

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

LA FAISABILITÉ SOCIALE DES PROJETS ÉOLIENS

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ À

L' UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI

Comme exigence partielle du programme de

MAÎTRISE EN GESTION DE PROJET

PAR

JEAN-FRANÇOIS DAOUST

avril 2009

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À RIMOUSKI
Service de la bibliothèque

Avertissement

La diffusion de ce mémoire ou de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire « *Autorisation de reproduire et de diffuser un rapport, un mémoire ou une thèse* ». En signant ce formulaire, l'auteur concède à l'Université du Québec à Rimouski une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de son travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, l'auteur autorise l'Université du Québec à Rimouski à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de son travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de la part de l'auteur à ses droits moraux ni à ses droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, l'auteur conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont il possède un exemplaire.

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier les préfets et les élus rencontrés dans plusieurs communautés pour m'avoir accordé du temps dans vos agendas. Je tiens particulièrement à remercier le préfet de la MRC de Rimouski-Neigette, M. Gilbert Pigeon, de m'avoir initié à la gestion de projet éolien et de m'avoir soutenu tout au long de mon cheminement. Remerciements, à la D.G. de la MRC de Rimouski-Neigette, Mme Louise Audet ainsi qu'aux élus des municipalités de m'avoir offert cette chance remarquable de m'impliquer dans le développement d'un grand projet éolien. Mon stage à la MRC de Rimouski-Neigette fut une fenêtre d'opportunité importante pour l'avancement de mes recherches. Cette expérience m'a permis de suivre le déroulement des activités du développement d'un projet éolien, de rencontrer de nombreux intervenants, ainsi qu'un accès à diverses informations privilégiées. Cette expérience m'a surtout fait prendre conscience des enjeux fondamentaux reliés au contexte spécifique de la gestion de projets éoliens.

Je tiens à remercier M. Anthony Zwig, président d'Horizon Legacy Energy Group, de la confiance et du respect que vous m'avez témoignés à titre d'apprenti en gestion de projet éolien. Merci aussi à toute l'équipe de projet qui a participé au dépôt d'une soumission dans le cadre du deuxième appel d'offres d'Hydro-Québec. Cette expérience fut pour moi, incontestablement un plaisir et une chance remarquable. Je suis aussi très reconnaissant envers la Fondation de l'Université du Québec à Rimouski et la ville de Rimouski. La bourse de la Ville de Rimouski a représenté un support financier important me permettant de m'investir à temps plein dans la rédaction de ce mémoire. Remerciements à mon directeur de recherche M. Bruno Urli, ainsi qu'à M. Jean-Louis Chaumel pour vos conseils. Remerciements aux professeurs de la maîtrise en gestion de projet de l'UQAR de m'avoir partagé vos connaissances et accompagné dans mon cheminement académique.

Je tiens particulièrement à remercier ma conjointe Geneviève et mes enfants Jacob et Alizé pour le support inconditionnel que vous m'avez apporté tout au long de mes études.

À vous tous, merci!

L'appréciation populaire d'une pièce de théâtre est non seulement attribuable à la valeur du scénario, mais aussi aux talents des acteurs...

AVANT-PROPOS

Les projets sont étudiés sous plusieurs angles afin d'être considérés comme faisables. Généralement, l'étude de la faisabilité des projets éoliens porte sur les dimensions techniques, environnementales et économiques. L'étude de la dimension sociale est rarement incluse dans le processus d'analyse de la faisabilité d'un projet, et s'il y a lieu, elle ne fait pas systématiquement l'objet d'une démarche structurée. Cependant, la dimension sociale représente un pilier majeur dans le développement de projets durables. Le développement de projets d'envergures, tel que les projets éoliens, modifie considérablement le milieu dans lequel ils s'implantent. Les différents impacts causés par le développement d'un projet éolien doivent alors être évalués, car ils peuvent compromettre sa réalisation. L'historique du développement de la filière éolienne au Québec démontre clairement un accroissement de l'importance accordé à la dimension sociale. Le cas de Sky Power à Rivière-du-Loup a certainement créé un précédent. En 2008, la compagnie Sky Power, qui avait octroyé un contrat à long terme avec Hydro-Québec, a dû retarder la phase de construction de son projet suite à un soulèvement important de la population locale. Cette situation a entraîné des retards critiques dans l'échéancier qui se sont traduits par des pénalités importantes à verser à Hydro-Québec pour le non-respect du contrat d'approvisionnement survenu entre les parties. Les retards et les pertes financières majeures encourues par la compagnie Sky Power ont sabordé le projet. Une analyse de la dimension sociale aurait pu certainement déceler les problèmes liés à l'acceptabilité et prévenir les pertes encourues dans ce projet.

C'est dans cette optique que cette recherche a tenté de développer et d'expérimenter une démarche structurée afin d'analyser la faisabilité sociale d'un projet éolien. Selon moi, la compréhension du contexte social propre à un milieu ainsi que l'engagement des acteurs locaux sont incontournables dans le développement de projets éoliens durables. Voici donc la présentation d'une méthodologie, complémentaire aux études de faisabilité d'un projet, permettant d'analyser la faisabilité d'un projet sous l'angle de la dimension sociale.

RÉSUMÉ

Lors de la conception d'un projet éolien, les gestionnaires de projets priorisent généralement l'analyse des aspects quantitatifs tels que la disponibilité de la ressource éolienne, les droits d'accès aux terrains, les coûts de raccordements au réseau électrique, les prévisions financières, etc.. Cependant, la faisabilité technique, financière et environnementale d'un projet éolien ne peut garantir son succès, car certains éléments qualitatifs demeurent susceptibles de l'entraver. Afin d'apporter des solutions concrètes à cette problématique, nous proposons dans le cadre de ce mémoire, d'expérimenter la conduite d'une étude de faisabilité en accordant une attention particulière aux informations qualitatives de la dimension sociale.

Afin de fournir des balises à la conduite de l'étude de faisabilité sociale, nous avons structuré notre démarche à partir d'éléments de la théorie de la participation et de l'analyse des parties prenantes. L'objectif principal de la recherche est de répondre aux questions que pose la prise de décision en présence d'acteurs multiples dans un contexte de développement de projet communautaire; de Quoi (projet) s'agit-il? Qui sont les acteurs concernés? Quand et Comment doivent-ils être impliqués? Les résultats de l'étude faisabilité sociale indique le niveau d'intérêt d'une communauté par rapport à un scénario de développement éolien précis.

La réalisation de cette étude exploratoire contribue à un apport important dans le domaine éolien au Québec. L'implication des acteurs locaux dès le début du processus de conception du projet a permis d'offrir l'opportunité aux communautés de partager leur vision du développement éolien, de comprendre le scénario qui leur a été proposé, d'échanger sur l'avenir de leur communauté et surtout, de prendre une décision éclairée et concertée pour le bien de leur collectivité. L'étude faisabilité sociale est un outil de gestion novateur, à la fois simple et pragmatique, il offre l'opportunité aux gestionnaires de prendre en charge la dimension sociale et de concevoir des projets d'envergures dans une optique de développement durable.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	i
AVANT-PROPOS	ii
RÉSUMÉ.....	iv
TABLE DES MATIÈRES	v
LISTE DES ANNEXES.....	xiii
LISTE DES TABLEAUX.....	ix
LISTE DES FIGURES.....	x
LISTE DES ABRÉVIATIONS ET SIGLES	xi
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1	
PRÉSENTATION DE LA RECHERCHE	
1.1 Mise en contexte.....	5
1.1.1 Portrait mondial des énergies renouvelables.....	5
1.1.2 Portrait mondial de l'énergie éolienne	7
1.1.3 Portrait régional de l'énergie éolienne	9
1.2 Problématique générale	13
1.3 Problématique spécifique	15
1.4 Question de recherche	17
1.5 Hypothèse de recherche.....	17
1.6 Objectifs de recherche	18
1.7 Objectifs spécifiques de recherche	18
1.8 Contribution sociale et scientifique de la recherche.....	20
CHAPITRE 2	
CADRE THÉORIQUE	
2.1 Modèle de développement éolien du Québec.....	21

2.1.1	Typologie des projets éoliens	21
2.1.2	Cycle de vie	22
2.1.3	Principaux facteurs de réussites	24
2.2	Projet éolien et développement durable	25
2.2.1	Origine et évolution du concept	25
2.2.2	Engagement du Québec vers les objectifs du DD	26
2.2.3	Définition du concept	27
2.3	Les outils de gestion de la dimension sociale	29
2.3.1	L'analyse des parties prenantes	29
2.3.2	L'approche participative et ses éléments clés	32
2.3.2.1	Définition	32
2.3.2.2	Les acteurs	33
2.3.2.2	Niveau de participation	33
2.3.2.3	Degré de participation	36
2.3.2.4	Techniques de participation	36
2.3.2.5	Facteurs de succès	38
2.4	La gestion du changement	39
2.4.1	La mise en œuvre d'un projet de changement	41
2.4.1.1	Le plan	42
2.4.1.2	L'encadrement	42
2.4.1.3	Le rythme	43
2.4.1.4	Les cibles	43

CHAPITRE 3

PROPOSITION D'UNE MÉTHODOLOGIE DE FAISABILITÉ SOCIALE

3.1	Méthodologie générale	44
3.2	Cadre opératoire	46
3.3	Conception d'un scénario	48
3.3.1	Identification du projet (Quoi ?)	49
3.3.2	Conception du scénario de participation (Qui, Quand, Comment ?)	49
3.3.2.1	Identification des acteurs	49
3.3.2.2	Identification des intérêts	50
3.3.2.3	Identification des niveaux de participation	51
3.3.2.4	Identification des degrés de participation	52
3.3.2.5	Identification des techniques de participation	52

CHAPITRE 4

ÉTUDE DE CAS : CONCEPTION D'UN SCÉNARIO PARTICIPATIF VISANT LE DÉVELOPPEMENT D'UN PROJET ÉOLIEN COMMUNAUTAIRE

4.1	Présentation du contexte.....	53
4.2	Définition de l'approche stratégique	54
4.3	Définition du mandat stratégique	54
4.4	Identification du projet (Quoi ?).....	57
4.4.1	Description générale.....	57
4.4.2	Cycle de vie	58
4.4.3	Échéancier	59
4.4.4	Coûts.....	60
4.4.5	Structure financière	62
4.4.6	Retombées économiques locales	65
4.4.7	Points de décisions	65
4.4.8	Principales contraintes.....	68
4.4.9	Principales conditions critiques.....	68
4.5	Conception de la démarche participative (Qui ?, Quand ?, Comment ?).....	69
4.5.1	Présentation de l'approche	69
4.5.2	Identification des parties prenantes	69
4.5.3	Niveau de participation	72
4.5.4	Degré de participation	73
4.5.5	Technique de participation	74
CHAPITRE 5		
ÉTUDE DE CAS : SYNTHÈSE DES DISCUSSIONS		
5.1	Étendue de l'étude.....	77
5.1.1	Échantillonnage	77
5.1.2	Activités réalisées.....	77
5.1.3	Statistiques	80
5.2	Principaux constats.....	81
5.3	Recommandations	85
5.4	Limites.....	88
CONCLUSION		89
BIBLIOGRAPHIE		94
ANNEXE		99

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Inventaire des soumissions du 2e appel d'offres d'Hydro-Québec	100
Annexe 2	Projets retenus dans le cadre du 2 ^e appel d'offres d'Hydro-Québec	103
Annexe 3	Plan du CRE Bas-Saint-Laurent	105
Annexe 4	Étapes de réalisation d'un projet éolien selon le MRNF	107
Annexe 5	Les techniques de participation.....	109
Annexe 6	Décret de l'appel d'offres communautaire	111
Annexe 7	Communiqué - Exigences concernant les mesures de vent (HQ).....	114
Annexe 8	Scénario 1 – Projet type 24 MW (RETSCREEN)	115
Annexe 9	Analyse des PP (Selon le niveau d'influence et d'importance).....	122
Annexe 10	Modèle de lettre d'intention.....	128
Annexe 11	Sondage (Résultats)	129
Annexe 12	Présentation 1 - Vision du développement éolien.....	137
Annexe 13	Conférence et consensus - Vision du développement éolien.....	138
Annexe 14	Présentation 2 - Analyse de scénario	143
Annexe 15	Conférence et consensus - Analyse de scénario	149
Annexe 16	Lettre d'engagement	151

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Classement mondial des pays producteurs d'énergie éolienne en 2006.....	8
Tableau 2	Projets éoliens réalisés et en cours de réalisations au Québec en 2007.....	11
Tableau 3	Les grandes étapes de la réalisation d'un projet éolien proposé par le MRNF ...	23
Tableau 4	Type de participation selon l'influence et l'importance.....	31
Tableau 5	Techniques de participation en fonction du niveau de participation.....	37
Tableau 6	Échéancier - Phase de conception	61
Tableau 7	Coûts - Phase de conception.....	62
Tableau 8	Objectifs	63
Tableau 9	Structure financière	64
Tableau 10	Retombées économiques locales	65
Tableau 11	Partage des responsabilités et des coûts	67
Tableau 12	Niveau de participation.....	73
Tableau 13	Techniques de participation.....	74
Tableau 14	Degré de participation des PP clés	75

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Énergie éolienne mondiale (MW) et prévisions 1997-2010.....	8
Figure 2	Modèle général du cycle de vie d'un projet.....	22
Figure 3	Les 3 piliers du DD.....	27
Figure 4	Les 3 piliers du DD.....	28
Figure 5	L'analyse des PP selon Freeman.....	29
Figure 6	Les modes d'implication des PI.....	34
Figure 7	Démarche de transformation.....	41
Figure 8	Méthodologie générale de conduite d'une étude de faisabilité sociale.....	45
Figure 9	Mandat du gestionnaire de projet.....	55
Figure 10	Les rôles des acteurs clés du projet.....	56
Figure 11	Le cycle de vie du projet.....	58
Figure 12	La structure légale.....	63
Figure 13	Structures sociales des communautés locales du Québec.....	70
Figure 14	Le rôle du comité de gestion dans la participation.....	86

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET SIGLES

CODE	SIGNIFICATION
AMCDP	- Aide multicritères à la décision participative
DD	- Développement durable
MRC	- Municipalité régionale de comté
PP	- Parties prenantes
PI	- Parties intéressées
PPP	- Partenariat public-privé
OCDE	- L'Organisation de coopération et de développement économique
PNUE	- Programme des Nations Unies pour l'environnement
UE	- L'Union Européenne
BAPE	- Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
ONG	- Organisme non gouvernemental
CRE	- Conseil régional sur l'environnement
UQAR	- Université du Québec à Rimouski
MRNF	- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
MDDEP	- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
FQM	- Fédération québécoise des municipalités
MAMROT	- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec
HQ	- Hydro-Québec
MW	- Mégawatt
CIDD	- Comité interministériel sur le développement durable
FAO	- Food and Agriculture Organization
SDAR	- Service des institutions rurales et de la participation
AIPCR	- Association Internationale des Ponts et chaussées et de la Route

INTRODUCTION

Il existe un lien étroit entre énergie, environnement et développement socio-économique (Brundland et coll. 1998). Les impacts de la production et de l'utilisation de l'énergie sur les milieux humains constituent des préoccupations majeures (Goldmark et Larocco, 1992 ; Shea 1995). Les activités énergétiques génèrent des modifications dans l'environnement physique, social et économique. Le développement de projets énergétiques pose donc des défis importants afin d'assurer le développement social, environnemental et économique des nations.

La stratégie énergétique du Québec, rendue publique en mai 2006, est axée sur la mise en valeur des énergies propres et renouvelables. En privilégiant le déploiement de la filière éolienne et en voulant faire du Québec un chef de file dans ce domaine, le gouvernement contribue ainsi à la réduction des gaz à effet de serre, comme le prévoit le plan d'action contre les changements climatiques. Elle traduit aussi la volonté du gouvernement d'assurer un développement durable du potentiel éolien en maximisant la création d'emplois et les retombées économiques locales et régionales dans le respect de l'environnement et des communautés locales. Les projets éoliens destinés au territoire du Québec devront donc respecter les conditions déterminantes d'un développement durable, ce qui implique qu'ils soient socialement acceptables pour la population concernée et que leur réalisation soit harmonisée avec la vision locale de développement des territoires. Compte tenu de la diversité et des particularités relatives à chaque milieu, le développement durable de l'énergie éolienne repose sur l'indispensable contribution des communautés locales. Les municipalités régionales de comté (MRC) abritent donc les acteurs clés d'un développement durable. Une approche auprès des MRC s'avère essentielle, car elle permet de mieux comprendre les particularités propres au milieu (valeurs, intérêts, préoccupations, enjeux, vision de développement, etc.). Aussi, une approche auprès de la MRC facilite la mobilisation des acteurs locaux et rend légitime une prise de décision concertée par les acteurs clés des communautés locale. C'est ainsi que, la participation des acteurs locaux favorisera l'implantation harmonieuse et cohérente des projets sur le territoire et permettra aux communautés de faire des choix d'aménagement équilibrés et durables.

Pour ce faire, les actions publiques dans le domaine éolien doivent faire l'objet d'évaluations permettant la prise en compte des éléments constituant les contextes sociaux au même titre que les aspects économiques, techniques et environnementaux, et ce, le plus tôt possible dans le processus de développement de projet. L'intégration des éléments propres aux contextes sociaux à l'étape de conception de projet est fondamentale afin d'élaborer un cadre de développement éolien local, sinon régional, comprenant des lignes directrices et intégrant les valeurs, les intérêts, les préoccupations, les enjeux et les visions de développement des populations locales et régionales.

Cet objectif, difficile à atteindre par une approche classique en gestion de projet, contribue à une nouvelle demande sociale en terme de développement de projet durable. L'analyse des parties prenantes et l'approche participative sont considérées comme des outils appropriés pour opérationnaliser le développement durable. Selon Dontenwill (2005), l'analyse des parties prenantes offre un cadre de réflexion qui s'inscrit dans le prolongement de l'approche en trois piliers du développement durable (DD) en identifiant les individus et les organisations qui ont un intérêt social, environnemental ou économique et propose un management de ces intérêts. L'originalité de cette approche ne tient pas tant dans l'identification des parties prenantes, mais dans le management de ces dernières en terme de prise en compte, pouvant aller jusqu'à leur participation au processus décisionnel d'une entreprise ou d'un projet. C'est donc bien dans la relation avec les parties prenantes qu'émerge l'originalité de cette approche. On peut donc considérer l'approche des parties prenantes comme un outil d'aide à la décision. Elle permet de bonifier et d'optimiser les projets par la prise en compte d'une multitude d'acteurs, et ainsi espérer faciliter l'intégration de projets plus adaptés à un milieu. Cependant, compte tenu de la complexité du processus décisionnel en contexte multi acteurs et du sens global que prend la dimension sociale, l'évaluation sociale doit être intégrée au processus de planification du développement des projets (Dussault et al., 1990). Pour s'orienter vers une approche plus globale, l'évaluation de la dimension sociale doit s'étendre du début à la fin du processus décisionnel, tout au long du cycle de vie du projet.

L'approche des parties prenantes constitue un domaine de recherche et de pratique récent et en pleine évolution, pouvant contribuer à la mise en œuvre du développement durable. En

intégrant les éléments propres au contexte social le plus en amont possible du processus, l'approche des parties prenantes contribue au développement de projet éolien durable. La prise en compte de la dimension sociale dès l'étape de conception de projet dans le secteur de l'énergie éolienne constitue cependant un défi majeur. Le mandat devient alors de faciliter la participation des acteurs afin d'identifier les enjeux propres à une communauté et de rendre cohérente la planification stratégique et la mise en œuvre de projets éoliens, et de mettre en place des techniques de participation capable de stimuler l'implication des acteurs locaux. Ce mémoire vise à appréhender la dimension sociale des projets éoliens dans l'optique de générer une vision locale et une implication sociale. À cet égard, une approche a été entreprise auprès des acteurs clés de plusieurs communautés du Québec afin de vérifier leur niveau d'intérêt à s'investir dans le développement d'un projet éolien de forme communautaire. Parallèlement, une approche a été effectuée auprès d'un promoteur afin d'établir les bases et les balises nécessaires à l'encadrement et au soutien de la démarche. Cette démarche structurée se situe dans un contexte de prise de décision concertée qui est présenté dans le chapitre 2.

Le processus de développement d'un projet éolien est complexe, notamment en raison de la diversité des acteurs impliqués. Les méthodes de décision doivent prendre en compte et permettre de gérer cette diversité d'acteurs (Sarlos et al., 2002 : p.778). Dans le cas d'aide à la décision participative, plusieurs auteurs militent pour l'intégration de la participation du public à son processus, parce qu'elle permet d'ajouter de l'information et de la pertinence au processus décisionnel (Sadler 1996). Toutefois, selon Martel et Rousseau (1993), ce processus de participation peut être restreint à certains acteurs en fonction de leur responsabilité et de leur compétence, ce qui est d'ailleurs pertinent dans le cas de l'expérimentation effectuée dans ce mémoire. Cette méthodologie de recherche repose sur les théories de l'analyse des PP et de l'approche participative afin de soutenir la conduite d'une étude de faisabilité sociale d'un projet donné, dans un milieu donné.

Ce mémoire de maîtrise est structuré en cinq chapitres. Le chapitre 1 présente le contexte mondial puis régional du secteur éolien en précisant la problématique générale, la problématique spécifique, la question de recherche, les hypothèses de recherche, les objectifs poursuivis et la pertinence de la recherche. La problématique est caractérisée par les enjeux liés au

développement durable des projets éoliens, et des caractéristiques spécifiques à la prise en charge de la dimension sociale.

Le chapitre 2 aborde le cadre théorique supportant la démarche utilisée dans le mémoire. Une revue de littérature est effectuée pour mettre en contexte l'importance qu'occupe la dimension sociale dans la gestion de projet actuelle. Les concepts de développement durable ainsi que les liens que celui-ci entretient avec les approches participatives et d'analyse des parties prenantes sont exposés.

Le chapitre 3 présente la méthodologie et le cadre opératoire du mémoire. La démarche méthodologique générale ainsi que les étapes du cadre opératoire sont expliquées en détail. L'approche méthodologique utilisée afin de conduire la démarche de l'étude de faisabilité sociale repose sur les théoriciens de la participation, de la gestion du changement et de l'analyse des parties prenantes.

Les chapitres 4 et 5 traitent de l'expérimentation de la démarche menée auprès de quarante-quatre communautés du Québec. Les principaux constats résultant de l'étude de faisabilité sociale y sont présentés. Le chapitre 4 présente le scénario de base présenté aux communautés;

- **Quoi ?** Identification du projet (Description générale, cycle de vie, échéancier, coûts, structure financière, retombées économiques locales et points de décisions)
- **Qui ?** Identification et structuration des acteurs (selon leur influence et importance)
- **Quand ?** Identification du niveau et du degré d'implication des acteurs
- **Comment ?** Identification des techniques de participation

Le chapitre 5 présente les résultats de l'étude de faisabilité sociale effectuée auprès des communautés approchées. Vous y trouverez le détail des activités réalisées, des statistiques sur le taux de participation et le niveau d'intérêt des communautés. Ce chapitre se termine par la présentation des limites de l'étude, des principaux constats recensés, ainsi que des recommandations pour favoriser l'implication des communautés et le développement de projets éoliens durables.

CHAPITRE 1

PRÉSENTATION DE LA RECHERCHE

Ce chapitre vise à présenter le contexte mondial et régional du secteur éolien en précisant la problématique générale, la problématique spécifique, la question de recherche, les hypothèses de recherche, les objectifs poursuivis et la pertinence de la recherche.

1.1 Mise en contexte

1.1.1 Portrait mondial des énergies renouvelables

Si le recours aux énergies renouvelable apparaissait comme un geste marginal il y a encore quelque temps, on assiste maintenant à une prise de conscience incontestée par l'ensemble des acteurs concernés : particuliers, professionnels et politiques. Aujourd'hui, le constat de notre mode de développement et de consommation met en exergue une double menace liée à l'énergie : celle de ne pas disposer d'approvisionnement suffisant à des prix abordables et celle de nuire à l'environnement par une consommation excessive. L'augmentation croissante des prix du pétrole dont l'envolée en 2006 a atteint un sommet avec une moyenne de plus de 60 dollars le baril et le fait que la Chine estime qu'elle devrait augmenter sa consommation d'énergie au minimum de 37 % d'ici à 2030 en sont de bons exemples. La brusque hausse du secteur des énergies renouvelables est donc attribuable à un ensemble de préoccupations mondiales prioritaires desquelles figurent les changements climatiques, l'augmentation de la demande d'énergie et la sécurité énergétique. La sensibilisation croissante du consommateur aux énergies renouvelables, à l'efficacité énergétique, ainsi qu'aux perspectives d'énergie non seulement plus verte, mais moins chère et disponible à plus long terme, constitue certainement un autre facteur fondamental. Mais surtout, les gouvernements et les responsables politiques mettent en place des mesures législatives et des mécanismes de soutien qui favorisent le développement du secteur. Les énergies renouvelables ne sont plus sujettes aux caprices des augmentations et des baisses des prix du pétrole, elles sont choisies par un nombre grandissant d'entreprises du secteur énergétique, de communautés et de pays, indépendamment des coûts des combustibles fossiles.

Les énergies renouvelables, reconnues comme principales alternatives à l'utilisation de l'énergie fossile, évoluent de façon considérable en matière de quantité produite et d'innovation technologique. De ce fait, le dossier des énergies renouvelables mondial évolue chaque année pour accroître la disponibilité d'énergie et les avancées technologiques qui permettent de multiplier les champs d'application; parc éolien en mer, éoliennes horizontales, biocarburants, énergie solaire, etc.¹

Selon un rapport du Programme pour l'environnement des Nations Unies (PNUE), intitulé "Les tendances globales des énergies renouvelables pour 2007", les investissements mondiaux dans les énergies renouvelables et les technologies d'efficacité énergétique ont atteint le chiffre record de 100 milliards de dollars en 2006. L'investissement global dans ces énergies est passé de 80 milliards de dollars en 2005 à 100 milliards en 2006, indique le rapport. Les énergies renouvelables, qui produisent actuellement environ 2 % de l'énergie mondiale, représentent désormais environ 18 % de l'investissement mondial dans la production énergétique, avec en tête l'énergie éolienne qui attire les plus gros investissements. Pour Éric Usher, responsable de l'unité Énergie et Finance de la Division Technologie, Industrie et Économie du PNUE, ce rapport met un terme définitif à l'idée selon laquelle les énergies renouvelables seraient un sujet accessoire, intéressant uniquement les spécialistes de l'environnement. Elles présentent désormais un intérêt commercial pour les investisseurs et les institutions financières. C'est un signe manifeste de la perspective d'un avenir différent pour les marchés actuels de l'énergie, dominés par les combustibles fossiles.

Géographiquement, l'investissement dans les énergies renouvelables est surtout réparti entre les États-Unis et l'Europe. Cependant, l'industrie n'est plus dominée exclusivement par les pays développés : près de 10 % des investissements ont été effectués en Chine, et environ un cinquième au total dans le monde en voie de développement. En effet, même si ce sont encore principalement les pays de l'OCDE qui contribuent aux investissements dans les énergies durables, les États-Unis et l'UE ayant représenté à eux deux plus de 70 % de cette activité en 2006, la part des pays en développement est en hausse notable : 21 % du total mondial en 2006, contre 15 % en 2004. La Chine a investi à la hauteur de 9 % du total, incluant le dynamisme des

¹ http://www.actu-environnement.com/ae/dossiers/energie_renovelable_chiffre_2007/enjeux_energetiques.php4

financements d'actifs dans le secteur de l'éolien et de la biomasse, ainsi que dans le secteur des déchets, suivi par l'Inde, l'Amérique latine (5 %, principalement dans des usines de bioéthanol brésiliennes), tandis que l'Afrique subsaharienne est malheureusement restée en retrait des autres régions.²

1.1.2 Portrait mondial de l'énergie éolienne

Avec une production estimée à 73 904 MW au début 2007, dont 14 900 MW installés en 2006, l'énergie éolienne fait preuve d'un dynamisme sans précédent. La capacité ajoutée correspond à un taux de croissance de 25 % pour 2006, alors qu'il était de 24 % en 2005. Même si l'Europe reste la principale région du monde à installer de l'éolien avec une part de marché de 57,1 % en 2006, l'Amérique du Nord (24 %) et l'Asie (15,7 %) participent fortement à sa croissance. L'Inde dispose actuellement d'un parc de 6 053 MW et occupe le 4e rang mondial derrière l'Allemagne, l'Espagne et les États-Unis. La Chine fait maintenant partie des chefs de file mondiaux (8e rang) avec 1 699 MW installés et prévoit atteindre 30 000 MW d'ici 2020. Résultat, l'énergie éolienne participe au mix énergétique de plus de 60 pays. Les pays-chefs comme l'Espagne et l'Allemagne spécifient les avantages de l'énergie éolienne particulièrement pour renforcer les secteurs ruraux et ont annoncé vouloir continuer d'augmenter leur capacité de production d'électricité d'origine éolienne. Ils encouragent l'industrie du vent à réaliser davantage d'efforts pour réduire le coût des éoliennes et rendre la technologie bien plus concurrentielle. À l'heure actuelle, chaque MW construit coûte environ 1,4 million d'euros. Aujourd'hui, l'Allemagne ne se contente plus de construire de nouvelles éoliennes, mais mise de plus en plus sur le marché du remplacement des anciennes technologies éoliennes par de plus puissantes. L'industrie allemande encourage beaucoup le déploiement de parcs éoliens en mer. D'ailleurs depuis fin 2006, le gouvernement fédéral allemand oblige les gestionnaires du réseau à fournir systématiquement une connexion à tout nouveau parc éolien en mer.³

² http://www.actu-environnement.com/ae/news/enr_investissement_2931.php4

³ http://www.actu-environnement.com/ae/news/eolien_argentine_3568.php4

Figure 1 – Énergie éolienne mondiale/Capacité totale installée (MW) et prévisions 1997-2010

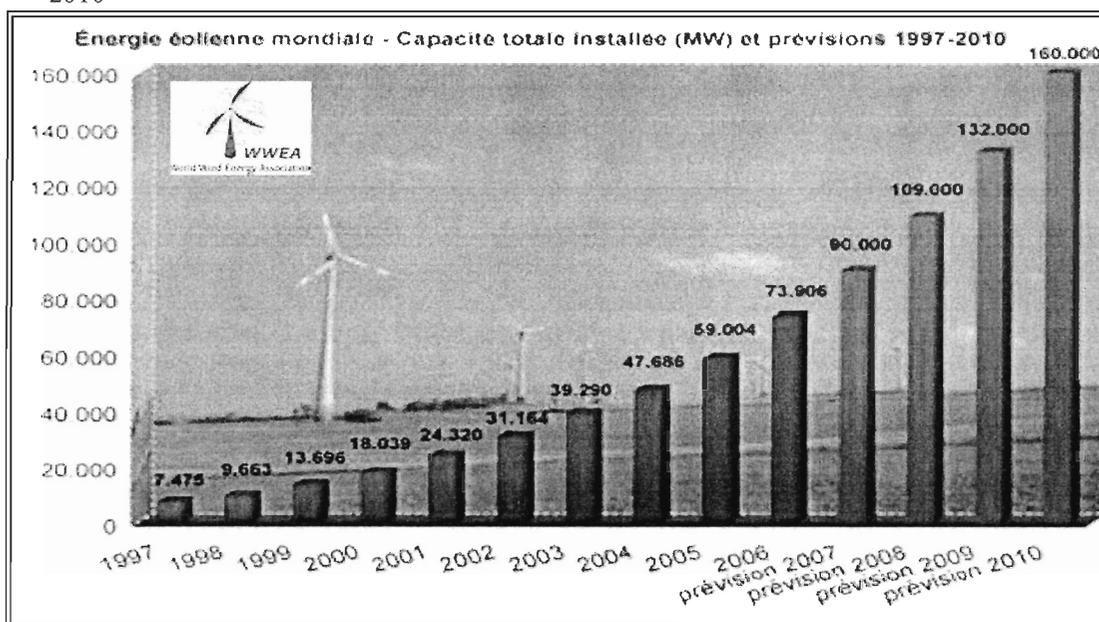


Tableau 1 – Classement mondial des pays producteurs d'énergie éolienne en 2006

Classement total 2006	Pays	Capacité additionnelle '06 [MW]	Taux de croissance '06 %	Capacité totale fin 2006 [MW]	Capacité totale fin 2005 [MW]	Classement total 2005
1	Allemagne	2.194	11,9	20.622	18.428	1
2	Espagne	1.587	15,8	11.615	10.028	2
3	Etats-Unis	2.454	26,8	11.603	9.149	3
4	Inde	1.840	41,5	6.270	4.430	4
5	Danemark	8	0,3	3.136	3.128	5
6	Chine	1.145	90,9	2.405	1.260	8
7	Italie	405	23,6	2.123	1.718	6
8	Royaume-Uni	610	45,1	1.963	1.353	7
9	Portugal	628	61,4	1.650	1.022	11
10	France	810	106,9	1.567	757	13
11	Pays-Bas	336	27,5	1.560	1.224	9
12	Canada	768	112,4	1.451	683	14
13	Japon	354	34,0	1.394	1.040	10
14	Autriche	146	17,8	965	819	12
15	Australie	238	41,1	817	579	15
16	Grèce	183	31,9	756	573	16
17	Irlande	147	29,6	643	496	18
18	Suède	54	10,6	564	510	17
19	Norvège	55	20,4	325	270	19
20	Brésil	208	729,6	237	29	34
	Reste	730	48,4	2.238	1.508	
TOTAL		14.900	25,3	73.904	59.004	

En 2005, des chercheurs de l'université de Stanford ont identifié les meilleurs sites candidats pour la production d'énergie éolienne afin d'aider à mieux choisir les implantations de parc éolien. D'après leur carte mondiale des vents, publiés dans la revue de l'American Geophysical Union, les territoires les plus intéressants sont situés en Amérique du Nord, le long de la Mer du Nord, en Tasmanie et à la pointe méridionale de l'Amérique du Sud. Aux États-Unis, les régions à fort potentiel se concentrent du côté des Grands Lacs et des bordures maritimes. Globalement, l'Amérique du Nord apparaît comme étant la zone la plus prometteuse en matière d'énergie éolienne. D'après les chercheurs, si l'on récupérait ne serait-ce que 20 % de ce potentiel énergétique, la demande mondiale en électricité pourrait être assurée (USAT 2005).⁴

1.1.3 Portrait régional de l'énergie éolienne

Le dossier éolien connaît sans contredit un déploiement mondial extraordinaire. Bien que plus de la moitié des installations soient situées en Europe, l'industrie éolienne connaît en ce moment un accroissement important au Québec. L'industrie éolienne du Québec a vu le jour de façon concrète en 1998 avec le projet «Le Nordais», un parc éolien implanté en Gaspésie, dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Matane. Avec 133 éoliennes, pour une capacité installée totale de 100 mégawatts, ce parc est situé sur deux sites distincts :

- Cap-Chat, avec 76 éoliennes et une capacité installée de 57 mégawatts;
- MRC de Matane (municipalités de Saint-Ulric, Saint-Léandre et Matane), avec 57 éoliennes et une capacité installée de 43 mégawatts.

À proximité du parc *Le Nordais*, on retrouve également un banc d'essai de trois éoliennes appartenant à Hydro-Québec Production. Ce petit parc, situé à Saint-Ulric, est d'une capacité installée de 2,25 MW et a été construit un an avant «Le Nordais» afin de démontrer la fiabilité des éoliennes dans les conditions climatiques québécoises.

Afin de mettre en valeur le potentiel éolien québécois et favoriser l'émergence d'une énergie propre et renouvelable, Hydro-Québec lançait en 2003 le premier appel d'offres pour l'achat d'énergie éolienne. Cet appel d'offres portait sur l'acquisition de 1 000 mégawatts

⁴ <http://resosol.org/SolEole/sitesdisponibles.html>

destinée exclusivement à la région administrative de la Gaspésie ainsi qu'à la MRC de Matane. Les livraisons d'électricité s'échelonnent entre décembre 2006 et décembre 2012. La sélection tenait compte notamment du coût unitaire le plus faible incluant le transport. Deux soumissionnaires; Cartier Énergie Éolienne et Northland Power, ainsi qu'un manufacturier d'éoliennes General Electric inc. ont été retenus.

En octobre 2005, le gouvernement adoptait un décret concernant le Règlement sur le second bloc d'énergie éolienne pour l'acquisition de 2 000 mégawatts supplémentaires. Dans ce deuxième décret, le gouvernement a précisé, à la Régie de l'énergie, les aspects économiques, sociaux et environnementaux devant être pris en compte par Hydro-Québec Distribution dans l'élaboration d'une grille d'évaluation permettant d'effectuer un choix parmi les soumissions présentées. Il s'agit notamment :

- de la maximisation des retombées économiques provinciales et régionales (qui se traduisent par des contenus régional et québécois indiqués dans les appels d'offres et le prix compétitif d'achat d'électricité);
- du développement économique des communautés locales et autochtones et;
- du développement au Québec d'une industrie de fabrication d'éoliennes à haute teneur technologique.

Ce second appel d'offres qui s'adressait à toutes les régions du Québec a pris fin le 18 septembre 2007. À l'ouverture des soumissions, Hydro-Québec Distribution annonçait qu'il avait reçu 66 projets totalisant 7 724 MW de capacité installée, et ce, réparti sur l'ensemble des régions du Québec (*voir l'annexe 1*). Les livraisons devaient débuter en décembre 2010 et s'étaler jusqu'en décembre 2015. En mai 2008, le gouvernement du Québec annonçait les résultats du 2^e appel d'offres; 15 projets, huit promoteurs et 2 manufacturiers sont retenus (*voir l'annexe 2*).

D'autres blocs d'énergie destinés à des clientèles précises ont également été réservés pour des appels d'offres ultérieurs, afin d'accroître la production d'énergie éolienne au-delà des deux premiers appels d'offres. Récemment, un nouveau bloc de 500 MW réservé aux régions et aux nations autochtones a été annoncé. Cet appel d'offres comprend deux blocs distincts de 250 MW, réservés respectivement aux régions (MRC) et aux nations autochtones. Les projets individuels

seront limités à 25 MW pour favoriser la participation directe des petites communautés québécoises. Le gouvernement du Québec a révisé les aspects économiques, sociaux et environnementaux devant être pris en compte par Hydro-Québec (HQ) dans l'élaboration d'une nouvelle grille d'évaluation des projets qui devra être approuvée par la Régie de l'énergie. À cet effet, le gouvernement a mis sur pied deux tables de discussion s'adressant aux régions et aux nations autochtones afin de connaître leurs préoccupations (*voir l'annexe 3*).

Soulignons que d'autres formes de contrat, telles que des ententes de gré à gré avec Hydro-Québec Production, ont déjà été attribuées à des promoteurs privés. Toutefois, afin de poursuivre le développement de cette filière énergétique et stimuler l'émergence de l'industrie éolienne au Québec, le gouvernement et Hydro-Québec ont opté pour un processus d'appels d'offres.

En avril 2007, le Québec dénombrait 272 éoliennes, soit une puissance installée de 321,75 MW sur le territoire de la Gaspésie et de la MRC de Matane. L'énergie éolienne ainsi produite est intégrée à la production et au réseau d'Hydro-Québec. Voici le portrait des projets réalisés ou en cours de réalisation au Québec :

Tableau 2 – Projets éoliens réalisés et en cours de réalisations au Québec en 2007

Localisation, région	Puissance installée (MW)	Nombre d'éoliennes	Promoteur	Type de contrats	Statut/mise en service
Saint-Ulric, Bas-Saint-Laurent	2,25	3	Hydro-Québec Production	Banc d'essai	En activité 1998
Cap-Chat et MRC de Matane (Le Nordais)	99,75	133	Kilowatt Gaspé	Gré à gré (HQP)	En activité 1999
Rivière-au-Renard, Gaspésie	2,25	3	Groupement éolien québécois de Rivière-au-Renard	Gré à gré (HQP)	En activité 2003
Murdochville, Gaspésie	54	30	Énergie éolienne du mont Miller	Gré à gré (HQP)	En activité 2005
Murdochville, Gaspésie	54	30	Énergie éolienne du mont Copper	Gré à gré (HQP)	En activité 2005
Baie-des-Sables, Bas-Saint-Laurent	109,5	73	Cartier Énergie Éolienne	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	En activité 2006
Anse-à-Vailieu, Gaspésie	100,5	67	Cartier Énergie Éolienne	1 ^{er} appel	En construction/en

				d'offres (HQD)	2007
Saint-Ulric, Saint-Léandre, Bas-Saint-Laurent	150	100	Northland Power	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	Processus d'autorisation en cours en 2007
Murdochville, Gaspésie	54	36	Énergie éolienne Murdochville	Gré à gré (HQP)	Processus d'autorisation en cours en 2007
MRC de Rivière-du-Loup, Bas-Saint-Laurent	171	114	Les ressources Terrawind inc.	Gré à gré (HQP)	Processus d'autorisation en cours en 2007
Saint-Ulric, Bas-Saint-Laurent	75 ou 190 GWh	25 ou 50 selon le scénario retenu	Axor	Gré à gré (HQP)	Processus d'autorisation en cours en 2007
Carleton, Gaspésie	109,5	73	Cartier Énergie Éolienne	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	À venir en 2008
Les Méchins, Gaspésie	150	100	Cartier Énergie Éolienne	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	À venir en 2009
Mont-Louis, Gaspésie	100,5	67	Northland Power	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	À venir en 2010
Montagne-Sèche, Gaspésie	58,5	39	Cartier Énergie Éolienne	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	À venir en 2011
Gros Morne (phase 1), Gaspésie	100,5	67	Cartier Énergie Éolienne	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	À venir en 2011
Gros Morne (phase 2) Gaspésie	111	74	Cartier Énergie Éolienne	1 ^{er} appel d'offres (HQD)	À venir en 2012

Source : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Mis à jour le 27 avril 2007

Si le dossier éolien connaît un tel succès au Québec, c'est principalement dû à la croissance technologique et au potentiel de vent sur le territoire. Selon l'European Wind Energy association, depuis 15 ans les éoliennes sont de plus en plus performantes; leur coût a été coupé de moitié tandis que leur puissance s'est multipliée par 10. Selon, la firme Hélimax, le territoire québécois présente une puissance potentielle de 95560 MW à un seuil de rentabilité moyen

nettement plus intéressant que celui de l'Europe. Les territoires où les vents soufflent le plus fort à moins de 25 km du réseau de distribution d'électricité se trouvent à 90 % dans les régions de la Côte-Nord et de la Gaspésie.

1.2 Problématique générale

Le développement éolien est un sujet d'actualité et une réalité pour certaines régions du Québec. Une couverture médiatique réalisée en 2006 révèle certaines problématiques rencontrées sur les scènes locales, régionales et provinciales. Voici quelques nouvelles, reportages et enquêtes qui ont fait les manchettes.

Plusieurs enquêtes ont démontré que certains promoteurs utilisent des méthodes peu orthodoxes afin de se conformer aux exigences des appels d'offres. Par exemple, afin d'obtenir les droits d'usages de territoires privés à rabais, certains agriculteurs et propriétaires fonciers de la Gaspésie se retrouvent maintenant engagés à long terme par des ententes contractuelles peu profitables. Cette approche sournoise auprès des propriétaires fonciers a été fortement critiquée par l'opinion publique⁵. Une autre enquête a démontré que certains promoteurs ont tenté de conclure des ententes avec quelques décideurs locaux afin d'obtenir les droits d'usages de certains territoires. En permettant à quelques décideurs locaux de profiter personnellement des développements éoliens de leur municipalité, certaines communautés sont maintenant aux prises avec des conflits d'intérêts et de problèmes d'éthique importants.⁶ Dans d'autres cas, le développement éolien entraîne des problèmes liés à l'équité. Une récente enquête démontre même que les ententes de redevances signées entre les promoteurs et les municipalités du Bas-Saint-Laurent au cours du premier appel d'offres sont largement au-dessous de ce qui a été offert, par les mêmes promoteurs, à d'autres municipalités ontariennes⁷.

⁵ «Éoliennes : des contrats signés à toute vapeur», 2006, http://www.radio-canada.ca/actualite/v2/lafacture/niveau2_12230.shtml

⁶ «Des maires dans le vent», 2006, <http://www.radio-canada.ca/nouvelles/regional/modele.asp?page=/regions/est-quebec/2006/11/22/010-maires-redevances-eolien.asp>

⁷ «Éolien : plus payant pour les Ontariens», 2006, <http://www.radio-canada.ca/radio/maisonneuve/27112006/80401.shtml>

La fédération québécoise des municipalités (FQM) tente de mobiliser les MRC du Québec autour des enjeux prioritaires reliés au développement de projets éoliens. Afin de mieux encadrer le développement éolien au Québec, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) étudie rigoureusement les projets d'aménagement de parcs éoliens. À cet effet, l'organisme gouvernemental propose différentes mesures pour que les acteurs locaux puissent exprimer leurs préoccupations quant à la construction d'un parc éolien sur leur territoire. Dans bien des cas, le BAPE a exigé aux promoteurs d'apporter des modifications au projet afin de respecter les intérêts de la population et favoriser l'acceptabilité sociale. Récemment, un projet de parc éolien proposé par SkyPower Corp. situé dans la MRC de Rivière-du-Loup a été refusé par la commission d'enquête du BAPE, parce qu'il ne respectait pas les règlements municipaux. Des regroupements de citoyens et des organismes publics se mobilisent afin de ralentir le développement éolien de l'est du Québec. Le Conseil régional de l'environnement (CRE) du Bas-Saint-Laurent estime nécessaire que le gouvernement adopte rapidement un cadre d'évaluation et de développement rencontrant les principes d'un développement durable. L'organisme a récemment publié une charte de développement éolien durable qui permettrait de planifier un aménagement optimal des infrastructures éoliennes (*voir l'annexe 4*).

La position du gouvernement par rapport à l'énergie éolienne est de promouvoir le développement éolien du Québec par l'entremise de partenariats publics privés (PPP). L'arrivée massive d'investisseurs étrangers dans le but d'exploiter la ressource éolienne crée un climat d'incertitude au sein des communautés québécoises. De son côté, Hydro-Québec ne se considère pas comme un producteur d'énergie éolienne. La société d'État ne désire pas investir, à court terme, dans l'exploitation de ce secteur énergétique. Le rôle d'Hydro-Québec est de garantir l'achat de l'électricité produite par les parcs éoliens et fournir aux promoteurs privés le réseau de distribution électrique. Depuis plusieurs années, l'Université du Québec à Rimouski soutient la recherche et le développement du secteur éolien régional. Plusieurs professeurs, spécialistes et étudiants ont contribué à la mise en valeur d'une expertise locale dans le domaine éolien. Une recherche importante sur le développement durable de la ressource éolienne et l'acceptabilité sociale des projets éoliens au Québec a été réalisée sous la coordination de l'Unité de recherche sur le développement territorial durable et la filière éolienne de l'UQAR.

Sans entrer dans le détail des activités commerciales qu'exercent les promoteurs privés qui ont remporté le 1^{er} appel d'offres (Cartier Énergie et Northland Power), il est pertinent de mentionner qu'ils ne possèdent pas actuellement d'expertise dans le domaine éolien. Leurs principaux champs de compétences portent jusqu'à maintenant sur les barrages hydroélectriques, les pipelines et les centrales thermiques et nucléaires. Ces investisseurs étrangers saisissent l'opportunité qui s'offre au Québec afin de diversifier leur portefeuille de projets d'investissement. La stratégie de développement adoptée par le gouvernement du Québec révèle un certain paradoxe; « le Québec désire se positionner comme chef de file dans le secteur de l'énergie éolienne au Canada sans toutefois prendre en charge l'exploitation de sa ressource et stimuler le développement d'une expertise provinciale dans ce domaine ». Compte tenu des préoccupations et des positions actuelles des différentes parties prenantes, l'avancée de la filière éolienne au Québec évoque certaines problématiques inquiétantes et sa perspective à moyen terme demeure encore très incertaine.

1.3 Problématique spécifique

Le modèle de développement éolien suggéré par le gouvernement du Québec vise à favoriser l'engagement des communautés locales, la protection de l'environnement et les retombées économiques régionales. L'encadrement de ce modèle se fait par le biais d'un document d'appel d'offres qui dicte les exigences auxquelles doivent se conformer les promoteurs. Pour les volets économiques et environnementaux, les exigences sont strictes. Cependant, en matière d'implication des communautés locales, le volet social n'est pas exhaustif. Même si le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) et le BAPE ont émis de nombreuses recommandations concernant l'importance des activités de consultation et d'information ainsi que sur l'implication des communautés locales, l'appel d'offres accorde peu d'importance aux critères sociaux. D'ailleurs, le terme «engagement» des communautés s'est jusqu'ici traduit davantage par des négociations entre quelques parties prenantes au projet, souvent entre le promoteur et quelques propriétaires fonciers et les autorités locales des municipalités visées par le projet. Jusqu'à maintenant, au Québec, bien que plusieurs promoteurs aient réussi à se conformer aux exigences sociales des appels d'offres, peu ont favorisé une réelle

implication des MRC dans le processus de développement de projet éolien. Dans le modèle de développement éolien qui existe au moment présent, la prise en compte des préoccupations sociales est assurée par le BAPE. Cette formule totalement rétroactive, qui n'intervient qu'une fois les contrats signés entre Hydro-Québec et un promoteur, ne peut assurer l'implication des communautés dans la phase de développement du projet.

Étant donné les constats suivants dans concernant le développement éolien au Québec :

- L'encadrement offert par le gouvernement du Québec n'assure pas une réelle prise en compte de la dimension sociale dans le développement de projets éoliens;
- Il n'existe actuellement pas de modèle de développement éolien adapté à la réalité des communautés québécoises;
- L'émergence que connaît la filière éolienne au Québec et du lancement imminent d'un appel d'offres communautaire.

Il est urgent que le développement éolien au Québec tienne compte des réalités sociales propres aux communautés et valorise l'acceptabilité sociale des projets éoliens. Pour ce faire, les projets doivent être conçus avec transparence et en collaboration avec les acteurs du milieu afin que les communautés aient suffisamment d'informations et de temps pour prendre des décisions concertées et éclairées. D'autre part, les promoteurs doivent prendre la responsabilité d'évaluer les impacts sociaux des projets qu'ils proposent et le niveau d'intérêt des communautés locales quant au développement d'un projet éolien sur leur territoire. Le but de ce mémoire est donc de concevoir la méthodologie de conduite d'une étude de faisabilité sociale qui permette d'évaluer le niveau d'intérêt de plusieurs MRC du Québec par rapport au développement d'un projet éolien précis. Afin d'atteindre cet objectif de recherche, la méthodologie proposée devra permettre une prise décision en contexte multi acteurs. D'abord, ce mémoire de maîtrise présentera une méthodologie de recherche permettant d'analyser la faisabilité sociale d'un projet éolien. Dans un deuxième temps, ce mémoire présentera les résultats de la conduite d'une étude de faisabilité sociale menée auprès de plusieurs communautés du Québec.

1.4 Question de recherche

Étant donné que les exigences de l'appel d'offres d'Hydro-Québec et que les pratiques de gestion utilisées par les promoteurs éoliens n'assurent pas l'acceptabilité sociale des projets, de quelle façon peut-on procéder à une analyse de la faisabilité sociale des projets éoliens dans la phase de conception? En répondant à cette question, ce mémoire contribue à l'expérimentation d'un outil de gestion de la dimension sociale des projets permettant :

- d'identifier les parties prenantes à un projet;
- d'identifier les intérêts et les préoccupations des communautés locales;
- d'identifier des communautés capables d'offrir l'acceptabilité sociale à un projet;
- de favoriser le développement de projets éoliens durables;
- de favoriser l'implication des acteurs locaux le plus en amont possible dans le processus de développement de projet.

1.5 Hypothèse de recherche:

Il existe plusieurs causes pouvant expliquer l'inertie de certaines communautés par rapport à l'exploitation de la ressource éolienne sur leur territoire. En premier lieu, le développement de projet éolien entraîne des changements d'envergure, impliquant des modifications importantes aux niveaux économiques, environnementaux et sociaux. L'importance de ces changements peut facilement semer la panique au sein d'une communauté. Aussi, les structures administratives et décisionnelles des MRC ne sont pas, de prime abord, organisées pour s'harmoniser à la structure «adhocratique» que revêtent les entreprises privées. Devant cette complexité d'arrimage, entre les structures de l'organisme privé et public, une réelle coopération est souvent délaissée au détriment d'un processus de négociation. Cependant, l'engagement des communautés ne peut être confié aux promoteurs privés. De prime abord, les promoteurs privés, souvent étrangers, n'ont pas la légitimité nécessaire pour susciter l'implication des communautés locales. Compte tenu des réalités propres à chaque milieu, l'engagement des communautés locales doit être mis en œuvre et soutenu par les acteurs clés issus du milieu. Dès lors, l'implication des acteurs locaux et la flexibilité du promoteur sont la pierre angulaire d'une

réelle coopération entre les parties. Ainsi, ce mémoire propose l'hypothèse centrale suivante : *la dimension sociale d'une communauté est un construit de valeurs, de culture, d'expériences, d'acteurs et d'opinions. Étant donné que les contextes sociaux sont différents d'une communauté à l'autre, les niveaux d'intérêts des communautés par rapport au développement éolien peuvent être tout aussi différents.* Cette hypothèse réitère l'importance de l'étude de faisabilité sociale afin d'analyser les niveaux d'intérêts des communautés. Une revue de littérature n'a cependant pas trouvé de fondements pour appuyer cette hypothèse. Bien que l'implication des communautés locales, l'acceptabilité sociale et le développement durable soient difficiles à gérer, ces éléments demeurent néanmoins des objectifs prioritaires qui doivent nécessairement être pris en charge afin d'intégrer la reconnaissance et le respect des valeurs sociales dans le déploiement éolien sur les territoires du Québec.

1.6 Objectifs de recherche

L'objectif principal de ce mémoire est de proposer une démarche qui permette une prise de décision en contexte multi acteurs. Pour ce faire, il est important de mobiliser les parties prenantes clés des communautés locales dans un processus de prise de décision. L'appui politique des décideurs locaux est le point de départ d'un projet éolien durable qui respecte les intérêts, les valeurs et la vision de la communauté. Ainsi, ce mémoire constitue une contribution pour la gestion de la dimension sociale des projets éoliens. Cette démarche se situe dans le cadre d'une étude de cas qui consiste à expérimenter et valider une méthodologie de conduite d'une étude faisabilité, centrée sur la problématique sociale, et appliquée à quarante-quatre communautés du Québec.

1.7 Objectifs spécifiques de recherche

Les objectifs spécifiques de ce mémoire sont :

- Analyser les perceptions (préoccupations et intérêts) de plusieurs communautés du Québec relativement au développement éolien;

- Concevoir un projet éolien communautaire axé sur l'implication des acteurs locaux.
- Analyser le niveau d'intérêt des communautés locales par rapport à un projet éolien précis;
- Favoriser la concertation des autorités locales dans la prise de décision;
- Mobiliser les acteurs locaux autour des enjeux reliés au développement éolien au travers des activités de sensibilisation, d'information, d'orientation et d'intégration;
- Habilitier les acteurs locaux à s'impliquer et à susciter la participation des autres acteurs du milieu dans le développement d'un projet éolien.
- Proposer un outil de gestion qui permet d'évaluer les intérêts, valeurs et la vision des communautés par rapport à un projet éolien;
- Contribuer au développement d'un outil de gestion favorisant le développement durable.

Cette méthodologie de conduite d'une étude de faisabilité sociale permet la participation des acteurs du milieu et la prise en compte des intérêts collectifs le plus en amont possible dans le cycle de vie du projet. La mise en œuvre de cette recherche expérimentale passe par les étapes suivantes :

- Définir les éléments d'un projet éolien de type communautaire
- Identifier les parties prenantes clés d'un projet éolien communautaire;
- Identifier les principaux intérêts et préoccupations des acteurs clés;
- Mettre en œuvre une démarche participative auprès des parties prenantes clés permettant d'amorcer un processus décisionnel;
- Dresser un constat des principaux enjeux locaux et du niveau d'acceptabilité sociale de chaque communauté rencontrée;
- Identifier des recommandations pouvant favoriser la participation des acteurs locaux.

1.8 Contribution sociale et scientifique de la recherche

La réalisation de ce mémoire de maîtrise apporte les contributions suivantes :

Au niveau social, ce mémoire applique sur le terrain les recommandations du BAPE en matière d'information et de consultation des communautés locales; « il est nécessaire d'impliquer les communautés locales le plus tôt possible dans le processus gestion de projet ainsi que la stratégie d'Hydro-Québec pour stimuler l'engagement des communautés locales issues du 2^{ième} appel d'offres ».

Au niveau théorique, ce mémoire apporte une contribution au cadre d'analyse de la dimension sociale des projets éoliens. De plus, il permet une application concrète des concepts de l'analyse des parties prenantes et de la démarche participative. Par ailleurs, cette recherche s'avère un complément intéressant aux études de faisabilité technique, financière, environnementale, de risque et de marché.

Au niveau des applications, l'étude réalisée auprès des communautés du Québec permet de documenter le processus de développement de projet éolien, de favoriser la participation des acteurs locaux et d'identifier différents points de vue relatifs à la vision locale de développement. À cet égard, le mémoire contribue à la culture d'un cadre de coopération pour définir un modèle de développement éolien cohérent qui prend en compte les impacts sociaux d'un projet sur le milieu.

Au niveau méthodologique, le mémoire propose une approche participative adaptée au contexte, aux structures et aux besoins du milieu. L'étude de faisabilité sociale proposée peut être adaptée à différents contextes et à d'autres types de projet.

Nous allons maintenant présenter, dans le chapitre suivant, le cadre théorique du mémoire afin de rendre plus tangibles les objectifs poursuivis.

CHAPITRE II

CADRE THÉORIQUE

Ce chapitre présente le cadre théorique supportant le mémoire. Afin de créer des bases solides permettant une compréhension globale de la dimension sociale des projets éoliens, il est structuré en trois sections. Voici les théories fondamentales sur lesquelles s'appuie la méthodologie de conduite de l'étude de faisabilité sociale utilisée dans le cadre de ce mémoire. La première section présente la vision d'un développement de projets éoliens durables selon le gouvernement du Québec (typologie, les étapes du cycle de vie et facteurs de réussites). La deuxième partie présente les concepts du DD. La troisième section présente trois différentes approches utilisées pour gérer la dimension sociale des projets soit; l'analyse des PP, la démarche participative et la gestion du changement.

2.1 Modèle de développement éolien du gouvernement du Québec

2.1.1 Typologie des projets éoliens

Avant de plonger dans l'univers des projets éoliens, il semble intéressant d'expliquer les distinctions entre les notions de forme et de grandeur de ceux-ci.

Il existe différentes formes de projet éolien ;

- Privé : exploité par un promoteur privé
- Partenariat : exploité par un partenariat privé ou public privé
- Communautaire : exploité en partie ou en totalité par une communauté locale

Il existe différentes grandeurs de projet éolien;

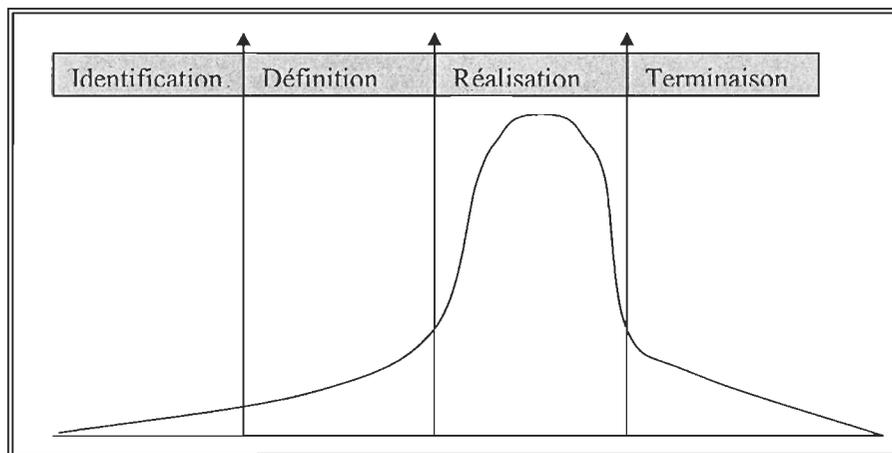
- Micro production : moins de 10 MW
- Petite taille : entre 10 et 25 MW
- Grand projet : plus de 25 MW

Peu importe, la forme où la grandeur, tous les projets éoliens doivent traverser des étapes similaires dans leur cycle de vie.

2.1.2 Le cycle de vie d'un projet éolien

Dans la littérature sur la gestion, les auteurs s'entendent sur la définition du projet ainsi que sur les caractéristiques précises qui les distinguent des autres types d'activités humaines. Selon Ménard, un projet est « *un ensemble d'activités interdépendantes menant à la livraison d'un produit ou d'un service clairement identifié et généralement dans un contexte de temps et de ressources limitées* ». Parmi les caractéristiques propres aux projets, la notion de cycle de vie semble centrale. Tous les projets sont assujettis à la loi du cycle de vie, qui passe nécessairement de la naissance à la mort. Bien qu'il existe plusieurs variantes, le cycle de vie d'un projet est généralement présenté en quatre phases distinctes : identification, définition, réalisation et terminaison.

Figure 2 : Modèle général du cycle de vie d'un projet

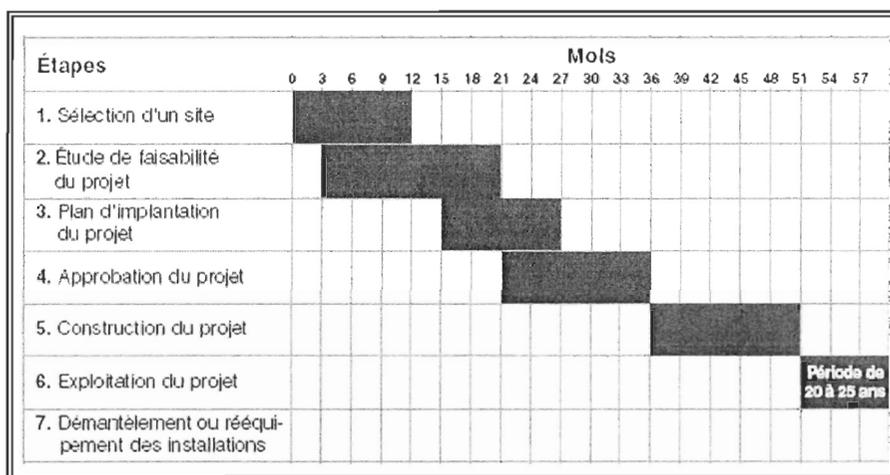


En pratique, le nombre de phases et leurs appellations peuvent varier d'un auteur ou d'une application à l'autre. Chacune des phases se distingue tant par la nature de leurs activités que par le nombre et le type de ressources qu'elles requièrent. Ces variations ne limitent toutefois pas la

validité ni la pertinence du modèle proposé. (Ménard, 1994, Recueil, la gestion de projet et son contexte)

Dans les publications du Ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), la mise en œuvre d'un projet éolien se définit selon les 7 étapes suivantes : la sélection d'un site, l'étude de faisabilité du projet, le plan d'implantation du projet, l'approbation du projet, la construction du projet, l'exploitation du projet et, enfin, le démantèlement ou le rééquipement des installations. La succession de ces étapes est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 3 : Les grandes étapes de réalisation d'un projet éolien proposé par le MRNF *



* Le tableau donne un aperçu du cheminement, dans le temps, des étapes de réalisation d'un projet éolien. Pour les cinq premières étapes, ce cheminement peut s'étendre sur une période de temps plus courte ou plus longue compte tenu de la taille du parc éolien et du temps nécessaire à la conciliation des intérêts des promoteurs et de la population.

Selon le MRNF, le cycle de vie d'un projet éolien viable s'échelonne sur une période de 30 ans. Les premières étapes préalables à l'installation des équipements éoliens peuvent durer plus de 3 ans. Cette période préparatoire représente un risque élevé pour les développeurs, car seulement l'obtention d'un contrat avec Hydro-Québec assure la continuité du projet dans des phases ultérieures. La période d'exploitation ne débutera donc qu'après l'étape de construction et durera de 20 à 25 ans. Par la suite, si les contrats avec Hydro-Québec ne sont pas renouvelés, il faudra prévoir le démantèlement des installations. Selon le MRNF et le gouvernement du Québec, les étapes présentées dans le tableau et les éléments qui les composent s'adaptent à tous les types de projet éolien. Vous trouverez en annexe plus de détails sur la vision de

développement éolien proposé par le gouvernement du Québec et ses ministères, ainsi que le détail des activités proposées à chacune des étapes du cycle de vie (*voir l'annexe 5*).

2.1.3 Principaux facteurs de réussite

Le gouvernement du Québec et ses ministères accordent maintenant beaucoup d'importance à l'engagement des communautés locales dans le processus de développement de projets éoliens. Après avoir subi de fortes critiques concernant le déroulement du premier appel d'offres, le gouvernement du Québec tente progressivement d'accentuer l'importance portée à la dimension sociale des projets. Voici une présentation des principales recommandations gouvernementales en matière d'implication des communautés locales. Les facteurs susceptibles d'exercer une influence sur la réussite sont substantiellement les mêmes, peu importe le type et la dimension d'un projet éolien. Par ailleurs, l'expérience acquise par plusieurs pays européens nous indique que l'implication du milieu municipal dans la mise en œuvre d'un projet éolien communautaire offre plusieurs avantages : elle favorise une plus grande acceptabilité de la part de la population, elle permet de conserver dans la région une partie des profits tirés de l'exploitation de l'énergie éolienne et elle constitue une option au développement d'un projet éolien privé, plus enclin à susciter des préoccupations d'ordre environnemental ou social.

- Engagement des élus municipaux

Les élus municipaux sont des acteurs importants dans le processus menant à la décision de réaliser un projet éolien. Leur initiative et leur détermination à s'engager dans un projet éolien sont les principaux ingrédients de départ. La MRC constitue le lieu de discussions privilégié pour évaluer l'opportunité de se lancer dans la réalisation d'un projet de cette nature ou d'y participer. Par ailleurs, deux MRC pourraient également signer un accord de partenariat si la localisation des gisements éoliens et l'impact du projet sur leur milieu respectif le justifiaient.

- Appui du projet par la population

L'appui de la population constitue un élément essentiel pour la réussite d'un projet éolien. Cet appui s'acquiert de différentes façons, notamment par la transmission d'informations,

l'organisation de séances de consultation, la concertation, la collaboration et même l'engagement des citoyens dans le projet. Ces démarches auprès des citoyens servent à déterminer les personnes et organismes concernés de près ou de loin par le projet, à connaître leur intérêt dans sa réalisation et, si possible, à les associer à sa réalisation. Bien que, selon la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, la population doit être consultée lorsque des modifications sont apportées à un schéma d'aménagement, à un plan d'urbanisme ou à une réglementation d'urbanisme, les municipalités-entrepreneures devraient offrir aux citoyens des occasions d'exprimer leurs points de vue sur le projet, et ce, tout au long du cycle de vie du projet. Les règles d'aménagement contenues dans un règlement de contrôle intérimaire (RCI) d'une MRC encadrent la localisation et l'implantation du projet. Elles tiennent compte des préoccupations de la population. Un projet éolien communautaire présente l'avantage d'être mis sur pied par les intervenants du milieu. Ce facteur maximise les chances d'obtenir l'appui de la population lorsque les effets environnementaux sont bien précisés et que le promoteur en tient compte tant au cours de la construction que de l'exploitation du projet.⁸

2.2 Projet éolien et développement durable

2.2.1 Origine et évolution du concept

Bien que le concept de DD soit relativement nouveau, il réfère à une problématique déjà ancienne. La définition la plus répandue et la plus générale de la notion du développement durable a été popularisée par le Rapport Brundland de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement en 1987. Ce rapport affirme que « le développement durable est un mode de développement qui réponds aux besoins du présent tout en préservant les besoins des générations futures et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis à qui il convient d'accorder la plus grande priorité (...) ».

La Conférence de Rio en 1992 est entièrement consacrée à l'internationalisation de la notion du développement durable. Les 173 États représentés à cette conférence adoptent une liste

⁸ http://www.mamr.gouv.qc.ca/publications/amenagement/eoliennes_facteurs_de_reussite.pdf

de 27 principes qui constituent la « Déclaration de Rio ». Ils adoptent aussi une stratégie et des recommandations générales pour inviter les États signataires à se doter d'une stratégie nationale contribuant au développement durable des territoires; « Action 21 ». Les collectivités locales de tous les pays s'engagent alors de s'entendre sur un mécanisme de consultation de la population et de parvenir à un commun accord sur l'établissement des priorités en matière de DD pour le 21^{ème} siècle; «l'Agenda 21». La conférence de Rio en 1992 marque ainsi le début d'un mouvement populaire important à l'échelle mondiale en matière de développement. Les priorités établies doivent cependant être constamment remises à l'ordre du jour. En 1997, Le Protocole de Kyoto détermine des objectifs de réduction ou de limitation de l'émission des gaz à effet de serre des pays développés afin de se conformer au concept de développement durable. En 2002, au Sommet de la Terre de Johannesburg, les urgences et les enjeux furent vigoureusement rappelés à la communauté internationale. Depuis la Conférence de Rio, plusieurs engagements et quelques réalisations ont contribué à propager la vision du développement durable. Sur tous les continents, des collectivités ont entrepris des démarches innovatrices pour mettre à profit le développement durable de leur territoire.

2.2.2 Engagement du Québec vers les objectifs DD

Au Québec, le ministère de l'Environnement a créé depuis plus de dix ans un comité interministériel sur le développement durable (CIDD) qui s'affère à inscrire le DD dans l'action des ministères et organismes membres. En 1998, le gouvernement québécois a clairement indiqué dans la « *Stratégie québécoise de développement économique* », son intention de privilégier le développement durable. De plus en 2000, le Sommet du Québec et de la jeunesse plaçait le DD dans ses 8 champs d'action prioritaires. En 2003, le premier ministre du Québec a confié au ministre de l'Environnement le mandat de concevoir un plan de développement gouvernemental durable selon les grands principes du rapport Brunland. La mise en œuvre de ce plan doit permettre au Québec de répondre aux recommandations en matière de DD émise par le sommet mondial du développement durable de Johannesburg de 2002.

En somme, le contexte mondial actuel valorise l'engagement des territoires vers le DD. Un message a clairement été lancé aux différents paliers de la structure politique afin de soutenir

toutes les initiatives et actions de leurs collectivités à concilier le développement économique et social à la protection de l'environnement et des ressources naturelles.

2.2.3 Définition du concept

Le concept de base du développement durable repose sur l'équilibre de 3 piliers; environnement, économie et social.

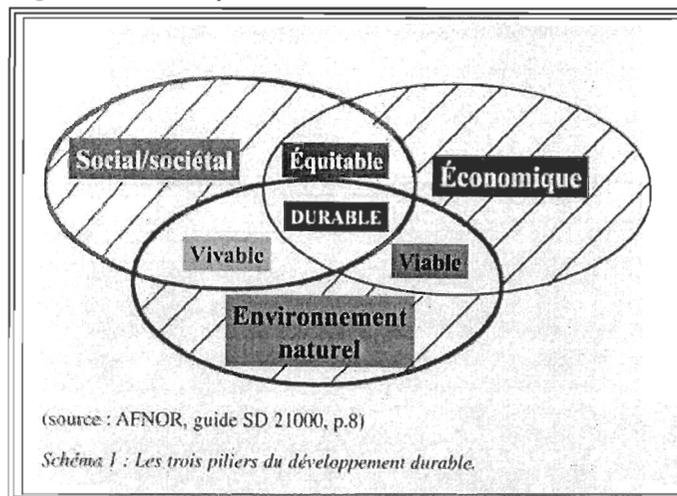
Figure 3 – Les 3 piliers du DD (tiré de l'article *Le DD dans l'entreprise*, de F. Depoers, 2005)

Les 3 piliers du développement durable		
<p>Le social</p> <p>Satisfaire les besoins humains avec un objectif d'équité sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ satisfaction des besoins essentiels des populations ✓ lutte contre l'exclusion et la pauvreté ✓ réduction des inégalités ✓ respect des cultures 	<p>L'économique</p> <p>Favoriser une création de richesses pour tous</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ utilisation raisonnée des ressources et des milieux naturels ✓ évolution des relations économiques internationales ✓ intégration des coûts sociaux et environnementaux dans les prix des biens et des services 	<p>L'écologique</p> <p>Préserver, améliorer et valoriser l'environnement naturel</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ gestion durable des ressources naturelles ✓ maintien des grands équilibres écologiques (climat, océans, etc.) ✓ prévention/réduction des risques environnementaux

Ces piliers sont liés entre eux par 3 principes (équité, efficacité, intégrité) de base qui permettent de maintenir l'équilibre entre ces axes afin de;

- 1) Préserver, améliorer et valoriser l'environnement naturel
- 2) Favoriser une création de richesse pour tous
- 3) Satisfaire les besoins humains avec un objectif d'équité sociale

Figure 4 – Les 3 piliers du DD



Le DD peut être perçu comme contraignant pour les dirigeants d'entreprises ou les gestionnaires de projets. Cependant, cette approche peut se révéler un levier de performance sociale, environnementale et économique important. En adoptant les principes du DD, l'entreprise peut assurer sa pérennité ainsi que sa légitimité auprès des parties prenantes. Les entreprises qui adhèrent aux principes du DD sont de plus en plus nombreuses.

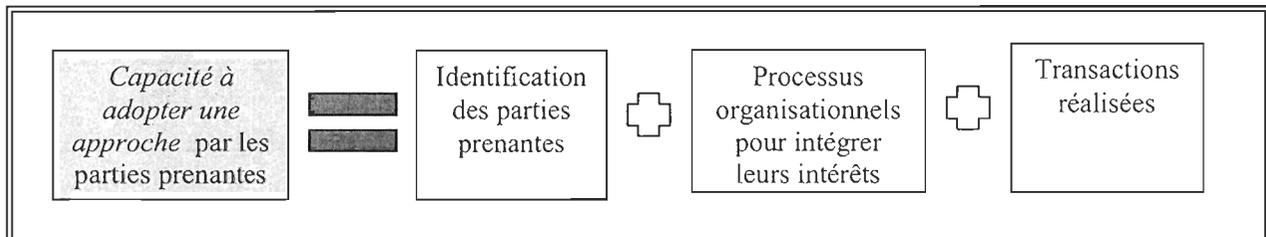
Les principaux enjeux du développement éolien sont de préserver l'environnement, maximiser les retombées économiques locales et respecter les intérêts des communautés locales. Pour que les projets éoliens soient développés selon cette perspective de DD, il est nécessaire de créer un équilibre entre les piliers. Le modèle de développement éolien actuellement préconisé au Québec a démontré une certaine efficacité à prendre en charge les dimensions environnementales et économiques. Cependant, la gestion de la dimension sociale se révèle un plus grand défi. C'est dans cette optique que ce mémoire de maîtrise présente une méthodologie concrète axée vers la compréhension de la dimension sociale afin de maintenir le cap vers le DD des projets éoliens. Étant donné que la dimension sociale est constituée d'êtres humains, il est normal que les outils de gestion utilisés soient plus organiques. Regardons maintenant quelques outils de gestion qui s'intéressent principalement à la dimension sociale.

2.3 Les outils de gestion de la dimension sociale

2.3.1 L'analyse des parties prenantes

Selon Freeman, la notion de parties prenantes fait référence à « *tout groupe ou tout individu qui peut affecter ou être affecté par la réalisation des objectifs d'une organisation.* » (Freeman 1984, p.48). L'originalité de l'approche consiste à prendre en compte le plus grand nombre d'acteurs directement ou indirectement affectés par le projet. Le cadre de réflexion opératoire proposé par Freeman, analyse les projets selon trois niveaux; rationnel, processus et transactionnel. Le niveau «rationnel» s'intéresse d'abord aux intérêts des parties prenantes. Le niveau «processus» analyse de quelle façon le développement du projet répond aux intérêts des parties prenantes. Le niveau «transactionnel» examine l'interaction entre les parties prenantes. L'analyse de ces trois niveaux permet de mesurer le niveau de collaboration entre les parties prenantes selon la formule suivante;

Figure 5 – L'analyse des PP selon Freeman



L'identification des parties prenantes d'un milieu requiert d'abord une bonne connaissance des acteurs d'une communauté (citoyens, élus, entreprise, agent de développement, etc.). Plusieurs techniques permettent d'identifier les acteurs clés d'un milieu; la technique dite de la boule de neige (King et al., 1998), la technique de Mason et Mirof, la technique dite «stakeholders analysis» (Varvasovszky et Brugha, 2000; FAO, 2004). La technique dite «stakeholders analysis» est intéressante, car c'est une approche qualitative simple et efficace qui permet d'identifier les intérêts, les priorités et le niveau d'influence de chaque groupe d'acteurs d'un système social. Voici chacune des étapes du modèle d'analyse des parties prenantes suggérées par le Food and Agriculture Organization (FAO) :

1) Identification des parties prenantes intéressées

L'identification des parties prenantes intéressées consiste à dresser une liste aussi exhaustive que possible des personnes, des groupes et des organismes susceptible d'être affectée par les conséquences de la décision ou d'influencer la situation décisionnelle. Les PP peuvent être répertoriées selon les niveaux d'affectation suivants; directement affectée ou indirectement affectée par le projet. Sur ce point, Martel et Rousseau (1993) suggèrent que le processus d'identification des parties prenantes débute par un exercice de remue-méninge. Plusieurs questions peuvent alors être posées; qui sont les opposants et les partisans au projet et quelles relations existent entre ces parties? Cette méthode semble adéquate, car elle laisse libre cours à l'imagination. Les pistes de solutions qui peuvent alimenter cet exercice sont nombreuses (Banville et coll. 1998 ; Martel et Rousseau, 1993).

2) Identification des intérêts des PP

L'identification préliminaire des intérêts des parties prenantes permet d'éclairer sous un angle particulier certains aspects de la problématique. De plus, une analyse de l'interdépendance entre les intérêts des parties prenantes tend à augmenter la compréhension des enjeux. Il existe plusieurs techniques permettant d'identifier les intérêts des PP. Selon Banville et coll. (1998), Martel et Rousseau (1993), un sondage peut représenter un moyen intéressant afin de déterminer les intérêts des PP. Dans d'autres cas, l'appréciation des intérêts requiert des modes de concertation tels que des entrevues individuelles ou des rencontres de groupe. Certains intérêts peuvent être particulièrement difficiles à identifier s'ils sont cachés, multiples, peu manifestes par rapport à d'autres ou en contradictions avec les objectifs principaux des groupes d'individus. Dans d'autres cas, une simple recherche d'informations secondaires sur internet peut parvenir à distinguer les intérêts d'organismes ou d'entreprises. Cependant, le véritable défi de l'identification des intérêts réside dans le choix de techniques appropriées.

3) Identification du niveau d'influence des PP

Le niveau d'influence fait référence au pouvoir qu'ont les PP sur le projet. La notion de pouvoir peut être évaluée en fonction de différents éléments : statue, contrôle des ressources, processus décisionnel, relation avec les autres PP, importance dans la réussite du projet, etc. Ici, le pouvoir d'une partie prenante est évalué en fonction de l'influence qu'elle exerce sur le

processus décisionnel et de l'importance de son implication dans le développement du projet. Les notions d'influence et d'importance sont centrales, car elles permettent de classifier le PP et d'élaborer des stratégies de participation adéquates. Par exemple, si une PP a beaucoup d'importance pour un projet, mais peu d'influence sur celui-ci, des efforts particuliers pourront être déployés afin de susciter son implication.

4) Ébauche d'une stratégie de participation

Le plan de participation des parties prenantes prévoit des actions concrètes qui seront mises en œuvre afin de mieux impliquer les différents acteurs ou groupes d'acteurs dans les différentes phases d'un projet. La stratégie de participation varie selon les éléments identifiés dans les étapes précédentes du processus; les PP intéressées, leurs intérêts, leurs niveaux d'influence et l'importance. Le tableau suivant dresse un portrait des stratégies de participation à utiliser en fonction de l'influence et de l'importance des acteurs.

Tableau 4 : Type de participation selon l'influence et l'importance (tiré du FAO, 2008)

		INFLUENCE	
		Élevée	Faible
I M P O R T A N C E	Élevée	ÉTROITEMENT IMPLIQUÉ TOUT AU COURS DU CYCLE DU PROJET	EFFORTS SPÉCIAUX POUR SATISFAIRE LEURS BESOINS ET OBTENIR LEUR PARTICIPATION
	Faible	NON CONCERNÉ PAR LE PROJET, MAIS SUSCEPTIBLE DE L'ENTRAVER; MAINTENU INFORMÉ ET RECONNAISSANCE DE LEURS POINTS DE VUE	NON ÉTROITEMENT IMPLIQUÉ; STRATÉGIES D'ÉCHANGE D'INFORMATION VISANT LE GRAND PUBLIC

5) Types de communication avec les parties prenantes dans le cycle de vie du projet

À partir d'une première appréciation de l'importance et de l'influence des parties prenantes, il est important de distinguer le niveau d'implication des PP. Dans la mesure où les parties prenantes ne peuvent et ne doivent pas être toutes impliquées au même moment et au même degré, on doit concevoir la participation des acteurs en fonction d'un moment précis dans le cycle de vie du projet. Pour ce faire, quatre stratégies générales de communication peuvent être établies avec les différentes parties prenantes :

- **Fourniture d'information** – un flux d'information générale pour maintenir les parties prenantes concernées informées sur le développement du processus;
- **Concertation** – un flux d'information explicite et à double sens afin de permettre la prise en compte des points de vue des parties prenantes concernées dans le processus de décision;
- **Collaboration** – deux voies de communication dans lesquelles les parties prenantes concernées assument un contrôle plus grand sur le processus décisionnel;
- **Pouvoir** – deux voies de communication desquelles le contrôle préliminaire des décisions est à la charge des parties prenantes concernées.

La technique d'analyse des parties prenantes proposée par la FAO se révèle un outil théorique pertinent permettant de visualiser la gestion de la dimension sociale des projets de façon globale. Cependant, la mise en œuvre d'une démarche d'analyse de la dimension sociale d'un projet nécessite l'implication des acteurs dans un processus de participation.

2.3.2 L'approche participative et ses éléments clés

2.3.2.1 Définition

Il existe plusieurs définitions de la participation, mais malgré sa reconnaissance officielle, il n'y a pas de consensus sur sa signification (Mostert, 2003). Une des visions se rapprochant le plus de la participation et qui sera utilisée dans ce travail provient de la Banque mondiale (1996) : « un processus à travers lequel les acteurs influencent et partagent le contrôle

sur le développement des initiatives, des décisions et des ressources qui les affectent.⁹ ». Dans cette définition, il est intéressant de mettre en évidence les éléments clés soit; acteurs, influence et partage ou participation. *Les processus de décision et de participation peuvent être liés, mais ils ne le sont pas systématiquement* (Deroubaix, 2003). *La participation s'inscrit dans un processus global de décision, elle est une modalité choisie d'élaboration de la décision, mais ne se confond pas avec la décision, laquelle relève toujours, in fine, du responsable politique, légal et statutaire* (Ruegg et coll., 1992).

2.3.2.2 Les acteurs

Dans ce travail de recherche, nous allons utiliser la définition du terme « acteur » proposée par Grimble et Wellard (1997): « *groupe de personnes organisées ou non organisées qui partagent un intérêt commun ou particulier sur une question* »¹⁰. Il est aussi intéressant de prendre en compte la notion de hiérarchisation des acteurs dans la définition proposée par Roy B. et Bouyssou D. (1993) : « *Un individu ou un groupe d'individus est acteur d'un processus de décision si, par son système de valeurs, que ce soit au premier degré du fait des intentions de cet individu ou groupe d'individus ou au second degré par la manière dont il fait intervenir ceux d'autres individus, il influence directement ou indirectement la décision.* ». Les acteurs ou parties prenantes sont caractérisés par des intérêts, des niveaux d'influence et des niveaux de participation ou d'implication dans un projet.

2.3.2.3 Niveau de participation

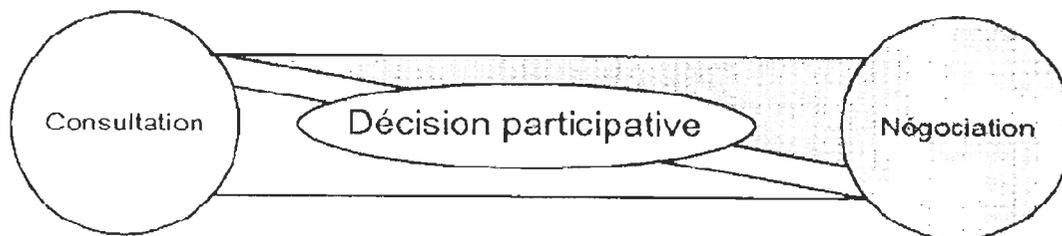
Il existe plusieurs façons d'envisager l'implication d'acteurs dans un processus décisionnel. Cependant, selon le mode d'implication, l'influence des acteurs sur la décision n'est pas la même. À cet égard, Rousseau et Martel (1996) distinguent trois principaux modes d'implication des PP:

⁹ Traduit de l'anglais : *it is a process through which stakeholders influence and share control over development initiatives and the decision and resources which affect them*(Banque mondiale, 1996).

¹⁰ Traduit de l'anglais *any group of people organised or unorganised, who share a common interest or stake in a particular issue or system* (Grimble et Wellard, 1997).

- **la consultation** dont le but est de légitimer une décision tout en gardant le plein pouvoir sur celle-ci ;
- **la négociation** où l'on cherche à concilier des intérêts divergeant dans une solution de compromis acceptée unanimement;
- **la participation** à l'intérieur d'une démarche participative où les parties s'engagent, dans un processus défini par elles-mêmes, à construire une solution la plus acceptable possible et à laquelle elles adhèrent.

Figure 6 : Les modes d'implication des PI (tiré de Martel, 2002)



La figure ci-dessus démontre le continuum des modes d'implication des PP dans un processus de décision. La consultation constitue le pôle dans lequel les PP n'exercent aucun pouvoir réel sur la décision. L'autre pôle est occupé par la négociation où chaque personne impliquée dans le processus a le même impact sur la décision. Entre ces deux pôles, il existe une infinité de combinaisons possibles regroupées sous le terme « démarche participative ».

Ainsi, plusieurs auteurs ont tenté de catégoriser les niveaux de participation de la démarche participative. Arnstein (1996) a introduit la notion « *d'échelle de participation* » comprenant trois niveaux de participation : *l'absence de participation*, où la participation est synonyme d'information à sens unique ; *la participation symbolique*, lorsque la décision est prise publiquement ; *le pouvoir effectif*, lorsque les acteurs sont associés aux décisions. Vroom en 1973, a quant à lui introduit la notion de concertation segmentée et unitaire. Cependant, bien qu'il

existe plusieurs définitions, tous les niveaux de participation présents dans la littérature peuvent être regroupés en cinq catégories ¹¹:

- **Information** : les responsables du projet expliquent aux acteurs le projet en leur fournissant de l'information. Au final, les futures décisions ne tiendront pas compte des réactions des acteurs.
- **Consultation** : les responsables du projet demandent l'avis des acteurs sur le projet. Ils cherchent à recueillir de l'information dans le but d'améliorer le projet et son acceptation. Les décideurs ne tiendront pas forcément compte de ces avis.
- **Concertation** : les responsables du projet demandent l'avis des acteurs sur le projet. Ils cherchent à recueillir de l'information (suggestions et critiques) et évaluent les réactions des différents acteurs dans le but d'améliorer le projet et son acceptation. Les décideurs tiendront compte de ces avis et les intégreront dans le processus décisionnel.
- **Codécision** : les responsables du projet partagent le problème avec les acteurs. Ils essaient ensemble d'atteindre un consensus. La décision est également partagée avec les acteurs.
- **Délégation** : La décision est déléguée aux acteurs. Ce sont eux qui la prennent.

Ces définitions quelque peu « caricaturales » méritent d'être nuancées. Ruegg et coll. (1992) affirment notamment que la différence entre la consultation et la concertation dépend également de la simultanéité des échanges entre les responsables du projet et les autres acteurs. La plupart des auteurs ne font pas l'objet de tous les niveaux de participation en parallèle. Les instruments de concertation présentés peuvent être des outils de démocratie participative dans la mesure où les personnes qui les utilisent ont une certaine acceptation de la notion de concertation, d'une part et que les moyens mis en œuvre favorisent les échanges, d'autre part (Callon, Lacousmes et Barthe, 2001 ; Rasesa, 2002).

¹¹ (Arnstein 1969; Hydro-Quebec 1994; Daniels et al 1996; Fourniau 1996; Vroom, 1973, 2000; HarmoniCOP, 2003; IAP2, 2005)

2.3.2.3 Le degré de participation

La notion de « degré de participation » réfère au moment où se produit la participation dans le cycle de vie du projet. Nous avons vu que le cycle de vie d'un projet est divisé en phases et en étapes constituées d'un arrangement d'activités. C'est ainsi que le degré de participation des acteurs varie compte tenu du genre de projet, du nombre d'activités, du contenu des activités et du type d'acteurs impliqués. Pour chacune des grandes étapes d'un projet, on peut ainsi mieux préciser; (Jean Bonnal, SDAR, FAO) l'objectif, les parties prenantes impliquées, le contenu des activités, le produit escompté, les techniques de participation concernés, le lieu et la durée et l'articulation entre les étapes précédentes et suivantes.

2.3.2.4 Les techniques de participation

Il existe de nombreuses techniques de participation (Banque mondiale, 1996; Rowe et Frewer, 2000; OECD, 2001; Van Asselt et al, 2001; HarmoniCOP, 2003; IAP2, 2005). Comme le montre le tableau suivant, les techniques peuvent être attribuées à un ou plusieurs niveaux de participation (Tille, 2001; AIPCR, 2002). Dans la sélection des techniques intervient diverses considérations telles que le mode d'organisation des échanges (face-à-face direct/indirect, bilatéral/multilatéral, intervention d'un tiers), le rythme et la durée des rencontres, le mode d'expression (écrit/oral), la place et le rôle du vote, la forme du résultat (avis, projet, ...) et son mode de communication (IAP2, 2005). Vous trouverez en annexe une description plus exhaustive des principales techniques de participation (*voir l'annexe 6*). À l'heure actuelle, il n'existe pas de méthode standardisée pour le choix d'une technique de participation (Van Asselt et al, 2001). Celle-ci dépend d'un ensemble de facteurs (niveau de participation, du type d'acteur, de la culture du pays, de l'avancement du projet, du savoir-faire de l'organisateur, etc. (Mostert, 2003).

Tableau 5 : Techniques de participation en fonction du niveau de participation

Technique de participation	Information	Consultation	Concertation	Codécision	Délégation
Média et bulletin d'information	X				
Stand d'information	X				
Sondage	X	X			
Rapport	X	X			
Hot line et boîte aux lettres	X	X			
Présentation	X	X			
Interview et entretien	X	X	X		
Questionnaire et enquête		X	X		
Site Internet	X	X			
Concours		X	X	X	
Visite de terrain	X	X	X		
Focus group		X	X	X	
Workshop (ateliers en français)		X	X	X	
Jury de citoyens		X	X	X	X
Conférence de consensus		X	X	X	X
Technique des grands groupes (open space)		X	X	X	
Analyse de scénario		X	X	X	X
Comité de pilotage			X	X	X
Atelier du futur		X	X	X	X

Technique de participation en fonction du niveau de participation : inspiré de Tille (2001), Van Asselt *et al* (2001), AIPCR (2002), HarmoniCOP (2003) et LAP2 (2005)

2.3.2.5 Les facteurs de succès

De nombreuses études ont été réalisées afin de déterminer quels sont les facteurs de succès de la participation dans le cadre de son application à des projets à caractère sociaux. Il en ressort que ces facteurs peuvent être principalement regroupés en deux catégories distinctes; les acteurs et le processus de participation. Pour ce qui a trait aux acteurs, les facteurs les plus importants sont; la qualité des acteurs représentatifs (motivés, engagés, et de bonne volonté à collaborer), la qualité de la relation de confiance existante entre les acteurs et les responsables du projet et la qualité du gestionnaire de projet (un modérateur efficace). Du point de vue du processus de participation, voici les principaux facteurs de réussites :

- **Légitimité** : Un des défis majeurs de la mise en œuvre d'une démarche participative réside dans sa capacité à être supportée, légitime et crédible. La légitimité de la démarche est proportionnelle à la capacité des acteurs clés à disposer des ressources humaines nécessaires au bon fonctionnement de la participation des autres groupes d'acteurs. Ainsi, la légitimité d'une démarche participative est directement reliée à la volonté des parties prenantes clés à y investir du temps et des ressources.
- **Transparence** : La participation des PP peut être vue comme la démocratisation du processus de développement d'un projet. Pour qu'un projet reflète les enjeux réels, les parties prenantes clés doivent faire preuve de transparence. Le développement d'un projet transparent peut être assuré en permettant aux autres groupes d'acteurs d'avoir non seulement accès aux informations, mais aussi de disposer de moyens de la vulgariser afin d'en comprendre les dimensions importantes et d'en suivre le déroulement.
- **Flexibilité** : Une démarche participative doit également être flexible de façon à ce que les PP puissent se l'approprier et en faire un modèle qui correspond à la culture et aux réalités du milieu. Cette flexibilité doit aussi permettre à la démarche de s'adapter à des changements possibles dans le contexte décisionnel et de varier les possibilités d'implication des acteurs.

- **Simplicité** : Un autre défi majeur soulevé par Blanha et Tonts-Shepard (1989) identifie la complexité du processus de planification et d'information. Selon eux, une surcharge d'informations et de données techniques peut nuire à une participation efficace des acteurs dans un projet. Il semble que les planificateurs ont avantage à amorcer le partage d'informations le plus tôt possible avec les PP directes et indirectes.

2.4 La gestion du changement

Les modèles de gestion moderne permettent de modéliser le développement de projet sous différents angles. Par exemple, selon la théorie du changement, il est possible d'envisager le développement d'un projet éolien dans une perspective de mise en œuvre d'un projet de changement. Il existe plusieurs parallèles entre la gestion d'un projet éolien et la gestion d'un projet de changement. Un projet éolien transforme inévitablement le milieu dans lequel il est implanté. Nous avons mentionné l'ampleur des impacts sociaux, environnementaux et économiques qu'ils engendrent. Les théories de la gestion du changement s'intéressent aux impacts qu'entraînent les transformations majeures et plus particulièrement, dans l'optique de la dimension sociale. Une revue de littérature a contribué à identifier les bases de la théorie du changement. Dans cette partie, nous présenterons la philosophie du changement et mettant en évidence les éléments qui apporte une contribution à la science de la gestion de projet. Finalement, nous présenterons la méthodologie de conduite d'une transformation.

Bien que la théorie de la gestion du changement soit récente, elle apporte une perspective différente des théories classiques de la gestion moderne. D'abord, la théorie de la gestion du changement perçoit l'organisation comme un construit social personnalisé. Selon Demers, « *l'évolution récente de la pensée en changement organisationnel a amené à reconnaître que toute organisation est d'abord un construit social qui n'existe qu'au travers les yeux de ceux qui la constituent, la mise en œuvre d'un changement est nécessairement une opération complémentaire à sa formulation. Cette mise en œuvre ne peut se faire qu'à travers la lente pénétration de l'intention stratégique dans le tissu même de ce qui constitue l'organisation et qui, partant, répond à ses règles propres* ». Les approches classiques en gestion définissent l'organisation en

terme de ressources (humaines, financières, matérielles, etc.). La théorie du changement reconnaît une personnalité propre aux organisations, elle utilise des techniques de gestion flexibles qui peuvent s'adapter à différents contextes. Selon Mintzberg (2002), « *la conduite d'un changement n'a rien de générique et se doit d'être hautement contextualisée. Il s'avère donc futile de chercher un modèle générique applicable indistinctement à toute forme de changement dans tout type d'organisation et en toute circonstance* ». Afin de s'adapter convenablement à cette contingence organisationnelle, la philosophie du changement enseigne que la compréhension des différentes parties prenantes (clés, primaires et secondaires) qui la constitue est primordiale. Selon Miller (2002), « *une compréhension plus contemporaine du changement reconnaît qu'une analyse ne se fait pas seulement au sommet de l'organisation, mais bien à tous les niveaux organisationnels, les acteurs s'approprient à leurs façons le projet et l'articulent dans les limites de leur réalité* ». Aussi, selon Demers (2002), « *Changer c'est aussi bien connaître son point départ que sa destination. C'est d'abord évaluer sa capacité à changer. C'est bien connaître l'organisation, ses acteurs et leurs structures mentales* ». C'est ainsi que la compréhension du milieu, des intérêts et préoccupations des parties prenantes, permet d'adopter une démarche de gestion qui favorise la participation des acteurs et le DD des projets. Selon Goshall et Barlett (1995), « *Il faut personnaliser le projet de changement et l'ancrer solidement dans ce qui constitue l'activité fondamentale de l'organisation pour qu'il ait des chances de prendre racine* ». En terminant, la théorie du changement stipule que la réussite d'un changement est proportionnelle à l'effort collectif. Selon Demers (2002), « *le changement n'est pas le fait d'un ou de quelques acteurs qui le gèrent et d'une multitude d'autres qui le subissent. Au contraire, le changement est ici conçu comme le résultat de l'effort collectif pour traduire en action l'intention stratégique, et cette action est intimement liée à la capacité de changer de l'organisation* ». Selon Rondeau (2002), « *changer, c'est reconnaître que les acteurs organisationnels ne font pas que simplement se conformer aux orientations, mais les interprètent, chacun à leur façon et selon leur perspective, pour réussir à se les approprier et à les appliquer dans leur quotidien. Ainsi, conduire une démarche de transformation, c'est conduire cette capacité de changer* ».

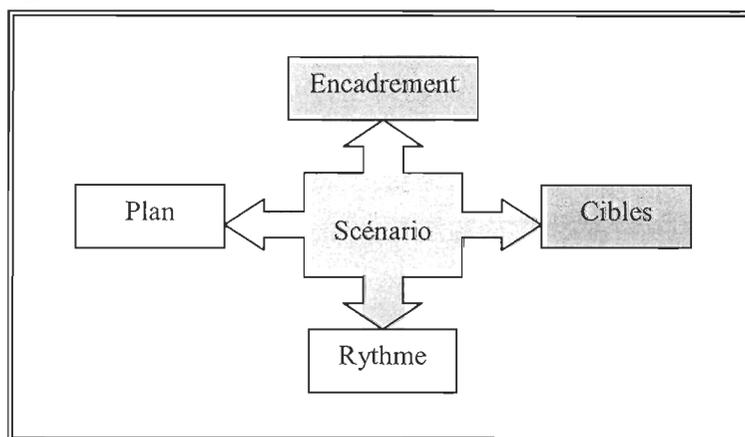
Plusieurs corrélations sont possibles entre les théories de la gestion du changement et les objectifs de ce mémoire. En fait, la philosophie du changement organisationnel propose un

modèle de gestion essentiellement axé vers la dimension sociale. La prise en compte des intérêts, des préoccupations humaines, l'analyse des structures mentales des acteurs, la compréhension des situations propres aux différents milieux en sont de bons exemples. Maintenant que nous avons défini les bases théoriques de la gestion du changement, voici comment s'articule sa mise en œuvre.

2.4.1 La mise en œuvre d'un projet de changement

Selon Rondeau, « *construire une démarche de transformation, c'est en quelque sorte construire le scénario qui va guider le déroulement du changement afin de faire pénétrer l'intention stratégique au sein de l'organisation [...]. Toutefois, parler de scénario de changement plutôt que de stratégie de changement implique de reconnaître que le changement n'est pas lié au seul leadership organisationnel, mais qu'il s'agit aussi d'un phénomène social qui concerne tous les acteurs touchés. Par conséquent, la démarche à suivre devra prendre en considération les multiples croyances de tous les acteurs quant à la meilleure façon de changer* ». Les caractéristiques (flexibilité, simplicité) du modèle de gestion d'une transformation n'en font pas une démarche improvisée ni désincarnée. Au contraire; elle fait preuve de rigueur dans l'élaboration du plan d'action à suivre, l'encadrement à donner à cette action, les cibles à atteindre et le rythme à respecter dans le déroulement de l'action. Le graphique suivant dresse le portrait des éléments constituant la démarche de transformation.

Figure 7 : Démarche de transformation



Voici une description des quatre éléments qui constituent le scénario de transformation.

2.4.1.1 Le plan

Le plan désigne la séquence d'actions mise en œuvre afin de réaliser le changement. Définir un tel plan d'action nécessite de préciser plusieurs éléments tels que les étapes du changement, l'échéancier des activités, les points de décisions, l'allocation des ressources et les mécanismes de partage de l'information. Ces derniers permettront par exemple aux parties prenantes primaires et secondaires de comprendre la cohérence de la séquence d'activités, de suivre la progression du changement ou de partager leurs perceptions par rapport à la faisabilité du projet. Pour les PP clés, les mécanismes de communications permettent par exemple de confirmer les décisions, de mettre en alerte les acteurs quant au travail à accomplir ou de donner une indication précise de ce qui est prioritaire et de ce qui prend un caractère instrumental dans la conduite du changement. Se doter d'un plan c'est en quelque sorte rendre le déroulement transparent pour permettre à chacun de se l'approprier.

2.4.1.2 L'encadrement

L'encadrement désigne le partage des rôles et des responsabilités entre les acteurs impliqués dans la conduite du changement. La conduite d'un changement nécessite la coordination en trois niveaux d'intervention; le niveau stratégique, fonctionnel et opératoire.

Au niveau stratégique, la conduite du changement touche la définition de la vision et des enjeux de la transformation. C'est à ce niveau que siègent les PP clés qui vont traiter les constats prioritaires, prendre les décisions difficiles et résoudre les inévitables confrontations entre les niveaux fonctionnel et opératoire.

Au niveau fonctionnel, la conduite du changement touche plus particulièrement le maintien de l'intégrité de l'organisation en même temps que le développement de capacités nouvelles pour faire face aux nouveaux défis. C'est à ce niveau que s'effectue l'ajustement de l'infrastructure et des systèmes qui rendent possible le fonctionnement même de l'organisation. C'est le niveau qui va se trouver le plus ébranlé par la mise en œuvre du changement, et par conséquent offrir le plus de résistance.

Au niveau opératoire, la conduite du changement touche les activités ainsi que les acteurs qui se voient directement affectés par ces changements. Ici, c'est au niveau des processus organisationnels que s'incarne le changement, à travers des projets qui sont conduits par divers champions.

Comme nous pouvons le constater, *« gérer un changement, ce n'est pas confié à seul individu le soin d'agir en même temps comme porteur de la vision nouvelle et comme protecteur de l'intégrité actuelle de l'organisation; c'est plutôt reconnaître l'existence de ces deux forces paradoxales et leur donner des plates-formes où elles peuvent être conciliées »*.

2.4.1.3 Le rythme

Le rythme est lié à la cadence d'action à maintenir dans la mise en œuvre du changement. Il semble que les organisations qui réussissent le mieux leur transformation sont celles qui assurent une progression soutenue de la mise en œuvre du changement. Ces organisations ciblent efficacement les éléments importants du changement, se dotent d'indicateurs clés leur permettant de bien mesurer leur progression et s'assurent que le changement demeure une situation transitoire qui a une fin planifiée.

2.4.1.4 Les cibles

Les cibles ont trait à la fois aux objectifs et aux résultats escomptés par la transformation. Une transformation réussie sera celle où les objectifs sont précis et demeurent perceptibles tout au long de la démarche. Même si une transformation peut avoir différents types d'objectifs, son succès dépendra du caractère mobilisateur de ceux-ci. La transformation doit être perçue comme un moment privilégié, une opportunité permettant de focaliser sur les priorités et d'impliquer les acteurs clés dans la définition des cibles à atteindre.

Bien que le modèle de gestion d'un projet de changement a été présenté avec une certaine simplicité, sa mise en œuvre s'avère une tâche complexe. Il ne s'agit pas simplement de préparer un scénario pour le promoteur, mais aussi de le valider constamment auprès des différentes parties prenantes. Le succès de la mise en œuvre du scénario devient proportionnel à la capacité des acteurs à incarner le changement.

CHAPITRE III

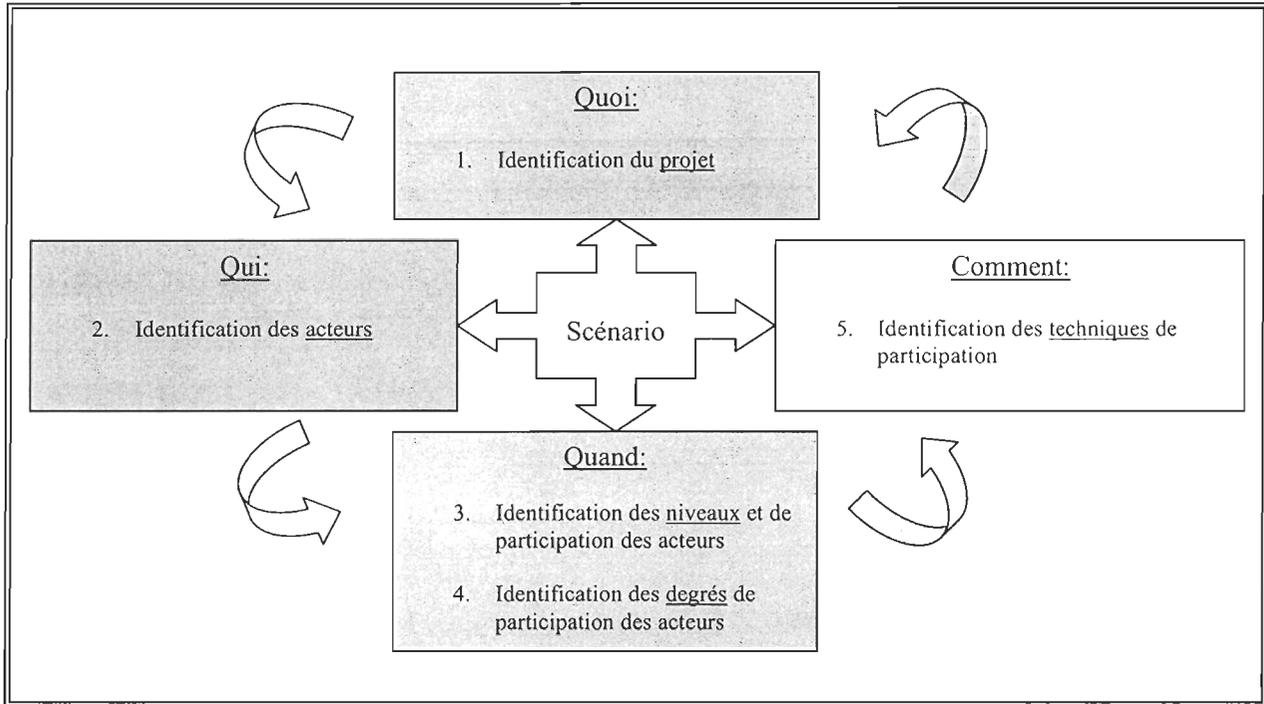
PROPOSITION D'UNE MÉTHODOLOGIE DE FAISABILITÉ SOCIALE

Ce chapitre décrit l'approche méthodologique générée afin de conduire l'étude de faisabilité sociale dans un processus de conception de projet éolien. L'approche est inspirée des théories de l'analyse des parties prenantes, de la gestion du changement et de la mise en œuvre d'une démarche participative.

3.1 Méthodologie générale

Les projets éoliens sont sans contredit grands et complexes, ils abordent simultanément plusieurs problématiques et concernent de nombreux acteurs. Compte tenu de l'éventail d'acteurs affectés et de leurs divergences d'intérêts, on ne peut pas tous les considérer de la même manière. Or, les approches participatives actuelles ne semblent pas être toujours adaptées à de grands projets, car elles ne tiennent pas compte de l'hétérogénéité des acteurs et de la complexité du processus décisionnel (*Rowe et Frewer, 2000*). Afin de résoudre ces lacunes tout en poursuivant les objectifs de recherche, nous avons décidé de limiter le domaine de l'étude à l'analyse des acteurs locaux directement impliqués dans le processus décisionnel de la communauté. Nous proposons l'utilisation d'un ensemble cohérent de techniques de participation destinée à des acteurs précis et qui permettront une prise de décision commune. Afin de compléter la boucle du processus décisionnel communautaire, nous suggérons une séquence d'étapes correspondant aux questions suivantes : de Quoi s'agit-il, quel est le projet, sur quoi porte la décision ou le contexte en question ? Qui sont les acteurs concernés ? Quand faut-il les impliquer dans le cycle de vie du projet, quels sont leurs rôles et à quel niveau se situent-ils ? Comment choisir les techniques de participation adéquates ? Afin de répondre de manière complète à l'ensemble de ces questions et pour fournir un cadre de réflexion, nous avons regroupé certains éléments de l'analyse des parties prenantes et du processus de participation. Nous avons appelé cet outil d'analyse « l'étude de faisabilité sociale ». La figure ci-dessous présente, de façon systémique, la proposition de la méthodologie générale de conduite d'une étude de faisabilité sociale.

Figure 8 : Méthodologie générale de conduite d'une étude de faisabilité sociale



La démarche générale de conduite de l'étude de faisabilité sociale consiste à faire un cheminement selon une approche constructive, avec les acteurs clés impliqués dans le processus décisionnel concernant le déploiement d'un projet de parc éolien communautaire. Cette démarche est à la fois structurée d'un scénario et flexible afin d'explorer les possibilités d'intégration des considérations sociales locales le plus en amont possible dans le processus décisionnel. L'étude de faisabilité sociale représente certes un apport important au niveau théorique, mais c'est dans son expérimentation sur le terrain qu'elle démontre son efficacité. Ainsi, ce mémoire propose une étude de cas réel portant sur l'analyse des intérêts des acteurs clés de plusieurs communautés par rapport au développement d'un projet éolien sur leur territoire. Au risque de se répéter, l'objectif ultime de la recherche est de proposer un outil d'analyse qui permet de vérifier la compatibilité des intérêts entre les parties prenantes, le plus en amont possible dans la phase de conception d'un projet éolien communautaire. De plus, cette approche contribue à déterminer les enjeux multiples propres aux réalités des communautés locales; de structurer des mécanismes facilitant

la prise en compte de ces enjeux; et de mobiliser les communautés locales à se positionner par rapport à ces enjeux.

3.2 Cadre opératoire

Nous exposerons ici le fonctionnement de l'outil d'analyse de la faisabilité sociale. Dans un premier temps, il est important de bien définir la notion de « conduite d'une étude de faisabilité sociale ». D'abord, il faut préciser que les études de faisabilité sont réalisées durant la phase de conception d'un projet. Compte tenu des résultats de l'analyse de faisabilité sociale, il est possible d'adapter le projet en fonction de l'évolution du contexte et des intérêts des acteurs pour les phases subséquentes du cycle de vie du projet. Les questions *quoi? qui? quand? et comment?* permettent de définir l'ensemble des éléments du scénario de base. La conception du scénario de base est d'ordre stratégique. Afin de rendre la démarche réaliste et légitime, le projet proposé doit représenter les intérêts des investisseurs (voir les facteurs de succès d'une démarche participative au chapitre II). Ainsi, le gestionnaire et les investisseurs participent à l'identification des éléments de base du projet tel que; l'échéancier, les coûts, les objectifs, les exigences, les contraintes, les ressources, points de décisions, vision, etc.. Cette première étape répond à la question « *Quoi?* » en définissant les bases quantitatives du scénario. L'identification du projet est cruciale, car elle permet de regrouper et de présenter les informations nécessaires à la prise de décision.

Les gestionnaires de projets du réseau de l'Université du Québec utilisent des techniques modernes en conception de projet afin d'en analyser la faisabilité. Les études de faisabilité sont généralement portées vers les aspects quantitatifs des projets (analyse de marché, analyse financière, analyse technique, analyse de risques). Or, bien que la démarche proposée repose sur un scénario structuré, cet outil est essentiellement voué à l'analyse des éléments qualitatifs de la dimension sociale. La technique d'analyse des parties prenantes présentée dans le chapitre 2 a permis de recenser les acteurs locaux et de les structurer selon un niveau d'importance et d'influence dans le système social des communautés (clés, primaires et secondaires). Cette

deuxième étape répond à la question « *Qui?* » en identifiant les acteurs clés qui devront être impliqués dans le processus décisionnel.

Ensuite, nous avons répondu à la question « *Quand?* » en tentant d'identifier à quel degré et à quel niveau devraient être intégrés les acteurs. Bien sûr, notre étude de cas se situe dans la phase de conception du projet et s'intéresse à la participation des acteurs clés impliqués dans le processus décisionnel de la communauté. Nous avons donc établi le niveau ainsi que le degré d'implication des acteurs clés dans les limites de l'étude. Cependant, il est intéressant de mentionner que la participation est possible pour toutes les catégories d'acteurs, et tout au long du cycle de vie du projet.

Par la suite, nous avons répondu à la question « *Comment?* » susciter la participation des acteurs? Nous avons procédé à la sélection d'un jeu de techniques de participation afin d'impliquer les acteurs. Compte tenu du contexte, des acteurs ciblés et des objectifs de la recherche, nous avons opté pour les techniques de participation suivantes;

- 1) Lettre d'intention
- 2) Le sondage
- 3) Présentation
- 4) Analyse de scénario
- 5) Conférence et consensus

Les buts poursuivis par l'utilisation de ces techniques de participation sont les suivants;

- Rejoindre un grand nombre de communautés ciblées;
- Recenser les intérêts, les préoccupations de chacune de ces communautés;
- Rencontrer les acteurs clés des communautés afin de présenter un scénario de développement éolien;
- Obtenir le niveau d'appréciation du scénario de développement proposé;
- Obtenir un consensus décisionnel par rapport à l'engagement des communautés dans la réalisation du scénario de développement proposé.

Ces techniques de participation ont été sélectionnées en fonction du contexte propre aux communautés du Québec tel que l'étendue du territoire, le fonctionnement des structures décisionnelles, le nombre de décideurs locaux, la complexité du scénario proposé, etc. L'utilisation de ces techniques a été faite de façon chronologique afin d'élaguer les communautés peu ou pas intéressées au scénario proposé. En fin de compte, l'utilisation de ce jeu de techniques a permis de recenser les communautés prêtes à s'engager dans le développement du scénario proposé. Les étapes de la méthodologie utilisée sont décrites ci-dessous. De plus, elles seront illustrées au travers l'étude de cas présenté dans le chapitre 5.

3.3 Conception d'un scénario

Le terme « scénario » utilisé dans ce mémoire fait référence à notre métaphore de la pièce de théâtre (*voir page ii*). Cette méthodologie ou pièce de théâtre s'articule en deux actes; la conception du scénario suivi de sa mise en scène. Pour reprendre notre métaphore de la pièce de théâtre, la conception du scénario est un script de base. Il est structuré en acte et les rôles à combler y sont présentés. Le scénario incarne la vision de développement et les intérêts de l'auteur ou du promoteur. Le premier acte consiste à identifier le projet, les acteurs, le degré et le niveau de participation des acteurs ainsi que les marges de manœuvre. C'est lors de la mise en scène que les acteurs locaux entrent en jeu. Afin d'identifier le niveau d'appréciation de chacune des communautés, il revient aux acteurs locaux la responsabilité d'assumer leurs rôles afin de faire valoir une vision de développement qui respecte les intérêts de la collectivité. Le succès de la pièce devient alors proportionnel à l'engagement des acteurs locaux. La flexibilité de notre démarche permet alors de personnaliser le scénario de base. Ainsi, un éventail de variantes au projet peuvent être proposées afin d'harmoniser les intérêts des parties prenantes.

La création du scénario permet une représentation détaillée du projet et des acteurs clés susceptibles de supporter le développement du projet et la participation d'autres catégories d'acteurs locaux (primaires et secondaires). Afin de comparer les niveaux d'intérêt des différentes communautés du Québec par rapport au développement éolien, cette recherche présente un même scénario de base pour l'ensemble des communautés. Le niveau d'appréciation du scénario proposée aux communautés constitue le verdict de l'étude de la faisabilité sociale.

3.3.1 Identification du projet

Au niveau théorique, les projets éoliens peuvent être définis à partir d'outils propres à la phase de conception de projet tel que le mémoire d'identification de projet (MIP). Afin de procéder à l'identification de notre projet, nous avons défini les paramètres suivants; le cycle de vie, le WBS, l'échéancier, le budget et les prévisions financières. Le MIP a été utilisé afin de regrouper l'ensemble des éléments du projet, d'évaluer sa faisabilité et de le présenter aux principaux acteurs intéressés. L'identification du projet précise les notions de rythme, cibles, encadrement et plan présenté au chapitre 2.

3.3.2 Conception du scénario de participation

Comme la gestion de projets éoliens entraîne des impacts sociaux, économiques et environnementaux majeurs, il est important de considérer non seulement les acteurs directement affectés par la décision, mais aussi tous ceux ayant des intérêts liés à celle-ci. C'est ainsi que Martel et Rousseau recommandent l'exhaustivité dans l'identification des acteurs. Contrairement aux approches s'intéressant seulement aux décideurs, l'approche participative proposée dans cette recherche s'intéresse aussi aux acteurs locaux qui sont affectés à différents degrés par le développement d'un projet éolien. Afin de recenser les acteurs spécifiques du milieu, nous avons tenté dans un premier temps, de répertorier les parties prenantes locales généralement impliquées dans le développement de projets éoliens au Québec et de définir leurs rôles au sein de la structure sociale. Afin de faciliter une vision globale des acteurs locaux interpellés (voir figure 13), nous avons dressé un schéma des parties prenantes, en tenant compte de leur importance et de leur influence au sein de la communauté. Ensuite, nous avons élaboré un scénario d'implication des acteurs, selon différent degré et niveau de participation. Finalement, nous avons rencontré plusieurs communautés du Québec afin de valider le niveau d'intérêt des acteurs par rapport au scénario proposé.

3.3.2.1 Identification des acteurs

Inspirés de la technique d'analyse des parties prenantes proposée par le FAO (2004), qui consiste à identifier les acteurs selon leur importance et leur influence dans le processus

décisionnel, nous avons procédé à la caractérisation des parties prenantes au projet. Ce processus d'analyse a pour but de différencier les acteurs locaux en trois groupes distincts; clés, primaires et secondaires. Les acteurs clés sont considérés comme des acteurs ayant le niveau d'influence et d'importance le plus élevé dans le processus décisionnel. Ainsi de suite, nous avons regroupé les acteurs primaires et secondaires selon un continuum du niveau d'importance et d'influence. Cette analyse plus approfondie des acteurs locaux a été effectuée à l'aide d'une grille d'analyse présentée dans le chapitre 4. La collecte de données qui a permis de remplir cette grille s'est effectuée d'après la connaissance des rôles des acteurs locaux au sein des communautés du Québec d'un expert du développement éolien régional.

3.3.2.2 Identification des intérêts

L'identification des intérêts des parties prenantes est le point central de cette démarche. Comprendre les intérêts et les préoccupations d'un seul acteur n'est pas toujours une tâche facile. Le niveau de difficulté est exponentiel lorsqu'il s'agit d'identifier les intérêts d'une collectivité. Afin d'obtenir le niveau d'intérêt des communautés, nous avons procédé selon les principes de la démocratie et du consensus. Pour ce faire, il est primordial de bien connaître les mécanismes décisionnels et le fonctionnement des structures administratives des collectivités. Nous avons donc convenu que, compte tenu du modèle politique démocratique des communautés du Québec, les acteurs clés (préfet, élus et directeurs généraux des MRC) représentent et défendent les intérêts de leurs électeurs, soit la majorité de la collectivité. Dans un premier temps, nous avons approché les acteurs clés des communautés afin de sonder leur niveau d'ouverture face au développement éolien. Cette première approche nous a révélé plusieurs informations pertinentes sur les enjeux locaux prioritaires, l'expérience de la communauté dans le développement éolien, les spécificités du milieu, etc. Par la suite, afin d'obtenir un verdict concerté sur le niveau d'intérêt de la collectivité quant au scénario de développement éolien proposé, nous avons utilisé nos connaissances des mécanismes décisionnels et du fonctionnement des structures administratives des collectivités. Pour ce faire, nous avons exposé le scénario devant le conseil des élus de chaque communauté afin de leur permettre de prendre position. Le principal défi de cette étape est sans contredit, de fournir l'ensemble des informations nécessaire pour permettre, aux acteurs des communautés, une prise de décision éclairée. Il est important de mentionner que l'intérêt des communautés par rapport au scénario proposé est nécessaire à l'avancement de la

démarche. L'identification du niveau d'intérêt des communautés doit être validée à chacune des étapes. Le diagnostic final sur le niveau d'intérêt de la communauté se traduit par un verdict de faisabilité sociale du projet : la communauté est intéressée au développement du projet éolien proposé ou la communauté n'est pas intéressée au développement du projet éolien proposé. Dans le cas échéant, il peut être possible d'ajuster le scénario proposé afin de répondre aux attentes de la communauté.

3.3.2.3 Identification des niveaux de participation

Il semble important de préciser que le niveau de participation fait d'abord référence aux rôles de chacun des acteurs dans le développement d'un projet. Certains groupes d'acteurs seront appelés à jouer des rôles de premier plan dans le développement de projet, tandis que d'autres auront des rôles secondaires. Par exemple, le groupe des élus locaux pourrait avoir à assumer certaines tâches dans le développement du projet (délégation) ou prendre activement part aux décisions ayant des impacts sur le milieu (codécision). Dans cette démarche nous proposons d'abord d'attribuer un niveau de participation à chacune des catégories d'acteurs identifiées. Nous avons identifié dans le chapitre 2 que la notion de niveau de participation utilisée dans cette recherche est constituée de différents niveaux sur un continuum de participation; information, consultation, concertation, codécision et délégation. La technique utilisée pour attribuer les niveaux de participation est très simple, elle varie en fonction de la catégorisation des acteurs. En juxtaposant le continuum de niveau de participation à celui de la caractérisation des acteurs, il est possible de déterminer un niveau de participation pour chacune des catégories d'acteurs. Dans cette logique, la concertation, la codécision et la délégation sont prédestinées aux acteurs clés; la consultation et la concertation aux acteurs primaires; l'information et la consultation aux acteurs secondaires. Il est important de préciser la flexibilité de la démarche, l'attribution du niveau de participation peut être similaire pour différents groupes d'acteurs. Il est aussi important de préciser l'aspect chronologique dans l'implication des acteurs. Les acteurs clés sont impliqués plus en amont dans le projet. Ensuite, plus le projet avance et plus les acteurs des niveaux primaire et secondaire sont appelés à participer.

3.3.2.4 Identification du degré de participation

Nous avons vu au chapitre 2 que le cycle de vie d'un projet éolien peut être séquencé en quatre étapes différentes; conception, planification, construction et exploitation. Bien que la participation des acteurs soit nécessaire tout au long du cycle de vie du projet, cette étude de faisabilité s'intéresse principalement aux acteurs clés impliqués dans le processus décisionnel de la phase de conception du projet. Afin d'être cohérente avec la flexibilité de la démarche participative, l'étude de faisabilité sociale tente à ce moment-ci, de spécifier uniquement le degré d'implication des acteurs clés. Cette limite fournira ultérieurement, la latitude aux acteurs clés d'attribuer un degré de participation aux autres catégories d'acteurs dans les étapes ultérieures du cycle de vie du projet. Cette identification du degré de participation permettra d'accompagner les décideurs locaux dans l'élaboration d'un scénario de participation personnalisé quant au degré et au niveau de participation des autres catégories d'acteurs locaux. Dans le cadre de cette recherche, le degré de participation des acteurs clés a été attribué en tenant compte des activités de la phase de conception du projet qui nécessite une décision stratégique, et des recommandations faites par le gouvernement du Québec en matière d'engagement des communautés locales.

3.3.2.5 Identification des techniques de participation

Tel que mentionné au chapitre 2, il existe une multitude de techniques de participation attribuable à différents niveaux de participation. Les techniques de participation sont déterminées en fonction du niveau de participation et de la catégorie des acteurs impliqués. Dans ce contexte, le choix des techniques de participation adéquates est restreint à un sous-ensemble préalablement attribué en fonction du niveau de participation. À cette étape de la recherche, les techniques de participation sont utilisées afin de susciter l'implication des décideurs locaux dans un processus décisionnel. Tout au long du cycle de vie du projet, ces techniques pourront être utilisées afin de susciter la participation des différents groupes d'acteurs dans la mise en œuvre de la démarche participative.

CHAPITRE 4

ÉTUDE DE CAS : CONCEPTION D'UN SCÉNARIO PARTICIPATIF VISANT LE DÉVELOPPEMENT D'UN PROJET ÉOLIEN COMMUNAUTAIRE

4.1 Présentation du contexte

Le territoire du Québec est divisé en régions administratives où cohabitent les communautés québécoises et les nations autochtones. Dans l'ensemble, plus de 300 municipalités sont regroupées sous 96 municipalités régionales de comté (MRC). La présente étude s'est intéressée à quarante-quatre MRC, de 10 régions administratives différentes. Ces MRC ont préalablement été identifiées par le promoteur comme étant des territoires pouvant offrir un potentiel éolien exploitable. Il est important de mentionner qu'il existe une similitude dans les processus décisionnels des structures municipales du Québec. Une MRC est gérée par un conseil d'élus, où chaque municipalité est représentée par un maire ou une mairesse. Un des acteurs clés de la MRC est le préfet, il a le mandat de coordonner les agendas des élu(e)s et de représenter la MRC auprès des instances provinciales.

La présente étude de cas a été menée auprès des communautés du Québec dans le cadre de l'appel d'offres communautaire lancé par le gouvernement du Québec. Pour l'instant, il est possible de consulter les principaux critères de l'appel d'offres communautaires dans le décret officiel publié sur le site d'HQ (*voir l'annexe 7*). De plus, la présente étude a été menée parallèlement dans le cadre d'un mandat concret réalisé pour un promoteur éolien privé. Afin de conserver la confidentialité et le respect des parties prenantes, certains éléments ne pourront être divulgués dans ce mémoire.

4.2 Définition de l'approche stratégique

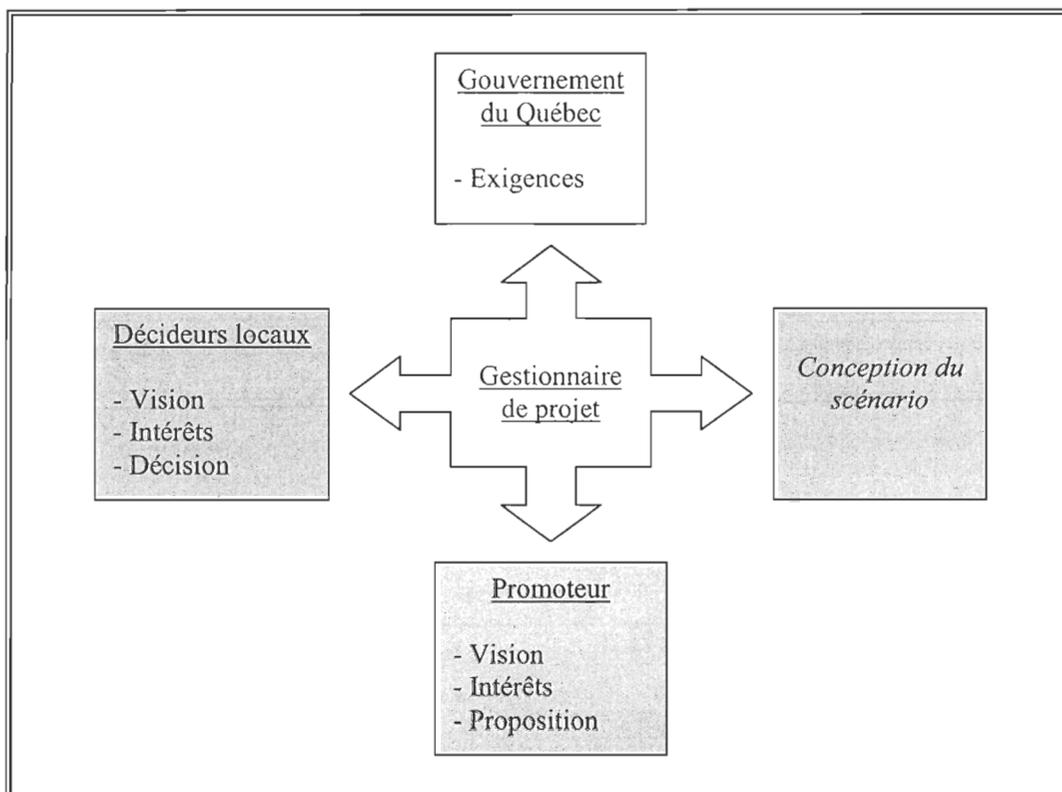
L'objectif de notre démarche est d'impliquer les acteurs clés le plus en amont possible dans le développement d'un projet éolien. C'est pourquoi notre approche stratégique consiste d'abord à identifier des communautés qui ont un intérêt pour le développement éolien. Les approches généralement utilisées par les promoteurs éoliens au Québec priorisent l'analyse des éléments techniques tels que la disponibilité de la ressource éolienne, les droits d'accès aux terrains, les coûts de raccordements au réseau électrique, etc.. Or le processus d'analyse de faisabilité pour le développement d'un projet éolien est onéreux (voir le tableau 11). Dans le but de diminuer les risques financiers relatifs à l'étude de faisabilité, la méthodologie de recherche que nous suggérons priorise l'analyse de la dimension sociale en amont dans le processus d'analyse de faisabilité du projet. Avant même d'étudier la ressource éolienne de sites précis, *cette démarche suggère d'identifier des communautés qui souhaitent réaliser le scénario proposé.* Déterminer la faisabilité sociale d'un projet éolien nécessite un ensemble d'informations sur le projet ainsi que sur la communauté. Afin de fournir à la démarche un minimum d'informations quantitatives, les études de faisabilité techniques, financières et de localisation seront ébauchées parallèlement. Cependant, les études de la dimension technique et financière demeurent sommaires et prévisionnelles. C'est le rôle de l'étude de faisabilité sociale de déterminer si l'engagement des ressources nécessaire à la conception du projet est souhaité par la communauté et souhaitable pour le promoteur.

4.3 Définition du mandat stratégique

Le mandat de cette étude est de proposer un scénario de développement respectant les exigences de l'appel d'offres communautaire du gouvernement du Québec. Le scénario proposé représente les intérêts et la vision de développement d'un promoteur éolien et se traduit au travers une proposition d'affaires sur laquelle, les communautés approchées sont invitées à se positionner. Le déploiement de cette démarche est réel et a été mis en œuvre dans le cadre d'une recherche de partenaires pour développer un portefeuille de projets éoliens communautaires dans le cadre de l'appel d'offres communautaire du gouvernement du Québec. La notion de « rôle des

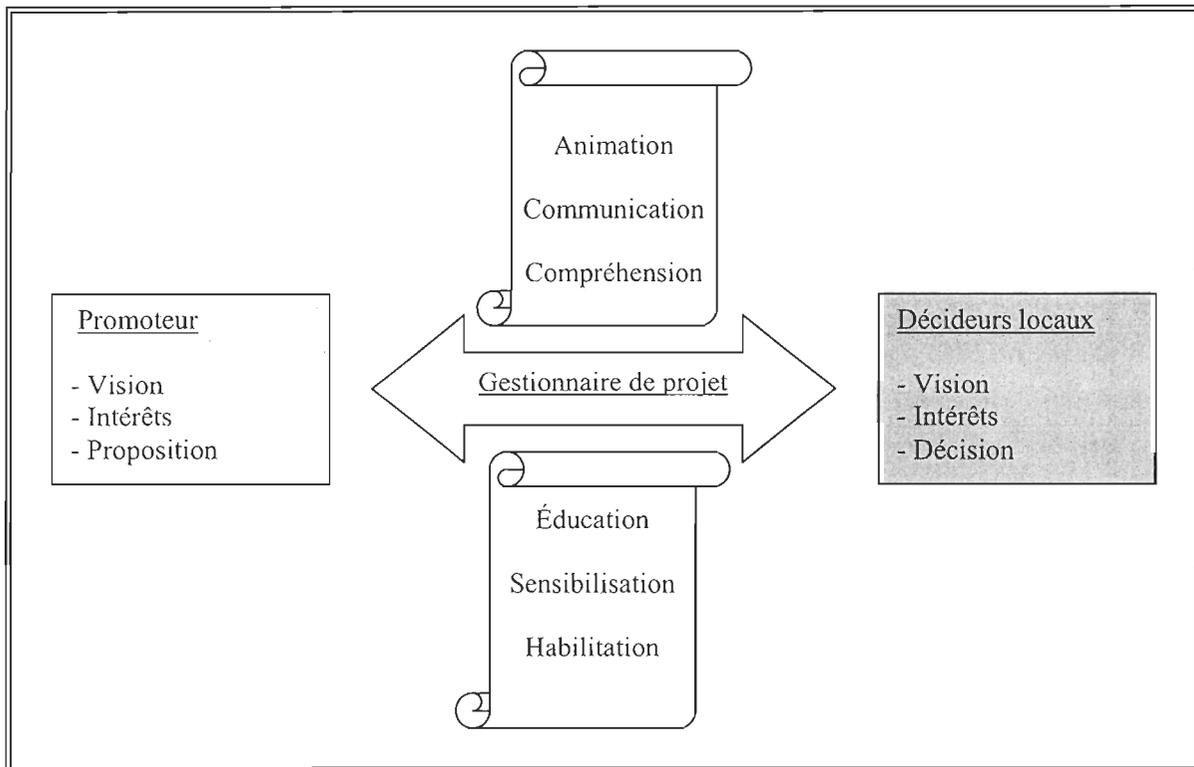
acteurs » est centrale dans cette recherche. Cette démarche interpelle l'implication des acteurs clés du développement de projet soit; promoteur, gestionnaire de projet et décideurs locaux. Dans ce cas-ci, le rôle du promoteur est de définir sa vision de développement, ses exigences ainsi que les marges de manœuvre possibles. Le rôle des décideurs locaux est de se pencher sur la proposition et de prendre position pour le bien de leur communauté. Le mandat du gestionnaire de projet est de concevoir un scénario suffisamment documenté, qui respecte à la fois les intérêts du promoteur, les exigences de l'appel d'offres, et capable de répondre aux besoins des décideurs locaux.

Figure 9 : Mandat du gestionnaire de projet



Le gestionnaire de projet doit ainsi jouer différents rôles afin de gérer l'interface entre les parties prenantes clés.

Figure 10 : Les rôles des acteurs clés du projet



Le gestionnaire de projet est un généraliste, il a une vision globale du projet et du construit des acteurs. Il doit s'assurer de bien comprendre les intérêts et la vision des acteurs clés et être capable de les traduire au travers un scénario de développement adéquat. Pour ce faire, le gestionnaire de projet utilise ses compétences techniques qui lui permettent présenter les éléments constituant le projet d'une façon simple et concise. Le gestionnaire de projet possède aussi de fortes habiletés de communication. Il est capable d'informer, de sensibiliser et d'éduquer les acteurs locaux sur les aspects importants du développement de projet éolien. Il peut ainsi mobiliser et habiliter les acteurs clés des communautés locales à s'impliquer dans le processus décisionnel nécessaire au développement du projet.

4.4 Identification du projet (Quoi ?)

4.4.1 Description générale

Le projet de parc éolien communautaire proposé consiste à implanter 12 éoliennes de 2MW pour atteindre une capacité totale de 24 MW. Le but de ce projet vise la production d'électricité afin de répondre, en partie au 3^e appel d'offres d'Hydro-Québec, pour le bloc de 250 MW destiné aux communautés du Québec. Les projets sont idéalement situés à proximité d'un réseau de transport électrique d'Hydro-Québec et dans une zone à fort potentiel en énergie éolienne. Le promoteur a préalablement utilisé une étude de localisation afin d'identifier les communautés cibles.

Brièvement, ce projet type consiste à l'implantation de :

- 12 éoliennes de 2MW (répartie sur le territoire)
- Un réseau de chemins d'accès d'environ 7 Km
- Une sous-station équipée d'un transformateur de 69 à 120 KV
- Une ligne de transmission du lieu d'interconnexion jusqu'au réseau d'Hydro-Québec.

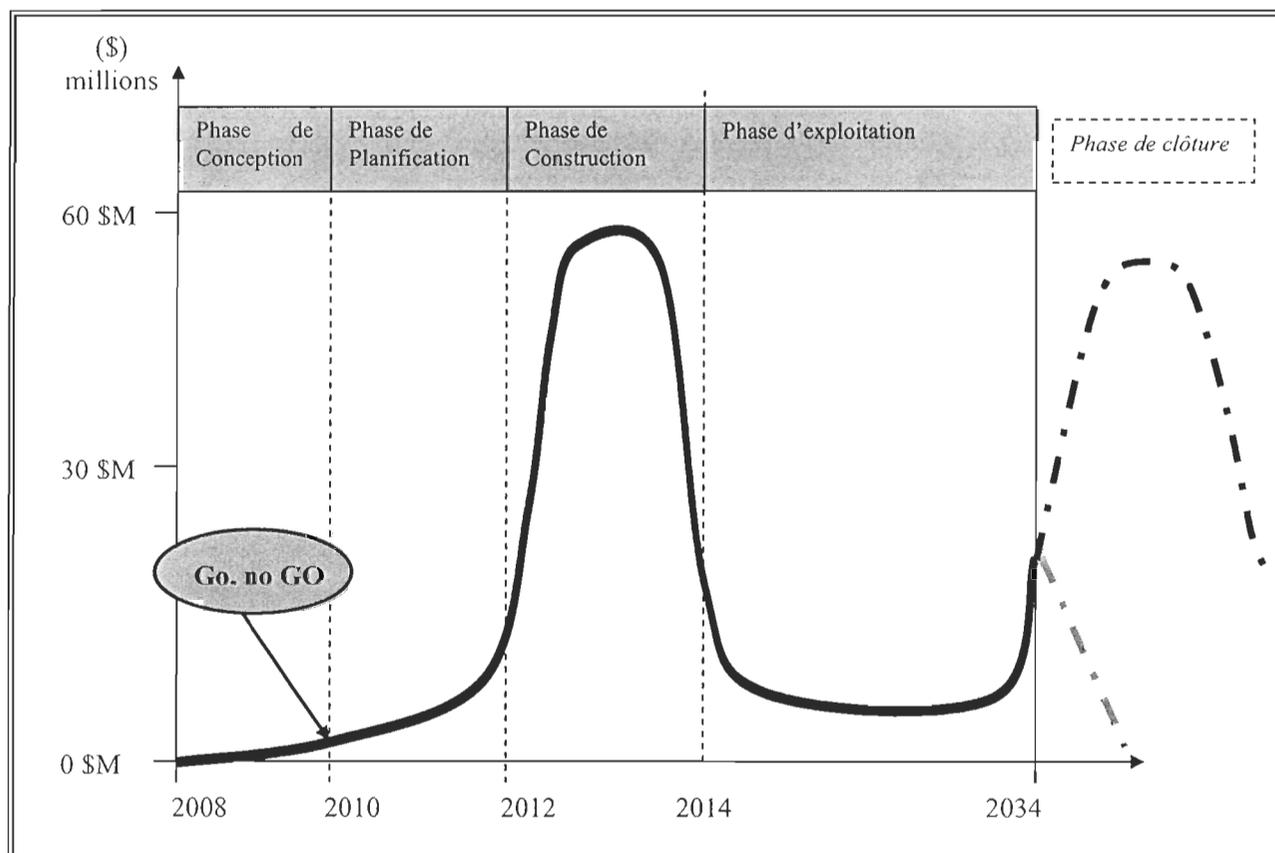
Afin de répondre aux exigences de l'appel d'offres destiné aux communautés québécoises, parus dans le décret du gouvernement du Québec (*voir l'annexe 7*), les projets devront répondre aux critères suivants;

- Capitalisation minimum de 30% des communautés
- Prix plafond de vente d'électricité fixé à 0,095\$ / KW
- Projet maximum de 25 MW par MRC

Cependant, plus de détails sur ces exigences ainsi qu'une grille de pondération seront officiellement publiés par Hydro-Québec au printemps 2009.

4.4.2 Cycle de vie

Figure 11 : Le cycle de vie du projet



La figure ci-dessus nous présente le cycle de vie du projet éolien proposé. Il est divisé en cinq phases; conception, planification, construction et exploitation et fermeture. L'axe horizontal présente la durée de vie du projet (en année) tandis que l'axe vertical présente l'investissement total (en millions de dollars). La courbe représente le niveau d'investissement des ressources pour chacune des phases. Chacune des phases est caractérisée par un ensemble de tâches à réaliser et de ressources à investir. Le graphique précédant présente un projet éolien qui s'échelonne sur 26 ans et où près de 60 millions de dollars seront investis.

La phase de conception est la moins coûteuse, car moins de ressources doivent être investies. Elle se termine par un verdict « Go, no-Go », qui représente soit la signature d'un contrat d'une durée de vingt ans avec HQ ou le rejet de la soumission. La phase de planification se caractérise par l'obtention des autorisations et la conformité finale du projet. La phase de construction est la plus onéreuse, elle se caractérise par l'ensemble des activités menant à l'édification des infrastructures. La phase d'exploitation est la plus longue, elle s'étend sur la toute la durée du contrat octroyé. Les ressources investies dans cette phase servent à combler les frais d'entretien et de réparation. La dernière phase est celle de la fermeture. À ce moment, les propriétaires du parc éolien doivent décider de l'arrêt ou de la continuité du projet. Plusieurs options sont possibles; démantèlement des installations, prolongation de contrat, vente des actifs, expansion, etc. Il ne faut pas oublier que le modèle d'appel d'offres adopté par le gouvernement, qui laisse place à la libre compétition entre les projets, n'assure pas l'acceptation de tous les projets soumis. Dans le 2^e appel d'offres, le taux d'acceptation des projets soumis s'élevait à environ 20%, soit 15 projets retenus sur 66 présentés pour un total de 2000 MW retenus sur environ 7000 MW présentés.

4.4.3 Échéancier

Vous pouvez constater que les délais exigés par l'appel d'offres communautaire afin de procéder à la préparation d'une soumission sont relativement courts par rapport à ceux proposés par le MNRF. Notre échéancier planifie donc la réalisation de l'ensemble des activités de la phase de conception du projet sur une période de 12 mois afin de respecter, principalement, les exigences en matière d'analyse de la ressource (*voir l'annexe 8*). Le tableau 6 présente un échéancier détaillé organisant chacune des activités de la phase de conception du projet sous la forme d'un WBS. Le chemin critique du projet est indiqué en rouge, ces tâches sont cruciales puisqu'elles répondent aux exigences du règlement de l'appel d'offres (ici, nous nous sommes référés aux exigences du 2^e appel d'offres d'Hydro-Québec).

4.4.4 Coûts

Le tableau 7 présente le coût de chacune des activités impliquées dans la phase de conception du projet. Les activités sont regroupées sous quatre volets distincts; environnemental, social, technique et administratif. L'ensemble des ressources humaines et financières investies dans cette phase est évalué à 300 000 \$. Les montants relatifs à chacune des activités ont été validés auprès de firmes québécoises reconnues.

Tableau 6 : Échéancier - Phase de conception

	ÉTAPE	ÉCHÉANCIER			
		sept-08	déc-08	mars-09	juin-09
PHASE DE CONCEPTION	Volet Social				
	Rencontre des élus	■			
	Décision du conseil des élus	■			
	Suivi du conseil des élus				
	Activités d'information				
	Sélection du site	□			
	Sélection de la taille du projet	□			
	Acquisition des droits d'options sur le site				
	Volet Environnemental				
	Cadrage environnemental	■			
	Identification des sites	■			
	Volet technique				
	Permis d'installer un tour météo		■		
	Installation de la tour météo		■		
	Analyse des ressources			■	
	Étude d'interconnexion			□	
	Étude d'accès au site et ingénierie			□	
	Choix du manufacturier d'éoliennes			□	
	Volet administratif				
	Montage du document de soumission				■
Dépôt de la soumission				■	

Tableau 7 : Coûts - Phase de conception

	ÉTAPE	COÛTS
PHASE DE CONCEPTION	Volet Social	
	Rencontre des élus	(t)
	Décision du conseil des élus	(t)
	Suivi du conseil des élus	(t)
	Activités d'information	5 000 \$
	Sélection du site	(t)
	Sélection de la taille du projet	(t)
	Acquisition des droits d'options sur le site	7 500 \$
	Volet Environnemental	
	Cadrage environnemental	10 000 \$
	Identification des sites	(t)
	Volet technique	
	Permis d'installer un tour météo	1 000 \$
	Installation de la tour météo	25 000 \$
	Analyse des ressources	15 000 \$
	Étude d'interconnexion	50 000 \$
	Étude d'accès au site et ingénierie	5 000 \$
	Choix du manufacturier d'éoliennes	(t)
	Volet administratif	
	Montage du document de soumission	30 000 \$
Dépôt de la soumission	5 000 \$	
SOMMAIRE DES DÉPENSES		
Achats de services et matériels	152 500 \$	
Temps	95 000 \$	
Autres	52 500 \$	
Total des dépenses	300 000 \$	

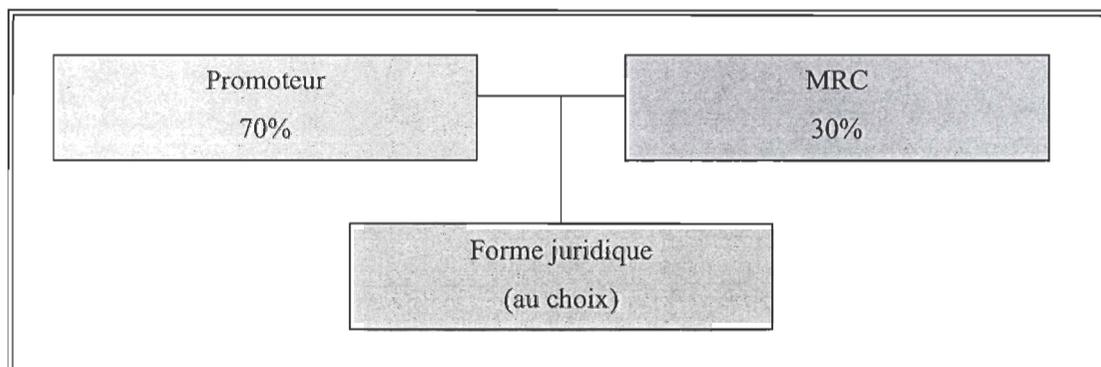
(t) : temps

4.4.5 Structure financière

La structure financière est conçue de façon à se conformer aux exigences de l'appel d'offres communautaire en matière de capitalisation. Les principales hypothèses de notre projet type portent sur la structure légale, les objectifs, la structure financière et les retombées économiques locales.

La capitalisation de la MRC est de 30%. Les parties doivent choisir la forme juridique du projet. Plusieurs choix s'offrent à eux; société en commandite, société incorporée ou coopérative. La structure légale est représentée dans la figure ci-dessous.

Figure 12 : Structure légale



Afin de calculer les prévisions financières de notre projet type, il est nécessaire de déterminer certaines variables de base. Ces variables constituent des objectifs à atteindre afin d'assurer la faisabilité financière du projet et représentent les intérêts économiques du promoteur.

Tableau 8 : Objectifs

MW installés (12 turbines de 2 MW)	24
Vitesse du vent à 80 mètres (moyenne annuelle en mètre par seconde)	7,8
Facteur d'utilisation* (%)	39,6
Prix de vente de l'électricité (\$/kWh)	0,095
Taux de rendement interne (TRI) après impôts (%)	16
Coûts d'opération et de maintenance (\$/kWh)**	0,025
Coût de l'investissement (\$ / MW installé***)	2,500,000
Investissement total (\$)	60,000,000

Les investissements estimés pour un projet type se détaillent de la façon suivante;

-Composante du parc (éolien et transport)	77 %	46 M\$
-Infrastructures civiles (chemins d'accès, câbles, station, etc.)	20 %	12 M\$
- Autres coûts (développement, faisabilité, ingénierie, etc.)	<u>3 %</u>	<u>2 M\$</u>
- Total	100 %	60 M\$

Pour plus de précisions, il est possible de consulter les prévisions financières du projet (*voir l'annexe 9*). Ces prévisions ont été conçues à partir du logiciel RETSCREEN, un logiciel de calcul financier gratuit et spécialement conçu pour le développement des projets de production d'électricité.

Le financement du projet est un élément crucial de la structure financière. Voici les principaux éléments de la structure financière de notre projet type.

Tableau 9 : Structure financière

<i>Investissement total</i>	60,000,000 \$
Dette (75%)	45,000,000 \$
Équité (25%)	15,000,000 \$
<i>Financement de la dette</i>	
Dette	45,000,000 \$
Taux d'intérêt (%)	6 %
Nombre d'années	20 ans
<i>Investissement en équité</i>	
Part – Promoteur (70%)	10,500,000 \$
Part – MRC (30%)	4,500,000 \$

4.4.6 Retombées économiques locales

Les retombées économiques locales d'un projet éolien communautaire proviennent de différentes sources. Les retombées économiques locales estimées lors de la conception de notre scénario de base sont présentées dans le tableau suivant. Il est important de mentionner que les revenus d'exploitations, les redevances aux propriétaires fonciers, ainsi que la création d'emplois locaux sont estimés pour l'ensemble des phases du projet, soit pour une durée de 20 ans.

Tableau 10 : Retombées économiques locales

<u>MRC – Revenus d'exploitation</u>	
Profits nets générés	14,799,515 \$
<u>Propriétaires fonciers – Revenus</u>	
Revenus de location (2500\$/MW installé/an)*	1,200,000 \$
Participation aux bénéfices bruts (0,05% des revenus)*	811,500 \$
Contrat d'option*	7,500 \$
Dédommagements fonciers divers*	96,000 \$
Revenus totaux	2,115,000 \$
<u>Emplois locaux</u>	
Phase de conception	1 emploi temporaire
Phase de planification	1 emploi temporaire
Phase de construction	50 emplois temporaires
Phase d'opération	3 emplois permanents

*Hypothèses basées sur le cadre de référence du 2e appel d'offres d'Hydro-Québec

4.4.7 Points de décision

Compte tenu de l'approche stratégique utilisée, il est important de mentionner que nous nous situons très en amont de la phase de conception et que plusieurs décisions d'importances doivent être prises. Comme nous l'avons vu dans la présentation du scénario de base, plusieurs éléments techniques, sociaux, environnementaux et administratifs demeurent indéfinis et

nécessitent une éventuelle décision. Parmi l'éventail d'activités suggérées à l'intérieur de notre échéancier, nous pouvons constater que notre scénario offre de multiples marges de manœuvre aux communautés dans le développement du projet. Le tableau 11 reprend chacune des activités de l'échéancier et propose un scénario de partage des responsabilités et des coûts entre les partenaires.

Tableau 11 : Partage des responsabilités et des coûts

	ÉTAPE	PARTAGE DES RESPONSABILITÉS		PARTAGE DES COÛTS	
		MRC	Promoteur	(part MRC)	(part Promoteur)
PHASE DE CONCEPTION	Volet Social				
	Rencontre des élus	X	X	(t)	(t)
	Décision du conseil des élus	X		(t)	(t)
	Suivi du conseil des élus	X	X	(t)	(t)
	Activités d'information	X	X	5 000 \$	(t)
	Sélection du site	X	X	(t)	(t)
	Sélection de la taille du projet	X	X	(t)	(t)
	Acquisition des droits d'options sur le site	X	X	(t)	7 500 \$
	Volet Environnemental				
	Cadrage environnemental	X	X	(t)	10 000 \$
	Identification des sites	X	X	(t)	(t)
	Volet technique				
	Permis d'installer un tour météo	X	X	-	1 000 \$
	Installation de la tour météo	X		25 000 \$	-
	Analyse des ressources	X		15 000 \$	-
	Étude d'interconnexion		X	-	50 000 \$
	Étude d'accès au site et ingénierie	X	X	-	5 000 \$
	Choix du manufacturier d'éoliennes		X	-	(t)
	Volet administratif				
	Montage du document de soumission	X	X	(t)	30 000 \$
Dépôt de la soumission		X	-	5 000 \$	
SOMMAIRE DES DÉPENSES					
			MRC	Communauté	
Achats de services et matériels			45 000 \$	108 500 \$	
Temps			40 000 \$	55 000 \$	
Autres			5 000 \$	46 500 \$	
Total des dépenses			90 000 \$	210 000 \$	
			300 000 \$		
% des dépenses engagées			30%	70%	

4.4.8 Principales contraintes

Nous avons postulé que les principales contraintes à la réalisation du scénario proviennent de l'environnement externe, et sont donc incontrôlables. Jusqu'à maintenant, il est difficile d'identifier précisément les contraintes compte tenu, que les exigences l'appel d'offres communautaire ne sont pas encore rendues publiques. D'ici là, voici les principales contraintes recensées;

- Le décret lancé par le gouvernement du Québec (*voir l'annexe 6*);
- Les exigences en matière de mesure de vents émis par Hydro-Québec (*voir l'annexe 7*).

4.4.9 Principales conditions critiques

Nous avons postulé que les principales conditions critiques à la réalisation du scénario proviennent de l'environnement interne, et sont donc contrôlables. Le travail sur le terrain a permis d'en identifier plusieurs. Voici les principales conditions critiques recensées;

- Le financement de l'investissement de la MRC dans le projet.
- Les ressources financières et humaines des MRC sont limitées.
- L'obtention d'un consensus au sein de la communauté visée
- Le gisement éolien permet d'atteindre les objectifs de rentabilité
- La capacité d'intégration au réseau électrique
- Les coûts de projets
- La faisabilité technique et financière du projet
- La qualité des études respecte les exigences de l'appel d'offres d'Hydro-Québec.
- Les sous-traitants respectent les échéanciers.
- Le prix de l'électricité offert à Hydro-Québec est compétitif.
- Les retombées économiques régionales et provinciales sont maximales.
- La faisabilité sociale du projet.

4.5 Conception de la démarche participative

4.5.1 Présentation de l'approche

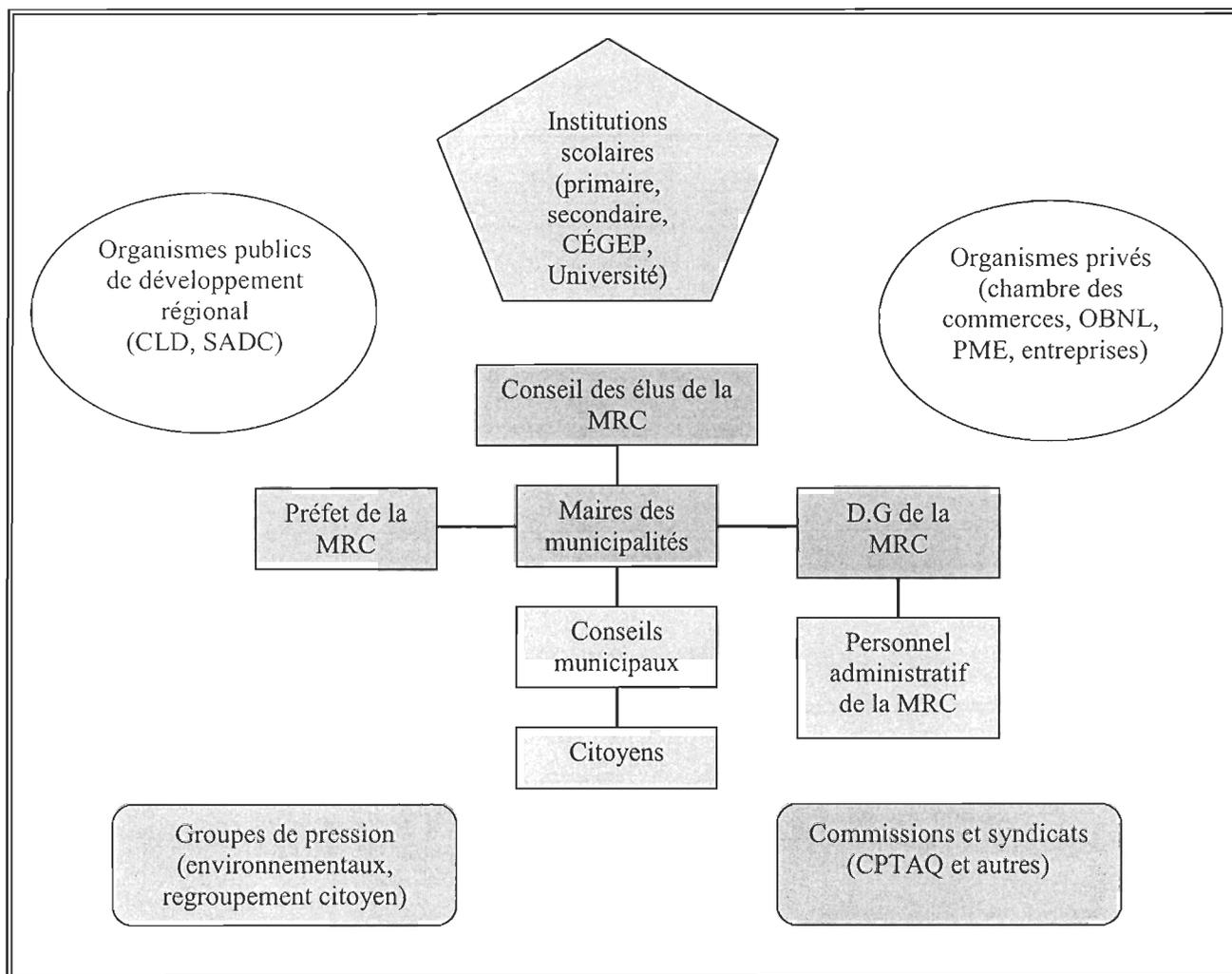
Les parties prenantes sont celles qui ont des droits ou des intérêts dans un système. Dans le cas présent, nous avons tenté de recenser les parties prenantes qui peuvent influencer, ou être affectées par la réalisation du projet. L'analyse des parties prenantes s'est révélée un outil pertinent qui nous a permis de comprendre le système social des communautés québécoises en identifiant les principaux acteurs et en évaluant leurs intérêts, leur importance et leur niveau d'influence. Dans cette recherche, l'analyse du pouvoir des parties prenantes s'avère particulièrement utile pour définir la séquence chronologique d'implication des acteurs. Cet outil nous a permis de répondre à la question : « Par qui devons-nous commencer ? ».

Afin de dresser un portrait de la structure sociale des communautés du Québec, une analyse des parties prenantes a été réalisée. La démarche utilisée pour cette analyse est basée sur celle du FAO, proposé dans le chapitre 2 qui consiste à identifier les parties prenantes selon leur niveau d'influence et d'importance. Voici, donc comment une analyse des parties prenantes a permis de proposer une hiérarchisation des acteurs des communautés du Québec.

4.5.2 Identification des PP

Dans un premier temps, nous avons tenté de recenser les PP qui peuvent être directement ou indirectement impliquées dans le processus de développement d'un projet éolien. Pour ce faire, nous avons identifié le panel des acteurs qui composent les structures sociales des communautés du Québec. La composition du tissu social des communautés du Québec peut être représentée par le graphique suivant :

Figure 13 : Structure sociale des communautés locales du Québec



Cette première étape de l'analyse des parties prenantes nous mène au constat suivant; « le tissu social des communautés du Québec est semblable dans sa composition, sa structure, son processus décisionnel, son mode de gouvernance, son organisation et son fonctionnement. Les communautés du Québec sont régies par une hiérarchisation d'acteurs qui jouent les mêmes rôles, qui ont les mêmes pouvoirs et qui poursuivent des objectifs communs personnalisés par les intérêts propres à leur collectivité ».

Ensuite, nous avons utilisé les caractéristiques de l'importance et de l'influence suggérées par l'outil d'analyse des parties prenantes proposé par le FAO (*voir l'annexe 10*). La démarche permet de classer les PP en trois catégories :

- Les parties prenantes clés; regroupent les parties activement impliquées dans les décisions et la gestion du projet. Dans cette catégorie, on retrouve les parties prenantes ci-dessous référencées;
 - Préfet de la MRC
 - D.G. de la MRC
 - Conseil des élus de la MRC
 - Maires des municipalités visées par le projet

- Les parties prenantes directes; sont directement affectées par le projet. Dans cette catégorie, on retrouve les parties prenantes ci-dessous référencées;
 - Organismes publics de développement économique local (CLD et SADC)
 - Maires des municipalités en périphérie
 - Personnels administratifs de la MRC
 - Conseils municipaux des municipalités visées
 - Propriétaires fonciers (à l'intérieur de la zone désignée pour l'implantation du projet)

- Les parties prenantes secondaires; regroupent celles indirectement affectées par le projet. Dans cette catégorie, on retrouve les parties prenantes ci-dessous référencées;
 - Les citoyens de la MRC
 - Les organismes privés (chambre des commerces, OBNL, entreprises, etc.)
 - Établissements scolaires (primaire, secondaire, CÉGEP, Université)
 - Commissions et syndicats (CPTAQ et autres)
 - Les groupes de pression (environnementaux, regroupement citoyens, etc.)

4.5.3 Niveau de participation

Tel que présenté au chapitre 3, le niveau de participation est attribué en fonction des catégories d'acteurs. Dans cette logique, la concertation, la codécision et la délégation sont prédestinées aux acteurs clés; la consultation et la concertation aux acteurs primaires; l'information et la consultation aux acteurs secondaires. Le tableau suivant présente le niveau de participation attribué à chacune des catégories de parties prenantes.

Tableau 12 : Niveau de participation

	<u>Délégation</u>	<u>Codécision</u>	<u>Concertation</u>	<u>Consultation</u>	<u>Information</u>
PP Clés :					
Préfet de la MRC	X	X	X	X	X
D.G. de la MRC	X	X	X	X	X
Conseil des élus de la MRC	X	X	X	X	X
Maires et mairesses des municipalités visées par le projet	X	X	X	X	X
PP Primaires :					
Organismes publics de développement économique local			X	X	X
Maires et mairesses des municipalités en périphérie			X	X	X
Conseils municipaux des municipalités visées			X	X	X
Propriétaires fonciers			X	X	X
PP Secondaires :					
Les citoyens				X	X
Les organismes privés				X	X
Établissements scolaires				X	X
Commissions et syndicats				X	X
Les groupes de pression				X	X

4.5.4 Degré de participation

Bien que, dans cette étude de cas, la méthodologie de conduite de l'étude de faisabilité sociale s'est intéressée essentiellement aux acteurs clés impliqués dans le processus décisionnel,

le tableau 14 spécifie un degré d'implication pour chacune des PP clés et des activités de la phase de conception de notre scénario.

4.5.5 Technique de participation

Dans le cadre de cette recherche, les techniques de participation ont été sélectionnées dans le but d'informer, de consulter et de concerter les acteurs clés des communautés afin de rendre possible la décision. Le gestionnaire doit choisir judicieusement des techniques de participation adaptées au contexte et qui favorisent la conduite de l'étude de faisabilité sociale. En tout temps, ces techniques de participation constituent une référence capable d'offrir aux communautés et aux gestionnaires de projet un éventail d'outils pour susciter l'implication des différentes catégories d'acteurs. Tout au long du cycle de vie du projet, ces outils pourront être utilisés pour soutenir la mise en œuvre de la démarche participative et susciter la participation des différents groupes d'acteurs. Le tableau 13 présente les techniques utilisées afin de susciter la participation des acteurs clés dans les activités liées à la décision; la rencontre des élus et la décision du conseil des élus. Voici les techniques utilisées pour générer l'information, la consultation et la concertation nécessaire afin de permettre aux acteurs clés des communautés de prendre une décision éclairée par rapport à notre scénario de base.

Tableau 13 : Techniques de participation

	Information	Consultation	Concertation	Codécision	Délégation
Lettre d'intention	X				
Présentation (PowerPoint)	X	X			
Entretien téléphonique	X	X	X		
Analyse de scénario	X	X	X	X	
Conférence et consensus	X	X	X	X	X

Tableau 14 : Degré de participation des PP clés

	ÉTAPE	DEGRÉ DE PARTICIPATION - PP CLÉS				
		Délégation	Codécision	Concertation	Consultation	Information
PHASE DE CONCEPTION	Volet Social					
	Rencontre des élus		X	X	X	X
	Décision du conseil des élus	X				
	Suivi du conseil des élus	X				
	Activités d'information		X			
	Sélection du site		X			
	Sélection de la taille du projet			X		
	Acquisition des droits d'options sur le site	X				
	Volet Environnemental					
	Cadrage environnemental	X				
	Identification des sites			X		
	Volet technique					
	Permis d'installer un tour météo	X				
	Installation de la tour météo	X				
	Analyse des ressources	X				
	Étude d'interconnexion				X	
	Étude d'accès au site et ingénierie				X	
	Choix du manufacturier d'éoliennes					X
	Volet administratif					
	Montage du document de soumission					X
Dépôt de la soumission					X	

CHAPITRE V

ÉTUDE DE CAS : SYNTHÈSE DES DISCUSSIONS

Avant de parler de bilan, il faut nécessairement se rappeler le contexte particulier de cette recherche qui vise l'apprentissage par l'expérimentation d'une étude de faisabilité sur le terrain. Les résultats peuvent être interprétés sous différents angles. D'abord, nous avons expérimenté la notion de participation des communautés locales. Cette approche est innovatrice au Québec dans le domaine éolien. C'est une première que l'étude de la faisabilité d'un projet s'intéresse à la dimension sociale, qu'elle soit appliquée aussitôt dans la phase de conception de projet, et qu'elle permette une aussi grande collaboration des acteurs locaux. Les acteurs impliqués ont eu l'opportunité de partager leur vision du développement éolien, de comprendre le scénario qui leur a été proposé, d'échanger sur l'avenir de leur communauté, de se concerter et de prendre une décision pour le bien de leur collectivité. Les résultats de cette démarche participative sont sans contredit un succès pour l'ensemble des parties prenantes. Cette étude de faisabilité sociale se révèle un apport important pour l'analyse de la dimension sociale des projets ainsi qu'un complément innovateur aux études de faisabilité classiques.

En terminant, cette étude réalisée auprès des PP a permis de recueillir des opinions, des critiques, des lacunes et plusieurs aspects qui pourraient améliorer le développement éolien au Québec. Le chapitre suivant présente la synthèse des discussions avec les PP; l'étendue de l'étude de faisabilité sociale, les principaux constats, les recommandations pour améliorer son efficacité ainsi que ses limites.

5.1 Étendue de l'étude

5.1.1 Échantillonnage

L'étude de faisabilité a été réalisée auprès de quarante-quatre communautés, soit à près de la moitié des MRC de la province du Québec. Ces communautés cibles n'ont pas été sélectionnées au hasard, mais ont préalablement été identifiées selon une gamme de critères techniques. L'identification des communautés cibles est une étape cruciale qui, dans ce cas-ci, revient au promoteur. Une étude de localisation sommaire peut être un outil pertinent pour procéder à l'identification de sites potentiels (consulter le mémoire de Socé Diouf, UQAR, 2005, *Choix de site dans le projet éolien : une approche multicritère*). Afin de conserver la confidentialité, les noms des MRC approchées et des acteurs rencontrés ne sont pas divulgués. Cependant, le Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire du Québec (MAMROT) offre un outil d'identification très intéressant nommé « le répertoire des municipalités ». Ce répertoire, disponible gratuitement sur internet, présente une liste détaillée des coordonnées des élus de chaque MRC et municipalité du Québec.

5.1.2 Activités réalisées

Suite à l'identification des acteurs clés de chacune des communautés cibles, nous avons procédé à l'approche de ces derniers (préfet et élus) afin d'explorer leurs intérêts et préoccupations par rapport au développement éolien sur leur territoire. Voici les techniques de participation utilisées chronologiquement dans la démarche;

- 1) Lettre d'intention
- 2) Le sondage
- 3) Présentation
- 4) Analyse de scénario
- 5) Conférence et consensus

Il est important de mentionner qu'afin de rendre légitime la démarche, les acteurs clés doivent démontrer l'intérêt nécessaire à sa continuité. En tout temps, un manque d'intérêt met fin à la démarche.

- La lettre d'intention : Cette technique permet une entrée en matière avec la communauté, le but est de présenter le promoteur et d'annoncer ses intérêts. La lettre d'intention est une demande officielle qui s'adresse au conseil des élus de la communauté. Des lettres d'intention ont été envoyées aux préfets et aux conseils des élus de chaque communauté (*voir l'annexe 11*).
- Le sondage : Cette technique permet de récolter des informations ou l'avis d'un groupe d'individus (Moser et Kalton, 1971). Le sondage a été effectué par téléphone auprès des préfets de chaque communauté. Le sondage a permis d'identifier plusieurs éléments qualitatifs concernant la vision et le niveau d'expérience des communautés dans le développement éolien. Le but de ces contacts téléphoniques est de rejoindre l'ensemble des communautés cibles et d'identifier celles intéressées à la tenue d'une rencontre. Voici les principales questions posées :
 1. Quelle est votre vision du développement éolien?
 2. Est-ce que votre MRC a un dossier éolien actif? Quel est son avancement?
 3. Êtes-vous intéressé à une rencontre afin de discuter des possibilités de développement éolien sur votre territoire? Sinon, pourquoi?

Le sondage téléphonique s'est révélé une technique de participation efficace. Les entrevues téléphoniques réalisées auprès des préfets et décideurs des communautés ont contribué au recensement des préoccupations et des intérêts. Les informations qualitatives recueillies auprès des élus ont donc permis de dresser un premier constat sur le niveau d'intérêt de chaque communauté. Les discussions avec les acteurs clés permettent de déceler les enjeux locaux prioritaires, des problématiques importantes relatives au développement éolien, des intérêts particuliers, des préoccupations, etc.. (*Voir l'annexe 12*).

- La présentation: Selon Fiorino (1990), la présentation est une activité réalisée par les responsables de projet lors de séance ouverte à tous, suivie d'une discussion dans le but de recueillir l'avis des personnes. Les résultats du sondage ont permis de tenir des premières rencontres de groupe avec les décideurs des communautés. Ces rencontres avaient pour but de présenter le promoteur ainsi que sa vision de développement éolien. Le choix des acteurs présents à cette première rencontre est laissé à la discrétion des acteurs clés de la communauté. La présentation est similaire pour l'ensemble des communautés approchées (*voir l'annexe 13*). Des rencontres de groupe ont été orchestrées auprès de vingt-six communautés du Québec. Les acteurs clés de ces communautés avaient préalablement démontré un intérêt pour le développement d'un projet éolien et la tenue d'une rencontre. Ces rencontres avaient pour but de vérifier la cohérence entre les visions de développement des décideurs locaux et du promoteur.
- L'analyse de scénario: Selon Ringland (1998), l'analyse de scénario est une technique itérative et interactive répondant aux futures questions clés grâce aux scénarios. Cette analyse permettra une prise de décision améliorée en considérant les résultats et les implications des scénarios. Ces deuxièmes rencontres de groupe ont été tenues avec les décideurs locaux afin de présenter un scénario de projet éolien. Il est recommandé que l'ensemble des membres du conseil des élus soit présent à cette deuxième rencontre, car les informations nécessaires à la décision y sont présentées. Les hypothèses de bases du scénario peuvent varier légèrement en fonction de variables techniques, telles que le potentiel de vent, propres à chacune des communautés approchées (*voir l'annexe 14*).
- Conférence et consensus: Les acteurs posent des questions aux experts qui expriment leur point de vue, puis ils se concertent pour aboutir à un consensus (Joss et Durant, 1995). Cette technique de participation termine la démarche. Les décideurs des communautés sont appelés à prononcer un verdict par rapport au scénario présenté. Ce verdict traduit le niveau d'intérêt de la communauté à développer un projet éolien dans les conditions proposées. Les communautés intéressées peuvent manifester leur intérêt par l'émission d'une résolution du conseil des élus de la MRC. Cette forme d'engagement nécessite la

concertation et le consensus des élus (*voir l'annexe 15 et 16*). L'implication d'autres acteurs locaux dans le processus de concertation et de décision est laissée à la discrétion de la communauté. Des rencontres de groupe avec les conseils des élus de six communautés ont eu lieu. Cette dernière étape se conclut par une prise de décision éclairée et concertée par rapport à l'engagement de la communauté dans la mise en œuvre du scénario proposé.

5.1.3 Statistiques

Cette démarche a été proposée auprès de 44 des 96 MRC du Québec. L'échantillon qui a répondu au sondage représente 45% des communautés québécoises. Étant donné que 26 des 44 communautés cibles ont participé à une rencontre afin de discuter des possibilités de développement éolien de leur territoire, il est donc possible d'affirmer que 60 % des acteurs clés des communautés cibles manifestent un intérêt pour le développement éolien. De plus, six communautés ont ensuite participé à une rencontre afin d'analyser les possibilités de développer un projet éolien de 24MW sur leur territoire. Il est donc possible d'affirmer que 14 % des communautés cibles manifestent un intérêt sérieux pour le scénario de développement éolien proposé. Finalement, trois communautés ont affirmé être intéressées à investir dans le développement du scénario proposé. Il est donc possible d'affirmer que 7 % des communautés cibles sont prêtes à s'engager dans la réalisation du scénario proposé.

5.2 Principaux constats

Les échanges réalisés avec les acteurs clés des communautés de Québec permettent de faire ressortir les principaux constats suivants :

- L'hétérogénéité des communautés : Les résultats de l'étude de faisabilité sociale permettent d'abord de confirmer l'hypothèse de recherche ; les communautés du Québec ont des visions, des intérêts et des préoccupations différents face au développement éolien sur leur territoire.
- L'importance des acteurs-clés : Cette étude démontre l'importance d'identifier et de susciter la participation des acteurs clés des communautés. Le développement éolien nécessite l'appui d'ambassadeurs locaux, d'acteurs importants et influents au sein de la communauté. Le développement d'un projet éolien communautaire doit d'abord être soutenu par un groupe d'acteurs clés de la communauté. Souvent, le préfet de la communauté peut se révéler un champion capable de convaincre les autres décideurs locaux à supporter le développement d'un projet.
- L'importance de la transparence : Cette étude a permis de prendre conscience de la solidarité qui existe entre les communautés du Québec. Les préfets du Québec discutent régulièrement de l'avancement des dossiers locaux et régionaux. Des organismes tels que la FQM, l'UMQ et la CRE tiennent des réunions mensuelles afin d'assurer une communication et d'entretenir des relations d'affaires entre les différentes communautés du Québec. Comme le développement éolien est un sujet de l'heure, ces organismes assurent le suivi du dossier au Québec. De ce fait, il est important pour les promoteurs d'agir avec honnêteté et transparence, car les communautés du Québec font partie d'un village provincial, où l'information circule très rapidement.

- Respect de la différence : Cette démarche démontre aussi l'importance de la notion du respect lorsque vient le temps de collaborer avec les communautés québécoises. Les structures sociales sont en bien des points différents de celle de l'entreprise privée. Le rythme, les visions, les coutumes, la langue, le patrimoine propres à une communauté peuvent souvent se révéler des éléments irritants ou incompréhensibles pour un investisseur étranger. Le respect est de mise pour tous ceux qui désirent développer un projet en partenariat avec une communauté québécoise.
- Patience, patience, patience : Les acteurs-clés des communautés ont des agendas chargés et les rejoindre nécessite parfois plusieurs tentatives . Il ne faut pas oublier que les élus sont très peu rémunérés compte tenu du nombre d'activités auxquelles ils prennent part et des responsabilités qu'ils assument. De leur côté, les MRC doivent généralement fonctionner avec un personnel administratif réduit. Le rythme du développement d'un projet éolien en partenariat avec une communauté est définitivement ralenti par ces réalités propres aux systèmes publics.
- La cohérence : La cohérence est nécessaire *entre les intérêts* d'une communauté et ceux d'un promoteur. Cette cohérence entre les intérêts est un axiome permettant d'amorcer le développement d'un projet durable. La cohérence entre *la vision de développement* d'une communauté et celle du promoteur constitue un deuxième axiome. Finalement, la cohérence entre *les intérêts* des municipalités à l'intérieur d'une MRC constitue un troisième axiome permettant le développement d'un projet durable.
- Un espoir économique pour les municipalités : De toute évidence, le développement éolien représente un espoir de relance économique important pour plusieurs communautés du Québec. Les intérêts de la majorité des acteurs concertés convergent; le développement éolien représente une opportunité économique qu'ils désirent exploiter.
- Un intérêt pour le partenariat Promoteur-MRC : Un des points forts du scénario proposé est le partenariat offert à la MRC. Plusieurs communautés se sont montrées très favorables à prendre part à la capitalisation du projet, car ils perçoivent des retombées

économiques locales plus importantes et désirent gérer l'exploitation de la ressource éolienne de leur territoire. Cependant, la préoccupation majeure porte sur la capacité des communautés à obtenir du financement.

- Un intérêt marqué du milieu à s'impliquer dans le projet : De nombreux acteurs clés rencontrés ont affirmés être très intéressés à s'impliquer dans le développement d'un projet éolien communautaire. Plusieurs agents de développement économique (SADC et CLD) ont participé aux rencontres préliminaires et ont manifesté leurs intentions d'investir dans un projet éolien de forme communautaire. De plus, plusieurs communautés ont affirmé leur capacité à déployer des ressources locales afin de collaborer au développement du projet.
- Une divergence d'intérêts : Les structures sociales des communautés québécoises sont basées sur le principe de la démocratie. Or, une problématique importante issue du système démocratique est d'obtenir un consensus en présence de plusieurs décideurs. De ce fait, la divergence d'intérêts entre les élus cause souvent des divisions au sein de la communauté qui risque de compromettre le développement d'un projet. Pour éviter cette problématique, plusieurs promoteurs ont tenté de négocier directement avec un nombre restreint d'élus locaux, les municipalités visées par le projet ou encore avec quelques propriétaires fonciers. Cependant, cette option a démontré ses failles dans le cadre des derniers appels d'offres.
- Le contrôle des ressources : Plusieurs acteurs locaux ont manifesté leur mécontentement par rapport aux conséquences des derniers appels d'offres. En méconnaissance de cause, la majorité des communautés ont laissé des promoteurs s'appropriier des droits d'exploitation sur les meilleurs gisements éoliens de leurs territoires. Dans bien des cas, des MRC se retrouvent sous l'emprise d'un promoteur privé étranger et n'ont plus la liberté de prendre en charge l'exploitation de la ressource éolienne de leur territoire.
- Une faible connaissance de l'éolien : Le niveau de connaissance de certains acteurs clés rencontrés par rapport au développement éolien est souvent faible. Les rencontres avec les

maires, les préfets et les conseillers municipaux ont mis en évidence des préoccupations et des questionnements souvent rudimentaires par rapport au développement de projet éolien. Dans bien des cas, les communautés sont méfiantes par rapport au développement éolien. Certaines communautés se préoccupent davantage aux mythes et aux impacts négatifs de l'éolien tels que les nuisances relatives aux bruits, les impacts visuels, les impacts sur les oiseaux et les chauves-souris, etc.. Parfois, les intérêts de certains acteurs portent sur des éléments très techniques tels que la hauteur d'une éolienne, la capacité d'électricité générée par une éolienne, la durée de vie des éoliennes, etc.. Les communautés québécoises, en général, n'ont pas le réflexe d'envisager le développement éolien comme une opportunité d'affaires à laquelle elles peuvent être une partie prenante. La complexité du domaine et l'historique de développement éolien au Québec semblent représenter des barrières à la participation. Le gestionnaire de projet doit posséder une expertise générale du domaine éolien afin de répondre aux multiples questions des acteurs.

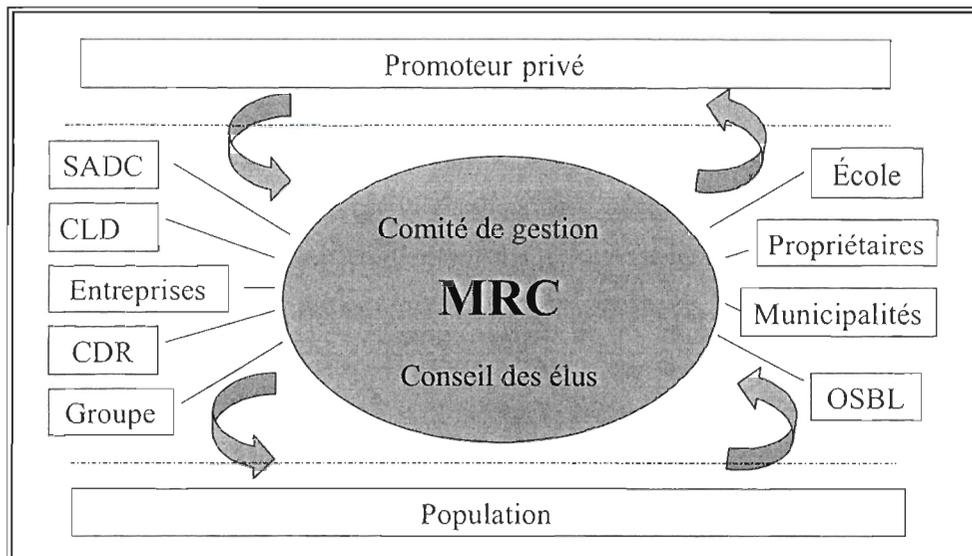
- La notion de risques élevés : La notion de risque est importante pour les communautés. Le modèle de développement proposé par les appels d'offres comporte des risques considérables pour les communautés qui désirent y participer. La nécessité d'un investissement de base très élevé afin de déposer une soumission combiné à un taux de rétention de projet soumis très faible, les communautés sont réticentes à investir dans une formule d'appel d'offres aussi compétitive.
- Un rythme élevé : Le processus décisionnel d'une collectivité est beaucoup plus lent et complexe que celui de l'entreprise privée. D'abord, le nombre de décideurs est élevé, souvent constitué de plus de dix élus. De plus, le conseil des élus se rencontre mensuellement ce qui ralentit considérablement le processus décisionnel. Compte tenu de l'échéancier proposé par les appels d'offres, il est difficile pour les communautés de suivre le rythme de développement dicté par le gouvernement du Québec.

5.5 Recommandations

L'étude de faisabilité sociale entreprise auprès des communautés du Québec a aussi permis de recenser quelques pistes de solutions afin de favoriser la participation des acteurs dans le développement de projets éoliens communautaires.

- Générer un modèle de gestion de projet qui permet la participation : Au cours des deux premiers appels d'offres, les acteurs locaux ont été très peu impliqués dans le développement des projets éoliens. Les communautés du Québec ont alors affirmé leurs désirs de prendre en charge l'exploitation de leurs ressources éoliennes et le gouvernement du Québec a présenté un appel d'offres privilégiant le développement de projet éolien de forme communautaire. Bien que la participation des communautés à la capitalisation du parc éolien soit maintenant exigée par cet appel d'offres, il n'en résulte pas nécessairement une réelle implication des individus dans les activités du projet. Les promoteurs devront faire preuve de créativité afin d'identifier des façons concrètes d'impliquer les acteurs locaux dans les différentes étapes de la réalisation du projet. Le scénario de participation proposé dans notre démarche est un bon exemple.
- Organiser la participation au niveau local : La communauté qui souhaite prendre en charge l'exploitation de sa ressource éolienne doit se donner les moyens pour le faire. Dans le cas du développement d'un projet communautaire, nous suggérons à la MRC de former, le plus en amont possible, un comité de gestion local. Ce comité de gestion est composé d'acteurs clés qui ont le mandat d'assurer le suivi du projet, d'établir la communication entre les parties prenantes et de solliciter la participation des autres catégories d'acteurs. La figure suivante présente le rôle du comité de gestion dans la participation entre les parties prenantes.

Figure14 – Le rôle du comité de gestion dans la participation



- S'adapter au processus décisionnel des communautés : Les mécanismes de prise de décisions des communautés sont sans contredit plus laborieux que ceux de l'entreprise privée. La notion de partenariat peut donc se révéler une difficulté lorsque vient le temps de prendre des décisions. Bien que la centralisation de la décision puisse être plus simple pour le promoteur, il ne représente pas une réelle collaboration entre les partenaires. Les PPP nécessitent donc d'adapter le processus décisionnel aux particularités des communautés. La codécision représente certainement un effort supplémentaire, mais est essentielle à une réelle participation des acteurs locaux. Il devient donc important d'adapter le processus décisionnel du projet en fonction d'un contexte d'acteurs multiples. Bien connaître le fonctionnement du processus décisionnel des communautés locales se révèle un atout majeur et permet de faciliter l'implication des acteurs dans la prise de décision.
- Mettre en place un processus de communication efficace : Le développement de projet en partenariat nécessite un échange important d'informations entre les parties prenantes. Afin de résoudre la problématique liée à la qualité et la quantité des échanges, il est essentiel d'établir un processus de communication capable de gérer le flux d'informations. Les

techniques de participation sont des outils efficaces permettant d'organiser la communication entre les parties prenantes.

- Miser sur la qualité du chef d'orchestre : Les qualités de celui qui met en œuvre le développement d'un projet communautaire influencent directement sur le succès de la participation. Le chef d'orchestre est à la fois un généraliste maîtrisant l'ensemble des éléments reliés au domaine éolien et un spécialiste capable d'apporter des précisions sur ceux-ci. Il démontre de fortes habiletés de communication et maîtrise les outils techniques de la gestion de projet. Il est assurément un dirigeant capable de mobiliser les acteurs à s'impliquer dans le développement d'un projet.
- Proposer un scénario gagnant-gagnant : Il est important de concevoir un scénario de développement éolien qui respecte les intérêts des différentes parties prenantes. Pour ce faire, il est primordial de mettre en œuvre une démarche capable d'identifier les intérêts de ceux-ci.
- Présenter un scénario clair et réaliste : Le domaine éolien peut sembler complexe pour les communautés. Il est donc primordial de présenter un scénario de projet concis que les acteurs peuvent facilement s'approprier. De prime abord, les communautés doivent comprendre le scénario proposé ainsi que ses enjeux principaux. De plus, pour s'engager dans le développement d'un projet éolien durable, la communauté doit être en mesure d'évaluer les notions de risque, les retombées économiques locales, les coûts de projets, l'investissement, l'échéancier, la rentabilité, les prévisions financières, les conditions critiques, etc. Les acteurs clés doivent détenir les informations nécessaires à une prise de décision éclairée.
- Établir une relation de confiance: La crédibilité est un aspect important dans le développement d'un projet d'envergure. La communauté approchée doit avoir confiance envers le promoteur et vice-versa. Il est important que le gestionnaire de projet soit en mesure d'établir une relation de qualité avec les multiples parties prenantes du projet.

5.4 LIMITES

Bien que la participation est possible tout au long du cycle de vie du projet, cette étude de cas s'est limitée à la participation des acteurs clés aux activités reliées à la décision de la phase de conception du projet. Ainsi, les résultats de l'étude de faisabilité se limitent au scénario proposé ainsi qu'aux acteurs rencontrés. En ce sens, d'autres scénarios de développement éolien auraient permis de rejoindre les intérêts et/ou la vision de développement d'autres communautés, l'utilisation d'autres techniques de participation ou des échanges avec d'autres catégories d'acteurs auraient permis de recueillir d'autres types d'informations qualitatives.

CONCLUSION

L'intégration des préoccupations sociales le plus en amont possible dans le processus de développement de projet éolien est un objectif clairement identifié par le gouvernement du Québec et ses ministères. Nous avons vu que le développement de projet éolien entraîne différentes problématiques ainsi que des impacts environnementaux, sociaux et économiques importants. La gestion d'un projet éolien est donc très complexe. Avec l'octroi des projets éoliens issus des premiers appels d'offres (3500 MW) et de l'annonce d'un troisième appel d'offres (500 MW), le développement éolien atteint son paroxysme au Québec. Le contexte actuel accentue donc la nécessité de développer de nouvelles façons de faire afin d'harmoniser les projets éoliens à la réalité des communautés québécoises.

Le guide « Énergie éolienne et acceptabilité sociale », publié en 2008, avec la participation de l'Unité de recherche sur le développement territorial durable et la filière éolienne de l'UQAR, démontre l'importance qui devrait être portée à la dimension sociale dans le développement de projet éolien au Québec. Le guide propose une définition de l'acceptabilité sociale : *« l'acceptabilité sociale ne repose pas sur un seul concept, mais se compose plutôt de plusieurs dimensions et facteurs interreliés. Ces facteurs sont rattachés, à un cadre de vie, à un milieu ou encore à une communauté, au projet en tant que tel et à ses étapes de réalisation. C'est dans ce contexte que les rôles et les responsabilités des élus municipaux prennent toute leur importance. Sans présumer du résultat, en demeurant objectifs et transparents, les élus doivent intervenir et favoriser la participation de la population au processus menant à une décision. Rappelons enfin que cette démarche permet de valider les conditions selon lesquelles un projet devient acceptable pour une communauté, l'objectif étant de s'assurer que le projet s'adapte bien au milieu et non l'inverse ».*

Bien que développé en parallèle, cet ouvrage sur l'acceptabilité sociale soutient plusieurs éléments mis de l'avant dans ce mémoire; la contingence du niveau d'acceptabilité sociale d'un projet éolien (varient en fonction des éléments suivants; perception initiale du milieu, mesure d'encadrement pour favoriser le développement éolien, évaluations des avantages collectifs et individuels, transparence, diffusion de l'information et expériences antérieures du milieu), le

guide sur l'acceptabilité sociale propose un schéma conceptuel de prise de décision locale; ce schéma est constitué des éléments suivants; les parties prenantes impliquées, leurs rôles respectifs ainsi que les niveaux de participation (information, consultation et concertation). À la lumière des éléments avancés par le guide « Énergie éolienne et acceptabilité sociale », la méthodologie de conduite d'une étude de faisabilité sociale proposée dans ce mémoire permet d'évaluer, a priori, la volonté ou le niveau d'intérêt des acteurs clés d'une communauté donnée à s'impliquer dans la mise en œuvre d'une démarche permettant l'acceptabilité sociale d'un projet éolien donnée.

Le guide a été rédigé, principalement, à l'intention des élus des communautés afin de leur permettre de prendre en main le développement de leur territoire et surtout, de maximiser l'acceptabilité sociale des projets éoliens dans la communauté.

Cette démarche reconnaît la complexité du contexte éolien au Québec et propose une approche pour gérer cette complexité. Les approches utilisées par les promoteurs éoliens jusqu'à maintenant n'ont pas démontré de compétence spécifique à la gestion de la dimension sociale. La prise en compte des intérêts et des préoccupations des communautés ainsi que l'implication des acteurs locaux dans le processus de développement de projet occupent très peu de place. La démarche proposée dans le cadre de ce mémoire tente de répondre à cette problématique en apportant un outil d'analyse simple et utile à la gestion de projet. C'est ainsi que nous avons rassemblé des éléments de la théorie de la participation et de l'analyse des parties prenantes afin de créer une méthodologie de conduite d'une étude de faisabilité sociale.

La revue de littérature a permis de déterminer une certaine complémentarité entre les outils de gestion du changement, de l'approche participative et de l'analyse des parties prenantes. Cette étude a donc permis de tester l'efficacité d'une approche structurée, basée sur l'analyse des parties prenantes pour identifier les acteurs, leurs intérêts et préoccupations et initier leur participation dans un processus décisionnel.

Notre démarche a pour objectif l'identification des communautés intéressées au développement éolien de leur territoire. Dans un premier contact, certaines communautés ont mentionné que le développement éolien ne figurait pas dans la vision de développement local

tandis que d'autres se sont montrés intéressés à discuter des opportunités de développements éoliens. Un niveau d'intérêt suffisant permettait ainsi de franchir une deuxième étape; l'approche des communautés.

La rencontre des acteurs clés de chaque communauté est une étape importante, car elle permet d'établir les bases de la relation entre les parties. Cette première rencontre permet d'identifier plusieurs éléments; les intérêts, les préoccupations, le niveau de connaissance, la vision du développement éolien, les expériences antérieures. Un niveau d'intérêt suffisant permettait ainsi de franchir une troisième étape; l'engagement des communautés.

L'engagement des communautés termine notre démarche. C'est une étape complexe, car elle demande un consensus entre plusieurs acteurs. Afin de permettre une prise de décision éclairée et concertée, les décideurs locaux ont besoin de bien comprendre les éléments de la décision. Le défi de cette étape est donc de permettre aux acteurs locaux de s'approprier le projet. L'objectif de cette rencontre est d'identifier la cohérence entre les intérêts des différents acteurs locaux par rapport au projet proposé. Un niveau d'intérêt collectif suffisant pour le projet présenté permet l'engagement de la communauté.

En effet, l'analyse de la dimension sociale au travers une étude de faisabilité à démontrer plusieurs avantages. Les résultats de l'expérimentation du modèle théorique menée au travers cette étude de cas sont concluants. Ils démontrent l'efficacité d'une méthode d'analyse de la dimension sociale, à la fois, simple et pragmatique, adaptée au contexte québécois et qui permet de composer avec la complexité des structures municipales. Ce modèle propose aussi des techniques concrètes pour rendre possible la communication entre les parties prenantes et ainsi permettre la prise en compte des intérêts propres aux communautés le plus en amont possible dans la phase de conception d'un projet.

La conception du scénario nécessaire à l'étude de faisabilité comporte 4 questions; *Quoi* ou de quel projet s'agit-il? *Qui* sont les acteurs qui doivent être impliqués dans le projet? *Quand* les acteurs doivent-ils être impliqués? Et *Comment* les acteurs peuvent-ils être impliqués? C'est questions s'intègre de façon systémique dans la démarche. La démarche repose sur un ensemble

de questions simples qui permettent aux gestionnaires de projet, d'une part de concevoir le contexte et d'identifier les éléments faisant l'objet de l'étude de faisabilité, et d'autre part de planifier la participation des acteurs aux diverses activités du projet. L'approche proposée tient compte de l'intérêt, des préoccupations et de la vision propres aux communautés du Québec.

L'étude de cas réalisée dans le cadre de ce mémoire a contribué au positionnement de plusieurs communautés du Québec par rapport à l'exploitation de leur ressource éolienne. La démarche proposée a permis d'informer les acteurs locaux sur le processus de développement éolien, de propager une vision de développement éolien durable où la participation des communautés locales est centrale, de prendre conscience des enjeux et des impacts importants du développement éolien, d'identifier et de respecter les valeurs propres aux communautés, et surtout, de permettre aux communautés locales de participer le plus en amont possible dans le processus de développement de projet éolien.

D'autre part, la réalisation de cette étude démontre que l'acceptabilité sociale n'est pas possible dans toutes les communautés du Québec. L'acceptabilité sociale varie en fonction du scénario proposé et du contexte propre au milieu. Cependant, l'étude de faisabilité sociale permet de limiter les risques des investisseurs en validant l'intérêt des PP par rapport à un projet précis. La faisabilité sociale prend donc toute son importance dans le sens où elle est complémentaire aux autres études de faisabilité et permet de vérifier le niveau d'acceptabilité sociale d'un projet donnée.

Cette étude a aussi permis de confirmer les principales hypothèses de la recherche. En effet, il existe des différences intrinsèques entre les communautés locales. L'acceptabilité sociale d'un projet éolien varie donc selon un ensemble de facteurs propres aux parties prenantes impliquées, au projet proposé ainsi qu'au contexte du milieu.

Toutefois, notre recherche comporte certaines limites. Bien que le modèle théorique soit exhaustif quant à la participation des acteurs, dans la pratique, il s'est limité à la participation des acteurs clés et aux activités reliées à la décision de la phase de conception. Ainsi, les résultats de notre recherche se limitent au scénario proposé, à la démarche utilisée et aux acteurs rencontrés.

La démarche méthodologique proposée peut être facilement adaptée à d'autres contextes. Elle offre beaucoup de flexibilité par rapport au niveau, au degré et aux techniques de participation ainsi qu'au contenu du scénario. Compte tenu du contexte, l'approche pourra être bonifiée afin de mieux s'adapter à l'étude d'autres projets.

En terminant, la démarche participative proposée dans ce mémoire de maîtrise permet de contribuer à la mise en œuvre d'un processus d'aide à l'identification, la compréhension et la participation des PP dans le développement de projet. Elle représente un outil de gestion novateur, qui prend en charge la dimension sociale au tout début de la phase de conception et qui offre l'opportunité aux gestionnaires de développer des projets dans une optique de DD.

BIBLIOGRAPHIE

- Damart S., Mousseau V. et Sommerlatt I. (2002). *Du mode d'implication d'acteurs multiples dans le cadre de l'utilisation d'un modèle d'affectation multicritère*. Paris : Université de Paris IX Dauphine, LAMSADE. ABI/INFORM GLOBAL, *Revue INFOR*, August 2002. Document pdf. 199 p.
- Martel J.-M. et Ben Khelifa S. (1998). *Deux propositions d'aide multicritère à la décision de groupe*. Québec : Université Laval, faculté des sciences de l'administration, centre de recherche sur l'aide à l'évaluation et la décision dans les organisations (CRAEDO). Document de travail 1998-022. 20 p.
- Mousseau V. (2003). *Elicitation des préférences pour l'aide multicritère à la décision*. Paris : Université de Paris Dauphine (U.F.R.), Sciences des Organisations. Mémoire. Document pdf. 89 p.
- Oberti P. (2004). *Décision publique et décision procédurale : Illustration d'une démarche multicritère à la localisation participative d'un parc éolien en Corse*. Rennes : Université de Rennes. Journée de l'association française de science économique ; «Économie : Aide à la décision publique», 18-19 mai 2004. Document pdf. 34 p.
- Roy B. et Martel J.-M. (2006). Analyse de la signifiante de diverses procédures d'agrégation multicritère. ABI/INFORM GLOBAL, *Revue INFOR*, August 2006. Document pdf. 191 p.
- Hélimax Énergie Inc. et AWS Truwind LLC. (2005). *Inventaire du potentiel éolien exploitable du Québec*. Montréal : Document préparé pour le MRNF. Document pdf. 60 p.
- Froger G. et Oberti P. (2002). *L'aide multicritère à la décision participative : une démarche originale de gouvernance en matière de développement durable*. Toulouse : Eurocongrès du 25-26 octobre 2002 : «Développement local, développement régional, développement durable : quelles gouvernances ? ». Document pdf. 30 p.
- Kourouma D. L. (2005). *Approche méthodologique d'évaluation environnementale stratégique du secteur de l'énergie : application à la dimension régionale de la politique énergétique Guinéenne et Guinée Maritime*. Montréal : Université du Québec à Montréal, département des sciences de l'environnement. Thèse. Document pdf. 413 p.
- Bertrand L. et Martel J.-M. (2002). «Une démarche participative multicritère en gestion intégrée des forêts». ABI/INFORM GLOBAL, *Revue INFOR*, August 2002. Document pdf. 223 p.
- Andre S. et Oberti P.(2002). *Analyse multicritère de projets d'éducation à l'environnement : Un outil de gouvernance participative en région Corse*. Sousse :

Université du Centre. 7ème Conférence Biennale de la Société Internationale pour l'Economie Ecologique. Document pdf. 27 p.

- Knoepfel P. et Münster M. (2004). *Guide des outils d'évaluation de projets selon le développement durable*. Berne : Office fédéral du développement territorial (ARE). Document pdf. 98 p.
- Socé D. (2005). *Choix de site dans le projet éolien : une approche multicritère*. Rimouski : Université du Québec à Rimouski, Département des sciences de la gestion, programme de maîtrise en gestion de projet. Mémoire. Document pdf. 196 p.
- Alasdair C. (2006). «Steady as she goes, BTM'S world market update». *Revue Renewable energy world*, volume 8, number 4, July-August 2006. Document pdf. 7 p.
- WWEA (2007). «Nouveau record mondial en capacité d'énergie éolienne». *Communiqué de presse*, 29 janvier 2007. Document pdf. 4 p.
- Thomassian M. (2004). «La concertation du public au niveau local : du monologique au dialogique. Le cas des projets de transport». ABI/INFORM GLOBAL, *Revue Management International*, Fall 2004. Document pdf. 99 p.
- Guindon M. (2003). «Les indicateurs de performance municipaux : se comparer d'abord à soi-même, dans une perspective d'amélioration continue». ABI/INFORM GLOBAL, *Revue Gestion*, Autumn 2003. Document pdf. 58 p.
- Bérubé M.-F. (2005). *Analyse du processus d'intégration de consultation publique dans l'évaluation d'impact environnemental pour les options de changement au Pont-Chaussée de la rivière Petitcodiac*. Moncton : Université de Moncton, faculté des études supérieures et de la recherche. Thèse. Document pdf. 101 p.
- Martel J.-M. et al. (1999). *Un cadre de référence pour le choix d'une procédure d'agrégation multicritère*. Québec : Université Laval, Faculté des sciences de l'administration. Document pdf. 25 p.
- Mousseau V. et Tsoukiàs A. *Ordinal measurement for decision aid: conceptual framework and research agenda*. Paris: Université Paris Dauphine, LAMSADE, CNRS. Document pdf. 3 p.
- Mousseau V. et al. (1995). *L'aide à la décision et la recherche opérationnelle aujourd'hui*. Paris : Université Paris Dauphine, LAMSADE. Document pdf. 14 p.
- Luyet V. (2005). *Bases méthodologiques de la participation lors de projet ayant des impacts sur le paysage. Cas d'application : La plaine du Rhône Valaisanne*. Lausanne : École polytechnique Fédérale de Lausanne, faculté environnement naturel, architectural et construit. Thèse 3342(2005). Document pdf. 170 p.

- Barreteau O. et al. (2004). *Modèles et jeux de rôles pour l'aide à la négociation dans les processus de gestion des ressources renouvelables*. Montpellier : Cemagref, Unité de recherche «Irrigation». Récapitulatif du rapport final. Document pdf. 8 p.
- Alston M. et Kent J. (2001). *Generation X-pondable: young, rural and looking for work*. Austrlia : Charles Sturt University, center for rural social research. Document pdf. 66 p.
- Mousseau V. et Moussa N. *Constructing a multicriteria hierarchical evaluation model using an aggregation-disaggregation approach*. Paris : Université Paris Dauphine, LAMSADE. Document pdf. 4 p.
- Do Bi Tra A. (2002). *La participation des communautés aux actions de développement local : le cas des Centres Sociaux en Côte d'Ivoire*. Québec : Université Laval, faculté des sciences sociales. Mémoire. Document pdf. 167 p.
- Alston M. et Kent J. (2004). *Social impacts of drought : a report to NSW Agriculture*. Austrlia : Charles Sturt University, center for rural social research. Document pdf. 147 p.
- Rondeau A. et al. (2002). *Transformer l'organisation*. Montréal : Hautes Études Commerciales. Collection Racine du savoir. 435 p.
- Cormier S. (2002). *La communication et la gestion*. Québec : Presses de l'Université Laval. Collection Organisations et changement. 255 p.
- St-Arnaud Y. (2002). *Les petits groupes: participation et communication, 2^e édition*. Boucherville : Gaëtan Morin Éditeur ltée. 179 p.
- Lajoie J.-Y. (2006). *Conception de projet : recueil de textes*. Rimouski : Université du Québec à Rimouski, Département des sciences de la gestion, programme de maîtrise en gestion de projet (MGP-7112).
- Cadieux P. (2007). *La gestion de projet et son contexte : recueil de textes*. Rimouski : Université du Québec à Rimouski, Département des sciences de la gestion, programme de maîtrise en gestion de projet (MGP-7111).
- Groupe de travail «Développement Durable» du Réseau des Agences Régionales de l'Énergie et de l'Environnement (RARE) (2004). *Comprendre et agir sur son territoire ; Retours d'expérience et recommandations pour l'Agenda 21 local*. Document pdf. 108 p.
- Ste-Marie G. (2005). *Le développement de la filière éolienne au Québec et ses coûts*. Montréal : Université du Québec à Montréal, chaire d'études socio-économiques. Document pdf. 30 p.
- Pérez R. (2005). «Quelques réflexions sur le management responsable, le développement durable et la responsabilité sociale de l'entreprise». ABI/INFORM GLOBAL, *La Revue des Sciences de Gestion : Direction et gestion* ; Jan-Avril 2005. Document pdf. 29 p.

- Dontenwill E. (2005). «Comment la théorie des parties prenantes peut-elle permettre d'opérationnaliser le concept de développement durable pour les entreprises?». ABI/INFORM GLOBAL, *La Revue des Sciences de Gestion : Direction et gestion* ; Jan-April 2005. Document pdf. 85 p.
- Depoers F. (2005). «Le développement durable dans l'entreprise». ABI/INFORM GLOBAL, *Revue française de comptabilité*, Mars 2005. Document pdf. 16 p.
- Boutaud A. (2005). *Les outils de questionnements et d'analyse des politiques et projets en matière de développement durable (OQADD)*. St-Étienne : École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne. Thèse. Document pdf. 42 p.
- Bureau d'Audiences Publiques sur l'Environnement (BAPE) (2006). *Projet d'aménagement d'un parc éolien dans la MRC de Rivière-du-Loup ; Rapport d'enquête et d'audience publique*. Québec. Rapport 232. Septembre 2006. Document pdf. 150 p.
- Conférence Régionale sur les Énergies Renouvelables, juin 2004. *Recommandations politiques pour les Énergies Renouvelables*. Bonn, Allemagne. 2004. Document pdf. 23 p.
- Thi Lan Huong T. (2005). *Développement d'un modèle conceptuel d'évaluation des projets écotouristiques : Le cas du lac Tuyen Lam, Vietnam*. Trois-Rivières : Université du Québec à Trois-Rivières, Programme de maîtrise en loisir, culture et tourisme. Document pdf. 309 p.

WEBOGRAPHIE

- **Québec**, Affaires municipales, Régions et Occupation du territoire (MAMROT). «Répertoire des municipalités du Québec». http://www.mamrot.gouv.qc.ca/repertoire_mun/repertoire/reperto.asp
- **Québec**, Ministère de Ressources Naturelles et de la Faune (MRNF). «Section sur l'énergie éolienne», sur le site du MRNF. Consulté le 18 février 2008. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/energie/eolien/index.jsp>
- **Québec**, Régie de l'Énergie. «Demande d'approbation des contrats d'approvisionnement en électricité découlant de l'appel d'offres A/O 2005-03 relatif au second bloc d'énergie éolienne (R-3676-2008)», sur le site de la Régie de l'Énergie. Consulté en septembre 2008. <http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3676-08/mainRequetc3676-08.htm>
- **Hydro-Québec**. «Document d'appel d'offres A/O 2005-03», Section sur l'Achat d'Électricité – Marché québécois sur le site d'Hydro-Québec. Consulté en 2008. <http://www.hydroquebec.com/distribution/fr/marchequbecois/index.html>

- **Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'Agriculture (FAO).** «Cours : La Formulation Participative des Projets», sur le site du FAO. Consulté le 20 mars 2008. http://www.fao.org/Participation/french_website/content/partie_extra_fr.html

ANNEXES

Éventaire des soumissionnaires A/O 2005-03 - EOLIE - 2 000 MW			
Liste des soumissionnaires désignés choisis par les soumissionnaires à l'ouverture des soumissions			
Nom du soumissionnaire (avec adresse)	Adresse (ville, province)	Nombre de soumissions	Date de soumission
Environ	Québec	5	2005-09-15
ENERCON CANADA INC.	Québec	15	2005-09-15

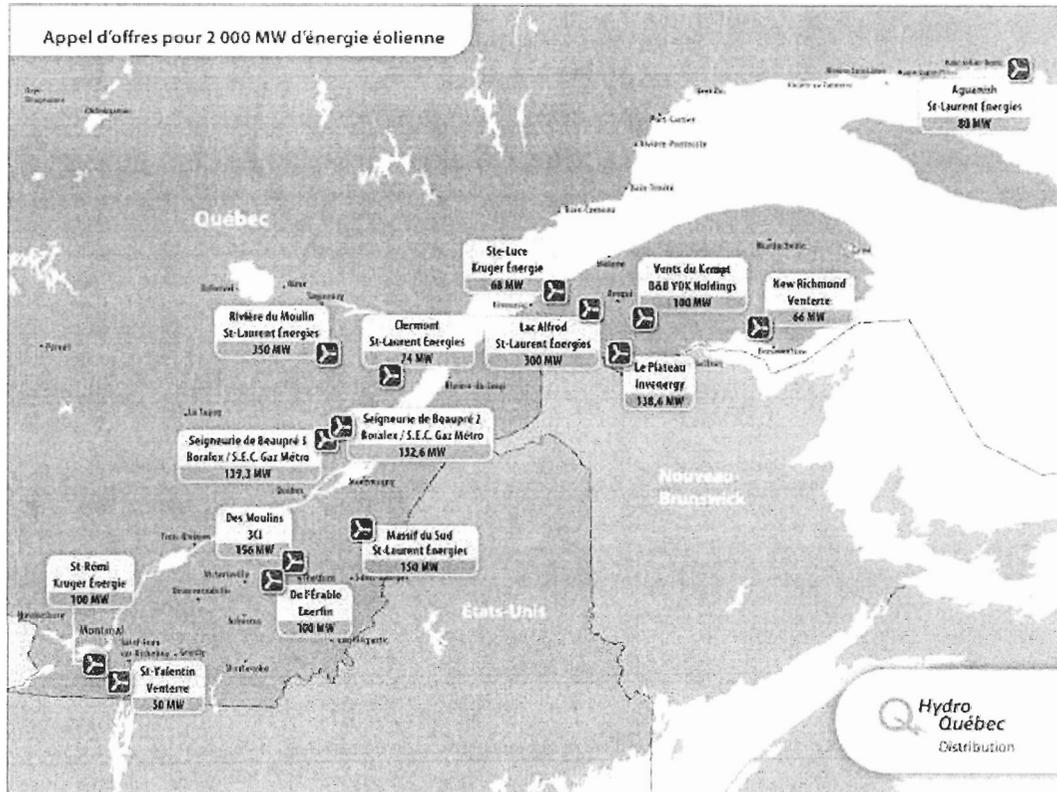
Éventaire des manufacturiers A/O 2005-03 - EOLIE - 2 000 MW	
Liste des manufacturiers désignés choisis par les soumissionnaires à l'ouverture des soumissions	
Nom du manufacturier	
AAER INC.	
EKUA, Coopératives regroupées en énergie renouvelable du Québec (CRERQ)	
Enercon Canada Inc.	
General Electric	
Repower Systems AG	

ANNEXE 2 Projets retenues A/O 2005 (HQ)

Appel d'offres pour 2 000 MW d'énergie éolienne – Répartition régionale des projets retenus (15)

Subdivision	Nom du parc	MUC	Municipalités	Année de mise en service prévue	Manufacturier	MW
Municipalités (2 projets)						
Kruyer Energie Inc.	St-Basile	Les Jardins-du-Napierville, Roussillon	Saint-Basile, Saint-Mathieu, Saint-Jacques, Saint-Michel, Saint-Constant, Marier	2012	Enercon	100,0
Ventane	St-Valentin	Le Haut-Richelieu	St-Valentin-sur-Richelieu	2012	Enercon	50,0
						TOTAL 150,0
Coopératives/Châssis (1 projet)						
Enarfin Sociedad de Energia S.A.	De l'érable	L'érable	Ste-Sophie-d'Hillouville	2011	Enercon	100,0
						TOTAL 100,0
Coopératives/Agglomérations (2 projets)						
MC Inc.	Des Moulins	L'Amaraie	Kirkmores Mills, St-Jean-de-Brebeuf, Thorford, Minus	2011	Enercon	156,0
St-Laurent Energies (Hydro Omega Services Inc., EDF Energies Nouvelles, et RES Canada Inc.)	Massif du Sud	Les-Échammins, Ballochvise	St-Luc-de-Bellechasse, St-Philémon, Notre-Dame-Auxiliatrice-de-Rockland, St-Mégis	2012	FEpower	150,0
						TOTAL 206,0
Capitale régionale (3 projets)						
Consortium Beaufort Inc. et Société en commandite Gaz Matro	Seigneurie de Beaufort #2	Côte-de-Beaufort	TNO du Lac Jacques-Cartier	2013	Enercon	132,6
Consortium Beaufort Inc. et Société en commandite Gaz Matro	Seigneurie de Beaufort #3	Côte-de-Beaufort	TNO du Lac Jacques-Cartier	2013	Enercon	139,3
St-Laurent Energies (Hydro Omega Services Inc., EDF Energies Nouvelles, et RES Canada Inc.)	Clémont	Charlevoix-Est	TNO de Mont-Bré, ZEC du Lac au Sabre	2015	FEpower	74,0
						TOTAL 245,9
Coopératives/Agglomérations/Communes (2 projets)						
St-Laurent Energies (Hydro Omega Services Inc., EDF Energies Nouvelles, et RES Canada Inc.)	Rivière du Moulin	Fjord-du-Saguenay, Charlevoix	TNO du Lac Pikauba, TNO du Lac Minusuk	2014/2015	FEpower	150,0
						TOTAL 150,0
Agglomérations (2 projets)						
Kruyer Energie Inc.	St-Luce	La Mitis	St-Luce, St-Fabrice	2012	Enercon	66,0
St-Laurent Energies (Hydro Omega Services Inc., EDF Energies Nouvelles, et RES Canada Inc.)	Lac Alfred	La Matapédia	St-Félix, La Rodriguère, St-Zénon-Lac-Humqui, St-Cléophas, TNO du Lac Alfred, TNO du Lac de la Croix	2012/2013	FEpower	300,0
B&B VDR Holdings Inc.	Ventes du Kempt	La Matapédia	St-Marguerite-Marie, Cassapiscot, St-Roch	2014	Enercon	100,0
						TOTAL 466,0
Coopératives/Agglomérations/Communes (2 projets)						
Preenergy Wind Canada LLC	La Pénouze	Avignon	L'Ascension-de-Patapédia, Matapédia, TNO du Lac-Ferguson	2011	Enercon	136,6
Ventane	New Richmond	Bonaventure	New Richmond, St-Alphonse, Caplan, St-Basile	2012	Enercon	66,0
						TOTAL 204,6
Agglomérations (1 projet)						
St-Laurent Energies (Hydro Omega Services Inc., EDF Energies Nouvelles, et RES Canada Inc.)	Aguashish	Minganie	Aguashish	2011	FEpower	80,0
						TOTAL 80,0
TNO : Territoires non organisés						TOTAL 2 004,5

ANNEXE 2 Projets retenues A/O 2005 (HQ)



ANNEXE 3 Plan du CRE Bas-Saint-Laurent

DÉCLARATION POUR UN DÉVELOPPEMENT ÉOLIEN DURABLE

CONSIDÉRANT QUE l'essor rapide du développement du potentiel éolien pose un défi pour assurer une gestion responsable et éclairée de même qu'une planification harmonieuse du territoire, des ressources et des usages ;

CONSIDÉRANT QU'un développement important de la production éolienne n'est pas dénué de tout impact environnemental, social et économique significatif pour les communautés et le milieu naturel ;

CONSIDÉRANT QUE le gouvernement n'a pas donné suite à plusieurs avis du BAPE sur l'adoption de cadres d'évaluation et de développement durable, la tenue de consultations régionales, la prise en compte des impacts cumulatifs en particulier sur le paysage et sur les corridors de migration d'oiseaux ;

CONSIDÉRANT QUE la procédure d'appel d'offres et d'octroi n'intègre que partiellement les principes du développement durable ;

CONSIDÉRANT QUE tout contrat d'achat d'énergie éolienne convenu de gré à gré par l'une des divisions d'Hydro-Québec devrait aussi inclure des critères d'analyse relatifs aux impacts environnementaux, sociaux et économiques, conformément à ses engagements envers le développement durable ;

CONSIDÉRANT QUE plusieurs initiatives majeures sont sur le point d'être occupées pour la modernisation du cadre législatif et réglementaire afin de mettre en oeuvre la stratégie énergétique du Québec 2006-2015, L'énergie pour construire le Québec de demain ;

CONSIDÉRANT QU'il n'existe aucun cadre de développement durable ou de planification intégrée qui permettrait d'assurer un développement régional harmonieux de la filière éolienne en s'appuyant sur des critères et des indicateurs d'aménagement du territoire, des ressources et des usages ;

CONSIDÉRANT QU'un tel cadre de développement éolien durable devrait être élaboré à partir d'un encadrement fourni par l'État, sur une échelle panrégionale en tenant compte des

effets cumulatifs (environnementaux, sociaux et économiques) tant sur les terres du domaine public que privé et qu'il devrait être soumis à un processus d'information, de concertation et de consultation publique ;

CONSIDÉRANT QUE ce cadre de développement éolien durable devrait être réalisé à l'aide d'une caractérisation de la filière et d'un bilan des impacts environnementaux, sociaux et économiques, fondée en particulier sur des études d'intégration et d'harmonisation paysagères et des inventaires des populations d'oiseaux près de la côte suivant la voie migratoire, notamment des espèces en déclin et menacées (ex. : rapaces) ;

EN CONSÉQUENCE DE CE QUI PRÉCÈDE, IL EST DEMANDÉ au gouvernement du Québec et en particulier aux ministres des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF), du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) et des Affaires municipales et des Régions du Québec (MAMR) :

1. D'ANNONCER UN TEMPS D'ARRÊT ET D'ENGAGER UNE PÉRIODE DE RÉFLEXION afin se doter des outils et des mécanismes de gestion adéquats ;
2. D'ÉLABORER D'UN PROCESSUS D'ÉVALUATION QUI RESPECTE LES PRINCIPES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE en considérant de façon plus équitable des critères environnementaux, sociaux et économiques lors de la sélection des projets soumis par appel d'offres à la Régie de l'énergie ou par le biais d'ententes de gré à gré avec Hydro-Québec ;
3. DE METTRE EN PLACE D'UN PLAN DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE GESTION INTÉGRÉE DE LA FILIÈRE ÉOLIENNE reposant sur des critères et des indicateurs d'aménagement durable du territoire, des ressources et des usages, tant sur les terres publiques que privées et documentée quant aux impacts environnementaux, sociaux et économiques cumulatifs ;
4. DE TENIR DES CONSULTATIONS PUBLIQUES ou un BAPE générique sur la présentation des impacts et l'adoption d'un plan de développement régional durable de la filière éolienne.

Proposé par le Conseil régional de l'environnement
Bas-Saint-Laurent

ANNEXE 4 Étapes de réalisation d'un projet éolien (MRNF)

Étapes	Volets technique, économique et financier	Volet environnemental	Volet socioéconomique	Volet consultation locale	Volet autorisations et certificats
1. Sélection d'un site	<p>Examen préliminaire de différents sites :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potentiel de vent • Raccordement au réseau • Accès au site • Capacité du site • Proximité du site • Technologies disponibles 	<p>Consultation d'études déjà réalisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paysage (impact visuel) • Bruit (proximité de zones habitées) • Milieu naturel, habitat faunique (ex. : corridor d'oiseaux migrateurs, fore, estuaire, etc.) 	<p>Études préliminaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Économie locale et emplois • Circulation • Activités (urbaines, agricoles, forestières, touristiques...) • Sites à caractère particulier • Santé et sécurité publique • Télécommunications, séismes 	<p>Consultation auprès des autorités locales</p>	<p>Vérification des règles d'aménagement au niveau local et régional et des politiques et programmes gouvernementaux applicables (ex. : terres publiques, zone agricole, biens ou sites culturels, parcs, zones protégées)</p>
2. Étude de faisabilité du projet	<p>Examen détaillé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potentiel de vent • Raccordement au réseau • Discussion avec les propriétaires de terrain • Accès au site et capacité des routes existantes • Capacité du sol • Capacité énergétique du site et technologie 	<p>Examen général :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen de différents volets recueillis dans le cadre d'une étude d'impact environnemental • Détermination des aspects à analyser en détail (pour des projets d'une puissance supérieure à 10 MW) 	<p>Examen général :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Études sur les avantages et inconvénients du projet pour l'économie de la région et pour la création d'emplois 	<p>Début des communications auprès de la population locale sur le projet, les études et les travaux en cours</p> <p>Désignation d'une personne responsable des communications</p>	<p>Vérification des permis requis pour l'implantation d'équipements de mesure de vent</p> <p>Consultations auprès des instances locales, régionales et gouvernementales (MTQ, MRNF, HQ, MRC, municipalités locales)</p>
3. Plan d'implantation du projet	<p>Examen de la viabilité économique du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Drouelle des revenus et des dépenses du site • Adaptation des concessions aux contraintes et potentiels du site • Raccordement (détails) • Préparation d'un plan d'affaires détaillé • Plan de démarrage 	<p>Examen détaillé de l'impact du projet sur l'environnement (paysage, bruit, faune, flore, milieux sensibles, hydrologie) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obligations en matière de retour de la dimension du projet • Mesures de mitigation proposées 	<p>Études des impacts du projet sur le développement économique de la région :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autres aspects à étudier : sites historiques ou d'intérêt patrimonial, santé et sécurité publiques • Impact sur la circulation durant les travaux, impacts sur l'activité touristique et récréative • Mesures de mitigation proposées 	<p>Consultation de la population sur le projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appui de certaines communautés du projet pour tenir compte des résultats de la consultation publique 	<p>Vérification des exigences requises pour l'obtention des permis et certificats :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Communications et rencontres avec les instances locales, régionales et gouvernementales • Préparation des documents requis pour les permis et certificats

Étapes	Volets technique, économique et financier	Volet environnemental	Volet socioéconomique	Volet consultation locale	Volet autorisations et certificats
4. Approbation du projet (10 MW et plus)	<p>Potential de site reconnu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dépôt du dossier auprès du BAPE pour information et consultation publiques • Modification du projet à la suite des audiences publiques et des recommandations du BAPE • Autorisation gouvernementale 	<p>Études révisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préparation de l'étude d'impacts et d'autres études exigées par l'IMCDEP • Réévaluation de certains aspects à la suite des audiences publiques et des recommandations du BAPE 	<p>Études révisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préparation des études à remettre au BAPE pour information et consultation publiques • Réévaluation de certains aspects à la suite des audiences publiques et des recommandations du BAPE 	<p>Consultation de la population sur le projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accès de la population aux études d'impacts réalisées par le promoteur dans le cadre des audiences publiques du BAPE • Consultation publique sur le projet modifié, le cas échéant 	<p>Examen du projet par le BAPE, si requis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen par les autorités municipales et de la MRC de la demande de permis et certificats • Émission des permis et certificats requis par les instances concernées dans le domaine public • Autres autorisations requises, le cas échéant, auprès de la CRTAQ pour un projet situé en zone ou en parcelle dans la zone agricole permanente et auprès de certaines instances du gouvernement fédéral (ex. : espèces forestières en péril, milieux humides, oiseaux migrateurs, trafic aérien)
5. Construction du projet	<p>Ordre des travaux de construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place des mesures de coordination des travaux et contrôle des accès au site 	<p>Mise en place de mesures environnementales et de sécurité prévues par les certificats d'autorisation et suivi de l'étude d'impact, des audiences publiques et des recommandations du BAPE visant à atténuer l'impact du projet sur l'environnement naturel et le voisinage</p>	<p>Mise en place de mesures visant à maximiser l'impact du projet sur le plan socioéconomique (embâche d'une main-d'œuvre locale ou régionale, contacts avec entreprises de la région, respect des obligations contractuelles dans la création d'emplois)</p>	<p>Consultation de la population sur le projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diffusion par le promoteur d'information sur l'état d'avancement du projet • Accès des citoyens à un guichet d'information • Traitement des plaintes par le promoteur, si requis 	<p>Vérification par les autorités concernées de la conformité du projet avec les autorisations et la réglementation applicable</p>
6. Exploitation du projet	<p>Suivi du fonctionnement des équipements (gestion)</p>	<p>Mise en place de mesures visant à résoudre tout problème environnemental pouvant survenir (ex. : mortalité chez des oiseaux). Gestion conjointe promoteur/autorité compétente, le cas échéant</p>	<p>Mise en place de mesures visant à résoudre tout problème socioéconomique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emploi • Commerce • Autres 	<p>Maintien d'un contact avec la population sur des questions relatives à l'exploitation du projet, à l'environnement et au volet socioéconomique</p>	<p>Consultation auprès des autorités locales sur tout problème ou question pouvant survenir au cours de la période d'exploitation du projet</p> <p>Opportunité de créer un comité de suivi promoteur-municipalité-citoyens</p>

Étapes	Volets technique, économique et financier	Volet environnemental	Volet socioculturel	Volet consultation locale	Volet autorisations et certificats
7. Démantèlement ou rééquipement des installations	<p data-bbox="444 390 902 491"> Retrait des équipements et remise en état du site ou rééquipement des installations Mission des garanties financières constituées au cours de l'étape d'exploitation du projet Respect des clauses de démantèlement du contrat liant le promoteur à Hydro-Québec Renouvellement du contrat entre le promoteur et Hydro-Québec Distributeur ou nouveaux contrats de vente d'énergie </p>				

ANNEXE 5 Les techniques de participation

Technique	Principe	Participants	Organisation
Concours	Epreuve organisée et dotée de prix. On demande de répondre à une question au moyen d'un support désigné (dessin, photo, ...).	Ouvert à tout le monde, citoyens, acteurs.	Technique pouvant prendre plusieurs formes (photos, récits, dessins, ...)
Visite de terrain	On amène les acteurs sur le terrain pour leur expliquer les problématiques et les enjeux du projet. Cette technique vise la création de contacts entre les acteurs et le projet (IAP2, 2005)	Les acteurs concernés, les décideurs,...	De 10 à 50 personnes sur quelques heures. Encadrement assuré par les responsables du projet
Focus group	Technique regroupant un petit groupe de citoyens qui répondent à des questions dans le but d'obtenir leur opinions et leur préférences par rapport à un sujet précis (Krugger, 1995)	Citoyens (ne se connaissent pas forcément, homogène selon une caractéristique), modérateur.	4 à 12 personnes par groupe qui se réunissent une ou plusieurs fois entre 1 et 3 heures.
Ateliers (workshop)	Technique basée sur des réunions où les acteurs discutent, présentent leur avis dans le but d'accomplir une tâche spécifique (atteindre un consensus, résoudre un problème). Les workshops permettent beaucoup de discussions (Street, 1997).	Acteurs (représentant les divers intérêts), décideurs, experts et modérateur.	Pas plus de 20 participants. Se réunissant entre 2 et 3 heures plusieurs fois.
Jury de citoyens (citizen juries)	Technique basée sur l'écoute des présentations en vue d'obtenir de la part de citoyens des informations et surtout des réponses concernant des questions clés (Crosby, 1995).	Citoyens choisis de manière aléatoire qui forment le jury, experts.	Entre 12 et 24 participants par session et il faut compter 4 à 5 jours par session.
Conférence de consensus (consensus conference)	Les citoyens posent des questions aux experts qui expriment leur point de vue, puis ils se concertent pour aboutir à un consensus (Joss et Durant, 1995).	Citoyens représentatifs du public, experts, ouvert au public.	Varie en fonction du contexte et de la problématique. Mais en général il faut compter 3 à 5 jours.
Analyse de scénario (scenario analysis)	Technique itérative et interactive répondant aux futures questions clés grâce aux scénarii. Cette analyse permettra une prise de décision améliorée en considérant les résultats et les implications des scénarii (Ringland, 1995).	Acteurs (représentant les divers intérêts ou autres), experts, décideurs.	Entre 5 et 10 participants. La forme, la durée varient en fonction de l'objectif et du contexte.
Comité de pilotage	Technique regroupant un groupe d'acteurs se réunissant régulièrement pour discuter des questions stratégiques et d'intérêt commun afin d'aboutir à une solution validée (Creighton, 1993).	Acteurs (représentant les divers intérêts).	4 à 12 personnes par groupe qui se réunissent plusieurs fois sur une longue période de temps.
Atelier du futur (Future search conference)	Technique permettant aux participants de découvrir et de planifier un futur commun. Technique orientée vers le global, le consensus, l'avenir et les synergies (Waisbord et Janoff, 1995).	Citoyens regroupés en groupes interdisciplinaires, modérateur.	De 10 à 100 participants qui se regroupent entre 1 et 3 jours.

Technique	Principe et référence	Participants	Organisation
Média, bulletin d'information	Technique qui permet de distribuer de l'information écrite ou orale à grande échelle (IAP2, 2005).	N'importe qui.	Pas de restriction dans le nombre d'utilisateur.
Stand d'information	Lieu dont le but est d'informer les acteurs sur le projet (LAF, 2005). Relativement cher à mettre en place.	Ouvert à tout le monde, citoyens, acteurs, pouvant se rendre au stand.	Soit une personne est présente pour expliquer et informer, soit cela se fait au moyen d'expositions.
Sondage	Technique pour recueillir des informations ou l'avis d'un groupe d'individus (Moser et Katon, 1971).	Grand échantillon (entre 100 et 1000 personnes ciblées selon un intérêt).	Questions écrites, orales ou par téléphone. Entretien rôlé ne dépassant pas quelques minutes.
Rapport	Rapport technique écrit qui explique en détail les choix du projet ainsi que les solutions techniques envisagées (IAP2, 2005).	Pour des spécialistes, experts ou des acteurs très concernés.	Rapport écrit.
Hot line, boîte aux lettres	Technique visant à répondre aux diverses questions dans un délai court et à collecter des idées et des suggestions. L'anonymat peut être important pour cette technique (IAP2, 2005).	N'importe qui, généralement des acteurs concernés.	Technique pouvant prendre plusieurs formes (informatique, téléphone, ...).
Présentation (public hearing)	Présentation par les responsables de projet lors de séance ouverte à tous suivie d'une discussion dans le but de recueillir l'avis des personnes (Fiorno, 1990).	Ouvert à tout le monde, citoyens, acteurs.	Varie en fonction du lieu et de l'objectif de la présentation.
Entretiens et interviews	Les entretiens ont pour but de favoriser la diversité des opinions qui ont une valeur en soi. Cette technique garantit la mise en valeur d'une large palette d'argumentation chez un nombre restreint d'individus (Moser et Katon, 1971).	Peut être fait avec des citoyens, des acteurs ciblés, des décideurs, ...	Compte tenu de la richesse de l'information et de la difficulté à la traiter, on ne peut pas traiter un grand nombre d'entretiens.
Questionnaire et enquête	Le but du questionnaire est d'identifier les points communs et de faire ressortir ce qui est généralisable. Ils sont conçus sous forme d'interrogations dont le traitement statistique garantit la réplicabilité des résultats (Moser et Katon, 1971).	Peut être fait avec les citoyens, des acteurs, les décideurs, ...	Le nombre de participants varie en fonction du temps, du type de question. Le traitement peut être long.
Site Internet	Grâce au web, il est possible d'informer les personnes et de recueillir leur avis n'importe où et n'importe quand. (IAP2, 2005)	N'importe qui. Il suffit d'avoir accès à Internet.	Pas de restriction dans le nombre d'utilisateur.

ANNEXE 6 Décret A/O communautaire

© Éditeur officiel du Québec, 2008

5366

GAZETTE OFFICIELLE DU QUÉBEC, 12 novembre 2008, 140^e année, n° 46

Partie 2

Gouvernement du Québec

Décret 1045-2008, 29 octobre 2008

Loi sur la Régie de l'énergie
(L.R.Q., c. R-6.01)

Énergie éolienne

— **Bloc de 250 MW issu de projets communautaires**

CONCERNANT le Règlement sur un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets communautaires

ATTENDU QUE, en vertu du paragraphe 2.1^o du premier alinéa de l'article 112 de la Loi sur la Régie de l'énergie (L.R.Q., c. R-6.01), le gouvernement peut déterminer par règlement pour une source particulière d'approvisionnement en électricité, le bloc d'énergie et son prix maximal établis aux fins de l'établissement du coût de fourniture de l'électricité visé à l'article 52.2 ou du plan d'approvisionnement prévu à l'article 72 ou de l'appel d'offres du distributeur d'électricité prévu à l'article 74.1 de la loi :

ATTENDU QUE, en vertu du paragraphe 2.2^o du premier alinéa de l'article 112 de cette loi, le gouvernement peut déterminer par règlement les délais suivant lesquels le distributeur d'électricité doit procéder à un appel d'offres prévu à l'article 74.1 :

ATTENDU QUE, conformément aux articles 10 et 11 de la Loi sur les règlements (L.R.Q., c. R-13.1), un projet de règlement sur un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets communautaires a été publié à la Partie 2 de la *Gazette officielle du Québec* du 14 mai 2008, avec avis qu'il pourrait être édicté par le gouvernement à l'expiration d'un délai de 45 jours à compter de cette publication :

ATTENDU QU'il y a lieu d'édicter ce règlement avec modification :

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation de la ministre des Ressources naturelles et de la Faune :

QUE le Règlement sur un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets communautaires, annexé au présent décret, soit édicté.

Le greffier du Conseil exécutif,
GÉRARD BIBEAU

Règlement sur un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets communautaires

Loi sur la Régie de l'énergie
(L.R.Q., c. R-6.01, a. 112, 1^o al., par. 2.1^o et 2.2^o)

1. Aux fins de l'établissement du coût de fourniture de l'électricité visé à l'article 52.2 de la Loi sur la Régie de l'énergie (L.R.Q., c. R-6.01), du plan d'approvisionnement prévu à l'article 72 de cette loi et de l'appel d'offres du distributeur d'électricité prévu à l'article 74.1 de cette loi, un bloc d'énergie éolienne doit être produit au Québec à partir d'une capacité visée de 250 mégawatts issu de projets communautaires raccordés au réseau principal d'Hydro-Québec, dans les délais suivants :

- 50 mégawatts, au plus tard le 1^{er} décembre 2012 ;
- 100 mégawatts, au plus tard le 1^{er} décembre 2013 ;
- 100 mégawatts, au plus tard le 1^{er} décembre 2014.

Ce bloc d'énergie est assorti d'un service d'équilibrage et de puissance complémentaire sous forme d'une entente d'intégration de l'énergie éolienne souscrite par le distributeur d'électricité auprès d'Hydro-Québec dans ses activités de production d'électricité ou d'un autre fournisseur d'électricité québécois.

Le prix de la fourniture d'électricité ne peut pas excéder 9,5 c/kWh en dollars de 2008 indexés à l'indice des prix à la consommation pour ce bloc d'énergie, excluant le coût de transport et du service d'équilibrage et de puissance complémentaire.

2. Le distributeur d'électricité doit procéder à l'appel d'offres de chaque tranche déterminée à l'article 1 au plus tard 90 jours après l'entrée en vigueur du présent règlement.

3. Le présent règlement entre en vigueur le quinzième jour qui suit la date de sa publication à la *Gazette officielle du Québec*.

50526

7. La maximisation des retombées économiques en matière d'emplois ou d'investissement manufacturiers dans la municipalité régionale de comté (MRC) de Matane et dans la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine doit se traduire par la réalisation de dépenses, excluant l'installation des éoliennes, ou d'investissements manufacturiers correspondant à un minimum de 30 % des coûts globaux, excluant l'installation des éoliennes, d'une production d'énergie éolienne équivalente à 250 MW.

8. Il est entendu qu'un traitement privilégié sera accordé aux projets dont les dépenses réalisées au Québec dans la MRC de Matane et dans la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine dépassent les seuils prescrits précédemment.

9. Le bloc de 250 MW visés contribuera au maintien d'une industrie de fabrication d'éoliennes et d'une industrie de fabrication de composants éoliennes à haute teneur technologique au Québec, étant entendu que la MRC de Matane et la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine devront bénéficier d'un traitement préférentiel.

10. L'évaluation des retombées économiques associées aux projets, ainsi qu'au bénéfice des nations autochtones, devra prendre en compte toutes les étapes de réalisation d'un projet, soit la pré faisabilité, la faisabilité, le processus de soumission, l'obtention des permis, la construction jusqu'à la mise en service du parc éolien.

11. Afin de poursuivre l'émergence de la production d'énergie éolienne, telle que définie dans le Règlement sur un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets autochtones, le coût d'achat de l'électricité provenant des blocs d'énergie déterminés par règlement du gouvernement doit être pris en compte dans l'établissement du coût de service du distributeur d'électricité.

Le greffier du Conseil exécutif,
GERARD BÉAL

50646

Gouvernement du Québec

Décret 1046-2008, 29 octobre 2008

CONCERNANT les préoccupations économiques, sociales et environnementales indiquées à la Régie de l'énergie à l'égard d'un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets communautaires:

ATTENDU QUE, en vertu du premier alinéa de l'article 52.1 de la Loi sur la Régie de l'énergie (L.R.Q., c. R-6.01), lequel renvoie au paragraphe 10^e du premier alinéa de l'article 49, dans tout tarif que la Régie de l'énergie fixe ou modifie, applicable par le distributeur d'électricité à un consommateur ou une catégorie de consommateurs, la Régie tient compte des préoccupations économiques, sociales et environnementales que peut lui indiquer le gouvernement par décret;

ATTENDU QUE, en vertu du deuxième alinéa de l'article 72 de cette loi, pour l'approbation des plans d'approvisionnement du distributeur d'électricité, la Régie tient compte des préoccupations économiques, sociales et environnementales que peut lui indiquer le gouvernement par décret;

ATTENDU QUE le 29 octobre 2008 le gouvernement a édicté le Règlement sur un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets communautaires par le décret numéro 1045-2008;

ATTENDU QU'il y a lieu d'indiquer à la Régie de l'énergie les préoccupations économiques, sociales et environnementales à l'égard d'un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets communautaires;

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation de la ministre des Ressources naturelles et de la Faune:

QUE soient indiquées à la Régie de l'énergie les préoccupations économiques, sociales et environnementales suivantes à l'égard d'un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets communautaires:

1. L'appel d'offres du distributeur vise à soutenir le développement de projets éoliens communautaires au bénéfice des régions du Québec.

2. Un projet éolien communautaire est défini comme étant un projet:

— reconnu par la ou les municipalités régionales de comté (MRC) où est situé le projet et par la ou les municipalités locales où est situé le projet, en vertu de résolutions adoptées à cet effet; et

— issu et développé par la communauté locale. La communauté locale se définit comme comprenant un des constituants suivants:

- une MRC,
- une municipalité locale,

– une coopérative dont la majorité des membres a son domicile dans la région administrative où se situe le projet communautaire.

– un regroupement de personnes physiques légalement constitué, détenu et contrôlé par des membres ou actionnaires ayant majoritairement leur domicile dans la région administrative où se situe le projet communautaire.

3. Afin d'assurer un développement optimal de ces projets communautaires au bénéfice des régions, est édicté le Règlement sur un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets communautaires établissant notamment un prix maximum de 9,5 ¢/kWh en dollars de 2003 indexés à l'indice des prix à la consommation, excluant le coût de transport et du service d'équilibrage et de puissance complémentaire, de manière à favoriser une sélection des projets axée significativement sur les préoccupations de développement communautaire suivantes :

— la communauté locale doit détenir une participation représentant :

– un minimum de 30 % de la capitalisation du projet ;
et
– un minimum de 30 % du contrôle du projet.

— Il est entendu :

– qu'un traitement privilégié sera accordé dans le cas d'une participation de MRC ou des municipalités locales où se situe le projet communautaire ;

– qu'un traitement privilégié sera accordé en fonction du niveau de participation (capitalisation du projet ou contrôle du projet) de la communauté locale au projet.

4. Afin d'assurer une répartition régionale de ces projets en tenant compte de la capacité d'intégration du réseau d'Hydro-Québec et de favoriser l'implication directe des petites communautés, les projets sont limités à un maximum de 25 MW et pas plus de 25 MW ne peuvent être octroyés sur le territoire d'une même MRC dans le cadre du présent bloc.

5. La maximisation des retombées économiques au Québec en matière d'emplois et de dépenses doit se traduire, pour chaque projet, par la réalisation de dépenses au Québec correspondant à un minimum de 60 % des coûts globaux, incluant l'installation des éoliennes, étant entendu que les dépenses réalisées localement devront bénéficier d'un traitement préférentiel.

6. La maximisation des retombées économiques en matière d'emplois ou d'investissements manufacturiers dans la MRC de Matane et dans la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine doit se traduire par la réalisation de dépenses, excluant l'installation des éoliennes, ou d'investissements manufacturiers correspondant à un minimum de 30 % des coûts globaux, excluant l'installation des éoliennes, d'une production d'énergie éolienne équivalente à 250 MW.

7. Il est entendu qu'un traitement privilégié sera accordé aux projets dont les dépenses réalisées au Québec dans la MRC de Matane et dans la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine dépassent les seuils prescrits précédemment.

8. Le bloc de 250 MW visé contribuera au maintien d'une industrie de fabrication d'éoliennes et d'une industrie de fabrication de composants éoliennes à haute teneur technologique au Québec, étant entendu que la MRC de Matane et la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine devront bénéficier d'un traitement préférentiel :

9. Afin de poursuivre l'émergence de la production d'énergie éolienne, telle que définie dans le Règlement sur un bloc de 250 MW d'énergie éolienne issu de projets communautaires, le coût d'achat de l'électricité provenant des blocs d'énergie déterminés par règlement du gouvernement doit être pris en compte dans l'établissement du coût de service du distributeur d'électricité.

Le greffier du Conseil exécutif,
GERARD BIBEAU

50347

ANNEXE 7 Communiqué - Exigences des mesures de vent

Suite à la publication par le gouvernement du Québec de deux projets de règlement portant sur le lancement d'un appel d'offres pour deux blocs de 250 MW d'énergie éolienne, Hydro-Québec Distribution désire informer les intéressés à soumissionner qu'elle prévoit exiger que le soumissionnaire détienne, au moment du dépôt des soumissions, des mesures de vent provenant d'instruments de mesures de vent installés sur le site identifié à la soumission pour une durée minimale de huit (8) mois, incluant la période du 1^{er} décembre au 31 mars d'une année donnée.

Pour les éoliennes proposées dont la hauteur du moyeu est inférieure à 90 mètres, les mesures de vents au niveau le plus élevé de chaque mât anémométrique doivent être effectuées à une hauteur supérieure ou égale à 50% de la hauteur du moyeu. Pour les éoliennes proposées dont la hauteur du moyeu est supérieure ou égale à 90 mètres, les mesures de vents au niveau le plus élevé de chaque mât anémométrique doivent être effectuées à une hauteur d'au moins 45 mètres.

Les intéressés sont également invités à consulter le site Internet d'Hydro-Québec pour obtenir des informations supplémentaires au sujet des appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution, à l'adresse suivante :

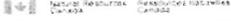
<http://www.hydroquebec.com/distribution/fr/marchequebecois/index.html>

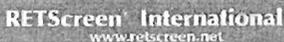
Nous vous remercions de l'intérêt que vous portez à nos activités d'approvisionnement en électricité.

Direction Approvisionnement en électricité
Hydro-Québec Distribution

[An English version is also available]

ANNEXE 8 Scénario 1 – Projet type 24 MW (RETSCREEN)



www.retscreen.net

Logiciel d'analyse de projets d'énergies propres

Information sur le projet >>> le Base de données de projet

Nom du projet:

Lieu du projet:

Projet pour:

Préparé par:

Type de projet:

Technologie:

Type de réseau:

Type d'analyse:

Prévoir caractéristique de référence:

Afficher paramètres:

Langue - Langage:

Manuel de l'utilisateur:

Devise:

Unités:

Conditions de référence du site >>> le site des données climatiques

Lieu des données climatiques:

Afficher information:

Lieu des données	Lieu des données	
	Latitude	Longitude
Lieu des données	45.5	-73.9
Lieu du projet	45.5	-73.9
Elevation	30	30
Température extérieure de calcul de chauffage	-1.5	
Température intérieure de calcul de climatisation	22.2	
Amplitude des températures du sol	24.4	

Mois	Résumé mensuel							
	Température de l'air (°C)	Humidité relative (%)	Précipitation horontale (mm)	Pression atmosphérique (kPa)	Vitesse de vent (m/s)	Température du sol (°C)	Degré-jours de chauffage (°C·j)	Degré-jours de climatisation (°C·j)
Janvier	-10.3	77.9%	4.53	101.3	4.7	-2.9	677	0
Février	-8.8	70.5%	2.96	101.2	4.4	-10.8	750	0
Mars	-2.4	66.0%	3.50	101.1	6.4	-4.9	630	0
Avril	3.7	66.0%	4.31	101.0	4.4	4.7	369	0
Mai	12.8	63.0%	6.14	101.0	3.0	12.3	158	56
Juin	18.0	61.0%	5.72	100.9	3.0	18.0	0	240
Juillet	20.9	66.5%	5.81	100.9	3.0	20.9	0	535
Août	19.4	72.0%	4.78	101.1	3.1	19.9	0	291
Septembre	14.5	70.5%	2.75	101.3	3.0	14.5	100	155
Octobre	8.3	70.0%	2.21	101.3	3.0	8.6	381	0
Novembre	1.8	76.0%	1.28	101.2	4.4	-3.2	492	0
Décembre	-0.9	75.0%	1.06	101.3	4.4	-8.2	772	0
Annuel	6.1	70.3%	3.66	101.1	4.0	5.2	4 457	1 091






© Ministère des Ressources naturelles Canada 1997 - 2009 PRC en CTED - Vancouver

Technologie Zéonane

Type d'énergie Méthode 1 Méthode 2 Méthode 3

Évaluation des ressources Afficher information

Méthode d'évaluation de la ressource Vitesse du vent

Montreal Intl
Aéroport

Vitesse de vent - annuelle
Moyenne à m

10	2.3	4.0
15	2.3	10.0
19.8	2.3	5.1
19.8	26.7	101.1

Coefficient de roulement du vent
Température de l'air - annuelle
Pression atmosphérique - annuelle

Batterie Voir le type de batterie en production

Capacité électrique par turbine kWh
Fabricant 1.5 m/s

2 000	19
2 000	21 000
2 000	85.0
2 000	6.281
2 000	Permis/année
2 000	3.2

Nombre de turbines
Capacité électrique
Hauteur du moyeu
Diamètre du rotor par turbine
Surface balayée par turbine
Courbe d'énergie
Facteur de forme

Afficher information

Vitesse du vent (m/s)	Courbe de puissance (kW)	Courbe d'énergie (kWh)
0	0	
1	0	
2	0	
3	25	314.9
4	85	1 369.4
5	175	2 748.8
6	325	4 101.6
7	525	6 340.2
8	875	9 071.9
9	1 180	11 942.1
10	1 610	15 801.5
11	2 160	20 778.0
12	2 820	26 428.8
13	3 590	32 803.8
14	4 470	39 955.2
15	5 460	47 814.9
16	6 560	
17	7 770	
18	9 090	
19	10 520	
20	12 060	
21	13 710	
22	15 470	
23	17 340	
24	19 320	
25 - 30	0	

Afficher information Afficher toute

Partie perdue au stage	%	4.2%
Partie au niveau des pales	%	4.3%
Partie traversées	%	3.5%
Disponibilité	%	99.3%

Sommaire

Facteur d'utilisation %

Électricité exportée au réseau kWh

Temps de l'année productif h

Afficher information Par turbine

Production énergétique non corrigée	kWh	7 607
Coefficient de pression		0.874
Coefficient de température		0.041
Production énergétique brute	kWh	6 040
Coefficient de perte		0.90
Rendement spécifique	kWh/m ²	1 313

Analyse des coûts RETScreen - Projet de production d'électricité

Choix d'options					
Méthode 1	Notes/Pages	Deuxième devise		Notes/Pages	Aucun
Méthode 2	Répartition des coûts				
Coûts d'investissement (crédits)					
	Unité	Quantité	Coût unitaire	Montant	Coûts relatifs
Étude de faisabilité					
Étude de faisabilité	coût	1	\$ 300 000	\$ 300 000	
Sous-total				\$ 300 000	0,5%
Développement					
Développement	coût	1	\$ 800 000	\$ 800 000	
Sous-total				\$ 800 000	1,3%
Ingénierie					
Ingénierie	coût	1	\$ 600 000	\$ 600 000	
Sous-total				\$ 600 000	1,0%
Système de production d'électricité					
Eolienne	kW	24 000,00	\$ 1 835	\$ 44 040 000	
Chemin d'accès		24	\$ 16 000	\$ 384 000	
Ligne électrique			\$ 176 000	\$ -	
Plan de raccordement	projet		\$ 1 255 500	\$ -	
Mesures d'efficacité énergétique	projet			\$ -	
Fondations, paysagement, autres	coût	24	\$ 69 610	\$ 1 670 640	
Contrats	coût	1	\$ 372 000	\$ 372 000	
Sous-total				\$ 46 466 640	77,5%
Infrastructures connexes et divers					
Pièces de rechange	%	100,0%	\$ 166 000	\$ 166 000	
Transport	projet	24	\$ 199 500	\$ 4 788 000	
Mise au service et formation	coût	1	\$ 90 000	\$ 90 000	
Défis par l'utilisateur	coût			\$ -	
Frais imprévus	%	10,0%	\$ 52 209 640	\$ 5 320 964	
Intérêts durant les travaux	8,00% 10 mois		\$ 38 930 504	\$ 1 483 266	
Sous-total				\$ 11 827 226	19,7%
Total des coûts d'investissement				\$ 59 993 669	100,0%
Frais d'exploitation (crédits)					
	Unité	Quantité	Coût unitaire	Montant	
Exploitation et entretien					
Pièces et main-d'œuvre	projet			\$ -	
Toutes dépenses d'exploitation	coût	83 231 110	\$ 0	\$ 2 080 778	
Frais imprévus	%	5,0%	\$ 2 080 778	\$ 104 039	
Sous-total				\$ 2 184 817	
Coûts périodiques (crédits)					
	Unité	An	Coût unitaire	Montant	
Provisions pour démantèlement	coût	1	\$ 30 000	\$ 30 000	
				\$ -	
Valeur résiduelle du projet	coût			\$ -	

Analyse des coûts RETScreen - Projet de production d'électricité

Choix d'options						
Méthode 1	Notes/Plages		Notes/Plages			
Méthode 2	Deuxième devise		Notes/Plages			
			Répartition des coûts			
			Aucun			
Coûts d'investissement (crédits)						
	Unité	Quantité	Coût unitaire	Montant	Coûts relatifs	
Etude de faisabilité						
Etude de faisabilité	coût	1	\$ 300 000	\$ 300 000		
Sous-total				\$ 300 000	0,5%	
Développement						
Développement	coût	1	\$ 800 000	\$ 800 000		
Sous-total				\$ 800 000	1,3%	
Ingénierie						
Ingénierie	coût	1	\$ 600 000	\$ 600 000		
Sous-total				\$ 600 000	1,0%	
Système de production d'électricité						
Eolienne	kW	24 000,00	\$ 1 850	\$ 44 040 000		
Chemin d'accès		24	\$ 16 000	\$ 284 000		
Ligne électrique			\$ 176 000	\$ -		
Poste de raccordement	projet		\$ 1 265 500	\$ -		
Mesures d'efficacité énergétique	projet		\$ -	\$ -		
Fondations, paysagement, autres	coût	24	\$ 69 810	\$ 1 670 640		
Contrôle		1	\$ 372 000	\$ 372 000		
Sous-total				\$ 46 466 640	77,5%	
Infrastructures connexes et divers						
Planches de rechange	%	100,0%	\$ 165 000	\$ 165 000		
Transport	projet	24	\$ -	\$ 4 788 000		
Mise en service et formation	J/D	1	\$ 90 000	\$ 90 000		
Défis par l'utilisateur	coût		\$ -	\$ -		
Frais imprévus	%	10,0%	\$ 53 209 640	\$ 5 320 964		
Intérêts durant les travaux		6,00%	10 mois	\$ 58 530 604	\$ 1 463 266	19,7%
Sous-total				\$ 11 827 229	19,7%	
Total des coûts d'investissement				\$ 59 993 869	100,0%	
Frais annuels (crédits)						
	Unité	Quantité	Coût unitaire	Montant		
Exploitation et entretien						
Pièces et main-d'œuvre	projet		\$ -	\$ -		
Toutes dépenses d'exploitation	coût	83 231 110	\$ -	\$ 2 060 778		
Frais imprévus	%	5,0%	\$ 2 060 778	\$ 104 039		
Sous-total				\$ 2 164 817		
Coûts postérieurs (crédits)						
	Unité	An	Coût unitaire	Montant		
Provisions pour démantèlement	coût	1	\$ 30 000	\$ 30 000		
				\$ -		
Valeur résiduelle du projet	coût		\$ -	\$ -		

Analyse des réductions d'émissions RETScreen - Projet de production d'électricité

Analyse des émissions						
<ul style="list-style-type: none"> Méthode 1 Méthode 2 Méthode 3 						
Réseau électrique de référence (niveau de référence)						
Pays - région	Type de combustible	Facteur d'émissions GES (avant pertes) tCO ₂ /MWh	Pertes de transport et de distribution (%)	Facteur d'émissions GES tCO ₂ /MWh		
Canada - Québec	Tous les types	0,002	%	0,002		
Changement de niveau de référence durant le projet						
Sommaire des GES du cas de référence (niveau de référence)						
Type de combustible	Proportion de combustible (%)	Consommation de combustible (MWh)	Facteur d'émissions GES (tCO ₂ /MWh)	Émissions de GES (tCO ₂)		
Électricité	100,0%	83 231	0,002	166		
Total	100,0%	83 231	0,002	166		
Sommaire des GES du cas proposé (Projet de production d'électricité)						
Type de combustible	Proportion de combustible (%)	Consommation de combustible (MWh)	Facteur d'émissions GES (tCO ₂ /MWh)	Émissions de GES (tCO ₂)		
Éolien	100,0%	83 231	0,000	0		
Total	100,0%	83 231	0,000	0		
Électricité exportée au réseau	MWh	83 231	Pertes 1-2	0	0,002	0
				Total	0	
Sommaire des réductions d'émissions de GES						
Projet de production d'électricité	Émissions de GES cas de référence (tCO ₂)	Émissions de GES cas proposé (tCO ₂)	Réduction annuelle brute d'émissions de GES (tCO ₂)	Frais de transaction pour les crédits de GES (%)	Réduction annuelle nette d'émissions de GES (tCO ₂)	
	166	0	166	%	166	
Réduction annuelle nette d'émissions de GES		166 tCO ₂	est équivalente à	33,7	Automobiles et camions légers non utilisés	

Analyse financière RETScreen - Projet de production d'électricité

Caractéristiques générales

Général		
Taux d'incubation des combustibles	%	3,3%
Taux d'opération	%	2,3%
Taux d'abandonnement	%	6,3%
Durée de vie du projet	an	20

Financement

Financement		
Financement et subventions	\$	
Taux d'investissement	%	15,5%
Coût de prêt	\$	44 931 422
Facteurs d'investissement	\$	12 958 267
Taux d'intérêt sur la dette	%	6,0%
Durée de l'emprunt	an	20
Retour sur la dette	\$/an	3 027 904

Analyse d'impôt sur le revenu

Analyse d'impôt sur le revenu		
Taux d'incubation sur le revenu	%	25,0%
Revenu des sociétés	\$/an	
Méthode d'amortissement		
Régime de la déduction - en T	oui/non	oui
Adaptation du coût en capital	%	25,0%
Taux d'amortissement	%	13,3%
Coût fiscal déductible?	oui/non	non

Revenus d'exportation d'électricité

Revenus d'exportation d'électricité		
Électricité exportée au réseau	MWh	51 221
Prix de l'électricité exportée	\$/MWh	95,00
Revenu d'exportation d'électricité	\$	7 866 810
Taux d'incubation sur l'exportation d'électricité	%	5,0%

Revenu pour réduction de GES

Revenu pour réduction de GES		
Réduction nette de GES	CO2/an	796
Réduction nette de GES - 20 ans	CO2	7 326

Prime (ou rabais) sur les ventes à l'utilisateur

Prime (ou rabais) sur les ventes à l'utilisateur		
Prime (ou rabais) sur les ventes à l'utilisateur		

Autre revenu (coût)

Autre revenu (coût)		
---------------------	--	--

Revenu pour production d'Énergie Propre (EP)

Revenu pour production d'Énergie Propre (EP)		
Production d'EP	MWh	22 721
Coût pour production d'EP	\$/MWh	3,00
Revenu pour production d'EP	\$	208 972
Coût de l'EP pour production d'EP	\$	68
Taux d'incubation du coût pour production d'EP	%	3,0%
Énergie fournie	MWh	22 721
Type de combustible		Énergie propre
Coût	\$/MWh	3,00

Coûts d'investissement, amortissement et revenus du projet

Coûts d'investissement		
Coût de l'assiette	0,3%	\$ 300 000
Développement	1,2%	\$ 800 000
Ingénierie	1,0%	\$ 600 000
Système de production d'électricité	77,5%	\$ 45 968 040
Total des coûts d'investissement	80,0%	\$ 47 668 040
Amortissement combiné d'investissement	19,7%	\$ 11 927 200
Total des coûts d'investissement	100,0%	\$ 59 595 240

Revenus annuels et paiements de la dette

Revenus annuels et paiements de la dette		
Exportation et entretien	\$	3 184 917
Coût en combustible - coût propre	\$	0
Paiements de la dette - 20 ans	\$	3 272 904
Total des flux annuels et paiements de la dette	\$	6 107 721

Coûts périodiques (profits)

Coûts périodiques (profits)		
Provision pour démantèlement - 1 an	\$	30 000

Économies et revenus annuels

Économies et revenus annuels		
Coût en combustible - coût de référence	\$	0
Revenu d'exportation d'électricité	\$	7 866 810

Revenu pour production d'Énergie Propre (EP) - 20 ans

Revenu pour production d'Énergie Propre (EP) - 20 ans		
Revenu pour production d'Énergie Propre (EP) - 20 ans	\$	208 972
Total des économies et des revenus annuels	\$	8 115 033

Flux monétaires annuels

An	Av. impôt	Apr. impôt	Cumulatif
0	14 968 040	14 968 040	-14 968 040
1	2 102 739	2 102 739	-12 865 301
2	2 292 175	2 292 175	-10 573 126
3	2 501 515	2 261 310	-8 311 817
4	2 494 948	2 404 504	-5 907 313
5	2 621 812	2 621 812	-3 285 501
6	2 711 232	2 711 232	-504 269
7	2 812 925	2 812 925	2 007 658
8	3 089 758	3 089 758	5 097 416
9	3 206 799	3 206 799	8 304 215
10	3 267 118	3 267 118	11 571 333
11	3 269 711	3 269 711	14 841 044
12	3 401 807	3 401 807	18 242 851
13	3 630 401	3 268 314	21 574 565
14	3 796 812	3 589 017	24 963 582
15	3 996 428	3 640 319	28 403 901
16	4 239 850	3 625 112	31 929 013
17	4 517 357	3 732 369	35 661 382
18	4 826 037	3 783 367	39 584 749
19	4 883 911	3 828 035	43 488 784
20	4 972 251	3 884 032	47 392 816

Indicateurs financiers

TRI avant impôt - capitaux propres	%	17,8%
TRI avant impôt - actifs	%	1,7%
TRI après impôt - capitaux propres	%	16,0%
TRI après impôt - actifs	%	1,5%
Retour simple	an	10,1
Retour sur les dépenses initiales	an	5,1
Valeur Actualisée Nette (VAN)	\$	12 888 641
Économies annuelles sur le durée de vie	\$/an	1 169 543
Ratio avantages-coûts		1,96
Recouvrement de la dette		1,54
Prix de revient de l'énergie	\$/MWh	12,66
Coût de réduction de GES	\$/CO2	17,05



Autres revenus (coût)

Autres revenus (coût)		
-----------------------	--	--

Analyse de sensibilité et de risque REITScreen - Projet de production d'électricité

Analyse de sensibilité

Effectuer l'analyse sur **TRI après impôt - capitaux propres**

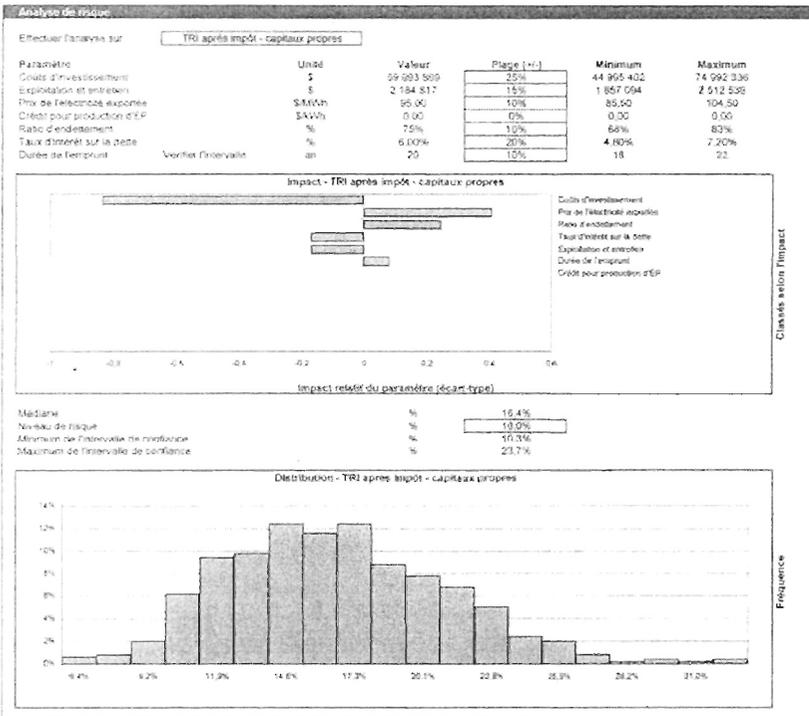
Plage de sensibilité: **15%**

Seuil: **7** %

Paramètre	%	Coûts d'investissement				
		\$	\$	\$	\$	\$
Prix de l'électricité exportée		50 954 789	55 494 429	59 993 859	64 493 459	68 992 949
\$/MWh	-15%					
80 %	-15%	13.4%	10.1%	7.2%	4.6%	2.2%
90 %	-8%	19.4%	14.9%	11.7%	9.0%	6.5%
95 %	0%	23.2%	18.4%	16.0%	13.1%	10.5%
100 %	8%	27.6%	21.3%	20.2%	17.0%	14.3%
105 %	15%	32.5%	25.0%	24.2%	20.5%	17.6%

Paramètre	%	Durée de l'emprunt				
		an	an	an	an	an
Taux d'intérêt sur la dette		17	19	20	22	23
%	-15%					
5.10%	-15%	15.7%	16.2%	17.0%	18.3%	19.5%
5.55%	-8%	14.9%	16.1%	16.9%	17.9%	18.6%
6.00%	0%	14.2%	15.3%	16.3%	17.0%	17.7%
6.45%	8%	13.4%	14.5%	15.1%	16.1%	16.7%
6.90%	15%	12.7%	13.6%	14.2%	15.1%	15.7%

Paramètre	%	Ratio d'endettement				
		%	%	%	%	%
Taux d'intérêt sur la dette		64%	69%	75%	81%	86%
%	-15%					
5.10%	-15%	14.0%	15.6%	17.8%	21.0%	26.5%
5.55%	-8%	13.4%	14.9%	16.9%	16.9%	24.6%
6.00%	0%	12.3%	14.2%	16.2%	16.7%	23.1%
6.45%	8%	12.4%	13.6%	15.1%	17.5%	21.3%
6.90%	15%	11.6%	12.9%	14.2%	16.3%	19.5%



Annexe 9 - Analyse des PP (Selon le niveau d'influence et d'importance)

Parties prenantes	Pouvoir et statut (du point de vue social, technique, politique, économique)	Degré d'organisation	Contrôle des ressources stratégiques	Processus d'élaboration des décisions	Relation de pouvoir avec les autres parties prenantes	Degré d'influence dans la réussite du projet
Hydro-Québec	Très élevé	Très élevé	Très élevé	Formel	Très élevé	Très élevé
Manufacturier	Très élevé	Très élevé	Très élevé	Formel	Moyen	Très élevé
Promoteur	Très élevé	Très élevé	Très élevé	Formel	Très élevé	Très élevé
MRC - Préfet	Élevé	Élevé	Élevé	Informel	Très élevé	Très élevé
MRC - Conseil des élus	Très élevé	Très élevé	Très élevé	Formel	Très élevé	Très élevé
MRC - D.G.	Élevé	Très élevé	Élevé	Formel	Élevé	Élevé
Municipalités visées – Maires	Élevé	Élevé	Élevé	Informel	Élevé	Très élevé
Organismes publics de développement économique local (CLD et SADC)	Élevé	Très élevé	Élevé	Formel	Élevé	Élevé
MRC - Personnels administratifs	Moyen	Élevé	Moyen	Formel	Moyen	Moyen
Municipalités visées - Conseils municipaux	Élevé	Très élevé	Élevé	Formel	Moyen	Élevé
Maires des municipalités en périphérie	Élevé	Élevé	Élevé	Informel	Élevé	Élevé
Propriétaires fonciers	Moyen	Faible	Très élevé	Informel	Faible	Moyen

Les organismes privés (chambre des commerces, OBNL, entreprises, etc.)	Faible	Élevé	Faible	Formel	Élevé	Moyen
Institution scolaire (primaire, secondaire, CÉGEP, Université)	Faible	Élevé	Faible	Formel	Moyen	Moyen
Commissions et syndicats (CPTAQ et autres)	Moyen	Élevé	Moyen	Formel	Faible	Moyen
Les groupes de pression (environnementaux, regroupement citoyens, etc.)	Faible	Moyen	Faible	Informel	Faible	Faible
Les citoyens de la MRC	Moyen	Faible	Faible	Informel	Moyen	Moyen

Annexe 9 - Analyse des PP (Selon le niveau d'influence et d'importance)

PP	Intérêts	Forces et faiblesses	Importance dans le projet	Influence dans le projet	Participation	Degré de participation
Environnement externe (Macro)						
Hydro-Québec	-Acheter de l'électricité à un prix compétitif -Sélectionner des projets qui répondent aux objectifs gouvernementaux.	-Pouvoir décisionnel dans le choix des projets -Peu de connaissance du terrain	Élevé – Fournit les contrats d'achat d'électricité	Élevé – Détient le pouvoir décisionnel sur tous les projets.	Élevé – Responsable de l'analyse et de la sélection des soumissions	-Conception -Planification -Construction -Exploitation
Manufacturier	-Augmenter son chiffre d'affaires	-Difficulté à répondre à la demande (état de pénurie) -Hausse des prix (instabilité)	Élevé – Fournit la technologie nécessaire au projet (70% des coûts du projet)	Élevé – Détient le pouvoir technologique	Élevé – Responsable de la fabrication des éoliennes	-Conception -Planification -Construction -Exploitation
Promoteur	-Augmenter son rendement financier -Diversifier ses placements -Diminuer ses risques	-Capital financier important -Ouverture au partenariat avec les communautés locales -Faible connaissance des communautés québécoises	Élevé – Fournit le soutien financier et l'expertise technique	Élevé – Détient le pouvoir financier et décisionnel dans le projet	Élevé – Responsable de la conception du projet	-Conception -Planification -Construction -Exploitation
Environnement interne (Micro)						
Clés						
Préfet de la MRC	-Flairer les opportunités de développement	-Influence politique importante -Relations politiques	Élevé – Responsable des relations externes de	Élevé – Exerce une influence cruciale sur les	Élevé – Pionnier et ambassadeur régional du	-Conception -Planification

	économique de sa région	nombreuses - Peu de pouvoir décisionnel	la communauté. Il introduit le projet dans la communauté.	acteurs clés du milieu.	développement du projet.	
Conseil des élus	-Assurer le développement économique de sa région. -Minimiser les impacts environnementaux et sociaux	-Pouvoir politique et économique important -Processus décisionnel lent et complexe	Élevé – Prend les décisions relatives au développement du projet.	Élevé – Détient le pouvoir décisionnel régional. Fournit la légitimité nécessaire au développement du projet.	Élevé – Partenaire dans le projet. Responsable de l'engagement de la communauté dans le développement du projet.	-Conception -Planification -Construction -Exploitation
D.G. de la MRC	-Assure la gestion des ressources de la MRC	-Gère les ressources (financières, humaines et techniques) de la MRC. -Influence politique importante -Peu de pouvoir décisionnel.	Élevé – Gère l'utilisation des ressources locales dans le développement du projet.	Élevé – Conseille les élus dans la prise de décision.	Élevé – Diriger, coordonner plusieurs activités et ressources dans le développement du projet.	-Conception -Planification -Construction -Exploitation
Maires des municipalités visées	-Assurer le développement économique de sa municipalité. -Minimiser les impacts environnementaux et sociaux	-Influence politique importante -Peu de pouvoir décisionnel	Élevé – Responsable des relations externes de la municipalité. Il introduit le projet dans sa municipalité.	Élevé – Détient une partie du pouvoir décisionnel au conseil des élus Exerce une influence cruciale sur les acteurs municipaux.	Élevé – Pionnier et ambassadeur municipal du développement du projet.	-Conception -Planification -Construction -Exploitation
Directes						
Conseils municipaux des municipalités visées	-Augmenter le budget municipal annuel -Assurer la gestion de la municipalité	-Pouvoir décisionnel important -Processus décisionnel lent et complexe	Moyen – Prend les décisions municipales relatives au développement du projet.	Moyen – Détient le pouvoir décisionnel municipal. -Fournit la légitimité nécessaire au développement du projet. -Contrôle les	Moyen – Responsable de l'engagement de la municipalité dans le développement du projet. -Augmente la participation	-Conception -Planification -Construction

				ressources municipales	locale.	
Maires des municipalités en périphérie	-Assurer le développement économique de sa municipalité. -Minimiser les impacts environnementaux et sociaux	-Influence politique importante -Peu de pouvoir décisionnel	Moyen – Responsable des relations externes de sa municipalité. Il assure le suivi du projet et informe sa municipalité.	Moyen – Détiennent une partie du pouvoir décisionnel au conseil des élus - Exerce une influence cruciale sur les acteurs municipaux.	Moyen – Représentent de sa population municipale	-Conception -Planification
Organismes publics de développement économique local (CLD et SADC)	- Soutiennent le développement économique régional -Augmenter la création d'emploi dans la région	-Détiennent le pouvoir décisionnel sur le capital d'investissement local -Processus décisionnel peu complexe -Budget limité	Moyen – Fournit une aide financière au développement du projet -Fournisse une expertise locale dans l'évaluation financière des projets. -Augmente l'implication des acteurs locaux dans le projet via la création d'emploi.	Faible – Influence les élus dans la prise de décision.	Moyen – Responsable de la création d'emploi régionale et d'une partie de l'investissement local.	-Conception
Personnel administratif de la MRC	-Supporter les acteurs locaux dans le développement régional.	-Main d'œuvre spécialisée. - Aucun pouvoir	Moyen – -Réalise différentes activités du développement du projet.	Faible – Apporte une expertise locale et supporte la prise de décision des élus.	Moyen – Participe et conseille la MRC dans le développement du projet.	-Conception -Planification -Construction
Propriétaires fonciers (à l'intérieur de la zone désignée pour l'implantation du projet)	-Augmenter leurs revenus annuels. -Préserver leur qualité de vie -Protéger l'environnement.	-Pouvoir décisionnel sur l'utilisation de leurs propriétés.	Moyen – Fournissent les droits d'accès au site	Faible – Influence sur les autres propriétaires fonciers (voisins)	Faible – Permettent l'accès au site.	-Conception -Planification -Construction

Secondaires						
Les citoyens de la MRC	-Augmenter leur qualité de vie sociale. -Protéger l'environnement	-Forte visibilité médiatique. -Pouvoir important dans les rapports de forces. -Difficulté à s'organiser	Faible – Informés et consultés afin d'harmoniser le développement du projet au milieu.	Faible – Agissent sur l'acceptabilité sociale du projet.	Faible – Suivent et critiquent le développement du projet.	-Conception -Planification -Construction -Exploitation
Les organismes privés (chambre des commerces, OBNL, entreprises, etc.)	-Augmenter leurs revenus. -Participer à la réalisation d'un grand projet local	-Détiennent les équipements, machineries et expertises locales. -Ne peuvent réaliser l'ensemble des travaux. -Capacité et expertise souvent limitées.	Moyen – Augmente l'implication des acteurs locaux dans le projet. -Augmente les retombées économiques et la création d'emplois locales.	Faible – Favorisent l'acceptabilité sociale du projet.	Moyen - Fournissent une partie des ressources humaines nécessaires dans les différentes phases du projet.	-Conception -Planification -Construction -Exploitation
Institution scolaire (primaire, secondaire, CÉGEP, Université)	-Développer l'expertise des étudiants -Participer à la réalisation d'un grand projet local	-Produisent une main d'œuvre spécialisée à faibles coûts. -Détiennent des experts locaux.	Faible - Augmente l'implication des acteurs locaux dans le projet.	Faible - Favorisent l'acceptabilité sociale du projet.	Moyen – Fournissent une partie des ressources humaines nécessaires dans les différentes phases du projet.	-Conception -Planification
Commissions et syndicats (CPTAQ et autres)	-Minimiser les impacts environnementaux	-Pouvoir législatifs importants	Moyen -	Moyen -	Moyen -	-Planification -Construction -Exploitation
Les groupes de pression (environnementaux, regroupement citoyens, etc.)	-Préserver la qualité de vie sociale et environnementale.	-Capable de se mobiliser -Défend des causes -Peu d'influence	Faible -	Faible - Favorisent l'acceptabilité sociale du projet.	Faible – Suivent et critiquent le développement du projet.	-Planification -Construction -Exploitation

ANNEXE 10 Modèle de lettre d'intention

Lieu, Date

M. _____, préfet
 MRC _____
 Adresse _____

Objet: Offre de partenariat pour le développement d'un projet éolien communautaire

_____ (Cie) _____ est une division québécoise de _____ (Cie) _____ qui a démontré beaucoup de succès dans leurs réalisations antérieures en gestion de projets, notamment dans le développement et l'opération de projets dans le secteur des complexes immobiliers commerciaux et des énergies renouvelables. _____ (Cie) _____ a développé des parcs éoliens au Canada et aux États-Unis ainsi que des projets hydro-électriques en Ontario. En 2007, dans le cadre du deuxième appel d'offre d'Hydro-Québec pour l'achat de 2000MW, l'entreprise a développé _____ projet(s) éolien(s).

Hydro-Québec annoncera sous peu les détails d'un troisième appel d'offres pour l'approvisionnement de 500MW en énergie éolienne destinés aux communautés du Québec. Plusieurs communautés ont déjà affirmé leur désir d'exploiter la ressource éolienne de leur territoire et espèrent remporter un contrat avec Hydro-Québec dans ce prochain appel d'offres qui leur est spécialement réservé. Cependant, il s'avère difficile d'organiser un tel développement pour les communautés n'ayant pas l'expertise et/ou la capacité financière nécessaires pour le faire.

_____ (Cie) _____, est un promoteur d'expérience pouvant offrir le financement et l'expertise nécessaire au développement, à la construction et à l'opération d'un projet de parc éolien communautaire. _____ s'est donné comme mission d'aider les communautés du Québec à bénéficier des retombées économiques de leur potentiel éolien ainsi qu'à développer une expertise locale en gestion de projet éolien.

À partir d'une analyse sommaire de la ressource éolienne du Québec, nous avons déterminé que votre MRC offrait un potentiel éolien intéressant pour le développement d'un projet éolien communautaire de petite envergure (25 MW et moins). Nous désirons donc rencontrer les représentants et/ou élus de votre communauté afin de vous présenter une offre de partenariat et ainsi discuter de votre vision d'un développement éolien durable.

Je vous prie de recevoir, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments les plus respectueux.

(s) _____ (Nom) _____
 _____ (Titre) _____
 _____ (Cie) _____

ANNEXE 11 Sondage (Résultats)

MRC	Personne-ressource	Détails	Intérêt
MRC 1	Préfet de la MRC	Un RCI éolien est présentement en vigueur dans la MRC afin d'exploiter le maximum de son potentiel éolien. Un promoteur <i>x</i> a présenté un projet, sur les terres publiques de la MRC, dans le cadre du dernier appel d'offres, mais n'a pas été retenu. La MRC a été très déçue des résultats. Le préfet croit que les promoteurs ayant remporté des projets dans le cadre des appels précédents ne seront pas retenus dans les appels d'offres suivants. Il me confirme donc qu'il n'est pas intéressé à se discréditer en partant avec un partenaire qui a moins de chance de se classer. Étant donné que le projet se situe en terres publiques, d'autres projets pourront être développés sur ce territoire. Le préfet m'indique un fort intérêt pour le développement éolien et désire me rencontrer. La demande de rencontre sera traitée à la prochaine réunion du conseil des élus. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le D.G. de la MRC et quelques maires.	OUI
MRC 2	Préfet de la MRC	Un promoteur <i>x</i> a présenté un projet dans le cadre du dernier appel d'offres, mais n'a pas été retenu. La MRC n'a pas eu de nouvelles du promoteur depuis. Le préfet est très intéressé par le développement éolien régional. Il me soumet l'idée de développer un projet en partenariat entre plusieurs MRC. Les préfets des communautés voisines sont en bonnes relations et pourraient être intéressés à présenter un projet de type régional. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Le préfet désire me rencontrer en compagnie de son C.A. composé du D.G. de la MRC et du D.G. du CLD. Une rencontre est fixée à l'agenda.	OUI
MRC 3	Préfet de la MRC	Un promoteur privé a présenté un projet dans le cadre du dernier appel d'offres, mais n'a pas été retenu. Depuis, la MRC s'est dotée d'un RCI éolien. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Une rencontre est confirmée avec le préfet, le coordonnateur à l'aménagement et le D.G. de la MRC.	OUI
MRC 4	Préfet de la MRC	Le préfet est intéressé au développement éolien. Une demande doit être soumise au conseil des élus. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le conseil exécutif de la MRC.	OUI
MRC 5	Préfet de la MRC	Le préfet m'informe qu'une firme a réalisé une étude de vent sur leur territoire ; un site offre un potentiel évalué à 7.4 m/s, mais d'autres sites peuvent aussi offrir des potentiels intéressants. La MRC n'a pas de promoteur et est intéressée à une rencontre. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le préfet, le D.G. de la MRC et 2 maires.	OUI

MRC 6	Préfet de la MRC	Le préfet est très intéressé à une rencontre. Il croit qu'un site potentiel existe sur les terres publiques de son territoire. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec les maires concernés et le DG de la MRC.	OUI
MRC 7	Coordonnateur à l'aménagement de la MRC	Un <i>promoteur x</i> a présenté un projet privé dans le 2e appel d'offres. Cependant, la MRC n'a jamais été informée par celui-ci. Le conseil des élus pourrait être intéressé par le développement éolien et une demande lui sera soumise. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le préfet de la MRC.	OUI
MRC 8	Préfet de la MRC	2 <i>promoteurs x</i> ont proposé des offres de partenariat à la MRC afin de développer des projets éoliens communautaires, mais les discussions demeurent embryonnaires. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le préfet.	OUI
MRC 9	Préfet de la MRC	Le <i>promoteur x</i> a présenté un projet privé dans le dernier appel d'offres, mais le projet n'a pas été retenu. Le <i>promoteur x</i> n'a pas approché la MRC pour le prochain appel d'offres communautaire. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Le préfet me confirme une rencontre.	OUI
MRC 10	Préfet de la MRC	2 <i>promoteurs x et y</i> ont déposé des projets privés dans le dernier appel d'offres. Ces promoteurs ont approché la MRC, car ils désirent représenter leurs projets en vue de l'appel d'offres communautaire. Un comité consultatif a été formé pour évaluer la question. 2 offres sont présentement à l'étude. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le préfet, le D.G de la MRC et l'aménagiste.	OUI
MRC 11	Préfet de la MRC	2 promoteurs <i>x</i> ont présenté des projets privés dans le dernier appel d'offres, mais aucun n'a été retenu. La MRC a créé un comité énergétique pour voir au développement éolien. Le préfet est intéressé à me rencontrer. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le préfet et le D.G. de la MRC.	OUI
MRC 12	Préfet de la MRC	Un <i>promoteur x</i> a présenté un projet privé dans le cadre du dernier appel d'offres, mais n'a pas été retenu. Le <i>promoteur x</i> a déjà discuté la MRC afin de représenter le projet en vue du prochain appel d'offres communautaire. Cependant, plusieurs sites peuvent être envisagés et le préfet de la MRC est en faveur du développement éolien. Pour lui, rien ne l'empêche de rencontrer d'autres promoteurs et de présenter plus d'un projet. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le préfet.	OUI
MRC 13	Préfet de la MRC	Un <i>promoteur x</i> a présenté un projet privé dans le cadre du dernier appel d'offres, mais n'a pas été retenu. Quelques masts de mesure de vent sont disposés sur le territoire et le promoteur détient des contrats d'option sur le meilleur site. Le promoteur n'a pas donné suite au projet présenté dans le dernier appel d'offre, ni de nouvelles pour le prochain appel d'offres. Le préfet	OUI

		s'interroge sur la possibilité de développer un autre projet. Le préfet est intéressé à me rencontrer avec les membres du conseil de sa municipalité. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le conseil municipal.	
MRC 14	D.G. de la MRC	La D.G. de la MRC soumettra une demande à la prochaine rencontre du conseil des élus. Envoi d'une lettre d'intention. Confirmation d'une rencontre à la MRC.	OUI
MRC 15	-D.G. de la MRC -Maire	<u>Discussion avec la D.G.</u> : Le développement d'un projet privé a provoqué un lever de bouclier important des citoyens concernés dans le cadre du 2e appel d'offres. La D.G. me suggère de consulter le RCI afin de prendre en compte les restrictions sur le territoire et de vérifier l'intérêt des municipalités concernées. <u>Discussion avec le maire</u> : Il est très intéressé à me rencontrer pour discuter du développement éolien. Il rencontre les maires des municipalités voisines et regarde avec eux pour convenir d'une date de rencontre. Envoie d'une demande officielle (lettre d'intention) vers les municipalités visées. Confirmation d'une rencontre.	OUI
MRC 16	Préfet de la MRC	Le préfet croit que sa municipalité peut offrir un potentiel éolien intéressant et il affirme avoir un pour la tenue d'une rencontre. Une demande sera soumise devant le prochain conseil des élus. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le D.G de la MRC et quelques maires des municipalités qui ont manifesté un intérêt pour le développement d'un éventuel projet éolien communautaire.	OUI
MRC 17	Préfet de la MRC	Le préfet m'indique que la possibilité d'un développement éolien n'a jamais été envisagée par la MRC. Cependant, il soumettra la question sous peu devant le conseil des maires qui se positionnera par rapport à la question. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre à la MRC.	OUI
MRC 18	Coordonnatrice à l'aménagement de la MRC	La coordonnatrice à l'aménagement est responsable du dossier en remplacement de la D.G. de la MRC. Certains agriculteurs ont fait part de leur intérêt au développement éolien. U un dossier a été monté sur la question. De plus, le préfet et le directeur du comité exécutif pourraient s'intéresser à la question. Envoi d'une lettre d'intention. Confirmation d'une rencontre avec le conseil des maires.	OUI
MRC 19	Préfet de la MRC	Le préfet est intéressé au développement éolien de sa MRC. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le préfet, le coordonnateur de l'aménagement de la MRC et les quelques maires concernés.	OUI
MRC 20	-Préfet de la MRC - Coordonnateur à l'aménagement de la MRC	<u>Discussion avec le préfet</u> : Pour l'instant, aucune étude de vent n'a été réalisée sur le territoire. Cependant, le préfet a déjà demandé au coordonnateur à l'aménagement de la MRC d'évaluer la possibilité d'un développement éolien. Le préfet m'invite à communiquer avec le coordonnateur à l'aménagement de la MRC afin de discuter d'une éventuelle présentation devant le conseil des maires. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention).	OUI

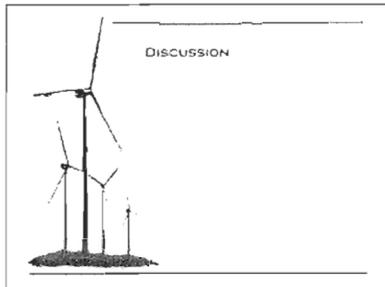
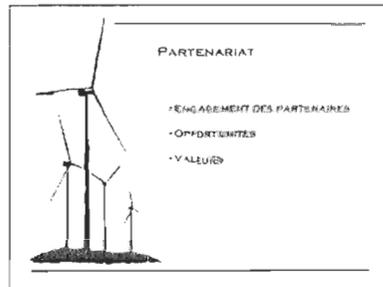
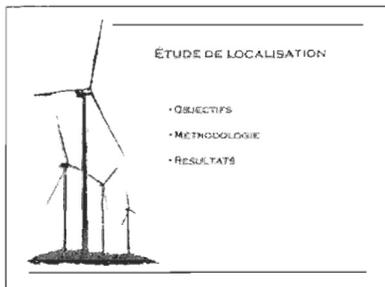
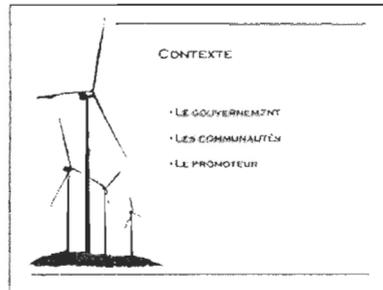
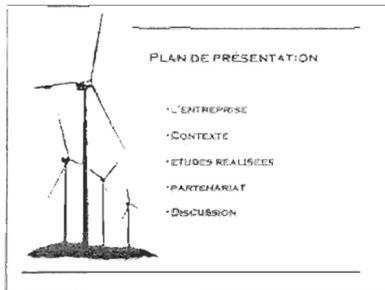
		<u>Discussion avec le coordonnateur</u> : Il est très intéressé au développement éolien de son territoire et demande la tenue d'une rencontre. Entre temps, il m'invite à visiter le schéma d'aménagement de la MRC sur leur site web. Confirmation d'une rencontre avec le préfet, l'aménagiste, le D.G. du CLD et le D.G. de la MRC.	
MRC 21	-Préfète de la MRC	Un promoteur n'a déjà entamé des discussions avec quelques municipalités, cependant rien de concluant. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec la préfète, l'aménagiste, et le D.G. de la MRC.	OUI
MRC 22	-Préfet suppléant -D.G. de la MRC	<u>Discussion avec le préfet suppléant</u> : Certaines municipalités sont intéressées au développement éolien, mais la décision devra venir du conseil des élus. Une séance d'information pourrait se tenir afin d'aider les municipalités intéressées à se positionner sur la question. <u>Discussion avec le D.G.</u> : Le D.G. de la MRC propose une rencontre avec le préfet suppléant. Envoi d'une lettre d'intention. Le conseil des élus a un intérêt pour l'étude sommaire et demande une rencontre afin de s'informer des modalités de développement de projets éoliens. Confirmation d'une rencontre devant le conseil des élus.	OUI
MRC 23	Préfet de la MRC	Le préfet demande une rencontre avec la directrice générale de la MRC pour obtenir davantage d'informations. Envoie d'une demande officielle (lettre d'intention) au préfet. Confirmation de la rencontre avec le préfet et la D.G.	OUI
MRC 24	Préfet de la MRC	La MRC ne croit pas avoir de potentiel éolien et a donc mis de côté l'éventualité de développement éolien. De plus, la MRC terminera sous peu la conception de son schéma d'aménagement. Cependant, le préfet est surpris qu'il existe un potentiel éolien pour des projets de petites envergures et ne ferme pas la porte à une rencontre d'information. Il soumettra la demande à ses conseillers. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le D.G. de la MRC, l'aménagiste et le coordonnateur en cours d'eau.	OUI
MRC 25	Préfet de la MRC	Le préfet est intéressé au développement de son potentiel éolien. Il annonce que, selon une étude d'Hydro-Québec la <i>municipalité x</i> offre un site éolien où les vents sont plus forts et constants, et probablement le meilleur potentiel éolien de la région. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre avec le préfet et le D.G. de la MRC.	OUI
MRC 26	Préfet de la MRC	Un <i>promoteur x</i> a développé un projet dans le cadre du 2e appel d'offres, mais ne l'a pas présenté. Une Coopérative locale s'est formée afin de prendre en charge le développement éolien, mais n'a actuellement rien présenté à la MRC. Le préfet est intéressé à une rencontre préliminaire avec le préfet suppléant et le personnel administratif de la MRC. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Confirmation d'une rencontre à la MRC.	OUI

MRC 27	Préfet de la MRC	La MRC est présentement en démarche afin de vérifier la possibilité de développer un projet dans le prochain appel d'offres communautaire. La MRC aimerait exploiter un site en particulier et recherche un partenaire. Le préfet est très intéressé à me rencontrer et demande une lettre d'intention afin de créer le contact et ouvrir un dossier. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Pas de réponse.	NON
MRC 28	Préfet de la MRC	La MRC n'est pas du tout intéressée au développement éolien. Elle a adopté un RCI éolien assez sévère afin de protéger ses paysages naturels. Le développement éolien n'est pas dans les optiques de développement de la MRC.	NON
MRC 29	Préfète de la MRC	La préfète sait qu'un développement éolien est possible sur son territoire. La MRC vient de réaliser son RCI et l'a présenté devant la population. La préfète va soumettre une demande devant le conseil des élus afin de vérifier leur intérêt au développement éolien. Si un intérêt est manifesté par certains, la préfète m'invitera à un assemblé de travail, non publique, afin de présenter l'entreprise et le partenariat possible. Pour l'instant, la préfète ne désire pas plus d'informations ni de demande officielle (lettre d'intention). Les maires ne sont pas intéressés à développer un projet éolien en partenariat. Aussi, ils ont déjà été approchés par d'autres groupes et/ou promoteurs. Une réponse officielle me sera transmise sous peu.	NON
MRC 30	Préfète de la MRC	Une évaluation du potentiel éolien a été faite sur le territoire. La préfète semble intéressée et elle en discutera à la table des maires. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Le conseil des maires démontre peu d'intérêt du pour l'instant. La MRC a d'autres priorités; notamment un RCI éolien.	NON
MRC 31	-Préfet de la MRC -Président du comité éolien	<u>Discussion avec le préfet</u> : La MRC a formé un comité énergétique qui prévoit une entente avec la communauté autochtone de son territoire visant le développement du potentiel éolien. Un <i>promoteur x</i> a déjà approché la MRC en leur disant qu'un gisement éolien existe sur leurs terres publiques et que les données de vents peuvent leur être transmises. Cependant, <i>le promoteur x</i> n'a pas fait suite à la discussion. Le Préfet est très intéressé à une rencontre m'invite à communiquer avec le président su comité énergétique. <u>Discussion avec le président du comité</u> : Le comité a été formé afin d'évaluer les possibilités de développement de projets d'énergies renouvelables pour les trois communautés avoisinantes (2 MRC et communautés autochtones). Le président semble très intéressé par l'expertise que nous pouvons offrir dans le développement d'un projet éolien communautaire. Il soumettra la demande de rencontre devant la prochaine réunion du comité éolien. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention).	NON

		Le comité a présentement peu d'intérêt face au développement de l'énergie éolienne. La priorité de l'organisme est d'étudier le développement de la filiale hydro-électrique.	
MRC 32	Préfet de la MRC	La MRC ne croit pas avoir la capacité électrique de recevoir un projet éolien. Cependant, elle étudie présentement le développement d'un autre projet d'énergie renouvelable. La MRC pourrait être intéressée à avoir un partenaire.	NON
MRC 33	Préfet de la MRC	Une charte des paysages, qui est partie intégrale du schéma d'aménagement, interdit tout développement éolien industriel. Le conseil des maires a adopté la position à l'effet que l'exploitation de la ressource éolienne n'est pas dans leur vision de développement de leur territoire.	NON
MRC 34	-Préfet de la MRC -D.G. de la MRC	<u>Discussion avec le préfet</u> : La MRC a été approchée l'an dernier par un promoteur éolien, mais le conseil des maires n'était pas intéressé au type de développement clé en main offert par ce dernier. La MRC a rejeté l'offre et n'a pas développé de projet. Le préfet m'invite à discuter avec le D.G. de la MRC. <u>Discussion avec le D.G.</u> : La MRC a fermé le dossier éolien suite au 2e appel d'offres. La MRC a accroché au niveau juridique (cautionnement de la communauté) et au niveau des retombées économiques. Le D.G. n'est pas très en faveur de la réouverture de la filière éolienne pour son territoire, mais désire recevoir plus d'informations avant de convoquer une rencontre. Il se renseignera auprès du MNRF concernant les responsabilités des MRC dans le développement éolien. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Le conseil des élus n'est pas intéressé à l'investissement dans le développement éolien compte tenu des récentes nouvelles et du modèle de développement éolien actuel (appel d'offres).	NON
MRC 35	Préfet de la MRC	Laisser plusieurs messages (courriel, boîte vocale, secrétaire), aucune réponse.	NON
MRC 36	Préfet de la MRC	La MRC a déjà un partenaire et des mesures de vents. Leur projet est très avancé à ce moment-ci et n'est pas intéressé à rencontrer d'autres promoteurs.	NON
MRC 37	Préfet de la MRC	2 promoteurs ont été présentés des projets privés dans le dernier appel d'offres. Le projet du <i>promoteur x</i> a été accepté dans le cadre du 2e appel d'offres. Le conseil des maires est très réticent face au développement éolien. Les municipalités <i>x et y</i> sont déçus de ne pas avoir été retenus.	NON
MRC 38	Préfet de la MRC	Le conseil des élus n'est pas intéressé à investir dans le développement de projet en partenariat. La MRC n'empêche pas les municipalités de négocier directement avec les promoteurs.	NON
MRC 39	-Préfet de la MRC -Maire de la municipalité	<u>Discussion avec le préfet</u> : Hydro-Québec a déjà identifié un potentiel éolien de 93 MW sur un des sites. Un autre promoteur, ainsi qu'une compagnie forestière ont déjà approché les municipalités concernées. La MRC a émis	NON

	-D.G. de la municipalité	<p>un avis régional afin de déterminer les aires qui seront protégées dans ce secteur. Le préfet me demande de communiquer directement avec les municipalités concernées.</p> <p><u>Discussion avec le maire</u> : Le maire m'indique un intérêt pour le développement d'un projet municipal la question poserait des conflits éminents au sein de la MRC. La municipalité discute avec un promoteur x depuis l'hiver 2006. Ils n'ont pas présenté de projet dans le dernier appel d'offres à cause de l'avis régional concernant la protection du territoire où se situe le site potentiel. La MRC discute avec le gouvernement pour clarifier la situation. Il me demande de contacter le D.G. de la municipalité afin de prendre RDV.</p> <p><u>D.G. de la municipalité</u> : Le D.G. est très intéressé par le développement éolien sur son territoire. Il a présentement une étude d'Hélimax qui l'informe d'un site potentiel d'environ 92 MW propice pour l'exploitation. De plus, un <i>promoteur x</i> a fait appel à un spécialiste pour évaluer le potentiel éolien. Des mats de mesure de vents sont disposés sur le site. En 2006, le <i>promoteur x</i> a approché la municipalité afin de signer un contrat d'exclusivité pour le développement du potentiel éolien. Le <i>promoteur x</i> offrait des redevances annuelles ainsi qu'un partenariat possible à la hauteur de 10%. La municipalité n'a pas fait suite à la demande du promoteur qui demandait d'investir la somme (10%) en capital. Depuis, un autre promoteur aurait approché la municipalité. Les municipalités visées sont très activement impliquées dans le développement de leur potentiel éolien et pourraient être intéressées à investir dans un projet. Elles évaluent présentement les offres des promoteurs. Le D.G. soumettra ma lettre d'intention au prochain conseil municipal. S'il y a un intérêt, une rencontre sera fixée avec les 2 municipalités visées. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Peu de disponibilité du préfet pour l'instant, pas de réponse.</p>	
MRC 40	-Préfet de la MRC -D.G. de la MRC	<p><u>Discussion avec le préfet</u> : Le préfet démontre un intérêt marqué pour l'exploitation de la ressource éolienne sur son territoire. Ils n'ont pas de partenaire actuellement. Il me demande de communiquer avec le D.G. pour une réunion avec le comité de travail de la MRC.</p> <p><u>Discussion avec le D.G.</u> : Une municipalité a été approchée par un consultant afin d'évaluer le potentiel éolien de leur territoire. La firme doit faire une présentation devant le comité de travail de la MRC. Le D.G. soumettra la lettre d'intention devant le conseil des élus afin d'obtenir une rencontre. Il est conscient de l'urgence du contexte relié à un processus assez long du développement de projet communautaire. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Pas de réponse.</p>	NON
MRC 41	Préfet de la MRC	Le préfet est intéressé par le développement éolien sur son territoire et croit qu'une rencontre d'information avec le Comité de développement économique local ainsi que le	NON

		CLD et la SADC pourrait être intéressante. Il reprendra contact avec moi dans les prochains jours pour confirmer une rencontre. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Pas de réponse.	
MRC 42	Préfet de la MRC	2 <i>promoteurs</i> x ont présenté des projets dans le dernier appel d'offres, mais n'ont pas été retenus. La MRC est ouverte à négocier avec la communauté autochtone présente sur son territoire pour développer un partenariat. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Pas de réponses.	NON
MRC 43	Préfet de la MRC	Un comité de travail a été formé pour s'occuper de la filière éolienne. L'intérêt de la MRC pour le développement éolien a été connu son apogée au cours du 1er appel d'offres. Depuis le comité est inactif. Le préfet m'informe qu'il y a présentement peu d'intérêt pour le développement éolien au sein de sa communauté. Il lancera cependant l'invitation à 2 autres maires des municipalités faisant partie du corridor de vent exploitable prévu au RCI. Une rencontre pourrait les intéresser afin d'évaluer les opportunités de développement. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). Pas de réponses.	NON
MRC 44	-Préfète de la MRC -Responsable du dossier éolien de la MRC	<u>Discussion avec la préfète</u> : Elle sondera l'intérêt à la prochaine réunion de l'exécutif de la MRC. Elle m'invite à contacter le responsable du dossier éolien de la MRC. Envoi d'une demande officielle (lettre d'intention). <u>Discussion avec le responsable</u> : Il est très intéressé par le développement éolien qui est un dossier actif dans sa MRC. Il me confirmera la tenue d'une réunion. Aucune réponse.	NON

ANNEXE 12 Présentation 1 - Vision du développement éolien

ANNEXE 13 Conférence et consensus – Vision du développement éolien

	Personnes rencontrées	Détails	Intérêt
MRC 1	-Préfet de la MRC -D.G. de la MRC -3 Maires et Mairessees	Suite à la réunion, une rencontre est fixée devant le conseil des élus de la MRC.	OUI
MRC 2	-Préfet de la MRC -D.G. de la MRC -D.G. de la SADC	Les conseiller et maires doutent de la rentabilité d'un projet éolien à un prix de vente plafond fixé à 0,095\$/KW. Le préfet me signale un intérêt de la MRC pour le développement d'un projet éolien. Confirmation d'une rencontre à la MRC.	OUI
MRC 3	-Préfet de la MRC et maire -D.G. adjoint et responsable de l'aménagement de la MRC	Le conseil des élus de la MRC a formé un comité éolien afin d'évaluer les possibilités de développement éolien de son territoire. Ce comité est formé du préfet et maire, du préfet adjoint et maire, d'un maire, du D.G. adjoint et coordonnateur en aménagement et de la D.G. de la MRC. Le comité statuera sur l'intérêt d'une 2e rencontre à sa prochaine réunion. Confirmation d'une rencontre devant le comité éolien.	OUI
MRC 4	-Préfet de la MRC -Préfet suppléant de la MRC et maire -D.G. de la MRC -Maire	A sa prochaine réunion, le C.A. prendra la décision concernant la tenue d'une 2e rencontre. Confirmation d'une rencontre devant le C.A. de la MRC.	OUI
MRC 5	-Préfet de la MRC -D.G. de la MRC -Aménagiste de la MRC -Maire -Stagiaire en environnement	Suite à la réunion, une rencontre est fixée devant le comité d'aménagement de la MRC.	OUI
MRC 6	-Préfet de la MRC et maire -D.G. adjoint de la MRC -Coordonatrice à l'aménagement du territoire de la MRC	La MRC procède à une consultation auprès de ses municipalités afin de connaître leurs intérêts pour le développement d'un projet éolien. Confirmation d'une rencontre avec le conseil des élus et les conseillers	OUI

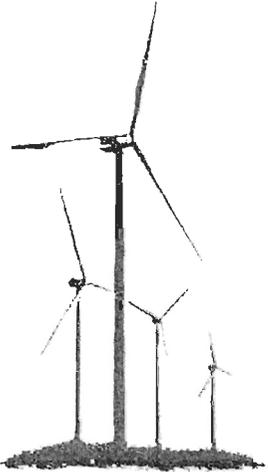
	-2 Maires et Mairesse	municipaux des municipalités directement visées.	
MRC 7 Beauharnois -Salaberry	-Préfet de la MRC et maire -D.G. adjoint de la MRC -Coordonateur à l'aménagement du territoire de la MRC	Suite à la réunion, les élus et membres du personnel administratif de la MRC rencontrés ne souhaitent pas la tenue d'une 2e rencontre pour l'instant.	NON
MRC 8	-Préfet de la MRC	Suite à la réunion, le préfet de la MRC n'a pas donné suite aux discussions.	NON
MRC 9	-Préfet de la MRC -D.G. de la MRC	Suite à la réunion, le préfet et le D.G. de la MRC n'ont pas donné suite aux discussions.	NON
MRC 10	-D.G. de la MRC -D.G. adjoint et responsable de l'aménagement de la MRC	La MRC est peu intéressée à l'investissement demandé par notre partenariat. D'autant plus que les autres promoteurs ont déjà investi beaucoup et que leur offre demande très peu d'investissement. Le D.G. de la MRC est d'avis que l'appel d'offres sera très compétitif et que leur site visé, prévu au RCI, est situé loin des lignes électriques et a peu de chance d'être compétitif en raison des besoins en infrastructure. Selon le D.G., comme les projets n'ont pas été retenus dans le dernier appel d'offres, il ne croit pas qu'ils l'ont plus de chances dans le prochain, d'où le peu d'intérêt à investir dans un nouveau projet. Il n'a pas encore regardé les propositions et ne croit pas que la MRC bougera d'ici la sortie de l'appel d'offres communautaire.	NON
MRC 11	-Préfet de la MRC -D.G. de la MRC	La MRC souhaite vérifier l'intention des promoteurs présents sur le territoire. Cependant, la MRC demeure sans nouvelles depuis le dernier appel d'offres et préfère attendre sortie de l'appel d'offres communautaire avant de se positionner.	NON
MRC 12	-Préfet de la MRC -D.G. de la MRC -D.G. adjoint de la MRC -Urbaniste de la MRC	La MRC travaille présentement avec un autre promoteur afin de valider la possibilité de rentabiliser un projet communautaire de 25MW. Le préfet ne souhaite pas la tenue d'une 2e rencontre pour l'instant.	NON

MRC 13	-Préfet de la MRC -4 Conseiller(ère)s municipaux	Suite à la réunion, le préfet de la MRC n'a pas donné suite aux discussions.	NON
MRC 14	-D.G. de la MRC -Mairesse -Conseillère municipale -Conseiller municipal	La MRC a rejeté notre offre considérant un investissement trop grand pour les risques encourus. D'autre proposition nécessitant moins d'investissement étant plus intéressant pour eux.	NON
MRC 15	-D.G. de la MRC -Préfet de la MRC -D.G. du CLD -Secrétaire du comité d'aménagement de la MRC -Maire -Mairesse -Maire -Conseillère municipale	Suite à la réunion, les élus et acteurs locaux rencontrés n'ont pas donné suite aux discussions.	NON
MRC 16	-Préfet et maire -Préfet suppléant et maire -D.G. adjointe de la MRC -Maire -Mairesse -Maire -Maire -Maire	Le conseil des maires de la MRC s'est positionné contre le développement d'un projet éolien. L'appel d'offres arrive trop rapidement et la MRC ne se sent pas prête à développer un projet. De plus, le maire qui représente 30% de la population de la MRC n'a pas d'intérêts dans le développement éolien, ce qui influence grandement la décision de la MRC. Aussi, le RCI adopté par la MRC restreint grandement le développement éolien sur le territoire. Le préfet ne ferme cependant pas la porte à un éventuel développement avec qqes municipalités. La MRC ne souhaite pas la tenue d'une 2e rencontre pour l'instant.	NON
MRC 17	-D.G. de la MRC	Suite à la réunion, le D.G. de la MRC n'a pas donné suite aux discussions.	NON
MRC 18	-Préfet de la MRC -D.G. de la MRC -2 Maires et Mairesse	Suite à la réunion, un résumé de la rencontre a été transmis au conseil des élus. Cependant, aucune municipalité n'a signalé son intérêt pour le développement d'un projet éolien. La MRC ne souhaite pas la tenue d'une 2e rencontre pour l'instant.	NON

MRC 19	-Préfet de la MRC et maire - D.G. de la MRC -Coordonnateur de l'aménagement de la MRC	Suite à la réunion, le préfet et membre du personnel administratif de la MRC rencontrés n'ont pas donné suite aux discussions.	NON
MRC 20	-Préfet -D.G. de la MRC -Coordonnateur de l'aménagement de la MRC -D.G. du CLD	Suite à la réunion, le préfet et membre du personnel administratif de la MRC rencontrés n'ont pas donné suite aux discussions.	NON
MRC 21	-Préfète de la MRC -D.G. de la MRC -Coordonnateur de l'aménagement de la MRC -Urbaniste de la MRC -préfet suppléant et maire -représentant municipal -15 Maires et Mairesse	Suite à la réunion, les élus et membres du personnel administratif de la MRC rencontrés n'ont pas vraiment d'intérêt pour le développement éolien et ne souhaitent pas la tenue d'une 2e rencontre.	NON
MRC 22	-Préfet de la MRC et maire -D.G. de la MRC -Préfet suppléant et maire -Trésorière de la MRC -Coordonnatrice de l'aménagement de la MRC -10 Maires et Mairesse	<u>Discussion avec le préfet</u> : Les municipalités directement concernées vont vérifier l'intérêt local afin d'obtenir une certaine acceptabilité sociale des municipalités concernées. La présentation fut intéressante et son contenu pertinent, mais la décision ne portera pas sur la performance de l'animateur. Certains maires ont démontré ont intérêt pour le projet et ont bien compris le potentiel intéressant de leur territoire. <u>Discussion avec le D.G.</u> : La MRC travaille présentement à créer un règlement de contrôle intérimaire. Pour l'instant, la communauté discute de l'intérêt des communautés à permettre l'implantation d'éoliennes dans leurs municipalités. Aussi, la communauté ne semble pas prête à investir les sommes exigées dans notre proposition. Pour	NON

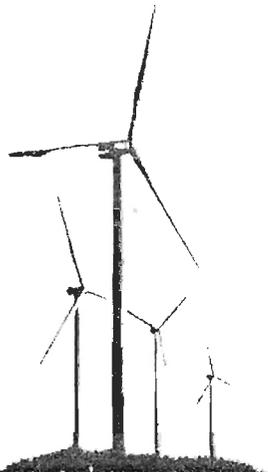
		eux le risque est très élevé. Les élus et membres du personnel administratif de la MRC rencontrés n'ont pas donné suite aux discussions.	
MRC 23	-Préfet de la MRC -D.G. de la MRC	Suite à la réunion, le préfet et la D.G. de la MRC n'ont pas donné suite aux discussions.	NON
MRC 24	-D.G. de la MRC -Coordonnateur de l'aménagement de la MRC -Gestionnaire des cours d'eau de la MRC	Suite à la réunion, le personnel administratif de la MRC rencontré n'a pas donné suite aux discussions.	NON
MRC 25	-Préfet -D.G. de la MRC	Suite à la réunion, le préfet et la D.G. de la MRC n'ont pas donné suite aux discussions.	NON
MRC 26	-Préfet de la MRC -D.G. de la MRC -Directeur technique et inspecteur municipal de la MRC -Coordonnateur à l'aménagement du territoire de la MRC -2 Maires et Mairesse	Suite à la réunion, les élus et membres du personnel administratif de la MRC rencontrés n'ont pas donné suite aux discussions.	NON

ANNEXE 14 Présentation 2 - Analyse de scénario



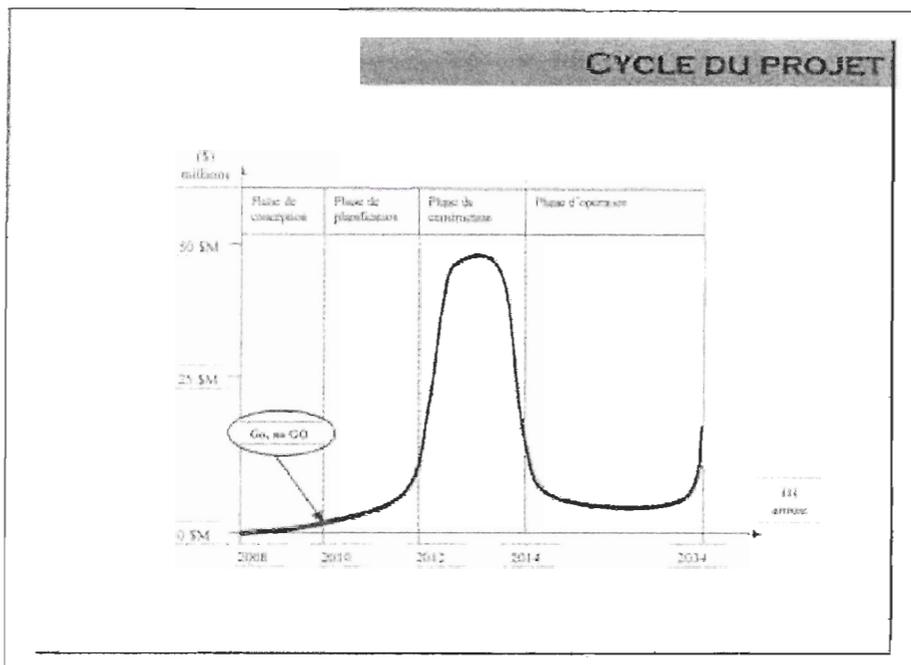
PLAN DE PRÉSENTATION

- RETOUR SUR LA RENCONTRE PRÉLIMINAIRE
- PRÉSENTATION DU PROJET
- DISCUSSION



PRÉSENTATION DU PROJET

- CYCLE DU PROJET
- ÉCHÉANCIER
- ACTIVITÉS ET COÛTS
- PRÉVISIONS FINANCIÈRES
 - 1) PRINCIPALES HYPOTHÈSES
 - 2) STRUCTURE FINANCIÈRE
 - 3) RETOMBÉES ÉCONOMIQUES
 - 4) SOMMAIRE

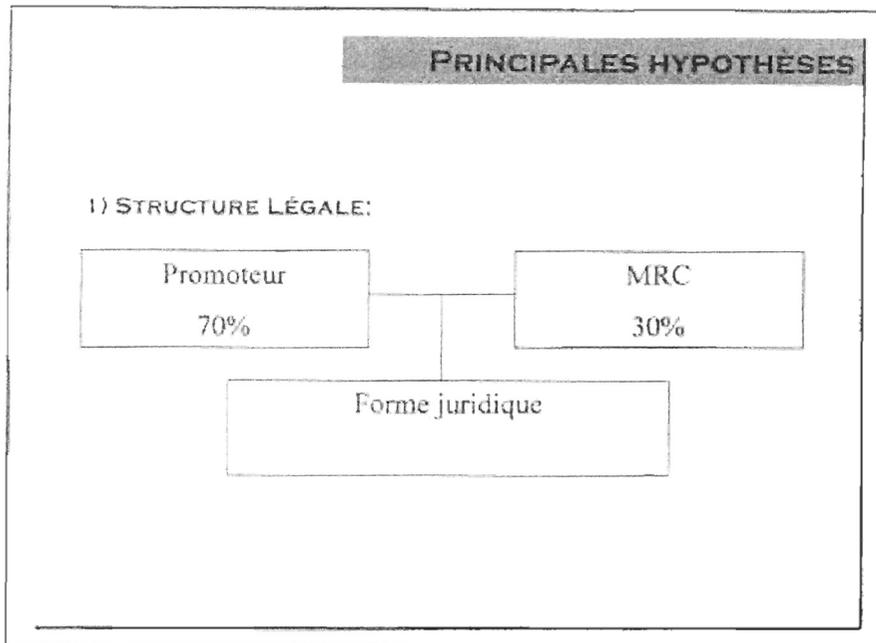


PHASE DE CONCEPTION - ÉCHÉANCIER

ÉTAPE	ÉCHÉANCIER			
	sept	déc	mars	juin
Volet Social				
Rencontre des élus				
Décision du conseil des élus				
Suivi du conseil des élus				
Activités d'information				
Sélection du site				
Sélection de la taille du projet				
Acquisition des droits d'options sur le site				
Volet Environnemental				
Cadrage environnemental				
Identification des sites				
Volet technique				
Permis d'installer un tour météo				
Installation de la tour météo				
Analyse des ressources				
Étude d'interconnexion				
Étude d'accès au site et ingénierie				
Choix du manufacturier d'éoliennes				
Volet administratif				
Montage du document de soumission				
Dépôt de la soumission				

PHASE DE CONCEPTION - ACTIVITÉS ET COÛTS				
ÉTAPE	PARTAGE DES RESPONSABILITÉS		PARTAGE DES COÛTS	
	MRC	Promoteur	(part MRC)	(part Promoteur)
Volet Social				
Rencontre des élus	X	X	(0)	(0)
Décision du conseil des élus	X		(0)	(0)
Suivi du conseil des élus	X	X	(0)	(0)
Activités d'information	X	X	5 000 \$	(0)
Sélection du site	X	X	(0)	(0)
Sélection de la taille du projet	X	X	(0)	(0)
Acquisition des droits d'options sur le site	X	X	(0)	7 500 \$
Volet Environnemental				
Cadrage environnemental	X	X	(0)	10 000 \$
Identification des sites	X	X	(0)	(0)
Volet technique				
Permis d'installer un tour météo	X	X	-	1 000 \$
Installation de la tour météo	X		25 000 \$	-
Analyse des ressources	X		15 000 \$	-
Étude d'interconnexion		X	-	50 000 \$
Étude d'accès au site et ingénierie	X	X	-	5 000 \$
Choix du manufacturier d'éoliennes		X	-	(0)
Volet administratif				
Montage du document de soumission	X	X	(0)	30 000 \$
Dépot de la soumission		X	-	5 000 \$
SOMMAIRE DES DÉPENSES				
			MRC	Promoteur
Achats de services et matériels			45 000 \$	108 500 \$
Temps			40 000 \$	55 000 \$
Autres			8 000 \$	46 500 \$
Totales des dépenses			93 000 \$	210 000 \$
% des dépenses engagées			30%	70%

PRÉVISIONS FINANCIÈRES	
•	PRINCIPALES HYPOTHÈSES
	1) STRUCTURE LÉGALE
	2) OBJECTIFS
	3) STRUCTURE FINANCIÈRE
	4) RETOMBÉES ÉCONOMIQUES LOCALES
•	SOMMAIRE



PRINCIPALES HYPOTHESES

2) OBJECTIFS:

MW générés (12 turbines X 2MW)	24
Vitesse du vent à 80 metres (moyenne annuelle)	7,8
Facteur de capacité	39,6%
Prix de vente de l'électricité (\$/MW/h)	95 \$
TRI (après impôts)	16%
Coûts d'opération et de maintenance (\$/K W)	0,025 \$
Coût de l'investissement / MW installé	2 500 000 \$
Investissement total	60 000 000 \$

PRINCIPALES HYPOTHÈSES

3) STRUCTURE FINANCIÈRE:

<u>Investissement total</u>			60 000 000 \$
Dette	75%		45 000 000 \$
Équité	25%		15 000 000 \$
<u>Financement de la dette</u>			
Dette			45 000 000 \$
Taux d'intérêt			6,00%
Nombre d'année			20
<u>Investissement en équité</u>			
Part - Promoteur	70%		10 500 000 \$
Part - MRC	30%		4 500 000 \$

PRINCIPALES HYPOTHÈSES

4) RETOMBÉES ÉCONOMIQUES LOCALES :

MRC - Revenus d'exploitation	
Projet - Revenu net généré (après remboursement de la dette)	49 331 715 \$
MRC - Revenu net généré	14 799 515 \$

Propriétaires fonciers - Revenus	
Revenus de location (2500\$/MW installé/année)	1 200 000 \$
Participation aux bénéfices bruts (0,05% des revenus)	811 500 \$
Contrat d'option	7 500 \$
Dédomagements fonciers	96 000 \$
Revenus totaux	2 115 000 \$

Emplois locaux	
Phase de conception	1 temporaire
Phase de planification	1 temporaire
Phase de construction	50 temporaires
Phase d'opération	3 permanents

SOMMAIRE

- DURÉE DE LA PHASE 1 : 12 À 18 MOIS
- INVESTISSEMENT INITIAL: 90 000\$
- RETOMBÉES ÉCONOMIQUES LOCALE
 - 1) REDEVANCES (2,115 M\$)
 - 2) CRÉATIONS D'EMPLOIS (55 EMPLOIS)
 - 3) REVENUS (14,8 M\$)

ANNEXE 15 Conférence et consensus – Analyse de scénario

	Personnes rencontrées	Détails	Intérêt
MRC 1	-Préfet de la MRC et maire -D.G. de la MRC -20 Maires et Mairesse	Le conseil des élus a émis une résolution afin d'affirmer l'intérêt de la communauté à développer un projet éolien communautaire. Cependant, la communauté désire étudier les offres des différents promoteurs avant de choisir son partenaire (voir l'annexe 16).	OUI
MRC 2	-Préfet de la MRC et maire -D.G. de la MRC -D.G. de la SADC -D.G. du CLD et président du comité de relance	Les acteurs clés de la communauté ont affirmé leur désir de développer un projet éolien en partenariat. Cependant, ils désirent attendre la sortie du document d'appel d'offres communautaire avant de s'engager dans un partenariat. Les acteurs clés désirent présenter un dossier complet devant le conseil des élus afin d'obtenir une résolution.	OUI
MRC 3	-Préfet de la MRC -D.G. adjoint et coordonnateur à l'aménagement de la MRC -Préfet adjoint et maire -D.G. de la MRC	Le comité éolien a affirmé leur désir de développer un projet éolien en partenariat. Cependant, le comité n'est pas intéressé à développer un autre projet, il désire réutiliser le site qui a été développé dans le cadre du dernier appel d'offres. Ce site étant considéré comme ayant le plus fort potentiel sur le territoire. Le comité est en négociations avec le promoteur x qui a décidé de ne pas représenter son projet. Le comité éolien tente de rapatrier les droits d'options sur les terrains ainsi que les données de vents afin de reprendre le pouvoir dans le développement de leur projet. Le choix du partenaire en dépend.	OUI
MRC 4	-Préfet de la MRC, maire et membre du comité exécutif (CE) -D.G. de la MRC et membre du CE -Maire et membre du CE -Préfet suppléant et maire et membre du CE	Après consultation, le comité exécutif s'est positionné à l'effet dans les conditions actuelles, la communauté n'est pas intéressé à investir dans le projet. Le dossier ne sera pas apporté en séance publique du conseil des élus de la MRC. Plusieurs raisons poussent le C.E. à rejeter ce projet, d'abord la notion de risque (seulement 15% des projets présentés dans les appels d'offres ont été retenus), puis l'échéancier (une remise pour l'automne 2009 est impossible).	NON
MRC 5	-Préfet de la MRC et maire	Suite à la rencontre, plusieurs tentatives de suivi ont été effectuées	NON

	<ul style="list-style-type: none"> -Préfet adjoint à la MRC -D.G. de la MRC -Coordonateur à l'aménagement de la MRC -Maire -Stagiaire en environnement -Chef du comité d'aménagement -Maire 	auprès de la MRC. Cependant, aucune réponse n'a été donnée.	
MRC 6	<ul style="list-style-type: none"> -Préfet de la MRC et maire -D.G. de la MRC -D.G. du CLD -3 Maires et Mairesse -D.G. municipal -D.G. municipal -7 Conseillers(ères) municipaux 	<p>Certains élus ont demandé l'opinion d'experts. Ceux présents au colloque éolien de la FQM du 25 octobre 2008, retiennent que les communautés doivent être vigilantes dans leurs engagements avec les promoteurs. Certains promoteurs ont entamé des poursuites contre des municipalités. De plus, la forme coopérative sera grandement privilégiée par le prochain appel d'offres. Quelques élus se méfient de la nature trop optimiste des prévisions financières présentées par notre scénario de base. De plus, ils se questionnent sur la qualité des vents de son secteur, peuvent-ils vraiment atteindre les objectifs ? Plusieurs élus craignent d'investir dans le développement d'un projet éolien communautaire. Suite à la rencontre du dernier conseil des élus, la MRC n'est plus intéressée à aller de l'avant dans le projet.</p>	NON

ANNEXE 16 Lettre d'engagement

PROCÈS-VERBAL OU COPIE DE RÉSOLUTION MUNICIPALITÉ RÉGIONALE DE COMTE

Le mercredi 29 octobre 2008, se tient à 19 h 30 à l'Hôtel de Ville _____, la deuxième séance d'octobre 2008 du conseil de la Municipalité Régionale de Comté. Monsieur _____ préfet et les maires ci-dessous énumérés participent à la rencontre :

Monsieur le préfet _____ réside la séance. À titre de secrétaire-trésorier de la M.R.C., j'agis comme secrétaire.

2008-175

PROJET D'ÉOLIENNES SUR LE TERRITOIRE DE LA MRC DEMANDE D'OFFRE DE PARTENARIAT

ATTENDU QUE le Gouvernement du Québec a mandaté par règlement Hydro-Québec pour lancer auprès des communautés du Québec (MRC, municipalités, communautés autochtones et autres organismes communautaires) un appel d'offres pour l'acquisition de 500 mégawatts d'électricité produite par l'énergie éolienne;

ATTENDU QU'il serait possible de réaliser un tel projet sur notre territoire;

Il est proposé, appuyé et résolu :

QU'É le Conseil des maires de la MRC

- affirme son intérêt à participer à l'élaboration d'un projet de parc éolien communautaire sur son territoire;
- demande aux entreprises qui œuvrent dans ce domaine des offres de partenariat.

ADOPTÉE À L'UNANIMITÉ

COPIE CONFORME CERTIFIÉE
CE 10 novembre 2008
Minute : 2008-175

Secrétaire-trésorier et
Directeur général

