

« Un vent de concertation »

Rapport du colloque sur le développement durable de la ressource éolienne par et pour les gens du milieu

tenue le 8 décembre 2005 à Rimouski

Dans le cadre du plan d'action pour le développement durable de la ressource éolienne

Une initiative de La CGIRE, de l'Union des producteurs agricoles du Bas-Saint-Laurent et du Syndicat des producteurs forestiers du Bas-Saint-Laurent, en collaboration avec les organismes environnementaux et de développement régional du Bas-Saint-Laurent



Par : La Corporation de Gestion Intégrée de la Ressource Éolienne (CGIRE) inc.
Louis Drainville, Président La CGIRE
Alexandre Leclerc, chargé de projet



Introduction

- > Juin 2005 : Assemblée générale annuelle de La CGIRE inc.

« Il nous faut un colloque, en région, portant sur le développement éolien durable! »

- > Été 2005 : Contenu général du colloque établi par La CGIRE suivi de la mise sur pied d'un comité organisateur :

- Union des producteurs agricoles du Bas-Saint-Laurent,
- Syndicat des producteurs forestiers du Bas-Saint-Laurent
- Coopérative de développement régional Bas-Saint-Laurent/Côte-Nord
- Conseil régional en environnement du Bas-Saint-Laurent
- ATI Éolien
- SADC de La Mitis

- > Automne 2005 : Annonce du « PLAN D'ACTION POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE »

- Leadership du colloque assumé par l'UPA BSL et le SPF BSL
- Leadership d'une formation et tournée d'information assumé par La CGIRE inc.



TOURNÉE D'INFORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE – hiver 2006

Plan de présentation

1. Les besoins énergétiques du Québec

Gabriel Ste-Marie, économiste à la chaire d'études socio-économiques de l'UQÀM

2. Le développement durable éolien à travers le monde

Paul Gipe, spécialiste international du développement éolien

3. Marché du CO2, environnement et énergie éolienne

Jean Nolet, Président - ÉcoRessources Consultants

4. UPA : les enjeux pour le milieu agricole et forestier

Laurent Pellerin, Président - Union des producteurs agricoles

5. L'énergie éolienne et le développement local et régional

Bruno Jean, sociologue et professeur à l'Université du Québec à Rimouski

6. Une mise en valeur solidaire de l'énergie éolienne

Carol Saucier, sociologue et professeur à l'Université du Québec à Rimouski

7. Maîtrise des retombées des projets éoliens

Jean-Louis Chaumel, professeur en gestion à l'Université du Québec à Rimouski - Groupe éolien

8. Le milieu coopératif et le développement éolien

Claude Lafleur, Chef de la direction - Coop Fédérée

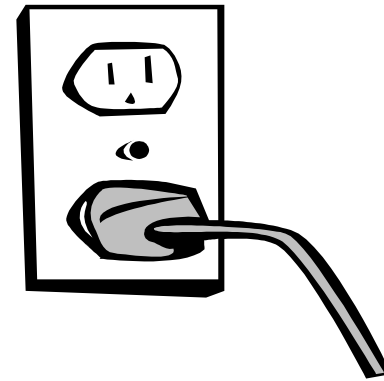
9. Val-Éo : coop de solidarité au Lac St-Jean

Patrick Côté, Chargé de projet - Coop Val-Éo Lac St-Jean

1. Les besoins du Québec en matière d'énergie

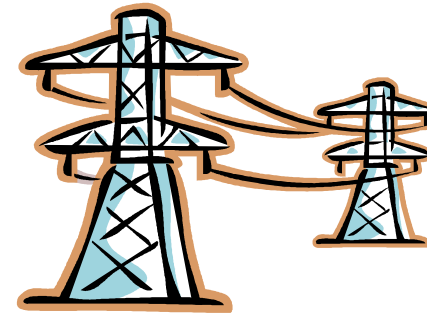
> La demande

Générale et domestique :	33 TWh
Domestique et agricole :	58 TWh
Industrielle :	70 TWh
Autres :	5 TWh
Total :	166 TWh
Exportations :	14 TWh



> La production d'Hydro-Québec

Énergie hydroélectrique :	31 622 MW
Énergie thermique :	1593 MW
Énergie nucléaire :	675 MW
Autres :	5428 MW
Total :	39 318 MW
En construction :	1442 MW



Source : Gabriel Ste-Marie,
économiste à la chaire d'études socio-économiques de l'UQÀM

1. Les besoins du Québec en matière d'énergie

> **Problématique actuelle :**

Les besoins énergétiques du Québec ont été sous-estimés.

La croissance de la demande a également été sous-estimée.

Hausse des prix des produits pétroliers → conversion au chauffage électrique!

Conséquence : pénuries temporaires possibles durant les pointes hivernales.

> **Solution à court terme :**

Importation d'électricité variant entre 8,6 et 17,7 ¢/kWh → coûteux!

> **Solutions à moyen et long terme = possibilités de développement :**

Économie d'énergie *recommandée*

Énergie hydraulique *recommandée*

Énergie thermique (gaz naturel) *non-recommandée*

Énergie éolienne *recommandée*

Source : Gabriel Ste-Marie,
économiste à la chaire d'études socio-économiques de l'UQÀM

1. Les besoins du Québec en matière d'énergie

> Énergie éolienne :

Potentiel *théorique* de 3,9 millions de MW!!! (Ministère des Ressources naturelles du Québec)

Pourcentage de l'électricité produite par le secteur éolien :

- Habituellement 10% —→ 3900 MW pour le Québec.

- Pourrait représenter 20% —→ 7800 MW, selon l'IREQ (Institut de recherche d'Hydro-Québec)

La technologie se développe rapidement —→ les **coûts diminuent**.

Lors du premier appel d'offres de 1000 MW : **8,35 ¢/kWh**.



Source : Gabriel Ste-Marie,
économiste à la chaire d'études socio-économiques de l'UQÀM

TOURNÉE D'INFORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE – hiver 2006

2. Le développement durable éolien à travers le monde

> Pourquoi le vent ?

- **Réduction** de l'utilisation de **l'énergie nucléaire et fossiles**;
- Globalement **propre et écologique** : pas d'émission (NO_x, SO_x ou CO₂);
- **Équilibre énergétique** nettement positif (4 à 6 mois);
- **Équilibre des émissions** nettement positif (6 à 9 mois);
- **Rentabilité croissante** : augmentation de la productivité et réduction des coûts;
- Non sujet à un embargo (ex.: dépendance au Pétrole);
- **Modulable** : installé et enlevé rapidement au moment et à l'endroit voulus;
- **Flexible** : projets de petite ou de grande taille, à proximité ou éloignés des grands centres, propriété locale ou externe;
- **Compatible avec** : tourisme, élevage, loisirs, agriculture, villes, écoles, etc.

Source : Paul Gipe & Assoc.
spécialiste international du développement éolien

2. Le développement durable éolien à travers le monde

> Impacts environnementaux

- Esthétique et impact sur les paysages;
- Érosion et dommages faits aux routes;
- Ombres clignotantes pour les résidents : effet « disco »;
- Bruit (elles sont audibles!!!);
- Mort d'oiseaux : collisions et électrocution
 - Il faut faire des études AVANT et APRÈS les projets;
 - Il est recommandé de diriger une seule grande étude couvrant plusieurs projets d'une même région que de faire plusieurs études, soit une pour chaque projet éolien.



Source : Paul Gipe,
spécialiste international du développement éolien

TOURNÉE D'INFORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE – hiver 2006

2. Le développement durable éolien à travers le monde

- > **Production mondiale d'énergie éolienne : 46 000 MW en 2004**
 - Europe : 34 700 MW (75 %)
 - Amérique du Nord : 7200 MW (15 %)
 - Asie : 4100 MW (9 %)

- > **Énergie éolienne en développement**
 - Allemagne : 2000 MW en 2004
20 000 MW d'ici 2006
30 000 MW d'ici 2012
 - Espagne : 2100 MW en 2004
 - États-Unis : 500 à 2000 MW par année
 - **GLOBALEMENT : évolution de 20 % à 40 % par année!**

- > Pays-Bas : 2,0 % de l'énergie est produite par le vent
Espagne : 6,5 % de l'énergie est produite par le vent
Danemark : 20,0 % de l'énergie est produite par le vent
Allemagne : 5,3 % de l'énergie est produite par le vent (2012 = 12,5 % et 2025 = 25,0 %)

Source : Paul Gipe,
spécialiste international du développement éolien

2. Le développement durable éolien à travers le monde

> Implication des communautés = FACTEUR DE SUCCÈS!!!

- Meilleure acceptation sociale
- Plus de retombés financiers et d'emplois localement (ex.: propriétaires locaux)
- Plus de puissance installée et processus plus rapide
- Nouvelle source de revenus pour les agriculteurs

Disons-le : « **Nos propres cochons ne puent pas!** »

> Propriétaires d'éoliennes dans divers pays

	Agriculteurs	Coopératives	Corporatif
Pays-Bas	60 %	5 %	35 %
Allemagne	40 %	10 %	50 %
Danemark	65 %	25 %	10 %
Espagne	0 %	0 %	100 %

Source : Paul Gipe,
spécialiste international du développement éolien

2. Le développement durable éolien à travers le monde

> Exemples de projets communautaires dans divers pays

1. *MIDDELGROUDEN, Co-op København* (Copenhague, Danemark)

- 20 éoliennes de 2 MW en mer, visibles de la ville (parc de 40 MW)
- propriétaires : 50 % par une coopérative et 50% par des services publics
- 8500 investisseurs à environ 1000\$ CA / part

2. *Wieringemeer, Noord Holland* (Pays-Bas)

- 5 éoliennes de 500 kW (parc de 2 MW)
- propriétaires : 50 % par 2 agriculteurs, 25 % par NEG-MICON et 25 % par des services publics

3. *Toronto* (première éolienne en milieu urbain en Amérique du Nord!)

- propriétaires : coopérative *WindShare* (450 membres) et Hydro-Ontario



Source : Paul Gipe,
spécialiste international du développement éolien

2. Le développement durable éolien à travers le monde

> Pourquoi un système de « tarifs sur l'énergie renouvelable »

1. Qu'est-ce que c'est ?

- Lois justes et équitables sur l'approvisionnement avec un prix d'achat minimum

2. Le prix fixé ?

- Suffisamment intéressant pour stimuler le développement des énergies renouvelables
- Durée suffisante pour assurer la rentabilité (ex.: 20 ans)
- Ce prix diffère selon les technologies utilisées et les ressources disponibles

3. Les avantages ?

- Peu de démarches administratives, transparent, simple et compréhensible
- Un puissant moteur de création d'emploi (80 000 emplois en Europe)
- Inclusif : presque que tous peuvent y participer : producteurs forestiers ou agricoles, éleveurs, citoyens, coopératives, etc.

« 16 pays de l'Union Européenne utilisent des lois sur l'électricité !!! »

Source : Paul Gipe,
spécialiste international du développement éolien

TOURNÉE D'INFORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE – hiver 2006

2. Le développement durable éolien à travers le monde

> Statuts du système de « tarifs sur l'énergie renouvelable » dans divers pays

Existant	En attente de réglementation	Proposé
<ul style="list-style-type: none">- Allemagne- Brésil- France- Autriche- Grèce- Portugal- Espagne- Les Pays-Bas- Californie, Etats-Unis (solaire)	<ul style="list-style-type: none">- Chine- Irlande- Île-du-Prince-Édouard, Canada- État de Washington, Etats-Unis- Turquie (éolien)- République Tchèque- Minnesota, États-Unis- Oregon, Etats-Unis- Ontario, Canada (< 10 MW)	<ul style="list-style-type: none">- Italie (solaire)- Japon

Concrètement : En **Allemagne**, cela s'est traduit par 110 000 installations solaires, 2000 usines de biomasse, 6000 usines en hydroélectrique, 16 500 éoliennes sur le territoire pour un total de **135 000 générateurs d'électricité!**

Source : Paul Gipe,
spécialiste international du développement éolien

2. Le développement durable éolien à travers le monde

> Les revenus possibles

1. Location des terres : % du revenu brut de la vente d'électricité (en moyenne 2 % à 4%)

2. Propriétaire : plus de profits, mais plus de risques!

> Les revenus pour la location des terres (redevances) dans divers pays

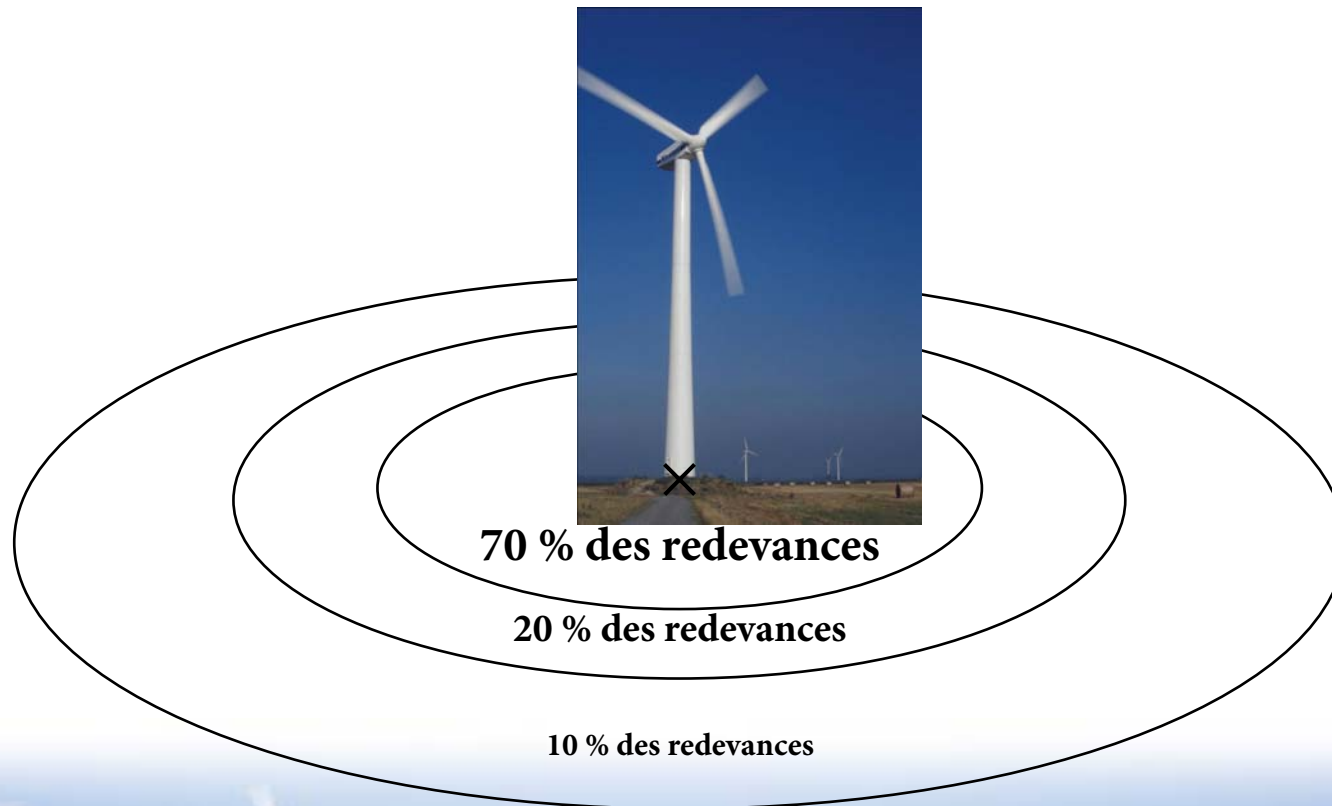
Pays	Bail 1 à 10 ans	Bail 10 à 20 ans	Bail 20 à 30 ans
Allemagne (régions frontalières)	5 à 8 %		
Allemagne (centre)	3 à 5 %		
États-Unis, Nouveau Mexique – <i>Cielo Wind Power</i>	6 %		
Allemagne – Ville de Capeln	4 %	5,9 %	5,7 %
États-Unis, Texas – Ville de Indian Mesa	4 %	6 %	8 %
États-Unis, Texas – Ville de Woodward Mesa	4 %	6 %	
États-Unis, Californie – <i>US BLM</i>	4 %		
Allemagne – Ville de Freiburg	3,8 %	5,4 %	
Portugal	2,5 %		
Canada, Ontario	1,5 à 2,5 %		

Source : Paul Gipe,
spécialiste international du développement éolien

2. Le développement durable éolien à travers le monde

> Exemple de répartition des redevances

Modèle mis de l'avant à l'Île-du-Prince-Édouard, Canada



Source : Paul Gipe,
spécialiste international du développement éolien

2. Le développement durable éolien à travers le monde

> Potentiel pour un parc éolien

- Une éolienne de 2 MW : tour de 80 m de haut et diamètre des pales de 80 m
- Coût d'installation : ~ 4 millions \$ CA
- Production : 3,5 millions de kWh/an (vent ~ 6,0 m/s)
- ~ 350 000 \$ CA par année (achat à 0,12\$/kWh : tarif sur l'énergie renouvelable)
- Retour sur l'investissement : ~ 10 ans
- Longévité d'une éolienne : ~ 20 ans

Donc : revenus après remboursement ~ 350 000 \$ CA par année pendant 10 ans!!!

« Profits de 3 500 000\$ CA après 20 ans »



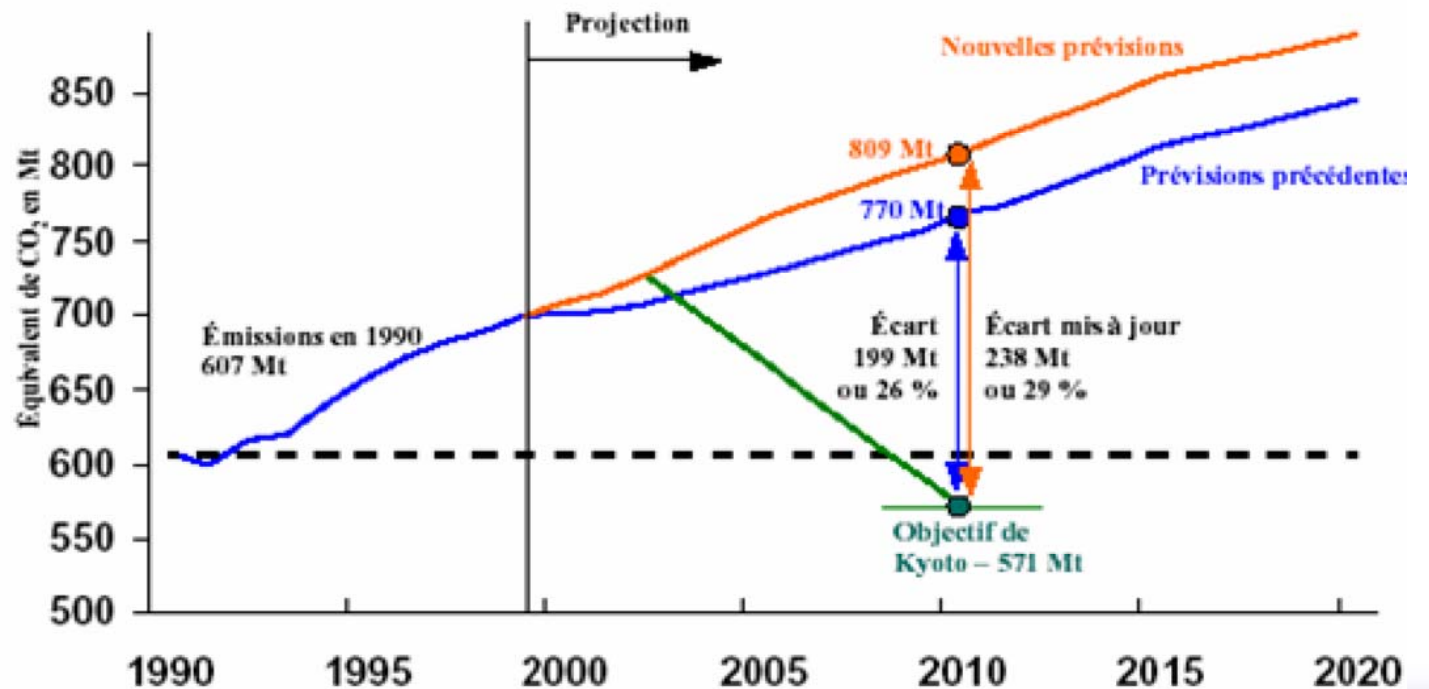
Source : Paul Gipe,
spécialiste international du développement éolien

TOURNÉE D'INFORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE – hiver 2006

3. Marché du CO₂, environnement et énergie éolienne

> **Protocole de Kyoto** : Engagement des pays développés à réduire globalement les émissions de gaz à effet de serre de 5,2 % sous les niveaux de 1990, et ce d'ici 2008-2012

Engagement différenciés	
Canada	-6%
Union Européenne	-8%
États-Unis	-7%
Japon	-6%
Russie	0%
Australie	+8%
Islande	+10%



Source : Jean Nolet,
Président, ÉcoRessources Consultants

3. Marché du CO₂, environnement et énergie éolienne

- > Kyoto n'est pas simplement un règlement pour atteindre les objectifs, mais aussi des **mécanismes de flexibilité** pour y arriver. Il s'agit d'une **opportunité d'affaires!**

En résumé : « C'est l'idée d'utiliser le **marché** en échangeant des **crédits de CO₂** sous forme de **quotas** »

- Cela consiste à **acheter des permis** auprès d'entreprises qui ont dépassé leurs objectifs (Similaire aux quotas de lait au Québec).
- > **Opportunités pour les producteurs : éoliens, agricoles et forestiers**
Dans la mesure où les données avancées sont mesurables, vérifiables et uniques, des permis peuvent être alors vendus aux grands industriels qui émettent des GES.
 - Éolien : par les GES évités
 - Agricoles/forestiers : par la séquestration de carbone (ex.: semi-direct, plantations, etc.)

Il s'agit donc d'une **SOURCE SUPPLÉMENTAIRE DE REVENUS POTENTIELS!**

Source : Jean Nolet,
Président, ÉcoRessources Consultants

TOURNÉE D'INFORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE – hiver 2006

3. Marché du CO₂, environnement et énergie éolienne

> **Le prix des quotas (permis)**

- En Europe : 20 euros, soit ~ 28\$ CA (novembre 2005)
- Au Canada : 8 à 10\$ en 2005 (15\$ maximum garanti par le gouvernement fédéral)

> **Allocation pour le secteur éolien**

En fonction de la **production** (MW) x **facteur d'intensité sectoriel** (t/GWh)*

** Ce facteur n'a pas encore été déterminé par le gouvernement. Il pourrait varier entre 370 et 657 t/GWh.*

> **Exemple pour un projet de 108 MW**

- Facteur d'utilisation : 36,6% (temps où l'éolienne fonctionne réellement)
- Facteur d'intensité sectoriel : 370 t de CO₂/GWh
- Prix de la tonne de CO₂ : 15\$

$108 \text{ MW} \times 365 \text{ j/an} \times 24 \text{ h/j} \times 0,366 = 346\,265 \text{ MW/an}$

$346\,265 \text{ MW/an} \times 370 \text{ t CO}_2/\text{GWh} = 128\,118 \text{ t CO}_2/\text{an}$

$128\,118 \text{ t CO}_2/\text{an} \times 15\$/\text{t} = \mathbf{1\,921\,771\$ \dots \text{ de revenus seulement en crédit de CO}_2\text{!!!}$

Donc, il s'agit d'une **SOURCE DE REVENUS SUBSTANTIELS!!!**

Source : Jean Nolet,
Président, ÉcoRessources Consultants

4. UPA : les enjeux pour le milieu agricole et forestier


> Constat

- Les projets desservent les **milieux urbains** : **bénéfices** ressentis
- Les projets sont surtout concentrés en **milieu rural** : **inconvenients** ressentis
- Le développement éolien se fait de façon **précipitée** (BAPE)

> Deux conditions au développement éolien :

1. Indemnisation des pertes et partage équitable des retombées
2. Prise en charge du développement éolien par des acteurs du milieu

D'où l'importance de définir rapidement
un cadre de négociation avec Hydro-Québec.



Source : Laurent Pellerin,
Président, Union des producteurs agricoles

TOURNÉE D'INFORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE – hiver 2006

4. UPA : les enjeux pour le milieu agricole et forestier

- > **Résumé des négociations pour un cadre de référence avec Hydro-Québec**
 - ✓ Mesure d'atténuation des impacts
 - ✓ Contrat type (octroi d'option / acte de droit superficiaire)
 - ✓ Compensations (pertes de récoltes et autres dommages et inconvénients)
 - ✗ Partage des retombées et cession du droit d'exploitation

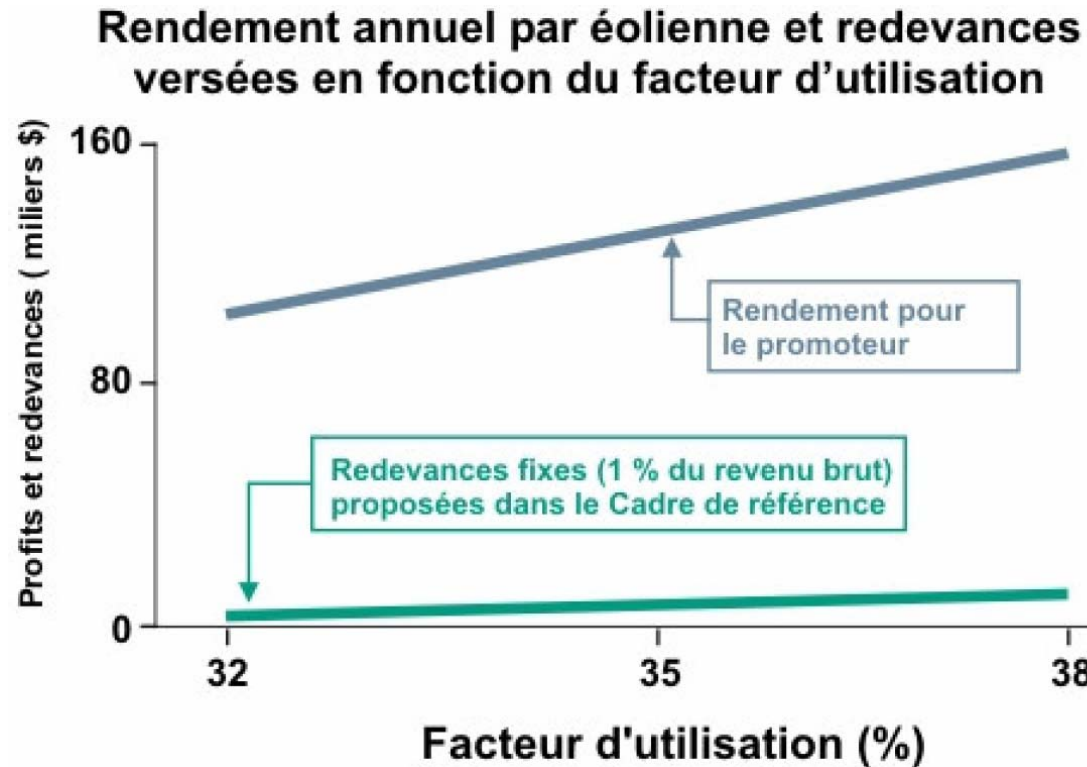
Hydro-Québec vs UPA : entente sur tout, **SAUF LES REDEVANCES!!!**

Position Hydro-Québec	Position UPA
<ul style="list-style-type: none">▪ 1% des revenus bruts de vente d'électricité est considéré comme des paiements additionnels;	<ul style="list-style-type: none">▪ 1% des revenus bruts de vente d'électricité = le prix le plus bas sur le marché actuellement;
<ul style="list-style-type: none">▪ Ne tient pas compte de la rentabilité propre à chaque site;	<ul style="list-style-type: none">▪ Devrait tenir compte de la rentabilité propre à chaque site;
<ul style="list-style-type: none">▪ Privilégie une négociation privée entre promoteurs et producteurs;	<ul style="list-style-type: none">▪ Une négociation privée entre promoteurs et producteurs est inéquitable compte tenu des différents niveaux de connaissances sur l'éolien;
<ul style="list-style-type: none">▪ Pointage supplémentaire si redevances > à 1 %.	<ul style="list-style-type: none">▪ Bien, mais pas suffisant.

Source : Laurent Pellerin,
Président, Union des producteurs agricoles

4. UPA : les enjeux pour le milieu agricole et forestier

> Situation actuelle :



> L'UPA propose donc une redevance à taux variable

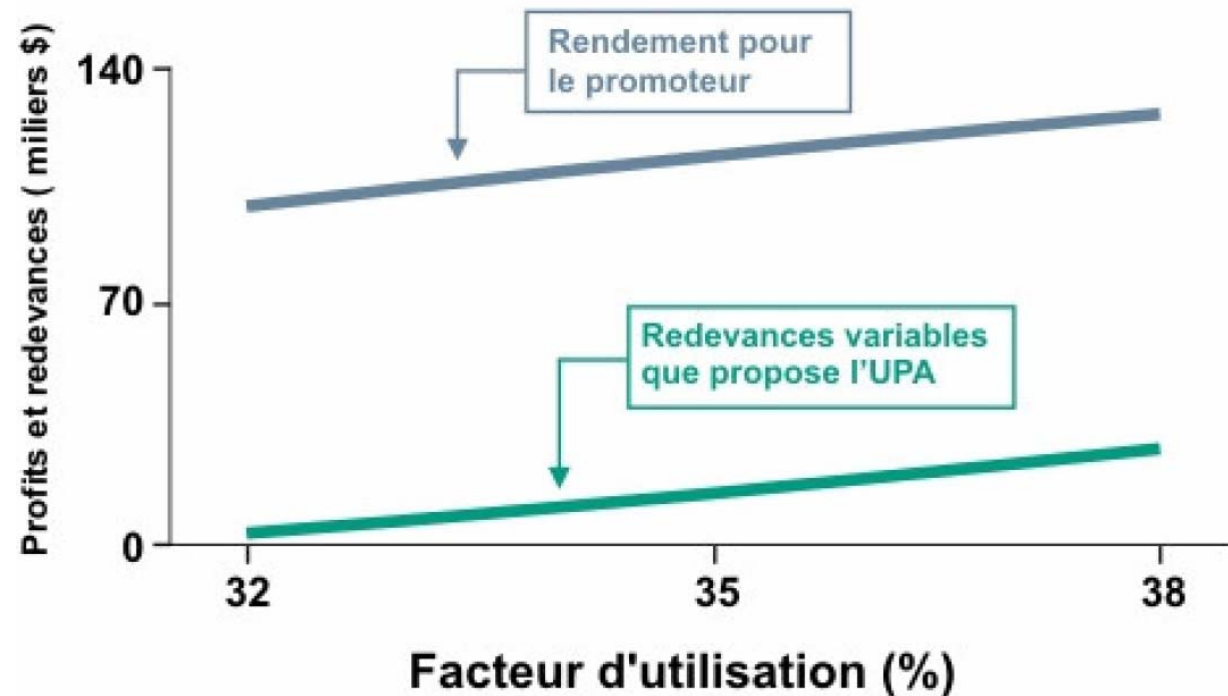
- Le % varie selon la qualité du gisement éolien, c'est-à-dire **le facteur d'utilisation** (se situe entre 30% et 40% au Québec).

Source : Laurent Pellerin,
Président, Union des producteurs agricoles

4. UPA : les enjeux pour le milieu agricole et forestier

> Situation souhaitée :

Rendement annuel par éolienne et redevances versées en fonction du facteur d'utilisation

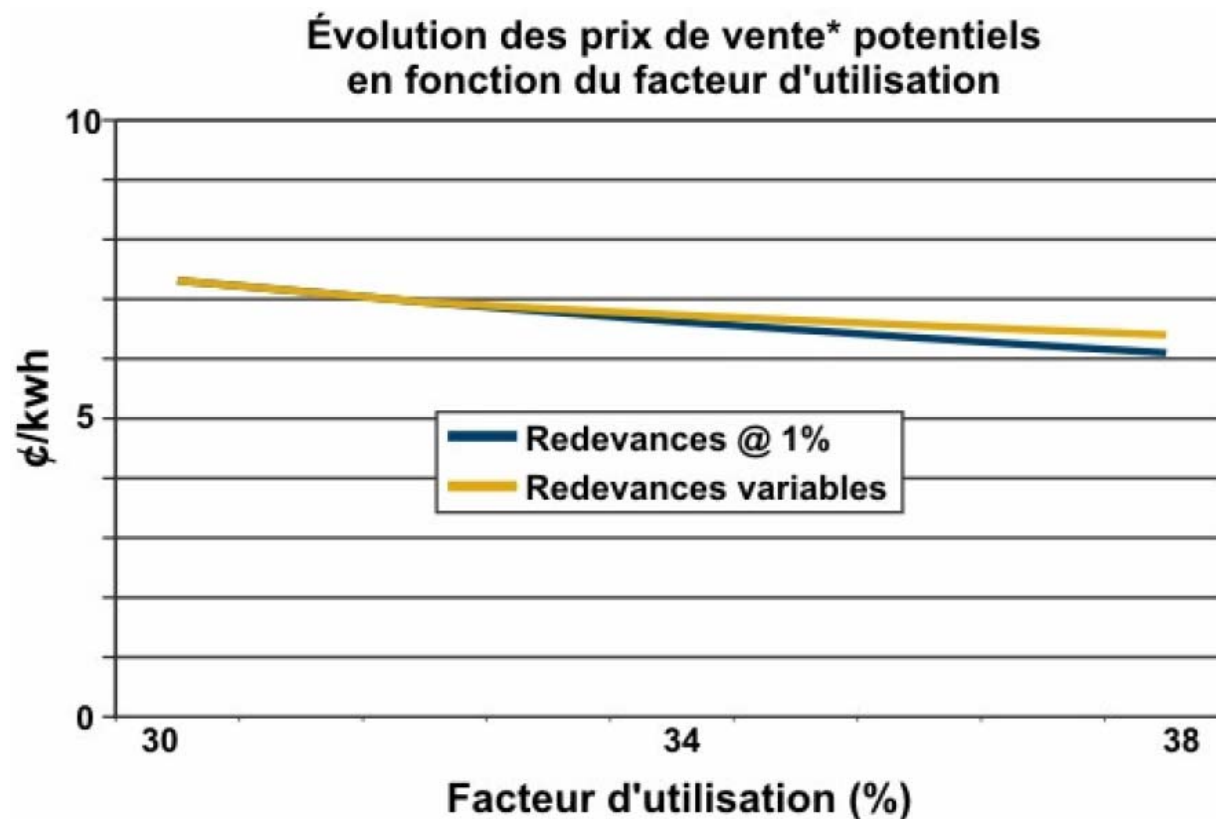


- **Solution gagnant-gagnant** : équitable, simple et efficace.
- Ne doit **pas être limité à 1%** → peut être 2% à 8% comme ailleurs dans le monde!

Source : Laurent Pellerin,
Président, Union des producteurs agricoles

4. UPA : les enjeux pour le milieu agricole et forestier

- > **Impact sur le prix :**
- La redevance à taux variable n'a pas d'incidence notable sur le prix de vente de l'électricité.



* : taux de rendement sur l'investissement de 12 % sur 25 ans


Source : Laurent Pellerin,
Président, Union des producteurs agricoles

4. UPA : les enjeux pour le milieu agricole et forestier

- > **L'UPA propose également une négociation collective**
 - Pour assurer un taux de **redevances uniformes et équitables** pour tous les producteurs, avec et sans éoliennes (voisins).

- > **Recommandations aux propriétaires fonciers**
 - Consulter un **conseiller juridique** avant de signer un contrat avec un promoteur privé;

 - Les producteurs agricoles et forestiers doivent se servir de leur plus grande force, c'est-à-dire leurs capacités à se regrouper et à mener des **actions collectives** pour leur assurer des revenus et des conditions équitables.



Source : Laurent Pellerin,
Président, Union des producteurs agricoles

TOURNÉE D'INFORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE – hiver 2006

5. L'énergie éolienne et le développement local et régional

> Ressources régionales

- Absence de maîtrise dans la gestion des ressources naturelles et de leurs retombées (ex.: ressources maritimes, forestières et minières)
- Ressources ont été exploitées par d'autres que nous;

*« Apprenons de nos erreurs du passé
pour un avenir meilleur »*

> Pour un développement régional durable

- Repose sur une harmonisation entre :
 1. les **opportunités économiques** : contribuer à la viabilité de nos économies locales
 2. les **contraintes environnementales** (impacts) : contribuer à la validité écologique des nos systèmes ruraux
 3. l'**acceptabilité sociale** (attentes des populations) : contribuer à la vitalité sociale de nos communautés rurales.

Source : Bruno Jean, sociologue
Professeur, Université du Québec à Rimouski

TOURNÉE D'INFORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE – hiver 2006

5. L'énergie éolienne et le développement local et régional

> L'énergie éolienne : un moyen de développement rural

Se poser d'abord les bonnes questions :

1. Quelles sont les **conditions écologiques**? *Y a-t-il du vent? Oui. Représente-t-il un bon potentiel? L'énergie éolienne est une énergie renouvelable... etc.*
2. Quelles sont les **conditions économiques**? *Ressources financières, ressource techniques, accès aux terres privés, accès au marché (assuré par Hydro-Québec). C'est aussi une question de retombées économiques locales.*
3. Quelles sont les **conditions sociales**? *Acceptabilité sociale du milieu dans lequel sera implanté un parc éolien dans un milieu.*

ATTENTION de ne pas déranger l'exploitation d'une ressource par une autre :
ex.: l'éolien pour l'énergie vs le paysage pour le tourisme et les loisirs



Source : Bruno Jean, sociologue
Professeur, Université du Québec à Rimouski

TOURNÉE D'INFORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE – hiver 2006

6. Une mise en valeur solidaire de l'énergie éolienne

> Atouts stratégiques des coopératives pour le développement éolien

1. Sensibles aux **besoins et aux attentes** des membres et des **communautés** :

- Facilite les consultations publiques
- Acceptabilité sociale accrue pour les projets locaux

2. Entreprise dont la **propriété est collective** :

- Bénéfices sous forme de ristournes aux membres = davantage de retombées locales

3. Règles de **l'impartageabilité des réserves** :

- permet de pérenniser la propriété collective et
- permet d'éviter la fuite des capitaux

4. La **gestion démocratique** des coopératives locales :

- en général, les administrateurs élus connaissent bien leur milieu
- capacité de réseautage accrue

5. Bonne capacité de **mobiliser la main d'œuvre et l'épargne** de la communauté

6. La plupart des secteurs coopératifs ont leur **fédération** :

- permet le partage d'informations, d'expertise et de divers services

Source : Carol Saucier, sociologue
Professeur, Université du Québec à Rimouski

6. Une mise en valeur solidaire de l'énergie éolienne

> Types de coopératives pour le développement éolien

1. Coopératives de producteurs

Membres : producteurs agricoles et forestiers (propriétaires fonciers)

Définition : fournit à ses membres-producteurs des biens ou services nécessaires à l'exercice de leur profession ou à l'exploitation de leur entreprise.

Avantages : participation directe et collective au projet, ce qui permet de bénéficier de l'ensemble des avantages économiques et sociaux du projet.

2. Coopératives de solidarité

Membres (doit utiliser au moins 2 catégories de membres) :

a. membres utilisateurs : producteurs qui utilisent les biens et services de la coop

b. membres travailleurs : ne s'applique pas pour le secteur éolien

c. membres de soutien : ont un intérêt économique et social dans l'objet de la coop (ex.: citoyens, municipalités, MRC et organismes de développement régional)

Avantages : optimise les liens locaux et régionaux et meilleure acceptabilité sociale

Source : Carol Saucier, sociologue
Professeur, Université du Québec à Rimouski

6. Une mise en valeur solidaire de l'énergie éolienne

3. Partenariat privé-public-coopératif est également possible!!!

- Regroupement :
- Un promoteur privé
 - Municipalités ou MRC
 - Coopératives de producteurs actionnaires (agricoles et forestiers) qui achète un bloc d'actions (partie du capital-action de l'entreprise)

> Financement

- Capitalisation **interne** : achat de **parts sociales** par les membres sociétaires
- Capitalisation **externe** : participation de **financiers** (solidaires, publics, privés)
ex. :
 - Fond de solidarité (FTQ)
 - Investissement Québec
 - Desjardins Capital de risque
 - CLD
 - Capital régional et coopératif Desjardins
 - SADC
 - Caisses Desjardins
 - Développement économique Canada
 - Fondation (CSN)
 - Caisse de dépôt et de placement du Qc
 - Caisse d'économie solidaire de Québec
 - Promoteurs privés
 - Sociétés de développement municipales
 - autres ...

Source : Carol Saucier, sociologue
Professeur, Université du Québec à Rimouski

7. Maîtrise des retombées des projets éoliens

> Contexte

- Appels d'offres d'Hydro-Québec (1000 MW + 2000 MW)

« Parmi les plus importants jamais faits au monde! »

- Attire les plus grands investisseurs d'un peu partout sur la planète.
- Les promoteurs agissent donc avec beaucoup d'agressivité et de dynamisme afin d'obtenir une part de marché optimale

> Comment affronter les grands pour obtenir une juste part

- Prendre confiance en nos ressources : vous possédez les terres où passe le vent!!!

« Nous avons une grande richesse au Québec! »

- Prendre confiance en nos expertises et notre savoir-faire régionaux :
- Création d'emploi se situe davantage dans la préparation des projets que dans la fabrication d'équipements éoliens (souvent mal payé).

Source : Jean-Louis Chaumel, professeur en gestion
Groupe éolien - Université du Québec à Rimouski

7. Maîtrise des retombées des projets éoliens

> Il faut être réaliste

- Ça prend : ... du vent!
 - ... des routes et des accès.
 - ... de l'expertise et du support technique
 - ... des lignes électriques d'Hydro-Québec (pas n'importe lesquels!)
 - ... beaucoup d'argent! (ex.: 1 éolienne = 2,5 millions de \$)
- Un parc éolien n'est pas : ... la solution aux problèmes financiers des municipalités
 - ... possible pour tous les agriculteurs (ex.: lignes électriques)
 - ... toujours très payant
- Donc : ... développons des initiatives, mais avec vigilance
 - ... exigeons des gouvernements qu'ils nous écoutent et nous aident
 - ... prenons des risques, mais calculés

**« Ne laissons pas aux autres les soins de récolter
les emplois et les revenus de l'énergie éolienne »**

Source : Jean-Louis Chaumel, professeur en gestion
Groupe éolien - Université du Québec à Rimouski

7. Maîtrise des retombées des projets éoliens

> L'éolien en chiffres

- redevances pour la location des terres : 1500\$/éolienne = 750\$/éolienne à St-Ulric (il s'agit de redevances d'environ 1% des revenus bruts)
- redevances aux municipalités : 25 000\$? 50 000\$? 75 000\$? 100 000\$?
Les coûts ont-ils été calculés? Combien coûtera la réparation des routes, etc.

> Le dépôt d'une soumission à Hydro-Québec

- 1 an ½ de travail, dont 5 études
- de nombreuses négociations avec les fabricants, Hydro-Québec, les financiers, etc.

« Investissement : 250 000\$ à 500 000\$ »

- Par contre :
- cette expertise est moins chère en région (~250 000\$)
 - elle est créatrice d'emplois locaux (retombés locales)



Source : Jean-Louis Chaumel, professeur en gestion
Groupe éolien - Université du Québec à Rimouski

TOURNÉE D'INFORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE – hiver 2006

7. Maîtrise des retombées des projets éoliens

> Modèles de développement éolien pour les régions

1. Implantation d'usines de fabrication de composantes

Oui, il y a création d'emplois, mais :

- les emplois offerts sont souvent à bas salaires (ex.: Matane et Gaspé)
- les promoteurs bénéficient d'aides gouvernementales
- impact restreint à la ville et non dans les villages qui accueillent les parcs éoliens

2. Accueil d'un grand promoteur sans exigence (projet de grande taille)

Gros projet qui semble porteur de retombées importantes, mais :

- emplois créés pendant la construction du parc seulement : emplois éphémères!
- non taxable par les municipalités

3. Arrimage avec un promoteur (projet de grande taille)

Investissement dans un gros projet de parc éolien (ex.: 5%)

- les retombées sont meilleures, mais pas énormes
- le pouvoir de négociation demeure très faible
- peu de risque... très confortable

Source : Jean-Louis Chaumel, professeur en gestion
Groupe éolien - Université du Québec à Rimouski

7. Maîtrise des retombées des projets éoliens

> Stratégies pour les régions en développement éolien

4. Partenariat avec un promoteur (projet de moyenne taille)

Le promoteur détient plus de 50% des actions :

- donc, demande des investissements considérables de l'ordre de 30 à 50%
- contrôle acceptable et position de négociation améliorée
- risques plus élevés, mais calculés

5. Prise en main régionale en association avec un promoteur (projet de petite taille)

Le milieu détient plus de 50% des actions (ex.: coopérative régionale + privé) :

- contrôle et pouvoir de négociation du milieu : on devient maître chez nous!
- le promoteur extérieur amène la crédibilité et le savoir-faire
- risques plus élevés, mais retombées bien meilleures.

6. Promoteurs locaux (projet de petite taille < 20 MW)

Projet issu du milieu (ex.: coopérative régionale ou regroupement)

- beaucoup de retombées locales (emplois et revenus), mais beaucoup plus risqué!
- peut intégrer les municipalités et les citoyens

Source : Jean-Louis Chaumel, professeur en gestion
Groupe éolien - Université du Québec à Rimouski

8. Le milieu coopératif et le développement éolien

> Perspectives pour l'agriculture

- Contexte économique actuelle difficile
- On ne peut pas espérer des augmentations de prix dans le secteur de l'alimentation
- En 20 ans: - diminution 0,7% du prix obtenu par les agriculteurs
 - augmentation de 3,1% du coût de l'énergie

> Au métier traditionnel de nourrir la planète, les agriculteurs deviendront aussi :

a. fournisseurs d'énergie

(ex.: éoliennes, éthanol, biodiesel, biomasse, photovoltaïque, etc.)

b. fournisseurs de biens environnementaux

(ex.: puits de carbone/crédits de CO₂*)

* Comment? Par la séquestration de carbone :

- Au Canada : 270 000 agriculteurs qui possèdent 80 000 000 acres de terres
- Un (1) acre de terre peut emprisonner une (1) tonne de CO₂
- Une (1) tonne de CO₂ = 5 à 15\$

Source : Claude Lafleur,
Chef de la direction, Coop Fédérée

8. Le milieu coopératif et le développement éolien

> Position de la Coop Fédérée

- Appui la 1^{ère} préoccupation d'Hydro-Québec : la sécurité énergétique
- Mais aussi le développement régional : plus de 4500 membres en région

> Inspiration : le Danemark

- 26 millions de porcs et un territoire 40x plus petit que le Québec (7,5 millions de porcs)
- fermes de petite taille, mais présence d'éoliennes sur les territoires ruraux
- 150 000 familles propriétaires d'éoliennes

> Les appels d'offre au Québec

- prix de l'électricité au Québec : ~ 6¢/kWh (Danemark : 25¢/kWh!!!)
- les points critiques pour être compétitif pour le dépôt de soumissions à H-Q:
 1. les capitaux : celui qui en a le plus et au moins cher possible;
 2. l'ingénierie : gros projets pour faire des économies d'échelle;
 3. location des terres : le plus bas coût possible.

« Contexte non favorable aux propriétaires fonciers »

Source : Claude Lafleur,
Chef de la direction, Coop Fédérée

8. Le milieu coopératif et le développement éolien

> Se prendre en main

- réclamer des lois pour favoriser les projets éoliens collectifs au Québec
- se doter de plans d'affaires très professionnels lors des soumissions
- l'acceptabilité sociale est un enjeu crucial pour le développement éolien :

« Aujourd'hui, il n'y a pas de développement économique sans développement durable! »

> Se regrouper en fédération (régional ou national)

Il faut se donner un rapport de forces pour :

- regrouper les achats afin d'obtenir une économie d'échelle
- donner un pouvoir de négociation avec le gouvernement et Hydro-Québec
- partager les services des meilleurs ingénieurs et avocats
- faire une *per equation* des revenus afin de prévenir les pertes localisées : se regrouper et vendre un produit unique, donc séparer les profits et partager les risques équitablement.

« Pour avoir ce que l'on a jamais eu, il faut faire ce que l'on a jamais fait! » (Danton)

Source : Claude Lafleur,
Chef de la direction, Coop Fédérée

9. Val-Éo : coop de solidarité au Lac St-Jean

> Historique

- Prise de conscience et mobilisation des producteurs suite aux propositions de contrats (*claims*) de grands promoteurs privés
- Implications des acteurs socio-économiques : CLD, SADC, UPA, Coop Fédérée, etc.
- Voyage d'études en Europe, analyse de rentabilité, information, etc...

CONCLUSION : L'ÉOLIEN PEUT ÊTRE PAYANT!

il faut faire vite avant que les producteurs aient signé avec le privé!

- Rencontre d'informations le 15 septembre 2005
- 20 producteurs signent une formule d'engagement préconstitutif pour la formulation d'une coopérative
- Commande d'une étude de préfaisabilité (étude de vent) : résultats fin décembre 2005

« 45 fermes sont maintenant membres de Val-Éo! »

Source : Patrick Côté,
Chargé de projet, Coop Val-Éo Lac St-Jean

TOURNÉE D'INFORMATION SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE LA RESSOURCE ÉOLIENNE – hiver 2006

9. Val-Éo : coop de solidarité au Lac St-Jean

> Facteurs de succès

1. Commencer les démarches le plus tôt possible
2. Autoriser les **autorités locales** à investir dans les projets éoliens
3. Encourager les **investissements locaux** (citoyens et entreprises) afin **d'augmenter l'acceptabilité sociale**
4. Négocier et gérer ces investissements avec les **institutions financières locales**
5. Distribuer équitablement les retombées entre les propriétaires concernés par l'impact visuel du parc éolien (pas seulement ceux qui auront les éoliennes sur leurs terres).

Pour informations : visiter les sites : www.welfi.org et www.windustry.org

> Les avantages d'une coopérative vs une compagnie

- cadre adéquat pour répondre aux enjeux sociaux, collectifs et territoriaux du développement éolien
- permet un démarrage souple et rapide, moins coûteux et moins complexe (surtout pour 50 membres et plus)

Source : Patrick Côté,
Chargé de projet, Coop Val-Éo Lac St-Jean

9. Val-Éo : coop de solidarité au Lac St-Jean

> Objectifs corporatifs

1. Mettre en valeur le potentiel éolien des propriétés foncières **de ses membres** afin de leur permettre de **tirer les revenus les plus élevés possible**;
2. Donner du **contrôle** aux propriétaires fonciers sur le développement éolien réalisé chez eux;
3. Sans faire de compromis sur les deux premiers objectifs, favoriser autant que possible **les retombés locales** et le **développement d'une expertise régionale**;

Moyens à mettre en œuvre : - Capitaliser avec des fonds régionaux
- Développer à partir d'expertise locale

> Stratégies

1. Établir les contrats d'option à l'intérieur d'une organisation appartenant à des agriculteurs : **des producteurs claimant des producteurs** (recrutement des membres).
2. Réaliser soi-même la campagne de mesure de vent et les travaux de caractérisation du potentiel éolien du site : **le faire pour mieux comprendre et mieux négocier**.

« Il faut comprendre le langage éolien »

Source : Patrick Côté,
Chargé de projet, Coop Val-Éo Lac St-Jean

9. Val-Éo : coop de solidarité au Lac St-Jean

- > **Les étapes à suivre pour former une « coopérative de vent »**
 1. Prise de consciences chez les producteurs et formation d'un **comité de travail**;
 2. **Recherches préliminaires** pour déterminer les **opportunités**;
 3. Si opportunités il y a : demande de création d'une coop avec la **Coopérative de développement régional**;
 4. Le comité de travail devient le **comité provisoire**;
 5. Rallier un nombre critique de propriétaires fonciers, leur présenter le projet et leur faire signer un **engagement préconstitutif**;
 6. Si le nombre de signatures est suffisant, continuer les démarches de **lancement de la coop** : demande de financement, commande d'une étude de pré faisabilité, préparation pour la fondation officielle de la coop (règlements de régie interne et *membership* de la coop, etc.);
 7. Préparer le **contrat d'option et ses annexes** (partage des revenus, clauses d'engagement à long terme, clauses d'harmonisation des éoliennes au paysage, etc.);
 8. Faire les **choix stratégiques** pour le développement du gisement éolien.



Source : Patrick Côté,
Chargé de projet, Coop Val-Éo Lac St-Jean

9. Val-Éo : coop de solidarité au Lac St-Jean

> Les membres de Val-Éo

Compromis entre prendre tout le monde et prendre seulement ceux dont les terres peuvent accueillir des éoliennes.

A. membre utilisateur : une personne, une société ou une entreprise propriétaire foncier dont la propriété possède **un potentiel éolien exploitable** et qui utilise les services offerts par la coopérative.

B. membre associé : une personne, une société ou une entreprise propriétaire foncier dont la propriété **ne possède pas de potentiel éolien exploitable, mais qui se situe en périphérie immédiate d'une éolienne**, et qui utilise les services offerts par la coopérative.

> Pour être membre de Val-Éo, il faut :

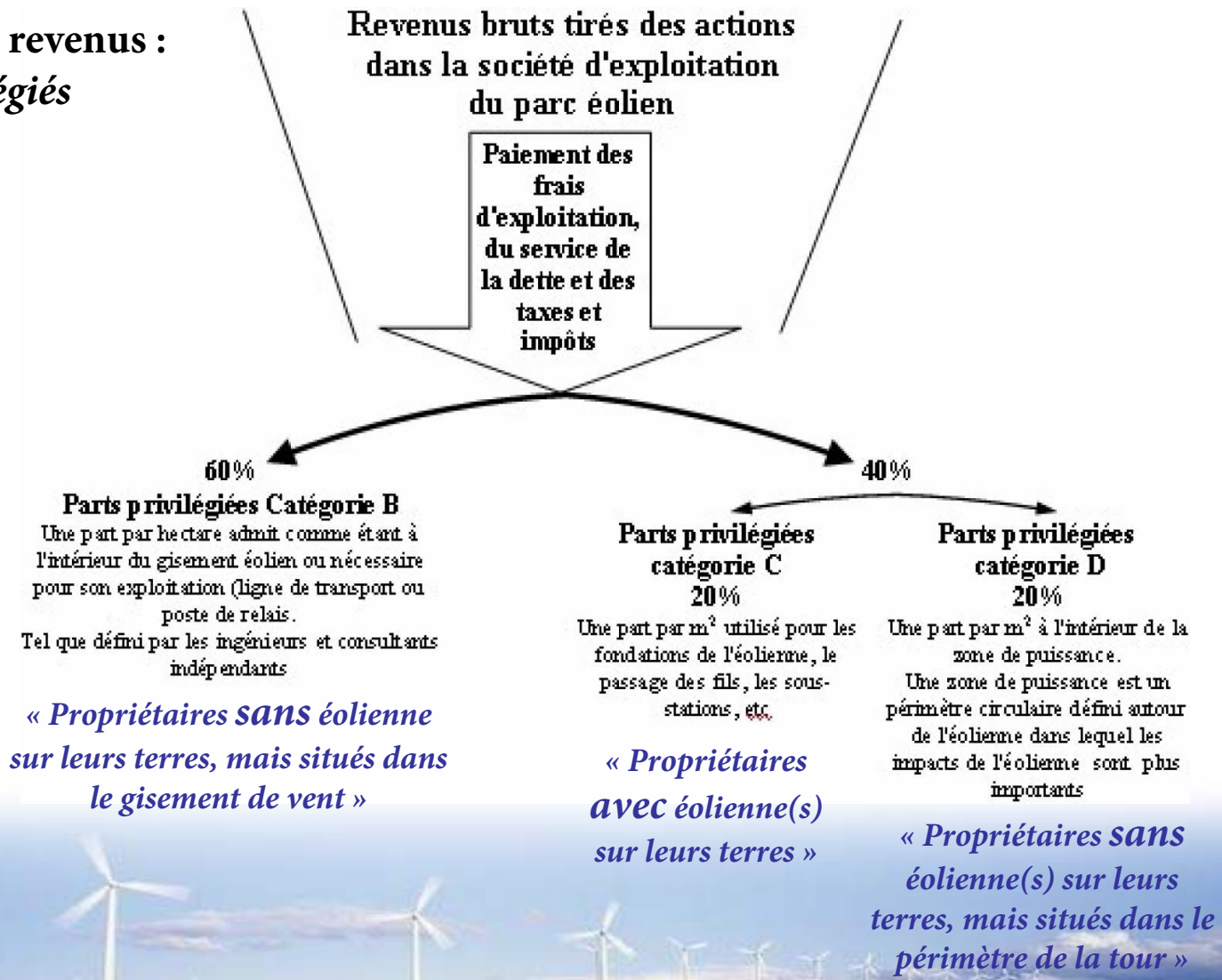
a. signer un contrat de membre

b. signer un **contrat d'option et ses annexes**, donc s'engager à ne pas signer avec d'autres promoteurs (durée de **5 ans et renouvelable** à échéance).

Source : Patrick Côté,
Chargé de projet, Coop Val-Éo Lac St-Jean

9. Val-Éo : coop de solidarité au Lac St-Jean

> Partage des revenus :
parts privilégiés



Source : Patrick Côté,
Chargé de projet, Coop Val-Éo Lac St-Jean

9. Val-Éo : coop de solidarité au Lac St-Jean

> **Départager qui recevra les éoliennes sur ses terres**

Ne pas se demander : combien vaut le potentiel éolien de ma terre?

Mais plutôt : quel impact peut avoir le choix du site sur la rentabilité du projet?

Peut avoir une influence de l'ordre de 50% des coûts d'un projet éolien
(ex.: proximité des routes, le raccordement au réseau, etc.)

> **ATTENTION, si distribution inéquitable!**

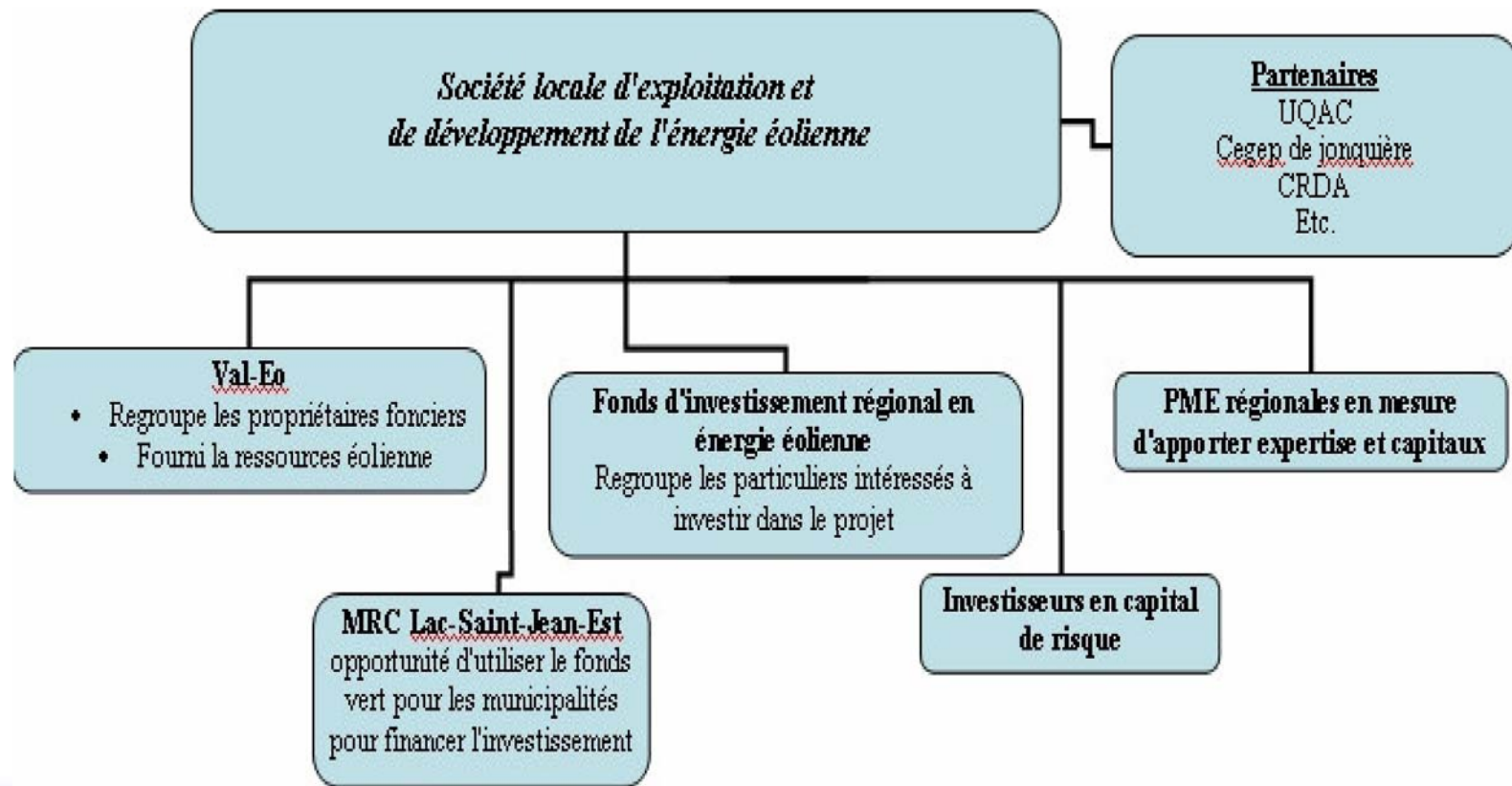
- Vol de vent : l'implantation d'une éolienne chez un propriétaire limite son voisin
à en faire autant; dans les 2 cas, les deux vivront avec les impacts!

- Jalousie éolienne : Parce que le potentiel éolien n'est pas le même sur toutes les terres et que les ententes de compensation traditionnelles ne tiennent pas compte des propriétaires aux alentours du site d'implantation, une jalousie s'installe rapidement entre voisins qui subiront tous les impacts du projet éolien.

Source : Patrick Côté,
Chargé de projet, Coop Val-Éo Lac St-Jean

9. Val-Éo : coop de solidarité au Lac St-Jean

> Structure de la coopérative :



Source : Patrick Côté,
Chargé de projet, Coop Val-Éo Lac St-Jean

Conclusion

- > **Le développement éolien se fait de façon précipitée et anarchique**
 - pas d'encadrement (contrat cadre, bloc MW communautaire, etc.)
 - appel d'offres d'Hydro-Québec contraignant
 - redevances inéquitables aux propriétaires fonciers
 - contrats d'options proposés sont imprécis et incomplets

- > **Il faut se prendre en main et agir collectivement pour :**
 - continuer de diffuser et partager l'information
 - parfaire nos connaissances régionales à l'égard du domaine éolien
 - favoriser l'émergence de projets éoliens issus du milieu (projets collectifs)
 - négocier avec les grands promoteurs, les groupes financiers, etc.
 - revendiquer auprès des gouvernements et Hydro-Québec pour des politiques adaptées et un cadre de référence pour le développement éolien
 - développer un leadership régional, voire même interrégional
 - protéger notre territoire (règlementats municipaux)
 - maximiser les retombées économiques, sociales et environnementales en région
 - peut-être devenir nous-mêmes promoteurs (ex.: coopératives de vent)
 - se doter d'une fédération de l'énergie éolienne en région

« Nous avons l'espace, le vent et les terres ! »

Conclusion

> Un « DÉVELOPPEMENT DURABLE » de la ressource éolienne, c'est :

1. Économiquement :

- un partage équitable des revenus (et des risques) entre promoteurs et propriétaires
- l'optimisation des retombées financières locales et régionales
- la capitalisation de fonds régionaux et maximiser les investissements locaux

2. Socialement :

- la consultation du milieu à l'égard de l'implantation de parcs éoliens
- la création, à long terme, de nouveaux emplois avec des conditions intéressantes
- l'implication des collectivités aux projets éoliens
- le développement et le maintien d'expertises locales et régionales
- la prise en compte des autres industries exploitant le même terrain (ex.: tourisme)

3. Environnementalement :

- une limitation des impacts sur le milieu : préservation de sites, migration d'oiseaux et populations de chauve-souris, climat, paysage, etc.



« L'acceptabilité sociale est un gage de succès »