

# Document produit dans le cadre de l'audience publique relative au projet Rabaska



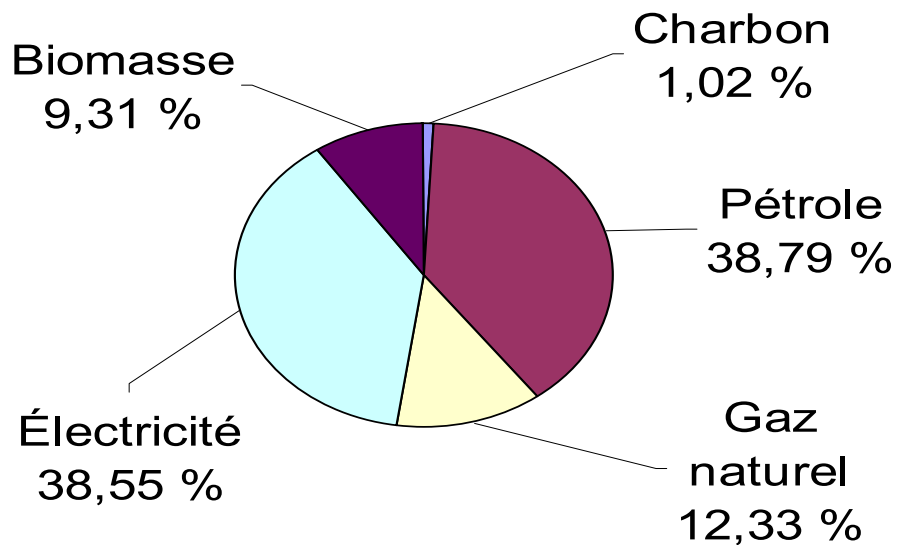
une passion  
grandeur  
nature

Décembre 2006

**Ressources naturelles  
et Faune**

**Québec** 

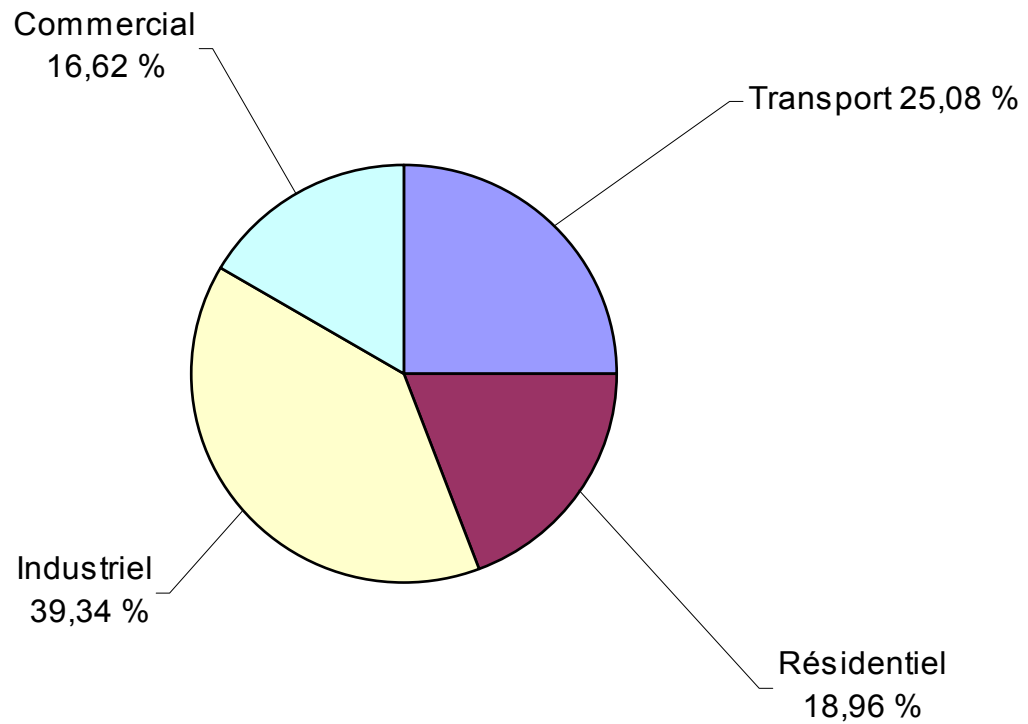
# Répartition de la consommation d'énergie au Québec (2004)



Ontario: Pétrole 37,36 %, gaz naturel, 34,3 %, électricité, 18,75 %, charbon 5,27 %, biomasse 4,32 %

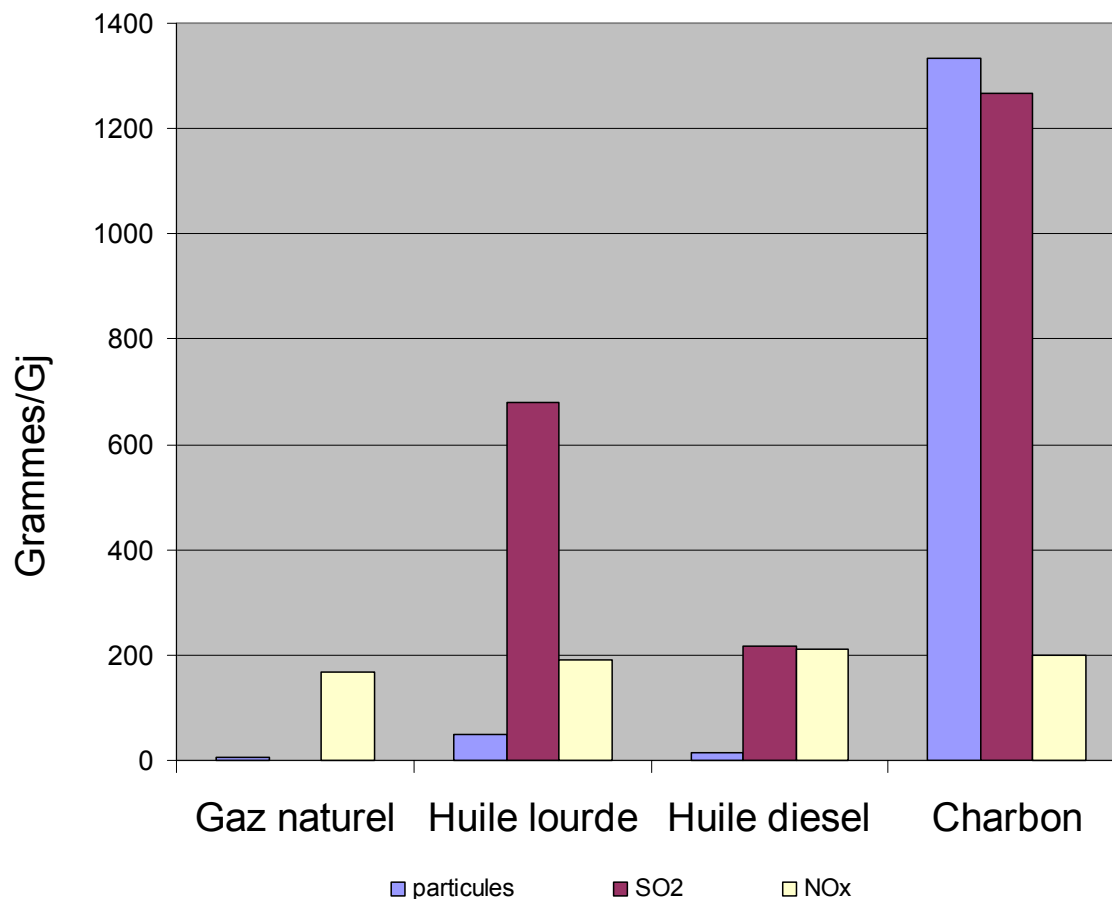
Source : L'Énergie au Québec 2005

# Consommation d'énergie par secteur au Québec (2004)



Source : L'Énergie au Québec 2005

# Émissions atmosphériques selon le combustible

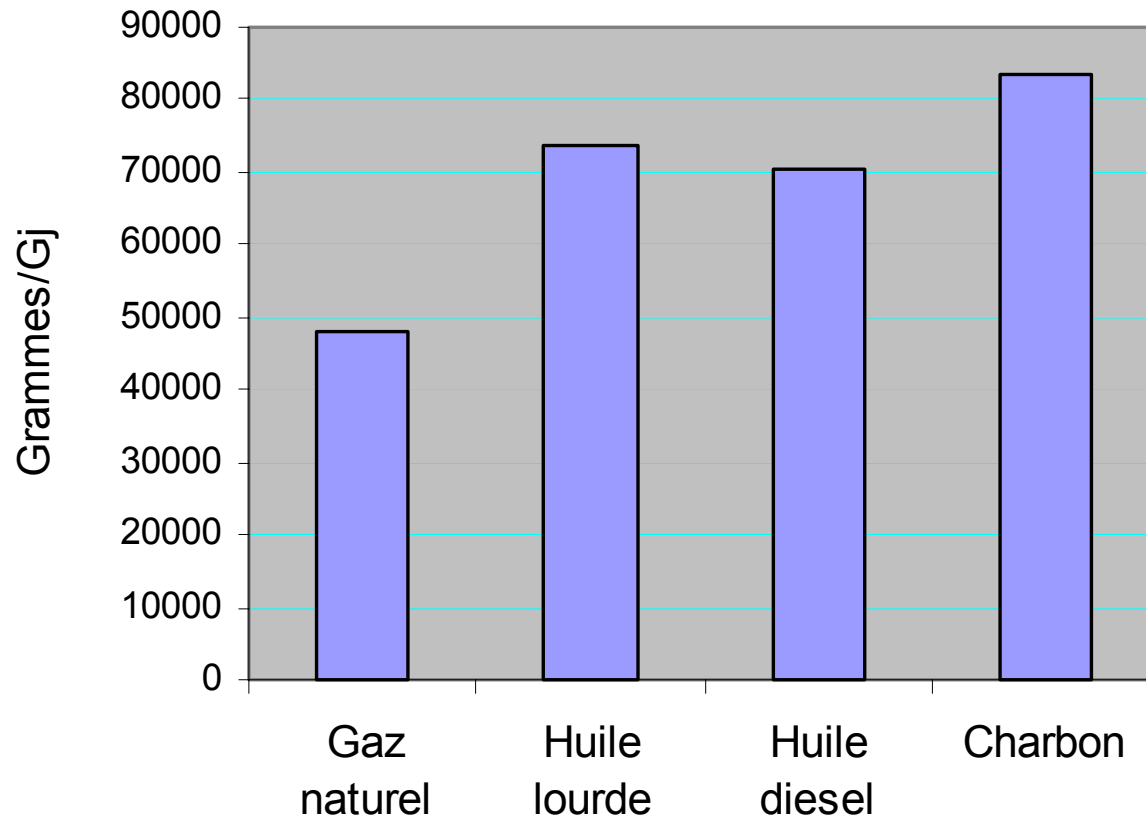


Source : facteurs d'émissions EPA

**Ressources naturelles  
et Faune**

**Québec** 

# Émission de CO<sub>2</sub> selon le combustible



Sources : facteurs d'émissions EPA

**Ressources naturelles  
et Faune**

**Québec** 

# Qu'est-ce que le gaz naturel ?

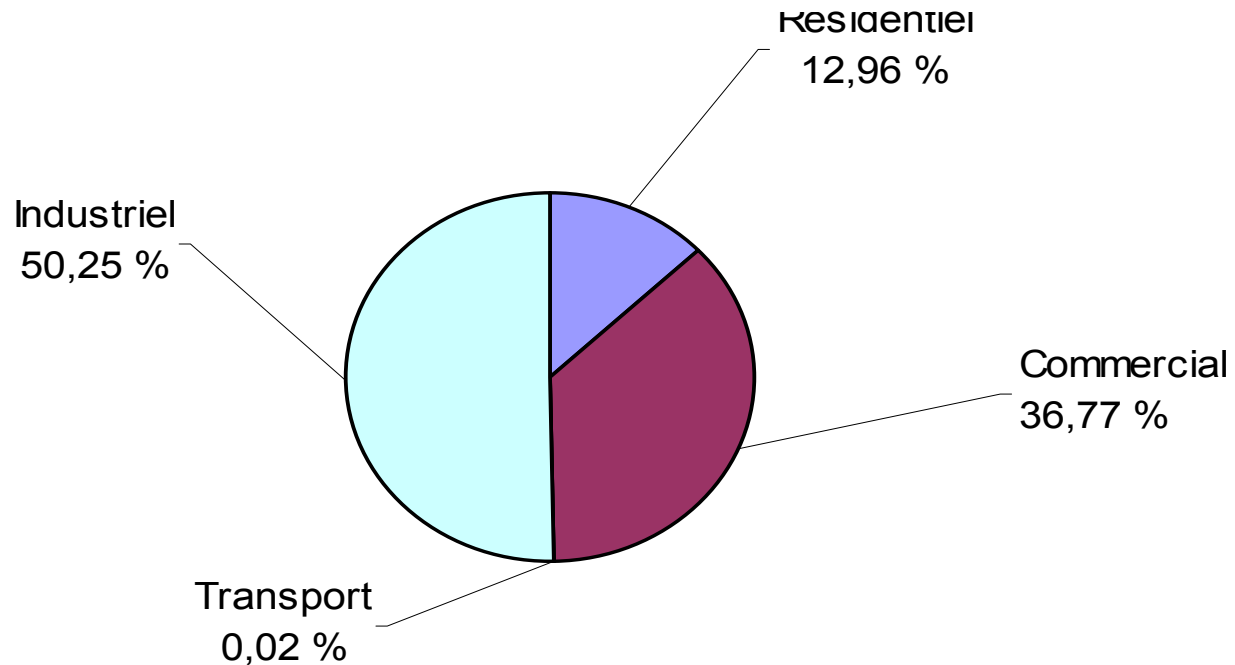
- Le gaz naturel ou méthane est l'hydrocarbure le plus simple :  $\text{CH}_4$
- Formé par la décomposition de matières organiques en l'absence d'oxygène
- Incolore
- Inodore (mercaptant ajouté à la distribution)
- C'est l'hydrocarbure le plus « propre ». Produits de combustion :  $\text{CO}_2$  et  $\text{H}_2\text{O}$



# Qu'est-ce que le gaz naturel ? (suite)

- Principalement utilisé pour le chauffage des locaux ou de l'eau (production de vapeur) et la production d'électricité
- Consommation au Québec : 633 millions de pi<sup>3</sup> par jour en moyenne avec pointe hivernale à 1 200 millions de pi<sup>3</sup> par jour
- Consommation en Ontario : 2 442 millions de pi<sup>3</sup> par jour (donc 4 X plus que le Québec)

# Consommation de gaz naturel par secteur au Québec (2004)

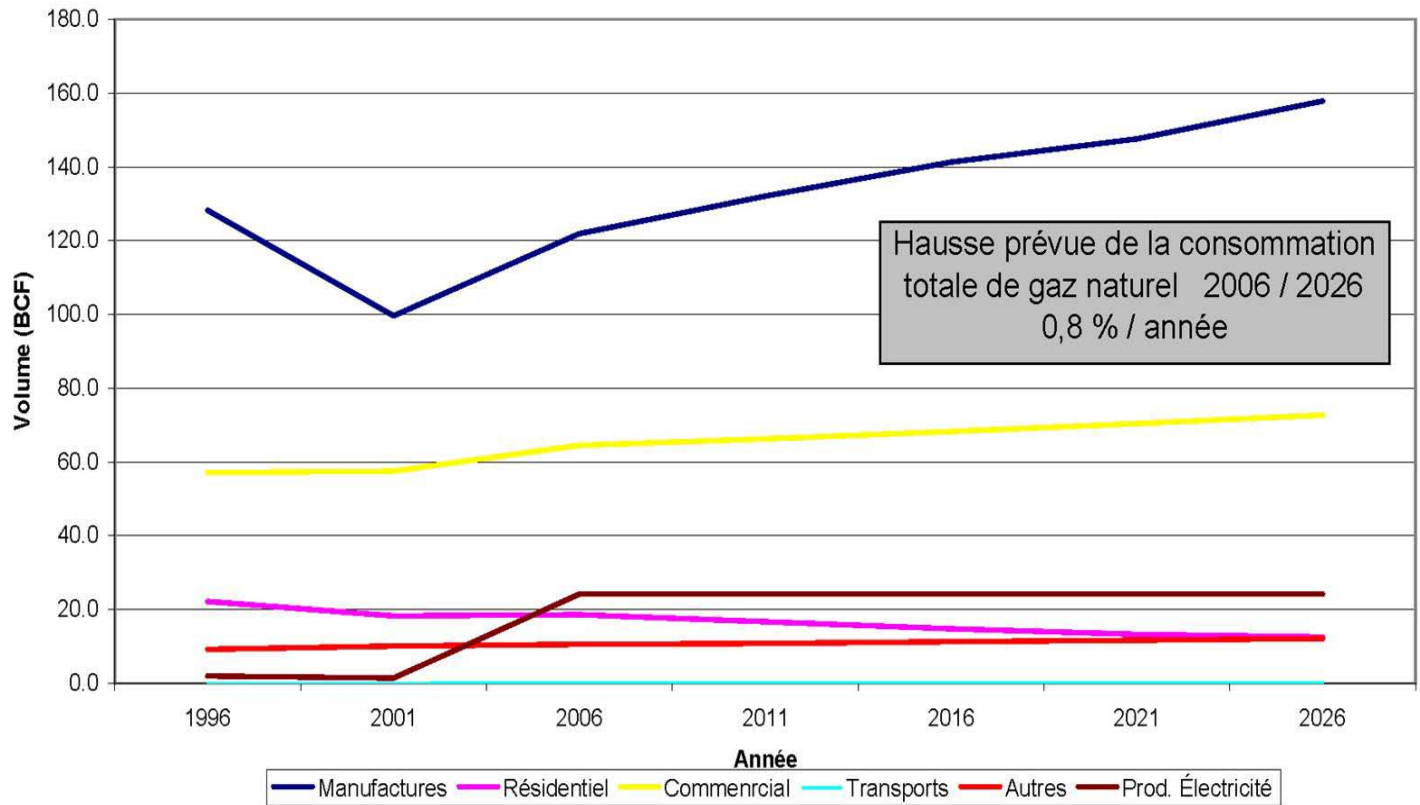


Ontario : Rés. : 36,3 %, commer. 23,7 %,  
industr. 35,55 %, transport 4,6 %

Source : L'Énergie au Québec 2005



**Evolution de la demande d'énergie au Québec**  
**Scénario de référence**  
**Gaz Naturel**  
**(Mis à jour juillet 2005)**

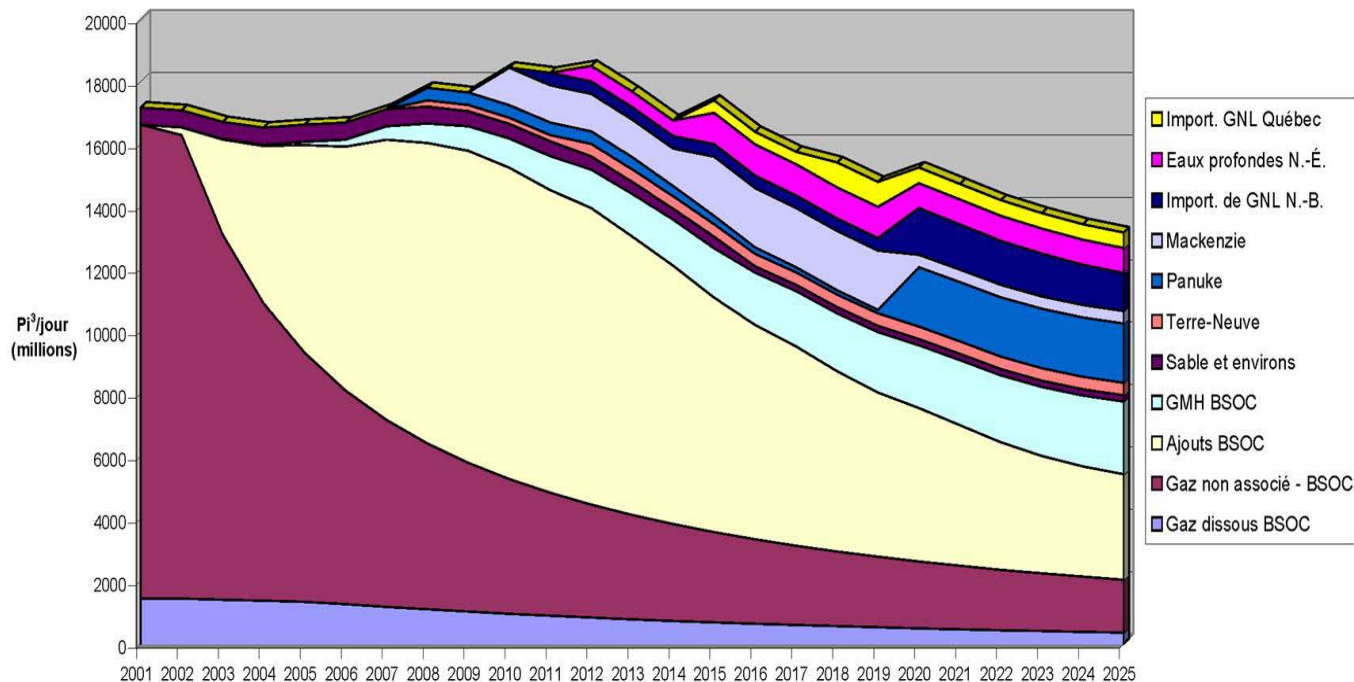


Source: Min. Ressources Naturelles et Faune  
 Dir. Politiques et Technologies de l'énergie

# Le gaz naturel en Amérique du Nord

- Jusqu'à maintenant, presque tout le gaz naturel consommé en Amérique du Nord y était également produit
- La production BSOC 24 %, Golfe Mexique 39 %
- Production globale plafonne : Nombre de puits forés augmente et production par puits diminue
- Marché Nord américain complètement intégré (régulé par offre/demande)

Offre de gaz naturel au Canada  
Scénario: **Pression de l'offre**



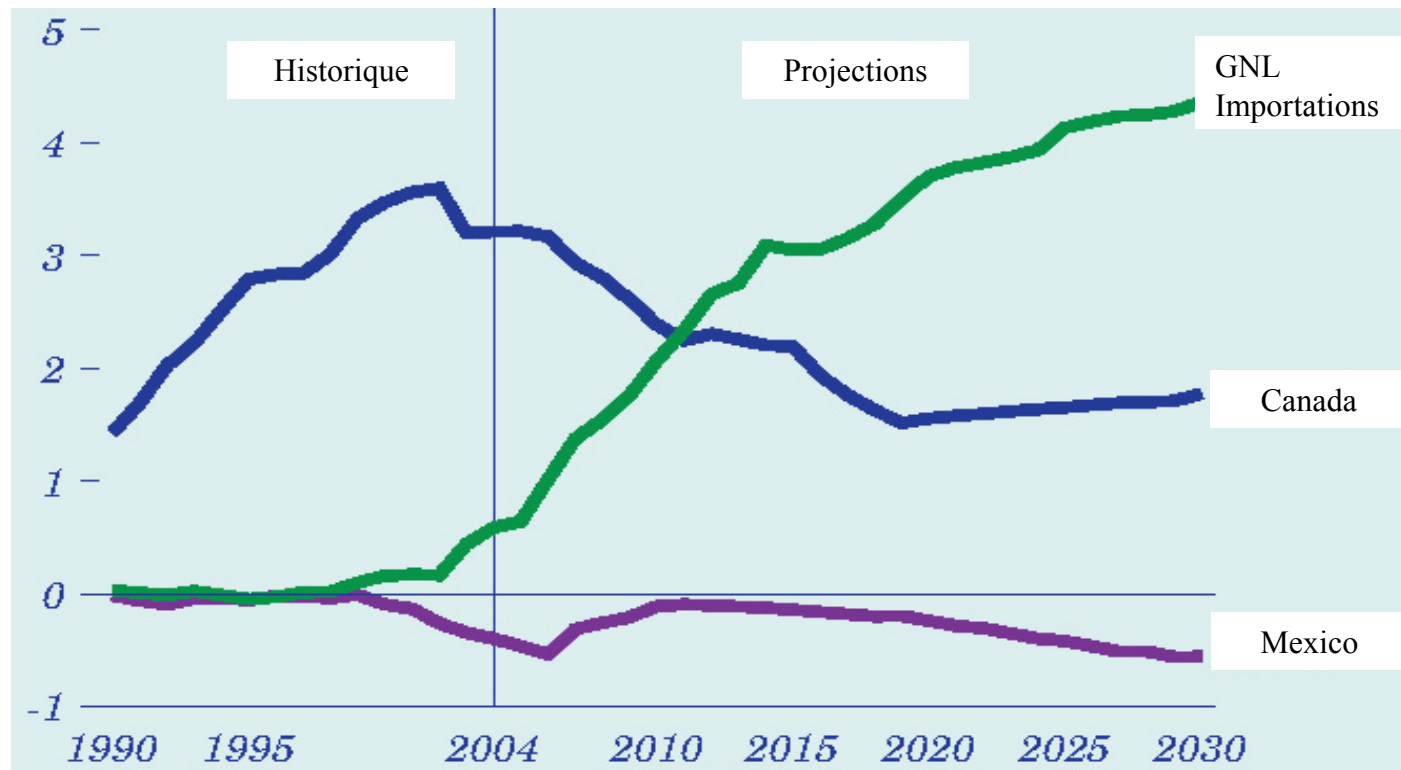
- 1- Avance graduelle seulement de la technologie.
- 2- Efforts limités en respect à l'environnement.
- 3- Emphase sur la sécurité des approvisionnements via le développement de sources conventionnelles d'énergie.
- 4- Offre totale passe d'environ 17 BCF/jour à un peu plus de 18 BCF/jour vers l'an 2012, pour décliner assez rapidement par après.

Source: ONÉ, Scénarios offre/demande jusqu'en 2025

R. Richard DDH



# Importations et exportations de gaz naturel aux États-Unis (1990-2030) X 10<sup>12</sup> pi<sup>3</sup>/jour

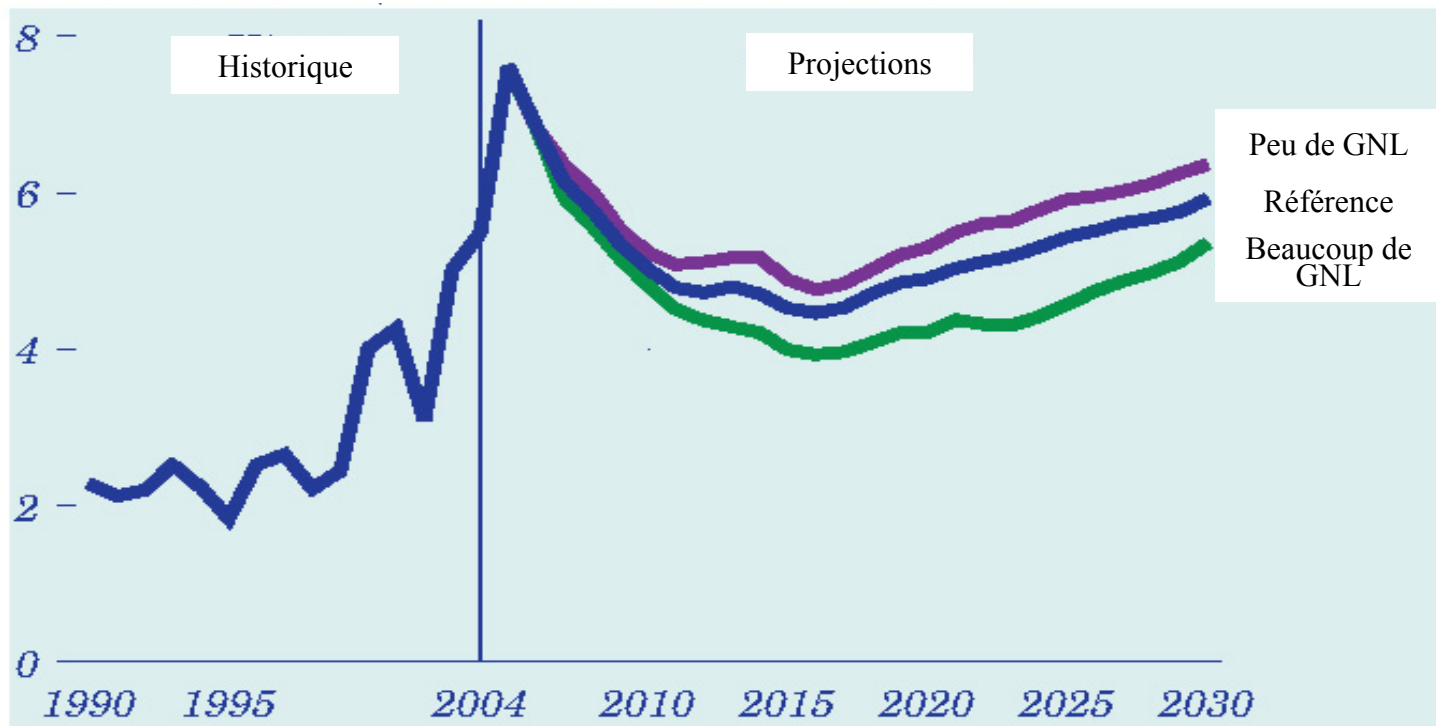


Source EIA, U.S. Energy Outlook

Scénario de référence



# Effets des importations de GNL sur le prix du gaz naturel aux États-Unis (\$US/MBTU)



Source EIA, U.S. Energy Outlook

Scénario de référence

Ressources naturelles  
et Faune

Québec

# Répartition mondiale - consommation et réserves de gaz naturel

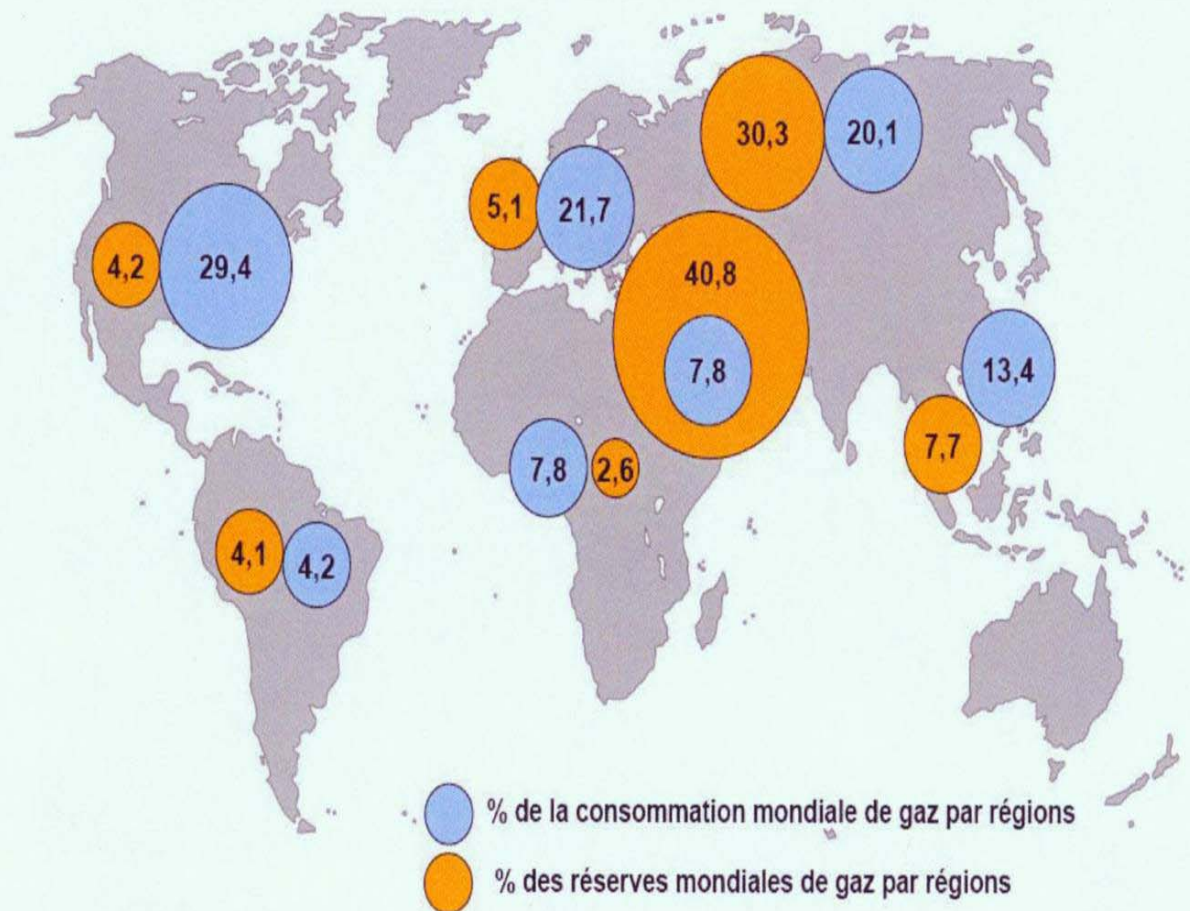
- Les réserves mondiales prouvées de gaz naturel sont importantes (environ 70 ans)
- L'Amérique du Nord représente près de 30 % de la consommation mondiale de gaz naturel mais ne possède qu'environ 4 % des réserves mondiales prouvées

**Ressources naturelles  
et Faune**

**Québec** 



# Répartition mondiale des réserves et de la consommation de gaz



Source: Oil & Gas Journal, 2004

# CONCLUSION

- Diversifie nos sources d'approvisionnement (tributaire d'un seul bassin de production et localisé au bout d'un seul système de transport)
- Renforce notre sécurité énergétique
- Assure une meilleure compétitivité des prix
- Impact économique important
- Gain environnemental (GES, particules, etc., surtout si remplacement d'hydrocarbures plus lourds)