transfert de technologie est nécessaire pour plusieurs raisons. Nos besoins typiquement canadiens en matière d'énergie éolienne ne font l'objet d'aucune recherche outre-mer : le climat froid, les terrains montagneux et le couplage avec d'autres sources, notamment en régions éloignées, sont les principaux secteurs de développement pour lesquels nous ne pourrions pas compter sur nos prédécesseurs européens.

⁴La sécurité énergétique et la filière éolienne. Novembre 2004.

Le TechnoCentre éolien croit que le Québec possède les atouts nécessaires pour répéter les exploits qu'il a réalisés en hydroélectricité et ainsi devenir un exportateur d'expertise et de technologies, mais pour ce faire il faut encourager l'innovation tant au sein des entreprises que des universités. Un environnement neutre et structuré où pourront converger des chercheurs de plusieurs institutions sera un élément catalyseur pour l'innovation.