



Étude S1-1

Gouvernance territoriale et gaz de schiste : enjeux et perspectives pour le Québec

Analyse préliminaire du régime québécois de gouvernance minière et de ses conséquences et comparaison avec les régimes miniers et des hydrocarbures ailleurs dans le monde

Bureau de coordination sur les évaluations stratégiques

25 septembre 2012

Auteur

Alexandre Racicot, M. Env.

Bureau de coordination sur les évaluations stratégiques

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs

Réviseurs techniques

Charles Lamontagne, ingénieur; M.Sc.

Yvon Maranda, biologiste; Ph. D. (sciences de l'eau)

Bureau de coordination sur les évaluations stratégiques

Photo de la page couverture

Le village de Sainte-Perpétue, Centre-du-Québec (Québec, Canada)

Source : <http://www.mrcnicolet-yamaska.qc.ca/decouvrir-la-mrc/sainte-perpetue/>

Dépôt légal

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2013

ISBN : 978-2-550-69310-9

© Gouvernement du Québec, 2013

Avertissement

Le présent document a été réalisé dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique (ÉES) sur le gaz de schiste. Les auteurs sont responsables du choix et de la présentation des faits. Les opinions exprimées dans ce document sont celles des auteurs et n'engagent aucunement le Comité de l'évaluation environnementale stratégique sur le gaz de schiste.

Sommaire

Un scénario plausible de développement de l'industrie du gaz de schiste au Québec prévoit l'exploitation de près de 20 000 puits dans la vallée du Saint-Laurent. Cette filière énergétique soulève de nombreuses questions, notamment en ce qui concerne ses impacts sur le territoire, l'aménagement du territoire, les pouvoirs des différents acteurs territoriaux, les droits de propriété, etc. Les cadres législatifs québécois relatifs à l'aménagement du territoire et aux activités minières étant actuellement en révision, il est difficile de se prononcer sur l'avenir de l'aménagement au Québec à propos de ces questions. Il est toutefois possible, à l'intérieur du cadre législatif actuel, de cerner les enjeux pertinents à la compréhension de cette situation afin de guider la prise de décision collective. Les cas de l'Alberta, de la Colombie-Britannique, du Nouveau-Brunswick, de la Pennsylvanie et du Texas sont examinés afin d'explorer des façons de faire différentes. Une limite importante aux comparaisons pouvant être établies entre les États-Unis et le Canada réside dans la différence fondamentale sur le plan des droits de propriété des ressources minérales. Au Canada, ces droits sont publics, tandis qu'aux États-Unis, ils sont privés. La richesse créée va alors en partie, directement au propriétaire de la ressource (qui peut être le propriétaire de la surface également).

Il existe une multitude de cadres juridiques qui correspondent néanmoins assez bien à la situation québécoise. À ce titre, l'Alberta accorde la préséance aux activités minières sur les pouvoirs d'aménagement des municipalités, tout en laissant des avenues possibles en matière de contrôle des nuisances, de protection de l'environnement et de trafic routier. En Colombie-Britannique, l'Oil and Gas Commission (Commission du pétrole et du gaz) s'assure que le développement gazier se réalise en harmonie avec les plans de développement régionaux et les schémas d'aménagement. De plus, les municipalités possèdent un pouvoir de réglementation des activités économiques. Au Nouveau-Brunswick, l'exploitation gazière sur le territoire d'une municipalité est soumise à l'autorisation de la municipalité concernée. En Pennsylvanie, les municipalités peuvent décider de l'emplacement des puits sur leur territoire, mais elles ne peuvent pas totalement interdire l'exploitation gazière. Le Texas présente quant à lui une importante diversité réglementaire due au phénomène de *Home Rule*, qui permet à toute municipalité de plus de 5 000 habitants d'adopter une charte lui conférant le pouvoir de réglementer tout domaine qui n'est pas déjà réglementé par le gouvernement de l'État. Cette situation, quoiqu'inapplicable au Québec, est intéressante, car elle démontre qu'une grande diversité réglementaire ne nuit pas nécessairement au développement et à la rentabilité de l'industrie gazière.

Concernant les différents enjeux territoriaux soulevés par l'exploitation du gaz de schiste au Québec, il importe de mentionner que la plupart des activités de cette filière énergétique se situeront en milieu agricole. Cette situation est plutôt différente de ce qui se passe dans les autres provinces et pays. De plus, les enjeux dépassent le simple cadre des puits de gaz de schiste. En effet, comme c'est le cas en Pennsylvanie, notamment, des infrastructures de transport et de distribution du gaz telles que des gazoducs et des stations de compression/purification du gaz sont à prévoir. Éventuellement, chaque puits devra être raccordé à un vaste réseau de distribution de gaz par des lignes collectrices. Ces lignes de transport auront des impacts sur les terres en cultures qu'elles traverseront et modifieront le paysage. Au Québec, plusieurs acteurs sont responsables de divers aspects relatifs aux gazoducs. La Régie du bâtiment établit les normes relatives à leur construction, la Régie de l'énergie régleme les tarifs et les coûts, la Commission de la protection du territoire agricole du Québec autorise la construction de ces infrastructures en zones agricoles et les municipalités locales ainsi que les municipalités régionales de comté peuvent adopter des règlements de zonage et des orientations les concernant. Le rôle des municipalités québécoises relativement aux gazoducs est surtout axé sur la gestion des usages du territoire exercés à proximité des infrastructures gazières; les gazoducs constituent des contraintes anthropiques majeures.

La présence de ces nombreuses infrastructures à l'intérieur d'un bassin versant pourrait avoir des impacts sur la qualité et la quantité de l'eau dudit bassin versant. Bien qu'il soit difficile de quantifier et qualifier avec précision ces impacts, ce phénomène devrait être gardé à l'esprit. Le changement d'affectation des terres peut contribuer notamment à l'érosion des sols. Afin de prévenir ce phénomène, les municipalités peuvent adopter des règlements encadrant les travaux de construction, la rétention des eaux de surfaces, la présence de zones tampons, etc.

Après la phase d'exploitation d'un puits, suit la phase de fin de vie où le puits et le gazoduc qui y est relié doivent être fermés et désaffectés. Le puits sera scellé à une profondeur de près d'un mètre. Différents usages sont alors permis au-dessus de ce puits : terrains de golf, stationnements, routes, parcs, espaces de jeu, espaces de sport, espaces d'entreposage, etc. Les puits seront majoritairement situés sur des terres agricoles du Québec. Ainsi, les usages agricoles du sol doivent être préservés après la fermeture des puits. Les informations recueillies semblent démontrer qu'il sera possible de préserver ces activités et usages potentiels. Cependant, certains types de cultures pourraient être interdits (vignobles, vergers, etc.). En ce qui concerne les gazoducs, deux scénarios existent : l'abandon en place et l'enlèvement du gazoduc. Le choix du

scénario dépend, entre autres, de la nature du milieu, des usages en cours, des risques et du coût. Les différents usages permis au-dessus d'un gazoduc abandonné sont les suivants : parcs et zones naturelles, champs irrigués par submersion, prairie et prairie-parc naturelles, blocs d'exploitation forestière et agriculture. Le cadre réglementaire québécois actuel n'est pas très explicite à l'égard de la fin de vie des puits. L'Alberta constitue dans ce domaine précis un modèle à suivre.

Il ressort de cette analyse plusieurs pistes de réflexion sur le potentiel des instances municipales québécoises concernant le gaz de schiste. Bien que la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme ne puisse encadrer les activités minières, la Loi sur les compétences municipales confère aux municipalités des pouvoirs en matière d'environnement, de contrôle du trafic routier, de santé publique et de contrôle des nuisances qui s'appliquent aux activités gazières. C'est ainsi que quelques municipalités québécoises ont déjà adopté des règlements sur le transport des matières dangereuses sur leur territoire. Des dispositions relatives à la protection de l'eau pourraient également permettre un certain contrôle de l'industrie gazière par les municipalités. Enfin, une panoplie d'outils politiques et juridiques, tels que la Politique nationale de la ruralité, la Loi sur le développement durable et la Stratégie pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires, reconnaissent l'importance d'aborder l'aménagement du territoire dans une perspective intégrée. Cependant, il ne semble pas y avoir d'adéquation réelle entre cette vision intégrée et le développement de l'industrie du gaz de schiste sous sa forme actuelle.

Table des matières

Sommaire.....	2
Liste des sigles et acronymes.....	3
Mise en contexte.....	4
Problématique.....	5
Limites.....	7
Territoire à l'étude.....	7
La nature de la propriété du sol et du sous-sol.....	8
Québec.....	8
Alberta.....	8
Colombie-Britannique.....	8
Nouveau-Brunswick.....	8
Pennsylvanie.....	9
Texas.....	9
Le régime juridique d'aménagement du territoire et de l'exploitation gazière.....	9
Québec.....	9
Alberta.....	11
Colombie-Britannique.....	12
Nouveau-Brunswick.....	13
Pennsylvanie.....	13
Texas.....	13
Les mécanismes de résolution de conflits entre les acteurs.....	15
Québec.....	15
Alberta.....	15
Colombie-Britannique.....	17
Nouveau-Brunswick.....	17
Pennsylvanie.....	18
Texas.....	19
Constats.....	20
Changement d'affectation des terres et gestion intégrée de l'eau par bassin versant.....	21
Enjeux d'aménagement du territoire reliés aux gazoducs.....	25
Responsabilité réglementaire des gazoducs.....	30

Québec	30
Territoire agricole	32
Régie de l'énergie	34
Régie du bâtiment	34
Zonage et réglementation municipale.....	35
Pennsylvanie	37
Alberta	39
Fin de vie des infrastructures et conflits d'usage	40
Abandon des puits	40
Fin de vie des gazoducs	41
Analyse du potentiel de l'instance municipale en matière d'encadrement du développement de l'industrie du gaz de schiste	42
Alberta	42
Colombie-Britannique	45
Nouveau-Brunswick	46
Pennsylvanie	46
Protection de l'eau	47
Québec	48
Loi sur la qualité de l'environnement.....	49
Le critère de « pith and substance »	50
Adaptation aux changements climatiques	51
Loi sur les compétences municipales	52
Conférences régionales des élus	52
Politiques et stratégies gouvernementales concernant le territoire.....	54
Conclusion	55
Références	58

Liste des sigles et acronymes

ADR	Appropriate Dispute Resolution
ALSA	Alberta Land Stewardship Act
BAPE	Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
CBM	Coalbed methane (méthane de houille)
CCR	Conseils consultatifs régionaux
CPTAQ	Commission de la protection du territoire agricole du Québec
CRÉ	Conférence régionale des élus
ERCB	Energy Resource Conservation Board
LAU	Loi sur l'aménagement et l'urbanisme
LQE	Loi sur la qualité de 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
MGA	Municipal Government Act
MRC	Municipalité régionale de comté
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
OBV	Organisme de bassin versant
PDE	Plan directeur de l'eau
PQD	Plan quinquennal de développement
PRDIRT	Plans régionaux de développement intégré des ressources naturelles et du territoire
PMU	Plan de mesures d'urgence
SAD	Schéma d'aménagement et de développement
SRB	Surface Rights Board

Mise en contexte

L'exploitation des gaz de schiste représente pour le Québec méridional un choc industriel important. Habituellement installée en région éloignée et plus nordique, l'activité minière ne s'était pas vraiment frottée aux municipalités québécoises par le passé. En fait, l'éloignement et la faible densité de population des régions minières expliquent peut-être pourquoi les médias et la population se sont si peu préoccupés de cette question jusqu'ici.

Bien qu'il ne s'agisse pas exactement d'activité minière, l'exploitation gazière en partage quelques caractéristiques : la ressource doit être exploitée à l'endroit où elle se trouve, ce qui requiert un changement d'usage du sol permanent ainsi que des infrastructures et des équipements industriels lourds, et ses activités sont méconnues et suscitent des craintes, de la méfiance, mais aussi de l'espoir. Le caractère permanent de cette activité économique, relié à sa dispersion sur le territoire, suscite de nombreuses inquiétudes comme en fait état le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) sur le développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec.

Ces inquiétudes proviennent autant des citoyens que des municipalités et des municipalités régionales de comté (MRC), organismes chargés de l'aménagement du territoire. Bien que reléguées au second plan derrière les questions environnementales et de rentabilité économique, les questions d'aménagement du territoire sont essentielles et requièrent un examen approfondi. En effet, la cohabitation entre l'industrie gazière et le régime d'aménagement du territoire n'est pas aisée et pose de nombreux défis pour les gestionnaires locaux et les populations. Dans un tel contexte, il importe de cerner adéquatement la marge de manœuvre des municipalités relativement à l'aménagement du territoire.

Il convient de noter que la présente étude va servir de base de discussion pour d'autres études plus pointues portant sur des aspects spécifiques de la gouvernance, par exemple les études S1-4, S3-5, L1-1 et L2-1 du plan de réalisation.

Problématique

Comme mentionné dans le rapport du BAPE (2011) sur le développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec (p. 167) :

En vertu de l'article 246 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, la Loi sur les mines a préséance sur toute règle en matière d'aménagement du territoire. Selon le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, cette préséance vise à assurer l'exploration et l'exploitation des ressources minières de l'État, considérant que celles-ci se situent dans des lieux précis, laissant ainsi peu de possibilités quant aux choix de l'emplacement des sites (...). Cet article est actuellement reconduit dans l'avant-projet visant à remplacer la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.

Il apparaît alors qu'en matière de gouvernance territoriale, d'aménagement et de compatibilité des usages, le régime juridique en vigueur accorde des pouvoirs importants à l'industrie minière. Ces pouvoirs interfèrent avec les responsabilités des municipalités en matière d'aménagement et de développement du territoire. Il semble donc que dans un avenir rapproché, des situations conflictuelles réelles pourraient émerger des interactions entre les compagnies gazières, les municipalités et les groupes de citoyens sur des enjeux d'aménagement du territoire. La problématique de l'aménagement du territoire résulte donc, d'une part, d'un partage inadéquat des pouvoirs en matière d'aménagement et, d'autre part, d'un conflit d'usage du territoire, plus densément peuplé au sud, entre les populations locales et l'industrie gazière.

Le rapport du BAPE est très explicite sur les nombreux enjeux, réels et perçus, liés à la gouvernance territoriale spécifiquement et à l'aménagement du territoire de manière plus générale. Par contre, le rapport est beaucoup moins explicite au sujet des impacts provenant des infrastructures de transport du gaz, à savoir les gazoducs. Ceux-ci constituent un élément central du développement de l'industrie gazière et de l'aménagement du territoire. Une section du présent rapport traitera donc des impacts territoriaux des gazoducs ainsi que des outils réglementaires existants qui sont à la disposition des municipalités et des MRC.

Il est pertinent d'ajouter que les enjeux d'aménagement du territoire se manifestent également sous un angle sociopolitique. En effet, la mobilisation des acteurs privés et publics autour de la question des gaz de schiste favorise l'acquisition de compétences et de connaissances politiques, communicationnelles, juridiques, discursives, économiques, environnementales et sociales au sein de la population en général, mais aussi des élites politiques et administratives locales et régionales. Bien que ces aspects aient une importance certaine pour les acteurs et les instances de gouvernance

territoriale, ils ne feront pas l'objet d'une analyse dans le cadre de ce travail puisque cela dépasse le cadre du mandat confié à l'auteur.

La problématique de l'aménagement du territoire en rapport avec l'exploitation des gaz de schiste soulève donc des questions plus spécifiques en regard notamment des relations entre les différents acteurs et des pouvoirs donnés aux différents organismes chargés d'aménager et de développer le territoire. Il est également important de souligner que, d'une manière plus générale, les questions d'aménagement du territoire sont aussi en lien avec la gestion intégrée de l'eau par bassin versant, comme le stipulent la Politique nationale de l'eau (2002) et la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eaux et visant à renforcer leur protection, notamment en ce qui a trait à la protection et à la disponibilité de la ressource en eau. Bien que très importante, cette question ne sera pas traitée en profondeur à l'intérieur de ce document.

Le présent document tente d'apporter un éclairage pertinent et suffisant à l'étude S1-1, *Analyse du régime québécois de gouvernance minière et de ses conséquences et comparaison avec les régimes miniers et des hydrocarbures dans le monde*, et à l'étude S1-2, *Analyse du potentiel de l'instance municipale et d'autres instances pertinentes en matière d'encadrement et de développement de l'industrie du gaz de schiste*, du plan de réalisation de l'évaluation environnementale stratégique sur le gaz de schiste.

Dans une première partie, le document dresse un portrait de la situation québécoise en comparaison avec d'autres provinces ou États qui exploitent déjà ou qui sont sur le point d'exploiter le gaz de schiste en portant une attention particulière aux points suivants :

- La nature de la propriété du sol et du sous-sol;
- Le régime juridique d'aménagement du territoire et de l'exploitation gazière;
- Les mécanismes de résolution de conflits entre les acteurs.

Dans un second temps, les enjeux d'aménagement du territoire et de gouvernance territoriale en lien avec les gazoducs seront présentés et analysés. Enfin, les différentes avenues réglementaires s'offrant aux divers acteurs territoriaux seront explorées et la question de la cohérence politico-juridique entre divers outils gouvernementaux de gestion du territoire sera soulevée. Les provinces et États visés par ce document sont, au Canada, le Québec, la Colombie-Britannique, l'Alberta et le Nouveau-Brunswick, et aux États-Unis, la Pennsylvanie et, brièvement, le Texas.

Bref, au-delà des impacts habituels de bruit, d'odeur et de pollution lumineuse, qui sont de l'ordre des nuisances et des troubles de voisinage, l'exploitation des gaz de schiste remet en question la capacité et le pouvoir des collectivités territoriales locales et régionales à contrôler leur propre développement. Cette caractéristique démontre à elle seule l'importance de réaliser une évaluation stratégique en portant une attention particulière aux questions de gouvernance et aux impacts sur l'aménagement du territoire. Ainsi, ce document s'attardera au cadre législatif et réglementaire à l'intérieur duquel évoluent les collectivités territoriales locales et régionales, de même qu'aux impacts que peuvent avoir non seulement les puits de gaz de schiste, mais également les gazoducs, qui ont été brièvement abordés dans le rapport du BAPE. Enfin, puisque les puits et les gazoducs seront principalement situés en territoire agricole, il sera nécessaire d'adapter l'évaluation des impacts à ce milieu.

Limites

Le présent document est perfectible. La complexité des enjeux soulevés ne peut être totalement appréhendée par un seul travail de recherche mené par un seul auteur. L'information, quoiqu'abondante, n'est pas toujours pertinente et indépendante. Les renseignements présentés ont fait l'objet de vérification auprès de plusieurs sources lorsque cela était possible. De plus, lorsque des informations sont incertaines, ou sans références valables, cela est indiqué. L'auteur est détenteur d'une maîtrise en environnement et travaille présentement à l'obtention d'une maîtrise en aménagement du territoire. Ainsi, bien que de nombreuses questions juridiques soient soulevées dans ce rapport, l'auteur n'est pas juriste. Ce document ne peut constituer une référence juridique ou légale quelconque. La plus grande partie des informations a été recueillie par un travail de recherche documentaire. Aucune visite sur le terrain n'a été effectuée. Quelques entrevues téléphoniques et électroniques ont été réalisées avec divers intervenants du milieu (CPTAQ, Gaz Métro, etc.). Dans l'ensemble, il a été plutôt difficile d'obtenir des entrevues auprès d'autres acteurs.

Territoire à l'étude

Le territoire à l'étude se trouve sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, entre Québec et Montréal. C'est un territoire d'environ 250 km de longueur pouvant atteindre en certains endroits 30 km de largeur. Les usages agricoles dominent, couvrant 83 % du territoire, tandis que les usages agroforestiers en couvrent 9 %. Quelque 1,7 % du territoire est protégé, tandis que les usages commerciaux, résidentiels, industriels et publics couvrent chacun environ 1 % du territoire. Ainsi,

la très grande majorité de l'exploitation gazière se réaliserait en territoire agricole et agroforestier (DGSCSI, 2011).

La nature de la propriété du sol et du sous-sol

Québec

L'article 3 de la Loi sur les mines stipule que le gouvernement du Québec est le propriétaire des substances minérales. Le gaz de schiste est considéré comme une substance minérale. Le projet de loi 14 modifiant la Loi sur les mines ne vient pas modifier ce principe.

Alberta

Le propriétaire de la surface possède la surface, mais également tout l'espace au-dessus (excepté l'espace aérien dédié aux compagnies aériennes) ainsi que le gravier, l'argile, la tourbe et la marne (mélange de calcaire et d'argile) qu'il est possible d'excaver par des opérations de surface. Celui qui possède les droits minéraux du terrain peut posséder l'ensemble des minéraux (excepté l'or et l'argent, qui sont la propriété de la Couronne) ou seulement quelques minéraux spécifiés par le droit de propriété (Gouvernement de l'Alberta, s.d., p. 10).

Colombie-Britannique

Le droit de propriété est également divisé en deux parties : la surface et le sous-sol. Les ressources du sous-sol appartiennent au gouvernement provincial. Les droits d'exploration, de développement et de production des ressources minérales s'obtiennent avec un bail délivré par le gouvernement provincial. Seules les personnes ayant obtenu un permis du gouvernement peuvent obtenir des baux d'exploration et d'exploitation.

Nouveau-Brunswick

Les combustibles fossiles ne sont pas assujettis au *Mining Act* du Nouveau-Brunswick, mais sont plutôt réglementés par l'*Oil and Natural Gas Act* qui stipule que les hydrocarbures sont la propriété de la Couronne. La Couronne délivre des permis d'exploration.

Il est également pertinent de souligner que la dualité des droits de propriété semble être la norme dans l'ensemble des provinces du Canada. Quelque 90 % des ressources minérales seraient ainsi la propriété des différents gouvernements (Ressources naturelles Canada, 2011).

Pennsylvanie

Légalement, les ressources minérales n'appartiennent pas de facto à l'État, mais à un propriétaire privé. Le propriétaire terrien en Pennsylvanie peut également être le propriétaire des ressources minérales se trouvant sous la surface, à moins qu'il n'en soit indiqué autrement sur le titre de propriété. L'État ne garde pas de trace des titres de propriété minérale, ceci étant la responsabilité des administrations de comtés (*Department of Environmental Protection, 2002; Geology.com, 2011*). Ces droits sont divisibles, c'est-à-dire qu'il peut y avoir un propriétaire différent pour chacune des deux portions du territoire concerné. Ainsi, le propriétaire terrien n'est pas nécessairement le propriétaire des droits minéraux.

Texas

La nature juridique du droit de propriété du Texas est sensiblement la même que celle de la Pennsylvanie. Il est cependant possible d'ajouter que lorsque les droits de surface et les droits minéraux ont été séparés, le propriétaire des droits minéraux doit, dans la mesure du possible, préserver la jouissance des lieux du propriétaire terrien en utilisant des mesures alternatives, lorsque nécessaire et possible.

Le régime juridique d'aménagement du territoire et de l'exploitation gazière

Québec

Concernant l'accès aux ressources minières, l'article 26 de la Loi sur les mines stipule clairement que :

Nul ne peut interdire ou rendre difficile l'accès d'un terrain contenant des substances minérales qui font partie du domaine de l'État à celui qui a le droit de le prospector ou de le jalonner en vertu de la présente section, si ce dernier s'identifie sur demande et, dans le cas du titulaire de permis, s'il exhibe son permis.

Cependant, le projet de loi 14 (Loi sur la mise en valeur des ressources minérales dans le respect des principes du développement durable) supprime cet article. Selon l'article 65 de l'actuelle Loi sur les mines, le propriétaire d'un claim a droit d'accès au terrain et peut y faire tout travail d'exploration. Le titulaire du claim peut acquérir, à l'amiable ou par expropriation, tout bien nécessaire à l'accès au terrain ou à l'exécution de ses travaux d'exploration ou d'exploitation. Le projet de loi modifie toutefois cet article en ajoutant que le titulaire d'un claim doit aviser le propriétaire, le locataire ou le titulaire de bail exclusif d'exploitation de substances minérales de surface, de l'obtention de son claim dans les 60 jours suivant son inscription et selon les modalités

déterminées par règlement. De plus, lorsque le claim se trouve sur le territoire d'une municipalité, il doit également informer cette dernière des travaux qui seront exécutés au moins 90 jours avant le début de ces travaux.

Le projet de loi 14 maintient également le droit d'expropriation des titulaires de claims. Enfin, l'article 91 du projet de loi 14 stipule que :

Est soustrait au jalonnement, à la désignation sur carte, à la recherche minière ou à l'exploitation minière tout terrain compris à l'intérieur d'un périmètre d'urbanisation au sens de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (chapitre A-19.1) et tout territoire affecté à la villégiature suivant un schéma d'aménagement et de développement ou un plan métropolitain d'aménagement et de développement adoptés en vertu de cette loi.

Les titulaires de claims situés à l'intérieur d'un territoire ainsi soustrait doivent, pour exécuter des travaux, obtenir le consentement de la municipalité locale concernée. Les conséquences qu'entraîne l'impossibilité d'exécuter les travaux en raison du défaut d'obtenir une telle autorisation ne donnent lieu à aucune indemnité de la part de l'État.

Ainsi, cette disposition législative rappelle la situation du Nouveau-Brunswick, où une municipalité doit donner son accord pour qu'il y ait activité minière sur son territoire (voir plus bas). Dans le cas où une municipalité refuserait de donner son accord, cela aurait pour effet de limiter le forage à l'extérieur du périmètre d'urbanisation.

Le projet de loi sur les hydrocarbures ayant été reporté à une date indéterminée par le gouvernement du Québec, il n'est pas possible pour l'instant d'en tirer des conclusions. Enfin, l'avant-projet de Loi sur l'aménagement durable du territoire et l'urbanisme maintient la présence des activités minières dans les choix d'aménagement du territoire [article 246 de l'actuelle Loi sur l'aménagement et l'urbanisme] (Assemblée nationale, 2011; Gouvernement du Québec, 2011). Il est donc difficile à l'heure actuelle de déterminer de quelle façon le projet de loi 14 et le projet de Loi sur l'aménagement durable du territoire et l'urbanisme interagissent. Malgré cette incertitude, le gouvernement a ouvert la porte à un contrôle de l'industrie gazière par les municipalités dans le domaine de l'aménagement du territoire.

Mentionnons finalement que le Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains fixe des distances minimales à respecter pour l'exploration et l'exploitation gazière (interdiction de forer un puits à moins de 100 m d'un bâtiment, d'un chemin public et des limites de la superficie de terrain visé par le permis de recherche ou le bail d'exploitation). Ces limites font en sorte que l'industrie du gaz de schiste ne puisse s'installer facilement dans un milieu densément peuplé, tel

un milieu urbain. Certains intervenants aux audiences du BAPE ont fait savoir qu'ils jugeaient nécessaire de modifier ce règlement afin d'augmenter les distances minimales à respecter. Cet aspect sera donc à surveiller dans le futur.

Alberta

L'aménagement du territoire et la réglementation des activités gazières par les municipalités albertaines sont encadrés par différentes lois. Spécifiquement, le *Municipal Government Act* (MGA) définit les différents pouvoirs des municipalités albertaines, tandis que l'*Alberta Land Stewardship Act* (ALSA), récemment adopté, régit tous les usages du territoire sur une base régionale. L'ALSA partage le territoire en sept régions d'aménagement et prévoit la création d'un plan d'aménagement pour chacune de ces régions.

Des conseils consultatifs régionaux (CCR) peuvent être créés pour aider le cabinet ministériel à élaborer les plans d'aménagement régionaux. Ces plans devront être suivis par tous les acteurs, incluant les municipalités. Ces dernières devront donc modifier leur réglementation en vigueur afin qu'elle soit en conformité avec le plan. En cas de désaccord entre le plan et tout règlement, le plan aura préséance.

Les plans sont élaborés par le cabinet ministériel avec ou sans le conseil du CCR. Enfin, le cabinet peut adopter des lois en lieu et place des règlements locaux. Il apparaît donc a priori que les municipalités ne perdent pas le pouvoir d'aménager le territoire, mais que ces pouvoirs devront être exercés de façon conforme au plan régional d'aménagement. Le fait que les municipalités n'auront pas d'influence notable sur l'élaboration de ces plans pourrait poser problème.

Concernant l'appropriation des droits miniers, les municipalités ne sont pas consultées lors du processus décisionnel menant à la vente des droits miniers. Elles ne sont pas avisées lorsque des droits miniers situés sur leur territoire sont vendus par le gouvernement.

Concernant l'approbation des projets d'exploitation d'hydrocarbures, l'instance responsable est l'Energy Resource Conservation Board (ERCB)¹. L'ERCB, dans l'exercice de ses fonctions, doit s'assurer que tout impact spécifique et local d'un projet est atténué à un niveau approprié et acceptable. L'ERCB équilibre ainsi les bénéfices à l'ensemble de la population en fonction des

¹ L'Energy Resource Conservation Board a été remplacé par l'Alberta Energy Regulator en juin 2013

facteurs de risques présents. L'ERCB peut alors établir des conditions d'exploitation afin de réduire les risques et les impacts négatifs de l'activité d'exploitation. Seulement les parties étant directement et négativement affectées par le projet peuvent déclencher une audience publique devant l'ERCB. Ceci ne signifie pas nécessairement les municipalités. À la discrétion de l'ERCB, des parties n'étant pas négativement et directement affectées peuvent participer pleinement à l'audience (présenter des témoins et des preuves, etc.), mais leurs coûts ne seront pas remboursés par l'ERCB. Il n'est donc pas certain qu'une municipalité puisse se faire entendre devant cet organisme sur une cause bien précise.

Spécifiquement au plan de l'aménagement du territoire, les articles 618 et 619 du MGA de l'Alberta réglementent les pouvoirs des municipalités au regard des activités gazières. L'article 618 stipule que les dispositions de la partie 17 du MGA ne s'appliquent pas concernant un puits, un pipeline ou un ensemble de réservoirs (*battery*). Cela signifie qu'aucune forme d'approbation municipale n'est requise pour ces installations et qu'aucune mesure d'aménagement du territoire ne s'applique en amont à ces installations. Ensuite, l'article 619 stipule que les pouvoirs des municipalités se limitent à délivrer des permis de développement et à énoncer des règles encadrant la manière dont le projet sera construit (trafic routier, construction des routes d'accès, gestion de la construction, contrôle du bruit et de la poussière, entreposage des produits chimiques, gestion des matières résiduelles, aménagement paysager, gestion de l'eau et réclamation). Toutefois, le pouvoir d'approbation d'un projet appartient à l'ERCB qui, selon l'article 619 du MGA, a préséance sur les plans d'aménagement des municipalités. Toutefois, il semble que les décisions de l'ERCB sont fortement critiquées, du moins au sein du milieu académique (Vlavianos, 2006a; Vlavianos, 2006b; Fluker, 2007).

Colombie-Britannique

Le gouvernement de la Colombie-Britannique, par l'entremise du ministère de l'Énergie et des Mines, a mis en place un *Petroleum and Natural Gas Tenure Review Process*, qui inclut les autres ministères, les gouvernements locaux, les Premières Nations et les organisations environnementales. Ce processus permet de déterminer les conflits d'usage potentiels du territoire. Ce processus peut permettre la résolution de ces conflits :

The Oil and Gas Commission ensures that a company's project development plans are consistent with the strategic directions set out in Regional Land Use Plans and Land and Resource Management Plans (Ministry of Energy and Mines and Responsible for Housing, 2011).

Ainsi, les plans de développement et les différents usages du sol sont pris en compte par la Commission. Bien que ce ne soient pas les municipalités qui réglementent directement l'industrie gazière sur leur territoire, elles peuvent avoir un impact considérable en adoptant des plans de développement détaillés et crédibles².

Nouveau-Brunswick

Selon l'article 17(1) du Règlement sur la prospection géophysique, il ne peut y avoir d'exploration géophysique à l'intérieur des limites d'une municipalité, à moins que la municipalité n'exprime son accord par écrit. Concernant l'exploitation, l'article 26 de l'*Oil and Natural Gas Act* stipule que le permis d'exploration peut être converti en bail de production lorsqu'une demande est faite par écrit à cet effet. L'autorisation de la municipalité s'applique donc également à un bail éventuel (Gouvernement du Nouveau-Brunswick, 2011b; Gouvernement du Nouveau-Brunswick, 2011a). La municipalité n'a donc pas le pouvoir de réglementer l'industrie gazière, mais elle peut s'entendre avec elle pour établir des conditions d'exploitation sur son territoire.

Pennsylvanie

Le Pennsylvania Department of Community & Economic Development a produit un document explicatif sur les aspects juridiques des compétences en aménagement du territoire des municipalités en fonction du *Pennsylvania Oil and Gas Act*. Ce document couvre deux jugements rendus par la Cour suprême de Pennsylvanie concernant des conflits d'usage ainsi que la législation en vigueur. Il apparaît alors qu'en Pennsylvanie, l'*Oil and Gas Act* a préséance, dans une large mesure, sur la réglementation locale et place le pouvoir de réglementer entre les mains du département de la protection de l'environnement de la Pennsylvanie. L'*Oil and Gas Act* a préséance seulement dans les domaines qu'il réglemente. Ainsi, les municipalités conservent le pouvoir de décider de l'emplacement des puits sur leur territoire (*Municipal Code*, art. 603(b); Pennsylvania Department of Community & Economic Development, s.d.; Governor's Center for Local Government Services, 2005; Gouvernement de la Pennsylvanie, 2011).

Texas

² Références supplémentaires : Medical Health Officer, s.d.; Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources, s.d.; Integrated Land Management Bureau, Ministry of Agriculture and Lands, 2006; Campbell et Horne, 2011; Gouvernement de l'Alberta, 2007.

L'étendue des pouvoirs des municipalités du Texas est beaucoup plus grande que ce qui se retrouve généralement dans les municipalités canadiennes. Ceci est dû à la nature particulière du régime juridique municipal qui permet le *Home Rule*. Ainsi, les municipalités du Texas de plus de 5 000 habitants peuvent adopter une charte municipale qui permettra à la municipalité en question de réglementer sur des sujets divers, pour autant que cette réglementation ne s'oppose pas à la législation étatique et fédérale³. Ainsi, les pouvoirs des municipalités sont donc circonscrits lorsqu'une loi étatique ou fédérale le spécifie clairement⁴. Le *Home Rule* n'étant pas en vigueur au Québec ni au Canada, il n'est donc pas pertinent de s'y attarder plus longtemps dans le cadre de ce document.

The extent of local regulation varies by state; some states preempt local regulation of oil and gas development, with limited exceptions for road use and limited zoning, while others, such as Texas, allow extensive local controls. (Wiseman et Gradijan, 2011)

Il est également important de mentionner le cas de l'État de New York qui s'apparente au Québec, notamment par l'existence d'une législation (*Environmental Conservation Law*) qui a préséance sur toute autre disposition locale reliée aux hydrocarbures. Cette loi n'a toutefois pas préséance sur les pouvoirs locaux en ce qui concerne les routes locales et la taxe foncière (Gouvernement de New York, 2011).

Le *Home Rule*, lorsqu'il est appliqué, permet à la municipalité de réglementer les activités minières sur son territoire pour autant que les réglementations locales n'aillent pas à l'encontre des réglementations étatiques. À cet effet, 290 municipalités du Texas ont adopté le *Home Rule* (Gouvernement du Texas, 2005; Merrill et Merrill, s.d.; Gouvernement du Texas(a), s.d.; Texas State Historical Association, s.d.; Gouvernement du Texas(b), s.d.). Le *Home Rule* s'applique également en Pennsylvanie, mais la législature de l'État a soumis les municipalités à l'autorité du *Municipal Planning Code*. Les municipalités de la Pennsylvanie ne peuvent donc pas réglementer dans les domaines qui sont l'objet de cette loi (Community Environmental Legal Defense Fund, s.d.)

³ Pour un exemple, voir la réglementation de la ville d'Arlington (Texas) à ce sujet : http://www.marcellus-shale.us/pdf/Gas-Drill-Ord_Arlington-TX.pdf.

⁴ Voir à ce sujet Rahm (2011), p. 2978-2979. Cet article dresse un portrait très détaillé de la réglementation et de la situation du Texas sur la question des gaz de schiste.

Les mécanismes de résolution de conflits entre les acteurs

Québec

La législation québécoise concernant l'aménagement du territoire et les activités minières étant en cours de révision, il est difficile de se prononcer avec certitude sur l'avenir. Toutefois, le droit d'expropriation accordé aux compagnies minières et gazières ainsi que la préséance des activités minières et gazières sur l'aménagement du territoire⁵ sont maintenus dans les projets de loi actuellement étudiés. Le mécanisme d'expropriation est bien réglementé et encadré par le gouvernement du Québec et a été peu utilisé jusqu'à présent.

Alberta

Le droit d'accès de surface à la ressource est garanti par la loi. Le propriétaire foncier ne peut prohiber l'accès au propriétaire des ressources minérales. Ce dernier doit par contre aviser par écrit le propriétaire foncier qu'il désire se prévaloir de son droit d'accès. L'accès à la surface ne s'étend pas aux bâtiments, à l'espace tout juste autour des bâtiments, aux terres en culture et aux vergers. Le propriétaire foncier peut réclamer des compensations pour des dommages causés par l'entrée sur la propriété. Le Surface Rights Board (SRB) est responsable de régler les conflits qui pourraient survenir entre les propriétaires fonciers et les détenteurs de droits d'exploitation. Le SRB garantit l'accès à la ressource et détermine la compensation financière (Oil and Gas Commission, 2008; Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources, 2008).

En Alberta, l'organisme chargé de la réglementation de l'exploitation du gaz de schiste est l'Energy and Resources Conservation Board (ERCB). L'ERCB est également responsable de réglementer le transport par pipeline à l'intérieur de l'Alberta. De plus, l'ERCB est aussi un lieu de résolution de conflits liés à l'exploitation des gaz de schiste notamment. Avant d'obtenir un permis d'exploration/exploitation, la compagnie doit d'abord participer à un programme d'implication du participant (*Participant Involvement Program*). Ce programme vise à :

- Distribuer de l'information spécifique au projet et les documents d'information publique de l'ERCB;
- Répondre aux questions et inquiétudes;

⁵ En ce qui concerne le cadre législatif actuel.

- Discuter des options, des alternatives et des mesures de mitigation;
- Obtenir la confirmation qu'aucune objection ne sera soulevée.

Ce programme doit être réalisé dans son intégralité, même lorsque la demande de permis est abandonnée. La compagnie doit donc communiquer avec chacune des parties concernées (propriétaire foncier, résidents, mais aussi toute personne qui juge être concernée) pour conclure une entente relativement au droit de passage et à l'utilisation du sol (puits, gazoduc, etc.). S'il n'est pas possible d'arriver à une entente, il existe d'autres étapes de médiation pouvant mener à un processus d'arbitrage mené par l'ERCB. Au terme de ce processus, l'ERCB rend une décision en tenant compte des demandes de toutes les parties. Il peut :

- Accéder à la requête de la compagnie sans modification de sa planification;
- Modifier la planification et délivrer un permis;
- Refuser le permis.

Ainsi, il existe tout de même un risque (faible) que le propriétaire foncier puisse « subir » la présence de l'exploitant et de son activité d'extraction et d'exploitation du gaz sur son propre terrain.

La Directive 056 (section 2) de l'ERCB prévoit toutes les dispositions relatives à l'implantation d'un programme d'implication du participant. Toutefois, comme il est mentionné à la section 2.2, cette directive constitue un recueil de normes minimales que les entreprises ne devraient pas simplement appliquer de manière uniforme. Il leur incombe donc d'évaluer la spécificité de chaque projet. De plus, la Directive 056 recommande aux entreprises d'essayer de régler les différents problèmes avant même de commencer les procédures du programme.

Dans le cas où les parties n'arrivent pas à s'entendre, l'entreprise doit déclencher le processus d'arbitrage de l'ERCB. Il lui est également possible de faire entendre sa cause directement devant l'ERCB en demandant une audience. L'ERCB n'a pas compétence en matière de compensations. Ainsi, si les parties ne s'entendent pas au sujet de la compensation à verser, l'entreprise peut demander à l'ERCB la permission de se présenter devant le Surface Rights Board pour obtenir un droit d'accès au terrain en échange d'une compensation à verser au propriétaire foncier.

L'ERCB offre également un mécanisme de résolution de conflit, soit l'Appropriate Dispute Resolution (ADR). Les différentes options offertes par l'ADR sont les suivantes :

- Négociation directe : négociations formelles entre les parties impliquées;
- Facilitation : des membres de l'ERCB peuvent faciliter les discussions entre les parties;
- Médiation : un professionnel (tierce partie neutre) assiste les parties impliquées afin d'atteindre un accord satisfaisant;
- Arbitrage : un arbitre est choisi (avec l'accord de toutes les parties impliquées) et recommandera une solution non contraignante ou imposera un accord contraignant;
- Tribunal administratif : un processus adjudicatif prend place dans lequel des preuves sont présentées et une décision contraignante est rendue.

La participation à l'ADR est volontaire et n'est pas un prérequis à une audience de l'ERCB (Energy Resources Conservation Board, 2011; Energy Resources Conservation Board, 2012).

Colombie-Britannique

En cas de mésentente, les parties peuvent s'adresser au Chief Gold Commissioner, fonctionnaire établi par le *Mineral Tenure Act*. Celui-ci pourra fournir des conseils et des suggestions. Enfin, si un accord n'est toujours pas possible, les parties pourront s'adresser au Surface Rights Board. Le SRB peut servir de médiateur pour régler le conflit et, si nécessaire, imposer une décision contraignante. Avant de s'adresser à la SRB, les parties doivent s'adresser au Chief Gold Commissioner. Le SRB a le pouvoir de régler les disputes portant sur les droits d'entrée, l'usage ou l'occupation, la sécurité, la rente et les compensations. Il n'a pas le pouvoir de régler des conflits concernant la manière dont un puits ou un oléoduc est construit, des questions de santé ou d'environnement, la minimisation des interférences causées par les activités minières ou énergétiques, ou encore concernant d'autres réglementations. Ces questions peuvent être examinées devant la BC Oil and Gas Commission. La priorité peut être donnée à la personne ayant acquis la première ses droits (de surface ou miniers). (Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources, 2008; Ministry of Energy and Mines and Responsible for Housing, s.d.; Surface Rights Board of British Columbia, 2009; British Columbia Oil & Gas Commission, 2010).

Nouveau-Brunswick

Conformément à l'*Oil and Natural Gas Act* du Nouveau-Brunswick, le détenteur d'un permis d'exploration/exploitation doit obtenir l'autorisation du propriétaire foncier avant d'effectuer toute opération sur le terrain en question. Si l'autorisation est obtenue, les deux parties doivent

s'entendre sur une forme de compensation. Advenant le cas où il serait impossible de s'entendre sur une formalité d'accès au terrain, le détenteur d'un permis d'exploration/exploitation peut s'adresser au ministre par écrit afin d'obtenir une permission spéciale. Le ministre peut, à sa discrétion, délivrer ou non l'autorisation d'entrer sur le terrain en question. Dans le cas où les parties ne peuvent s'entendre sur le montant de la compensation à verser, ce montant sera déterminé par la Cour du Banc de la Reine du Nouveau-Brunswick ou par tout juge habile selon l'*Expropriation Act*. Ainsi, les mécanismes de résolution de conflits entre les parties au Nouveau-Brunswick sont de nature strictement judiciaire. Il ne semble pas y avoir de mécanisme informel de médiation qui faciliterait le dialogue entre les parties (Gouvernement du Nouveau-Brunswick, 2011a).

Pennsylvanie

L'État reconnaît le droit du propriétaire des ressources minérales à exploiter ses ressources et le droit du propriétaire foncier à la protection envers des dommages à sa propriété. L'exploitation des ressources minérales se fait donc en négociant avec chacun des propriétaires des ressources minérales. Dans les cas où les droits miniers appartiennent aux propriétaires fonciers, ceux-ci ont donc la possibilité de choisir d'exploiter ou non leur sous-sol, en négociant des compensations et des redevances intéressantes. Lors de la négociation, le propriétaire terrien doit prévoir des modalités d'accès à la surface, de restauration du site, d'exploitation, etc. La rédaction de tels contrats peut s'avérer ardue, problématique et coûteuse. Cette situation est ainsi très différente de celle qui prévaut au Québec (Department of Environmental Protection, 2002; Geology.com, 2011).

Étant donné le régime particulier de droit foncier et minier en Pennsylvanie, il existe plusieurs situations qui peuvent toutes jeter un éclairage intéressant sur la situation au Québec. Ces situations sont les suivantes :

- 1) Le propriétaire foncier possède également les droits miniers
 - a) Ce propriétaire développe ses ressources minières;
 - b) Ce propriétaire ne développe pas ses ressources minières;
- 2) Le propriétaire foncier ne possède pas les droits miniers
 - a) Cette situation est semblable au régime québécois.

Dans la situation 1a), il est probable que le propriétaire négociera un contrat d'exploration/exploitation avec une compagnie gazière. Si des conflits surviennent après la

signature du contrat, les tribunaux ou des ententes hors cour pourront les résoudre. Dans le cas 1b), cela se complexifie. La nature du gaz de schiste fait en sorte qu'il est possible de l'exploiter sans être directement au-dessus du gisement. Il y a donc un risque que l'exploitant puisse s'entendre avec un autre propriétaire foncier (voisin) et qu'il puisse ainsi extraire le gaz du sol sans en faire bénéficier le premier propriétaire. Ce dernier subira donc tous les inconvénients de l'exploitation du gaz de schiste sans en retirer de bénéfices.

Cette pratique est encadrée par le *Rule of Capture* qui libère l'exploitant de toute responsabilité envers les propriétaires voisins pourvu qu'il respecte la réglementation et que l'extraction de la ressource se fasse uniquement à l'intérieur des limites prescrites par son permis. Ainsi, il n'est pas possible d'exploiter *directement* la ressource située sur une propriété voisine. Cependant, en extrayant une partie de la ressource, il est possible que des changements de pression surviennent, ce qui pourrait diminuer la quantité de gaz présente sur les propriétés voisines. Dans ce cas, l'exploitant ne serait pas tenu légalement de verser une quelconque compensation. Il serait également à l'abri de toute poursuite (Dickinson Law School, 2006), la seule protection étant de creuser son propre puits pour extraire du gaz (*Rule of Capture* au Canada, Low, 2009).

Ce type de situation pourrait également survenir au Québec où un propriétaire foncier permettrait à une compagnie gazière de creuser un puits sur son terrain. Ce propriétaire retirerait une compensation de cette entente. Toutefois, ses voisins pourraient alors « subir » des inconvénients sans retirer aucun bénéfice. Bien que le propriétaire foncier ne soit pas propriétaire du gaz situé sous sa propriété, il doit tout de même permettre à la compagnie gazière qui le désire de s'installer sur sa propriété. Il s'agit ici d'une variante des situations 1a) et 1b) énoncées précédemment. Notons que d'un point de vue légal, il ne s'agit pas du « vol » de la ressource, mais plutôt d'une question d'équité entre inconvénients et bénéfices perçus. Finalement, dans la situation 2a), le propriétaire foncier devra négocier l'accès à sa propriété avec la compagnie qui détient le permis d'exploitation du gaz.

Texas

Le régime du *Home Rule* en vigueur au Texas rend difficile toute comparaison avec le Québec, puisque la réglementation touchant l'aménagement du territoire et l'exploitation du gaz est diverse et propre à chaque gouvernement local. Toutefois, l'aspect particulier du *Rule of Capture* peut être examiné.

En 2008, la Cour suprême du Texas, dans l'affaire *Coastal Oil and Gas co. vs Garza Energy Trust*, a statué que la fracturation hydraulique horizontale, lorsque réalisée dans les limites prescrites par le permis d'exploitation, n'était pas un cas de violation de propriété. La fracturation de la roche permettait au gaz de migrer librement vers le puits, devenant ainsi la propriété de l'exploitant. Le *Rule of Capture* est donc confirmé par ce jugement (Supreme Court of Texas, 2006).

Constats

À la suite de cette brève analyse, il est possible d'établir plusieurs constats. Le premier est que le régime québécois de gouvernance minière n'est pas si différent des régimes miniers canadiens étudiés ici. Le droit d'expropriation est le seul aspect notable qui semble différencier le régime québécois des autres. Il faut cependant garder à l'esprit que ce droit a été peu utilisé par l'industrie minière jusqu'à maintenant⁶ et que l'exercice de ce droit est très encadré. Même si le droit d'expropriation n'est pas présent tel quel dans les autres législations, le droit d'accès à la ressource est la plupart du temps garanti par les tribunaux. Des études comparatives plus poussées pourraient être réalisées afin de mieux évaluer la portée réelle du droit d'accès à la ressource et ainsi déterminer les options qui permettraient d'atteindre les objectifs de gouvernance et de développement du gouvernement.

Le deuxième constat porte plutôt sur l'incompatibilité entre les régimes canadiens en général et les régimes états-uniens examinés dans ce rapport. Des questions fondamentales de droit de propriété et de droit municipal font en sorte qu'il est plutôt difficile de comparer ces différents régimes. Cependant, il est intéressant de mentionner que la diversité entre les États et entre les municipalités aux États-Unis pourrait jouer en faveur d'une plus grande décentralisation des pouvoirs vers les municipalités québécoises. L'exemple texan est à cet égard très intéressant puisqu'il allie diversité réglementaire et profitabilité de l'industrie. Il serait donc utile d'évaluer comment les enjeux d'aménagement du territoire sont traités au sein de quelques administrations locales texanes et d'ainsi établir une correspondance entre les objectifs d'aménagement du gouvernement québécois et les moyens utilisés par ces municipalités texanes afin d'analyser l'adaptabilité de ces moyens.

Le troisième constat porte quant à lui sur le rôle du gouvernement provincial (ou étatique aux États-Unis) dans la relation entre les compagnies gazières et les propriétaires fonciers. De nombreux codes de bonnes pratiques sont établis et des mécanismes de résolution de conflits et

⁶ Ce droit n'a pas été utilisé par les industries gazières et pétrolières.

des procédures d'exploration sont mis en œuvre dans les autres provinces et États. En matière de gouvernance, ces éléments sont essentiels et devraient constituer une première étape. Ainsi, le gouvernement pourrait, en partenariat avec les municipalités, les entreprises, les citoyens et les groupes d'intérêt, établir ces mécanismes, procédures et codes et les réévaluer périodiquement.

Enfin, la notion juridique du *Rule of Capture* devrait faire l'objet d'une législation par le gouvernement québécois afin de la préciser et de prendre en considération les intérêts de chacun. Mal utilisé, ce concept peut porter préjudice aux propriétaires fonciers.

Il apparaît alors, à la lumière de ces différents éléments, que le régime minier québécois n'est pas si différent des autres régimes miniers étudiés, mais qu'il serait possible d'intégrer davantage les municipalités québécoises au plan de l'aménagement du territoire et du développement de l'industrie du gaz de schiste. Il serait possible, à partir des modèles de la Colombie-Britannique et du Texas, de créer un modèle de gouvernance territoriale mixte, basé sur les particularités régionales, tout en faisant participer les municipalités à l'élaboration des plans de développement du gaz de schiste. L'impact du nouveau cadre législatif ne peut être pour l'instant totalement intégré à cette analyse puisqu'il est encore possible que les projets de loi soient amendés ou rejetés.

Changement d'affectation des terres et gestion intégrée de l'eau par bassin versant

De manière générale, le développement de l'industrie du gaz de schiste pose la question de l'arrimage d'objectifs de protection de l'eau et de développement économique industriel. Si la question de la protection de l'eau est plus souvent abordée sur le plan de la quantité utilisée, de la pollution et du traitement des eaux usées, le changement d'affectation des terres associé au développement d'une activité industrielle disséminée sur le territoire constitue un facteur de risque pour la qualité et la quantité de l'eau disponible dans un bassin versant.

Il est possible d'attribuer des superficies moyennes à chaque utilisation différente du sol pour tout type d'activité humaine. Ces moyennes sont calculées à partir des informations provenant d'autres gisements (des États-Unis). Même si ces chiffres ne correspondent probablement pas tout à fait à la réalité québécoise, ils permettent d'appréhender cette réalité à l'intérieur de certaines limites.

Ainsi, le New York State Department of Environmental Conservation (NYSDEC, 2011) rapporte les chiffres suivant concernant les puits (site multipuits) : entre 0,2 et 0,8 hectare (ha) par site. Concernant les gazoducs, les chemins d'accès et les installations connexes (station de compression et d'épuration du gaz), l'étude indique des superficies d'environ 0,95 ha par puits. Ainsi, bien qu'il soit difficile d'attester la validité de ces chiffres, ils ont le mérite de représenter un certain ordre de grandeur qui permet d'évaluer, à l'échelle du bassin versant, une superficie totale sujette à un changement d'affectation.

Il est difficile (et serait par conséquent hasardeux) d'établir des liens de causalité précis entre un usage du sol et un impact sur la qualité et la quantité de l'eau d'un bassin versant. De plus, il serait peu utile d'établir des généralisations à partir desquelles mettre en place des politiques ou des actions. Trop de facteurs influencent localement l'état d'un bassin versant. Il est cependant possible de supposer qu'un changement d'affectation des terres (passage d'un usage principalement agricole – terres en culture, pâturages, milieux boisés – à un usage industriel) amènerait un changement dans l'état du bassin versant (diminution de la qualité et de la quantité de la ressource en eau par l'augmentation du ruissellement, de la sédimentation, de l'imperméabilisation du territoire, augmentation du déplacement de nutriments et de polluants, etc.) [Choi et Deal, 2008; Tang et coll., 2005; Germer et coll., 2010].

Une étude réalisée en Pennsylvanie (Drohan et coll., 2012) sur les changements d'affectation des sols indique ce qui suit :

Across Pennsylvania (Fig. 1), shale-gas development is occurring in forested areas (Ritters and others 2002; Wickham and others 2010), and could result in the loss of core forest due to forest fragmentation (Johnson 2010). Further development on state forests is likely to alter the ecological integrity and wild character of state forests (PADCNR 2011a). These concerns are supported by research on forest fragmentation (Robinson and others 1995; Fahring 2003) and by landscape fragmentation resulting from oil and gas development in other North American habitat types (Machtans 2006; Holloran and others 2010; Moseley and others 2010; Gilbert and Chalfoun 2011) [p. 1061].

Drilling-related land disturbance occurs due to road development or expansion of existing roads; drill pad and associated stormwater system development; gathering-line placement to move extracted gas to main transmission lines; compressor station development to pump gas to transmission lines; freshwater storage pond creation for hydraulic fracturing (also known as fracing); flowback water storage ponds and treatment facilities; and development of staging areas for equipment storage. (p. 1062)

Accounting for existing pads, and potential development of all pads permitted as of June 3, 2011, 695 ha of core forest could be lost (Fig. 3). This value is likely an underestimate given that the loss of core forest will also result in the creation of new edge and perforated forest, which by definition would have previously been core forest. (p. 1069)

Our results suggest that drilling companies are beginning to construct pads with more wells per pad, although most pads still have 1-2 wells per pad. Development of more wells on fewer pads could provide the benefit of fewer pads throughout the state, with fewer new roads, gathering lines, and other associated infrastructure. This could result in undeveloped, or less developed, areas where ecosystem protection is maximized. However, the continuing development on multi-well pads would likely mean more local disturbance such as noise pollution, air quality degradation, or vibrations from traffic. (p. 1070)

Sharing of gas development resources could limit disturbance, but infrastructure from pads to main transmission lines is typically single-company owned, and knowledge of equipment/methods is often proprietary, so having two companies work together to share space may be difficult. (p. 1070)

The conversion of agricultural land to gas production, which would be expected to continue based on current trends, will be important to monitor. Although the converted area represents a small proportion of agricultural cover in Pennsylvania (3,116,079 ha (PADA 2011)), agricultural land under development for shale-gas occurs in a documented ‘food desert’ regional of the state (Ver Ploeg and others 2009; USDA-ERS 2011). Previous research has shown that the development of agricultural landscapes for urban sprawl puts pressure on remaining farmland (Heinlich and Brooks 1989; Arendt and others 1994; Dramstad and others 1996), and can result in the loss of more farmland due to indirect effects of farmland conversion (Brabec and Smith 2002). [p. 1071]

Our results indicate that shale-gas development in Pennsylvania has caused, and will likely continue to cause, forest fragmentation, especially in core forest (Ritters and others 2002; Wickham and others 2010). As of June 2011, at least 695 ha of core forest have likely been developed due to shale-gas extraction (Fig. 3). However, this is likely an underestimate given that even more core forest would be lost via the creation of new edge around developed areas. (p. 1071)

Road building to accommodate shale-gas pads is substantial. Assuming that the cumulative distance from a pad to an existing road represents the potential new road distance developed, then across Pennsylvania 367 km of new road have been built to existing pads, and 282 km of additional road could be built to permitted pads. (p. 1072)

Road development supporting shale-gas extraction could substantially change Pennsylvania’s landscapes. Roads are known to contribute to the spread of invasive species (Mortensen and others 2009), negatively affect wildlife species and their habitat (Cushman 2006; Lindenmayer and Fischer 2006), and interrupt the movement of water across landscapes (Forman and Alexander 1998). [p. 1072]

Bien que ces informations proviennent de la Pennsylvanie, elles permettent de mieux comprendre la nature et les impacts du changement d’affectation des sols imputables à l’exploitation des gaz de schiste qui pourraient survenir au Québec. Il n’est cependant pas possible d’extrapoler davantage d’information de cette étude particulière.

Puisqu’il n’est pas possible d’évaluer de manière précise et généralisable les impacts associés au changement d’affectation des terres dans la vallée du Saint-Laurent en raison de la multitude de facteurs et de conditions locales, l’auteur est d’avis que des mesures adéquates devraient être mises en place afin de limiter l’impact du changement d’affectation des terres sur le bassin versant.

Il est possible d'intervenir de deux façons principales : la réduction de la superficie perturbée et des mesures de mitigation. Les contraintes économiques existantes (coût de l'espace) permettent déjà de restreindre la superficie utilisée en fonction des exigences techniques et réglementaires de manière efficace. Des mesures limitant le ruissellement des eaux de surface et le transport des nutriments et polluants⁷ ainsi que des mesures permettant d'éviter tout déversement de produits chimiques sur le sol devraient être adoptées.

Comment arrimer aménagement du territoire et protection de l'eau en fonction du développement gazier dans la vallée du Saint-Laurent? Un exercice réalisé par la Corporation de l'aménagement de la rivière L'Assomption (CARA, 2011) fournit des pistes de réflexion sur le plan des schémas d'aménagement et de développement (SAD) et des plans directeurs de l'eau. L'auteur ne reprendra pas ici la réflexion amorcée à l'intérieur de ce document, mais souligne qu'un travail important a déjà été réalisé et qu'il est possible d'intégrer des considérations environnementales au SAD tout en favorisant le développement du territoire.

La Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection stipule, à l'article 5, que « toute personne a le devoir, dans les conditions définies par la loi, de prévenir ou, à défaut, de limiter les atteintes qu'elle est susceptible de causer aux ressources en eau et, ce faisant, de prendre part à leur protection ». De plus, selon l'article 6, « toute personne est tenue de réparer, dans les conditions définies par la loi, les dommages qu'elle cause aux ressources en eau ». Le procureur général peut intenter une action en réparation afin d'obtenir la réparation par des mesures compensatoires ou par le versement d'une indemnité, de type forfaitaire ou autre. Il est toutefois nécessaire, pour constater un dommage et obtenir réparation, de connaître l'état initial de la ressource. La Loi est très claire à ce sujet : c'est l'organisme de bassin versant (article 14, paragraphe 3^o, sous-paragraphe a) qui a la responsabilité d'élaborer un plan directeur de l'eau, qui devra contenir des éléments concernant :

l'état des eaux et des autres ressources naturelles qui en dépendent, au recensement des usages et à l'évaluation de leurs incidences, à l'inventaire des zones d'intérêt, fragiles ou dégradées sur le plan écologique, aux mesures de protection ou de restauration de l'état qualitatif ou quantitatif des eaux ainsi qu'à l'évaluation des moyens économiques et financiers nécessaires à sa mise en œuvre. (Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection, article 14, paragraphe 6^o)

⁷ L'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis propose un ensemble de mesures à adopter lors de la construction et après la construction. Voir EPA, 2012a et 2012b. Bien que ces mesures n'aient pas été élaborées spécifiquement pour l'exploitation du gaz naturel et l'installation de gazoducs, elles peuvent être adaptées. De plus, comme il sera expliqué à la section intitulée *Analyse du potentiel de l'instance municipale en matière d'encadrement du développement de l'industrie du gaz de schiste*, il est du ressort des municipalités de réglementer ces méthodes.

Les organismes de bassin versant (OBV) doivent donc dresser un portrait de leur territoire et assurer la gestion intégrée et concertée de la ressource en eau en tenant compte des principes du développement durable (article 6 de la Loi sur le développement durable). Il ressort de ces éléments que l'État, par l'entremise des OBV, est responsable d'acquérir une connaissance approfondie du territoire, des ressources en eau et des usages qui en sont faits. Le devoir de prévenir (ou de limiter) les atteintes aux ressources en eaux accroît la responsabilité des acteurs (privés et publics) envers la protection de l'eau.

Dans ce cadre, n'est-il pas plus facile d'adopter des mesures plus sévères visant à limiter les impacts du changement d'affectation des terres plutôt qu'à travailler en aval? L'auteur est d'avis qu'en adaptant ces mesures au contexte local (topographie, nature du sol, affectation initiale du sol, présence de cours d'eau et de milieux humides à proximité, etc.), il serait possible de limiter efficacement les effets négatifs du changement d'affectation des terres exercés par l'industrie du gaz de schiste et, ainsi, de protéger la ressource en eau. D'un autre côté, la difficulté d'établir des liens clairs de causalité entre un changement d'affectation du sol et l'état de la ressource en eau à l'intérieur du bassin versant peut représenter une invitation à un certain laxisme environnemental de la part de l'industrie du gaz de schiste. L'auteur est donc d'avis qu'au-delà des articles 5, 6 et 8 à 11 de la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection, le législateur pourrait réglementer la gestion des eaux de ruissellement des sites d'exploitation et de transport du gaz naturel extrait du shale d'Utica.

Enjeux d'aménagement du territoire reliés aux gazoducs

Éventuellement, chaque puits devra être raccordé aux infrastructures de distribution du gaz naturel. Ceci nécessitera d'installer, d'une part, des infrastructures collectrices (des têtes de puits jusqu'aux gazoducs du réseau de transports) et, d'autre part, des infrastructures de distribution afin de desservir les régions qui ne possèdent pas déjà ces infrastructures de distribution du gaz. Les enjeux d'aménagement liés aux infrastructures de collecte et de distribution sont nombreux et leur importance dépendra surtout de l'étendue de l'exploitation et de la vitesse de croissance de l'industrie gazière au Québec. Les impacts sur l'aménagement sont de deux ordres. La première catégorie d'impacts touche le choix du tracé et relève de la gouvernance territoriale. Qui sont les acteurs décisionnels? Qui sont les acteurs concernés par le tracé? Comment peuvent-ils faire valoir leur point de vue? Leurs intérêts sont-ils pris en compte? De quelle façon? Toutes ces questions

sont essentielles et il est primordial d'y trouver des réponses complètes. La seconde catégorie d'impacts touche quant à elle des questions de sécurité, de compatibilité d'usage du sol et de servitude. Ainsi, le passage d'un gazoduc restreint les usages du sol qui pourront être exercés dans le futur. À ce titre, les municipalités et les MRC, qui sont les principaux acteurs en matière d'aménagement du territoire, pourraient devenir des partenaires clés lors de l'implantation de ces infrastructures. La Fédération québécoise des municipalités, dans son mémoire déposé devant le BAPE, souligne bien ces enjeux sous forme de question également :

- A-t-on planifié l'expansion du réseau gazier qui résultera de l'exploitation massive des gaz de schiste? Quels en seront les impacts?
Où en est-on dans ce processus?
Comment les municipalités et les citoyens seront-ils consultés?
Quelle sera la procédure d'autorisation qui sera appliquée par le MDDEP pour autoriser ces infrastructures :*
- *Une procédure administrative de répercussions environnementales selon l'article 22 de la LQE?*
 - *Une procédure d'étude d'impact et de consultation publique selon l'article 31.1 de la LQE?»* (Fédération québécoise des municipalités, 2010)

Ces inquiétudes sont donc fondées et partagées.

Au Canada, un gazoduc qui traverse une frontière (provinciale ou nationale) est réglementé par l'Office national de l'énergie. Les gazoducs se trouvant entièrement à l'intérieur d'une province relèvent de la responsabilité de la province en question. Notons enfin que le réseau collecteur (des têtes de puits aux installations de compression/distribution [*gathering lines*]) au Canada couvre entre 300 000 et 450 000 km et qu'il s'agit du réseau qui sera analysé dans le cadre de ce document. C'est lui en effet qui présente le plus grand potentiel d'impacts pour le Québec. Il est également important de considérer le fait que les gazoducs seront en grande partie installés sur des territoires agricoles dont les usages du sol diffèrent grandement des usages urbains (Canadian Energy Pipeline Association, s.d; CSA, 2004).

La durée de vie de ces infrastructures est également un facteur important à considérer. En effet, l'installation étant coûteuse, il est probable que le démantèlement ou la désaffectation le soit aussi. Il faut se demander quels usages du sol seront permis après la fin de la vie utile de ces infrastructures.

Un document préparé par la Canadian Standard Association (CSA), qui établit les normes en matière de design et de construction des gazoducs au Canada, porte sur l'aménagement du

territoire et les relations entre les acteurs du développement. Ce document apporte un éclairage sur quelques points, notamment les activités en milieu agricole et les usages du sol permis, et sur quelques critères servant à déterminer un tracé de pipeline :

In agricultural areas, pipeline rights-of-way are typically neither a benefit nor an impediment to most agricultural operations. However, perennial crops, such as orchards and vineyards, may require the setting aside of designated space to permit routine pipeline operations and maintenance. (CSA, 2004, p. 7)

Normal agricultural operations may continue unimpeded by the presence of the pipeline. (CSA, 2004, p. 17)

When new pipelines are planned, the routes are proposed, where possible, based on existing rights-of-way, utility corridors, and open space that is not currently under development or other than used for agricultural purposes. The pipeline operator is responsible for contacting the local authority to determine if there are land use bylaws or development restrictions in place.

In replying to a pipeline company's proposed route, the local authority should review existing land use, prevailing development trends, and projections in order to identify lands with future development potential and assess the timing of the development. The local authority should identify sections of the proposed pipeline route that would, depending on the growth scenarios, pose future land use concerns.

The local authority should be aware of landowners' planned or future uses of the land. Local authorities may facilitate routing of pipelines in appropriate areas based on land use bylaws that establish utility or transportation corridors or other controlling mechanisms. Local authorities should include provisions in their general land use plan that would provide guidance (e.g., procedures and criteria) on how to deal with pipeline application referrals to the local authority. (CSA, 2004, p. 18-19)

Le Rapport 243 du BAPE sur le projet de construction de l'oléoduc Pipeline Saint-Laurent entre Lévis et Montréal-Est mentionne de manière générale le processus menant au choix d'un tracé :

Des critères généraux ont été considérés par le promoteur afin de déterminer l'emplacement de l'oléoduc. Ainsi, le tracé devait être le plus court possible, favoriser l'utilisation d'emprises existantes ou se juxtaposer à des emprises comportant de l'équipement compatible, respecter la vocation souhaitée du territoire, éviter les éléments sensibles ou valorisés, préserver la sécurité et la qualité de vie de la population par l'évitement des secteurs densément bâtis et franchir le moins d'obstacles importants possible. De plus, il devait tenir compte des besoins pour les emprises permanente et temporaire nécessaires pour la construction, l'inspection, l'entretien et la réparation de l'oléoduc projeté. (BAPE, 2007, p. 37)

Plus spécifiquement, le même rapport indique que :

Le promoteur a déterminé 34 critères de discrimination qu'il a répartis en 5 catégories : les éléments des milieux physique (zones inondables, zones à risque de mouvement de terrain et

vulnérabilité des nappes souterraines), biologique (peuplements forestiers d'intérêt, espèces à statut particulier, milieux humides et habitats floristiques et fauniques) et humain (milieux forestiers à valeur commerciale, milieux agricoles, utilisation actuelle et future du territoire, sites archéologiques et sécurité de la population) ainsi que les activités en phase de construction (longueur du tracé, franchissement d'obstacles, utilisation actuelle du territoire et coûts) et en phase d'exploitation (longueur du tracé et utilisation actuelle du territoire) [...] La commission note que le promoteur a ordonné les tracés sur la base de considérations objectives et vérifiables puisque sa méthodologie renvoie à des notions quantitatives de longueur et de nombre. L'application d'une telle méthode ne tient toutefois pas compte de l'importance d'un élément par rapport à un autre, car les positions obtenues pour chaque élément ont toutes le même poids. Par exemple, des composantes des milieux traversés par le projet qui seraient fortement valorisées par la population n'ont pas été considérées davantage par rapport à d'autres qui le seraient moins. (BAPE, 2007, p. 40)

Le même rapport mentionne qu'Ultramar désirait utiliser les emprises existantes d'Hydro-Québec et du ministère des Transports du Québec, mais qu'il était impossible de le faire, notamment pour des raisons de sécurité. Il est possible de croiser ces emprises, mais pas de les utiliser. Le choix d'un tracé est donc complexe et relève principalement de la compagnie qui construit le gazoduc. Il reste difficile d'évaluer dans quelle mesure les opinions et les demandes des citoyens touchés par le projet sont prises en compte dans ce processus.

Enfin, voici une description sommaire des installations connexes nécessaires au traitement du gaz à sa sortie du puits :

Pendant l'exploitation, les sites de forage seront reliés aux installations de séparation, de déshydratation et de compression via deux à trois gazoducs collecteurs parallèles courant sur le même tracé. Selon les volumes transportés, chaque site de forage peut être desservi par deux ou trois gazoducs collecteurs, tous situés sur le même site de forage et reliés aux installations de compression ou à l'installation centrale.

Les installations de compression sont quant à elles reliées par un gazoduc collecteur à plus haute pression à une installation centrale où le gaz est de nouveau comprimé afin de rencontrer la pression du système de distribution pour la vente. Au cours du processus de planification des tracés des collecteurs de gaz exempt de soufre, l'opérateur travaillera avec les autorités municipales et locales ainsi qu'avec les communautés autochtones, les propriétaires fonciers et les organismes de réglementation pour élaborer un tracé acceptable qui tient compte des emplacements des édifices existants ou à venir.

Afin de pouvoir être acheminé via le réseau de distribution (en l'occurrence Gaz Métro), le gaz doit répondre à certaines exigences du gazoduc de ventes. Chaque site comprendra au moins un des équipements suivants :

- un séparateur servant à séparer et à recueillir l'eau contenue dans le gaz brut;*
- un moteur à essence entraînant un compresseur pour accroître la pression du gaz afin de rencontrer la pression du réseau de distribution;*
- un déshydrateur pour retirer l'eau résiduelle afin que le gaz corresponde aux critères de qualité du gazoduc de ventes;*
- des réservoirs pour entreposer l'eau collectée à partir du séparateur;*
- un système de torches permettant à l'installation d'être dépressurisée de façon sécuritaire pour l'entretien ou lors d'un arrêt d'urgence;*

- *des soupapes d'arrêt d'urgence;*
- *un système de contrôle des fonctions automatisées de l'installation;*
- *un compteur de volume de ventes pour mesurer précisément les quantités de gaz*
- *acheminées au système de distribution.*

La taille et l'importance des équipements varient selon les prévisions de débit de chaque installation. (Talisman Energy, 2010, p. 33-34)

Ces installations requièrent un espace au sol qui varie, mais qui se situe en moyenne autour de 2 à 3 hectares par puits. Mentionnons à titre d'exemple les chiffres avancés par le NYSDEC (2011), soit 1,66 acre pour les lignes collectrices et 0,67 acre pour les stations de compression par puits par site, donc 2,33 acres au total (0,9429 ha)⁸. Appliqué au scénario de développement de 20 000 puits entre Québec et Montréal, sur la rive sud, la superficie totale nécessaire uniquement aux gazoducs et aux stations de compression pourrait être de l'ordre de 18 858 hectares.

Les enjeux sont donc nombreux et potentiellement importants. Il est alors pertinent de s'attarder aux acteurs et à leurs pouvoirs en matière d'encadrement de ces infrastructures. Tout d'abord, le cadre réglementaire québécois sera présenté dans la prochaine section afin de bien comprendre de quelle manière le développement de l'industrie du gaz de schiste affectera le territoire via le réseau de gazoducs. Les situations pennsylvanienne et albertaine seront ensuite présentées afin d'établir une comparaison et d'ainsi comprendre comment la situation québécoise pourrait évoluer.

L'industrie du gaz de schiste étant plus mature en Pennsylvanie et en Alberta, ces dernières sont aujourd'hui aux prises avec une extension importante de leur réseau de gazoducs, ce qui se traduit par des impacts nombreux et majeurs en matière de gouvernance et d'aménagement, tels que des changements de type de culture, d'élevage et de production (érablières, vergers, vignobles, etc.), le renforcement de la vocation industrielle de la municipalité, la modification de la valeur des propriétés, le renforcement des capacités de gestion municipale, la détérioration des infrastructures existantes, etc. (Gagnon, 1995). Enfin, la problématique de la fin de vie des infrastructures sera abordée dans la section subséquente.

⁸ Ces chiffres représentent la portion attribuable, en moyenne, à un puits/site (*well/pad*). L'étude ajoute que la surface moyenne nécessaire à l'exploitation d'un site multipuits est de 0,6 ha. Les informations disponibles ne permettent pas de savoir si ce chiffre inclut la superficie moyenne attribuable aux chemins d'accès.

Responsabilité réglementaire des gazoducs

Les gazoducs installés au Québec peuvent se distinguer en deux types particuliers. Tout d'abord, les gazoducs installés par Gaz Métro ou Gazifère constituent le réseau de distribution. Ce réseau pourrait croître de manière importante dans les années à venir en fonction du développement de l'industrie du gaz de schiste. Le deuxième type est constitué des gazoducs de collecte (réseau collecteur) installés par les entreprises productrices de gaz (propriétaires des puits). Les entreprises gazières ont le rôle d'acheminer et d'épurer le gaz vers le réseau de distribution (Gaz Métro, 2010). Ces gazoducs (et leur emprise) sont généralement de plus petite taille que les conduites du réseau de distribution. Sur le plan réglementaire, ces deux types de gazoducs sont encadrés par différents pouvoirs : le réseau de distribution est sous la juridiction de la Régie de l'énergie et est considéré comme un réseau d'infrastructures d'utilité publique, tandis que le réseau de collecte serait sous la juridiction de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU) en tant qu'infrastructures de transport d'énergie. Ce point sera approfondi ultérieurement.

Québec

La société en commandite Gaz Métro et la société Gazifère possèdent le monopole sur la construction et l'entretien des gazoducs de distribution de gaz au Québec. Celles-ci doivent donc, selon la Loi sur la Régie de l'énergie (Régie), obtenir l'autorisation de la Régie avant d'entreprendre la construction ou l'extension d'un réseau de distribution de gaz d'une valeur de 1 500 000 \$ et plus. De plus, selon la Loi sur les compagnies de gaz, d'eau et d'électricité (article 65), les compagnies peuvent :

Ouvrir et creuser les rues, ruelles, places publiques et grands chemins du territoire municipal qu'elle est tenue d'approvisionner de gaz ou d'eau ou des deux, en vertu de son acte constitutif, selon qu'il est nécessaire pour y placer les tuyaux et conduits servant à conduire le gaz ou l'eau, ou les deux, depuis l'usine de la compagnie jusque chez les consommateurs, sans y causer de dommages inutiles.

Et selon l'article 77 de cette même loi :

S'il est jugé nécessaire ou convenable de conduire quelques-uns des tuyaux, ou de faire quelque ouvrage sur les terres d'une personne, situées dans un rayon de 16 kilomètres du territoire municipal pour l'approvisionnement duquel la compagnie est constituée en personne morale, et qu'elle ne puisse obtenir le consentement de telle personne, la compagnie peut procéder à l'expropriation.

Selon un document du BAPE et une entrevue avec Gaz Métro (Gaz Métro, 2012), le rôle d'acheminer le gaz des têtes de puits au réseau de distribution incomberait aux compagnies exploitant les puits. (BAPE, 2010).

Pourtant, comme le mentionne Gaz Métro dans son mémoire déposé au BAPE (Gaz Métro, 2010) à propos d'un projet de démonstration (p. 11), Gaz Métro étend son réseau jusqu'au point de collecte du gaz « prêt à être consommé », c'est-à-dire épuré et à la bonne pression. Cette extension de 28 km vise à raccorder les puits de Leclercville et de Saint-Édouard-de-Lotbinière aux installations existantes de Gaz Métro à Saint-Flavien. Selon ce scénario, il semblerait que la plus grande partie des coûts liés aux infrastructures serait assumée par Gaz Métro. Gaz Métro ne pourrait pas mettre sur pied des projets qui viendraient augmenter le tarif de transport du gaz. Cette hypothèse de travail devrait être validée auprès de Gaz Métro et de la Régie de l'énergie. Il est également important de comprendre qu'il s'agit d'un projet pilote, c'est-à-dire qu'il ne représente pas nécessairement ce qui serait fait de manière généralisée advenant le développement de l'industrie du gaz de schiste au Québec.

Toutefois, une décision de la Régie de l'énergie (2011a) présente, aux paragraphes 10 à 20, l'étendue de la juridiction de la Régie. La question est de savoir si la Régie peut fixer un tarif pour le service de réception de gaz naturel (service fourni par Gaz Métro). Il ressort de cette décision que Gaz Métro a un droit exclusif pour construire un réseau de gazoducs pour distribuer le gaz naturel lorsque celui-ci est prêt à être consommé (épuré et compressé). C'est donc la « qualité » du gaz qui détermine la nature du gazoduc. Un gaz qui n'est pas prêt à être consommé est considéré comme circulant dans une ligne collectrice, qui n'est pas sous la juridiction de la Régie. Il est possible de se demander pourquoi la Régie et Gaz Métro tiennent à étendre le réseau de distribution jusqu'à proximité des puits et des sites d'extraction du gaz. Un élément de réponse se trouve peut-être dans le fait que Gaz Métro possède une expertise et des ressources humaines que les compagnies gazières n'ont pas ou que son statut de compagnie d'utilité publique lui confère des avantages non négligeables. Il serait intéressant d'examiner cette situation dans d'autres provinces et États.

Lorsque le gazoduc doit traverser des terres agricoles, la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ) doit approuver le tracé. Ainsi, deux organismes peuvent influencer le tracé, soit la Régie de l'énergie et la CPTAQ. En milieu agricole, il est toujours possible de cultiver le sol sur l'emprise du gazoduc (CSA, 2004; Gaz Métro, 2012). Par contre, en milieu

forestier, l'emprise doit être entretenue et déboisée de façon permanente afin que les racines plus profondes n'endommagent pas l'infrastructure.

Le rythme de forage déterminera le rythme d'installation des gazoducs. Ce processus entraînera son lot de contraintes sur le développement et l'aménagement du territoire sous forme d'usages incompatibles. Bien qu'à l'heure actuelle la problématique ne soit pas perçue, le développement de l'industrie du gaz de schiste au Québec pourrait atteindre 20 000 puits (selon le MRNF dans BAPE, 2011) dans les régions administratives du Centre-du-Québec, de Chaudière-Appalaches et de la Montérégie.

Notons enfin que la construction de certains gazoducs peut être soumise à une procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement :

Certains projets peuvent être assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement par l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement, ainsi qu'à l'obtention préalable d'un certificat d'autorisation du gouvernement, en vertu de l'article 31.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement :

- *la construction d'un gazoduc de plus de 2 km, sauf si celui-ci est situé dans une emprise existante servant aux mêmes fins ou si le gazoduc prévu a un diamètre de moins de 30 cm et est conçu pour supporter une pression inférieure à 4 000 kPa. (Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2010, p. 15)*

La tenue de séances d'information et de consultation publique peut permettre aux différents intervenants de faire valoir leurs points de vue sur la question sans toutefois s'assurer qu'ils seront intégrés au projet. Enfin, mentionnons que les MRC peuvent adopter un règlement sur l'abattage d'arbres (LAU, article 79.1), ce qui pourrait avoir pour effet de protéger les zones boisées et d'ainsi réglementer indirectement l'emplacement des gazoducs.

Territoire agricole

Lorsqu'un gazoduc est situé en territoire agricole, il doit être autorisé par la CPTAQ. Celle-ci peut refuser, autoriser pleinement ou autoriser sous conditions un projet de gazoduc. La procédure diffère selon la nature du gazoduc, qu'il soit privé ou public. Un gazoduc est public lorsqu'il est « d'utilité publique », c'est-à-dire quand il est affecté au transport du gaz. Un gazoduc est privé lorsqu'il achemine le gaz du puits au réseau de transport. Ainsi, selon cette définition, le réseau de collecte du gaz de schiste serait privé. L'opérateur envoie donc une première demande à la municipalité, qui achemine cette demande à la CPTAQ en énonçant si elle respecte le règlement de zonage. La CPTAQ rend ensuite une orientation préliminaire, qui fait ensuite l'objet d'un examen public où toute personne peut faire valoir son point de vue. La CPTAQ rend ensuite une décision

motivée (Bonneau, 2012). Pour motiver sa décision, la CPTAQ tient compte du SAD de la MRC, mais également de plusieurs critères, notamment⁹ :

La recherche du tracé de moindre impact pour l'agriculture tient compte de plusieurs variables.

Entre autres, deux importantes variables ont fait l'objet des discussions lors de la rencontre du 22 septembre 2010 : la largeur de l'emprise requise selon la profondeur de la pose et le nombre de conduites ainsi que le tracé à privilégier advenant le choix entre un boisé sans érables et un champ en culture. (CPTAQ, 2011, p. 7)

(...) la construction d'un pipeline n'apporte pas de véritables contraintes à la pratique normale de l'agriculture, sauf les impacts temporaires généralement limités à la période de construction. Dans certains cas, ces travaux de construction ont apporté des éléments positifs pour l'agriculture. (CPTAQ, 2011, p. 12)

Quant aux VTT et motoneiges, il est clair que le roulement des VTT (ornières) peut être dommageable quant à la conservation d'un couvert minimum au-dessus de la conduite. De tels sentiers peuvent être considérés s'ils sont confinés à une distance sécuritaire de la conduite elle-même. (CPTAQ, 2011, p. 15)

De plus, la CPTAQ peut exiger l'utilisation de chemins forestiers ainsi que de sentiers de VTT et de motoneiges comme emprise temporaire, et elle peut exiger des mesures de préservation du sol arable. Dans cette décision, la CPTAQ exige que les gazoducs soient enfouis à 1,6 m de profondeur pour les sols en culture et permet l'usage du sol jusqu'à 60 cm de profondeur et d'une sous-soleuse sans devoir aviser Gaz Métro de ces activités.

Équipements connexes

Les équipements connexes, tels que des postes de compression du gaz naturel (et d'épuration, lorsque nécessaire), devront nécessairement être situés à très grande proximité des gazoducs. Dans une de ses décisions à propos d'un poste de détente du gaz (abaissement de la pression), la CPTAQ reconnaît l'existence de conflits d'usage potentiels liés à l'emplacement du poste de détente :

Pour permettre la distribution du gaz, un poste de détente doit absolument être érigé sur la conduite de gaz naturel, si possible dans un endroit isolé, pour des raisons de sécurité et surtout à cause du bruit ou sifflement qu'émet le poste de détente, ce qui est très inconfortable lorsqu'il est [à] proximité d'un secteur habité. (CPTAQ, 2004, p. 2)

⁹ Voir à ce sujet l'article 62 de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles.

Il apparaît peu probable, dans ces conditions, que la CPTAQ refuse un projet ou le soumette à des conditions très strictes, d'autant plus que la superficie de territoire agricole utilisée est de l'ordre de 100 m². La CPTAQ reconnaît, d'une part, l'obligation d'installer cet équipement connexe sur le gazoduc et, d'autre part, l'isolement requis pour mitiger ses effets négatifs. Bien qu'il soit imprudent d'étendre à l'ensemble des situations possibles le jugement émis dans une décision précise, il apparaît toutefois qu'une vision intégrée du développement des infrastructures de transport du gaz naturel n'existe pas et qu'elle serait nécessaire. Elle serait nécessaire afin de guider la prise de décision territoriale pour la CPTAQ, qui n'est guidée actuellement que par l'ensemble des critères énumérés à l'article 62 de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles, mais aussi afin de constituer un cadre à l'intérieur duquel la société civile, les instances politiques territoriales concernées et le milieu privé pourraient débattre, faire valoir leurs positions et arriver à un consensus sur l'occupation du territoire.

Régie de l'énergie

La Régie de l'énergie est l'organisme québécois chargé de la réglementation économique de l'électricité et du gaz naturel. Elle veille à :

Surveiller les opérations des distributeurs de gaz naturel afin de s'assurer que les consommateurs ont des approvisionnements suffisants et paient selon un juste tarif. Elle approuve leurs plans d'approvisionnement et leurs projets d'investissement, et la construction des immeubles ou des actifs destinés à la distribution du gaz naturel. (Régie de l'énergie, 2011)

La Régie doit donc s'assurer de l'efficacité économique des projets. « De façon générale, un projet d'extension devrait être justifiable économiquement et ne devrait pas avoir à long terme un effet à la hausse sur les tarifs » (Régie de l'énergie, 2004, p. 20). La mission de la Régie de l'énergie n'a pas de composante territoriale à proprement parler, elle se limite plutôt à une perspective économique et ne touche que les distributeurs de gaz.

Régie du bâtiment

La Régie du bâtiment a pour mission :

D'élaborer et de mettre à jour les chapitres du Code de construction et du Code de sécurité qui s'appliquent au domaine du gaz. Elle veille au respect de la réglementation et s'assure que les intervenants se conforment à leurs obligations.

Ces obligations peuvent concerner, selon le cas, les entrepreneurs, les constructeurs-propriétaires, les propriétaires, les distributeurs de gaz, les professionnels et les manufacturiers qui travaillent dans ce domaine. (Régie du bâtiment, 2012)

La Régie du bâtiment n'a pas une vocation territoriale. Son mandat se limite aux questions de sécurité et de construction, il n'est donc pas pertinent de s'y attarder plus longtemps.

Ainsi, l'intervenant principal en matière d'aménagement du territoire reste la CPTAQ qui, bien qu'elle ait le pouvoir d'interdire ou d'imposer ses conditions de réalisation, doit se limiter à examiner des critères liés à la protection du territoire agricole et non des questions d'aménagement plus larges. Les municipalités peuvent intervenir auprès de la Régie de l'énergie et de la CPTAQ, mais seulement à l'intérieur de leurs champs de compétence respectifs.

Zonage et réglementation municipale

Concernant les conduites des réseaux de distribution appartenant à Gaz Métro et Gazifère, c'est la Loi sur la Régie de l'énergie qui régleme les pouvoirs, les usages et les responsabilités qui y sont liés. Par contre, concernant les gazoducs des réseaux collecteurs, il faut se demander si cette activité (transport de gaz naturel ou d'énergie) tombe sous la juridiction de la Loi sur les mines à titre d'activité d'exploitation de substances minérales. Si c'est le cas, l'article 246 de la LAU rend inutile toute tentative des municipalités visant à encadrer le développement des gazoducs en matière d'aménagement du territoire. Par contre, si le transport du gaz naturel par gazoduc n'est pas une activité minière, au moins trois avenues réglementaires s'offrent aux municipalités pour aménager leur territoire en fonction des gazoducs : le zonage, le contingentement des usages similaires ou identiques et les contraintes anthropiques et la gestion des risques. Selon le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT), le zonage permet ce qui suit :

- *Effectuer des regroupements de constructions et d'usages selon différents critères environnementaux (nuisances, capacité portante), fonctionnels (localisation préférentielle), esthétiques (caractéristiques architecturales) et socioéconomiques (incidences sur la population en place, rentabilité économique);*
- *Prohiber ou autoriser les constructions et usages dans chacune des zones en fonction de l'utilisation du sol en vigueur ou de la vocation que l'on veut leur attribuer;*
- *Développer le territoire de façon ordonnée au moyen du contrôle de l'usage du sol;*
- *Minimiser les inconvénients de voisinage, protéger l'intimité des gens, assurer la sécurité et la santé publique et le bien-être général. Ceci est réalisable en protégeant les citoyens des nuisances ou des usages jugés incompatibles dans un voisinage immédiat, assurant ainsi la jouissance de leur droit de propriété. (MAMROT, 2011)*

Il n'est pas possible pour une municipalité de prohiber sur l'ensemble de son territoire un usage licite, à moins que le SAD de la MRC n'indique clairement cette volonté. « Il doit s'agir d'une orientation régionale dominante clairement définie dans le schéma. En réalité, la prohibition totale d'un usage ne peut se justifier que si le schéma ne laisse aucun doute » (MAMROT, 2011).

Concernant le contingentement des usages similaires ou identiques, le MAMROT indique que « le contingentement vise à prévoir, par zone, le nombre maximal d'endroits destinés à des usages identiques ou similaires, [...] la distance minimale qui doit séparer de tels endroits ou la superficie maximale de plancher ou de terrain qui peut être destinée à ces usages » (MAMROT, 2011). De plus, l'utilisation du contingentement par une municipalité doit se faire de manière structurée et réfléchie :

Dans la mesure où l'application du contingentement devient inévitablement source de mécontentement de la part de requérants qui se voient refuser un permis alors qu'un même usage a été autorisé à proximité, il importe d'explicitier la méthodologie et de faire reposer le choix des usages à continger sur des critères et des objectifs précis intégrés, notamment, dans le plan d'urbanisme. (MAMROT, 2011a)

Ainsi, il serait possible d'établir des distances minimales à respecter entre deux gazoducs et entre des stations de compression du gaz naturel, et de régir le nombre de gazoducs par zone. Il serait également possible d'autoriser une superficie maximale par zone ou un ratio maximal par zone pour cet usage. En ce qui concerne les contraintes anthropiques, le MAMROT indique que :

La prise en considération des contraintes de nature anthropique dans la démarche de planification du territoire et dans la réglementation d'urbanisme permet, advenant un accident ou une défaillance, d'atténuer les effets négatifs de certaines activités sur les personnes, les biens et l'environnement tout en maintenant la volonté de favoriser le plein fonctionnement et même l'expansion des entreprises visées. En effet, il importe de souligner que ces pouvoirs ne visent pas la réglementation des sources de contraintes elles-mêmes, mais plutôt la réglementation ou la prohibition des usages, des constructions ou des ouvrages situés à proximité de celles-ci. (MAMROT, 2011b)

Ainsi, le pouvoir des municipalités n'est pas de réglementer les contraintes anthropiques, mais plutôt de contrôler les usages du territoire exercés à proximité de ces contraintes. Ces contraintes peuvent notamment être « les équipements dont le bris pourrait menacer la population environnante (barrages, gazoducs, etc.) » (MAMROT, 2011b). Un gazoduc pourrait être considéré comme une contrainte majeure puisqu'il pourrait constituer :

Un risque pour la sécurité ou la santé des citoyens lorsqu'il y a risque d'accident impliquant des conséquences graves (le risque se définit comme l'évaluation du danger compte tenu de la probabilité d'occurrence de l'événement redouté et de la gravité de ses conséquences).

Une contrainte est dite majeure lorsqu'une situation dépasse toute limite d'acceptation sociale. Cette définition oblige donc à examiner et à déterminer des seuils acceptables ou intolérables comme le niveau à partir duquel une nuisance ou un risque important pour lequel les conséquences d'un éventuel accident deviennent inacceptables pour les résidants et les activités situés à proximité.

[...] le véritable problème réside dans leur caractérisation en termes de conséquences qu'ils pourraient entraîner, en cas d'accident, sur le milieu environnant. Il en va de même du niveau de risque en présence et de la détermination de normes permettant d'assurer la protection des personnes.

Les municipalités devraient adopter des règles afin d'éviter l'empiétement et le rapprochement d'usages, de constructions ou d'ouvrages qui sont incompatibles et qui pourraient compromettre la sécurité et la santé des personnes de même que les possibilités d'exploitation ou d'agrandissement d'activités désignées comme sources de contraintes majeures. (MAMROT, 2011b).

Ainsi, il apparaît que le rôle des municipalités s'exerce d'une manière certaine en aval du processus, soit sur le plan de la gestion des usages du sol à proximité des contraintes. De plus, ces usages ne doivent pas limiter le développement éventuel de l'activité qui représente une contrainte (par exemple, des usages résidentiels qui empêcheraient l'installation d'une nouvelle station de pompage ou l'installation de nouveaux gazoducs pour diversifier les points de raccordement au réseau de distribution). Ce type de contraintes est donc très structurant à l'échelle locale. En amont, le contingentement des usages similaires serait une avenue potentielle, quoiqu'à vérifier. De plus, les municipalités ne peuvent interdire un usage du sol licite (gazoduc), à moins que cela ne soit clairement énoncé dans le SAD de la MRC. Les MRC doivent donc prévoir le développement éventuel d'un réseau extensif de gazoducs sur leur territoire et déterminer leurs objectifs en matière de développement gazier. Il est toutefois important de mentionner que l'adoption d'un SAD ne peut se faire sans l'autorisation du MAMROT. Ainsi, la décision locale pourrait être entièrement mise de côté d'une simple décision ministérielle. Cet aspect sera exploré en conclusion.

Pennsylvanie

Aux États-Unis, la réglementation distingue deux groupes de gazoducs : les gazoducs interétatiques et intraétatiques. De même que pour le Québec, ce sont avant tout les réseaux collecteurs qui constitueront l'objet de ce document. Le cadre réglementaire général sera toutefois présenté rapidement afin de bien comprendre ce régime particulier. À l'échelle fédérale, c'est la Federal Energy Regulatory Commission qui régleme les gazoducs interétatiques. À l'échelle de

l'État, en Pennsylvanie, la Public Utility Commission était jusqu'à tout récemment chargée d'appliquer la réglementation fédérale sur les gazoducs interétatiques traversant la Pennsylvanie. Enfin, l'organisme fédéral Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration établit et applique la réglementation concernant les gazoducs intraétatiques. Ces gazoducs intraétatiques sont eux-mêmes regroupés en quatre classes, de la classe 4 (haute densité de population) à la classe 1 (faible densité de population). Ainsi, les gazoducs sont différenciés selon leur localisation et la densité de population se retrouvant à l'intérieur d'une certaine emprise et non selon la quantité et la nature du produit qu'ils acheminent ou la pression à laquelle ce produit circule. Ces gazoducs étaient peu surveillés par manque de ressources financières et humaines. Récemment, pour pallier cette situation, l'adoption du *Gas and Hazardous Liquids Pipeline Act* a renforcé les pouvoirs de la Public Utility Commission pour qu'elle puisse appliquer la réglementation fédérale concernant les gazoducs intraétatiques.

Il faut cependant mentionner que la classe 1 (faible densité de population), qui se situe en milieu rural, n'est pas réglementée. En effet, l'organisme fédéral responsable de ces gazoducs a élaboré sa réglementation en fonction d'un calcul du risque pour les populations. Ainsi, les milieux faiblement peuplés représentent un risque acceptable pour l'organisme de réglementation. Or, c'est en milieu faiblement peuplé que sont situés la plupart des gazoducs collecteurs. Parfois, les gazoducs sont également des gazoducs de transport, avec un volume et une pression beaucoup plus élevés et, par conséquent, des risques plus élevés. Ces gazoducs de classe 1 sont donc entièrement non réglementés, ce qui laisse les entreprises responsables de la qualité du travail, des matériaux, des travailleurs et de la sécurité générale des gazoducs. L'État ne tient pas de registre pour ces gazoducs, ne sachant pas combien de kilomètres parcourent le territoire et ne connaissant pas leur emplacement exact (Tice, 2011; McCoy et Tanfani, 2011). Dans certains États, mais pas en Pennsylvanie, les compagnies de gazoducs possèdent le pouvoir d'expropriation (*eminent domain*) (Skrapits, 2011).

Les municipalités ne peuvent donc pas intervenir sur le développement des réseaux de gazoducs; elles peuvent seulement régir les différents usages qui seront mis en place après la pose des gazoducs. Les compagnies sont ainsi libres de négocier avec les propriétaires fonciers afin d'obtenir le droit d'utiliser une partie de leur terrain, sans aucune contrainte de la part des gouvernements locaux. Il est de la responsabilité des propriétaires fonciers de bien s'informer et de recourir à des services juridiques, au besoin, afin de rédiger un contrat.

Alberta

En Alberta, le *Pipeline Act* légifère le domaine des pipelines. L'article 14 stipule que l'ERCB peut (mais qu'il n'y est pas tenu) prescrire la localisation du gazoduc de manière aussi précise qu'il le juge nécessaire. L'ERCB peut également déterminer la largeur de l'emprise et sa relation avec le gazoduc ou une partie du gazoduc. L'article 39(1) stipule également qu'aucun gazoduc ne peut croiser une route sans l'approbation de l'autorité locale concernée. De plus, l'article 39(2) spécifie que pour un gazoduc qui serait parallèle à la route, la distance minimale à respecter sans l'approbation de la municipalité est de 30 m de la limite externe de la route. Enfin, l'approbation de l'ERCB est nécessaire afin de construire un gazoduc sous un bâtiment public, une résidence, un bureau, un entrepôt ou un site industriel [article 46(1)].

Pour acquérir un terrain, la compagnie gazière peut négocier avec le propriétaire, ou suivre la procédure mentionnée dans le *Surface Rights Act*. Toutefois, lorsque l'ERCB accorde son permis de construction, il peut exiger que l'acquisition de terrains se fasse uniquement par la négociation [article 9(2)].

D'un autre côté, les articles 19 et 20 du *Gas Utilities Act* stipulent clairement qu'en cas de conflit avec une municipalité à propos de l'utilisation des routes publiques par la compagnie gazière, la compagnie peut s'adresser à l'ERCB afin de faire casser tout règlement ou toute décision d'une municipalité qui irait à l'encontre de la bonne tenue de ses activités économiques. L'ERCB peut, à sa discrétion, agir en faveur de l'un ou l'autre ou édicter des conditions de réalisation de l'ouvrage.

Comme en Pennsylvanie, les municipalités albertaines ont peu ou pas de pouvoir de réglementation dans le domaine des gazoducs. Il résulte alors qu'en matière d'aménagement du territoire, les compagnies gazières ont un impact important sur le développement futur des collectivités.

Il apparaît ainsi que les municipalités de la Pennsylvanie, de l'Alberta et du Québec possèdent peu de moyens, voire aucun, quant à l'aménagement du territoire concernant l'implantation des infrastructures de collecte de gaz sur leur territoire. Elles doivent travailler en aval et sont placées pour ainsi dire devant le fait accompli. La ruralité du territoire et la faible densité de population ne devraient pas conduire à un laxisme sur le plan de la sécurité ni sur le plan de l'aménagement du territoire, comme c'est le cas en Pennsylvanie. Les infrastructures gazières ont une longue durée

de vie et représentent un risque pour les populations qui vivent à proximité. Les municipalités doivent donc se doter d'outils leur permettant d'aménager le territoire de manière sécuritaire et avantageuse, en tenant compte des caractéristiques des gazoducs qui traversent leur territoire.

Fin de vie des infrastructures et conflits d'usage

Abandon des puits

Après la phase d'exploitation d'un puits, la compagnie doit procéder à la fermeture du puits. La procédure de fermeture relève principalement du ministère des Ressources naturelles et de la Faune. La procédure administrative est présentée de manière générale dans le rapport du BAPE :

L'entreprise est tenue de demander une autorisation pour fermer son puits au ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Des normes régissent la fermeture de puits. Ainsi, celui-ci doit être laissé dans un état qui empêche l'écoulement des liquides ou la fuite des gaz hors du puits. [...] Le ministre autorise l'abandon après avoir consulté le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Par ailleurs, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs exige une caractérisation du site dans les six mois suivant la cessation des activités d'extraction en vertu de l'article 31.51 de la Loi sur la qualité de l'environnement et en lien avec le Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains [R.R.Q., c. Q-2, r. 18.1.01]. [...] L'entreprise est donc responsable du puits tant et aussi longtemps qu'il n'est pas définitivement fermé, abandonné et enregistré au Bureau de la publicité des droits. [...] La remise en état des sites d'exploitation, en lien avec un bail d'exploitation de pétrole et de gaz naturel, n'est mentionnée dans aucune disposition de la Loi sur les mines et dans le Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains. Toutefois, en territoire agricole, la CPTAQ exige une remise en état du site. (BAPE, 2011, p. 49-50)

Par contre, le rapport ne mentionne pas de quelle façon un puits abandonné peut coexister avec son environnement immédiat. Le puits abandonné est scellé et restera présent à cet endroit pour toujours. Très peu d'informations sont disponibles sur les normes relatives à l'abandon d'un puits de gaz naturel au Québec. Il est par contre pertinent d'explorer cette question du côté de l'Alberta. En effet, l'ERCB a publié un bulletin d'information sur l'aménagement du territoire et les puits abandonnés. Selon ce document :

Abandoned wells rarely require maintenance but adequate access to the site needs to be maintained in case it is necessary due to a leak. Repairing an abandoned well usually requires a service rig and, at times, may require a drilling rig which requires a larger work area and access.

The abandoned well bore is not visible on the surface and therefore may represent a risk to excavation and construction equipment and safety of the equipment operator if abandoned wells are not properly located.

The risk to public health and safety from an abandoned well is very low, however the ERCB recommends that appropriate setback distances be maintained between abandoned wells and surface development and that municipalities apply these setbacks to allow for both well site access and prevention of accidental contact of a well bore with construction equipment. Municipal efforts to ensure that abandoned well sites are appropriately considered and suitable setbacks incorporated in planning, development, and construction decisions will assist in meeting planning responsibilities. (ERCB, 2010, p. 1-2)

Les distances à respecter sont de l'ordre de 20 m sur 30 m. Le puits ne doit pas se situer à l'intérieur d'une limite intérieure de 5 m de cet espace. La tête de puits est située à 1 m de profondeur et n'est donc pas visible de la surface. Le document propose quelques usages du sol possibles : terrains de golf, stationnements, routes, parcs, espaces de jeu, espaces de sport, espaces d'entreposage, etc. Puisque les puits seront majoritairement situés sur des terres agricoles du Québec, la fermeture des puits ne semble pas compromettre les activités et usages potentiels pourvu que les terres demeurent agricoles. Certains types de cultures (vignobles, vergers, etc.) pourraient être prohibés (CPTAQ, 2010).

L'approche albertaine fait porter aux municipalités la responsabilité d'aménager les espaces et de faire respecter les distances minimales. Il est tout à fait possible de croire que la situation québécoise sera semblable. Les municipalités devront donc disposer de ressources financières et humaines adéquates afin de gérer cette nouvelle situation. Les informations disponibles à ce jour ne permettent pas de conclure que le gouvernement du Québec se préoccupe activement de ce phénomène. Des études seraient nécessaires afin d'adapter au contexte québécois les conditions d'utilisation du sol à proximité des puits abandonnés.

Fin de vie des gazoducs

L'Office national de l'énergie, en partenariat avec l'Alberta Energy and Utilities Board, l'Association canadienne des producteurs pétroliers et l'Association canadienne des pipelines de ressources énergétiques ont produit un document sur l'abandon des gazoducs. Ce document mentionne que :

L'utilisation des terres est le principal facteur dont il faut tenir compte quand on détermine si un tronçon de pipeline doit être laissé sur place ou enlevé. Il importe donc de bien comprendre la nature des modes actuels et éventuels d'utilisation des terres le long de l'emprise afin de prendre des décisions éclairées sur les options de cessation d'exploitation. (Office national de l'énergie, 1996)

Le document mentionne ensuite plusieurs types d'aménagement où il serait propice de laisser le gazoduc en place après sa fin de vie (abandon). Parmi ces types d'aménagement se retrouvent les

parcs et les zones naturelles, les champs irrigués par submersion, la prairie et la prairie-parc naturelles et les blocs d'exploitation forestière. La terre en culture n'est pas mentionnée, mais cette liste n'étant pas exhaustive, il est possible que les conditions se prêtent à y laisser un gazoduc après sa vie utile.

De plus, la fin de vie d'un gazoduc soulève des questions de droits de propriété et de responsabilités civiles et environnementales. En effet, il importe de déterminer à l'avance les conditions qui régiront notamment la remise en état de l'emprise, la responsabilité des acteurs (la compagnie gazière ou le propriétaire terrien) en matière de remise en état de l'emprise, la durée de la servitude et les conditions d'entretien de l'emprise afin d'éviter tout conflit inutile. Lorsqu'un gazoduc est abandonné, appartient-il à l'État? Au propriétaire foncier? Que signifie « abandonner un gazoduc »? Quelles conditions doivent être respectées? (Howell, 2009). Ces questions sont complexes et devront faire l'objet d'une réflexion qui guidera le choix du scénario de développement des gaz de schiste au Québec.

Analyse du potentiel de l'instance municipale en matière d'encadrement du développement de l'industrie du gaz de schiste

La deuxième partie de ce document tentera de fournir des pistes de réflexion à la section S1-2, *Analyse du potentiel de l'instance municipale et d'autres instances pertinentes en matière d'encadrement et de développement de l'industrie du gaz de schiste*. Pour ce faire, différents territoires seront d'abord évalués (Alberta, Colombie-Britannique, Nouveau-Brunswick, Pennsylvanie), puis des avenues potentielles seront explorées.

Alberta

Étant donné les différentes responsabilités des municipalités sur le plan socioéconomique et environnemental ainsi qu'en matière d'aménagement, de mesures d'urgence, d'infrastructures, etc., il serait raisonnable de croire que les municipalités seraient habilitées à se présenter devant l'ERCB, mais cela n'est pas le cas. Une situation intéressante découle de la responsabilité légale des municipalités de gérer les mesures d'urgence résultant des activités gazières (sulfurées) situées sur leur territoire. En effet, l'ERCB requiert des entreprises gazières qu'elles fournissent un plan de mesures d'urgence (PMU) pour les puits de gaz sulfurés. Un PMU contient des informations sur toutes les ressources qui pourraient être mises à contribution lors d'une situation d'urgence et

définit les rôles et responsabilités de chacun des acteurs (autorités locales, autorités sanitaires, etc.). Pour élaborer leur PMU, les entreprises doivent consulter les municipalités et arriver à un accord concernant l'utilisation des ressources, les rôles et les responsabilités mutuelles. À défaut de conclure une entente, le projet pourrait être carrément rejeté. Ceci constitue donc une occasion pour les municipalités de faire valoir leur point de vue lorsqu'un projet nécessite un PMU :

Ultimately, failure to reach agreement on emergency roles and responsibilities can impact the outcome of a particular project. Although this gives municipalities at least one window of opportunity to have their concerns addressed, it is only available with respect to those projects that require the development of an Emergency Response Plan. (Vlavianos et Thompson, 2010, p. 78)

In sum, the Board takes the view that it may, but not that it must, consider evidence of current and past municipal land use and development plans, bylaws, and policies. It will do so if it considers this evidence to be relevant to its determination of whether a proposed project is in the public interest. Whether it does so or not, however, the Board has clearly stated that, because of s. 619 of the MGA, it is not bound by any of these plans or bylaws in reaching its decision. As noted, this view has been upheld by one member of Alberta's Court of Appeal and there is no reason to believe that it would not be echoed by a panel of the Court. (Vlavianos et Thompson, 2010, p. 83)

The expansion of Edmonton's city boundaries into areas with a significant volume of existing oil and gas activity combined with an influx of new oil and gas activity in or near Edmonton has led to increased conflicts over land use. The research undertaken as part of this study has indicated that [Edmonton] is not alone in facing these land use issues. A number of municipalities across Alberta are struggling with similar challenges around managing the co-existence of sub-surface mineral resource extraction with the need to develop surface land for urban and residential uses. (Vlavianos et Thompson, 2010, p. 62)

Sous cet angle, les municipalités possèdent une occasion de faire valoir leurs intérêts seulement lorsque les projets requièrent la mise en place de plans de mesures d'urgence. De plus, l'ERCB considère qu'il peut, mais qu'il n'a pas l'obligation de considérer les plans, règlements et politiques d'usage du sol des municipalités.

La partie 17 du MGA traite d'aménagement du territoire. Concernant les puits et les oléoducs, l'article 618 du MGA statue clairement que les règlements et plans d'aménagement d'une municipalité ne s'appliquent pas. Ceci est similaire à l'article 246 de la LAU du Québec. De plus, l'entreprise qui veut creuser un puits n'a pas à demander l'approbation de la municipalité¹⁰. Cependant, les municipalités ont quand même intérêt à prendre en considération les impacts des activités gazières dans leurs politiques, leurs plans et leurs règlements d'aménagement. Ces documents pourront servir lors de négociations avec les entreprises et l'ERCB. Ensuite, les

¹⁰ Sous le régime juridique actuel. Voir la section intitulée *Le régime juridique d'aménagement du territoire et de l'exploitation gazière – Québec* et le projet de loi 14, article 91.

municipalités albertaines devront également s'investir activement auprès de l'ERCB en soulignant les impacts potentiels qu'elles pourraient subir. L'ERCB pourra alors, selon son choix, prendre en considération ces inquiétudes.

Concernant tous les autres aspects (autres que les puits et les oléoducs), la partie 17 du MGA s'applique dans la mesure où ces aspects n'ont pas été encadrés par l'ERCB et qu'ils ne constituent pas des aspects d'aménagement du territoire. Ces aspects peuvent notamment être les impacts du trafic, l'accès au site et la construction des chemins d'accès, la gestion de la construction, le contrôle de la poussière et du bruit, le stockage de produits chimiques, la gestion des matières résiduelles, le paysage, la gestion des eaux usées et de surface, etc. Cependant, si une entreprise présente à l'ERCB un projet très détaillé, incluant déjà des dispositions relatives à l'ensemble de ces critères et que l'ERCB approuve, la municipalité ne pourra pas réglementer ces aspects.

En dehors des questions d'aménagement, les municipalités possèdent également des pouvoirs de réglementation, notamment en matière d'environnement (bruit, nuisances, trafic, santé, sécurité, etc.). Les affaires Spraytech, Rothmans et Peacock sont, à ce sujet, très importantes et permettent de poser un test en trois questions. Premièrement, est-ce que la législation provinciale pertinente au domaine de droit en question spécifie un test différent que celui proposé dans Spraytech et Rothmans? Si oui, alors c'est ce test spécifique qui déterminera s'il existe un conflit et si le règlement municipal est invalide. Sinon, la deuxième question serait de savoir s'il est possible de respecter autant la réglementation municipale que la législation provinciale. Si cela est impossible, la législation prévaudra. Si cela est possible, la troisième et dernière question serait de vérifier que le fait de respecter le règlement municipal n'irait pas à l'encontre de la volonté du législateur provincial. Si oui, le règlement est invalide, sinon, il est valide (Vlavianos et Thompson, 2010; Vlavianos, 2006a; Vlavianos, 2006b). Enfin, les municipalités canadiennes :

are empowered to pass bylaws respecting the safety, health and welfare of people and the protection of people and property. This power, referred to as the general welfare power, has been broadly interpreted by the courts. (Mallett, 2005)

À ce stade, quatre options s'offrent aux municipalités albertaines pour qu'elles puissent intervenir dans la planification d'un projet gazier : intervenir et négocier directement, de gré à gré, avec l'entreprise gazière, faire avorter le projet en refusant de collaborer à l'élaboration du PMU lorsque celui-ci est requis, autoriser des routes et suivre la voie réglementaire afin d'exercer un certain contrôle sur l'industrie gazière.

Il est certainement possible de transposer, en partie du moins, cette réflexion du côté du Québec. En effet, l'article 246 de la LAU stipule clairement que la Loi sur les mines a préséance sur toute disposition produite sous l'égide de la LAU. Cet état de fait est donc très semblable à l'article 618 du MGA albertain. Ainsi, les municipalités québécoises, à l'instar des municipalités albertaines, ne peuvent encadrer l'industrie du gaz de schiste par l'entremise de dispositions d'aménagement du territoire. Si elles le désirent, elles devront étudier la possibilité de régler selon d'autres pouvoirs tels que ceux définis à l'article 4 de la Loi sur les compétences municipales. Les municipalités ont donc compétence pour régler dans les domaines suivants : l'environnement, la salubrité, les nuisances, le développement économique local, la sécurité et le transport. L'objet de ce document n'étant pas d'établir une marche à suivre pour les instances municipales en vue de régler l'industrie du gaz de schiste (ce qui dépasserait largement les compétences de l'auteur), les compétences réglementaires municipales ne seront pas abordées exhaustivement ici.

Colombie-Britannique

À l'instar des municipalités québécoises et albertaines, les municipalités de la Colombie-Britannique possèdent des pouvoirs en matière d'environnement, de nuisances, de santé publique, de qualité de l'eau et de contrôle du trafic. Un pouvoir supplémentaire existe, soit celui de *Business Regulation and Licensing*, qui permet à une municipalité de régler, par exemple, les heures durant lesquelles une entreprise peut réaliser des activités bruyantes, la nature des composés utilisés pour la fracturation hydraulique, etc. Ce pouvoir permet également aux municipalités de délivrer des permis régissant les conditions d'exploitation d'une entreprise. Des jugements récents ont indiqué que ce pouvoir était valide pour les mines et le *coalbed methane* (CBM; méthane de houille) dans la mesure où le règlement municipal n'allait pas à l'encontre de la législation provinciale. Ainsi, la réglementation municipale peut être plus sévère que la législation provinciale. Il y a toutefois certaines limites à ce pouvoir. Par exemple, le gouvernement peut outrepasser la réglementation dans le cas de projets d'importance provinciale. De plus, la mise en œuvre des règlements de zonage et des plans de développement requièrent l'approbation ministérielle.

Lors du processus d'acquisition des droits d'exploitation pour un secteur donné, la municipalité peut faire entendre ses demandes auprès du ministre. Il est notamment possible pour la municipalité de faire une demande d'exclusion de certaines parties de son territoire du domaine exploitable des ressources minières et énergétiques. Le ministre pourra alors, à sa discrétion,

accéder en tout ou en partie à la demande de la municipalité. Ce processus est donc de nature consultative, sans aucune garantie que les demandes des municipalités seront entendues (West Coast Environmental Law, 2006).

Nouveau-Brunswick

L'industrie du gaz de schiste en est encore à ses débuts au Nouveau-Brunswick et il semble que la question du rôle des municipalités n'ait pas encore été soulevée. Toutefois, la législation déjà en vigueur donne un aperçu de la situation. Selon l'article 17(1) du Règlement sur la prospection géophysique, il ne peut y avoir d'exploration géophysique à l'intérieur des limites d'une municipalité, à moins que la municipalité n'exprime son accord par écrit. Il existe donc un certain pouvoir municipal d'exclusion de l'industrie gazière sur son territoire. Cependant, concernant les pouvoirs d'aménagement, il n'y a aucune disposition particulière à cet effet dans la législation.

Pennsylvanie

Dans une large mesure, l'*Oil and Gas Act* a préséance sur la réglementation locale. Les municipalités peuvent toutefois se prévaloir des pouvoirs décrits dans le *Municipalities Planning Code* et le *Floodplain Management Act* pourvu que les municipalités ne réglementent pas les mêmes objets que l'*Oil and Gas Act* et que cette réglementation n'accomplisse pas les mêmes buts que ceux mis de l'avant dans l'*Oil and Gas Act*. Ainsi, les municipalités possèdent tout de même une certaine latitude pour réglementer l'industrie gazière.

Plusieurs jugements ont été rendus et permettent de clarifier quelque peu cette situation. Les municipalités sont notamment autorisées à adopter un règlement de zonage qui permet la présence de puits et d'activités gazières sur son territoire lorsque le but est de promouvoir des objectifs de développement de la communauté (telle la préservation d'un quartier) pourvu que cela n'entre pas en conflit avec l'*Oil and Gas Act*. Il est également possible pour les municipalités de réglementer les distances minimales à respecter (*setbacks*), les clôtures, la végétation, etc.

Les municipalités peuvent également intervenir dans d'autres domaines, tels que la limitation du poids des véhicules circulant sur les routes locales et la création d'ententes (*road bonds*) avec les compagnies afin de réparer les routes locales (Natural Gas Marcellus Education Team, 2008).

Protection de l'eau

Bien que le Department of Environmental Protection de la Pennsylvanie ait le pouvoir de réglementer l'industrie gazière en Pennsylvanie, il existe deux organismes de bassin versant qui veillent à la protection particulière de l'eau dans l'État : la Susquehanna River Basin Commission et la Delaware River Basin Commission. Ces commissions réglementent la quantité d'eau utilisée sur leur territoire, l'injection des fluides de fracturation et le traitement des eaux de fracturation. Ces commissions peuvent aussi enquêter dans les cas où l'exploitation gazière endommagerait des puits artésiens environnants. Elles peuvent également déterminer que toutes activités utilisatrices d'eau pratiquées sur leur territoire requièrent une approbation si l'usage de l'eau entraîne une diminution de la qualité générale de l'eau du bassin versant.

La Susquehanna River Basin Commission et la Delaware River Basin Commission sont des exemples pertinents de gouvernance territoriale axée sur la protection de l'eau. Ces organismes régionaux (leur juridiction dépasse les frontières étatiques) et indépendants réglementent les prélèvements d'eau sur leur territoire. Ils ont le pouvoir de formuler leurs propres critères de qualité de l'eau et de déterminer quels usages de l'eau sont sous leur juridiction :

SRBC evaluates water availability and whether the proposed withdrawal would adversely impact other water users, fish, wildlife, other living resources or their habitat, recreation and flows in streams; or cause water quality degradation that may be injurious to water uses. SRBC also assesses the potential for the withdrawal to cause adverse impacts, both individually and cumulatively, to the water resources of the basin and other nearby water users, including residential uses.

SRBC evaluates whether the withdrawal is sustainable and consistent with the long-term protection of the water resources of the basin. Project sponsors requesting approval of a groundwater withdrawal are required to conduct a constant-rate aquifer test (72 hours in duration) according to a pre-approved testing plan, and submit the results of this testing with their application. SRBC determines whether there is adequate groundwater available to meet the needs of the project without adversely impacting water resources, assesses possible lowering of groundwater or streamflow levels related to the withdrawal, and considers the potential for causing water quality degradation that may be injurious to water uses. SRBC also uses the aquifer testing results to identify potential adverse impacts of the proposed withdrawal to other water uses, including domestic water supplies, and requires that these be mitigated prior to issuance of an approval.

Consumptive water use on drilling pads is regulated through the Approval by Rule process. These approvals allow SRBC to track the sources of water transported to and from approved locations, quantities of water consumptively used (lost to the system), and the fate of flowback and produced fluids. (Susquehanna River Basin Commission, s.d.)

Ces commissions ont récemment permis aux utilisateurs d'eau de vendre leur surplus aux compagnies gazières, pourvu que les limites prescrites par leur permis soient respectées. Il convient alors aux utilisateurs d'eau publics, tels que les usines d'épuration, de bien évaluer les besoins futurs pour ne pas nuire à d'autres occasions de développement économique. De plus, il est également possible pour les compagnies d'utiliser l'eau des rivières, des étangs, des lacs, etc. Toutefois, lorsque cette utilisation excède 10 000 gallons par jour, un permis est requis. De plus, la *Clean Streams Law* limite les quantités pouvant être prélevées d'un cours d'eau afin de protéger la vie aquatique. Le non-respect de ces réglementations entraîne (et a entraîné) la fermeture de puits. Ces commissions peuvent suspendre un permis lorsque les conditions l'exigent (Sosnowski, 2012).

Enfin, concernant le traitement des eaux usées, les compagnies doivent planifier où elles traiteront ces eaux usées et ce qu'elles en feront une fois traitées. Les compagnies gazières doivent également élaborer des plans d'érosion et de sédimentation. Ces plans prévoient des mesures préventives et des normes de remise en état des sites entourant les puits (Natural Gas Marcellus Education Team, 2008).

Ainsi, même si le régime juridique d'aménagement du territoire de la Pennsylvanie est semblable à ce qui prévaut au Québec (préséance de l'*Oil and Gas Act* sur le *Municipalities Planning Code*), une forme de gouvernance locale est possible et une forme de gouvernance régionale (bassin versant) est exercée. Il serait donc intéressant d'explorer de quelle manière cette forme de gouvernance pourrait être transposée au Québec.

Québec

Plusieurs avenues s'offrent donc aux gouvernements locaux du Québec afin de participer à la réglementation de l'industrie du gaz de schiste. Si la réglementation strictement en aménagement n'est pas permise sous le régime juridique actuel, les municipalités peuvent toutefois réglementer des questions connexes telles que l'environnement, l'utilisation des routes, la santé publique et les nuisances qui, si elles ne permettent pas de contrôler le développement de l'industrie du gaz de schiste sur leur territoire, peuvent néanmoins contribuer à en minimiser les inconvénients. Enfin, comme mentionné précédemment pour la Pennsylvanie, il serait aussi possible d'intervenir sur le plan de la protection de l'eau.

Loi sur la qualité de l'environnement

L'article 31.77 de la Loi sur la qualité de l'environnement (non en vigueur actuellement) définit de nouveaux pouvoirs ministériels et de nouvelles occasions pour les MRC d'intervenir dans l'aménagement de leur territoire concernant l'industrie du gaz de schiste. En effet, l'industrie du gaz de schiste nécessite des quantités importantes d'eau pour la phase d'exploitation des puits (fracturation hydraulique). Le Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection stipule clairement que les prélèvements d'eau réalisés pour la prospection et l'exploitation de pétrole ou de gaz sont subordonnés à l'autorisation du ministre. Dans le cas où le ministre doit autoriser des prélèvements d'eau, il est tenu de respecter la LQE. Or, afin d'autoriser un tel prélèvement, le ministre doit, en plus de prendre en considération les impacts proprement environnementaux du prélèvement d'eau, tenir compte des conséquences :

- Sur les droits d'utilisation des autres personnes et des municipalités, à court, moyen ou long terme;
- Sur la disponibilité et la répartition des ressources en eau, dans le but de satisfaire ou concilier les besoins actuels ou futurs des différents usages de l'eau;
- Sur l'évolution prévisible du milieu rural et du milieu urbain, en lien notamment avec les objectifs du SAD de toute municipalité régionale de comté ou communauté métropolitaine concernée par le prélèvement, ainsi que sur l'équilibre à assurer entre les différents usages de l'eau;
- Sur le développement économique d'une région ou d'une municipalité.

Cela implique, d'une part, que les organismes compétents (MRC ou communauté métropolitaine) doivent inventorier quantitativement et qualitativement les différents usages de l'eau en cours sur leur territoire et prévus selon le SAD ou le plan métropolitain et, d'autre part, dresser le portrait hydrologique de leur territoire. Une connaissance intime du territoire, de son hydrologie, de son écologie et de ses activités économiques est nécessaire à la bonne réalisation de ce portrait. De manière facultative, les organismes compétents pourraient assurer l'adéquation entre les besoins actuels et futurs et la capacité de support (disponibilité de la ressource en eau) des différents bassins versants dont ils dépendent. Ceci permettrait de documenter les efforts réalisés par les organismes compétents en lien avec des objectifs plus larges de gestion intégrée de la ressource en eau par bassin versant, de précaution, de prévention, de santé et de qualité de vie, de protection de l'environnement, de préservation de la biodiversité, de respect de la capacité de support des

écosystèmes, de production et de consommation responsables, de pollueur payeur et d'internalisation des coûts. Bien que la question de l'eau ne traite pas directement de l'aménagement du territoire, il s'agit d'une question de compatibilité des différents usages et des impacts de l'aménagement du territoire sur la disponibilité de la ressource.

Le critère de « pith and substance »

Le quatrième alinéa de l'article 124 de la Loi sur la qualité de l'environnement instaure un mécanisme de primauté particulière de la loi sur le régime général de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme :

124. Le ministre publie à la Gazette officielle du Québec tout projet de règlement élaboré en vertu de la présente loi, avec un avis indiquant qu'il pourra être adopté avec ou sans modification par le gouvernement, à l'expiration d'un délai de 60 jours à compter de cette publication.

Le ministre doit entendre toute objection écrite qui lui est adressée avant l'expiration du délai de 60 jours.

Un règlement adopté par le gouvernement en vertu de la présente loi entre en vigueur lors de sa publication à la Gazette officielle du Québec ou à une date ultérieure indiquée dans le règlement ou sur décret du gouvernement.

Ces règlements, de même que les normes fixées en application du deuxième alinéa de l'article 31.5, prévalent sur tout règlement municipal portant sur le même objet, à moins que le règlement municipal ne soit approuvé par le ministre auquel cas ce dernier prévaut dans la mesure que détermine le ministre. Avis de cette approbation est publié sans délai à la Gazette officielle du Québec. Le présent alinéa s'applique malgré l'article 3 de la Loi sur les compétences municipales (chapitre C-47.1).

Le ministre peut modifier ou révoquer une approbation délivrée en vertu du quatrième alinéa dans le cas où le gouvernement adopte un nouveau règlement relativement à une matière visée dans un règlement municipal déjà approuvé. Avis de cette décision du ministre est publié sans délai à la Gazette officielle du Québec.

De plus, l'article 3 de la Loi sur les compétences municipales stipule que « toute disposition d'un règlement d'une municipalité adopté en vertu de la présente loi, inconciliable avec celle d'une loi ou d'un règlement du gouvernement ou d'un de ses ministres, est inopérante ». En cas de conflit entre un règlement municipal et un règlement provincial en matière environnementale, la primauté sera donnée au règlement provincial. Bref, une municipalité a le pouvoir d'élaborer des normes environnementales et de les faire respecter dans la mesure où la législature provinciale n'a pas adopté de règlement portant sur le même objet. Il faut également souligner que si l'article 3 de la Loi sur les compétences municipales ne s'applique qu'à une disposition d'un règlement,

l'article 124 de la Loi sur la qualité de l'environnement semble s'appliquer au règlement municipal dans son entièreté lorsqu'ils portent sur le même objet. Afin de déterminer si deux règlements portent sur le même objet, les tribunaux ont établi le critère de « pith and substance ». Dans l'affaire *Municipalité de Saint-Michel-Archange c. 2419-6388 Québec inc.*, la Cour d'appel a interprété l'article 124 de la LQE selon la thèse pluraliste :

Pour les tenants de la thèse pluraliste, le législateur provincial n'a pas, bien au contraire, entendu abolir le pouvoir municipal de réglementation, mais simplement l'encadrer davantage dans une perspective de complémentarité de gestion avec les autorités municipales. C'est donc un système pluraliste et non unitaire que le législateur a voulu mettre en place. [...] La thèse pluraliste admet donc qu'il y a intention de donner priorité aux dispositions législatives et réglementaires provinciales. Elle ne croit cependant pas que l'on puisse en déduire qu'automatiquement toute disposition municipale complémentaire en matière d'urbanisme et d'aménagement et qui touche la qualité de l'environnement soit nulle. (Cour d'appel du Québec, 1992)

Il faut se demander s'il [le règlement] touche la même chose, autrement dit analyser ce que les constitutionnalistes appellent le « pith and substance ». Ce n'est donc pas tout règlement municipal qui, affectant de près ou de loin l'environnement, sera inopérant, mais seulement celui dont la finalité est identique à celle du règlement municipal. (Cour d'appel du Québec, 1992)

Ainsi, si la finalité des règlements provinciaux et municipaux en matière environnementale n'est pas similaire, leur coexistence est possible (Poulin, 2007).

Adaptation aux changements climatiques

Dans un même ordre d'idées, les municipalités peuvent adopter un plan d'adaptation aux changements climatiques cohérent avec leur SAD et à l'intérieur duquel elles peuvent prévoir les impacts des changements climatiques sur l'hydrologie et l'évolution des besoins futurs en eaux de leur territoire. La production de tels documents par les municipalités et les MRC constitue une occasion pour ces dernières de faire valoir leurs intérêts auprès du ministre lorsque celui-ci devra autoriser un prélèvement d'eau sur leur territoire.

À la lumière de ces éléments, il apparaît nécessaire pour les municipalités et les MRC d'établir des portraits détaillés des différents usages de l'eau sur leur territoire ainsi que des capacités des écosystèmes à fournir de l'eau en quantité et en qualité suffisantes au support de la vie, de la biodiversité et des différentes activités humaines. Les municipalités et les MRC peuvent donc travailler avec les OBV présents sur leur territoire afin d'inventorier et de surveiller les usages ainsi que les sources d'eau de surface et d'eau souterraine. Documenter ces éléments permettra d'établir des seuils de prélèvement et d'intervenir auprès du ministre lors de la demande d'autorisation de prélèvement d'eau.

Bref, même si les municipalités, dans le cadre juridique actuel, ne possèdent pas de pouvoir de réglementation en aménagement relativement à l'industrie du gaz de schiste, des avenues réglementaires existent et pourraient être testées devant les tribunaux.

Loi sur les compétences municipales

La Loi sur les compétences municipales (MAMROT, 2006) détaille les pouvoirs des municipalités. Un domaine d'intervention des municipalités est le développement économique local (article 4.2). Ainsi, toute municipalité peut régir les activités économiques, notamment l'exercice de métiers et industries de tous genres (article 10, paragraphe 2^o). La portée réelle de ce droit reste à explorer. Sur le plan de l'alimentation en eau, une municipalité locale n'est pas tenue de garantir la quantité d'eau qui doit être fournie (article 28). La quantité d'eau nécessaire au forage et à la fracturation pourrait réduire la capacité d'une municipalité à fournir de l'eau potable à sa population. Quelles seraient alors les conséquences? Toute municipalité peut également adopter des règlements relatifs aux nuisances, telles que le bruit, la luminosité et la poussière (article 59). Une municipalité locale peut adopter des règlements en matière de sécurité (article 62), dont des règlements visant notamment les domaines suivants : construction et établissement d'appareils qui posent des dangers pour la propriété ou la vie des personnes, protection de la vie et de la propriété et prévention des dangers du feu, industries, matières inflammables, etc. Enfin, en matière de transport, toute municipalité peut régir tout usage d'une voie publique non visé par les pouvoirs que lui confère le Code de la sécurité routière (article 67, paragraphe 1^o) et l'accès à une voie publique (article 68).

Conférences régionales des élus

Le développement de l'industrie du gaz de schiste pourrait également avoir d'importants impacts sur la capacité des conférences régionales des élus (CRÉ) à remplir leur mandat. En effet, chaque CRÉ doit établir un plan quinquennal de développement (PQD) définissant les objectifs généraux et particuliers de développement de la région. Le PQD peut notamment être l'occasion de :

- doter la région d'une vision stratégique et d'orientations de développement à court et moyen terme;
- faciliter le développement des collectivités du territoire par l'arrimage des schémas d'aménagement et de développement et des plans d'action des territoires et des différents

secteurs, permettant ainsi une cohésion des actions et une force d'intervention plus grande et plus efficace.

Le PQD permet à la CRÉ d'établir les axes de développement pour la région administrative. Il peut s'agir notamment d'axes relatifs :

- au développement économique et à l'emploi;
- à la protection de l'environnement, à l'aménagement du territoire et au transport.

Le PQD doit tenir compte des schémas d'aménagement et de développement régionaux actifs sur son territoire, même si certains des enjeux abordés se recoupent.

À titre d'exemple, les PQD adoptés favorisent normalement un cadre de vie (naturel et bâti) de qualité, que ce soit pour maintenir ou accroître la population en place, attirer des entreprises ou développer le secteur récréotouristique. De façon plus spécifique, il peut s'agir d'enjeux relatifs à la protection et la mise en valeur du patrimoine, des paysages et du milieu forestier et agricole, à la mise en place d'infrastructures d'accueils des entreprises, etc.

Ainsi, parmi les critères d'évaluation des projets adoptés par les CRÉ pour orienter l'affectation des fonds provenant du Fonds de développement régional, notons l'obligation d'assurer la cohésion entre l'aménagement du territoire et le développement socioéconomique. De plus, c'est sous la responsabilité des CRÉ que les Commissions régionales sur les ressources naturelles et le territoire élaborent, avec l'aide du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, des plans régionaux de développement intégré des ressources naturelles et du territoire (PRDIRT) et participent à leur réalisation.

En bref, un PRDIRT vise à déterminer une vision régionale cohérente pour le développement et la conservation des ressources naturelles et du territoire à l'échelle régionale ainsi que pour la création d'emplois, notamment par la réalisation de projets de développement et de conservation des ressources et du territoire. Ainsi, il semble difficile pour les CRÉ d'arrimer certains objectifs du PQD avec le développement gazier sur leur territoire. De même, les PRDIRT, élaborés sous la responsabilité des CRÉ, ne portent pas obligatoirement sur l'énergie et les mines (contenus facultatifs).

Politiques et stratégies gouvernementales concernant le territoire

Plusieurs documents gouvernementaux traitent d'occupation, de développement et de gouvernance du territoire. Sans réaliser ici un exercice visant à établir la cohérence de l'ensemble de ces documents, il est toutefois pertinent de souligner quelques pistes de réflexion à ce sujet. Par exemple, la Politique nationale de la ruralité met l'accent sur le développement endogène et modulé des communautés. Elle a comme objectif de « renforcer le rôle des élus municipaux et consolider celui des MRC dans l'offensive de développement rural ». Bien que l'exploitation des gaz de schiste n'empêche pas le développement des communautés rurales, il est possible de s'interroger sur ses impacts sur la gouvernance locale et territoriale.

La Loi sur le développement durable stipule (article 4) que les MRC et les municipalités devront éventuellement tenir compte des principes qui structurent cette loi dans leurs actions. Il apparaît difficile, dans le contexte actuel, de parler de développement durable et d'aménagement du territoire, particulièrement en regard des principes de subsidiarité, de précaution, de participation et d'engagement ainsi que de santé et de qualité de vie.

La Stratégie pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires (2011-2016) « doit pouvoir compter sur des instances légitimes ayant la compétence d'agir et sur lesquelles les citoyens ont prise ». Cette stratégie définit l'occupation et la vitalité des territoires comme « la mise en valeur des potentiels de chaque territoire, dans une perspective de développement durable, résultant de l'engagement et du dynamisme des citoyens, des élus et des acteurs socioéconomiques sectoriels ». De plus, la Stratégie reconnaît qu'« il existe d'autres bases territoriales, plus sectorielles, dans les domaines de l'éducation, de la santé, du tourisme ou encore de la gestion des ressources naturelles, auxquelles il sera utile de référer selon la nature des interventions ». Enfin, la Stratégie souligne l'importance du principe de la subsidiarité afin d'assurer l'occupation et la vitalité des territoires. La nécessité de faire approuver le SAD par le ministre semble aller à l'encontre de ces orientations politiques et sociales.

Enfin, la Loi affirmant le caractère collectif de la ressource en eau et visant à renforcer leur protection stipule que « la gestion des ressources en eau doit être réalisée de manière intégrée et concertée ». À la lumière de ce qui a été présenté dans ce document, des efforts importants devront être réalisés afin d'atteindre cet objectif en général et particulièrement sur le plan du développement des gaz de schiste.

Conclusion

Il n'est pas pertinent dans le cadre de ce document de dresser un portrait complet et exhaustif des politiques, stratégies et textes législatifs du Québec touchant les questions d'aménagement du territoire et de gouvernance territoriale. Toutefois, il apparaît qu'il se dégage une certaine volonté de décentraliser le pouvoir, notamment en matière de gestion de l'eau et de développement local. D'un autre côté, le maintien de dispositions législatives archaïques concernant le régime minier et d'une culture économique favorisant l'entreprise privée au-delà des autres aspects de la société entre directement en conflit avec des valeurs et principes véhiculés notamment dans la Loi sur le développement durable. Comme en témoignent les demandes des citoyens, des associations, des groupes de pression et des municipalités, il existe une problématique bien réelle en ce qui concerne l'aménagement du territoire et le régime minier. À ce titre, les situations vécues dans les autres provinces canadiennes et les États des États-Unis peuvent jeter un éclairage nouveau et révélateur sur la situation québécoise. Ainsi, d'autres études pourraient être menées afin de guider la prise de décision collective et politique concernant la manière dont pourrait se faire l'exploitation des gaz de schiste au Québec.

Plus spécifiquement, l'exemple du Texas est intéressant sur le plan de la décentralisation des pouvoirs. En effet, bien que ce soit les gouvernements locaux qui réglementent en grande partie l'industrie gazière, celle-ci connaît un essor non négligeable sur ce territoire. Ainsi, il semble possible de conjuguer diversité réglementaire et rentabilité économique. Cette avenue, même si elle ne peut s'appliquer telle quelle au Québec, pourrait guider l'évolution du cadre législatif québécois dans les prochaines années en permettant notamment une plus grande adaptabilité régionale.

Ensuite, un ensemble de mesures de conciliation, de recours et d'aides à la décision pourrait être mis en place afin de faciliter le dialogue et les échanges entre les parties. Le discours doit occuper un espace plus structuré, à l'intérieur duquel les parties pourront se faire entendre et négocier autrement que par la voie des médias, des manifestations et des tribunaux. La participation et la transparence des entreprises dans ce domaine sont primordiales afin de s'assurer la collaboration et la confiance des citoyens.

Une question d'aménagement importante est soulevée dans ce rapport, soit celle de la conciliation du développement des gazoducs et des différents usages du sol. Il est à prévoir, advenant un essor

important de l'industrie du gaz de schiste au Québec, que la construction de gazoducs reliant les puits aux marchés aura des effets importants sur la gouvernance territoriale et sur les usages actuels et futurs du sol. Les acteurs concernés, à savoir les municipalités et les citoyens, semblent pour l'instant peu conscients de cet aspect du développement gazier au Québec.

Il serait donc judicieux d'établir des scénarios crédibles et d'explorer des cadres de développement favorisant le consensus entre les parties. Au même titre que les puits, les gazoducs sont des infrastructures importantes, en place pour une longue période et qui imposent de fortes contraintes sur les usages potentiels du territoire à proximité. Des mesures pourraient prévoir plus spécifiquement les normes d'abandon des puits et des gazoducs lors de leur fin de vie. L'expérience du Texas démontre que de nombreux conflits d'usage du territoire peuvent survenir lorsque la situation juridique d'un gazoduc inutilisé est floue.

Le statut juridique du réseau de collecte n'étant pas précisé (activité minière ou non), cette question devra être réglée avant de pouvoir déterminer la portée exacte des pouvoirs des collectivités locales à leur égard. Ils pourraient théoriquement être soumis aux dispositions de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme. À ce titre, les municipalités et les MRC pourraient donc réglementer l'installation de ces infrastructures sur leur territoire. Elles pourraient également, si telle était leur volonté, prohiber complètement cet usage. Indirectement, les instances municipales et régionales pourraient donc rendre l'exploitation du gaz de schiste moins rentable (voire plus du tout rentable) et ainsi s'assurer que l'exploitation n'a pas lieu sur leur territoire. Par contre, toute modification du SAD est soumise à l'approbation du ministre qui doit en vérifier la conformité avec les orientations gouvernementales. Les articles 53.7 et 53.8 de la LAU sont très clairs à ce sujet.

Il apparaît alors qu'au-delà de l'exploitation du gaz de schiste qui, dans le contexte actuel, se réalise sans l'approbation des municipalités et des MRC, le contrôle du développement des infrastructures connexes par les instances de gouvernance locale pourrait être sérieusement restreint. Cette situation soulève des questions de gouvernance pertinentes qui devront trouver réponse. En effet, étant donné que la responsabilité d'aménager le territoire repose sur les épaules des municipalités et des MRC, que les impacts négatifs seront majoritairement subis localement et que certains impacts positifs seront également subis localement, il ne semble pas que le développement des gaz de schiste dans le cadre juridique actuel souscrive adéquatement au principe de subsidiarité énoncé dans la Loi sur le développement durable. Ce principe stipule que « les pouvoirs et les responsabilités doivent être délégués au niveau approprié d'autorité. Une

répartition adéquate des lieux de décision doit être recherchée, en ayant le souci de les rapprocher le plus possible des citoyens et des communautés concernés ». La Loi ayant été adoptée récemment, elle met en lumière certaines incohérences entre un modèle de développement des ressources naturelles qui date d'une autre époque et une vision politique postmoderne qui veut laisser une place importante au dialogue, aux échanges, au pluralisme des idées et surtout à une participation accrue de la société civile à l'intérieur du processus politique traditionnel.

Les municipalités, les municipalités régionales de comté, les organismes de bassin versant et les conférences régionales des élus doivent également utiliser pleinement les outils réglementaires et politiques à leur disposition. Si la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme donne préséance à la Loi sur les mines, cette dernière ne couvre pas nécessairement les infrastructures telles que les gazoducs et les équipements connexes. Les outils d'aménagement dont disposent les municipalités étant puissants et diversifiés, il serait donc possible de s'attaquer à la question de l'aménagement de manière indirecte. Les organismes territoriaux, dans l'exercice de leurs fonctions, ne peuvent se permettre de ne pas innover en la matière et doivent donc fournir un effort constant de veille technologique et réglementaire. Ils doivent également travailler en étroite collaboration avec les associations et organismes privés et communautaires situés sur leur territoire et doivent apprendre à utiliser les connaissances des habitants afin d'approfondir leur connaissance du territoire.

La perspective du développement des gaz de schiste force la société québécoise à se questionner sur son rapport à l'espace. Ce processus très sain a pour effet de révéler des liens et des interdépendances entre les populations, les territoires et les écosystèmes. La gouvernance territoriale ne peut qu'en ressortir plus solide, mieux ancrée dans une réalité concrète et plus axée sur les citoyens.

Références

- Assemblée nationale. 2011. *Loi sur la mise en valeur des ressources minérales dans le respect des principes du développement durable*. En ligne. <<http://www.assnat.qc.ca/Media/Process.aspx?MediaId=ANQ.Vigie.Bll.DocumentGenerique46995&process=Default>>. Consulté le 12 janvier 2012.
- BAPE. (2011). *Développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec* (Rapport 273). Québec, Québec: Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
- British Columbia Oil & Gas Commission. 2010. *About the Oil and Gas Commission*. En ligne. <<http://www.bcogc.ca/about/>>. Consulté le 4 janvier 2012.
- Bonneau, G. 2012. Entrevue téléphonique avec Gilles Bonneau, agronome, Commission de la protection du territoire agricole du Québec, réalisée le mercredi 29 février 2012.
- Bureau d'audience publique sur l'environnement (BAPE). 2010. *Commission d'enquête sur le développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec, DT1*. En ligne. <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DT1.pdf>. Consulté le 6 mars 2012.
- Bureau d'audience publique sur l'environnement (BAPE). 2007. *Rapport 243 – Projet de construction de l'oléoduc Pipeline Saint-Laurent entre Lévis et Montréal-Est*. En ligne. <<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/publications/bape243.pdf>>. Consulté le 5 mars 2012.
- Campbell, K., et M. Horne. 2011. *Shale Gas in British Columbia – Risks to B.C.'s water resources*. The Pembina Institute. En ligne. <<http://www.vancouver.sun.com/pdf/shale-and-water.pdf>>. Consulté le 10 décembre 2011.
- Canadian Energy Pipeline Association. S.d. *Regulation and Standards*. En ligne. <<http://www.cepa.com/pipelines-101/regulation-and-standards>>. Consulté le 22 février 2012).
- Canadian Standard Association (CSA). 2004. *Land Use Planning for Pipelines: A Guideline for Local Authorities, Developers, and Pipeline Operators*. En ligne. <http://www.cepa.com/wp-content/uploads/2011/06/CSA_PLUS_663.pdf>. Consulté le 22 février 2012.
- Choi, W., et B. M. Deal. 2008. « Assessing hydrological impact of potential land use change through hydrological and land use change modeling for the Kishwaukee River basin (USA) ». *Journal of Environmental Management*, vol. 88, n° 4, p. 1119-1130.
- Commission de la protection du territoire agricole (CPTAQ). 2011. « Dossier n° 367629 ». En ligne. <http://www.cptaq.gouv.qc.ca/decisions_recherche/>. Consulté le 27 février 2012.
- Commission de la protection du territoire agricole (CPTAQ). 2010. « Dossier n° 365052 ». En ligne. <http://www.cptaq.gouv.qc.ca/decisions_recherche/>. Consulté le 29 mars 2012.

- Commission de la protection du territoire agricole (CPTAQ). 2004. « Dossier n° 335748 ». En ligne. <http://www.cptaq.gouv.qc.ca/decisions_recherche/>. Consulté le 6 mars 2012.
- Community Environmental Legal Defense Fund. S.d. *Home Rule for Pennsylvania Local Governments*. En ligne. <<http://celdf.org/downloads/Pennsylvania%20Local%20Governments%20and%20Home%20Rule.pdf>>. Consulté le 1^{er} mars 2012.
- Corporation de l'aménagement de la rivière L'Assomption (CARA). 2011. *PDE et SAD : Deux outils stratégiques... Des alliés pour les ressources en eau au Québec!* En ligne. <<http://www.cobaric.qc.ca/documents/VersionfinalePDEetSADDeuxoutilsstrategiques.pdf>>. Consulté le 18 avril 2012.
- Cour d'appel du Québec. 1992. « Décision – Municipalité de Saint-Michel-Archange c. 2419-6388 Québec inc. ». En ligne. <<http://www.jugements.qc.ca/php/decision.php?liste=59579247&doc=5EE9AE0725BCE955960D25B96950EC4DF4AC7308F4E241CB8DB60BAABA2DDA92&page=1>>. Consulté le 19 mars 2012.
- Department of Environmental Protection. 2002. *Fact Sheet – Landowners and Oil and Gas Leases in Pennsylvania*. En ligne. <<http://www.dep.state.pa.us/dep/deputate/minres/oilgas/fs2834.htm>>. Consulté le 17 novembre 2011.
- Dickinson Law School. 2006. *Laws in Pennsylvania pertaining to: Rule of Capture*. En ligne. <<http://downloads.cas.psu.edu/naturalgas/pdf/DickinsonPALaws.pdf>>. Consulté le 12 janvier 2012.
- Direction générale de la sécurité civile et de la sécurité incendie (DGSCSI). 2011. « Extrait du rapport préliminaire du sous-comité technique de sécurité publique sur l'appréciation des risques associés aux technologies d'exploration et d'exploitation du gaz de schiste. Chapitre 2 : Caractérisation du milieu ». Ministère de la Sécurité publique.
- Drohan, P. J., M. Brittingham, J. Bishop et K. Yoder. 2012. « Early Trends in Landcover Change and Forest Fragmentation Due to Shale-Gas Development in Pennsylvania: A Potential Outcome for the Northcentral Appalachians ». *Environmental Management*, vol. 49, n° 5, p. 1061-1075.
- Energy Resources Conservation Board (ERCB). 2012. *What is ADR*. En ligne. <http://www.ercb.ca/portal/server.pt/gateway/PTARGS_6_0_320_0_0_43/http%3B/ercbContent/publishedcontent/publish/ercb_home/public_zone/ercb_process/appropriate_dispute_resolution_adr/what_is_adr/>. Consulté le 4 janvier 2012.
- Energy Resources Conservation Board (ERCB). 2011. *Directive 056: Energy Development Applications and Schedules*. En ligne. <<http://www.ercb.ca/docs/documents/directives/directive056.pdf>>. Consulté le 4 janvier 2012.
- Energy Resources Conservation Board (ERCB). 2010. *Advisory Land Use Planning Notes on Abandoned Well Sites*. En ligne.

<http://www.municipalaffairs.alberta.ca/documents/msb/IB_Planning_Notes_on_Abandoned_Well_Sites_06-10.pdf>. Consulté le 15 mars 2012.

Environmental Protection Agency (EPA). 2012a. *Construction Site Stormwater Runoff Control*. En ligne.

<http://cfpub.epa.gov/npdes/stormwater/menuofbmps/index.cfm?action=min_measure&min_measure_id=4>. Consulté le 19 avril 2012.

Environmental Protection Agency (EPA). 2012b. *Post-Construction Stormwater Management in New Development and Redevelopment*. En ligne.

<http://cfpub.epa.gov/npdes/stormwater/menuofbmps/index.cfm?action=min_measure&min_measure_id=5>. Consulté le 19 avril 2012.

Fédération québécoise des municipalités. 2010. *Protection de l'environnement et acceptabilité sociale : les éléments clefs d'un véritable développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec*. En ligne.

<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DM184.pdf>. Consulté le 5 mars 2012.

Fluker, S. 2007. « Standing Against Public Participation at the Alberta Energy and Utilities Board ». *The University of Calgary Faculty of Law Blog on Developments in Alberta Law*. En ligne. <http://ablawg.ca/wp-content/uploads/1009/07/blog_sf_sawyer_abca_dec2007.pdf>. Consulté le 18 novembre 2011.

Gagnon, C. 1995. *Évaluation ex post des impacts sociaux du mégaprojet d'aluminerie sur la communauté laterroise*. En ligne. <<http://www.uqac.ca/cgagnon/articlesCG/article19.pdf>>. Consulté le 23 février 2012.

Gaz Métro. 2012. Entrevue électronique avec Gaz Métro réalisée le mercredi 4 avril 2012.

Gaz Métro. 2010. *Développement durable de l'industrie des gaz de shale au Québec*. En ligne. <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DM62.pdf>. Consulté le 25 avril 2012).

Geology.com. 2011. *Basic information about mineral, surface, oil and gas rights*. En ligne. <<http://geology.com/articles/mineral-rights.shtml>>. Consulté le 17 novembre 2011.

Germer, S., C. Neill, A.V. Krusche et H. Elsenbeer. 2010. « Influence of land-use change on near surface hydrological processes : Undisturbed forest to pasture ». *Journal of Hydrology*, vol. 380, n° 3-4, p. 473-480.

Gouvernement de l'Alberta. 2007. *Understanding Land Use in Alberta*. En ligne. <<http://www.assembly.ab.ca/lao/library/egovdocs/2007/alsrd/159513.pdf>>. Consulté le 10 décembre 2011.

Gouvernement de l'Alberta. S.d. *An Introduction to Alberta Land Titles*. En ligne. <http://www.servicealberta.ca/pdf/lt/Land_Titles_Introduction.pdf>. Consulté le 16 novembre 2011).

Gouvernement de New York. 2011. *Environmental Conservation Law*. En ligne. <<http://public.leginfo.state.ny.us/LAWSSEAF.cgi?QUERYTYPE=LAWS+&QUERYDATA>>

[=\\$ENV23-0303\\$\\$@TXENV023-0303+&LIST=LAW+&BROWSER=EXPLORER+&TOKEN=03303610+&TARGET=VIEW>](#). Consulté le 4 janvier 2012.

Gouvernement du Nouveau-Brunswick. 2011a. *Oil and Natural Gas Act*. En ligne.
<<http://laws.gnb.ca/en/showdoc/cs/O-2.1>>. Consulté le 16 février 2011.

Gouvernement du Nouveau-Brunswick. 2011b. *Geophysical Exploration Regulation*. En ligne.
<<http://www.canlii.org/en/nb/laws/regu/nb-reg-86-191/latest/nb-reg-86-191.html>>. Consulté le 17 décembre 2011.

Gouvernement de la Pennsylvanie. 2011. *Oil and Gas Act*. En ligne.
<http://www.dep.state.pa.us/dep/deputate/minres/oilgas/act223ch4_6.htm#Sec_601>. Consulté le 17 décembre 2011.

Gouvernement du Québec. 2011. *Loi sur les mines*. En ligne.
<http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/M_13_1/M13_1.html>. Consulté le 12 janvier 2012.

Gouvernement du Texas. 2005. *2005 Texas Natural Resources Code, Chapter 92, Mineral Use of Subdivided Land*. En ligne.
<<http://law.justia.com/codes/texas/2005/nr/003.00.000092.00.html>>. Consulté le 18 novembre 2011.

Gouvernement du Texas(a). S.d. *Chapter One – Local Government in Texas*. En ligne.
<<http://www.tml.org/pdf/texts/HRHChapter1.pdf>>. Consulté le 17 novembre 2011.

Gouvernement du Texas(b). S.d. *Oil & Gas Exploration and Surface Ownership*. En ligne.
<<http://www.rrc.state.tx.us/about/faqs/SurfaceOwnerInfo.pdf>>. Consulté le 17 novembre 2011.

Governor's Center for Local Government Services. 2005. *Pennsylvania Municipalities Planning Code – Act of 1968, P.L. 805, No 247 as reenacted and amended*. En ligne.
<<http://mpc.landuselawinpa.com/MPCCode.pdf>>. Consulté le 17 décembre 2011.

Howell, D. 2009. « Who Owns Abandoned Pipelines? » *Pipeline and Gas Journal*. En ligne.
<<http://pipelineandgasjournal.com/who-owns-abandoned-pipelines>>. Consulté le 19 mars 2012.

Integrated Land Management Bureau, Ministry of Agriculture and Lands. 2006. *A New Direction for Strategic Land Use Planning in BC – Synopsis*. En ligne.
<http://archive.ilmb.gov.bc.ca/slrp/lrmp/policiesguidelinesandassessments/new_direction/new%20direction%20synopsis.pdf>. Consulté le 10 décembre 2011.

Low, C. A. 2009. « The Rule of Capture: Its Current Status and Some Issues to Consider ». *Alberta Law Review*, vol. 46, n° 3, p. 799-830.

Natural Gas Marcellus Education Team. 2008. *Marcellus Shale: What Local Government Officials Need to Know*. En ligne.
<<http://downloads.cas.psu.edu/naturalgas/pdf/MarcellusShaleWhatLocalGovernmentOfficialsNeedtoKnow.pdf>>. Consulté le 25 janvier 2012.

- Mallet, J. S. 2005. *Municipal Powers, Land Use Planning, and the Environnement: Understanding the Public's Role*. Environmental Law Centre. En ligne. <http://elc.ab.ca/Content_Files/Files/MunicipalPowersLandUsePlanning.pdf>. Consulté le 24 mai 2012.
- McCoy, C. R., et J. Tanfani. 2011. *Similar Pipes, Different Rules*. En ligne. <http://www.philly.com/philly/news/special_packages/inquirer/marcellus-shale/20111211_Similar_Pipes_Different_Rules.html>. Consulté le 22 février 2012.
- Medical Health Officer. S.d. *Population Health and Oil and Gas Activities – A Preliminary Assessment of the Situation in North Eastern BC*. En ligne. <http://www.northernhealth.ca/Portals/0/About/NH_Reports/documents/OilandGasreport.pdf>. Consulté le 10 décembre 2011.
- Merrill, R. L., et F. Merrill. S.d. *Ownership of Mineral Rights under Texas Law*. En ligne. <<http://www.fabioandmerrill.com/CM/Custom/Ownership-of-Mineral-Rights-Under-Texas-Law.PDF>>. Consulté le 18 novembre 2011.
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire. 2011. *Règlement de zonage*. En ligne. <<http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/reglementation/reglement-de-zonage/>>. Consulté le 10 avril 2012.
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire. 2011a. *Contingentement des usages similaires ou identiques*. En ligne. <<http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/reglementation/contingentement-des-usages-similaires-ou-identiques/>>. Consulté le 20 mars 2012.
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire. 2011b. *Contraintes de nature anthropique et gestion des risques*. En ligne. <<http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/protection-de-l'environnement/contraintes-de-nature-anthropique-et-gestion-des-risques/>>. Consulté le 20 mars 2012.
- Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire. 2006. *La Loi sur les compétences municipales commentée article par article*. En ligne. <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/ministere/legislation/loi_compentes_municipales_commentee.pdf>. Consulté le 18 avril 2012.
- Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. 2010. *Le développement du gaz de schiste au Québec – Document technique*. En ligne. <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/PR3.pdf>. Consulté le 22 février 2012.
- Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources (Colombie-Britannique). 2008. *Factsheet – Minerals and Private Land in British Columbia*. En ligne. <http://www.amebc.ca/Libraries/Taxation_Economic_Incentives/Fact_Sheet_for_Private_Landowners.sflb.ashx> Consulté le 16 novembre 2011.

- Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources (Colombie-Britannique). S.d. *Oil and Gas Development & You – Information for Landowners*. En ligne. <<http://www.em.gov.bc.ca/OG/oilandgas/Neemac/Documents/Oil%20and%20Gas%20Development%20and%20You%20FINAL.pdf>>. Consulté le 10 décembre 2011).
- Ministry of Energy and Mines and Responsible for Housing (Colombie-Britannique). 2011. *Regulatory Information*. En ligne. <<http://www.em.gov.bc.ca/OG/oilandgas/petroleumgeology/CoalbedGas/TechandRegInfo/Pages/RegulatoryInformation.aspx>>. Consulté le 10 décembre 2011.
- Ministry of Energy and Mines and Responsible for Housing (Colombie-Britannique). S.d. *Mineral Titles – Application for Mediation and Arbitration*. En ligne. <<http://www.empr.gov.bc.ca/Titles/MineralTitles/Pub/Forms/Pages/Mediation.aspx>>. Consulté le 4 janvier 2012.
- NYSDEC. 2011. *Revised Draft – Supplemental Generic Environmental Impact Statement On the Oil, Gas and Solution Mining Regulatory Program*. En ligne. <<http://www.dec.ny.gov/data/dmn/rdsgeisfull0911.pdf>>. Consulté le 29 mars 2012.
- Office national de l'énergie. 1996. *Cessation d'exploitation des pipelines – Document de travail sur les questions d'ordre technique et environnemental*. En ligne. <<http://www.neb-one.gc.ca/clf-nsi/rsftyndthnvrnmnt/sfty/rfrncmtrl/pplnbndnmnttchnclnvrnmntl-fra.html>>. Consulté le 15 mars 2012.
- Oil and Gas Commission. 2008. *News Release – Oil and Gas Commission and Mediation and Arbitration Board Sign Coordination Agreement*. En ligne. <<http://www.bcogc.ca/documents/MOU/OGC%20NR%2008-01%20MAB%20MOU.pdf>>. Consulté le 16 novembre 2011.
- Pennsylvania Department of Community & Economic Development. S.d. *Natural Gas and Municipal Regulation in Pennsylvania*. En ligne. <http://www.newpa.com/webfm_send/1574>. Consulté le 17 décembre 2011.
- Poulin, M. 2007. *La coexistence de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme avec d'autres dispositions provinciales régissant l'aménagement du territoire en milieu agricole*. Université Laval, 73 p.
- Rahm, D. 2011. « Regulating hydraulic fracturing in shale gas plays: The case of Texas ». *Energy Policy*, vol. 39, n° 5, p. 2974-2981.
- Régie de l'énergie. 2011. *Gaz naturel – Rôle et mandat*. En ligne. <http://www.regie-energie.qc.ca/energie/gaz_role.html>. Consulté le 5 mars 2012.
- Régie de l'énergie. 2011a. « Décision D-2011-108, R-3732-2010, 2011 07 26 ». En ligne. <<http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/decisions/D-2011-108.pdf>>. Consulté le 26 avril 2012.
- Régie de l'énergie. 2004. « Décision D-2004-197, R-3542-2004, 2004 09 24 ». En ligne. <<http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/decisions/D-2004-197.pdf>>. Consulté le 5 mars 2012.

- Régie du bâtiment. 2012. *Responsabilités de la RBQ*. En ligne.
<<http://www.rbq.gouv.qc.ca/gaz/la-rbq-et-le-gaz/responsabilites-de-la-rbq.html>>. Consulté le 6 mars 2012.
- Ressources naturelles Canada. 2011. *Réglementation minière*. En ligne.
<<http://www.rncan.gc.ca/mineraux-metaux/politique/lois-reglements/3361>>. Consulté le 16 novembre 2011.
- Skrapits, E. 2011. *Wyoming County to Update Rules for Natural-gas Pipelines*. En ligne.
<<http://thetimes-tribune.com/news/wyoming-county-to-update-rules-for-natural-gas-pipelines-1.1161062#axzz1nabsyGgQ>>. Consulté le 27 février 2012.
- Sosnowski, A. 2012. *Drought Suspends Pennsylvania Fracking Operations*. En ligne.
<<http://www.accuweather.com/en/weather-news/drought-suspends-pennsylvania-fracking-operations/64244>>. Consulté le 19 avril 2012.
- Supreme Court of Texas. 2006. « Coastal Oil & Gas Corp. and Coastal Oil & Gas USA, L.P., Petitioners v. Garza Energy Trust et al., Respondents ». En ligne.
<<http://www.supreme.courts.state.tx.us/historical/2008/aug/050466.htm>>. Consulté le 1^{er} mars 2012.
- Surface Rights Board of British Columbia. 2009. *Information Sheets*. En ligne.
<<http://www.surfacerightsboard.bc.ca/ResourcesForParties/default.aspx>>. Consultée le 4 janvier 2012.
- Susquehanna River Basin Commission. S.d. *Frequently Asked Questions, SRBC's Role in Regulating Natural Gas Development*. En ligne.
<http://www.srbc.net/programs/natural_gas_development_faq.htm>. Consulté le 1^{er} février 2012.
- Talisman Energy. 2010. *Développement durable de l'industrie des shales gazéifères au Québec*. Mémoire de la Société d'énergie Talisman présenté au Bureau des audiences publiques sur l'environnement. En ligne.
<http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DM147.pdf>. Consulté le 25 avril 2012.
- Tang, Z., B.A. Engel, B.C. Pijanowski et K.J. Lim. 2005. « Forecasting land use change and its environmental impact at a watershed scale ». *Journal of Environmental Management*, vol. 76, n° 1, p. 35-45.
- Texas State Historical Association. S.d. *Home Rule Charters*. En ligne.
<<http://www.tshaonline.org/handbook/online/articles/mvhek>>. Consulté le 17 novembre 2011.
- Tice, D. A. 2011. *Pipeline Regulation in Pennsylvania*. En ligne.
<<http://www.marcellusshalelawmonitor.com/marcellus-development/pipeline-regulation-in-pennsylvania/>>. Consulté le 22 février 2012.
- Vlavianos, N. 2006a. « The Role of Municipalities and Regional Health Authorities in Oil and Gas Development in Alberta ». *Resources*, n° 94, printemps 2006, Institut canadien du droit des ressources. En ligne.

<<http://dspace.ucalgary.ca/bitstream/1880/47046/1/Resources94.pdf>>. Consulté le 18 novembre 2011.

Vlavianos, N. 2006b. « The Potential Application of Human Rights Law to Oil and Gas Development in Alberta: A Synopsis ». *Human Rights and Resources Development Project*, Institut canadien du droit des ressources. En ligne.

<<http://dspace.ucalgary.ca/bitstream/1880/47551/1/HR5-Web.pdf>>. Consulté le 18 novembre 2011.

Vlavianos, N., et C. Thompson. 2010. « Alberta's Approach to Local Governance in Oil and Gas Development ». *Alberta Law Review*, vol. 48, n° 1, p. 55-92. En ligne.

<<http://www.albertalawreview.com/index.php/alr/article/view/71>>. Consulté le 10 décembre 2011.

West Coast Environmental Law. 2006. *Coalbed Methane – BC Local Government Guide*. En ligne. <<http://wcel.org/sites/default/files/publications/Coalbed%20Methane%20-%20A%20BC%20Local%20Government%20Guide.pdf>>. Consulté le 11 janvier 2012.

Wiseman, H., et F. Gradijan. 2011. *Fact-Based Regulation for Environmental Protection in Shale Gas Resource Development*. En ligne.

<http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1953547&download=yes>. Consulté le 4 janvier 2012).