


Des femmes, des hommes, des régions, nos ressources...




La Stratégie énergétique du Québec 2006-2015

L'énergie pour construire le Québec de demain

Commission du BAPE sur l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste dans les Basses-terres du Saint-Laurent


Le 15 avril 2014

Ressources
naturelles
Québec 

Plan

- Contexte mondial de l'époque
- Contexte québécois de l'époque
- Processus d'élaboration
- Les objectifs et les orientations
- Le bilan aujourd'hui
- Perspectives

2

Ressources
naturelles
Québec 

Contexte mondial de l'époque

- Les réserves d'hydrocarbures s'épuisent
 - Le spectre du pic pétrolier pointe à l'horizon (35 ans)
 - En Amérique du Nord, notamment en Alberta, les gisements « conventionnels » de gaz naturel s'essoufflent
- La R & D dans les énergies nouvelles s'accroît
- Le protocole de Kyoto (ratifié en 1997) prend force le 16 février 2005

3

Contexte québécois de l'époque

- La dernière politique énergétique date de 1996
 - Déréglementation du marché nord-américain de l'énergie
 - Création de la Régie de l'énergie
 - Création de l'Agence de l'efficacité énergétique
 - S'inscrit dans une perspective de développement durable



4

Contexte québécois de l'époque

▪ Lutte aux changements climatiques

- Dans la foulée du Protocole de Kyoto, le gouvernement lance le Plan d'action québécois 2000-2002 sur les changements climatiques, le 13 octobre 2000

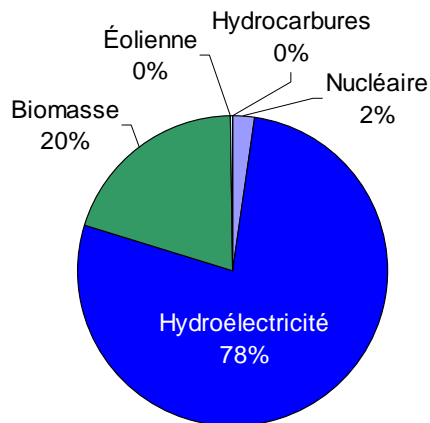
Par la suite

- Le gouvernement du Québec rendra public le PACC 2006-2012, le 15 juin 2006
- Il se liera aux cibles du Protocole de Kyoto, par décret, le 5 décembre 2007

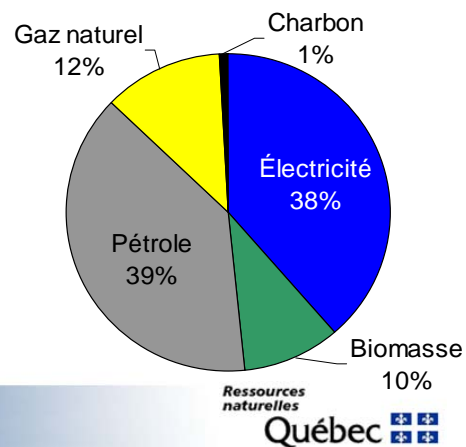
5

Contexte québécois de l'époque

Production d'énergie



Consommation d'énergie



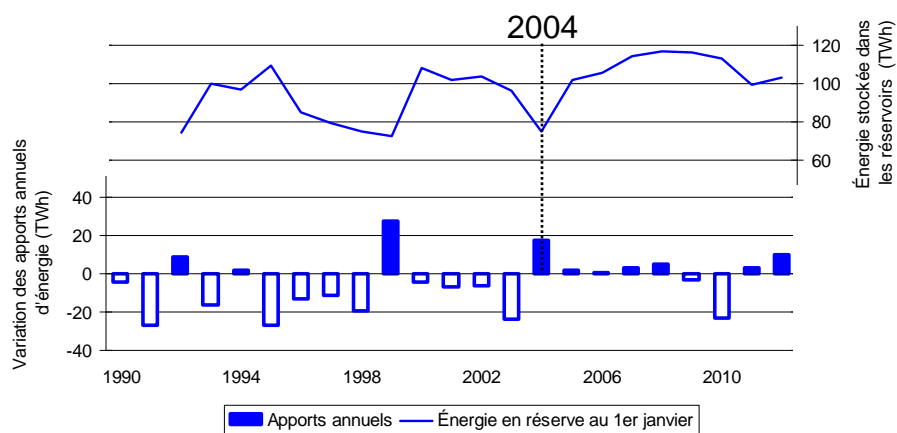
6

Contexte québécois de l'époque

- Hydroélectricité
 - Plusieurs années de faible hydraulité (1990-2003)
 - Des projets de centrales au gaz naturel sont considérés

7

Apports d'eau et état des réservoirs



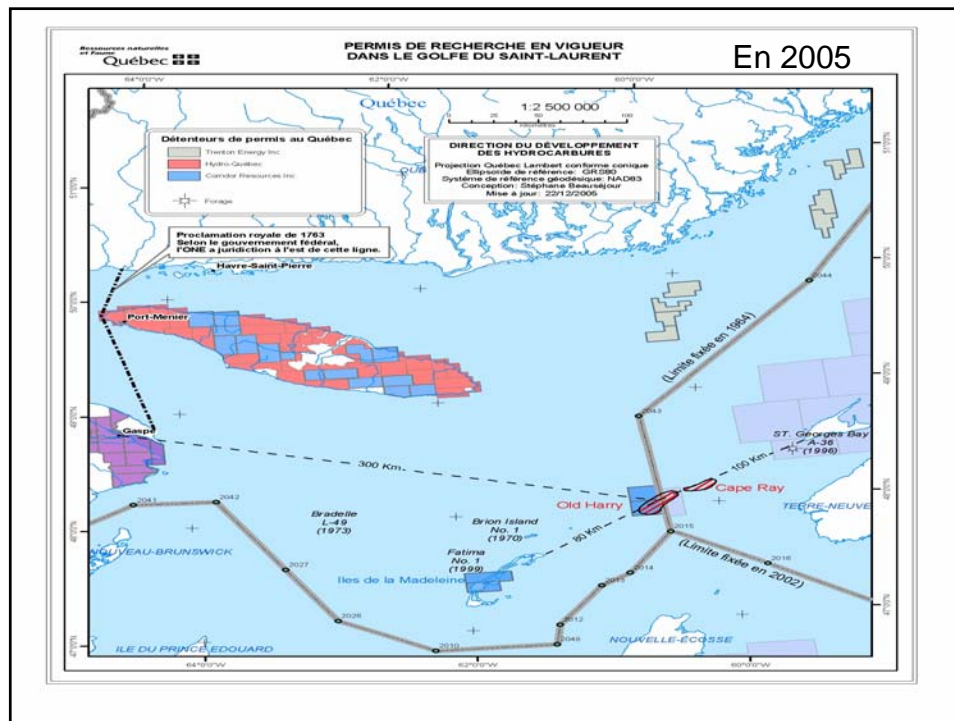
8

Contexte québécois de l'époque

■ Hydrocarbures

- « Un recours accru au gaz naturel pour satisfaire les besoins de chauffage serait approprié »
- « Le contexte géologique de l'estuaire et du golfe Saint-Laurent laisse présager d'importantes ressources en hydrocarbures à explorer, confirmer et exploiter au Québec »

Source: MRN, 2004. *Le secteur énergétique au Québec*

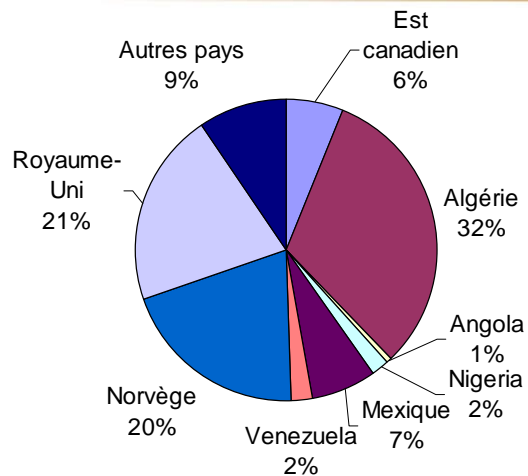


Approvisionnement en pétrole

- Le pétrole qui alimente nos raffineries provient de l'étranger, par bateau
- La possibilité de réinverser l'oléoduc 9b est perçue comme une police d'assurance
- À l'échelle mondiale, les nouvelles réserves « conventionnelles » sont éloignées et difficiles d'accès
- Le pic pétrolier serait sur le point d'être atteint

11

Provenance du pétrole en 2006



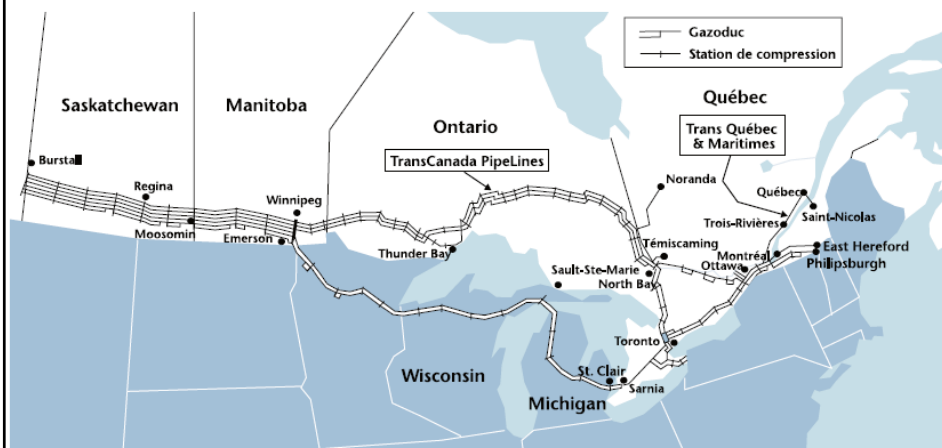
12

Approvisionnement en gaz naturel

- Le gaz naturel consommé au Québec provient à 100 % de gisement conventionnel de l'Ouest canadien
- Or, ce bassin montre des signes d'essoufflement

13

Réseau canadien de gazoducs



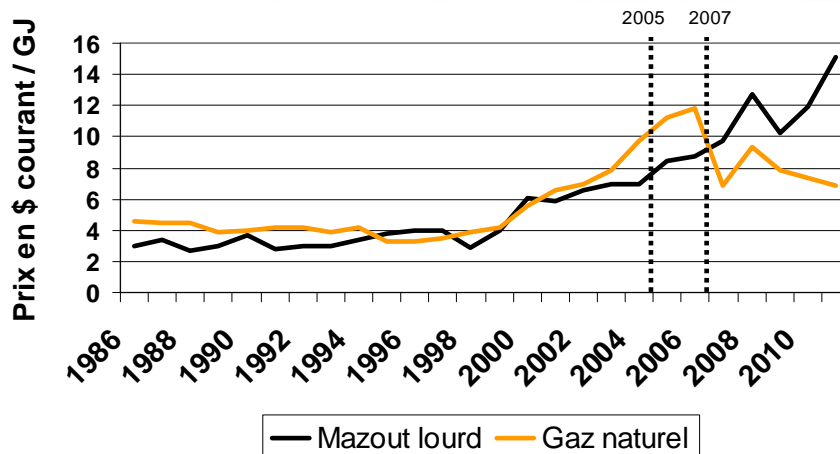
14

Perspectives relatives au gaz naturel

- Les réserves conventionnelles de gaz naturel du continent nord-américain s'essoufflent
- Le gaz de schiste demeure méconnu
- L'approvisionnement sous forme de gaz naturel liquéfié (GNL) est perçu comme une solution économiquement viable
- Sous l'effet de la demande, le prix du gaz naturel passe au-dessus de celui du pétrole

15

Prix comparés du mazout lourd et du gaz naturel chez le consommateur industriel



16

Fournisseurs potentiels de GNL (2006)



17

Ressources
naturelles
Québec

Synthèse des constats (2005)

■ Électricité

- Les équipements en place seront insuffisants pour répondre à la croissance anticipée de la demande

■ Pétrole

- 100 % importé d'outremer
- Aucun contrôle sur le prix
- Le Québec dispose peut-être de ressources exploitables dans l'Est

18

Ressources
naturelles
Québec

Synthèse des constats (2005)

▪ **Gaz naturel**

- 100 % importé de l'Alberta
- La ressource s'amenuise
- Pression à la hausse sur le prix
- La diversification apparaît comme une garantie de la sécurité des approvisionnements.

19

Processus d'élaboration

▪ **Novembre 2004, document de réflexion**

« Le secteur énergétique au Québec – Contexte, enjeux et questionnements »

▪ **Décembre 2004 à avril 2005, commission parlementaire**

- 6 experts et 138 intervenants entendus
- 169 mémoires reçus

▪ **Novembre 2005, document de consultation en ligne sur les objectifs et les orientations**

- 143 organismes et 1 730 citoyens s'expriment

20

Document de réflexion (novembre 2004)

Le secteur énergétique au Québec Contexte, enjeux et questionnements



21

Ressources
naturelles
Québec

L'énergie pour la prospérité du Québec

Les objectifs et les orientations
de la stratégie énergétique

Document de consultation


BRILLER
PARMI LES MEILLEURS

Novembre 2005

Québec

Document de consultation sur le Web (novembre 2005)

Ressources
naturelles
Québec

Engagements et Mesures (mai 2006)



23

Les six défis majeurs

- 1. Renforcer la sécurité des approvisionnements**
 - En diversifiant nos sources d'approvisionnement
- 2. Utiliser l'énergie comme levier de développement économique**
- 3. Faire place aux communautés locales et autochtones**
- 4. Consommer plus efficacement l'énergie**
- 5. Devenir un leader du développement durable**
 - Grâce à l'hydroélectricité et à l'énergie éolienne
- 6. Déterminer un prix de l'électricité**
 - Conforme à nos intérêts
 - Nécessaire à une bonne gestion de la ressource

24

Les six orientations

1. Relancer les projets hydroélectriques
2. Développer l'énergie éolienne, filière d'avenir
3. Miser sur l'efficacité énergétique et l'amélioration de nos modes de déplacement
4. Innover en énergie
5. Consolider et diversifier les approvisionnements en pétrole et en gaz naturel
6. Moderniser le cadre législatif et réglementaire

25

L'ajout de nouvelles capacités de production d'électricité

- 4 500 MW de grande hydraulique
 - 25 G\$ d'investissement requis
 - 70 000 emplois-années (2006-2015)
- Atteindre 4 000 MW de capacité éolienne
 - En fonction de la capacité d'intégration du réseau d'Hydro-Québec (10 %)
- Intégrer 5 % d'éthanol dans l'essence (2012)

26

Des cibles d'efficacité énergétique

- 2 000 000 tonnes équivalent pétrole (tep) pour les carburants et combustibles
- 8 TWh d'électricité (Haussé à 11 TWh en 2008)
- 350 millions de m³ de gaz naturel
- 10 % à 14 % de la consommation unitaire des bâtiments publics (dès 2010)
- 20 % de la consommation de carburant des flottes de véhicules publics (dès 2010)

27

Diversifier les approvisionnements en gaz naturel

- Consolider et mettre en valeur les ressources pétrolières et gazières du Québec
 - Old Harry, Gaspésie
- Diversifier les sources d'approvisionnement en s'ouvrant au marché du gaz naturel liquéfié
 - Projet Rabaska à Lévis
 - Projet Énergie-Cacouna
 - Projet Énergie Grande-Anse sur le Saguenay

28

Bilan de la Stratégie énergétique du Québec 2006-2015 à ce jour

29

1. La sécurité des approvisionnements

- **Développement hydroélectrique**
 - Complexe La Romaine (capacité totale 1550 MW)
 - La Romaine 2 sera mise en service cette année

- **La filière éolienne**
 - \approx 2 400 MW de capacité installée
 - \approx 1 000 MW en construction
 - \approx 450 MW en appel d'offres
 - \approx 7,7 G\$ d'investissement à ce jour

30

1. La sécurité des approvisionnements

■ Pétrole

- Réalisation d'une ÉES sur la mise en valeur des hydrocarbures dans les bassins d'Anticosti, de Madeleine et de la baie des Chaleurs
- Accord Canada-Québec sur la gestion conjointe des hydrocarbures dans le golfe du Saint-Laurent (24 mars 2011)

31

1. La sécurité des approvisionnements

■ Gaz naturel

- Abandon des projets de port méthanier sur le Saint-Laurent
- Découverte d'indices prometteurs de gaz naturel dans les Basses-terres du Saint-Laurent
- Réalisation par le BAPE d'un premier mandat sur l'industrie du gaz de schiste au Québec (2011)
- Réalisation d'une ÉES sur le gaz de schiste dans la vallée du Saint-Laurent (2011-2013)
- Lancement du présent mandat du BAPE (2014)

32

2. L'énergie comme levier économique

- **Secteur éolien**
 - 7,7 G\$ d'investissements
 - > 150 entreprises
 - > 5 000 emplois dont 2 280 emplois directs
- **Grande hydraulique (Complexe La Romaine)**
 - 6,5 G\$ d'investissements (3,5 G\$ en travaux de construction dont 1,3 G\$ sur la Côte-Nord)
 - 975 travailleurs par année pendant 11 ans
- **Construction d'une interconnexion avec l'Ontario de 1250 MW**

33

3. Faire place aux communautés locales et autochtones

- **Projets éoliens**
 - Communautés locales (bloc de 250 MW)
 - ✓ 11 projets retenus, totalisant 267,4 MW
 - Communautés autochtones (bloc 250 MW)
 - ✓ 1 projet retenu, totalisant 24 MW
- **Programme petites centrales hydroélectriques**
 - 5 projets réalisés (48,2 MW); 1 en cours (16 MW)
- **Projets hydroélectriques**
 - Signature d'ententes de répercussions et avantages (ERA) avec les communautés

34

4. Consommer plus efficacement l'énergie

▪ L'efficacité énergétique

- Approbation du Plan d'ensemble en efficacité énergétique et nouvelles technologies 2007-2010
- Les cibles d'efficacité seront atteintes, voire dépassées, pour l'électricité et le gaz naturel
- De nombreux programmes de soutien destinés aux différentes clientèles ont été mis en place

4. Innover en énergie

- Création d'une Chaire de recherche en éthanol cellulosique à Sherbrooke
- Construction de deux usines (démonstration et production) d'éthanol cellulosique (2^e génération)
- Financement de projets
 - Hydrolienne
 - Éolienne en milieu nordique (couplage mazout)

5. Devenir un leader du développement durable

- L'énergie renouvelable produite au Québec satisfait à 48 % de nos besoins en énergie
 - L'électricité hydraulique et éolienne : 40 %
 - La biomasse : 8 %
- En matière de changements climatiques
 - Selon des données préliminaires, la cible de réduction de 6 % des émissions de GES, par rapport à 1990, a été atteinte en 2012

37

6. Moderniser le cadre légal de l'énergie

- Adoption de la Loi de mise en œuvre requérant un Plan d'ensemble en efficacité énergétique et diverses mesures pour les ménages (déc. 2006)
- Amendement à la Loi sur la Régie de l'énergie pour permettre aux secteurs privé et municipal d'être propriétaires de réseaux de distribution de biogaz (déc. 2006)
- Intégration de l'Agence de l'efficacité énergétique au sein du MRN (juin 2011)
- Révision du Code du bâtiment relativement aux normes d'efficacité énergétique (déc. 2012)

38

Et maintenant...

- Le renouvellement de la Stratégie énergétique du Québec est en cours
 - Consultation publique tenue à l'automne 2013
 - ✓ 47 séances dans 16 villes
 - ✓ 287 présentations publiques
 - ✓ 469 mémoires
 - ✓ 126 interventions sur place
 - ✓ 213 commentaires Web par 108 intervenants
 - ✓ 5 tables d'experts regroupant 50 experts
 - Rapport rendu public le 24 février 2014

39

Pour conclure

- La Stratégie énergétique du Québec 2006-2015 répondait au contexte et aux prévisions qui prévalaient au début du millénaire.
- Le très grande majorité des mesures ont été mises en œuvre.
- Depuis ce temps, les nouvelles technologies d'exploitation du gaz et du pétrole de schiste ont provoqué de profonds changements dans l'équilibre énergétique nord-américain et mondial.

40

Pour conclure

- Les considérations environnementales et l'acceptabilité sociale sont de plus en plus présentes.
- Nous sortons à peine d'une récession économique mondiale majeure et la reprise est lente
- Le Québec doit s'adapter au contexte d'aujourd'hui!

Merci!