



**CRECQ**  
Conseil régional de  
l'environnement du  
Centre-du-Québec

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

**Mémoire**

**Présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement du Québec  
Dans le cadre de la consultation sur le développement durable  
de l'industrie des gaz de schiste**

**Novembre 2010**

Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec  
400, rue Hériot, 2<sup>e</sup> étage  
Drummondville (Qc)  
J2B 1B3

**Pour information :**

Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec  
400, rue Hériot, 2<sup>e</sup> étage  
Drummondville (Qc)  
J2B 1B3

Tél. : 819 475-1048 poste 210

Télec. : 819 475-5112

Courriel : [info@crecq.qc.ca](mailto:info@crecq.qc.ca)

Site Internet : [www.crecq.qc.ca](http://www.crecq.qc.ca)

## TABLE DES MATIÈRES

### INTRODUCTION

<b>1. LE DÉVELOPPEMENT DES GAZ DE SCHISTE AU QUÉBEC ET AU CENTRE-DU-QUÉBEC PEUT-IL ÊTRE DURABLE?.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Les principes de prévention et de précaution.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 La protection de l’environnement et de la biodiversité, et le respect de la capacité de support des écosystèmes.....</b>	<b>9</b>
1.2.1 LE CENTRE-DU-QUÉBEC, SES PARTICULARITÉS.....	9
1.2.2 LA PROBLÉMATIQUE DES GAZ À EFFET DE SERRE.....	13
<b>1.3 L’acceptabilité sociale.....</b>	<b>16</b>
1.3.1 L’ABONDANCE D’ÉNERGIE ET... DE CONFLITS.....	16
<b>2. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 Les conditions gagnantes d’une ÉES.....</b>	<b>18</b>

### CONCLUSION

## INTRODUCTION

### Présentation du CRECQ

Le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec (CRECQ), organisme à but non lucratif créé en avril 1997, regroupe de nombreux intervenants de la région (organismes environnementaux, institutions, entreprises, individus, etc.) intéressés à la protection de l'environnement et au développement durable. Il favorise une approche de concertation en vue d'établir un plan d'action et réaliser ou collaborer à des projets s'inscrivant dans les orientations de ce plan d'action. Il se positionne comme étant l'interlocuteur privilégié du gouvernement en matière d'environnement pour le Centre-du-Québec. Le Conseil d'administration regroupe actuellement seize organismes, entreprises ou institutions, et une citoyenne provenant des cinq MRC de la région.

### Intérêt du CRECQ à l'égard du développement durable de l'industrie du gaz de schiste

Le Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec est particulièrement concerné par les problématiques reliées à la production d'énergie depuis 2003. En effet, notre organisme a été amené à prendre position publiquement face à plusieurs projets comme ceux de la centrale thermique de TransCanada Energy, de la centrale nucléaire Gentilly-II et du pipeline d'Ultramar. Plus récemment, notre organisme fut appelé à se pencher et à se positionner dans le dossier du parc éolien de l'Érable.

La problématique de l'exploitation du gaz de shale de l'Utica interpelle notre organisme, entre autres, pour les raisons suivantes :

- **Notre région se situe au cœur de la zone d'exploitation potentielle des gaz de schiste au Québec;**
- **Une partie de la population et des intervenants centricois manifeste une grande inquiétude face à la perspective de voir des sites d'exploitation gazière se multiplier sur leur territoire;**
- **Cette industrie, au Québec, est relativement nouvelle et l'évaluation de ses impacts sur notre territoire ne s'appuie actuellement sur aucune expérience antécédente.**

### Vision du CRECQ en regard de la production d'énergie

Le CRECQ prône une utilisation rationnelle de l'énergie basée sur le développement durable. Ainsi, dans une perspective globale, le CRECQ reconnaît que la réduction à la source (efficacité énergétique et économie d'énergie) représente l'option la plus durable. Une énergie non produite ou non consommée n'engendre aucune pollution. Comme l'utilisation de l'énergie est inéluctable, une fois toutes les mesures possibles d'économie d'énergie appliquées, nous prônons de façon prioritaire l'utilisation optimale des formes d'énergie renouvelables dont, entre autres, l'énergie éolienne, l'énergie solaire (passive, active, photovoltaïque) et l'énergie géothermique. Vient ensuite dans cette hiérarchie

l'hydroélectricité, une option valable qui doit naturellement être envisagée dans le meilleur respect du patrimoine naturel. **Comme plusieurs filières énergétiques renouvelables ne sont pas encore à maturité, l'utilisation du pétrole, du gaz naturel ou du nucléaire peut être envisagée comme mesure transitoire à l'intérieur d'une stratégie qui nous permettra de nous libérer de ces sources d'énergie non renouvelables.**

Pour le CRECQ, l'évaluation de chacune des options doit tenir compte des coûts environnementaux associés à tout le cycle de production-consommation de l'énergie et à leurs impacts environnementaux à long terme.

### **Portée du mémoire du CRECQ**

Avant même le début du processus d'audiences publiques, les problématiques liées aux ressources hydriques s'imposaient comme l'un des principaux enjeux associés à la production des gaz de schiste. Le CRECQ travaille déjà depuis plusieurs années en concertation avec les organismes de bassins versants de son territoire et partage les mêmes préoccupations en ce qui a trait à la protection et l'utilisation des eaux de surface et souterraine. Étant donné que le Regroupement des organismes de bassins versants du Québec présentera un mémoire à la Commission du BAPE, notre organisme a choisi de ne pas élaborer sur ces problématiques. Notre mémoire s'attardera principalement à la justification d'une évaluation environnementale stratégique à travers une optique de développement durable.

Note : Même si nous savons que les formations géologiques d'où est extrait le gaz de schiste sont, en réalité, constituées de « shale », une roche sédimentaire formée d'argile, le mémoire du CRECQ conservera l'appellation « gaz de schiste » tel qu'utilisée officiellement dans le cadre des audiences du BAPE.

## 1. LE DÉVELOPPEMENT DES GAZ DE SCHISTE AU QUÉBEC ET AU CENTRE-DU-QUÉBEC PEUT-IL ÊTRE DURABLE?

Selon la Loi sur le développement durable adoptée par le Gouvernement du Québec, le développement durable se définit ainsi :

*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. 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 ».*<sup>1</sup>

Cette loi s'appuie sur les 16 principes suivants :

- Santé et qualité de vie ;
- Équité et solidarité sociale ;
- Protection de l'environnement ;
- Efficacité économique ;
- Participation et engagement ;
- Accès au savoir ;
- Subsidiarité ;
- Partenariat et coopération intergouvernementale ;
- Prévention ;
- Précaution ;
- Protection du patrimoine culturel ;
- Préservation de la biodiversité ;
- Respect de la capacité de support des écosystèmes ;
- Production et consommation responsable ;
- Pollueur payeur ;
- Internalisation des coûts.

Tout d'abord, il convient de préciser que le gaz de schiste étant une ressource naturelle non renouvelable, son exploitation pourrait compromettre la capacité des générations futures à répondre à leur besoin. En ne considérant que la ressource elle-même, plus elle s'épuisera rapidement, plus les générations qui nous suivront risquent de souffrir de ce déclin n'ayant pu disposer du temps nécessaire à une transition vers des sources d'énergie de remplacement.

Selon un scénario avancé par le ministre des Finances, on prévoit le forage de 250 puits annuellement. Ce rythme permettrait de dépasser les besoins québécois dès la 7<sup>e</sup> année

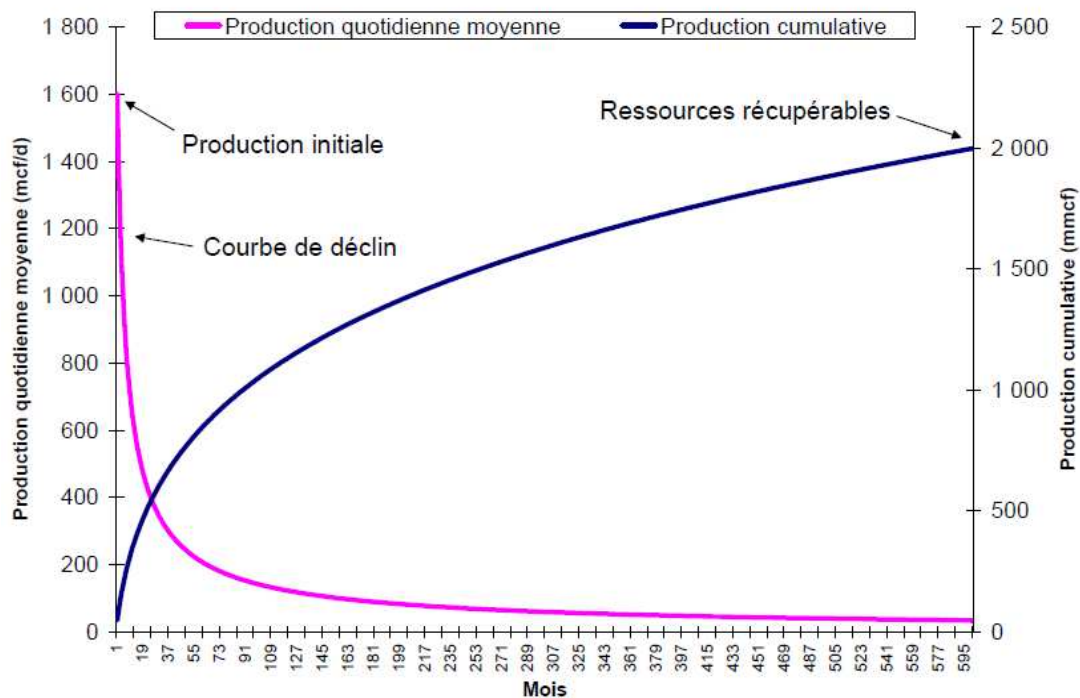
---

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

après le lancement de la phase commerciale de l'industrie.<sup>2</sup> À une telle cadence, on pourrait envisager l'exportation et/ou l'augmentation de la consommation de gaz au Québec. **Pourra-t-on alors vraiment, sans gêne, accoler l'épithète *durable* à un tel développement ?**

Notons que la quantité de gaz naturel extraite des formations de schiste diminue avec le temps en suivant généralement une courbe presque logarithmique. La figure 1 montre une courbe de déclin typique d'un puits horizontal aménagé dans une formation de schiste. Selon un document fourni par l'Association pétrolière et gazière du Québec, le taux de déclin d'un tel puits varie entre 65% et 80% la première année d'exploitation.<sup>3</sup>

**Figure 1.** Courbe de déclin de la production d'un puits d'exploitation de gaz de schiste.  
(Tiré de : MRNF, document déposé DB 49, 12 octobre 2010)



<sup>2</sup> CÔTÉ, Charles. Gaz de schiste : le ministère des Finances envisage l'exportation, Cyberpresse, 13 octobre 2010.

<sup>3</sup> Association pétrolière et gazière du Québec. Réponses de l'Association pétrolière et gazière du Québec aux questions de la Commission, document déposé DB 19, 6 octobre 2010.

## 1.1 Les principes de prévention et de précaution

Selon le principe de prévention, « en présence d'un risque connu, des actions de prévention, d'atténuation et de correction doivent être mises en place, en priorité à la source »<sup>4</sup>. Dans le cas de l'industrie des gaz de schiste, nous savons qu'il existe des risques environnementaux, sociaux (dont l'acceptabilité sociale) et économiques (exemple : incidences sur l'industrie touristique ou sur la valeur des propriétés). À l'heure actuelle, nous pouvons cependant difficilement évaluer le niveau de ces risques, car nous ne disposons pas d'une évaluation environnementale scientifique complète, fiable et indépendante. **Or, l'application du principe de prévention sous-entend que nous connaissions déjà suffisamment les risques pour être en mesure de les réduire au minimum.**

L'Environmental Protection Agency (EPA) a justement entrepris une vaste étude environnementale sur l'industrie des gaz de schiste qui devrait être publiée vers la fin de 2012. **Si l'EPA a jugé nécessaire de lancer une telle étude, c'est qu'il demeure plusieurs incertitudes quant aux impacts des opérations de cette industrie, entre autres, sur l'eau et la santé publique.**

Le principe de précaution s'applique « lorsqu'il y a un risque de dommage grave ou irréversible ». Dans un tel cas, « l'absence de certitude scientifique complète ne doit pas servir de prétexte pour remettre à plus tard l'adoption de mesures effectives visant à prévenir une dégradation de l'environnement ».

Les risques associés au développement de l'industrie des gaz de schiste ont été amplement soulevés depuis quelques mois. Étant donné le manque d'informations reliées à cette industrie au Québec, l'application du principe de précaution commande en premier lieu de combler ce manque en réalisant des études scientifiques nécessaires à l'évaluation des risques.

Le « chaos non linéaire » de la fracturation tel qu'évoqué dans une étude de Ben Parfitt<sup>5</sup> pourrait très bien illustrer l'incertitude pouvant être associée au gaz de schiste et la pertinence du principe de précaution. En fait, malgré l'apparente sécurité des procédés d'exploration et d'exploitation utilisés par l'industrie, il subsiste toujours des aspects difficilement prévisibles. Par exemple, selon certains experts, les phénomènes qui se produisent lors de la fracturation sous des pressions extrêmes dans les formations géologiques profondes sont très complexes et pourraient entraîner l'ouverture de fractures ou de systèmes de joints verticaux vers les nappes d'eau plus près de la surface. **Selon Anthony Ingraffea, un professeur en génie civil et environnemental qui a créé et**

---

<sup>4</sup> MDDEP. Loi sur le développement durable - les principes, <http://www.mddep.gouv.qc.ca/developpement/principes.pdf>

<sup>5</sup> PARFITT, Ben. Fracture lines : Will Canada's Water be protected in the Rush to Develop Shale Gas?, realise pour le Program on Water Issues, Munk School of Global Affairs, University of Toronto, 15 sept. 2010, pp 9-13.



analysé un grand nombre de simulations par ordinateur de fracturations hydrauliques, il est faux de dire que la présence de milliers de « *pieds* » de roches imperméables au-dessus du « *shale* » où se déroule la fracturation assure une protection totale de ce qui se trouve plus près de la surface<sup>6</sup>.

**Le CRECQ considère qu'une telle déclaration témoigne de la nécessité d'obtenir sur le terrain, dans les Basses-Terres du Saint-Laurent, des données fiables et indépendantes sur les phénomènes « chaotiques » se produisant lors des activités de fracturation. Ces données permettront d'en évaluer les risques en fonction du contexte géologique spécifique à notre région.**

## **1.2 La protection de l'environnement et de la biodiversité, et le respect de la capacité de support des écosystèmes**

Le développement durable implique nécessairement la protection de l'environnement et la préservation de la biodiversité. Le Gouvernement du Québec reconnaît que « la diversité biologique rend des services inestimables et doit être conservée pour le bénéfice des générations actuelles et futures. Le maintien des espèces, des écosystèmes et des processus naturels qui entretiennent la vie est essentiel pour assurer la qualité de vie des citoyens »<sup>5</sup>. Le respect de la capacité de support des écosystèmes est également une condition essentielle liée à la protection de l'environnement et de la biodiversité.

Tel que mentionné précédemment, les enjeux liés à l'environnement et à la capacité de support des écosystèmes soulevés par l'industrie des gaz de schiste touchent particulièrement les eaux de surface et souterraines. En effet, les activités de forage et de fracturation, en particulier, exigent de grandes quantités d'eau sur une période relativement courte et génèrent des eaux usées qui doivent être entreposées, transportées, traitées et finalement rejetées dans l'environnement. Le CRECQ croit qu'un ensemble de mesures devront être prises pour s'assurer de la protection de l'eau.

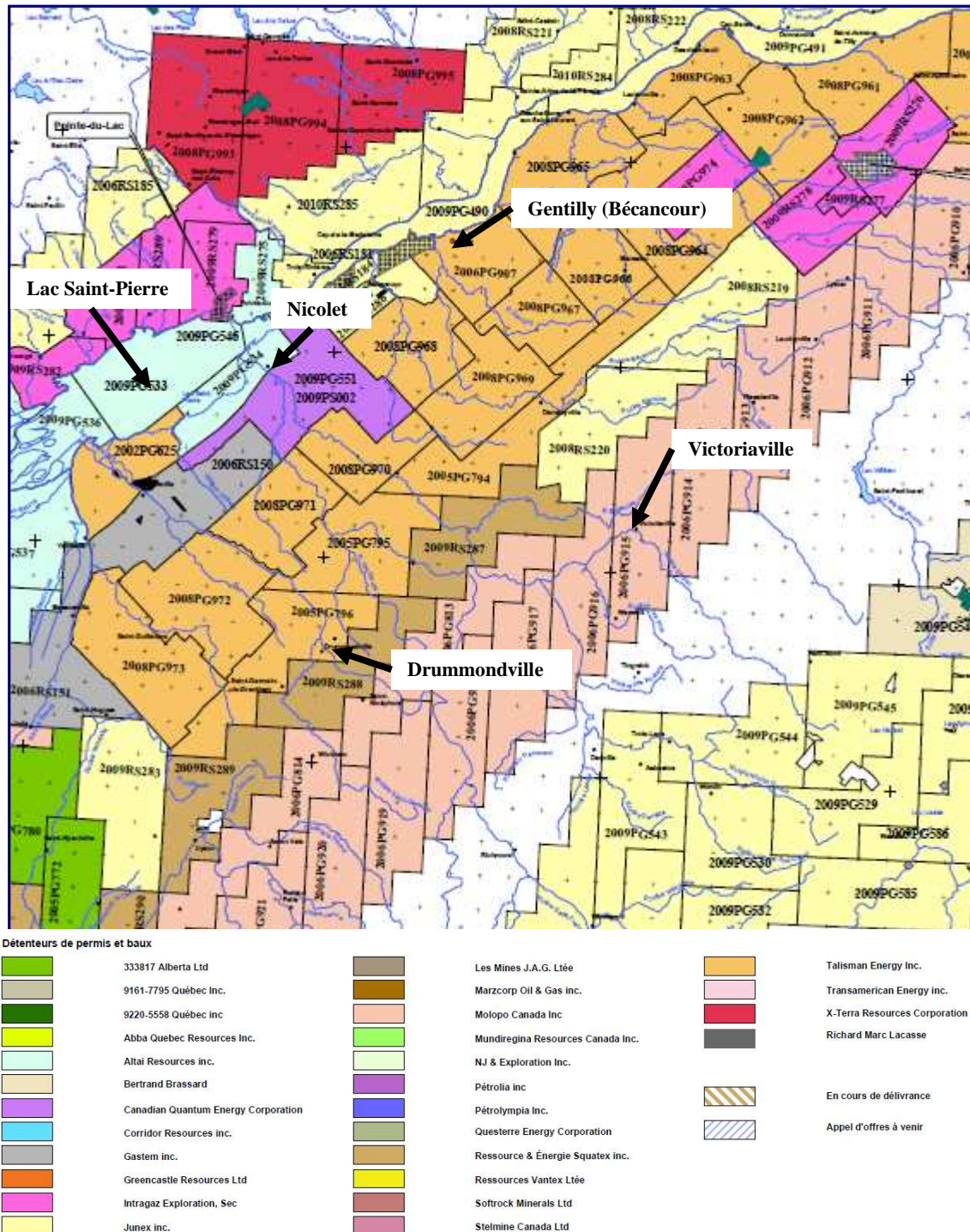
### **1.2.1 LE CENTRE-DU-QUÉBEC, SES PARTICULARITÉS**

L'industrie gazière et pétrolière détient des droits sur pratiquement l'ensemble du territoire centricois (figure 2). Le Centre-du-Québec se trouve à l'épicentre du développement potentiel de l'industrie des gaz de schiste au Québec. L'implantation de cette industrie pourrait difficilement se réaliser sans tenir compte des particularités de notre région.

---

<sup>6</sup> PARFITT, Ben. Fracture lines : Will Canada's Water be protected in the Rush to Develop Shale Gas?, realise pour le Program on Water Issues, Munk School of Global Affairs, University of Toronto, 15 sept. 2010, pp 9-13.

Figure 2. Distribution des détenteurs de permis et baux pour l'exploration pétrolière et gazière au Centre-du-Québec (adapté de Compilation gazière et pétrolière – Basses-Terres du Saint-Laurent, MRNF, 2010)



### Des milieux humides en abondance

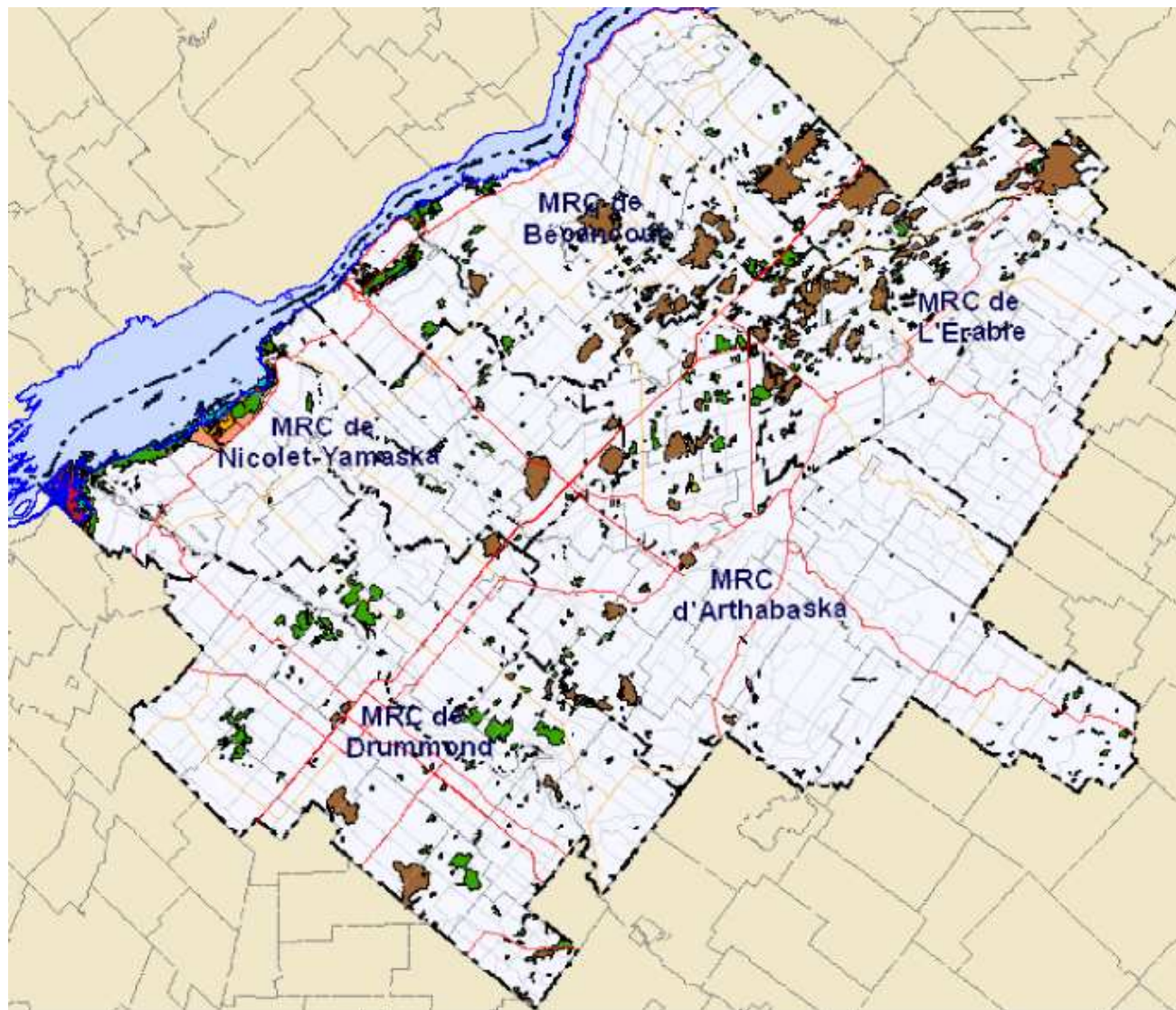
Une importante partie de notre région est occupée par un vaste archipel de tourbières et de marécages arborescents entrecoupé de massifs forestiers et de zones cultivées. Les milieux humides couvrent plus de 7% de la superficie du Centre-du-Québec. (figure 3). Considérés comme les reins de nos bassins versants, ces milieux humides rendent des services inestimables à la société dont, entre autres, l'atténuation de l'intensité des crues et des étiages dans les bassins versants, la recharge des nappes phréatiques, la réduction de la pollution de l'eau et le stockage de carbone atmosphérique.

Comme dans l'ensemble des Basses-Terres du Saint-Laurent, les milieux humides de notre région subissent les fortes pressions du développement humain. Cette situation a incité des acteurs en environnement et en aménagement du territoire à amorcer un processus de planification stratégique en vue de déterminer les meilleures avenues pour la préservation des milieux humides, sous la coordination de la Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire (CRRNT). Suite à l'état de situation et diagnostic des tourbières du Centre-du-Québec, un consensus a été établi quant à l'importance de préserver une grande quantité de ces milieux humides. Depuis plusieurs années, le CRECQ réalise ou participe à la réalisation de projets de protection et de mise en valeur de plusieurs milieux humides (tourbières, marécages, etc.) généralement en terres privées. Plus d'une centaine de propriétaires ont d'ailleurs été sensibilisés à la protection de leur milieu humide dont la majorité ont signé un engagement moral à cet effet.

Le Centre-du-Québec compte également une grande zone écologique prioritaire: Le lac Saint-Pierre et sa vaste plaine de débordement. Cette zone est reconnue comme « Réserve mondiale de la biosphère » et de nombreuses organisations oeuvrent à sa protection et sa mise en valeur.

**Dans ce contexte, le CRECQ recommande d'interdire la construction de toute infrastructure liée à chacune des phases d'exploration, de mise en valeur, d'exploitation ou de transport des gaz de schiste dans les milieux humides et zones inondables.**

Figure 3 Carte des milieux humides du Centre-du-Québec.



**LÉGENDE**

- Tourbière naturelle
- Marécage

Source des données :

Milieux humides : Cartographie du MAPAQ, 2009

Carte : Atlas confectionné par l'Agence de géomatique du Centre-du-Québec, 2009.

## De nombreux utilisateurs d'eau

Près de 43 % de la population centricoise, soit environ 92 000 personnes, est alimentée par eau souterraine, dont près de 58 % par des puits individuels.<sup>7</sup> Des municipalités de notre région connaissent à l'heure actuelle des difficultés d'approvisionnement en eau souterraine. Villeroy et Saint-Pierre-les-Becquets ont d'ailleurs adopté récemment des règlements visant à interdire aux industries de puiser l'eau souterraine sur leur territoire.<sup>8</sup>

Notre région dépend toutefois plus des prélèvements d'eau dans le réseau hydrographique de surface. Plusieurs municipalités, entreprises agricoles (dont les cannebergières) et entreprises manufacturières puisent déjà un volume d'eau important dans les cours d'eau de la région. Une étude a été réalisée récemment par le MDDEP pour évaluer l'impact hydrologique de la production de canneberges dans le bassin versant de la rivière Bécancour.

**Le CRECQ est d'avis qu'une évaluation environnementale stratégique devra permettre d'évaluer de façon rigoureuse l'impact potentiel de l'industrie des gaz de schiste sur les ressources hydriques et leurs utilisateurs actuels et potentiels. Le développement de l'industrie des gaz de schiste ne devrait pas compromettre la capacité de notre région à répondre à ses besoins en eau actuels et futurs.**

### 1.2.2 LA PROBLÉMATIQUE DES GAZ À EFFET DE SERRE

La lutte aux changements climatiques représente l'un des plus grands défis auxquels l'humanité doit faire face actuellement. À l'instar de plusieurs autres pays, le Canada a ratifié le Protocole de Kyoto en 2002, s'engageant ainsi à une réduction moyenne de 6% de ses émissions de gaz à effet de serre (GES) sous le niveau de 1990 pour la période 2008-2012. Le Québec s'est déclaré lié, par décret, au Protocole de Kyoto en 2007 et s'est engagé à le mettre en œuvre dans ses domaines de compétence. Le Québec a également pris des engagements ambitieux de réduction de ses émissions de GES avec des états de la Nouvelle-Angleterre et provinces de l'Est du Canada. Le plan d'action adopté par ces partenaires prévoit, entre autres, une réduction des émissions régionales de GES de 10% sous le niveau de 1990 d'ici 2020.<sup>9</sup>

Les changements climatiques représentent toutefois une réalité avec laquelle nous devons déjà composer. Les impacts de ces changements se font sentir dans notre région principalement sur le régime hydrologique de nos cours d'eau (fréquence et intensité des crues et des sécheresses, diminution du niveau du fleuve Saint-Laurent, etc.) et sur les

---

<sup>7</sup> MDDEP. Portrait régional de l'eau, Centre-du-Québec,

[http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/regions/region17/17-centre-du-qc\(suite\).htm#41](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/regions/region17/17-centre-du-qc(suite).htm#41)

<sup>8</sup> Radio-Canada. Gaz de schiste – Villeroy protège son eau, 7 octobre 2010, [http://www.radio-canada.ca/regions/estrie/2010/10/07/004-Gaz-de-schiste\\_Villeroy.shtml](http://www.radio-canada.ca/regions/estrie/2010/10/07/004-Gaz-de-schiste_Villeroy.shtml)

<sup>9</sup> MDDEP. Le Québec et les changements climatiques; un défi pour l'avenir, Plan d'action 2006 – 2012, juin 2008, 48 p.

activités agricoles. Selon les experts d'Ouranos, d'ici la fin du siècle, les hausses de températures au Québec pourraient se situer entre 2,5 et 3,8 °C au sud et entre 4,5 et 6,5 °C au nord, avec un effet plus marqué en hiver.<sup>10</sup> Cette hausse de températures et les dérèglements climatiques qui l'accompagneront engendreront des impacts négatifs très importants sur les écosystèmes et la population tels :

- L'augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes (inondations, sécheresse, etc.) ;
- La perte d'habitats fragiles et critiques due à l'abaissement du niveau du fleuve Saint-Laurent ;
- L'accroissement de la présence d'insectes ravageurs et de champignons nuisibles ;
- L'exode de millions de réfugiés climatiques due aux phénomènes climatiques extrêmes et à l'augmentation du niveau des océans ;
- Etc....

Comme près de 75% des émissions québécoises de GES proviennent de la combustion d'énergies fossiles, nous devons collectivement nous attaquer en priorité à notre dépendance envers ces sources d'énergie.

Le gaz de schiste, une source importante de GES

Le gaz de schiste est un combustible fossile composé principalement de méthane, dont les émissions dans l'atmosphère résultant de sa combustion ou des fuites associées au cycle complet d'extraction, de production, de transport et d'utilisation contribuent aux changements climatiques. **À l'échelle de la planète, on estime que le gaz naturel, conventionnel ou non, constitue l'une des principales sources de gaz à effet de serre**

Selon Robert W. Howarth, professeur à l'Université Cornell, dans l'État de New York, les émissions totales de GES provenant de l'ensemble du « cycle de vie » du gaz de schiste seraient 2,4 fois plus grandes que celles résultant de la seule combustion du gaz naturel.<sup>11</sup> Cet écart proviendrait en grande partie des fuites de méthane durant tout le cycle de production – consommation du gaz de schiste. Ces fuites sont estimées à 1,5% mais Howarth affirme que *« Si on regarde la différence entre ce que les industries extraient et ce qu'elles vendent, elle est d'environ 10%. Et les mesures prises sur le terrain, dans des installations gazières, montrent des taux de fuites de 4% à 8%. »*<sup>12</sup>.

Il convient de rappeler ici que le méthane a un potentiel de réchauffement global (PRG) 25 fois plus important que le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) sur une période de 100 ans. Mais

---

<sup>10</sup> Regroupement national des conseils régionaux de l'environnement du Québec (RNCREQ). Imaginons le Québec sans pétrole!, Cahier de référence des Rendez-vous de l'énergie, 1<sup>ère</sup> édition, octobre 2010, 46 p.

<sup>11</sup> HOWARTH, Robert W. Preliminary Assessment of the Greenhouse Gas Emissions from Natural Gas obtained by Hydraulic Fracturing, Cornell University, Department of Ecology and Evolutionary Biology, 2010, 3p.

<sup>12</sup> CÔTÉ, Charles. Le gaz québécois est très propre, affirme un spécialiste, Cyberpresse, 10 septembre 2010, <http://www.cyberpresse.ca/environnement/dossiers/gaz-de-schiste/201009/10/01-4314210-le-gaz-quebecois-est-tres-propre-affirme-un-specialiste.php>

sur une période de 20 ans, soit la durée de vie moyenne d'un puits de gaz de schiste, le PRG du méthane est 72 fois celui du CO<sub>2</sub><sup>13</sup>.

Des représentants de l'industrie et du gouvernement ont par ailleurs mentionné récemment que le gaz de schiste produit au Québec servirait, entre autres, à remplacer le gaz naturel que nous importons de l'Ouest canadien. Or, actuellement, les émissions de GES associées à la production du gaz naturel consommé au Québec sont comptabilisées dans le bilan de l'Alberta. Si nous produisons ce gaz au Québec, ces émissions viendront alourdir le bilan des GES du Québec, ce qui pourrait compromettre l'atteinte des objectifs de réduction fixés pour le Québec. **Selon une estimation conservatrice, l'extraction des gaz de schiste représenterait un minimum de 1,9 mégatonnes de GES supplémentaires qui seraient émis sur le territoire québécois, ce qui représente au moins 12 % de l'objectif de réduction (16,2 mégatonnes) que s'est fixé le Québec pour 2020.**<sup>14</sup>

Le gaz de schiste comme énergie de transition

Pour que le développement des gaz de schiste soit durable, il faut envisager son utilisation comme énergie de transition permettant de remplacer une source d'énergie considérée plus polluante comme le pétrole ou le charbon, à l'intérieur d'une stratégie de « décarbonisation » du secteur énergétique. Cette transition devra être effectuée rapidement, car si nous voulons réellement éviter les effets catastrophiques des changements climatiques, les pays développés devront avoir réduit leurs émissions d'environ 80% sous leur niveau de 1990 d'ici 2050.<sup>14</sup>

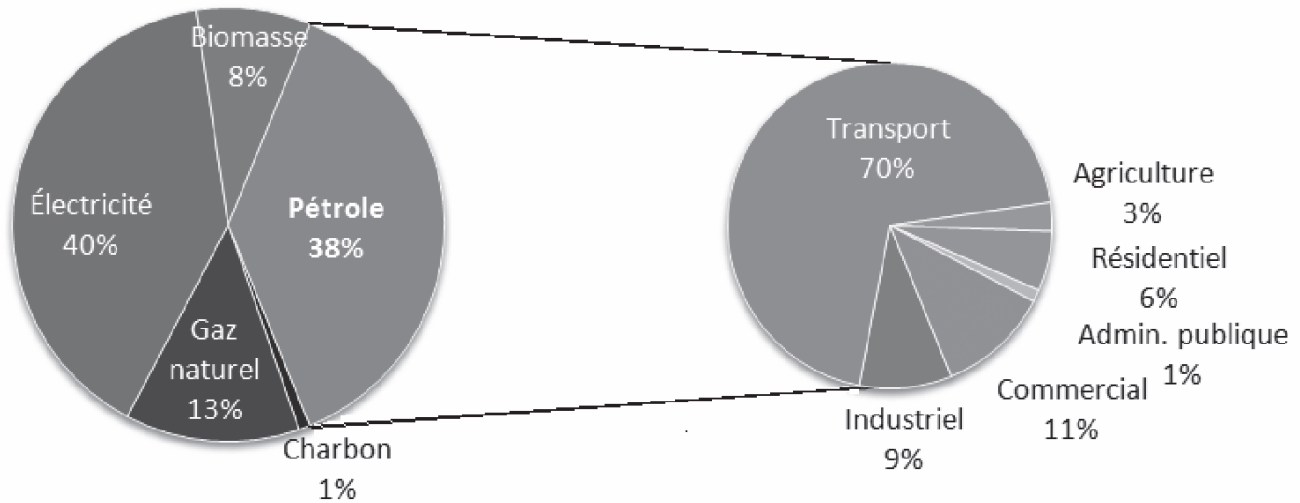
Pour le Québec, l'organisme Équiterre estime faible le potentiel de substitution de charbon et de pétrole par le gaz naturel. Un simple coup d'œil à la figure 4 nous permet de constater l'ampleur de ce défi. En effet, le charbon ne représente que 1 % de la consommation énergétique du Québec et le pétrole est utilisé à 70 % pour le transport. La substitution du pétrole dans le secteur du transport demanderait beaucoup de temps et risquerait d'entrer en compétition avec les autres solutions de remplacement du pétrole dans ce secteur (ex : voiture électrique).

---

<sup>13</sup> BRUNEL, Alain. Gaz de schiste – Une précipitation suspecte, Le Devoir , 16 septembre 2010, <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/296251/gaz-de-schiste-une-precipitation-suspecte>.

<sup>14</sup> SÉGUIN, Hugo, PLAMONDON, Guillaume et CAUCHON, Alizée. Quelle place pour le gaz de schiste dans la lutte aux changements climatiques?, analyse préliminaire, Équiterre, septembre 2010, 41 p.

Figure 4. Consommation énergétique au Québec (adapté de RNCREQ, 2010)



À la lumière de ces informations relatives aux émissions de GES et aux changements climatiques qui y sont associés, le CRECQ croit qu'il devient difficile d'entrevoir comment l'industrie des gaz de schiste pourra s'intégrer dans le cadre du développement durable, à moins d'être envisagée comme un outil de transition vers un système énergétique libéré des combustibles fossiles.

### 1.3 L'acceptabilité sociale

Même si l'acceptabilité sociale ne constitue pas un principe comme tel de la Loi sur le développement durable, elle touche à plusieurs principes dont ceux d'« équité et solidarité sociales », et de « participation et engagement ». Un projet respectueux des écosystèmes pourrait difficilement être qualifié de durable s'il entraîne des conflits d'une ampleur telle qu'il est susceptible de laisser de profondes cicatrices dans la communauté.

#### 1.3.1 L'ABONDANCE D'ÉNERGIE ET... DE CONFLITS

À l'heure actuelle, au Québec, les projets de production d'énergie sous toutes ses formes reçoivent un accueil plutôt défavorable dans les milieux récepteurs concernés, que ce soit des projets hydroélectriques comme celui de La Romaine ou des projets de centrale thermique comme celui de la centrale du Suroît.



Le même scénario se produit avec de nombreux projets de nature énergétique au Centre-du-Québec. Le projet d'oléoduc d'Ultramar et celui du parc éolien dans la MRC de l'Érable, par exemple, ont engendré une opposition, parfois très vive, et ont entraîné des déchirements au sein des communautés locales associées à ces projets.

Parmi les arguments invoqués par les opposants à ces projets, on constate qu'un des fils conducteurs est le contexte de « surplus » ou d'abondance énergétique. En effet, nous vivons, au Québec, dans une situation où l'énergie est abondante et bon marché et la population qui en est consciente, consomme cette énergie de façon « boulimique » et la gaspille trop souvent en toute connaissance de cause. **Comment, dans un tel contexte, s'étonner des levées de boucliers qui surviennent presque systématiquement à l'annonce des projets d'extraction de combustibles, de transport ou de production d'énergie, surtout lorsque ces projets sont prévus dans l'« arrière-cour » des personnes concernées?**

Au Centre-du-Québec, la centrale thermique au gaz naturel de TransCanada Energy, maintenue fermée volontairement en échange d'une compensation financière d'Hydro-Québec, constitue, pour la population, un symbole particulier de cette situation de surproduction d'énergie.

Dans le débat sur les gaz de schiste, on assiste à une « coalition » spontanée entre les citoyens et les élus municipaux, alimentée par un sentiment de suspicion et de méfiance à l'égard des promoteurs de l'industrie des gaz de schiste. **Selon le CRECQ, ce sentiment provient, en partie, des droits «abusifs» accordés à l'industrie en vertu de la Loi sur les mines, une réglementation qui permet à l'industrie de s'approprier de façon cavalière les ressources d'un territoire considérées comme un bien commun, et dont nous devrions être collectivement les fiduciaires pour les générations futures.**

Le mandat du BAPE

Depuis plus de trente ans, les citoyens du Québec ont développé, principalement grâce au BAPE, une culture de participation publique aux grandes décisions touchant leur environnement. Il était particulièrement rafraîchissant de voir des citoyens venir s'exprimer lors de la première partie des audiences et de constater qu'ils semblaient déjà avoir l'habitude du processus de consultation publique du BAPE.

Pour des citoyens qui connaissent le moins les étapes normales d'un processus d'évaluation et d'audiences publiques, il est sûrement frustrant de constater que peu importe les recommandations qui émaneront du rapport de consultation du BAPE, le gouvernement semble déjà avoir choisi d'ouvrir toutes grandes les vannes de l'exploitation du gaz de schiste au Québec. De plus, ayant l'habitude de se prononcer sur un document d'analyse de projet (étude d'impacts sur l'environnement ou état de situation et diagnostic détaillé) dès le début du processus, le citoyen a du mal à s'y retrouver puisque la majeure partie des documents fournis au début des audiences publiques étaient incomplets, superficiels ou provenaient des promoteurs de l'industrie des gaz de schiste.

Le CRECQ constate que plusieurs personnes ressources, entre autres, de la santé publique et du milieu universitaire qui ont témoigné durant les audiences du BAPE, ont déclaré ne pas détenir les informations scientifiques rigoureuses leur permettant de répondre adéquatement aux questions soulevées par les participants ou les commissaires. Parmi ceux-ci, Mme Christiane Gagnon, professeure au Département des sciences humaines de l'Université du Québec à Chicoutimi a avoué lors de la séance du 12 octobre, en après-midi, que **sans étude environnementale stratégique, il serait difficile d'envisager l'acceptabilité sociale de cette industrie.**<sup>15</sup>

## 2. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

Une évaluation environnementale stratégique (ÉES) consiste en un « processus global d'évaluation et d'examen des plans, des programmes et des politiques (PPP) ou d'autres initiatives en amont des projets (ÉIE) ». Elle a pour but d' « 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** ». <sup>16</sup> Exemple : Choix énergétiques (à grande échelle), transport (pétrole vs automobiles électriques, camions vs chemin de fer). Cette approche représente une avenue prometteuse pour intégrer les préoccupations environnementales et les principes du développement durable à tous les niveaux du processus décisionnel.

**Pour le CRECQ, le développement de l'industrie des gaz de schiste nous amène face à un choix de société. L'évaluation environnementale stratégique, en imposant l'évaluation des effets environnementaux (incluant les aspects sociaux et économiques) en amont des projets, représente une étape essentielle pour la prise de décisions éclairées à l'égard de l'industrie des gaz de schiste.**

### 2.1 Les conditions gagnantes d'une ÉES

Évidemment, ce type d'évaluation sous-entend que l'on doit tenir compte de toutes les étapes du « cycle de vie » de la filière du gaz de schiste, de l'exploration gazière jusqu'à la consommation finale de la ressource. Elle doit également **favoriser la participation des citoyens et des élus à la prise de décision**. Pour ce faire, l'information recueillie dans le cadre de cette évaluation devra être publique et facilement disponible.

---

<sup>15</sup> BAPE. Transcription, première partie, séance de l'après-midi du 12 octobre 2010, Document déposé : DT8.

<sup>16</sup> DELISLE, Claude E. L'évaluation environnementale stratégique : Un défi de taille, document de formation : <http://ecoconseil.uqac.ca/formation/Documents/1ecc803/evenvstr.pdf>.

**Le CRECQ propose que le MDDEP coordonne ou soit étroitement associé au processus d'évaluation puisque nous croyons qu'il est le mieux placé pour, entre autres, gérer l'aspect multidisciplinaire inhérent aux principes du développement durable.**

Le CRECQ propose qu'une cueillette de données soit effectuée à partir d'expériences pilotes en sol québécois et portant sur l'ensemble des phases d'exploration, de mise en valeur et d'exploitation. L'ampleur de ces expériences pilotes devra être suffisante pour bien tenir compte de la variabilité des conditions environnementales (ex : géologie, hydrologie, etc.), économiques (ex : valeur des propriétés, emplois, redevances, etc.) et sociales (ex : proximité de résidences, conflits d'usages, etc.) du territoire visé.

En outre, pour le CRECQ, une évaluation environnementale stratégique devra permettre d'établir comment le gaz de schiste pourrait, s'il y a lieu, contribuer à mettre en œuvre une transition vers un système énergétique libéré des combustibles fossiles. Pour ce faire, l'évaluation devra permettre de déterminer le bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'ensemble de cette filière énergétique afin de pouvoir comparer ce bilan avec d'autres filières énergétiques et les divers modes d'approvisionnement en gaz naturel pour le Québec. Cette évaluation représente un pré-requis pour déterminer les mesures et orientations les plus efficaces pour réduire les émissions de GES de l'ensemble du cycle de production – consommation associé au gaz de schiste.

Comme l'ÉES porte sur les plans, programmes et politiques en amont des projets, elle pourrait justifier des modifications, entre autres, à la Loi sur les Mines, la Loi sur la qualité de l'environnement et la future Loi sur les hydrocarbures. Elle devra également servir à la révision de la Stratégie énergétique du Québec pour tenir compte de la filière des gaz de schiste. En effet, si deux des grands objectifs de la Stratégie énergétique du Québec proposent de renforcer la sécurité de ses approvisionnements et d'utiliser davantage l'énergie comme levier de développement économique, les moyens pour y arriver se rattachent davantage aux réserves d'hydrocarbures du golfe et de l'estuaire du Saint-Laurent, et aux terminaux méthaniers. Certes, le document mentionne sporadiquement le fait qu'il existe un potentiel dans les Basses-Terres du Saint-Laurent mais la stratégie n'élabore aucun scénario spécifique pour la filière du gaz de schiste.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> MRNF. L'énergie pour construire le Québec de demain. Stratégie énergétique du Québec 2006-2015 119 p., <http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/publications/energie/strategie/strategie-energetique-2006-2015.pdf>

## CONCLUSION

Après plus d'une dizaine d'années d'exploitation dans différents états de leur territoire, les autorités états-unienne ont entrepris des études d'impacts de l'industrie des gaz de schiste sur leur territoire suite, entre autres, à plusieurs cas de contamination des eaux souterraines rapportés à travers différents reportages à la télévision et sur Internet. Au même moment, au Québec, l'industrie vit ses premières heures et on demande à la population et aux acteurs socio-économiques de se positionner en deux mois avec des données souvent incomplètes ou provenant de l'industrie.

**Dans ce contexte de méconnaissance de la pertinence et des impacts de l'exploration et l'exploitation des gaz de schiste, une évidence s'impose quant à la nécessité de réaliser une évaluation environnementale stratégique du développement de cette industrie.** Cette évaluation devrait permettre de démontrer la pertinence de cette filière énergétique et d'établir, entre autres, comment le gaz de schiste s'intégrera dans une transition vers une économie la plus indépendante du pétrole possible.

**De plus, afin de bien connaître les conditions environnementales dans lesquelles les gaz de schiste devraient se développer, une série d'expériences pilotes ou projets témoins d'exploration et d'exploitation devra être réalisée.** Ces expériences pilotes devront permettre de suivre tous les paramètres de qualité du milieu (eaux souterraines et de surface, qualité de l'air, bilan carbone, etc.) durant chacune des phases d'exploration et d'exploitation. Les résultats de ces expériences serviront à documenter l'évaluation environnementale stratégique et à guider la révision des stratégies, des lois et des règlements qui encadrent les activités de l'industrie gazière.

À la lumière de cette évaluation, nous disposerons collectivement des informations nécessaires à la prise de décisions éclairées conformes aux principes de développement durable.