

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

273

Développement durable de l'industrie des gaz
de schiste au Québec

DB4

6212-09-001



Le gaz naturel du Shale d'Utica

Document d'orientation présenté à la Commission d'enquête de l'industrie des gaz de schiste au Québec

Jean-Yves Laliberté, ing., M.Sc.

Direction générale des hydrocarbures
et des biocarburants

Saint-Hyacinthe

Le 4 octobre 2010

Ressources naturelles
et Faune

Québec 

Plan de présentation

- Introduction
 - Le bilan énergétique du Québec
 - La stratégie énergétique du Québec 2006-2015
 - Le rôle du MRNF
- La géologie
 - Le contexte nord-américain
 - Les permis de recherche couvrant le Shale d'Utica
 - Les puits forés dans le shale d'Utica

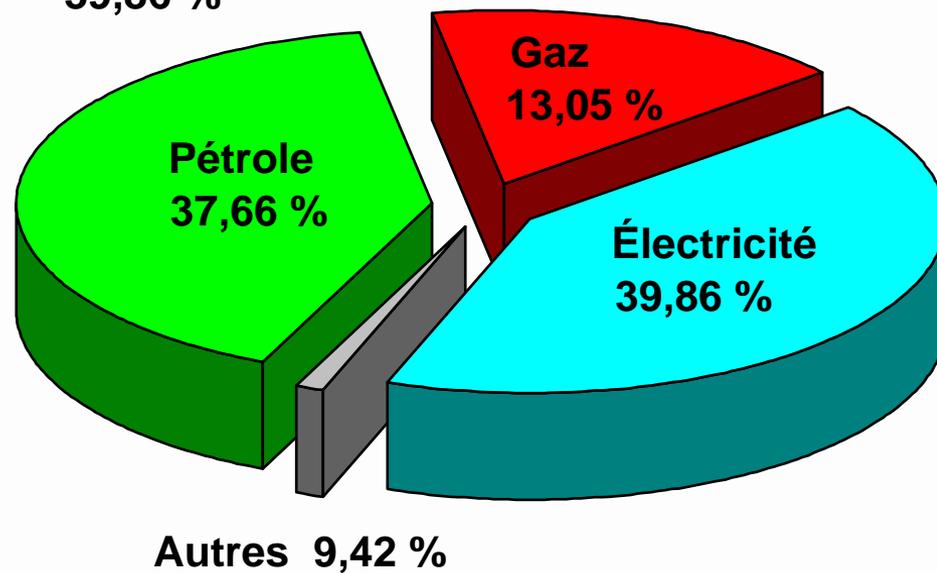
Plan de présentation (suite)

- Estimation du potentiel de gaz en place
- Les avantages d'explorer cette nouvelle filière
- Le cadre législatif et réglementaire
- Les préoccupations soulevées concernant le développement durable de cette ressource
- Le plan d'action du gouvernement
- La future loi sur les hydrocarbures
- Conclusion

Le bilan énergétique du Québec

Les sources d'énergie

Hydrocarbures : 50,71 %
Électricité : 39,86 %



Source : MRNF et Statistique Canada, 2007

Ressources naturelles
et Faune

Québec

Le bilan énergétique du Québec

Le gaz naturel

- En 2007, le gaz naturel répondait à 13,05 % des besoins énergétiques du Québec
- Il provient d'une seule source d'approvisionnement : l'Ouest Canadien
- Il est acheminé par un seul système de transport : TransCanada PipeLines
- Il est principalement distribué par Gaz Métro qui opère un réseau de 10 000 kilomètres ainsi que par Gazifère dans la région de l'Outaouais

La Stratégie énergétique du Québec

Volet hydrocarbures de la Stratégie 2006-2015

Priorités

- Mettre en valeur notre potentiel en ressources pétrolières et gazières
- Diversifier nos sources d'approvisionnement

Objectifs

- Renforcer la sécurité des approvisionnements
- Utiliser nos ressources en hydrocarbures comme levier de développement économique

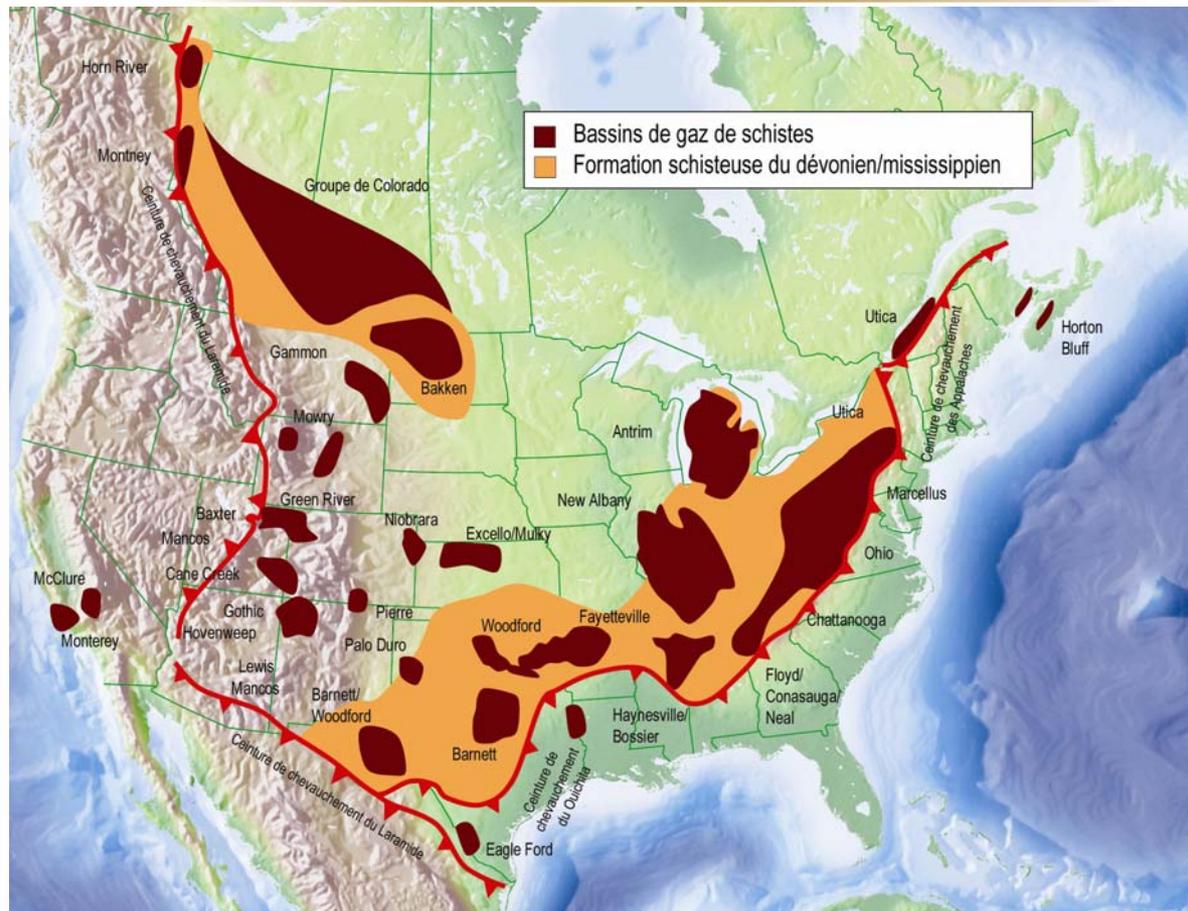
Rôle du MRNF

Agir en tant que fiduciaire des ressources pétrolières et gazières

- Appliquer la Loi sur les mines (volet hydrocarbures) et son règlement d'application
 - Accorder et gérer les droits pétroliers et gaziers
 - Effectuer la tenue du registre de ces droits
- Élaborer et mettre en œuvre des plans et programmes pour la mise en valeur et l'exploitation des ressources pétrolières et gazières
- Acquérir, interpréter et diffuser les connaissances géoscientifiques
- Assurer le maintien des approvisionnements pétroliers et gaziers

Le contexte Nord-Américain

Les bassins de shales gazéifères



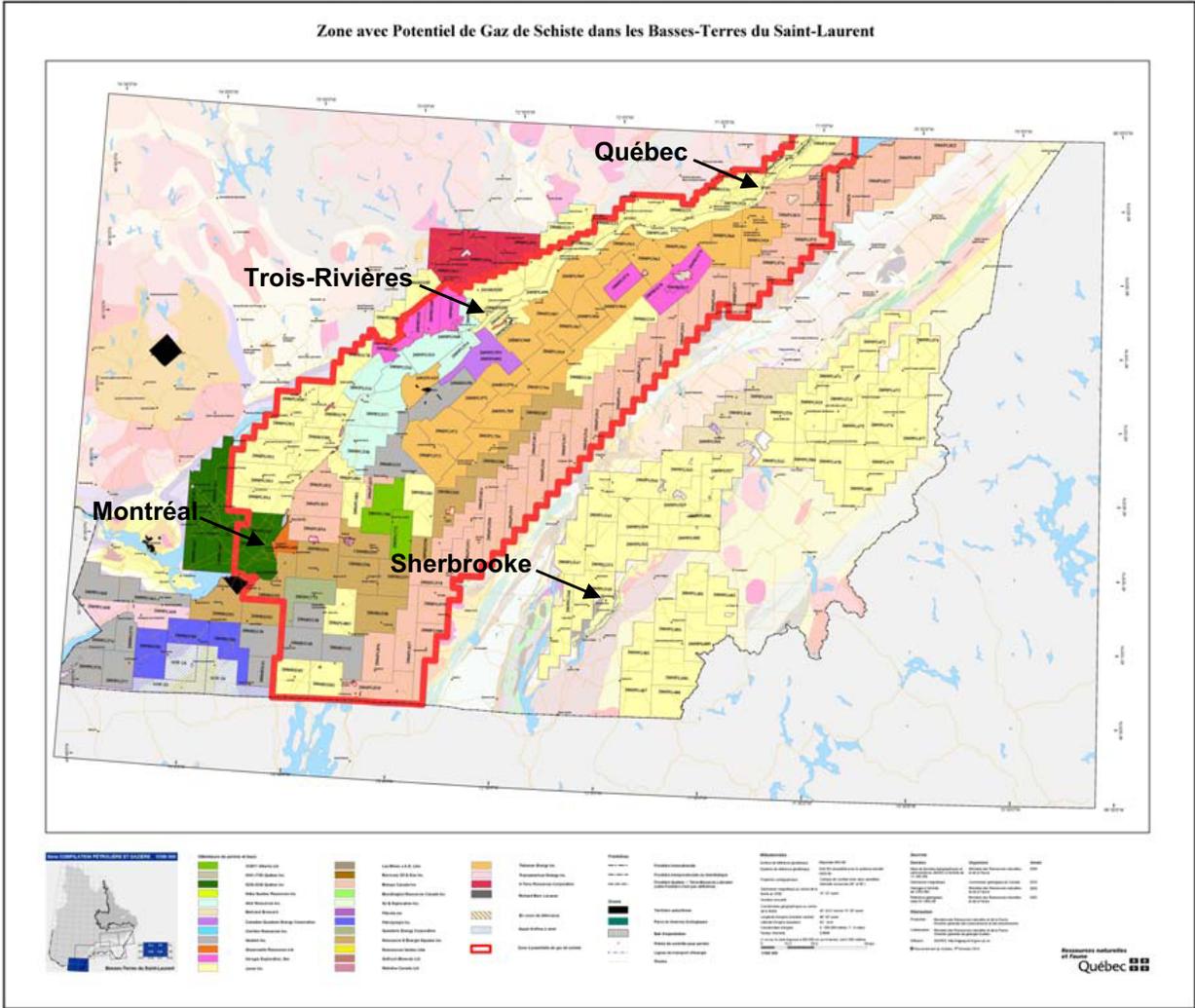
Source : Office national de l'énergie (ONE)

Ressources naturelles
et Faune

Québec

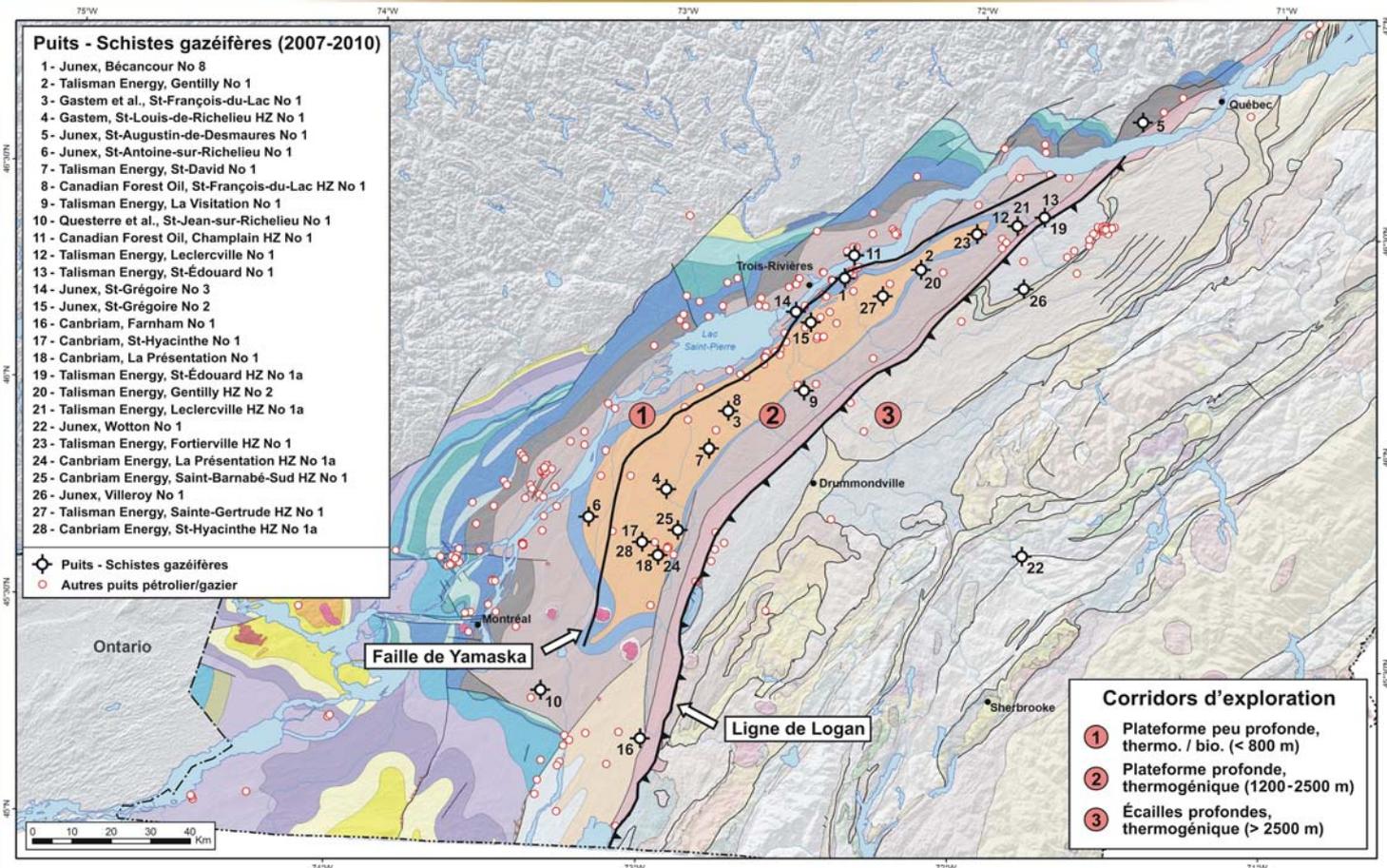
Les permis de recherche couvrant le Shale d'Utica

121 permis, 2 064 259 millions d'hectares, 12 entreprises



Puits forés dans le Shale d'Utica

28 forages réalisés depuis 2007



Source : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Estimation du potentiel de gaz en place

40 TCF, si 25 % du gaz en place est récupérable

Source / année	Gaz en place estimé (TCF) ¹
Encana, 2007	35 - 163
Talisman Energy, 2008	48 ²
Forest Oil, 2008	4 ²
Questerre Energy, 2009	83 - 181 ²
Junex, 2010	7 - 11 ²

¹ Un TCF équivaut à un billion de pieds cubes ou mille milliards de pieds cubes ou 10¹² pieds cubes

² Gaz en place estimé pour les permis détenus par la société d'exploration seulement

Les avantages de mettre en valeur cette ressource

Stratégiques, économiques, sociaux et environnementaux

- Diversification et sécurisation des approvisionnements
- Amélioration de la balance commerciale
- Marché établi et réseau gazier existant
- Nouveaux revenus pour le gouvernement
- Retombées économiques importantes :
 - investissements
 - création d'emplois
 - développement régional
- Réduction potentielle des émissions de GES

Cadre législatif et réglementaire

Plusieurs lois et règlements gérés par différents M/O s'appliquent

Les aspects légaux, techniques, administratifs et financiers des activités d'exploration pétrolière et gazière sont encadrés par :

- La *Loi sur les mines*
 - *Le Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains*

Des lois à caractère environnemental s'appliquent également à ce secteur d'activités, dont :

- La *Loi sur les forêts*
- La *Loi sur l'aménagement durable des forêts*
- La *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*
- La *Loi sur la qualité de l'environnement*
- La *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau*
- La *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*

Préoccupations soulevées concernant le développement durable de cette ressource

Environnementaux

- Notre performance en matière d'émissions de GES sera-t-elle affectée?
- Les approvisionnements en eau seront-ils menacés?
- Des contaminants pourraient-ils se retrouver dans l'air, l'eau et le sol?

Sociaux

- Quel sera l'impact sur la population locale?
- La sécurité des citoyens vivant à proximité des projets est-elle assurée?
- Les MRC, les municipalités et les communautés locales seront-elles impliquées?

Économiques

- Les redevances perçues sur la production seront-elles suffisantes?
- Les municipalités recevront-elles des compensations?
- Y aura-t-il des retombées économiques régionales significatives?

Plan d'action du gouvernement

Assurer le développement durable de cette nouvelle filière

- **Mandater le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement à consulter la population et les différents partenaires**
 - Encadrer cette nouvelle industrie
 - Assurer la protection de l'environnement
 - Assurer la protection des citoyens

- **Création de trois groupes de travail représentant les municipalités, les citoyens, l'industrie et les groupes environnementaux**
 - Comité de liaison sur les hydrocarbures (municipalités et MRC)
 - Groupe de travail sur l'environnement
 - Groupe de travail avec l'industrie

Plan d'action du gouvernement (suite)

Assurer le développement durable de cette nouvelle filière

➤ Outils pour donner un accès à l'information complète sur la mise en valeur du gaz de shale

- Site Internet gouvernemental
- Guide d'information à l'intention des municipalités
- Document d'orientation portant sur la démarche du gouvernement
- Rencontres entre les élus, les citoyens et des experts gouvernementaux

1. Signature d'un protocole d'entente

- Document qui précisera le cadre de gestion des pratiques transitoires que l'industrie devra adopter d'ici la mise en vigueur de la future loi sur les hydrocarbures

La future loi sur les hydrocarbures

Présentée en 2011

La future loi sur les hydrocarbures servira à :

- encadrer la recherche et l'exploitation du pétrole et du gaz naturel au Québec
- assurer aux Québécois un juste retour sur leurs ressources naturelles
- introduire de nouvelles exigences réglementaires en matière de consultation et d'information qui permettront d'assurer l'intégration harmonieuse des activités d'exploration et d'exploitation dans les collectivités
- favoriser l'investissement, le respect de l'environnement et les milieux d'accueil

Conclusion

Le potentiel gazier du Québec est énorme :

- Équivaut à la consommation actuelle du Québec pendant 200 ans

Le Québec a intérêt à exploiter cette ressource :

- Les 40 TCF pouvant être extraits ont une valeur de l'ordre de 200 G\$

L'encadrement législatif doit être adapté et modernisé afin de :

- Maximiser les bénéfices économiques
- Mieux encadrer le travail de l'industrie
- Assurer la mise en valeur responsable des ressources dans une perspective de développement durable

MERCI DE VOTRE ATTENTION

Ressources naturelles
et Faune

Québec 