



MÉMOIRE SUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE DES GAZ DE SCHISTES

PRÉSENTÉ À LA COMMISSION DU BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR
L'ENVIRONNEMENT PORTANT SUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'INDUSTRIE DES GAZ
DE SCHISTE

PAR LE CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT CHAUDIÈRE-APPALACHES

NOVEMBRE 2010

Rédaction

Cosmin Vasile
Joël Leblond
Guy Lessard

Révision linguistique

Julie Fortin



©Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches (CRECA)

22, rue Saint-Hélène
Breakeyville (Qc), G0S 1E2

Téléphone : (418) 832-2722
Télécopieur : (418) 832-9116
Courriel : creca@creca.qc.ca

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
<i>Présentation du Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches (CRECA).....</i>	<i>1</i>
<i>Synthèse de la position du CRECA sur l'industrie des gaz de schiste</i>	<i>2</i>
<i>Liste des recommandations.....</i>	<i>3</i>
CHAPITRE 1 - Le développement de l'industrie des gaz de schistes dans le contexte québécois actuel	8
CHAPITRE 2 – L'ÉES et la pertinence d'une telle démarche pour le développement durable des gaz de schistes	10
CHAPITRE 3 – Questionnements et enjeux environnementaux.....	15
3.1 <i>Prélèvement d'eau.....</i>	<i>15</i>
3.2 <i>Gestion des eaux usées.....</i>	<i>16</i>
3.3 <i>Traitement des boues</i>	<i>17</i>
3.4 <i>Milieus humides et habitats des espèces menacées ou vulnérables.....</i>	<i>18</i>
3.5 <i>Gaz à effet de serre.....</i>	<i>19</i>
CHAPITRE 4 – Questionnements et enjeux économiques	21
CHAPITRE 5 Questionnements et enjeux sociaux :.....	23
CONCLUSION	25
RÉFÉRENCES	26
ANNEXES	28
<i>ANNEXE 1 : Déploiement de l'évaluation environnementale stratégique de la filière des gaz de schiste au Québec (modifié de OCDE, 2006).....</i>	<i>29</i>
<i>ANNEXE 2 - Quelques exemples d'outils applicables à l'EES</i>	<i>30</i>
<i>ANNEXE 3 - Liste de contrôle : Questions génériques applicables à toutes les EES.....</i>	<i>31</i>
<i>ANNEXE 4 - Comparaison entre l'EES et l'EIE</i>	<i>33</i>

DÉFINITIONS ET ABRÉVIATIONS :

- BAPE :** Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
- CRECA :** Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches
- Débit réservé :** débit minimum requis pour maintenir, à un niveau jugé acceptable, les habitats **écologique** du poisson (Faune et Parcs Québec, 1999)
- ÉES :** Étude environnementale stratégique
- EIE :** Étude d'impact sur l'environnement
- MAMROT :** Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du Territoire
- MDDEP :** Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
- MRNF :** Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
- OCDE :** Organisation de coopération et de développement économique
- Politique :** ligne d'action générale ou orientation globale proposée qu'un gouvernement suit ou suivra et qui guide la prise de décision en continu.
- Plan :** stratégie ou conception prospective volontaire, souvent avec des priorités, des options et des mesures coordonnées qui développent et mettent en oeuvre une politique.
- Programme :** agenda organisé et cohérent ou calendrier d'engagements, de propositions, d'instruments et/ou d'activités qui développent et mettent en oeuvre une politique. (Sadler et Verheem, 1996)
- Réserves :** gisements connus et qu'il est possible d'exploiter économiquement et techniquement
- Ressources :** sources potentielles qui n'ont pas encore été analysées en vue d'une future extraction

INTRODUCTION

Présentation du Conseil régional de l'environnement Chaudière-Appalaches (CRECA)

Interlocuteur régional privilégié du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), le CRECA est un organisme sans but lucratif, qui, depuis 1991, travaille activement à l'implantation d'une vision régionale du développement durable et de l'environnement avec les acteurs socio-économiques de la région de la Chaudière-Appalaches.

En matière de protection de l'environnement, le CRECA assure la mise en œuvre d'une veille stratégique sur le secteur de l'environnement afin de soutenir l'application, la révision et le développement des politiques, des lois et des règlements.

En regard du développement durable, le CRECA assume la réalisation et le soutien à la réalisation d'outils et d'activités de formation et de sensibilisation auprès des décideurs et de la population en général. De plus, le CRECA fonctionne comme groupe-conseil en développement durable pour la Conférence régionale des élu(e)s de la Chaudière-Appalaches.

Les interventions du CRECA dans le domaine de l'énergie témoignent son approche holistique, axé sur la durabilité des choix énergétiques :

- Le mémoire sur le projet hydroélectrique de Charny, sur la rivière Chaudière
- Le mémoire sur le projet d'oléoduc Saint-Laurent qui relie la raffinerie Jean Gaulin d'Ultramar à ses installations de Montréal
- Le mémoire sur le projet méthanier Rabaska et ses installations connexes
- Le mémoire sur le projet de Parc éolien Des Moulins.

Actuellement, le CRECA est en train de rédiger ces principales recommandations portant sur le Parc éolien du Massif du Sud. De plus, notre organisme suit de près les cinq projets régionaux déposés dans le cadre du processus d'appel d'offres des projets éoliens communautaires entamé par Hydro-Québec.

Dans tous ces dossiers énergétiques, notre organisme a fait une analyse de durabilité, axée sur le respect de la loi et de la stratégie de développement durable. En fait, notre organisme a participé à toutes les commissions parlementaires qui ont généré le cadre actuel en matière de développement durable :

- Commission parlementaire sur le projet de loi sur le développement durable
- Commission parlementaire sur la stratégie de développement durable
- Commission parlementaire sur les indicateurs de développement durable

Le conseil d'administration du CRECA est formé actuellement de 15 membres, représentant des organismes environnementaux, des citoyens et corps privés, des organismes gouvernementaux, ainsi que des organismes parapublics. Regroupant 424 membres de tout le territoire de la Chaudière-Appalaches, le CRECA s'appuie sur cette forte représentativité du milieu pour constituer un porte-parole apprécié pour ses positions en matière de développement durable.

Synthèse de la position du CRECA sur l'industrie des gaz de schiste

En juin 2010, le CRECA recommandait à la ministre des Ressources naturelles et de la Faune, Mme Nathalie Normandeau et à la ministre du Développement durable de l'Environnement et des Parcs, Mme Line Beauchamp, de suspendre les travaux d'exploitation des gaz de schiste le temps de mener une évaluation environnementale stratégique (ÉES) sur cette nouvelle filière.

Dans l'optique où le gouvernement du Québec envisage la possibilité de mettre en valeur de façon responsable les gaz de schiste, la connaissance approfondie de cette ressource et la prise en compte des dimensions environnementales et socio-économiques qui s'y rattachent s'avèrent des conditions primordiales à remplir avant d'entreprendre les travaux d'exploitation.

La position du CRECA vise l'atteinte des objectifs suivants:

- Assurer une évaluation complète et objective des incidences économiques, sociales et environnementales de la filière des gaz de schiste au Québec
- Évaluer le potentiel gazier du Québec et mesurer les impacts locaux des technologies et pratiques d'exploration et d'exploitation
- Convenir de la pertinence ou non de développer la filière des gaz de schiste au Québec
- Rétablir la confiance de la population envers le gouvernement du Québec et l'industrie des gaz de schiste.

Le CRECA tentera, dans ce mémoire, de démontrer la pertinence d'intégrer l'ÉES dans la démarche gouvernementale actuelle visant l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste. Nous vous ferons part également de notre réflexion quant aux éléments à considérer dans ce processus et à la faisabilité de cette démarche.

Liste des recommandations

Recommandation stratégique no. 1 : Le CRECA demande au gouvernement du Québec, plus spécifiquement au ministère des Ressources naturelles et de la Faune, de réaliser une évaluation environnementale stratégique, qui englobe des outils stratégiques d'évaluations sociale et économique, afin de préciser les conditions pour que le développement durable de l'industrie de l'exploitation des gaz de schistes soit acceptable et profitable d'un point de vue environnemental, social et économique.

Recommandation stratégique no. 2 : Le CRECA demande au gouvernement du Québec de resserrer les activités d'exploration du gaz de schistes en vue d'accroître le pouvoir d'intervention des ministères concernés et des instances locales et régionales, afin de permettre l'évaluation des impacts et des risques avant, pendant et après toute opération reliée à ces activités d'exploration.

Recommandation stratégique no. 3 : Le CRECA recommande au MRNF de considérer dans le cadre de l'ÉES, les impacts que le transport du gaz de schiste peut engendrer, ainsi que tous les autres impacts cumulatifs et synergiques reliés à l'exploitation de cette ressource.

Recommandation stratégique no. 4 : Le CRECA demande au MRNF de considérer dans le cadre de l'ÉES, une révision de la stratégie énergétique du Québec, afin de mesurer à moyen et long terme le rôle que ce type d'énergie peut jouer dans l'économie du Québec et les incidences que l'exploitation des gaz de schistes peut avoir sur les autres sources d'énergie privilégiées au Québec.

Recommandation stratégique no. 5 : Le CRECA est d'avis que l'ÉES menée pour l'exploitation des gaz de schiste et le nouveau cadre législatif qui l'accompagnera, doivent induire une révision de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et de la Loi sur la qualité de l'environnement, ainsi que d'autres dispositions règlementaires reliées à d'autres lois et règlements. Entre autres, le règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (Q-2, r. 9) de la Loi sur la qualité de l'environnement doit prévoir des études d'impacts pour chaque plateforme d'exploitation des gaz de schiste.

Recommandation stratégique no. 6 : Le CRECA recommande aux entreprises impliquées dans le développement de l'industrie des gaz de schiste d'améliorer leur système de gestion environnementale et de se doter de critères plus stricts concernant la responsabilité sociale de leurs organisations.

Recommandation spécifique no. 1 : Le CRECA recommande au MRNF d'établir et de veiller au respect du débit réservé écologique des cours d'eau visés pour le prélèvement d'eau par l'industrie de gaz de schiste afin de prévenir et de minimiser les impacts négatifs associés à la réalisation de ces projets.

Recommandation spécifique no. 2 : Le CRECA recommande au MDDEP de documenter les informations relatives à la localisation, la profondeur, l'écoulement, la recharge et la vulnérabilité des aquifères situés dans les basses-terres du Saint-Laurent.

Recommandation spécifique no. 3 : Le CRECA recommande au gouvernement de considérer, dans la nouvelle législation sur les hydrocarbures, l'interdiction de tout prélèvement d'eau préalablement traitée dans le réseau d'approvisionnement des municipalités dans le processus d'exploration et d'exploitation des gaz de schistes.

Recommandation spécifique no. 4 : Le CRECA recommande au gouvernement de documenter les seuils de contamination des eaux usées en provenance des processus d'exploration et d'exploitation des gaz de schistes et de prévoir des mécanismes pour traiter et/ou neutraliser ces effluents.

Recommandation spécifique no. 5 : Le CRECA recommande au gouvernement de documenter tous les scénarios de risques possibles qui détermineraient une potentielle contamination des sols et des eaux dans les processus caractéristiques de l'exploitation des gaz de schiste.

Recommandation spécifique no. 6 : Le CRECA demande au gouvernement de documenter tous les risques de contamination des aquifères dus aux processus naturels de fissuration et de fracturation des structures rocheuses traversées par les puits lors de l'exploitation des gaz de schiste.

Recommandation spécifique no. 7 : Le CRECA recommande au gouvernement de documenter la toxicité, la persistance, le potentiel de bioaccumulation et de bioconcentration des substances chimiques utilisées dans les opérations de fracturation ainsi que les seuils de contamination des boues récupérées suite aux processus de fracturation.

Recommandation spécifique no. 8 : Le CRECA recommande au gouvernement de considérer les risques de contamination de l'environnement suite à un accident survenu lors du transport ou à un bris des infrastructures de stockage des boues et de proposer une procédure d'intervention en cas de déversement.

Recommandation spécifique no. 9 : Le CRECA recommande d'exclure la construction d'infrastructures d'exploration, exploitation et transport de gaz de schiste dans les milieux humides de la région Chaudière-Appalaches. Cette recommandation s'applique également, au réseau de voirie projeté pour les phases d'exploration et post-exploitation des gaz de schiste.

Recommandation spécifique no. 10 : Le CRECA recommande d'exclure la construction d'infrastructures d'exploration, exploitation et transport de gaz de schiste dans les habitats (démonstrés et potentiels) des espèces fauniques menacées ou vulnérables. Cette recommandation s'applique également, au réseau de voirie projeté pour les phases d'exploration et post-exploitation des gaz de schiste.

Recommandation spécifique no. 11 : Le CRECA demande au MRNF de prévoir une réglementation claire concernant la conversion énergétique, avec des mécanismes, échéanciers et incitatifs fiscaux qui permettent aux consommateurs de remplacer les produits pétroliers grands émetteurs de GES, par le gaz de schiste.

Recommandation spécifique no. 12 : Les rapports d'inventaire des gaz à effet de serre produits lors des activités d'exploration et d'exploitation des gaz de schiste doivent être corrigés de façon à intégrer les émissions de gaz à effet de serre de toute activité adjacente à l'industrie des gaz de schistes.

Recommandation spécifique no. 13: Dans un souci d'équité intra et intergénérationnelle, le CRECA recommande au gouvernement de déterminer le potentiel commercialisable des gaz de schiste de même que le taux d'épuisement de la ressource et de prévoir, le cas échéant, un étalement de l'exploitation dans le temps afin de permettre aux générations futures de bénéficier de la richesse créée par cette exploitation.

Recommandation spécifique no. 14: Le CRECA recommande au gouvernement d'exiger aux entreprises qui exploitent les gaz de schistes d'internaliser tous les coûts directs et indirects reliés au transport, à la disposition et au traitement des eaux et des boues nécessaires lors des processus d'exploration, exploitation et post exploitation.

Recommandation spécifique no. 15 : Le CRECA recommande au gouvernement de prévoir dans la nouvelle loi sur les hydrocarbures des exigences spécifiques concernant la création d'un fonds par les industries destiné à la gestion post-exploitation des sites (fermeture des sites en cas de faillite, explosion, épuisement de la ressource).

Recommandation spécifique no. 16: Le CRECA recommande au gouvernement de considérer dans le cadre de l'ÉES, une analyse économique non monétaire de l'exploitation des gaz de schistes, basée sur le taux de retour énergétique.

Recommandation spécifique no. 17 : Le CRECA recommande de documenter tous les risques à la santé associés à l'exploitation des gaz de schistes.

Recommandation spécifique no. 18: Le CRECA recommande au gouvernement de prévoir, dans la nouvelle législation portant sur les hydrocarbures, toutes les distances sécuritaires entre les zones habitées et les sites d'exploration et d'exploitation, en incluant les travaux de forage.

Recommandation spécifique no. 19: Le CRECA recommande au gouvernement d'imposer à l'industrie des gaz de schiste un système d'assurances pour tous les dommages patrimoniaux et extra-patrimoniaux causés durant l'exploitation et après l'arrêt de l'exploitation.

Recommandation spécifique no. 20 : Le CRECA recommande d'envisager la minimisation des impacts sur les territoires agricoles et forestiers et de prévoir un déploiement des structures d'exploration et d'exploitation des gaz de schistes qui s'arrime avec les plans d'aménagement du territoire.

Recommandation spécifique no. 21 : Le CRECA recommande au gouvernement d'interpeller et consulter les niveaux gouvernementaux locaux et régionaux tout au long du processus de délivrance des permis d'exploration et d'exploitation des gaz de schiste.

CHAPITRE 1 - Le développement de l'industrie des gaz de schistes dans le contexte québécois actuel

Il faut mentionner, dès le début, que pour des fins de compréhension et dans le but de faciliter la lecture et d'être cohérents avec les informations scientifiques et la nomenclature utilisée lors des séances du BAPE sur le développement durable de l'industrie de gaz de schiste au Québec, dans le cadre de ce mémoire le terme *exploitation des gaz de schiste* représente l'équivalent des termes *exploitation des gaz de schistes sédimentaires de la formation géologique d'Utica* ou *exploitation des gaz de shale de la formation géologique d'Utica*.

L'exploitation des ressources naturelles en général et surtout l'exploitation non-conventionnelle des ressources naturelles non-régénérables, doit entraîner automatiquement une réflexion sur les potentiels impacts et risques sur l'environnement. D'un côté il faut juger l'épuisement de cette ressource dans le contexte environnemental, social et économique donné et, d'un autre côté, il faut prévoir la précaution et la prévention nécessaires devant l'absence de certitude scientifique et les risques potentiels, inhérents à une industrie relativement nouvelle.

Conséquemment, le réflexe de soumettre les différentes étapes de l'exploitation des gaz de schiste à une analyse qui prend en considération les principes de développement durable, devient logique. Par ailleurs, le plan d'action de développement durable 2008-2011 du ministère des Ressources naturelles et de la Faune indique que « la formulation des politiques de gestion des ressources naturelles et du territoire public est avant tout centrée sur le thème de la durabilité des ressources, de la multiplicité des usages, des intérêts régionaux et de la gestion intégrée. La planification et la mise en œuvre des stratégies et des plans d'action sont également fondées sur des priorités de conservation de la biodiversité et des écosystèmes, tout en tenant compte des intérêts de la population, des communautés régionales et des Autochtones. » (MRNF, 2009).

Le mandat actuel de la commission sur le développement durable de l'industrie des gaz de schiste du BAPE vise précisément à proposer un cadre de développement et d'encadrement des activités de l'industrie dans le respect du développement durable et à proposer des orientations pour un encadrement légal et réglementaire pour les volets exploration, exploitation et infrastructures de collecte de ce type non-conventionnel d'exploitation. (MDDEP, 2010a).

Le CRECA, est un organisme qui se sent directement interpellé par ce sujet. Sa principale mission est de favoriser et de promouvoir des stratégies d'actions concertées en vue d'apporter des solutions aux problèmes environnementaux et participer au déploiement d'une vision globale du développement durable de la région par de la sensibilisation, de la formation, de l'éducation et d'autres types d'actions.

Pour ces raisons, le CRECA est continuellement à la recherche d'outils qui permettent de:

- intégrer et rendre opérationnels les principes de développement durable le plus en amont possible dans le processus décisionnel;
- tenir compte et intégrer dès le départ des préoccupations environnementales dans l'élaboration des plans, politiques, programmes, lois et règlements;
- faciliter la prise en compte des effets cumulatifs et synergiques ;
- considérer l'échelle spatiale et temporaire la plus appropriée pour la mise en œuvre du développement durable;
- favoriser une plus grande transparence du processus décisionnel et une participation du public plus effective sur le plan des décisions stratégiques ;
- intégrer des outils stratégiques d'évaluation économique afin de prévoir une distribution adéquate des retombées de l'exploitation d'une richesse collective;
- prévoir une approche de cycle de vie dans le but de répondre aux enjeux d'équité intra et intergénérationnelle.

L'évaluation environnementale stratégique (ÉES) représente une procédure largement reconnue, qui, en complément du mandat actuel du BAPE, vise à répondre d'une manière plus détaillée à ces enjeux et permet une réelle réflexion sur le développement durable de l'industrie de gaz de schiste.

Les chapitres qui suivent présentent quelques questionnements et enjeux environnementaux, sociaux et économiques qui recommandent des études plus approfondies dans le cadre d'un processus stratégique d'évaluation sur le développement potentiel de l'industrie du gaz de schistes au Québec.

CHAPITRE 2 – L'ÉES et la pertinence d'une telle démarche pour le développement durable des gaz de schistes

Selon l'Association québécoise pour l'évaluation d'impacts, « *L'ÉES se définit comme un processus systématique, formel et exhaustif qui consiste à prendre en compte les considérations environnementales et les conséquences sur l'environnement lors de l'adoption ou de la révision des politiques, plans et programmes gouvernementaux. L'ÉES permet de juger de la pertinence de ces initiatives sur la base des avantages et inconvénients et, si nécessaire, de rechercher les solutions alternatives mieux adaptées. L'objectif fondamental de l'évaluation environnementale stratégique (ÉES) est d'intégrer les dimensions relatives à l'environnement et au développement durable au cœur même du processus d'élaboration des politiques, des plans et des programmes gouvernementaux.* »

Également, la commissaire à l'environnement et au développement durable du Canada a justifié ainsi la pratique de l'ÉES au gouvernement du Canada dans son rapport de 2004: « *Associée à des analyses socio-économiques, l'évaluation environnementale menée pour une initiative de politique vise à favoriser une meilleure prise de décisions. L'ÉES vise surtout à nous éviter de commettre des erreurs lourdes de conséquences pour l'environnement avant même qu'une ligne d'action ne soit adoptée. [...] Appliqué scrupuleusement, cet outil accroîtra les chances d'anticiper, de prévenir ou d'atténuer les incidences négatives des initiatives sur l'environnement ou d'en accroître les effets positifs.* »

L'ÉES est un processus stratégique largement utilisé à travers le monde. Tous les pays de l'Union européenne ont intégré, en 2001, une directive du Parlement européen et du Conseil de l'Union Européenne diffusée le 27 juin 2001 rendant obligatoire la réalisation d'une ÉES pour certains secteurs d'activité (AQEI, 2006). Au Canada, depuis 1990, divers plans, programmes et politiques sont soumis au processus d'évaluation environnementale stratégique pour tenir compte des enjeux environnementaux. En 2010, le Gouvernement du Canada a diffusé la Directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes qui indique que les ministres s'attendent à ce que l'ÉES soit menée lorsque « le projet est soumis à l'approbation d'un ministre ou du Cabinet et [que] la mise en œuvre du projet peut entraîner des effets environnementaux importants, tant positifs que négatifs » (Agence canadienne d'évaluation environnementale, 2010), plus récemment, au Québec, l'ÉES a représenté l'outil de décision pour le MRNF dans le cadre de l'exploitation des hydrocarbures dans le golf du fleuve Saint-Laurent. Un schéma portant sur les modalités de déploiement d'une ÉES sur les gaz de schistes dans le processus décisionnel stratégique au Québec est présenté à l'annexe 1.

Recommandation stratégique no. 1 : Le CRECA demande au gouvernement du Québec, plus spécifiquement au ministère des Ressources naturelles et de la Faune, de réaliser une évaluation environnementale stratégique, qui englobe des outils stratégiques d'évaluations sociale et économique, afin de préciser les conditions pour que le développement durable de l'industrie de l'exploitation des gaz de schistes soit acceptable et profitable d'un point de vue environnemental, social et économique.

Pour exercer une réelle influence et faciliter l'élaboration des politiques, la planification et la prise de décision, l'ÉES doit répondre aux principes suivants :

- « Établir des objectifs clairs.
- Être intégrée aux cadres de politique et de planification existants.
- Être souple, itérative et adaptée aux spécificités du contexte.
- Analyser les effets et les risques potentiels des PPP proposés et des autres options disponibles, à la lumière d'un ensemble structuré d'objectifs, de principes et de critères de durabilité.
- Pouvoir justifier, selon des critères explicites, pourquoi l'on privilégie certaines options ou pourquoi l'on accepte des compromis importants.
- Identifier les possibilités et les contraintes en matière d'environnement et dans d'autres domaines.
- Ne pas perdre de vue les liens et les arbitrages entre les considérations environnementales, sociales et économiques.
- Faire participer les principales parties prenantes et encourager l'engagement du public.
- Comporter un système d'assurance qualité efficace et si possible indépendant.
- Être transparente de bout en bout et assurer la diffusion des résultats.
- Être efficace par rapport à son coût.
- Encourager l'examen formel du processus d'ÉES après son achèvement et assurer le suivi des résultats des PPP.
- Renforcer les capacités d'entreprendre et d'utiliser les ÉES. » (Tiré d'OCDE, 2006)

Néanmoins, pour générer les données et les informations nécessaires à l'élaboration d'une évaluation environnementale stratégique, le MRNF et le MDDEP, en collaboration avec d'autres ministères concernés et les acteurs du milieu, devraient prendre en charge la planification et la coordination d'expériences pilote d'exploration des gaz de schistes. Ces activités devraient avoir lieu aux puits actuellement autorisés qui sont accueillis positivement dans la communauté et devraient inclure, entre autres, l'acquisition de données précises sur les gisements économiquement exploitables, les impacts environnementaux et les risques sur la santé. En somme, un tel processus permettrait de valider la pertinence ou non de développer la filière des gaz de schiste au Québec et quelles mesures de contrôle et de suivi doivent être mis en place si le Québec souhaite aller de l'avant dans le développement de l'industrie des gaz de schiste après l'évaluation environnementale stratégique.

Recommandation stratégique no. 2 : Le CRECA demande au gouvernement du Québec de resserrer les activités d'exploration du gaz de schistes en vue d'accroître le pouvoir d'intervention des ministères concernés et des instances locales et régionales, afin de permettre l'évaluation des impacts et des risques avant, pendant et après toute opération reliée à ces activités d'exploration.

Il est également envisagé que le développement de cette industrie impliquera le développement d'infrastructures et de réseaux de transport. D'une part, il faut considérer l'augmentation du trafic dû au transport par camion des infrastructures nécessaires au forage durant l'exploration et l'exploitation, le transport de l'eau et des boues. D'autre part, le raccordement des puits en phase d'exploitation au réseau de Gaz Métro déterminera le déploiement d'un important réseau primaire, secondaire et tertiaire de gazoducs. Or, les impacts et les risques sociaux, économiques et environnementaux cumulatifs et synergétiques liés au processus habituels d'exploitation ainsi que par le nouveau réseau de gazoduc ne sont pas considérés actuellement et pourraient être significatifs.

Recommandation stratégique no. 3 : Le CRECA recommande au MRNF de considérer dans le cadre de l'ÉES, les impacts que le transport du gaz de schiste peut engendrer, ainsi que tous les autres impacts cumulatifs et synergiques reliés à l'exploitation de cette ressource.

La construction de la centrale thermique de Bécancour, le projet de port méthanier et d'installations de dégazéification Rabaska et l'arrivée de l'exploitation des gaz de schiste démontre un manque de cohérence dans les objectifs stratégiques énergétiques reliés à l'utilisation du gaz naturel au Québec.

Aussi, la stratégie énergétique du Québec 2006-2015 prévoyait, comme orientation et priorité d'action, « [d'] innover en énergie » en développant des incitatifs divers pour favoriser la mise en place de sources alternatives de production d'énergie telles que, la géothermie, l'énergie éolienne et l'utilisation du biogaz (MRNF, 2006).

Entre autres, le Programme d'aide à l'innovation en énergie (PAIE) de l'Agence de l'efficacité énergétique « vise à encourager le développement de nouvelles technologies ou de procédés innovateurs, en efficacité énergétique ou pour des énergies émergentes, en offrant un soutien financier aux promoteurs de projets qui s'inscrivent à diverses étapes de la chaîne d'innovation. »

Il apparaît cependant nécessaire d'estimer les résultats de ce type de programme et d'évaluer les impacts et l'interférence que pourrait avoir le développement de l'industrie des gaz de schiste sur les sources renouvelables d'énergie privilégiées dans la stratégie énergétique québécoise.

Recommandation stratégique no. 4 : Le CRECA demande au MRNF de considérer dans le cadre de l'ÉES, une révision de la stratégie énergétique du Québec, afin de mesurer à moyen et long terme le rôle que ce type d'énergie peut jouer dans l'économie du Québec et les incidences que l'exploitation des gaz de schistes peut avoir sur les autres sources d'énergie privilégiées au Québec.

L'évaluation environnementale stratégique est un processus qui vise à déterminer le cadrage général de l'industrie du gaz de schiste dans le contexte énergétique québécois. Pourtant,

chaque projet peut présenter des spécificités locales et doit être évalué selon les normes actuelles régissant les évaluations des impacts sur l'environnement.

Les projets d'exploration et d'exploitation des gaz de schistes ne font pas partie des projets assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (Q-2, r. 9) relié à la Loi sur la Qualité de l'environnement.

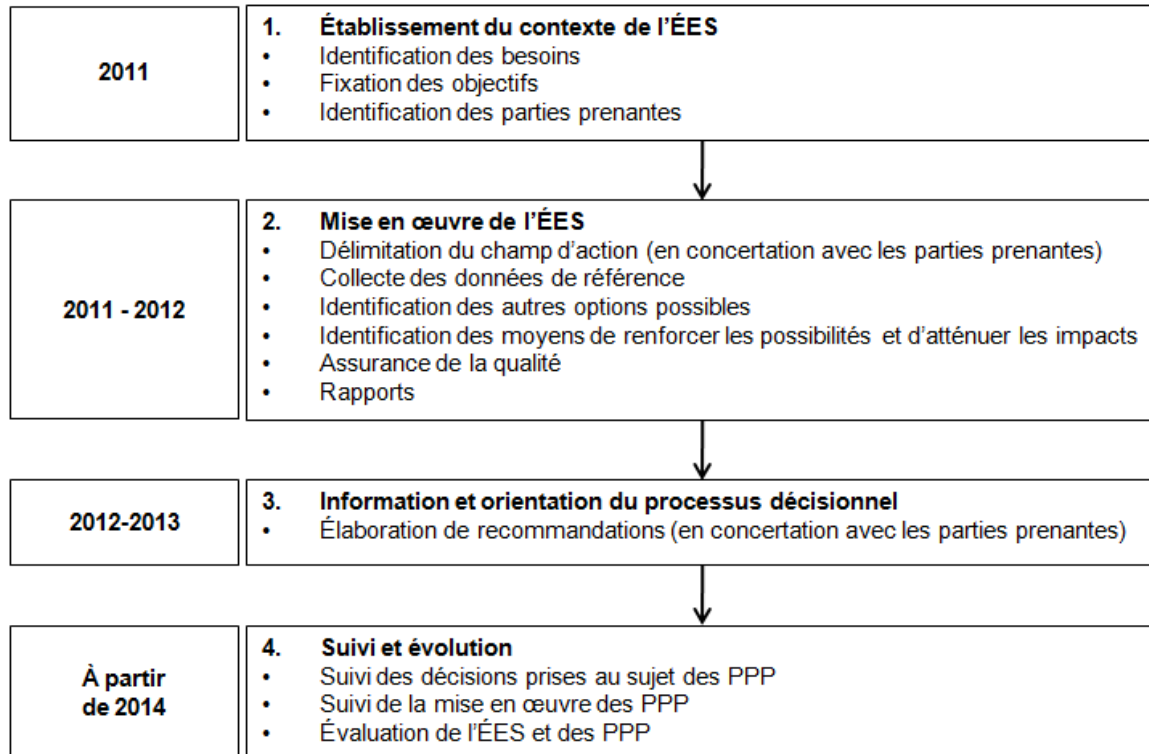
Tout comme c'est actuellement le cas pour les projets éoliens dont la grande majorité font l'objet d'une étude d'impact, chaque permis d'exploitation des gaz de schistes devrait être conditionnel à une étude d'impact où les spécificités locales et supra-locales pourront être évaluées.

Recommandation stratégique no. 5 : Le CRECA est d'avis que l'ÉES menée pour l'exploitation des gaz de schiste et le nouveau cadre législatif qui l'accompagnera, doivent induire une révision de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et de la Loi sur la qualité de l'environnement, ainsi que d'autres dispositions règlementaires reliées à d'autres lois et règlements. Entre autres, le règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (Q-2, r. 9) de la Loi sur la qualité de l'environnement doit prévoir des études d'impacts pour chaque plateforme d'exploitation des gaz de schiste.

Dans un souci de transparence et pour regagner la confiance de la population envers l'exploitation potentielle des gaz de schiste, les entreprises gazières devraient se montrer proactives et se doter de politiques environnementales et sociales qui tiennent compte des préoccupations de la collectivité. La société d'état Hydro-Québec peut être citée en exemple pour la mise en place de telles politiques. Leur amélioration continue témoigne de l'intérêt que cette organisation porte pour s'harmoniser aux nouvelles exigences environnementales et sociales caractéristiques d'une société qui vise un développement durable.

Recommandation stratégique no 6 : Le CRECA recommande aux entreprises impliquées dans le développement de l'industrie des gaz de schiste d'améliorer leur système de gestion environnementale et de se doter de critères plus stricts concernant la responsabilité sociale de leurs organisations.

À la lumière des recommandations stratégiques formulées précédemment, dans un horizon où l'exploitation est visée en 2014, nous présentons, dans le tableau suivant, les différentes étapes de réalisation de l'ÉES (modifié d'après OCDE, 2006).



CHAPITRE 3 – Questionnements et enjeux environnementaux

3.1 Prélèvement d'eau

Conformément au document « *Les enjeux environnementaux de l'exploration et de l'exploitation gazières dans les basses-terres du Saint-Laurent* » rédigé par le MDDEP, pour chaque puits creusé, les activités de fracturation demandent entre 4 000 et 35 000 mètres cubes d'eau qui peut provenir des eaux de surface, des eaux souterraines ou encore du réseau d'approvisionnement des municipalités. Le même document soulève également que « *les nappes phréatiques des basses-terres du Saint-Laurent ne sont pas assez productives pour fournir l'eau requise pour l'étape de fracturation* » et que, pour ce qui concerne les eaux de surface, les prélèvements faits dans les cours d'eau secondaires et tertiaires pourraient être problématiques. (MDDEP, 2010b)

Il faut rappeler qu'une plateforme de forage peut prévoir jusqu'à six puits, donc les quantités d'eau nécessaires pour une telle plateforme augmentent considérablement. Également, les distances entre les plateformes et la concentration des puits creusés concomitamment dans un bassin ou sous-bassin versant, corroborées avec des périodes de sécheresse prolongée peuvent jouer un rôle significatif dans la fluctuation du régime hydrique.

En effet, en dépit d'une perception générale d'abondance en eau, sur le territoire de la Chaudière-Appalaches qui peut faire l'objet d'une potentielle exploitation des gaz de schiste, l'approvisionnement en eau à des fins de consommation ou pour d'autres usages, représente un vrai enjeu pour les citoyens du territoire.

De plus, des questions résident quant à l'influence que pourrait avoir le pompage d'eau souterraine et/ou d'eau de surface sur le maintien des écosystèmes. Des prélèvements d'eau faits en excès pourraient avoir des impacts directs sur les aquifères et les milieux humides, ce qui pourrait se traduire en une perte d'habitats, et même en une perte de biodiversité sur un territoire donné. Ces impacts potentiels amènent à une réflexion quant au maintien du débit réservé écologique des cours d'eau tout au long de l'année.

Recommandation spécifique no. 1 : Le CRECA recommande au MRNF d'établir et de veiller au respect du débit réservé écologique des cours d'eau visés pour le prélèvement d'eau par l'industrie de gaz de schiste afin de prévenir et de minimiser les impacts négatifs associés à la réalisation de ces projets.

Recommandation spécifique no. 2 : Le CRECA recommande au MDDEP de documenter les informations relatives à la localisation, la profondeur, l'écoulement, la recharge et la vulnérabilité des aquifères situés dans les basses-terres du Saint-Laurent

Recommandation spécifique no. 3 : Le CRECA recommande au gouvernement de considérer, dans la nouvelle législation sur les hydrocarbures, l'interdiction de tout prélèvement d'eau préalablement traitée dans le réseau d'approvisionnement des municipalités dans le processus d'exploration et d'exploitation des gaz de schistes.

3.2 Gestion des eaux usées

Plusieurs questionnements résident quant aux méthodes de traitement des eaux usées et à la capacité des infrastructures municipales en place d'effectuer ce traitement. Le document sur l'évaluation préliminaire du potentiel de traitement des eaux usées, déposé au BAPE par le MAMROT indique que seulement 11 stations d'épuration seraient adaptées pour traiter les eaux usées issues des activités d'exploration et d'exploitation des gaz de schiste, dont les stations de Lévis et de Montmagny. Par contre, une seule de ces stations effectue un traitement physico-chimique de l'eau, les autres stations étant des étangs aérés. (MAMROT, 2010)

Considérant que les eaux usées issues de l'exploitation de gaz de schiste auraient une salinité assez élevée et contiendraient vraisemblablement des substances potentiellement toxiques et que la composition chimique exacte de ces contaminants n'est pas déterminée, des doutes peuvent être formulés quant à l'efficacité des systèmes municipaux à traiter ces eaux.

Les risques associés au stockage et au transport des eaux usées doivent également être considérés puisqu'ils sont susceptibles de mener à la contamination des sols ainsi que des eaux de surface et souterraines. En effet, les bassins de stockage de ces eaux peuvent être sujet à des bris et à des accidents ce qui entraînerait une contamination imminente. Également, le transport de ces eaux, qu'il soit effectué par camionnage ou par un réseau d'égouts, comporte les mêmes risques.

Il est reconnu qu'un pourcentage important de l'eau utilisée lors de la fracturation demeure dans le puits. Malgré les mesures mises en place par l'industrie pour colmater de façon étanche le puits, les structures géologiques traversées par le puits connaissent une dynamique géologique naturelle pouvant engendrer des fissures, des fractures ou des failles et nuire à cette étanchéité. Cela pourra créer des chemins préférentiels soit pour la migration du gaz ou de l'eau.

Recommandation spécifique no. 4 : Le CRECA recommande au gouvernement de documenter les seuils de contamination des eaux usées en provenance des processus d'exploration et d'exploitation des gaz de schistes et de prévoir des mécanismes pour traiter et/ou neutraliser ces effluents.

Recommandation spécifique no. 5 : Le CRECA recommande au gouvernement de documenter tous les scénarios de risques possibles qui détermineraient une potentielle contamination des sols et des eaux dans les processus caractéristiques de l'exploitation des gaz de schiste.

Recommandation spécifique no. 6 : Le CRECA demande au gouvernement de documenter tous les risques de contamination des aquifères dus aux processus naturels de fissuration et de fracturation des structures rocheuses traversées par les puits lors de l'exploitation des gaz de schiste.

3.3 Traitement des boues

Les audiences du BAPE ont révélé qu'il n'existe pas d'études approfondies concernant la toxicité, la persistance, le potentiel de bioaccumulation et de bioconcentration des substances chimiques utilisées dans les opérations de fracturation. Il n'y a pas, non plus, de connaissance concernant la réactivité et les produits de dégradation des substances employées lors de la fracturation.

Également, les caractéristiques minérales des structures rocheuses traversées lors de la fracturation sont peu documentées tout comme leur interaction avec les produits utilisés pour la fracturation.

L'industrie prévoit transporter les boues dans des lieux d'élimination appropriés. Si les études démontrent que les boues présentent des seuils de toxicité, de persistance, de bioaccumulation ou de bioconcentration qui dépassent les limites réglementaires, il faut prévoir une procédure d'intervention dans le cas d'un déversement accidentel.

Recommandation spécifique no. 7 : Le CRECA recommande au gouvernement de documenter la toxicité, la persistance, le potentiel de bioaccumulation et de bioconcentration des substances chimiques utilisées dans les opérations de fracturation ainsi que les seuils de contamination des boues récupérées suite aux processus de fracturation.

Recommandation spécifique no. 8 : Le CRECA recommande au gouvernement de considérer les risques de contamination de l'environnement suite à un accident survenu lors du transport ou à un bris des infrastructures de stockage des boues et de proposer une procédure d'intervention en cas de déversement.

3.4 Milieux humides et habitats des espèces menacées ou vulnérables

L'organisme Canards illimités a élaboré, en 2006, un portrait des milieux humides de la Chaudière-Appalaches. L'étude révèle que ces milieux couvrent 2,9% de la région, soit 472 km². Les statistiques et les caractéristiques des milieux humides de la MRC de Lotbinière et de la Ville de Lévis, ont été compilées dans le tableau ci-dessous. Notons que ces deux territoires ont souvent été cités comme étant des lieux d'intérêt pour l'exploration et l'exploitation des gaz de schiste.

Territoire	Superficie du territoire (ha)	Superficie couverte par des milieux humides (ha)	Superficie des milieux humides de la MRC / superficie des milieux humides régionales
MRC de Lotbinière	175 121	12 377	26,21%
Ville de Lévis	49 624	4746	10,05%
Région Chaudière-Appalaches	1 609 747	47 216	100%

En somme, plus de 36% des milieux humides de la Chaudière-Appalaches sont situés dans la MRC de Lotbinière et la Ville de Lévis, territoires qui représentent moins de 14% de la superficie de la région. L'étude souligne également que ces territoires représentent les deux plus importantes superficies de tourbières de la région et hébergent cinq espèces de poissons d'intérêt pour la pêche sportive qui dépendent des milieux humides à un moment de leur cycle de vie.

L'exploitation des gaz de schistes et le réseau de voirie implicite, ainsi que le réseau des gazoducs qui accompagne cette exploitation peuvent entraîner des impacts importants sur les milieux humides des basses terres de Saint-Laurent. Il faut souligner que les nouvelles emprises pour le transport du gaz se rajouteront à d'autres importantes emprises de transport, ou de transport d'énergie, déjà existantes : route 132, autoroute 20, oléoduc Saint-Laurent, ainsi que différentes emprises d'Hydro-Québec TransÉnergie.

Recommandation spécifique no. 9 : Le CRECA recommande d'exclure la construction d'infrastructures d'exploration, exploitation et transport de gaz de schiste dans les milieux humides de la région Chaudière-Appalaches. Cette recommandation s'applique également, au réseau de voirie projeté pour les phases d'exploration et post-exploitation des gaz de schiste.

Certaines espèces ont un statut précaire en Chaudière-Appalaches et la préservation de leur habitat doit être considérée dans le processus d'évaluation de l'industrie des gaz de schiste. À titre d'exemple, la tortue des bois (*Glyptemys insculpta*) qui a été observée à plusieurs endroits dans la région de Lotbinière, est désignée «vulnérable» selon la Loi sur les espèces menacées et vulnérables du gouvernement du Québec et «préoccupante» selon la Loi sur les espèces en péril du gouvernement du Canada. Cette espèce effectue de grands déplacements en milieu terrestre et aquatique. L'anthropisation accentuée, de même que la fragmentation de son habitat par le développement d'un réseau d'emprises de transport subséquent à l'exploitation des gaz de schiste pourraient avoir un effet sur les populations actuelles.

Recommandation spécifique no 10 : Le CRECA recommande d'exclure la construction d'infrastructures d'exploration, exploitation et transport de gaz de schiste dans les habitats (démonstrés et potentiels) des espèces fauniques menacées ou vulnérables. Cette recommandation s'applique également, au réseau de voirie projeté pour les phases d'exploration et post-exploitation des gaz de schiste.

3.5 Gaz à effet de serre

Le Québec permet encore l'utilisation du mazout lourd comme combustible et plusieurs établissements publics, entreprises et habitations sont encore dépendants de cette source d'énergie. Malgré les objectifs et les incitatifs du Programme de réduction de consommation de mazout lourd de l'Agence en efficacité énergétique du Québec, la conversion énergétique vers des énergies moins émettrices de gaz à effet de serre se fait très lentement. La venue de l'exploitation des gaz de schiste ne peut pas garantir la conversion énergétique si cette conversion n'est pas accompagnée des moyens législatifs coercitifs.

Également, la tendance actuelle montre une augmentation des besoins énergétiques du Québec et de l'Amérique du Nord en général. Pour ces raisons, et compte tenu des variables économiques dictées par les marchés internationaux sur lesquels il n'existe pas de moyens de contrôle au niveau provincial, l'arrivée de l'exploitation des gaz de schiste ne garantit pas une diminution des émissions de gaz à effet de serre.

De plus, le bilan actuel de gaz à effet de serre proposé par l'industrie de gaz de schiste ne tient pas compte des émissions indirectes associées aux activités connexes à l'industrie. Afin de mieux percevoir comment l'exploitation de gaz de schiste peut affecter les engagements du gouvernement québécois envers les changements climatiques, ces émissions doivent être considérées.

Recommandation spécifique no. 11 : Le CRECA demande au MRNF de prévoir une réglementation claire concernant la conversion énergétique, avec des mécanismes, échéanciers et incitatifs fiscaux qui permettent aux consommateurs de remplacer les produits pétroliers grands émetteurs de GES, par le gaz de schiste.

Recommandation spécifique no. 12 : Les rapports d'inventaire des gaz à effet de serre produits lors des activités d'exploration et d'exploitation des gaz de schiste doivent être corrigés de façon à intégrer les émissions de gaz à effet de serre de toute activité adjacente à l'industrie des gaz de schistes.

CHAPITRE 4 – Questionnements et enjeux économiques

Selon le Ministère des Finances du Québec (DB 51), le potentiel commercialisable des schistes gazifères du Québec se trouve entre 8750 et 40 750 milliards de pieds cubes. Cela correspond à une valeur de production qui se situe entre 45 et 210 milliards de dollars, pour des redevances pouvant être perçues par l'état estimées entre 4,5 et 21 milliards de dollars (à un taux de redevance de 10%). Nous pouvons remarquer que les chiffres portant sur le potentiel commercialisable démontrent un écart très important. Pour ces raisons, il apparaît essentiel que les réserves de gaz naturel et leur taux d'épuisement soient mieux documentés par le gouvernement, en collaboration avec l'industrie d'exploration et d'exploitation des gaz de schiste.

Le Ministère des Finances du Québec a également déterminé qu'environ 50% des redevances perçues par l'état sont versées dans les 5 premières années d'exploitation (Finances Québec, 2010), après quoi la productivité des puits est nettement inférieure.

Recommandation spécifique no. 13: Dans un souci d'équité intra et intergénérationnelle, le CRECA recommande au gouvernement de déterminer le potentiel commercialisable des gaz de schiste de même que le taux d'épuisement de la ressource et de prévoir, le cas échéant, un étalement de l'exploitation dans le temps afin de permettre aux générations futures de bénéficier de la richesse créée par cette exploitation.

Le principe d'internalisation des coûts prévu dans la loi sur le développement durable présume que les entreprises considèrent l'ensemble des coûts qu'elles occasionnent à la société durant tout le cycle de vie que l'exploration et l'exploitation des gaz de schistes sous-tend.

Recommandation spécifique no 14: Le CRECA recommande au gouvernement d'exiger aux entreprises qui exploitent les gaz de schistes d'internaliser tous les coûts directs et indirects reliés au transport, à la disposition et au traitement des eaux et des boues nécessaires lors des processus d'exploration, exploitation et post exploitation.

Actuellement, le gouvernement est en charge de la gestion post-exploitation des sites utilisés par l'industrie des gaz de schiste. Cependant, dans plusieurs autres secteurs d'activité, dont la production d'énergie d'éolienne, les entreprises doivent contribuer à un fonds destiné à assurer la gestion post-exploitation des sites et à assumer les coûts inhérents à la fermeture du site. De telles mesures devraient aussi être développées pour les sites servant à l'exploration et à l'exploitation des gaz de schiste.

Recommandation spécifique no 15 : Le CRECA recommande au gouvernement de prévoir dans la nouvelle loi sur les hydrocarbures des exigences spécifiques concernant la création d'un fonds par les industries destiné à la gestion post-exploitation des sites (fermeture des sites en cas de faillite, explosion, épuisement de la ressource).

Le document *Points de rupture : L'eau du Canada sera-t-elle protégée face à l'engouement pour le gaz de schiste ?* déposé lors des audiences du BAPE apporte une réflexion complètement nouvelle sur la rentabilité énergétique d'une source d'énergie. Le document cite les travaux scientifiques de M. Cutler Cleveland, scientifique en énergie à l'Université de Boston qui a développé le concept de taux de retour énergétique. Ce concept permet de mesurer la quantité d'énergie nécessaire pour produire de l'énergie.

Recommandation spécifique no 16: Le CRECA recommande au gouvernement de considérer dans le cadre de l'ÉES, une analyse économique non monétaire de l'exploitation des gaz de schistes, basée sur le taux de retour énergétique.

CHAPITRE 5 Questionnements et enjeux sociaux :

À la demande du BAPE, le Ministère de la Santé et des Services sociaux a déposé un document soulevant les principales préoccupations liés aux risques sur la santé de l'exploration et l'exploitation des gaz de schiste. Nous pouvons remarquer que les principales préoccupations de santé publique sont reliées à la contamination de l'eau et de l'air ainsi qu'aux risques technologiques et aux sources potentielles de nuisance relatives à la qualité de vie.

Recommandation spécifique no. 17 : Le CRECA recommande de documenter tous les risques à la santé associés à l'exploitation des gaz de schistes.

La législation actuelle qui régit l'exploitation des gaz de schiste ne régit pas de distance minimale entre les zones habitées et les sites d'exploration et d'exploitation. À cause des risques potentiels soulevés antérieurement, notre organisme considère que des mesures de prévention concernant les explosions, les incendies, les fuites et les déversements devraient être incluses dans la nouvelle législation qui encadrera l'industrie. De plus, ces risques sont encore valables dans la période post-exploitation. Il faut se questionner sur la couverture offerte par les entreprises d'assurance autant pour les personnes physiques que les personnes morales qui encourent le risque de subir des dommages.

Recommandation spécifique no 18: Le CRECA recommande au gouvernement de prévoir, dans la nouvelle législation portant sur les hydrocarbures, toutes les distances sécuritaires entre les zones habitées et les sites d'exploration et d'exploitation, en incluant les travaux de forage.

Recommandation spécifique no 19: Le CRECA recommande au gouvernement d'imposer à l'industrie des gaz de schiste un système d'assurances pour tous les dommages patrimoniaux et extra-patrimoniaux causés durant l'exploitation et après l'arrêt de l'exploitation.

Le déploiement des plateformes de forage ainsi que du réseau de transport de gaz qui relie ces plateformes au réseau déjà existant risque d'entraîner des impacts sur les territoires agricoles et forestiers qui les accueillent. Entre autres, les superficies qui devraient être extraites des exigences de la Loi sur la protection du territoire agricole risquent d'être importantes. Pour les territoires forestiers qui seront traversés par un système de gazoduc, le déboisement afférent à l'emprise de ces infrastructures sera réalisé pour toute la durée de vie de ces emprises. Également, les plateformes de production et le réseau de transport se superposeront sur les schémas et les plans d'aménagements locaux et régionaux déjà existants. Une harmonisation de ces schémas s'impose afin de mieux intégrer les installations industrielles reliées à l'exploitation des gaz de schiste. Dans ce processus, et pour répondre aux principes de participation et engagement, de subsidiarité et de partenariat et coopération intergouvernementales édictées

dans la Loi sur le développement durable, le gouvernement doit s'assurer de l'implication citoyenne et doit interpeller les niveaux gouvernementaux locaux et régionaux en ce sens.

Recommandation spécifique no. 20 : Le CRECA recommande d'envisager la minimisation des impacts sur les territoires agricoles et forestiers et de prévoir un déploiement des structures d'exploration et d'exploitation des gaz de schistes qui s'arrime avec les plans d'aménagement du territoire.

Recommandation spécifique no. 21 : Le CRECA recommande au gouvernement d'interpeller et consulter les niveaux gouvernementaux locaux et régionaux tout au long du processus de délivrance des permis d'exploration et d'exploitation des gaz de schiste.

CONCLUSION

Le développement de l'industrie des gaz de schiste soulève des questionnements et des enjeux d'ordre environnemental, social et économique. La position du CRECA exposée dans ce mémoire propose au gouvernement de considérer une évaluation complète et objective de cette nouvelle filière au Québec. Les travaux du BAPE devraient fournir certaines réponses aux questionnements soulevés par le CRECA dans les chapitres 3, 4 et 5 en plus d'en préciser ou d'en identifier d'autres.

Pourtant, si le gouvernement vise une exploitation durable de cette ressource à partir de 2014, un processus d'évaluation environnementale stratégique devrait être entamé en parallèle aux audiences du BAPE et serait réalisable dans le respect de cette échéance. Cette ÉES doit être accompagnée d'un resserrement des activités d'exploration du gaz de schiste. Il faut également accroître le pouvoir d'intervention des ministères concernés lors des activités d'exploration, afin de pouvoir évaluer les impacts et les risques avant, durant et après une potentielle exploitation.

Le processus d'ÉES doit servir à la rédaction de la nouvelle réglementation sur les hydrocarbures ainsi qu'à l'harmonisation des lois et règlements qui pourraient être touchés par ce nouveau cadre législatif.

L'implication de la population et des différents groupes qui les représentent est une condition du déploiement de l'ÉES. Cela permettra de rétablir la confiance de la population envers le gouvernement du Québec et l'industrie des gaz de schiste.

Entre autres, dans le budget 2009-2010 du Gouvernement du Québec, une somme de 3 millions de dollars (Budget 2009-2010, pp. F-76) était prévue pour une ÉES de l'industrie du gaz de schiste (voir le tableau suivant). Les raisons qui ont motivé cette décision demeurent plus que jamais valables en 2010-2011 et le CRECA recommande de reconduire cette mesure dans les prochains budgets.

Tableau tiré du budget 2009-2010 du Ministère des Finances du Québec

Coût pour le gouvernement des mesures pour stimuler l'exploration gazière au Québec (en millions de dollars)			
	2009-2010	2010-2011	Total
Congé de redevances de cinq ans pour l'exploitation gazière	0,8	3,0	3,8
Soutien de la SGF au développement de l'industrie d'exploration gazière au Québec	—	—	—
Programme d'acquisition de connaissances géoscientifiques	2,0	2,0	4,0
Programme d'évaluations environnementales stratégiques	1,5	1,5	3,0
TOTAL	4,3	6,5	10,8

RÉFÉRENCES

Agence canadienne d'évaluation environnementale : (2010) Évaluation environnementale stratégique : La directive du Cabinet sur l'évaluation environnementale des projets de politiques, de plans et de programmes. *Gouvernement du Canada*. 19p.

Association québécoise pour l'évaluation d'impact (AQEI) : (2006) L'évaluation environnementale stratégique : un outil performant et éprouvé à inclure dans la Stratégie de développement durable au Québec. *Mémoire au Gouvernement du Québec*. 24p.

Faune et Parcs Québec : (1999) Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats. *Direction de la faune et des habitats*. 23 p.

Finances Québec : (2010) Exploitation du gaz naturel au Québec – Présentation au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. *Gouvernement du Québec*.

Gouvernement du Québec : Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. [En ligne] <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E_12_01/E12_01.html>. Consulté le 10 novembre 2010.

Gouvernement du Québec : Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (Q-7, r. 9) – Loi sur la qualité de l'environnement [En ligne] <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/Q_2/Q2R9.HTM>. Consulté le 10 novembre 2010.

Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du Territoire (MAMROT) : (2010) Évaluation préliminaire du potentiel de traitement des eaux usées provenant de l'exploitation des gaz de schiste par des stations d'épuration des eaux usées municipales. *Gouvernement du Québec*. 2p.

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune : (2006) L'énergie pour construire le Québec de demain – La stratégie énergétique du Québec 2006-2015. *Gouvernement du Québec*. 138p.

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune : (2009) Plan d'action de développement durable 2008-2011. *Gouvernement du Québec* [En ligne] <<https://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/ministere/politique/plan-developpement-durable.pdf>>. Consulté le 9 novembre 2010.

Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) : (2007) Biogaz 2007-2012 : Cadre normatif du Programme d'achat de réduction des émissions de gaz à effet de serre provenant du captage et de l'élimination ou de la valorisation des biogaz générés par certains lieux d'enfouissement au Québec. *Gouvernement du Québec*. 15 p.

Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) : (2010a) Communiqué de presse du 29 août 2010 : Mandat au BAPE – Pierre Arcand annonce la tenue d'audiences publiques sur l'industrie du gaz de schiste. *Gouvernement du Québec* [En ligne] <<http://www.mddep.gouv.qc.ca/Infuseur/communiquel.asp?no=1756>>. Consulté le 10 novembre 2010.

Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) : (2010b) Les enjeux environnementaux de l'exploration et de l'exploitation gazières dans les Basses-terres du Saint-Laurent. *Gouvernement du Québec*. 46p.

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) : (2006) L'évaluation environnementale stratégique – Guide de bonnes pratiques dans le domaine de la coopération pour le développement. 178p.

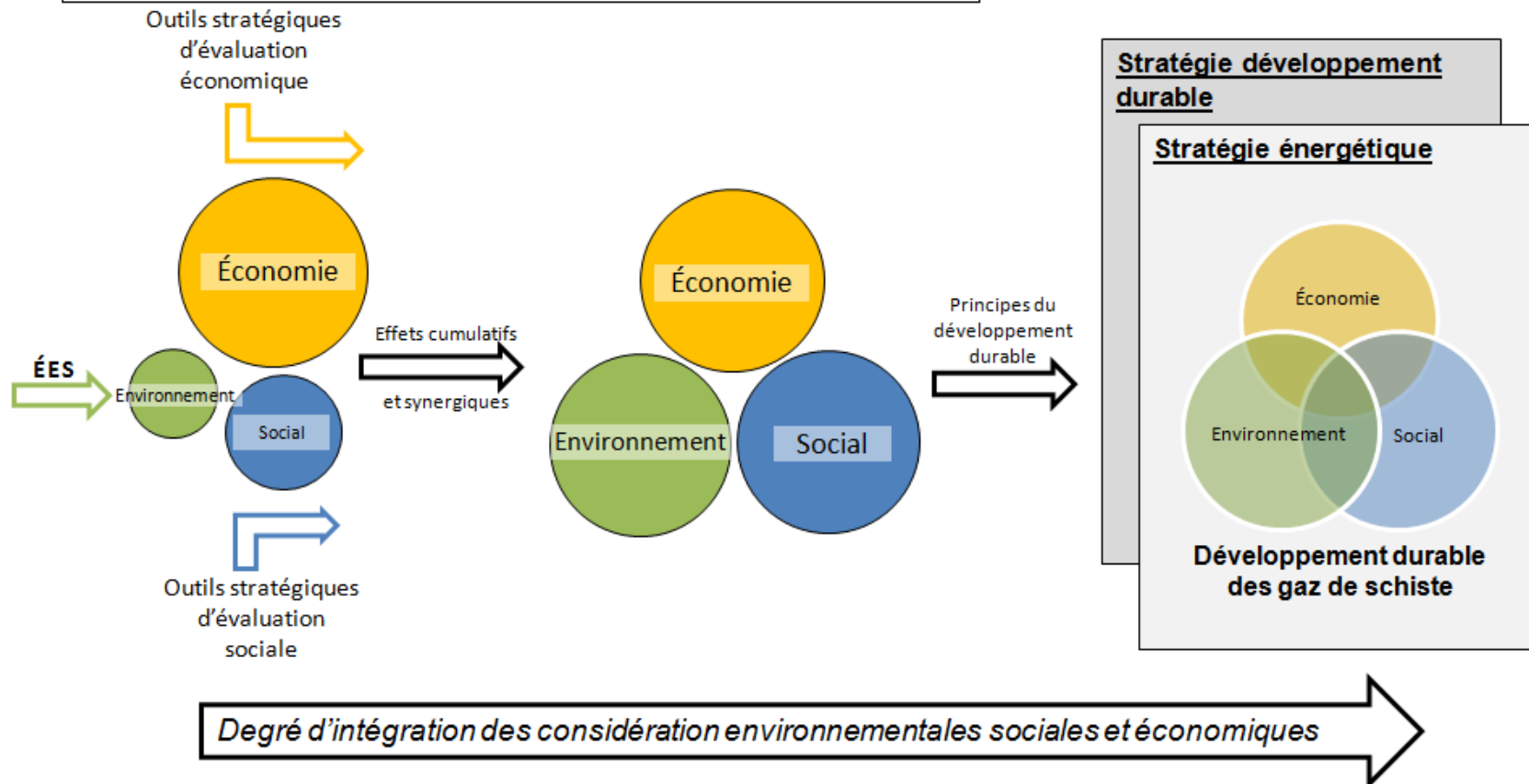
Parfitt, Ben : Points de rupture : L'eau du Canada sera-t-elle protégée face à l'engouement pour le gaz de schiste? [En ligne] <http://www.powi.ca/pdfs/groundwater/Points-de-Rupture_Fr_14oct.pdf ; http://beta.images.theglobeandmail.com/archive/00942/Fractured_Lines_942842a.pdf>. Consulté le 11 novembre 2010.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Déploiement de l'évaluation environnementale stratégique de la filière des gaz de schiste au Québec (modifié de OCDE, 2006)

Notes :

1. La taille des cercles dénote le « poids » accordé aux considérations environnementales. Leur degré de chevauchement indique une intégration plus ou moins poussée.
2. L'extrémité de droite du continuum implique une réelle viabilité, dont les trois piliers ont un « poids » identique et sont totalement intégrés.
3. L'objectif de l'intégration environnementale a d'abord été de faire en sorte que les considérations d'environnement soient prises en compte dans l'élaboration des politiques, la planification et la prise de décision; puis de promouvoir une intégration croissante dans le traitement des considérations environnementales, sociales et économiques.
4. Des progrès sont accomplis dans l'application des principaux outils d'évaluation stratégique environnementale, sociale et économique en vue d'une intégration accrue.



ANNEXE 2 - Quelques exemples d'outils applicables à l'EES

Outils pour obtenir un plein engagement des parties prenantes :

- Analyse des parties prenantes destinée à identifier celles qui sont affectées et impliquées dans la décision PPP.
- Enquêtes de consultation.
- Processus de création d'un consensus.

Outils de prévision des effets environnementaux et socio-économiques :

- Modélisation ou prévision des effets directs sur l'environnement.
- Matrices et analyse de réseau.
- Techniques participatives ou consultatives.
- Systèmes de données géographiques pour l'organisation et la présentation de l'information.

Outils d'analyse et de comparaison des options :

- Analyse de scénarios et analyse multicritères.
- Analyse ou évaluation des risques.
- Analyse coûts/avantages.
- Sondages d'opinion pour identifier les priorités.

ANNEXE 3 - Liste de contrôle : Questions génériques applicables à toutes les EES

Principes et portée

- Des principes, critères et indicateurs appropriés ont-ils été définis pour l'EES?
- La portée spatiale et temporelle de l'EES a-t-elle été correctement définie?
- Est-il nécessaire ou possible de coordonner la conduite de l'EES avec l'industrie?
- A-t-on identifié et envisagé des options de rechange au PPP proposés?

Liens avec les autres stratégies, politiques et plans

- A-t-on examiné l'ensemble des stratégies, politiques et plans (à l'échelle provinciale, régionale et locale) présentant un lien avec le PPP considérés ?
- Les PPP évalués vont-ils dans le sens de leurs objectifs?
- Les conflits d'intérêt éventuels ont-ils été pris en compte lors de l'élaboration de la proposition?

Effets

- A-t-on prévu et analysé tous les effets directs, indirects et cumulatifs – positifs et négatifs –potentiels (à court, moyen et long terme, sur les plans environnemental et social)?
- A-t-on identifié et inclus des mesures spécifiques pour compenser ou atténuer ces effets? Ou alors, sait-on avec certitude comment les autres politiques ou programmes nationaux peuvent atténuer les effets négatifs potentiels?
- Est-il possible de renforcer les effets positifs? Ces possibilités ont-elles été optimisées?
- La qualité de l'évaluation a-t-elle fait l'objet d'un examen indépendant?

Participation des parties prenantes

- L'occasion a-t-elle été donnée à toutes les parties prenantes concernées de participer au processus d'EES et d'identifier les impacts potentiels et les mesures de gestion correspondantes?
- En particulier, a-t-on pris en compte le point de vue de la société civile, notamment des communautés affectées? Quelle a été leur influence sur l'élaboration du PPP proposé?

Capacités

- Les institutions, les agences, les organismes et les ministères disposent-elles de capacités suffisantes au niveau provincial et infraprovincial pour mettre en oeuvre le PPP considéré (par exemple, pour appliquer des cadres de gestion environnementale aux sous-éléments du PPP); et pour gérer, réglementer et être tenues comptables de l'utilisation des ressources naturelles? Comment ces institutions peuvent-elles être renforcées?
- Un cadre institutionnel a-t-il été mis en place pour gérer les effets environnementaux et les déficiences majeures des politiques et institutions de gestion des ressources environnementales?
- Un cadre d'action environnementale et une autorité législative spécifique ont-ils été mis en place pour traiter les problèmes qui pourraient surgir?

Influence des EES

- Y a-t-il des phases particulières, dans le processus d'élaboration du PPP, où l'EES peut influencer les décisions ou la conception?

Données, informations et suivi

- A-t-on relevé des lacunes ou des déficiences importantes au niveau des données et des informations? Comment les corriger?
- Des mesures de suivi ont-elles été proposées? Dans l'affirmative, sont-elles claires, réalisables et en rapport avec les indicateurs et objectifs utilisés dans l'EES? Les responsabilités sont-elles clairement définies?

ANNEXE 4 - Comparaison entre l'EES et l'EIE

Tableau tiré d' OCDE, 2006

Étude d'impact sur l'environnement (EIE)	Étude environnementale stratégique (EES)
S'applique à des projets spécifiques et à relativement court terme (cycle de vie) et à leurs spécifications.	S'applique aux politiques, plans, et programmes dans une perspective stratégique large et à long terme.
Intervient à un stade précoce de la planification du projet après que les paramètres de celui-ci ont été établis.	Intervient en principe à un stade précoce de la planification stratégique.
Couvre un éventail limité de solutions alternatives.	Couvre un large éventail de scénarios de rechange.
Généralement préparée et/ou financée par les promoteurs du projet.	Conduite de façon indépendante vis-à-vis de tout promoteur de projet.
Axée sur l'autorisation du projet, et n'exerçant que rarement une rétroaction sur les politiques, plans ou programmes.	Axée sur la décision concernant les implications des politiques, plans et programmes pour les décisions futures à un niveau inférieur.
Processus linéaire bien défini comportant un commencement et une fin clairement établis (s'étendant par exemple de la réalisation de l'étude de faisabilité à l'approbation du projet).	Processus itératif à plusieurs étapes avec boucles de rétroaction.
Donne obligatoirement lieu à la rédaction d'un document EIE dont la présentation et le contenu sont prescrits à l'avance. Ce document sert d'outil de référence.	N'est pas nécessairement étayée formellement par des documents.
Met l'accent sur l'atténuation des effets environnementaux et sociaux d'un projet déterminé, mais avec identification de quelques options envisageables au niveau du projet, de dispositifs compensatoires, etc.	Met l'accent sur la réalisation d'objectifs environnementaux, sociaux et économiques équilibrés dans les politiques, plans et programmes. Donne lieu à l'identification des résultats de développement au niveau macroéconomique.
Implique un examen restreint des impacts cumulés, se limitant souvent aux différentes phases du projet considéré. Ne couvre ni les installations d'envergure régionale, ni les projets multiples.	De par sa nature, prend en considération les impacts cumulés.

