



**273** P  NP  **DM108**  
Développement durable de l'industrie des gaz  
de schiste au Québec  
6212-09-001

# MÉMOIRE

## DÉPOSÉ AU BAPE DANS LE CADRE DE SON MANDAT PORTANT SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'INDUSTRIE DES GAZ DE SCHISTE AU QUÉBEC

**11 novembre 2010**



# Table des matières

|   |    |
|---|----|
| 1. Présentation de l'organisme .....  | I  |
| 2. Intérêt pour le secteur de l'énergie .....                               | 2  |
| 3. Vision pour le développement durable du secteur de l'énergie .....       | 3  |
| 4. La place du gaz naturel dans le portefeuille énergétique Québécois ..... | 4  |
| 4.1 Les sources .....   | 5  |
| 4.2 Les usages actuels .....  | 8  |
| 4.3 Les usages potentiels .....   | 9  |
| 5. La nécessité d'une évaluation environnementale stratégique.....          | 14 |
| 6. Considérations à l'égard de la durabilité .....                          | 16 |
| 7. Conclusion et recommandations .....                                      | 18 |

# 1. Présentation de l'organisme

Les conseils régionaux de l'environnement (CRE) existent au Québec depuis plus de trente-cinq ans. Dès les années 70, au Saguenay-Lac-Saint-Jean et dans l'Est-du-Québec, des groupes environnementaux se sont réunis pour créer un organisme régional de concertation en environnement. À partir de la fin des années 80, c'est au tour des régions de Québec, de l'Estrie, de la Montérégie, de l'Outaouais, de Chaudière-Appalaches, de Lanaudière et de la Côte-Nord de fonder leur CRE.

Présents aujourd'hui sur tout le territoire (sauf dans le Nord-du-Québec), les seize CRE interviennent en faveur de la protection et de l'amélioration de l'environnement à l'échelle de chacune des régions administratives du Québec. Par leurs actions, ils cherchent à favoriser l'intégration des préoccupations environnementales dans les processus de développement régional. Pour eux, ce développement doit se faire dans le respect de la capacité de support des écosystèmes, une condition essentielle au développement durable.

*Les CRE sont des organismes autonomes, issus du milieu, reconnus comme des interlocuteurs privilégiés du gouvernement sur les questions environnementales.*

Les CRE sont des organismes autonomes, issus du milieu, reconnus comme des interlocuteurs privilégiés du gouvernement sur les questions environnementales. En 2010, les CRE comptent ensemble près de 2 000 membres. En tenant compte des réalités locales et régionales, les CRE privilégient l'action, la concertation, l'éducation, l'information, la sensibilisation et la veille environnementale pour atteindre leurs objectifs. Ils défendent des valeurs fondamentales comme la solidarité, l'équité et le respect.

**Le RNCREQ : un réseau unique, un acteur influent dans le domaine de l'environnement au Québec**

Fondé en 1991, le Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ) a, quant à lui, pour mission de contribuer au développement et à la promotion d'une vision nationale du développement durable au Québec, de représenter l'ensemble des CRE et d'émettre des opinions publiques en leur nom. Le RNCREQ œuvre dans la plupart des grands dossiers environnementaux (changements climatiques, matières résiduelles, gestion de l'eau, énergie, forêts, agriculture, etc.)

*Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ) a pour mission de contribuer au développement et à la promotion d'une vision nationale du développement durable au Québec, de représenter l'ensemble des CRE et d'émettre des opinions publiques en leur nom.*

## 2. Intérêt pour le secteur de l'énergie

Tout en adhérant à une éthique de la « durabilité », c'est-à-dire où la préoccupation est centrée sur la pérennité des ressources, le RNCREQ souscrit également à une éthique de la « responsabilité ». Il pose que le développement doit prioritairement accroître le mieux-être des personnes et des collectivités. Partant, il favorise les projets qui contribuent au renforcement des réseaux de relations entre les personnes, la société et l'environnement. Aussi, il souscrit à une proposition de développement guidée par un projet social global, projet qui renforce la participation responsable de tous les membres de la société (d'où son engagement envers «Les Rendez-vous de l'énergie», démarche qui vise à promouvoir un tel projet de société global).

*En matière de production énergétique, le RNCREQ se positionne en faveur du développement de filières propres et renouvelables. Il souscrit à une vision à long terme du développement de l'énergie qui contribue à la vitalité économique du territoire tout en répondant aux principes du respect de l'environnement et d'équité entre les peuples et les générations.*

En matière de production énergétique, le RNCREQ se positionne en faveur du développement de filières propres et renouvelables. Il souscrit à une vision à long terme du développement de l'énergie qui contribue à la vitalité économique du territoire tout en répondant aux principes du respect de l'environnement et d'équité entre les peuples et les générations. Aussi, il rappelle la nécessité d'opter dès aujourd'hui pour des choix énergétiques qui s'abstiennent d'exploiter ou d'importer des ressources épuisables, bon marchées et polluantes. Dans cette perspective, il pose que le développement de sources d'énergie locales et propres, allié à une politique de la conservation d'énergie et des efforts rigoureux de planification de l'offre et de la demande (incluant les enjeux de transport et d'occupation du

territoire), assureront au Québec l'approvisionnement et la fiabilité en énergie dont il a besoin.

C'est en contrepoint de ses objectifs et de sa philosophie du développement durable que le RNCREQ propose de discuter du développement de la filière des gaz de schiste au Québec.

### 3. Vision pour le développement durable du secteur de l'énergie

Conformément à leur mission, les CRE doivent s'assurer que les choix de production, de distribution et de consommation d'énergie s'effectuent selon une perspective de développement durable et d'équité intergénérationnelle. Ils appuieront les projets qui participent au développement des régions, à la réduction de la pollution atmosphérique, à la lutte aux changements climatiques, à l'amélioration de la santé humaine, à l'accroissement de la sécurité énergétique, à la création d'emplois et au positionnement favorable des entreprises québécoises.

Il ne fait pas de doute que le secteur de l'énergie est un important facteur de développement des sociétés, notamment parce qu'il procure généralement d'importantes retombées économiques et permet la création d'emploi de qualité. Toutefois, ce secteur est aussi responsable des plus importants problèmes environnementaux auxquels la planète entière est confrontée (épuisement des ressources, changements climatiques, pollution atmosphérique, etc.) Conséquemment, il n'est pas possible aujourd'hui de prendre une décision responsable en matière de développement de l'énergie sans mesurer de manière attentive les implications qu'auront ces choix sur ces enjeux fondamentaux.

*Les CRE appuieront les projets qui participent au développement des régions, à la réduction de la pollution atmosphérique, à la lutte aux changements climatiques, à l'amélioration de la santé humaine, à l'accroissement de la sécurité énergétique, à la création d'emplois et au positionnement favorable des entreprises québécoises.*

Pour le RNCREQ, il n'est pas possible non plus de faire des choix responsables en matière de production d'énergie sans prendre en considération aussi les choix de consommations. Il faut conséquemment traiter ces enjeux de manière indissociable, notamment parce qu'il y a des usages pour lesquels certaines formes d'énergies sont plus efficaces, moins dommageables, plus utiles, etc.

C'est en grande partie ce besoin d'intégrer les enjeux de consommation et de production d'énergie qui ont motivés les Conseils régionaux de l'environnement à initier les Rendez-vous de l'énergie. Il s'agit d'une démarche collective et rassembleuse qui cherche à mobiliser le Québec vers une transition énergétique qui sera stimulante et riche d'opportunités.

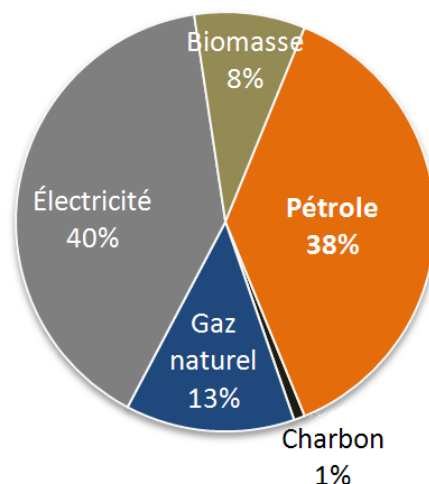
Le constat à la base de cette démarche, c'est que nous pouvons envisager des façons différentes d'occuper le territoire, de produire, de consommer, de nous chauffer et de nous déplacer. Le Québec compte une foule de ressources pour produire diverses formes d'énergies renouvelables et aussi pour utiliser l'énergie plus efficacement. De plus, notre province peut compter sur l'apport d'individus et d'organisations créatives ayant la capacité d'innover pour nous propulser vers l'avenir.

Nous sommes de ceux qui accueillent ces défis positivement puisque nous y voyons un projet de société stimulant et une façon de consolider le leadership international déjà acquis par le Québec en matière de lutte aux changements climatiques, de développement des énergies renouvelables et de positionnement en faveur d'une économie verte. D'autant plus que d'autres bénéfices seraient associés à la mise en œuvre d'une telle transition : augmentation de la qualité de l'air, opportunités commerciales pour les industries québécoises, renforcement de l'accessibilité aux services, développement des régions, amélioration de la qualité de vie des ménages.

## 4. La place du gaz naturel dans le portefeuille énergétique Québécois

Au Québec, le portefeuille énergétique est réparti comme le montre le graphique ci-dessous. Le pétrole dans la consommation énergétique représente 38 % de la consommation en 2007, soit presque autant que la consommation d'électricité, faisant du Québec une société particulière à cet effet. La demande de produits pétroliers, qui se concentre au Québec principalement dans le secteur des transports avec plus de 70 % de la consommation totale en 2007, a crû moins rapidement qu'à l'échelle planétaire, soit de 8,44 % au cours de la dernière décennie.

*Consommation énergétique au Québec en 2007*



Source : Statistique Canada, 2009, Hydro Québec, 2008 et MRNF, 2009 et Statistique Canada, bulletin sur la disponibilité et l'écoulement d'énergie au Canada, 2007, consultable à <http://www.statcan.gc.ca/pub/57-003-x/2007001/t066-fra.htm>

Le gaz naturel quant à lui, occupe 13 % des usages énergétiques. Cette proportion est en légère baisse depuis quelques années. La consommation en volume ayant tendance à baisser aussi depuis plusieurs années. Elle était de 4,7 millions de mètre cube en 2008<sup>1</sup>, ce qui n'a jamais été un niveau aussi pas depuis 1984.

## 4.1 Les sources

Il y a bien des formes de gaz naturel qui se distinguent par leur origine ou leur composition, qui peuvent être conventionnelles ou non. De plus en plus, on utilise le biogaz, un substitut renouvelable issu de la décomposition de certains déchets de l'activité anthropique.

Le gaz naturel est moins étudié que le pétrole sous l'angle des perspectives de la production future. Contrairement au pétrole, le gaz naturel se prête plus difficilement à son transport autrement que par gazoduc. Les coûts financiers et énergétiques du transport maritime sont très importants. Les approvisionnements se font principalement sur des bases contractuelles et, dans une moindre mesure, sans contrat à long terme.<sup>2</sup>

La hausse phénoménale des projets de terminaux méthaniers en Amérique du Nord tient en bonne partie au fait que la production continentale a atteint son maximum de production (pic gazier) en 2002<sup>3</sup>. Il semble que la mise en disponibilité de ce gaz provenant de l'extérieur du continent ne puisse compenser le déclin de la production continentale appréhendée après 2025, et ce, même si tous les projets envisagés par l'Energy Information Administration étasunienne (EIA)<sup>4</sup> se réalisent et que le déclin n'est pas trop important. La disponibilité de gaz naturel liquéfié sur les marchés mondiaux n'est pas garantie pour tous les projets envisagés<sup>5</sup>.

Pour le gaz naturel comme pour le pétrole, la clause de proportionnalité de l'ALENA s'applique. La mise en service de terminaux méthaniers au Québec pourrait accentuer le problème de l'approvisionnement futur plutôt que l'améliorer.<sup>6</sup>

---

<sup>1</sup> Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, *Consommation de gaz naturel*.  
<http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/statistiques/statistiques-consommation-gaz.jsp>

<sup>2</sup> Patrick Déry, Perspectives de l'énergie au Québec, 2010. Pour consultation: <http://www.creenation-at.com/pdf/pdery.pdf>

<sup>3</sup> Darley, Julian, High noon for natural gas: the new energy crisis, Chelsea Green, 2004. J. David Hughes, Geological Survey of Canada, Natural Gas in North America : Should We be Worried?, World Oil Conference, ASPO - USA, October 26, 2006. BP Statistical Review of World Energy, 2006.

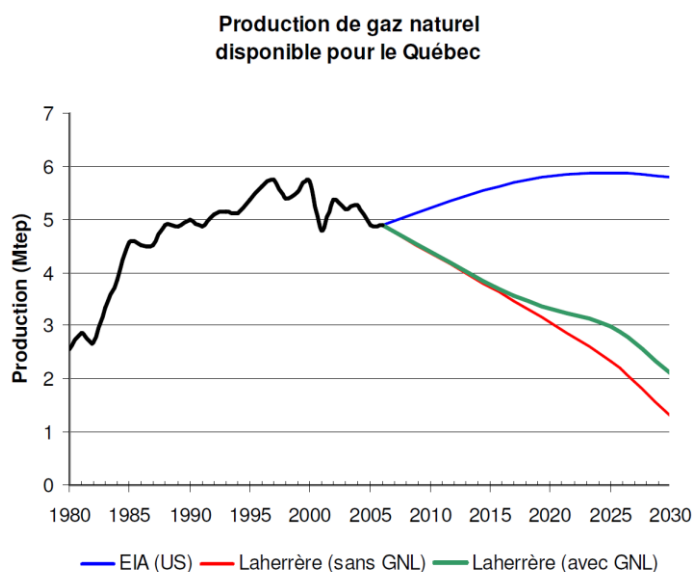
<sup>4</sup> Energy Information Administration, Annual Energy Outlook, 2006.

<sup>5</sup> Michel Munger, Projet de pipeline sur la glace pour Cacouna, La Presse Affaire, 26 mars 2008.

<sup>6</sup> Louis-Gilles Francoeur, Sécurité énergétique: Rabaska affaiblirait le Québec, 8 février 2008. Richard Heinberg, Proportionality, Energy Bulletin, 7th February 2008.



Le gaz naturel étant déjà très difficile à importer en Amérique du Nord, la question de la hausse de consommation des pays exportateurs a moins d'impact que dans le cas du pétrole.



Source : Patrick Déry, État et perspectives énergétiques mondiale et québécoise, avril 2008. Pour consultation : <http://www.rdvenergie.qc.ca/wp-content/uploads/2010/09/Volet4-EtatPerspectivesEnergetiquesQC.pdf>

La disponibilité du gaz naturel au Québec est très différente selon les modèles étudiés. Selon l'Energy Information Administration étasunienne (EIA), à partir de 2025, l'approvisionnement en gaz naturel déclinera à l'échelle du continent. Cependant, si le modèle de Laherrère s'avérait, la décroissance serait de près de 3% annuellement. L'importation de gaz naturel liquéfié n'aurait que peu d'incidence sur ce déclin, hormis celui de rehausser légèrement les approvisionnements disponibles. Dans aucun des modèles, les importations de gaz naturel liquéfié n'évitent le déclin inexorable de la disponibilité de gaz naturel au Québec pour la période étudiée.<sup>7</sup>

Actuellement, la totalité du gaz naturel consommé au Québec provient de l'Ouest canadien, de l'Alberta en particulier<sup>8</sup>. Car le Canada est un pays producteur de gaz naturel<sup>9</sup>, il se classe en troisième position en représentant 6,5 % de la production mondiale. En tant que pays exportateur, le Canada se classe en deuxième position en 2005<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> Patrick Déry, État et perspectives énergétiques mondiale et québécoise, avril 2008, page 14.

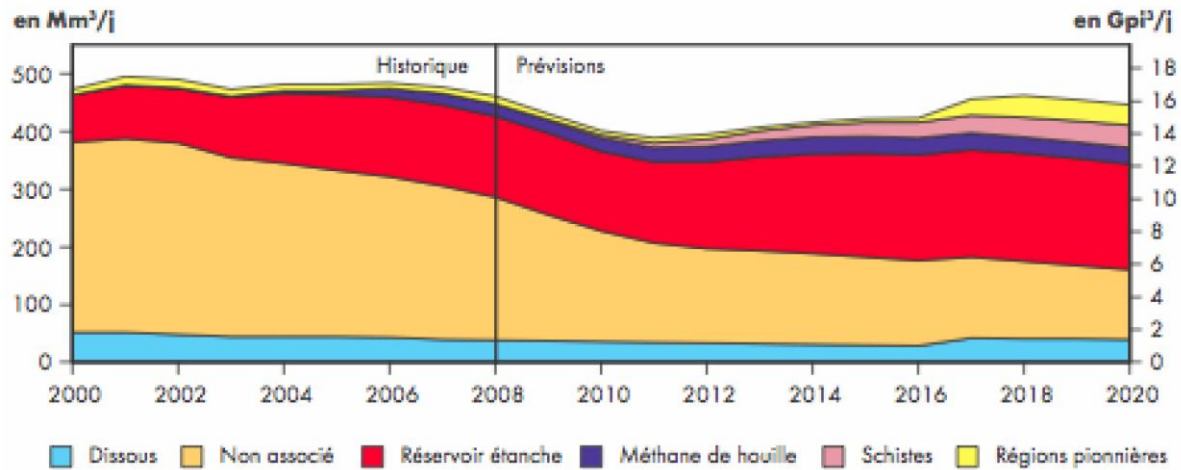
<sup>8</sup> Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, *Importations de gaz naturel*. <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/energie/statistiques/statistiques-import-export-gaz.jsp>

<sup>9</sup> International Energy Agency, *Key World Energy Statistics 2006*, <http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2006/key2006.pdf>

<sup>10</sup> Forum régional sur l'enjeu de l'énergie au Saguenay-Lac-Saint-Jean, *Portrait-synthèse sur le pétrole et le gaz naturel*. <http://vision2025.uqac.ca/enjeuenergie/Petroleetgaznaturel.pdf>



## Production de gaz naturel au Canada - Scénario de référence



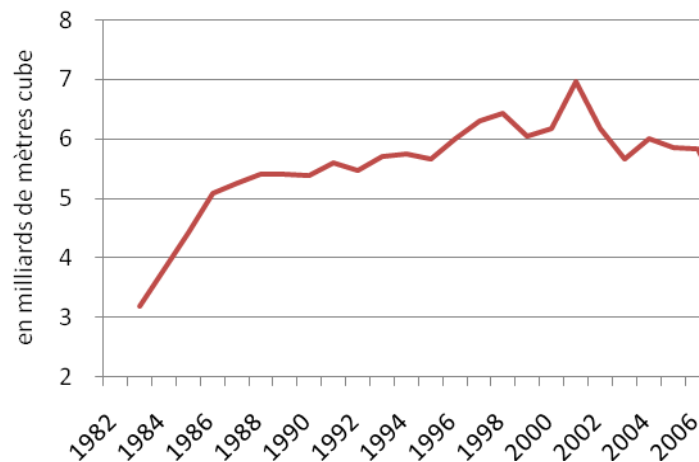
Source : Scénario 2020, Office national de l'énergie (2009)

La production canadienne devrait d'ailleurs rester stable dans le temps, d'après l'Office national de l'énergie du Canada. On remarquera ici que même à long terme, la part de la production de gaz naturel provenant de gaz de schiste restera marginale.

Le Québec lui ne produit pas de gaz naturel et doit donc s'approvisionner sur les marchés extérieurs. En 2007, les approvisionnements québécois de gaz naturel ont été d'un peu plus de 5,9 milliards de mètres cubes, soit une augmentation d'environ 18 % par rapport à l'année précédente<sup>11</sup>.

<sup>11</sup> Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, *Importations de gaz naturel*.  
<http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/statistiques/statistiques-import-export-gaz.jsp>

## Importations de gaz naturel au Québec



Source : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec et Statistique Canada, 2009, consultable à <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/energie/statistiques/statistiques-import-export-gaz.jsp>

Après le sommet de 7 milliards de mètres cubes enregistré en 2000, le volume annuel des importations de gaz naturel a diminué sensiblement depuis et oscille entre 5 et 6 milliards de mètres cubes. Cela représente une dépense annuelle pour le Québec qui avoisine les 2 milliards de dollars.

## 4.2 Les usages actuels

Le gaz naturel est le plus utilisé pour le chauffage des habitations ainsi que pour la production d'électricité. Le gaz naturel est extrait de poches gazières ou pétrolières (gaz secondaires) et peut être utilisé à son état brut pour le chauffage direct ou, par brûlement, pour produire de l'électricité; mais ce processus n'est pas utilisé au Québec. Les réserves gazières québécoises sont composées principalement de gaz de schiste, qui

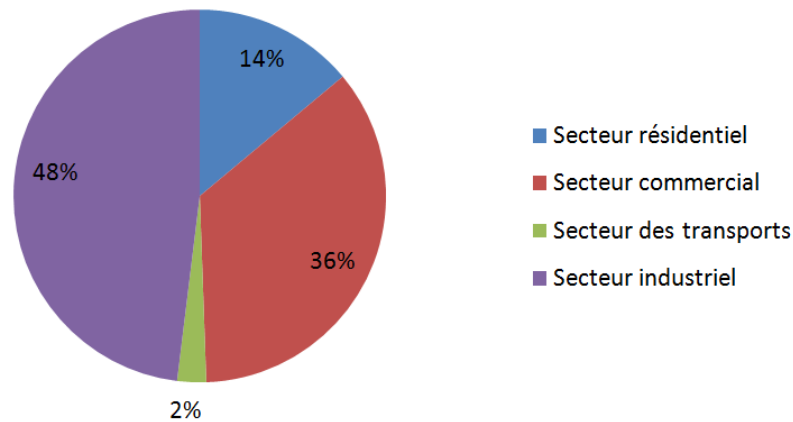
nécessite une technique d'extraction coûteuse, énergivore et polluante. Le gaz naturel produit une énergie nette entre 2 et 25, la moyenne se situant autour de 10.

Au Québec en 2008, la consommation de gaz naturel a diminué dans tous les secteurs à l'exception du secteur résidentiel. Le secteur industriel est le principal consommateur de gaz naturel avec 48,05 %. Le secteur commercial est au deuxième rang (35,52 %), et le secteur résidentiel, au troisième (13,93 %). Bien qu'en hausse en moyenne depuis l'année 2000, la

consommation de gaz naturel par le secteur des transports demeure négligeable (2,5 % en 2008) comparativement aux autres secteurs.

*Le secteur industriel est le principal consommateur de gaz naturel avec 48,05 %. Le secteur commercial est au deuxième rang (35,52 %), et le secteur résidentiel, au troisième (13,93 %).*

## La consommation de gaz naturel par secteur en 2008



Source : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec et Statistique Canada, 2009, consultable à <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/energie/statistiques/statistiques-consommation-gaz.jsp>

Depuis la fin des années 90, la consommation totale de gaz naturel connaît une évolution irrégulière. Cette volatilité dans la consommation de gaz naturel est attribuable en bonne partie au secteur industriel où la consommation est plus sensible aux variations de prix ainsi qu'à la conjoncture économique et où, pour certaines industries, il existe des possibilités de remplacement par d'autres formes d'énergie.<sup>12</sup>

### 4.3 Les usages potentiels

Mis à profit au bon moment et au bon endroit, l'utilisation du gaz naturel peut s'avérer une source d'énergie pertinente à utiliser en remplacement des autres énergies fossiles (pétrole et charbon), pour les secteurs de la production d'électricité et de chaleur, puisque sa consommation émettra moins de gaz à effet de serre. Considérant ses faibles rendements dans la production d'énergie (60%), son usage est toutefois proscrit pour le Québec. Très efficace en revanche pour produire de la chaleur (98%), il peut constituer une alternative intéressante aux sources d'énergie plus polluantes, comme le mazout. La substitution des énergies fossiles actuellement utilisées dans la fabrication industrielle et le chauffage domestique pourrait améliorer de façon sensible le bilan environnemental global (particulièrement du côté de l'Ontario et des États-Unis où les énergies fossiles sont d'avantage utilisées). Le gaz naturel pourrait être ainsi davantage utilisé dans le domaine des transports et pour le chauffage.

*Mis à profit au bon moment et au bon endroit, l'utilisation du gaz naturel peut s'avérer une source d'énergie pertinente à utiliser en remplacement des autres énergies fossiles (pétrole et charbon), pour les secteurs de la production d'électricité et de chaleur, puisque sa consommation émettra moins de gaz à effet de serre.*

<sup>12</sup> Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, *Consommation de gaz naturel*.  
<http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/statistiques/statistiques-consommation-gaz.jsp>

### 4.3.1 Pour les transports

Le potentiel de substitution à court terme du pétrole par le gaz naturel dans le secteur des transports demeure à être démontré. D'une part du fait de la période de remplacement du parc automobile et d'autre part pour le temps de mise en place de l'infrastructure nécessaire au déploiement à grande échelle de véhicules roulant au gaz naturel<sup>13</sup>. Aussi, le gaz naturel ne pourra pas toujours se substituer au pétrole utilisé dans les transports. L'utilisation du gaz naturel comme carburant dans les véhicules est encore marginal au Québec, voire inexistante pour le moment. Des projets d'utilisation du gaz naturel dans le camionnage lourd sont prévus à moyen terme, mais sont loin de voir le jour<sup>14</sup>. Pour preuve, en 2008, le secteur des transports utilisait seulement 2,5 % de la consommation totale de gaz naturel au Québec<sup>15</sup>.

Il semblerait enfin que les efforts actuels en terme de recherche et développement soit pus orientés en direction de l'utilisation de l'électricité.

### 4.3.2 Pour la production de chaleur

Au Québec, le gaz naturel peut se substituer au charbon et au mazout pour ce qui est du chauffage des bâtiments et de l'eau dans les secteurs résidentiel, institutionnel et commercial. On estime encore aujourd'hui à quelque 434 000 le nombre de ménages québécois qui utilisent toujours ces formes d'énergie, soit 13,3 % des ménages.

*L'efficacité énergétique progresse, les technologies vertes se développent et les solutions existent pour faire le saut directement vers l'utilisation des formes d'énergie alternatives (géothermie, solaire passif, biomasse et photovoltaïque, éolien) pour le chauffage des bâtiments et de l'eau.*

Aujourd'hui cependant, l'efficacité énergétique progresse, les technologies vertes se développent et les solutions existent pour faire le saut directement vers l'utilisation des formes d'énergie alternatives (géothermie, solaire passif, biomasse et photovoltaïque, éolien) pour le chauffage des bâtiments et de l'eau. Ainsi la disponibilité de ces énergies renouvelables rend moins intéressant le recours au gaz naturel, qui rejettera toujours des gaz à effet de serre<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> Équiterre, *Quelle place pour le gaz de schiste dans la lutte aux changements climatiques ?*, septembre 2010 : Pour consultation : [http://www.equiterre.org/sites/fichiers/position\\_equiterre\\_gaz\\_de\\_schiste\\_sept2010vf.pdf](http://www.equiterre.org/sites/fichiers/position_equiterre_gaz_de_schiste_sept2010vf.pdf)

<sup>14</sup> Mobilisation gaz de schiste, *Québécoises et Québécois, dormons-nous au gaz... de schiste ?*, p.31

<sup>15</sup> Calculs de l'auteur, <http://www.mrn.gouv.qc.ca/energie/statistiques/statistiques-consommation-gaz.jsp>

<sup>16</sup> Équiterre, *Quelle place pour le gaz de schiste dans la lutte aux changements climatiques ?*, septembre 2010 : Pour consultation : [http://www.equiterre.org/sites/fichiers/position\\_equiterre\\_gaz\\_de\\_schiste\\_sept2010vf.pdf](http://www.equiterre.org/sites/fichiers/position_equiterre_gaz_de_schiste_sept2010vf.pdf)

### 4.3.3 Les risques environnementaux et sociaux

Le Québec détient de grandes réserves de gaz de schiste, mais peu de gaz régulier. Le potentiel de développement est élevé, mais des éléments sociaux, politiques et environnementaux entrent en jeu dans ces décisions.

Comme l'explique le document du collectif « Mobilisation gaz de schiste »<sup>17</sup>, l'exploitation des gaz de schistes provoque tout d'abord de nombreuses nuisances sur l'environnement direct des riverains d'une zone d'activité. Nous pouvons brièvement citer ces derniers :

- Circulation
- Bruit
- Vibrations du sol
- Pollution lumineuse
- Odeurs - nuisances olfactives et pollution de l'air
- Poussière

---

#### Les risques liés à l'activité industrielle

Comme le rappelle Normand Mousseau dans la sortie de son nouvel ouvrage « toute activité industrielle comporte des risques environnementaux. »

Déjà, l'expérience dans l'exploitation des gaz de schiste a montré que les incidents et accidents étaient réels, des explosions en règle générale, où leur issue et plus ou moins tragique. Or, ces incidents deviennent beaucoup plus visibles lorsqu'ils se produisent dans des régions densément peuplées, et on ne peut exclure la possibilité que des citoyens soient touchés directement, ce qui soulignant l'importance d'une supervision étroite de l'industrie par les agences chargées de faire respecter les diverses réglementations.<sup>18</sup>

Par ailleurs, l'exploitation des gaz de schiste, généralement dans des zones très habitées, aux usages multiples, requiert des technologies invasives pour les résidents, et ceux-ci s'y opposent à proximité de leur propriété<sup>19</sup>.

---

#### Les risques liés à l'eau

L'exploitation des gaz de schiste requiert l'utilisation de quantités importantes d'eau<sup>20</sup>. Cette eau est alors contaminée et doit être traitée à grands frais. Les modalités et procédés de traitement doivent être évalués.

---

<sup>17</sup> Mobilisation gaz de schiste, *Québécoises et Québécois, dormons-nous au gaz... de schiste ?*, p.31

<sup>18</sup> Normand Mousseau, *La révolution des gaz de schiste*, 2010.

<sup>19</sup> Sondage CROP - Rendez-vous de l'énergie - L'actualité, Perceptions des Québécois à l'égard des questions énergétiques, juin 2010. Pour consultation : <http://www.rncreq.org/images/nouvelles/50.pdf>

Dans son ouvrage, Normand Mousseau identifie trois risques majeurs :

- les risques de contamination des cours d'eau, des eaux souterraines et des nappes phréatiques par les liquides de fracturation et les liquides de reflux ;
- les risques de contamination des eaux de surface, par des déversements durant les opérations ;
- l'usage excessif des réserves d'eau locales.<sup>21</sup>

Les toxiques et additifs chimiques mélangés à l'eau sont inquiétants puisqu'ils peuvent s'infiltrer dans les nappes phréatiques profondes et salines, loin sous les couches d'eau potable utilisées pour la consommation ou l'agriculture.

Très peu d'information est disponible cependant. En particulier en ce qui concerne les eaux contaminées, puisque les gazières devraient rendre publiques non seulement la liste des produits chimiques utilisés pour la fracturation, mais aussi et surtout la composition des eaux de reflux.<sup>22</sup>

Enfin, des dangers pour la faune - incluant les humains - et la flore sont à prévoir<sup>23</sup>.

#### Les impacts sur les changements climatiques et les risques liés à la qualité de l'air

*Selon l'AQLPA et Équiterre, la production de gaz au Québec aurait pour effet d'augmenter les émissions de GES liées à la production d'énergie, rendant d'autant plus difficile l'atteinte de l'objectif que s'est fixé le gouvernement.*

Selon l'AQLPA et Équiterre, la production de gaz au Québec aurait pour effet d'augmenter les émissions de GES liées à la production d'énergie, rendant d'autant plus difficile l'atteinte de l'objectif que s'est fixé le gouvernement (20 % de réduction des émissions de GES par rapport à 1990 d'ici 2020)<sup>24</sup>.

On pourrait croire dans un premier temps que la combustion de gaz naturel est plus bénéfique pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre quand on compare avec le bilan environnemental du charbon et du pétrole. Mais une analyse de tout le cycle de vie, de l'exploration à l'exploitation des gaz de schiste devrait être effectuée.

<sup>20</sup> *Cyberpresse*, 8 octobre 2010, « Les usines d'épuration ne suffiront pas à la tâche ». Pour consultation : <http://www.cyberpresse.ca/>

<sup>21</sup> Normand Mousseau, extrait de *La Révolution des gaz de schiste*, novembre 2010. <http://www.auboutdupetrole.ca/spip.php?article92>

<sup>22</sup> *Le Devoir*, Gaz de schiste - Les réserves d'eau seraient menacées, 15 octobre 2010 <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/298100/gaz-de-schiste-les-reserves-d-eau-seraient-menacees>

<sup>23</sup> Mobilisation gaz de schiste, *Québécoises et Québécois, dormons-nous au gaz... de schiste ?*, p.31

<sup>24</sup> Équiterre, *Quelle place pour le gaz de schiste dans la lutte aux changements climatiques ?*, septembre 2010 Pour consultation : [http://www.equiterre.org/sites/fichiers/position\\_equiterre\\_gaz\\_de\\_schiste\\_sept2010vf.pdf](http://www.equiterre.org/sites/fichiers/position_equiterre_gaz_de_schiste_sept2010vf.pdf)

Selon le ministère américain de l'énergie, la combustion du gaz naturel produit, en moyenne, 50 kg de CO<sub>2</sub> par GJ, comparé à 68 pour l'essence, 69 pour le diesel et 89 kg de CO<sub>2</sub> par GJ pour le charbon. Cette comparaison est toutefois incomplète, car elle n'inclut pas les gaz à effet de serre produits durant les phases d'exploration et d'exploitation, de même que pour le transport de ces combustibles jusqu'à leur point d'utilisation, ainsi que les fuites de méthane durant les différentes étapes d'extraction, de transformation et de transport.<sup>25</sup> Ainsi, l'impact GES total des gaz de shale serait augmenté de près de 37,5 % pour atteindre 84,7 kg de CO<sub>2</sub> par GJ, soit presque autant que le charbon et bien plus que l'essence ou le diesel. Ainsi, selon Équiterre, cette nouvelle industrie pourrait générer 1,9 Mt de GES, ou 18% de l'effort requis pour atteindre la cible du Québec pour 2020. Il est tout aussi probable que la consommation québécoise de gaz augmente en raison de la proximité et de l'abondance de la ressource qui en feront baisser le prix. Dans ce cas, le bilan serait une augmentation significative des émissions, ce qui impliquerait des efforts supplémentaires d'autres secteurs de l'économie pour faire place aux émissions de cette nouvelle industrie.<sup>26</sup>

*Selon Équiterre, cette nouvelle industrie pourrait générer 1,9 Mt de GES, ou 18% de l'effort requis pour atteindre la cible du Québec pour 2020.*

Pour en savoir plus sur les implications environnementales de l'exploration et de l'exploitation des gaz de schistes, voici quelques documents à consulter :

- Mobilisation gaz de schiste « [Québécoises et Québécois, dormons-nous au gaz... de schiste ?](#) »
- Équiterre « [Quelle place pour le gaz de schiste dans la lutte aux changements climatiques ?](#) »
- Normand Mousseau « [La Révolution des gaz de schiste](#) »

<sup>25</sup> Normand Mousseau, extrait de *La Révolution des gaz de schiste*, novembre 2010.  
<http://www.auboutdupetrole.ca/spip.php?article92>

<sup>26</sup> <http://www.cyberpresse.ca/opinions/201009/22/01-4320570-le-virage-du-quebec-vers-le-gaz-menace-son-statut-de-puissance-verte.php>



## 5. La nécessité d'une évaluation environnementale stratégique

Ayant suivi de façon plus ou moins attentive le dossier des gaz de schiste jusqu'alors, c'est au début de juin dernier que le RNCREQ, lors de son assemblée générale annuelle, a résolu de réclamer au gouvernement du Québec la tenue d'une évaluation environnementale stratégique (ÉES) sur le développement de cette filière. Cette position du RNCREQ reflétait en particulier l'avis des CRE Chaudière-Appalaches, Centre-du-Québec et Montérégie, qui voyaient s'accroître sur leur territoire respectif les divers problèmes sociaux et environnementaux associés aux activités d'exploration. Il s'agit d'une position de force qui demeure toujours aussi pertinente aujourd'hui.

*Pour le RNCREQ, seul une évaluation environnementale stratégique permettrait d'assurer une évaluation complète et objective des incidences économiques, sociales et environnementales de la filière des gaz de schiste au Québec. Elle permettrait aussi d'évaluer de manière précise les impacts locaux des technologies et pratiques d'exploration et d'exploitation.*

Selon Claude E. Delisle, Ph D et professeur titulaire à l'École polytechnique de Montréal, l'évaluation environnementale stratégique (ÉES) « se définit comme un processus d'évaluation et d'examen des plans, des programmes et des politiques (PPP) ou d'autres initiatives en amont des projets (ÉIE). [Elle] vise à améliorer la planification en faisant porter l'analyse des plans, des programmes et des politiques sur la justification des choix de développement et sur l'analyse comparative des différentes options. Exemple : Choix énergétiques (à grande échelle), Transport (pétrole vs automobiles électriques, camions vs chemin de fer). »

Pour le RNCREQ, seul un tel exercice permettrait d'assurer une évaluation complète et objective des incidences économiques, sociales et environnementales de la filière des gaz de schiste au Québec. Elle permettrait aussi d'évaluer de manière précise les impacts locaux des technologies et pratiques d'exploration et d'exploitation.

À partir de ces informations, il serait ensuite possible de convenir de la pertinence ou non de développer la filière des gaz de schiste au Québec.

En somme, l'ÉES permettrait de répondre aux nombreuses questions d'ordre stratégique qui se posent actuellement à l'égard du développement des ressources gazières québécoises. Encadrée par la loi sur le développement durable du Québec, l'ÉES permettrait :

- D'évaluer les impacts environnementaux associés aux activités d'exploration et d'exploitation (air, eau, sol);
- De déterminer le bilan des émissions de GES de cette filière;
- D'identifier les options d'utilisation du gaz naturel qui pourraient permettre, le cas échéant, de globalement réduire les émissions de GES de la filière (approche de cycle de vie);
- D'évaluer comment l'exploitation du gaz de schiste peut s'intégrer avantageusement dans la stratégie gouvernementale visant la promotion des énergies renouvelables et la réduction significative des émissions de GES;
- De mesurer l'impact des besoins en eau de l'industrie et son impact sur les aquifères et sur les autres usages;
- De déterminer le juste niveau de redevances exigibles pour les activités d'exploitation et quel doit être l'usage approprié de ces redevances (pour qui et à quelles fins);
- D'assurer une estimation adéquate du potentiel d'exploitation et des retombées économiques, notamment en ce qui concerne la création d'emplois;
- D'évaluer l'impact de la filière sur les autres usages du territoire (agriculture, tourisme, etc.).

Il ne fait pas de doute que les travaux du BAPE seront utiles pour fournir certaines réponses aux questionnements énumérés ci-haut, en plus d'en préciser ou d'en identifier d'autres. Mais seule une évaluation environnementale stratégique complète permettra de rassembler les informations essentielles à une prise de décision éclairée et responsable.

## 6. Considérations à l'égard de la durabilité

### Comment assurer l'équité intergénérationnelle dans l'exploitation de ressources non-renouvelable ?

Nous l'avons dit plus tôt, le gaz naturel, comme les autres énergies fossiles, est une ressource non renouvelable. Par conséquent, en exploitant cette ressource maintenant, nous privons inévitablement les générations futures de la possibilité d'en faire usage et en tirer des bénéfices.

La loi sur le développement durable, adopté par le gouvernement du Québec, nous invite d'ailleurs à prendre en considération cette notion d'équité intergénérationnelle :

Il s'agit d'une forme de « *développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. » [nous soulignons].<sup>27</sup>*

Cette notion est aussi soulignée par l'un premier des seize principes de la loi qui doivent être pris en compte par l'ensemble des ministères et des organismes publics dans leurs interventions :

«[...] équité et solidarité sociales : les actions de développement doivent être entreprises dans un souci d'équité intra et intergénérationnelle ainsi que d'éthique et de solidarité sociales ».

L'identification des *besoins du présent* auxquels nous souhaitons répondre prend donc une importance capitale dans la mesure où nous voulons nous conformer à l'esprit de cette Loi. C'est à notre avis un des éléments central auquel devra répondre l'évaluation environnementale stratégique que nous réclamons. À quel(s) besoin(s) le gaz naturel que nous voulons extraire répondra-t-il ? Combler un besoin d'énergie ? Créer de la richesse ? Lutter contre les changements climatiques ?

À quel(s) besoin(s) le gaz naturel que nous voulons extraire répondra-t-il ? Combler un besoin d'énergie ? Créer de la richesse ? Lutter contre les changements climatiques ?

<sup>27</sup> Loi sur le développement durable, chap. 1, art.2.

L'évaluation environnementale stratégique permettra aussi de mesurer si l'exploitation actuelle des gaz de schiste risque de compromettre la capacité des générations future de répondre à leurs besoins. En somme, cela contribuera-t-il à accentuer ou à réduire les risques de dérèglement du climat ? La qualité de l'eau sera-t-elle affectée au point de compromettre son usage ? Pourront-ils profiter des bénéfices économiques qui auront été récoltés au moment de son extraction ? Etc.

Bien que complexe, cette réflexion n'en est pas moins essentielle et nécessaire. D'autant plus que l'objet de la présente consultation porte spécifiquement sur le « *développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec* ».

## 7. Conclusion et recommandations

Comme nous l'avons vu en introduction, le RNCREQ s'intéresse aux dimensions macro-économiques et macro-environnementales relatives aux projets de développement. Au-delà des retombées positives à court terme, il examine de quelles façons les projets proposés contribuent à la qualité de la vie collective à long terme. La loi sur le développement durable astreint aussi le gouvernement du Québec à établir les choix de développement avec un tel regard :

« La présente loi a pour objet d'instaurer un nouveau cadre de gestion au sein de l'Administration afin que l'exercice de ses pouvoirs et de ses responsabilités s'inscrive dans la recherche d'un développement durable. » art. 1 [*nous soulignons*].

« Le développement durable s'appuie sur une vision à long terme qui prend en compte le caractère indissociable des dimensions environnementale, sociale et économique des activités de développement. » art.2 [*nous soulignons*].

*En observant l'actualité des derniers mois, les Québécois ne peuvent certainement pas être fiers des outils et processus à leur disposition pour encadrer le développement énergétique et de débattre des choix de développement.*

Dans le cas de l'exploitation des gaz de schiste, le RNCREQ conclut que les informations disponibles actuellement ne lui permettent pas de poser un jugement éclairé. Et il ne voit d'ailleurs pas comment il pourrait en être autrement pour le gouvernement du Québec.

En conséquence, notre principale demande au BAPE est de l'inviter à signifier au gouvernement du Québec :

- Qu'il est totalement prématuré de « proposer un cadre de développement de l'exploration et de l'exploitation des gaz de schistes » tout autant que de « proposer des orientations pour un encadrement légal et réglementaire » (lettre mandat au BAPE);
- Qu'il est impératif de mener a priori une évaluation environnementale stratégique. En mesurant adéquatement l'ensemble des considérations environnementales, sociales et économiques associés à cette filière de production d'énergie, cette évaluation permettra de soupeser tous les bénéfices et inconvénients, dans une perspective de long terme. Ce n'est qu'à ce moment qu'il sera alors possible de déterminer s'il est justifié de permettre ce type d'activité industrielle et, le cas échéant, selon quel type d'encadrement.

Par ailleurs, le RNCREQ est d'avis que le BAPE devrait profiter de l'occasion pour recommander au gouvernement de procéder à des ajustements législatifs et réglementaires

qui permettraient d'éviter que ne se reproduise à l'avenir des situations comme celle que nous vivons en ce moment avec ce dossier. Un dossier qui devient chaque jour plus explosif que le gaz qu'il concerne !

En observant l'actualité des derniers mois, les Québécois ne peuvent certainement pas être fiers des outils et processus à leur disposition pour encadrer le développement énergétique et de débattre des choix de développement. En fait, les médias ont été à peu de chose près le seul forum de dialogue sur le dossier des gaz de schiste. Il s'agit pourtant d'un enjeu de développement économique majeur qui a des implications sociales et environnementales sérieuses. Ne méritons-nous pas un cadre d'évaluation plus approprié ?

En plus de présenter une image peu honorable de la façon dont la société québécoise procède à ce genre de choix stratégique, ce type de débat est improductif, en plus de mobiliser inutilement des ressources humaines et financières importantes. En outre, le débat fait rapidement place aux émotions plutôt qu'à la raison, favorise la polarisation des idées, et finit par semer la confusion et le cynisme.

Le RNCREQ n'a pas l'intention de discuter ici de ce qui aurait dû être dit ou fait pour éviter cette situation. Les bonnes paroles au bon moment n'auraient sans doute pas été suffisantes puisque des lacunes structurelles ont joué un rôle déterminant dans le cours des événements. Nous estimons d'ailleurs que le BAPE a le devoir de faire des recommandations qui permettront de combler rapidement ces lacunes afin qu'une telle situation ne se reproduise pas. Nous soulignons, entre autres, les nécessités suivantes.

- Corriger les défauts de la Loi sur les mines pour rétablir l'équilibre entre les droits des citoyens, des municipalités, des régions, des MRC et les droits des exploitants.
- Mettre à jour le régime québécois de protection de l'environnement. Mis en place il y a trente-cinq ans, et avant-gardiste à l'époque, il ne permet plus de faire convenablement face aux enjeux environnementaux contemporains. L'incapacité pour le MDDEP d'exercer un contrôle adéquat des activités d'exploration et d'exploitation des gaz de schistes et l'exemple patent de ce besoin.
- Rétablir la crédibilité du BAPE. Pour cela, il faudra entre autre clarifier ce qu'il est et ce qu'il n'est pas, tant auprès des autorités que des citoyens. La question se posera alors s'il faut procéder à une réforme de sa mission pour qu'il puisse mieux répondre aux réalités d'aujourd'hui, ou si une autre structure d'évaluation doit être mise en place.