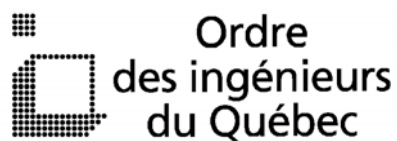


**Mémoire présenté au
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement**

**Pour une évaluation environnementale stratégique
de la filière des gaz de shale**



www.oiq.gc.ca

Novembre 2010

Table des matières

Recommandations	3
1. Introduction	4
2. Un débat trop limité	5
3. L'évaluation environnementale stratégique	7
4. Les conditions de succès d'une ÉES	9
4.1. L'engagement de tous les acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux	10
4.2. L'implication d'experts et de scientifiques indépendants	10
4.3. La participation des entreprises et promoteurs	10
4.4. La transparence des parties	11
4.5. Le temps et les ressources	11
4.6. La participation du public	11
4.7. Le suivi par une autorité indépendante	11
5. L'application de l'ÉES à la filière des gaz de shale	13
5.1. Les décisions à prendre par rapport à cette filière, les options à étudier	13
5.2. Le type d'ÉES et son contenu	15
5.3. Les étapes de mise en œuvre	17
5.4. Les ressources et les délais	17
5.5. Application au Québec : ÉES de la mise en valeur des hydrocarbures dans le bassin de l'estuaire et du nord-ouest du golfe du Saint-Laurent	17
5.6. Autres exemples d'ÉES	18
6. Conclusion	22

Recommandations

1. L'Ordre des ingénieurs du Québec recommande de recourir à une évaluation environnementale stratégique (ÉES) pour évaluer la filière des gaz de shale au Québec.
2. L'Ordre des ingénieurs du Québec recommande que l'ÉES de la filière des gaz de shale porte sur l'ensemble du cycle de vie du gaz naturel, de l'extraction dans les shales à l'utilisation dans le bilan énergétique du Québec. L'ÉES devrait également porter sur les activités d'exploration et de mise au point des méthodes d'exploitation.
3. L'Ordre des ingénieurs du Québec recommande que l'ÉES de la filière des gaz de shale soit publiée et donne lieu à un débat public tenu sous l'égide du BAPE, qui publiera son rapport de consultation et ses recommandations au gouvernement.

1. Introduction

L'Ordre des ingénieurs du Québec a comme mission d'assurer la protection du public en contrôlant l'exercice de la profession dans le cadre des lois constitutives de l'Ordre et de mettre la profession au service de l'intérêt du public.

Les responsabilités professionnelles de l'ingénieur sont définies par les règlements qui encadrent la profession, principalement le Code de déontologie des ingénieurs, qui détermine ses devoirs et ses obligations. On y retrouve la base des quatre valeurs de la profession, la compétence, la responsabilité, le sens de l'éthique et l'engagement social.

L'intérêt public interpelle non seulement les ingénieurs à titre individuel, dans le cadre de leurs travaux, mais également collectivement, entre autres dans des débats publics, par exemple sur l'énergie, le développement durable, les politiques scientifiques et technologiques et, aujourd'hui, sur les gaz de shale. En tant qu'experts et à titre de professionnels au service de la société, les ingénieurs ont des opinions et des préoccupations collectives qu'ils se doivent de faire connaître au gouvernement et à la société. Cela fait partie de leur engagement social.

2. Un débat trop limité

Il ne fait aucun doute que le débat actuel sur les gaz de shale¹ au Québec soulève un grand intérêt, non seulement de la part des personnes directement touchées mais également de l'ensemble de la population. Le gouvernement affiche sa volonté d'aller de l'avant. Les riverains des éventuelles zones d'exploitation sont inquiets et se questionnent sur les impacts environnementaux. L'industrie, qui tente de rassurer la population, a beaucoup de difficulté à communiquer son message. Les citoyens s'interrogent sur l'intérêt réel de cette nouvelle filière énergétique et doutent ouvertement de la volonté du gouvernement de prendre en compte leurs intérêts.

Pendant ce temps, le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) se voit confier un mandat limité et très peu de temps pour le réaliser. Un collectif de spécialistes en consultation du public, dont notamment un ancien président du BAPE, a d'ailleurs émis de sérieuses réserves sur la possibilité pour l'organisme de faire «une évaluation rigoureuse des enjeux de l'exploitation des gaz de schiste et éventuellement de l'ensemble des activités de mise en valeur des hydrocarbures en sol québécois»².

Sans remettre en question l'indépendance et l'expertise du BAPE, ni l'utilité de son actuel mandat, l'Ordre partage cette préoccupation. L'état actuel des connaissances sur les impacts des technologies d'exploitation des gaz de shale, notamment ceux de la fracturation hydraulique, ne permet pas une évaluation complète et rigoureuse des enjeux de leur exploitation à grande échelle sur le sol québécois.

Par ailleurs, limiter le débat à l'exploitation des gaz de shale est, de l'avis de l'Ordre, insuffisant. La possibilité pour le Québec de disposer d'un approvisionnement local de gaz naturel, ou l'arrivée sur le marché international de quantités accrues de gaz naturel provenant de l'exploitation des gaz de shale ailleurs qu'au Québec change la donne et soulève la possibilité d'une plus grande utilisation de cet hydrocarbure dans le bilan énergétique du Québec. Ainsi,

¹ Dans ce mémoire, le terme «gaz de shale» est utilisé en lieu et place de «gaz de schiste». Le gaz se trouve dans des roches sédimentaires nommées shales, ou schistes argileux. Le terme «gaz de shale» est le plus utilisé par la communauté scientifique au Québec

² Collectif de spécialistes en consultation du public, *Gaz de schiste, Un test pour l'indépendance du BAPE*, Le Devoir, 17 septembre 2010

l'Ordre est d'avis que la filière des gaz de shale doit être examinée sur l'ensemble de son cycle de vie, de la production à l'utilisation dans le bilan énergétique du Québec.

Les gaz de shale peuvent-ils assurer au Québec un approvisionnement durable en gaz naturel ? Quels sont les impacts de leur exploitation ? Est-elle soutenable sur les plans environnemental et économique ? En aval, quel est le potentiel de substitution du gaz naturel dans le bilan énergétique du Québec ? À quelles conditions les Québécois profiteront-ils au maximum des retombées économiques ? Comment cela s'insère-t-il dans une stratégie de développement durable ? Pour répondre à ces questions, il faut examiner la filière des gaz de shale dans son ensemble, de l'extraction du gaz jusqu'à son utilisation finale.

L'Ordre soutient, dans ce document, que le BAPE doit demander au gouvernement de se donner les moyens et le temps pour procéder à une évaluation complète et rigoureuse de la filière des gaz de shale, de l'extraction à l'utilisation finale. Cette évaluation doit tenir compte de toutes les possibilités s'offrant au Québec face à cette filière, y compris l'option consistant à importer, à des conditions avantageuses, du méthane extrait ailleurs qu'au Québec pour une utilisation accrue au Québec.

À défaut d'une information complète et rigoureuse, on peut craindre que le débat public ne porte que sur une partie des véritables enjeux et que le gouvernement soit amené à prendre une décision précipitée et mal éclairée : abandonner une ressource susceptible de générer une richesse considérable et d'améliorer le bilan environnemental du Québec ou, au contraire, se lancer dans une exploitation qui se révélerait, en définitive contraire aux intérêts du Québec.

3. L'évaluation environnementale stratégique

Au cours des trente dernières années, le Québec a développé une expertise considérable en évaluations environnementales de projets, notamment dans les domaines énergétique, des transports et de la gestion des déchets. Ces évaluations détaillées, mais conçues pour l'examen individuel des projets, sont utiles et nécessaires dans un contexte d'exploitation. Elles ne conviennent cependant pas au débat actuel où les enjeux et les questionnements doivent être vus dans un cadre global.

Le débat actuel porte sur l'ensemble d'une filière et les décisions qui doivent être prises sont de nature stratégique. Il s'agit, globalement, de déterminer si l'exploitation des gaz de shale au Québec est soutenable et avantageuse pour les Québécois. Pour répondre adéquatement à cette question, l'Ordre soutient qu'il faut également tenir compte des enjeux résultant d'une utilisation accrue de gaz naturel dans le bilan énergétique du Québec ou plus spécifiquement, d'un déplacement (ou de la substitution) d'une portion significative de l'utilisation des autres hydrocarbures (et notamment du pétrole) vers le gaz naturel.

L'outil le mieux adaptée à ce type d'analyse est l'évaluation environnementale stratégique (ÉES). Encore peu utilisée au Québec, l'ÉES est bien implantée et largement utilisée dans beaucoup de pays industrialisés, incluant le Canada. Elle convient particulièrement bien à l'analyse globale de filières énergétiques. Elle a été utilisée récemment à cette fin au Québec³, en Nouvelle-Écosse⁴ et au Royaume-Uni⁵.

L'ÉES est «un processus systématique, formel et exhaustif qui consiste à prendre en compte les considérations environnementales et les conséquences sur l'environnement»⁶, le terme environnement s'appliquant aux aspects naturels, économiques et sociaux. Elle permet d'évaluer les effets cumulatifs et synergiques sur un territoire donné, de même que toutes les

³ Aecom, Transfert Environnement et LGL, *Évaluation environnementale stratégique de la mise en valeur des hydrocarbures dans le bassin de l'estuaire maritime et du nord-ouest du golfe du Saint-Laurent*, juillet 2010

⁴ OEER Association for the Nova Scotia Department of Energy, *Fundy Tidal Energy Strategic Environmental Assessment*, avril 2008

⁵ U.K. Department of Energy and Climate Change *Future Leasing for Offshore Wind Farms and Licensing for Offshore Oil & Gas and Gas Storage*, janvier 2009

⁶ Association québécoise pour l'évaluation d'impacts, *L'évaluation environnementale stratégique : un outil performant et éprouvé à inclure dans la Stratégie de développement durable au Québec*, Mémoire au gouvernement du Québec, décembre 2005

solutions alternatives. Ce sont les organismes responsables et imputables, notamment les ministères et agences gouvernementales, qui peuvent réaliser de telles évaluations et les utiliser dans leur processus de prise de décisions.

L'ÉES se fait en amont, de façon à permettre d'intégrer d'emblée les enjeux de développement durable à la prise de décision.

L'Ordre des ingénieurs du Québec recommande de recourir à une évaluation environnementale stratégique (ÉES) pour évaluer la filière des gaz de shale au Québec.

4. Les conditions de succès d'une ÉES

Il existe un précédent de réalisation d'évaluations environnementales stratégiques au Québec dans le domaine énergétique. Il s'agit des deux ÉES lancées et gérées par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) relatives à la mise en valeur des hydrocarbures dans l'estuaire et dans le golfe du Saint-Laurent.

Tel que le mentionne le MRNF⁷ : *«La mise en œuvre du programme d'évaluation environnementale stratégique (ÉES) découle de la Stratégie énergétique du Québec 2006-2015 : L'énergie pour construire le Québec de demain. Au terme d'un vaste processus de consultation publique, le gouvernement du Québec a fait de la mise en valeur de ses ressources pétrolières et gazières l'une de ses priorités d'action. Le Québec se doit en effet de renforcer la sécurité de ses approvisionnements en énergie et d'utiliser davantage l'énergie comme levier de développement économique. Afin d'atteindre cet objectif, la stratégie énergétique se déploie notamment autour de son orientation visant à consolider et diversifier ses approvisionnements en pétrole et en gaz naturel. Le programme d'ÉES sur la mise en valeur des hydrocarbures fait donc partie des initiatives prévues dans cette stratégie énergétique...»*. L'Ordre est d'avis que cette affirmation formulée à l'égard des hydrocarbures en milieu marin par le gouvernement du Québec s'applique également à l'exploitation des gaz de shale.

Bien que ni la *Loi sur la qualité de l'environnement* ni la *Loi sur le développement durable* ne prévoient un mécanisme formel d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement au niveau stratégique, force est de constater que le MRNF possède déjà l'expertise et l'expérience pour superviser ou mener à bien une telle évaluation dans le secteur des hydrocarbures et est à même de transposer cette expérience à l'exploitation éventuelle des gaz de shale. Ainsi, le MRNF a déjà établi une démarche de mise en œuvre d'une ÉES, comprenant :

- ❑ un processus de consultation des communautés locales, des communautés autochtones et du public en général;
- ❑ un processus de participation des ministères fédéraux et québécois concernés;
- ❑ une démarche d'étude visant à rassembler les connaissances et l'information disponibles, décrire le cadre légal et institutionnel, décrire le territoire étudié, définir des zones sensibles,

⁷ <http://www.ees.gouv.qc.ca/documents/ees-hydrocarbures.pdf>

évaluer de manière globale et intégrée les effets environnementaux, sociaux et économiques pouvant découler des travaux, formuler des recommandations sur les mesures d'atténuation, prendre en considération les 16 principes de la *Loi sur le développement durable* et déterminer les mesures de surveillance et de suivi environnemental appropriées.

Considérant les balises définies par cet exercice émanant du gouvernement du Québec et compte tenu des bonnes pratiques reconnues dans le domaine⁸, l'Ordre est d'avis, pour sa part, que les 7 conditions suivantes doivent être réunies pour que l'ÉES soit un succès :

4.1. L'engagement de tous les acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux

Afin de dégager une position cohérente et de rassurer les citoyens quant à la prise en compte de toutes les dimensions environnementales et sociales de l'exploitation des gaz de shale (comme la gestion de l'eau et du territoire, le milieu agricole et la santé publique), il est important que tous les ministères et organismes régionaux et municipaux, gouvernementaux et non gouvernementaux, contribuent à l'apport des connaissances requises pour réaliser une bonne évaluation.

Par ailleurs, la décision d'effectuer une ÉES doit originer du gouvernement, qui est également responsable de la mise en œuvre des orientations et mesures décidées.

4.2. L'implication d'experts et de scientifiques indépendants

La participation d'experts indépendants provenant de divers milieux (ministères et agences, universités, experts-conseils) est nécessaire pour assurer la validité scientifique du contenu des études.

4.3. La participation des entreprises et promoteurs

Il est essentiel que les entreprises ainsi que les promoteurs agissant dans le domaine de l'exploitation des gaz de shale participent afin de fournir l'information de base sur toutes

⁸ SEA Directive 2001/42/EC : Report from the Commission on the application and effectiveness of the Directive on Strategic Environmental Assessment (Directive 2001/42/EC), COM/2009/469. Voir également la Directive du Cabinet fédéral sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes (<http://www.acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=B3186435-1>)

les étapes de la chaîne de valeur, de l'exploitation jusqu'au consommateur, en précisant leurs besoins en intrants de même que leurs émissions à l'environnement.

4.4. La transparence des parties

Compte tenu du climat émotif qui entoure le débat actuel, il importe de s'assurer que l'ensemble du processus se déroule de façon transparente, prévisible et publique. Il est important que les enjeux soient discutés sur une base factuelle et scientifique en considérant les préoccupations du public. La transparence est un gage de l'acceptabilité sociale des conclusions du débat.

4.5. Le temps et les ressources

L'Ordre suggère d'investir le temps et les ressources suffisantes à la réalisation de l'ÉES ou des ÉES requises, à la prise de décision qui en découlera de même qu'au suivi qui s'imposera.

4.6. La participation du public

Les communautés d'accueil, les communautés autochtones et le public en général doivent être consultés lors de la préparation d'une l'ÉES et ses conclusions doivent être discutées ouvertement avec le public.

Dans son mémoire au gouvernement du Québec (note 5), l'Association québécoise pour l'évaluation d'impacts (AQEI) recommande que l'ÉES s'inscrive dans un processus menant à une consultation publique. L'Ordre souscrit entièrement à cette recommandation, dans le cas présent, et note que le BAPE est à même d'assurer cette opération. L'acceptabilité sociale de la filière des gaz de shale est une condition essentielle à son implantation en territoire québécois.

4.7. Le suivi par une autorité indépendante

L'ÉES ne saurait être complète sans qu'un suivi de ses conclusions ne soit effectué et qu'une évaluation périodique soit rendue publique. Il reviendra au gouvernement de définir la forme exacte d'une autorité indépendante chargée d'effectuer un tel suivi et ses obligations de reddition de comptes. Néanmoins, on peut déjà envisager qu'une telle

autorité devrait compter des représentants de toutes les sphères de la société : gouvernement, organismes régionaux, industrie, représentants du milieu et du public en général.

L'Ordre des ingénieurs du Québec recommande que l'ÉES de la filière des gaz de shale porte sur l'ensemble du cycle de vie du gaz naturel, de l'extraction dans les shales à l'utilisation dans le bilan énergétique du Québec. L'ÉES devrait également porter sur les activités d'exploration et de mise au point des méthodes d'exploitation.

L'Ordre des ingénieurs du Québec recommande que l'ÉES de la filière des gaz de shale soit publiée et donne lieu à un débat public tenu sous l'égide du BAPE, qui publiera son rapport de consultation et ses recommandations au gouvernement.

5. L'application de l'ÉES à la filière des gaz de shale

5.1. Les décisions à prendre par rapport à cette filière, les options à étudier

L'ÉES permet de déterminer les grandes orientations de développement de la filière des gaz de shale ainsi que les différentes solutions de substitution envisageables. L'ÉES devrait permettre de traiter des questions suivantes :

Exploitation des gaz de shale

- Est-ce que le potentiel gazier du Québec peut, au moins en partie, être économiquement exploitable ?

Si ce n'est pas le cas, là s'arrête l'idée même de la démarche de mise en valeur, du moins jusqu'à ce que de nouvelles techniques rendant l'exploitation rentable voient le jour.

- Quels sont les impacts cumulatifs de l'exploitation des gaz de shale et quelles sont les solutions possibles ?

Parmi les principaux enjeux, notons particulièrement :

- l'utilisation des eaux de surface pour la fracturation hydraulique;
- l'impact de l'exploitation sur la qualité des sources d'approvisionnement en eau potable, eaux de surface et nappe phréatique;
- le traitement des boues de forage et des eaux usées;
- les fuites possibles de méthane, un gaz à fort potentiel d'effet de serre;
- la qualité de l'environnement aux abords des sites d'exploitation : bruit et circulation, qualité de l'air;
- l'impact des infrastructures de traitement, de transport, de stockage et de distribution.

Il s'agit globalement d'examiner les techniques d'exploration et d'exploitation actuelles et ce qu'elles impliquent aux points de vue environnemental, social et économique ainsi que sur le plan de la sécurité. Quels sont les risques et les bénéfices des

différentes phases d'un projet de mise en valeur pour la région d'accueil, pour le Québec ? Comment gère-t-on les rejets de cette industrie ?

Pour ce faire, il faut connaître le milieu naturel et humain où ces projets s'inséreront. Avons-nous en main les connaissances de base pertinentes et suffisantes ? Quelles seraient les lacunes à combler ? Y a-t-il des connaissances à acquérir plus larges, plus globales que ce que permet une évaluation environnementale de projet ?

Finalement l'analyse permettrait d'aborder les enjeux locaux que représentent l'utilisation de ces techniques dans le milieu récepteur et les mesures à préconiser pour atténuer ou bonifier les impacts.

Pour chacun de ces enjeux, il faut examiner les différentes options et effectuer des analyses comparatives.

- Comment peut-on optimiser les bénéfices économiques que la société québécoise pourrait retirer de l'exploitation des gaz de shale ?
- Quel serait l'impact sur les prix des différentes sources d'énergie ?

La mise en valeur d'une quantité additionnelle de méthane aurait forcément un impact sur le prix des sources d'énergie, incluant l'électricité. L'impact économique sur les exportations et les approvisionnements extérieurs du Québec devrait être pris en compte.

- Comment l'activité d'exploitation des gaz de shale s'insère-t-elle parmi les autres usages du territoire : occupation résidentielle, commerciale ou industrielle, agriculture, exploitation de ressources naturelles, récréotourisme ou conservation ?

Comment peut-on harmoniser le développement de ces différents secteurs et les besoins de chacun ? Y a-t-il des zones au Québec où une telle cohabitation ne serait pas possible ou ne serait possible qu'avec des mesures bien précises ? Y a-t-il un seuil au-delà duquel les inconvénients annuleraient les bénéfices ?

Utilisation du gaz naturel dans le bilan énergétique du Québec

- ❑ Quelles sont les possibilités pour un approvisionnement extérieur en méthane ?

Dans un contexte où le gaz de shale est ou sera exploité à grande échelle, notamment sur le continent nord-américain, il faut examiner la possibilité d'un approvisionnement extérieur par rapport à l'utilisation de nos réserves intérieures.

- ❑ Quel est le potentiel de substitution dans les différents secteurs de consommation ?

Comment peut-on réaliser ce potentiel sur les plans technologique et économique et sur quels horizons ?

- ❑ Quel est le potentiel de substitution du méthane avec d'autres sources d'énergie, notamment l'électricité, le charbon et la biomasse ?

Les sources d'énergie rendues disponibles par la substitution, notamment l'électricité, pourraient avoir un potentiel économique considérable.

- ❑ Quelles seraient les infrastructures requises pour le transport, le stockage et la distribution et quel serait leur impact sur l'environnement et l'économie ?

- ❑ Quel serait l'impact sur la compétitivité des entreprises québécoises ?

- ❑ Quel serait l'impact sur les émissions des GES du Québec ? Sur la qualité de l'air ?

L'analyse environnementale dans le cadre d'une ÉES permet une vision globale identifiant les grands enjeux et alimente ainsi la réflexion pour une prise de décision éclairée, et adaptée au contexte. Toute la question de l'encadrement réglementaire et institutionnel s'impose pour s'assurer d'une gestion appropriée à toutes les étapes de la filière.

5.2. Le type d'ÉES et son contenu

Afin de couvrir le sujet de la mise en valeur potentielle des gaz de shale du Québec, une ÉES de type sectoriel s'impose. L'ÉES doit porter sur l'ensemble de la filière des gaz de shales selon deux niveaux d'appréhension :

- ❑ au niveau de la politique énergétique du Québec, laquelle sera mise en relation avec le contexte mondial, nord-américain, canadien et québécois;
- ❑ au niveau régional, là où l'exploitation prendrait place.

Dans le premier cas, toute la chaîne de valeur doit être examinée, débordant les limites territoriales du Québec. Dans le second, qui concerne la production même de gaz de shale au Québec, tout le territoire dont les formations géologiques sont susceptibles de receler un potentiel gazier devrait être couvert par l'étude (ou les études).

L'ÉES pourrait comporter les éléments suivants :

- ❑ la revue du cadre politique, légal et institutionnel pertinent au secteur énergétique et gazier, au Canada et au Québec. Une comparaison avec ce qui se fait ailleurs et la prise en compte de l'intégration de ce secteur aux autres secteurs de développement économique et à l'aménagement du territoire;
- ❑ l'analyse des différentes options ou solutions de rechange;
- ❑ la description des étapes et activités propres à la filière des gaz de shale;
- ❑ la description de la région d'accueil sur les plans physique, biologique et socio-économique, incluant l'identification des lacunes à combler;
- ❑ l'analyse environnementale de la filière, soit l'identification et l'évaluation des enjeux et des impacts, tant positifs que négatifs, directs, indirects, cumulatifs et synergiques, et ce, en tenant compte des études réalisées ailleurs, lorsque c'est pertinent;
- ❑ la détermination des mesures à mettre en place pour encadrer cette filière, pour s'assurer du respect des principes du développement durable; pour combler les lacunes au niveau des connaissances, pour atténuer ou bonifier les impacts majeurs;
- ❑ La détermination des mesures pour mettre en œuvre et faire le suivi des recommandations et engagements pris;
- ❑ le plan et la participation du public aux différentes étapes de l'ÉES : au début pour prendre connaissance des termes de références de l'étude, ensuite pour faire connaître ses préoccupations;
- ❑ l'intégration des résultats des consultations publiques à l'ÉES;
- ❑ les recommandations.

5.3. Les étapes de mise en œuvre

Les principales étapes de la mise en œuvre d'une ÉES ou d'un programme d'ÉES sont les suivantes :

- ❑ mise en place d'un comité de suivi de l'ÉES comprenant des intervenants provenant de milieux diversifiés assurant ainsi une large représentation des parties prenantes;
- ❑ développement des termes de références (TDR) de l'ÉES comprenant la définition de la portée de l'ÉES, l'identification des zones d'étude, la détermination des activités à mener et le contenu du rapport, les activités de suivi du déroulement de l'ÉES;
- ❑ réalisation de l'ÉES incluant, en parallèle, une consultation du public;
- ❑ consultation publique, incluant des séances en région et une large diffusion sur Internet;
- ❑ analyse gouvernementale de l'ÉES;
- ❑ adoption des recommandations et détermination des engagements;
- ❑ mise en œuvre des engagements;
- ❑ suivi de la mise en œuvre et retour, pour fins d'amélioration continue, sur les instruments mis en place.

5.4. Les ressources et les délais

Une telle ÉES doit être réalisée par une équipe multidisciplinaire comprenant des spécialistes en ingénierie, en droit, dans le domaine institutionnel, en sciences de la terre, en hydrogéologie, en écologie, en socio-économie, en aménagement du territoire et en environnement industriel.

Sa durée, incluant les consultations publiques, peut demander jusqu'à près de deux ans.

5.5. Application au Québec : ÉES de la mise en valeur des hydrocarbures dans le bassin de l'estuaire et du nord-ouest du golfe du Saint-Laurent

Au Québec, une première ÉES vient tout juste d'être complétée sous la direction du ministère des Ressources naturelles de la Faune (MRNF). Partie d'un programme plus vaste d'ÉES sur la mise en valeur des hydrocarbures dans l'estuaire et le golfe du Saint-

Laurent, cette première ÉES du MRNF visait le bassin de l'estuaire et du nord-ouest du golfe du Saint-Laurent.

L'étude concernait strictement l'évaluation des enjeux de la mise en valeur sans traiter les questions en amont liées à la politique énergétique du Québec. Elle s'attardait aux milieux marin et riverain, et ne couvrait pas le transport et la distribution des hydrocarbures. Deux comités de suivi de l'ÉES ont été mis en place, l'un regroupant des ministères fédéraux, et l'autre, des ministères provinciaux. Une large consultation publique menée par le MRNF était prévue.

L'ÉES a permis de rassembler les données sur le cadre légal et institutionnel, d'évaluer les activités de ce type de projet sur le milieu, d'évaluer les impacts anticipés sur les composantes du milieu et les effets cumulatifs potentiels, de déterminer des mesures d'atténuation et de bonification et enfin d'élaborer des recommandations pour encadrer la mise en valeur, le cas échéant.

À la suite du dépôt de la version préliminaire de l'étude, le gouvernement a pris la décision d'interdire l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures dans la zone visée par l'ÉES.

5.6. Autres exemples d'ÉES

Au Canada, citons l'exemple de *l'ÉES sur l'énergie marémotrice dans la Baie de Fundy en Nouvelle-Écosse* (référence 3). Les principales caractéristiques de cette étude sont les suivantes :

- le but de cette ÉES était de fournir un avis à l'effet de procéder ou non à la réalisation de projets pilotes et commerciaux de production d'énergie marémotrice dans la Baie de Fundy, de définir quand cela devrait se faire et à quelles conditions;
- dirigée par un comité technique de l'OEER (Offshore Energy Environmental Research), l'ÉES a fait l'objet de consultations par divers moyens (forum, ateliers, mémoires, tables rondes) tout au long de la démarche;
- l'étude comprenait une étude environnementale de base, deux séries de consultations publiques, une table ronde composée de 24 membres représentant les parties prenantes; un fonds pour la participation des communautés et les initiatives de recherche; un site Internet détaillé et une publication mensuelle sous forme de lettre;

- 29 recommandations en ont résulté. Elles touchaient les aspects suivants :
 - les principes de développement durable;
 - les lacunes d'information et les recherches requises;
 - l'implantation prudente d'un processus graduel de mise en œuvre des projets (des projets pilotes, des études sur les impacts cumulatifs, l'identification de seuils, etc.);
 - la recherche à long terme et les normes;
 - l'intégration des utilisations des ressources marines renouvelables ou non;
 - les interactions avec les autres utilisateurs du milieu;
 - la maximisation des bénéfices au niveau des régions et des communautés;
 - les autres technologies de production d'énergies marine renouvelable;
 - la gestion intégrée de la Baie de Fundy et l'implication des parties prenantes.
- La coordination et la collaboration avec le Nouveau-Brunswick, qui partage la Baie de Fundy avec la Nouvelle-Écosse, pour réaliser l'étude de base. Le Nouveau-Brunswick a ensuite poursuivi, de son côté, sa propre démarche d'ÉES.

Toujours dans le domaine énergétique, une ÉES, menée au Royaume-Uni et concernant les éoliennes en milieu marin et l'exploitation des hydrocarbures (référence 4), comportaient les caractéristiques suivantes :

- les objectifs de l'étude étaient d'étudier les implications de la version préliminaire du plan/programme d'autorisation d'exploitation des hydrocarbures en mer et de l'octroi de baux d'énergie éolienne; de documenter les décisions gouvernementales; et de favoriser la participation du public et des parties prenantes.
- l'ÉES comprenait une description du plan/programme et du contexte, une description du milieu d'accueil, les principales sources d'effets et des mesures de contrôle mises en place, une analyse environnementale incluant les effets cumulatifs, des mesures de mitigation et des recommandations;
- les recommandations ont concerné, entre autres, la détermination d'une zone côtière tampon flexible de sorte que le site d'implantation des éoliennes soit à une distance des côtes permettant de diminuer les effets négatifs sur différents éléments des

milieux naturel et humain. D'autres recommandations concernent les précautions à prendre, les zones à éviter ou à favoriser, les contrôles opérationnels et certaines lacunes en matière d'information.

En Europe et à la Banque mondiale, de nombreuses ÉES ont été menées et les procédures sont bien rodées. Il ressort d'une étude de cas d'ÉES en Europe⁹ les remarques suivantes visant à améliorer la démarche et les résultats en découlant :

- ❑ L'ÉES doit demeurer une démarche flexible et adaptable;
- ❑ L'ÉES doit être réalisée le plus tôt possible dans le cheminement décisionnel; elle doit s'appuyer sur une démarche participative; les décisions en résultant doivent être claires et transparentes;
- ❑ L'existence d'une politique ou d'une stratégie de développement durable rend l'ÉES plus efficace et efficiente;
- ❑ L'ÉES doit mettre l'emphase sur les enjeux clés et les impacts doivent être évalués à l'étape de planification la plus appropriée. De plus, il apparaît important de déterminer, lorsque possible, la capacité de charge du milieu pour ainsi évaluer les effets cumulatifs et les aspects du développement durable;
- ❑ L'évaluation de solutions de rechange apparaît difficile en pratique et on suggère de procéder au moins à l'analyse du scénario «ne rien faire»;
- ❑ Les lacunes et les incertitudes liées à l'information et aux données disponibles doivent être clairement indiquées;
- ❑ Les rapports d'ÉES doivent être accessibles, c'est-à-dire être à la portée de tous tant physiquement que dans leur contenu. Une ÉES trop volumineuse et trop détaillée sera difficile à diffuser;
- ❑ La consultation et la participation du public, avec des moyens adaptés aux besoins spécifiques du milieu d'insertion, doivent faire partie du processus;

⁹ European Commission Environment, sans date. *Case Studies on Strategic Environmental Assessment - Final Report - Summary*. Site Internet consulté le 16 novembre 2010 (dernière mise à jour 21 avril 2010) : <http://ec.europa.eu/environment/eia/sea-studies-and-reports/sea-case-studies.htm>

- L'intégration des résultats de l'ÉES dans le processus décisionnel devrait être mesurable et mesuré; la relation entre l'ÉES et les études d'impact qui suivront au niveau des projets doit aussi être établie;
- La principale faiblesse des ÉES jusqu'à présent est le suivi qui est à peu près inexistant. Même ce n'est pas prévu par la réglementation, une institution devrait être mise en place pour assurer l'encadrement et le suivi de l'ÉES;
- Une autorité environnementale supérieure à l'initiateur de l'ÉES doit être identifiée.

Le fait de procéder à une ÉES est rentable sur les plans temporel et économique : on prévient les dommages environnementaux, on réduit les coûts des études d'impact des projets en aval et on accroît l'acceptabilité des projets diminuant ainsi les processus d'autorisation.

6. Conclusion

Les gaz de shale présentent un intérêt certain. Sont-ils pour autant l'occasion extraordinaire que l'on nous fait miroiter ? Peuvent-ils contribuer d'une façon significative à une sécurité d'approvisionnement accrue au plan des ressources énergétiques ? Il faut se donner collectivement le temps et les moyens pour le savoir.

Pour ce faire, l'Ordre des ingénieurs du Québec préconise l'utilisation de l'évaluation environnementale stratégique (ÉES) suivie d'une consultation publique sous l'égide du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. La réalisation d'une ÉES mobilisera d'importantes ressources et aura pour effet de retarder le débat de plusieurs mois. L'Ordre considère que cet investissement de temps et d'argent est nécessaire pour prendre des décisions éclairées sur le développement et les orientations éventuelles de cette filière.

Dans une approche de développement durable, cet exercice stratégique sera profitable pour l'ensemble de la société québécoise. Pourquoi s'en priver ?