

# Énergies renouvelables

## Réalité du marché québécois

Rendez-vous de l'énergie

Scott, 19 novembre 2010



## Que fait-on ?

- Production d'électricité
- Chauffage/climatisation
- Transport



## Utilisation d'hydrocarbures

- Au Québec, notre consommation d'énergie fossile est liée avant tout au secteur des transports



## Énergies renouvelables au Québec

- Énergie solaire
- Biomasse
- Géothermie
- Technologies émergentes





## Énergies renouvelables au Québec

- La production d'électricité de sources renouvelables se base principalement sur :
  - Grande hydraulique
  - Petite hydraulique
  - Parcs éoliens



## Développement des énergies renouvelables

### **Stratégie énergétique 2006-2015**

- 4 500 MW de projets hydroélectriques
- 4 000 MW d'éolien
- Autres mesures liées aux économies d'énergie et à la micro-production

Revenons à notre problème...



Que pourrait-on faire ?

- Agir sur le transport
  - Mieux gérer nos déplacements
  - Voitures électriques et électrification des transports collectifs



## Un petit calcul

$$24\ 000\ \text{km} / \text{an} / \text{voiture} \times 15\ \text{kWh} / 100\ \text{km} \\ = 3\ 600\ \text{kWh} / \text{an} / \text{voiture}$$

Ceci représente pour un ménage une facture additionnelle d'électricité d'environ 300 \$ par an pour suffire au besoin d'une voiture électrique.



## Une question ?

Un parc éolien de 100 mégawatts (MW) produit de l'électricité pour alimenter combien de voitures électriques parcourant 24 000 km par an ?

**75 000 voitures !**



## Si on extrapolait...

Combien de mégawatts d'énergie éolienne (FU 30%) serait requis pour alimenter les 5 500 000 voitures qui composent le parc automobile du Québec?

(3,9 millions véhicules de promenade et 1,6 million véhicules commerciaux)



## Si on extrapolait...

Combien de mégawatts d'énergie éolienne (FU 30%) serait requis pour alimenter les 5 500 000 voitures qui composent le parc automobile du Québec?

**7 500 MW d'éolien pour que le Québec roule tout électrique !**



## Développement éolien

- Est-il possible d'ajouter 8 000 MW ?
  - Potentiel
  - Intégration au réseau
- Pérennité de la filière : entreprises, emplois
- Maintien et développement de l'expertise



## Les défis pour le futur

- Planifier dès maintenant l'après 2015
- Assurer les meilleures conditions de développement des projets éoliens
  - Information
  - Acceptabilité sociale
- Développer les structures requises pour l'électrification des transports

