

Bureau d'audience publique sur l'environnement

Les consultations de la commission d'enquête sur le développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec – deuxième partie de l'audience

MÉMOIRE de la Ville de Lévis

Adopté par la résolution CV-2010-10-83 le 1er novembre 2010

Gaz de schiste

MÉMOIRE DE LA VILLE DE LÉVIS / BAPE

Version 29 octobre 2010, projet déposé au comité exécutif et au conseil de la Ville pour étude et adoption le 1er novembre 2010

Résumé

La Ville de Lévis est fortement préoccupée par les activités d'exploration et d'exploitation des gaz de schiste. Elle formule plusieurs interrogations portant sur la sécurité et le bien-être de sa population, et exige la production d'un plan de mesures d'urgence qui serait produit conjointement par les ministères concernés et l'exploitant ; ce document inclurait la formation des intervenants (exploitant et Ville) et l'acquisition de nouveaux équipements. De plus, la Ville s'interroge sur les risques de séismes pouvant être générés par les activités de fracturation (importante quantité d'eau injectée sous forte pression).

La Ville de Lévis formule également plusieurs interrogations afin d'assurer la protection du milieu naturel. Ainsi, ces préoccupations portent sur l'importante quantité d'eau requise, les boues de forage qui seront générées, les quantités importantes de fluides de fracturation, le camionnage soutenu qui sera généré, l'impact de ces activités dans les paysages champêtres et la protection des sites d'intérêt.

Enfin, la Ville de Lévis déplore l'application de l'article 246 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU) qui « bâillonne » le milieu municipal et rend inopérante toute réglementation municipale portant sur les exploitations minières et gazières. De plus, la Ville demande que des dépôts de sûreté soit exigés des promoteurs, afin de s'assurer de la remise en état des sites après l'exploitation, mais également afin de permettre des interventions d'urgence en cas de sinistres majeurs.

Tout au long de ce document, l'expression « gaz de schiste » sera utilisée pour désigner les gaz que l'on retrouve dans la formation rocheuse des

basses terres du Saint-Laurent. Selon les géologues, le terme « gaz de shale » serait plus exact puisque la formation rocheuse d'où le gaz est extrait se nomme « Shale d'Utica ».

Présentation de la Ville de Lévis :

Créée en 2002 par le regroupement de dix municipalités, 2 MRC et 3 régies intermunicipales, la Ville de Lévis joue un rôle majeur au sein de la région administrative de la Chaudière-Appalaches et de la Communauté métropolitaine de Québec. La Ville de Lévis a une population de 137 000 et la croissance de la Ville est soutenue. L'économie de la Ville repose sur la présence du Mouvement Desjardins et sur des entreprises importantes telles la pétrolière Ultramar, mais également sur un réseau de PME prospères et des entreprises d'économie sociale de plus en plus présentes.

La Ville de Lévis gère un territoire de 444 kilomètres carrés où cohabitent avec harmonie des fonctions résidentielles, commerciales, institutionnelles, industrielles et agricoles. Cette gestion du territoire lévisien se fait conformément aux pouvoirs et devoirs dévolus par plusieurs lois en vigueur. Malheureusement, un article de ces lois, l'article 246 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU) risque de semer le chaos dans notre communauté, d'abord en créant des nuisances pour la population lévisienne (bruit, camionnage, pollution visuelle), mais surtout en bradant pour du développement à courte vue, nos richesses naturelles les plus importantes : l'eau et les sols.

Avec les connaissances actuelles que nous avons dans ce dossier des gaz de schiste, avec les nombreuses interrogations formulées par le milieu municipal qui demeurent sans réponses, mais surtout avec le « bâillon municipal » que constitue l'article 246 de la LAU, force nous est d'admettre que l'exploitation de cette ressource naturelle non renouvelable pourrait représenter une menace réelle pour la qualité de vie de la population lévisienne, et les générations qui nous suivent.

Notre mémoire portera sur les préoccupations et les demandes lévisiennes en regard du dossier des gaz de schiste.

A – Les préoccupations lévisiennes

Préoccupation 1 – Les risques d’affaissement ou de séisme et la sécurité de la population

L’exploitation des gaz de schiste nécessite le forage de puits verticaux, mais aussi de puits horizontaux à différents niveaux qui serviront à la fracturation de la roche. Ces puits de fracturation peuvent atteindre ± 1 km de longueur avec de multiples ramifications.¹

Cette création d’interstices dans les couches de roches sédimentaires peut-elle provoquer des affaissements de sols ? Est-ce possible qu’elle provoque des séismes ? On sait que dans la région Chaudière-Appalaches, un séisme de magnitude 4.1 à l’échelle de Richter a eu lieu le 26 juillet 2010 à Laurier-Station, quelques mois après des forages et de la fracturation dans la région de Lotbinière. Est-ce possible qu’il y ait un lien entre ces activités de forage et de fracturation et ce séisme de juillet dernier ?

Aussi, est-il possible que les failles Yamaska et Logan qui traversent la plaine du Saint-Laurent dans le shale Utica rendent cette région, et plus particulièrement le secteur de Lotbinière, à risque ?

La Ville de Lévis s’inquiète des risques d’affaissement de sols ou de séismes qui pourraient être provoqué par les opérations d’exploitation du gaz de

¹ MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L’ENVIRONNEMENT ET DES PARCS.
Les enjeux environnementaux de l’exploration et de l’exploitation gazières dans les Basses-Terres du Saint-Laurent, [en ligne] Disponible sur :
http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DB1.pdf (consulté le 22 octobre 2010)

schiste, et particulièrement la fracturation par injection de fluides à très haute pression. À cet effet, le document produit du MDDEP cité précédemment et déposé au BAPE, précise que dans certains cas, l'injection de fluides sous pression a créé des affaissements de sols et des séismes² ; un article de la revue Sciences et Vie d'avril 2009 va dans le même sens, avec un titre révélateur : « *Quand l'homme fait trembler la terre* ».

La Ville de Lévis veut avoir l'assurance et des garanties formelles, tant des promoteurs que des Ministères concernés (MRNF et MDDEP), que ces forages et la fracturation des puits horizontaux n'engendrent ni affaissements de sols ni séismes, et qu'en tout temps, la qualité de vie et la sécurité de la population ne seront pas menacées par ces opérations de forage et d'exploitation des gaz de schiste.

Les ministères impliqués et les promoteurs seront-ils en mesure de fournir ces garanties ?

Préoccupations 2 – Les boues de forage

1. Caractéristiques des boues de forage

Lors de la phase de forage, les plus forts volumes de matières résiduelles générés sont les fluides et déblais de forage, communément appelés « boues de forage ». Des boues de forage sont aussi générées lors des travaux de fracturation. Il existe présentement très peu d'information sur le contenu des boues de forage et pour prendre des décisions éclairées, il faudrait répondre à plusieurs questions. Notamment, quelles sont les caractéristiques de ces boues de forage ? Quelle est la siccité des boues de forage ? Les boues produites lors de la phase de forage ont-elles les mêmes caractéristiques que

² MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS.
Les enjeux environnementaux de l'exploration et de l'exploitation gazières dans les Basses-Terres du Saint-Laurent, [en ligne] Disponible sur : http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DB1.pdf (consulté le 22 octobre 2010)

les boues produites lors de la phase de fracturation ? Il faudrait connaître la nature des contaminants ainsi que les concentrations afin d'identifier les endroits potentiels de disposition des boues. La Ville de Lévis souhaite donc avoir de l'information précise sur les caractéristiques de ces boues.

2. Enfouissement des boues de forage

Un puits vertical de 2000 mètres de profondeur avec une section horizontale de 900 mètres génère un volume de 125 mètres cubes de boues de forage.³ Considérant que le gouvernement prévoit l'exploitation de 250 puits annuellement pour l'ensemble du Québec à partir de 2015⁴, c'est donc 31 250 mètres cubes de boues de forage qui seront produites annuellement. Soit l'équivalent d'un mètre de boues d'épaisseur sur 6 terrains de football ! De plus, le transport de ces boues de forage entraînera une augmentation du nombre de camions sur les routes et les inconvénients qui s'y rattachent, soit environ 1625 voyages de camions 10 roues (bruit, vibrations du sol, poussière, détérioration de la voirie, etc...).

Dans le cas d'une valorisation des boues de forage, le MDDEP doit émettre, conformément à la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), un certificat d'autorisation, mais il semblerait qu'au Québec, ces résidus sont généralement caractérisés et acheminés vers des lieux d'enfouissement technique. S'agit-il des sites d'enfouissements municipaux ? Face à un tel volume de déchets homogènes, la Ville de Lévis recommande la création de sites privés, réglementés et contrôlés par le MDDEP, destinés à recevoir ces boues de forage.

À la Ville de Lévis, l'implantation de la collecte des matières compostables au printemps 2011 permettra d'augmenter de deux ans la durée de vie de notre

³ MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Les enjeux environnementaux de l'exploration et de l'exploitation gazières dans les Basses-Terres du Saint-Laurent*, [en ligne] Disponible sur : http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DB1.pdf (consulté le 26 octobre 2010)

⁴ CYBERPRESSE, Gaz de schiste: le ministère des Finances envisage l'exportation, [en ligne], disponible sur : <http://www.cyberpresse.ca/environnement/dossiers/gaz-de-schiste/201010/13/01-4331913-gaz-de-schiste-le-ministere-des-finances-envisage-l'exportation.php> (consulté le 26 octobre 2010)

lieu d'enfouissement technique. Il serait très décevant que tous ces efforts consentis afin de soulager le site d'enfouissement technique de ces matières composables soient annihilés d'un coup par l'ajout d'une quantité considérable de boues de forage dont on ignore encore les conditions chimiques et les volumes à traiter. Il faudrait donc envisager que les boues de forage soient acheminées vers un site d'enfouissement opéré par une compagnie privée, réglementé et contrôlé par le MDDEP. Est-ce que les municipalités auront le pouvoir de refuser les boues de forage au lieu d'enfouissement technique municipal ? Pourront-elles exiger que les boues de forage soient acheminées vers un site privé?

3. Traitement des boues de forage

Selon le document produit par le MDDEP précédemment cité, les boues de forage doivent être traitées de façon biologique ou chimique, lorsque requis, pour qu'elles respectent les critères de valorisation ou d'enfouissement. La Ville de Lévis aimerait savoir de quelle façon les boues de forage sont traitées, et comment l'entreprise en dispose-t-elle ? Comment se font l'assèchement et la décontamination de ces boues de forage ? Comment ces boues de forage contenant des produits toxiques sont-elles entreposées ? Est-il possible que l'entreposage des boues contamine aussi les sols adjacents ? Quel niveau de surveillance les ministères qui émettent des autorisations ont-ils exercé et exerceront-ils pour s'assurer que tous les règlements sont respectés?

Préoccupation 3 – Superficie allouée par puits

Dans l'état de New York, un maximum de 6 puits multiples est autorisé par kilomètre carré pour les puits horizontaux.⁵ Par contre, au Québec, il n'y a présentement aucun règlement stipulant un maximum de puits par kilomètre

⁵ CITIZENS CAMPAING. Natural gas hydro-fracturing in shale, [en ligne] Disponible sur : <http://www.citizenscampaign.org/campaigns/hydro-fracking.asp> (consulté le 26 octobre 2010)

carré et la distance minimale entre deux puits. Pour quelle raison la densité des puits (individuel ou multiple) sur un territoire donné n'est pas réglementée au Québec ? Le gouvernement doit absolument fixer des règlements concernant la densité des puits pour une superficie donnée s'il veut encadrer convenablement l'exploitation des gaz de schiste.

Par ailleurs, la LAU permet déjà aux municipalités de limiter la densité et l'intensité de certains usages afin d'éviter des risques ou des nuisances pour les autres fonctions actuelles existantes ou projetées ; à titre d'exemple, les stations-service et les activités d'élevage peuvent être limitées. Pour quelle raison, lorsqu'il s'agit de l'exploitation des gaz de schiste, avec tous les risques et les nuisances qui s'y rattachent, la Ville perd-elle tous ses pouvoirs afin d'intervenir sur des juridictions portant sur la sécurité et le bien-être de sa population et l'aménagement du territoire ?

Préoccupation 4 – Stockage du gaz

Après son extraction, le gaz peut être acheminé sur le marché par gazoduc. Lorsque la production excède la demande, un stockage sur les lieux d'exploitation du gaz ou ailleurs sera sans doute envisagé. Ce stockage permettra aux promoteurs d'emmagasiner du gaz durant les mois d'été (faible demande et prix plus bas) et de le revendre durant l'hiver (forte demande et prix plus élevé). C'est ce que fait actuellement Gaz Métropolitain avec ses installations de l'est de Montréal.

Pour stocker le gaz, celui-ci peut être injecté sous pression dans un réservoir constitué de roches poreuses ou de cavités souterraines ou être stocké sous forme liquide dans des réservoirs isolés hors terre ou souterrains. Pour accompagner ces installations, il faut aussi une usine de liquéfaction (pour refroidir le gaz et le rendre à l'état liquide) et aussi une usine de gazéification (pour chauffer le gaz liquide et le rendre à l'état gazeux). Les activités de ces

usines sont de natures industrielles et leurs implantations devraient respecter les règlements de zonage municipaux.

Peut-on imaginer que de tels réservoirs, avec leurs usines de liquéfaction et de gazéification soient éventuellement construits sur les sites d'extraction, ou sur des sites situés à proximité, afin de stocker le gaz ? Le MDDEP prévoit des certificats d'autorisation pour de tels équipements, mais qu'en est-il de la réglementation municipale ? La Ville de Lévis aimerait avoir l'assurance de pouvoir contrôler l'implantation des éventuelles usines de liquéfaction et de gazéification, et des réservoirs de stockage sur son territoire. La Ville de Lévis veut également avoir l'assurance que l'article 246 de la LAU ne neutralise pas ses pouvoirs de contrôler l'implantation de ces usages et constructions industriels sur son territoire. Pour évaluer adéquatement quels seront les impacts du stockage et du transport du gaz, il faudrait savoir quels seront les besoins réels de stockage des entreprises d'exploitation du gaz de schiste, le nombre et la grosseur des réservoirs sur place, le nombre de camions, la localisation des gazoducs, etc...

De plus, est-ce que le stockage du gaz dans des réservoirs de roches poreuses ou de cavités souterraines peut constituer un danger de contamination de la nappe phréatique ou d'explosion ?

Préoccupation 5 – Sensibilisation de la population sur les faibles pouvoirs municipaux.

Conformément à la procédure prévue à la Loi sur les mines, pour procéder aux travaux d'exploration et d'exploitation, le promoteur doit s'entendre de gré à gré avec les propriétaires concernés ; en cas de désaccord, le promoteur a des pouvoirs d'expropriation.

La Ville de Lévis entend sensibiliser sa population afin de lui rappeler que les pouvoirs actuels d'intervention des municipalités dans le dossier des gaz de

schistes ne lui permettent pas de contrôler ces activités d'exploitation. Dans les faits, deux ministères (MRNF et MDDEP) contrôlent l'essentiel des permis et certificats pour l'exploration et l'exploitation des gaz de schistes. Les outils réglementaires des municipalités devraient être actualisés, permettant de mieux contrôler ces activités d'extraction, et de permettre l'harmonisation de ces opérations avec les autres usages actuels et projetés, tout en s'assurant la sécurité et le bien-être de la population.

De plus, la Ville de Lévis entend sensibiliser la population sur le fait que ce sont les propriétaires lévisiens concernés qui octroient de gré à gré, et rarement par expropriation, des droits d'exploration et d'exploitation des gaz de schiste, sans que la Ville en soit informée, ni par les ministères concernés, ni par les promoteurs, ni par les particuliers. Dans le dossier des gaz de schiste, la Ville de Lévis est d'avis que le pouvoir d'expropriation des entreprises gazières soit abusif, et fait en sorte que le citoyen qui ne veut pas permettre l'exploration ou l'exploitation sur sa propriété doit se défendre seul, et à ses frais, devant les tribunaux, contre des multinationales. On est ainsi à des années-lumière des bonnes pratiques favorisant l'acceptabilité sociale.

Préoccupation 6 – Accord de la CPTAQ

Tout projet d'exploration et d'exploitation nécessite une autorisation de la CPTAQ (sauf en zone non agricole, ce qui est peu fréquent dans la plaine du Saint-Laurent).

Tant et aussi longtemps que les interrogations soulevées par le milieu municipal ne seront pas éclaircies, tant et aussi longtemps que les pouvoirs municipaux ne seront pas rétablis par l'abolition de l'article 246 de la LAU, le milieu municipal devrait se mobiliser et donner des avis défavorables à toute demande d'autorisation adressée à la CPTAQ pour l'exploration ou l'exploitation des gaz de schiste.

En effet, dans l'état actuel de nos connaissances, ces activités d'exploration et d'extraction risquent de perturber le milieu agricole : baisse et contamination des nappes phréatiques, possibilité de contamination des cultures et des élevages, perte importante de terrains pour l'agriculture afin de supporter les activités de forage, d'exploitation, de stockage, d'épuration des eaux, avec voies d'accès, en plus de générer un important va-et-vient de camions sur la voirie tertiaire.

Dans l'état actuel de nos connaissances et de nos pouvoirs d'intervention dans ce dossier, la Ville de Lévis entend transmettre à la CPTAQ des avis défavorables pour toute demande d'autorisation à des fins d'exploration et d'exploitation des gaz de schiste, en se référant spécifiquement aux critères énoncés à la LPTAA.

La Ville de Lévis entend même transmettre à très court terme le présent mémoire à la CPTAQ afin de sensibiliser la Commission sur les inquiétudes de la Ville dans le dossier des gaz de schiste, et particulièrement sur les dommages que pourraient créer ces exploitations gazières sur les activités agricoles. De l'avis de la Ville de Lévis, en considérant les dispositions de l'article 12 et plus spécifiquement des critères énoncés à l'article 62 de la LPTAA, la CPTAQ peut difficilement accorder des autorisations pour l'exploitation des gaz de schistes dans la plaine du Saint-Laurent. En effet, en plus de soustraire des superficies importantes pour l'agriculture (selon une hypothèse de 6 sites de forage de deux hectares chacun par kilomètre carré, soit 12% du territoire), l'industrie gazière risque de reproduire au Québec les problèmes écologiques qu'elle a généré dans certains états américains : pollution des cours d'eau et des eaux souterraines, dispersion des boues de forage contaminées sur les terres agricoles, baisse des nappes phréatiques et des cours d'eau, camionnage lourd important sur le réseau routier tertiaire non conçu pour un tel trafic, et plus globalement, l'atteinte irréparable à la sécurité, aux paysages et à la qualité de vie des milieux ruraux.

Préoccupation 7 – Gestion des eaux usées

La Ville de Lévis est d'avis que tous les traitements des eaux usées utilisés durant les phases de forage, de fracturation et d'exploitation doivent être pris en charge par le promoteur, in situ ou sur des sites privés, avec l'assurance que le MDDEP effectuera un suivi vigilant sur l'aménagement et l'opération de ces usines de traitement d'eaux usées « privées ». La Ville de Lévis veut ainsi éviter que ses installations de traitement des eaux usées servent au traitement de ces fluides industriels issus de l'exploitation des gaz de schiste.

Cette position s'appuie sur une méconnaissance que nous avons de la caractéristique des eaux usées contaminées par les produits chimiques ainsi que sur l'importance des volumes à traiter issue de l'exploitation des gaz de schiste. Il est essentiel d'avoir une caractérisation de ces eaux puisqu'elles peuvent contenir, par exemple, de la saumure rencontrée en sous-sol et des métaux lourds.

Par ailleurs, le traitement éventuel de ces eaux usées risquerait fortement de contaminer les boues biologiques produites aux sites de traitement des eaux usées municipales et limiterait les choix de disposition de ces boues (ex ; valorisation) voire même rendre nécessaire de disposer de ces boues à des sites de traitement spécialisés.

La Ville de Lévis rappelle que les installations d'épuration des eaux municipales ont d'abord été conçues afin d'effectuer le traitement biologique des eaux usées, majoritairement domestiques, et non pour traiter des eaux contenant des produits chimiques. Ainsi, les installations municipales d'épuration des eaux usées ne sont pas conçues pour traiter les eaux provenant de la fracturation des schistes.

De plus, traiter les eaux industrielles provenant des forages va diminuer les capacités résiduelles de traitement des infrastructures municipales. Selon les

évaluations préliminaires du document produit par le Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire⁶, une des stations de la Ville de Lévis, les étangs aérés Desjardins, serait en mesure de traiter les eaux usées provenant des activités de forage et de fracturation hydraulique, en supposant que ces eaux soient biodégradables. Tel que mentionné précédemment, le traitement de ces eaux usées va diminuer la capacité résiduelle de ces étangs aérés et cela pourrait nuire au développement de la Ville. Les capacités résiduelles des différentes usines de traitement des eaux usées de la Ville de Lévis ont été planifiées en fonction des futurs développements, et l'ajout d'une grande quantité d'eau à traiter pourrait modifier considérablement la planification établie.

Le gouvernement demande au milieu municipal d'intervenir afin de débusquer le propriétaire de la moindre installation septique non conforme. Comment expliquer que ce même gouvernement laisse des entreprises pomper des quantités astronomiques d'eau afin d'effectuer des forages, en extraire des boues de forage souillées de contaminants et des liquides de fracturation tout aussi contaminées, sans prendre les mesures responsables afin de s'assurer du traitement de ces fluides industriels.

De plus, il est mentionné dans le document de travail du MDDEP que «... certains contaminants présents pourraient avoir des effets néfastes sur l'environnement même après traitement (solides dissous). D'autres pourraient avoir des effets néfastes sur l'efficacité du traitement biologique (chlorures et hydrocarbures pétroliers) si leur concentration n'était pas bien contrôlée »⁷.

Ainsi, sur la base du principe de précaution et considérant le fait que les caractéristiques des eaux à traiter ne sont pas connus, nous réitérons

⁶ MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE. *Évaluation préliminaire du potentiel de traitement des eaux usées provenant de l'exploitation des gaz de schiste par des stations d'épuration des eaux usées municipales*, [en ligne], disponible sur : http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DB66.pdf (consulté le 27 octobre 2010)

⁷ MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Les enjeux environnementaux de l'exploration et de l'exploitation gazières dans les Basses-Terres du Saint-Laurent*, [en ligne] Disponible sur : http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DB1.pdf (consulté le 26 octobre 2010)

l'objection de la Ville de traiter ces eaux usées provenant des activités de forage et de fracturation hydraulique, à ses installations municipales de traitement des eaux usées.

Préoccupation 8 – Éviter les études ponctuelles et à court terme

L'exploitation des gaz de schistes est une industrie particulière. C'est une industrie qui opère sur des sites multiples et par de multiples promoteurs. Il faut éviter de traiter cette industrie « cas par cas », de façon ponctuelle et à court terme, mais plutôt selon une vision d'ensemble et à long terme.

La Ville de Lévis est d'avis qu'il est essentiel dans ce dossier de procéder à une étude stratégique ou générique, dont le but serait d'élaborer une stratégie à long terme du développement énergétique de la province en regard de nos propres besoins, dans un contexte de changements climatiques et avec une réelle volonté de respecter les seize (16) principes de la Loi sur le développement durable. Cette vaste étude devrait couvrir l'ensemble du Québec, et susciter la participation des différents acteurs impactés par dossier : santé publique, environnement, économie, aménagement du territoire, etc., pour faire en sorte que le développement énergétique du Québec se fasse de façon responsable et durable, et non selon des opportunités d'affaires ponctuelles, improvisées et risquées pour la population actuelle et les générations futures. Prendre le temps de bien faire les choses !

B – Les demandes lévisiennes

Demande 1 – Transmission d’informations aux municipalités / MRC

Dans un souci de **transparence**, copies de tous les certificats, permis et avis produits par le MRNF et le MDDEP devraient systématiquement être transmis à la municipalité et/ou MRC dont le territoire est visé par tels certificats, permis ou avis.

Ainsi, la municipalité et/ou MRC saurait quels sont les projets d’exploitation sur son territoire, et surtout quel est l’avancement des projets et leur échéancier. Actuellement, c’est trop souvent par le biais de journalistes que nous apprenons que des projets d’exploration gazière sont prévus sur notre territoire, ce qui n’est pas acceptable. Voici la liste des principaux documents qui devraient systématiquement être transmis à la municipalité par les ministères concernés :

Étape du forage

- Permis de forage (MRNF)
- Travaux en milieu hydrique ou humide (MDDEP)
- Valorisation des boues de forage (MDDEP)

Étape de complétion du puits (fracturation)

- Permis de complétion (MRNF)
- Avis pour l’installation d’une prise d’eau (MRNF)
- Certificat d’autorisation pour prise d’eau (MDDEP)
- Certificat d’autorisation pour puits d’alimentation (MDDEP)
- Certificat d’autorisation pour traitement des eaux usées (MDDEP)
- Certificat d’autorisation pour épuration des gaz (MDDEP)
- Certificat d’autorisation pour valorisation des boues (MDDEP)

Étape d'exploitation

- Permis de forage (MRNF)
- Permis de complétion (MRNF)
- Certificat d'autorisation pour prise d'eau (MDDEP)
- Certificat d'autorisation pour puits d'alimentation en eau (MDDEP)
- Certificat d'autorisation pour traitement d'eaux usées (MDDEP)
- Certificat d'autorisation pour épuration des gaz (MDDEP)
- Certificat d'autorisation pour valorisation des boues de fracturation et/ou de traitement des eaux usées (MDDEP)

Avec cette transmission d'informations, les municipalités seraient au moins informées des activités d'exploration ou d'exploitation qui sont déjà autorisées par les ministères, mais elles demeurent toutefois « en réaction ». Pour que les municipalités puissent réellement agir « en partenaire » avec les ministères, et assumer pleinement leurs responsabilités en matière d'aménagement du territoire, l'article 246 de la LAU devrait être abrogé afin de remettre aux municipalités le plein contrôle de l'aménagement de leur territoire.

Demande 2 – Identification des milieux humides et des zones sensibles

La Ville de Lévis considère que les promoteurs qui désirent faire l'exploitation des gaz de schiste sur son territoire devront produire un inventaire exhaustif de tous les milieux humides sur le territoire visé et présenter un plan de gestion en accord avec la politique québécoise de gestion des milieux humides. Le MDDEP confirme qu'il n'existe pas d'inventaire systématique des milieux humides, mais plutôt différents inventaires dont il tient compte (Landsat-7, canards illimités, Atlas d'environnement Canada, etc). De plus, les inventaires des territoires d'intérêt (historiques, culturels, esthétiques et écologiques) devraient également être transmis au MDDEP.

Au Québec, près de la moitié des plantes menacées ou susceptibles de l'être sont associées aux milieux humides ou riverains ; les milieux humides procurent de nombreux bienfaits à la population québécoise. La Ville de Lévis considère que l'exploration et l'exploitation de gaz de schiste sur ces territoires devraient être interdites.

Demande 3 – Protection de la nappe phréatique et de l'aquifère

L'exploitation des gaz de schiste nécessite des prélèvements d'eau lors de la phase de forage (quelques centaines de mètres cubes) et lors de la phase de fracturation (de 4000 à 35 000 mètres cubes)⁸. Ces prélèvements d'eau sont effectués dans les eaux de surface, dans les eaux souterraines ou dans le réseau d'approvisionnement municipal. Dans les shales, l'eau douce est utilisée de préférence à l'eau salée, car elle permet de dissoudre les sels présents dans la roche.

Il a été documenté qu'à proximité des zones d'extraction (gravière et sablière), des baisses de la nappe phréatique peuvent être observées. Afin d'éviter l'épuisement de la nappe phréatique ou de l'aquifère, ce qui pourrait nuire à la population qui s'alimente en eau souterraine et à l'agriculture, la Ville de Lévis recommande que seul le fleuve Saint-Laurent puisse servir à ces opérations de fracturation, en rappelant que le niveau du Fleuve est à la baisse, accentuant la montée d'eau salée en aval des prises d'eau de la Ville.

En vertu de l'article 3 du Règlement sur le captage des eaux souterraines, la Ville de Lévis aurait le pouvoir de refuser l'émission de l'autorisation de tout captage d'eau souterraine de plus de 75 mètres cubes par jour pour les entreprises de forage. Pour encadrer les décisions de la Ville par rapport aux prélèvements d'eau, la Ville de Lévis s'attend à ce que le gouvernement

⁸ MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS.
Les enjeux environnementaux de l'exploration et de l'exploitation gazières dans les Basses-Terres du Saint-Laurent, [en ligne] Disponible sur : http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DB1.pdf (consulté le 26 octobre 2010)

fournisse des lignes directrices concernant l'origine et la qualité de l'eau utilisée.

Lorsque l'eau n'est pas disponible à proximité des sites d'exploitation des gaz de schiste, elle est transportée sur place par camions-citernes.⁹ Aussi, l'eau injectée pour le fractionnement qui est récupéré en partie à la surface doit être acheminée par camions à une usine de traitement si celle-ci n'est pas située sur le site. Ces besoins en eau vont générer des passages de camions continus, 24 heures par jour lors de la phase de fracturation, causant ainsi des inconvénients importants pour la population. À titre d'exemple, pour la fracturation d'un seul puits, jusqu'à 35 000 mètres cubes d'eau devront être transportés et nécessiteront 1 000 voyages de camions-citernes pour apporter cette eau sur le site de forage. De plus, environ 500 voyages de camions-citernes seront nécessaires après afin de disposer de cette eau de fracturation après usage (en considérant que 50% de l'eau contaminée demeure au fond des puits). Est-ce que des mesures seront prises par l'industrie pour éviter la détérioration des routes rurales qui ne sont pas conçues pour une forte circulation de poids lourds ? Est-ce que des mesures de lutte au bruit seront adoptées ?

Lors de la phase de fracturation, environ 50% de l'eau injectée est récupérée à la surface.¹⁰ Comment cette eau est-elle récupérée à la surface ? Sort-elle par le puits de forage ? Qu'advient-il de l'autre 50% qui reste dans les puits ? Est-ce que cette eau contaminée avec des produits chimiques demeure dans les branchements latéraux et constitue une « soupe chimique » emprisonnée à un kilomètre de profondeur ? Y a-t-il des risques que cette eau contaminée atteigne l'aquifère ou la nappe phréatique ? Nous avons peu de recul concernant l'impact à moyen et long terme des fracturations horizontales et du fait de stocker le fluide en sous-sol sous les nappes phréatiques. S'il n'y a

⁹ Idem.

¹⁰ MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS.

Les enjeux environnementaux de l'exploration et de l'exploitation gazières dans les Basses-Terres du Saint-Laurent, [en ligne] Disponible sur :

http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Gaz_de_schiste/documents/DB1.pdf (consulté le 26 octobre 2010)

pas de risque prouvé de contamination, il n'a pas non plus de preuves de non-contamination. Il est important de se rappeler que cette eau souillée de fracturation est emprisonnée à plus d'un kilomètre sous terre, et que même avec les technologies actuelles nous n'avons pas encore la connaissance absolue sur ce qui s'y passe concrètement. Pourrait-il y avoir contamination de l'aquifère par percolation, par les failles, par le puits de forage ?

La récupération en surface de l'eau injectée dans les puits constitue elle aussi une source potentielle de contamination des aquifères utilisés pour l'alimentation en eau. Cette eau est emmagasinée dans des bassins de rétention des eaux, qui sont parfois imperméabilisés par des membranes, mais si ces bassins ne sont pas parfaitement étanches, il y a possibilité de contamination de l'aquifère et des sols adjacents.

La cimentation des tubages constitue le moyen de protéger les aquifères des eaux contaminées lors de la phase de fracturation ou du méthane lors de la phase d'exploitation. Certains reportages, notamment celui de Radio-Canada¹¹, ont démontré que des fissures pouvaient se former dans la gaine de ciment et que lorsque cela arrivait, les gaz et les eaux contaminées pouvaient migrer vers la nappe phréatique. Avec les technologies actuelles, est-il possible de garantir qu'il n'y aura jamais de fissures dans les gaines de ciment, et ce, même après plusieurs années ?

Nous commençons à peine à acquérir des connaissances géologiques sur la nature des eaux souterraines qui sont stockées depuis des millénaires dans les porosités des sédiments et des roches et des fractures. L'exploitation des gaz de schiste pourrait venir perturber de façon irréparable cette richesse inestimable qu'est l'eau, pour les générations à venir. La Ville de Lévis recommande donc que le gouvernement exige de l'industrie des études complètes sur les eaux souterraines lors de la présentation des demandes de

¹¹ RADIO-CANADA, Gaz de schiste : Des risques déjà démontrés [en ligne], disponible sur : <http://www.radio-canada.ca/nouvelles/environnement/2010/09/01/001-schiste-risques.shtml> (consulté le 27 octobre 2010)

CA. Il est impératif de ne pas laisser l'industrie du gaz jouer aux apprentis sorciers avec ce qui est peut-être notre plus grande réserve d'eau potable.

La question que l'on doit se poser ici est la suivante : « ***De quoi avons-nous besoin pour vivre, d'eau ou de gaz ?*** »

Demande 4 – Un plan de communication et un site Internet interactif

Dans un but de transparence et afin de s'assurer de bien informer la population, il faudrait exiger des ministères concernés (MRNF et MDDEP), conjointement avec le promoteur, l'élaboration d'un plan de communication détaillé, expliquant les travaux projetés, le calendrier d'exécution, les inconvénients anticipés pour l'entourage et toutes autres informations pertinentes. Ce plan de communication doit être déposé à la municipalité avant le début des travaux d'exploration.

De plus, ce plan de communication doit prévoir l'élaboration, par les ministères concernés (MRNF et MDDEP), d'un site Internet objectif et interactif, permettant de transmettre de l'information en temps réel, mais également de recevoir des commentaires et des questions de la population avec réponses des ministères, soit une forme de blog population / ministères.

Demande 5 – article 246 de la LAU

La Ville de Lévis demande l'abrogation de l'article 246 de la LAU en vertu des préoccupations soulevées par le monde municipal (copie de cet article 246 est jointe : annexe 1). Dans l'état actuel, l'article 246 de la LAU anéantit l'autonomie municipale pour toute question portant sur les mines ou l'exploitation des hydrocarbures. C'est un peu comme si le gouvernement du Québec avait abandonné le contrôle de l'aménagement du territoire à

l'industrie. Cet article 246 de la LAU devrait être abrogé, afin de permettre au milieu municipal de contrôler l'aménagement de son territoire, et dans le cas présent, afin d'assurer pleinement sa juridiction sur l'aménagement et l'implantation de toute structure et construction requise pour l'exploration et l'exploitation des gaz de schiste (réservoirs pour eaux et boues usées, réservoirs de stockage, système de gazéification ou de vaporisation, système de traitement des eaux et des boues, etc..).

Le débat sur la pertinence de l'article 246 de la LAU, qui infantilise en quelque sorte les municipalités, ne date pas d'hier. À plusieurs reprises, des modifications furent demandées par le milieu municipal. On comprend qu'à l'époque de l'entrée en vigueur de la LAU à la fin des années '70, le milieu municipal connaissait beaucoup moins bien son territoire, était moins bien outillé, et les documents de planification commençaient à peine à être élaborés. Mais depuis cette date, des schémas d'aménagement sont en vigueur sur la totalité du territoire du Québec, les autorités régionales et municipales connaissent beaucoup mieux les préoccupations et les attentes de leur population, faisant en sorte que l'article 246 de la LAU n'a plus raison d'être.

Demande 6 – Bonification des normes de mitigation

Pour des raisons de santé publique et en respect de la « *Charte des droits et liberté de la personne* » qui confirme le droit de chacun à un environnement sain, le gouvernement doit augmenter les normes de mitigation (distances séparatrices minimales avec les autres fonctions et les activités humaines) liées à l'exploration et l'exploitation des gaz de schiste et les normes d'implantation des puits (distance entre les puits et nombre par kilomètre), afin de limiter les nuisances et les risques technologiques.

Demande 7 – Protection des sites d'intérêt historiques, culturels, esthétiques et écologiques

De plus, les inventaires des territoires d'intérêt (historiques, culturels, esthétiques et écologiques) de chaque MRC / Ville devraient être transmis au MDDEP. La Ville de Lévis considère que le gouvernement devrait prohiber l'exploration et l'exploitation des gaz de schiste dans certains secteurs à forte valeur paysagère, historique, culturelle, patrimoniale, etc. (il le fait déjà dans les aires protégées). Les mêmes interdictions devraient s'appliquer pour tous les secteurs habités.

Pour ce faire, la Ville de Lévis recommande au gouvernement de se servir des pouvoirs de l'article 304 de la Loi sur les mines afin de soustraire ces territoires d'intérêt, et les secteurs habités, de toutes opérations d'exploration et d'exploitation gazière.

Demande 8 – Redevances pour fins municipales

La Ville de Lévis demande que le gouvernement s'assure de la redistribution d'une partie des redevances prélevées par l'exploration et l'exploitation des gaz de schiste aux municipalités (qui pourrait également prendre la forme d'une redevance à l'utilisation des chemins, tel que cela est prévu dans le cas des carrières et sablières).

Cette redevance pour parer aux inconvénients des activités d'extraction devrait être majorée afin de compenser la population pour la perte de bien-être durant les travaux d'exploration et d'exploitation; cette compensation servirait notamment à financer des projets de mise en valeur de l'environnement sur le territoire de la Ville.

Demande 9 - Sécurité des biens et des personnes

La Ville de Lévis est très préoccupée par les risques technologiques pouvant causer des dommages matériels et environnementaux ou pouvant nuire à la sécurité des personnes (incendies, explosions, éruptions, déversements) et à leur bien-être. À cet effet, la Ville de Lévis demande qu'un plan de mesures d'urgence, élaboré conjointement par le promoteur et les ministères concernés (MRNF, MDDEP, MSP) soit déposé à la Ville. Ce plan doit s'arrimer au Schéma de couverture de risque de la municipalité et doit notamment prévoir la formation des intervenants de la Ville, le compagnonnage avec les intervenants de l'industrie, la formation des équipes d'intervention de l'exploitant, les équipes supplémentaires requises afin de faire face à différentes situations, etc. Une copie préliminaire de ce plan de mesures d'urgence doit être rendue publique et présentée à la population par les ministères concernés et le promoteur (divulgaration des risques).

Après étude, la Ville pourra demander des ajustements à ce plan, compte tenu des effectifs et des équipements disponibles à la Ville. L'exploitation du puits (incluant la phase de fracturation) ne pourra débuter, tant et aussi longtemps que le plan des mesures d'urgence ne sera pas approuvé par la Ville.

Demande 10 – Dépôt de sûreté

Les travaux de forage et d'exploitation génèrent forcément une détérioration du milieu naturel. De plus, la plateforme d'exploitation nécessite du nivellement, la construction de réservoirs, du système de traitement des fluides, etc. Les lieux doivent être remis à leur état originel après l'exploitation. Mais quelle garantie avons-nous que ces lieux seront réhabilités correctement ? Le cas des nombreux sites miniers, d'extraction de graviers et de sable nous laisse évidemment perplexes ; malgré la réglementation en vigueur, ces anciens sites ne sont pas réhabilités et deviennent autant de

bien tristes cicatrices dans le paysage, en plus de continuer à polluer leur site d'accueil.

Le gouvernement doit prévoir qu'un dépôt de sûreté soit remis à la municipalité avant l'exploitation du site afin de couvrir les frais de remise état des lieux après l'exploitation. Le montant de ce dépôt doit être établi par un ingénieur indépendant afin de permettre la remise des lieux dans leur état originel à la fin des travaux, incluant les travaux de décontamination.

De plus, le gouvernement devrait exiger un dépôt de sûreté constituant un fonds d'indemnisation, afin d'assumer une gestion à long terme des risques liés à l'exploitation des gaz de schiste; ces fonds en fiducie, indexés annuellement, doivent être suffisants afin de couvrir les risques industriels ou terroristes. L'industrie des forages par fracturation est jeune, et les expériences vécues ailleurs, notamment en Pennsylvanie, nous démontrent que des problèmes majeurs sont déjà survenus, laissant les citoyens seuls et démunis devant les multinationales : maladies diverses, stress, contamination et même explosion de leurs prises d'eau, contamination du sol, dépérissement du bétail, dévaluation de leur propriété, etc.

Le gouvernement devrait également exiger une **preuve d'assurance crédible** en cas de sinistre. On sait qu'actuellement, comme condition nécessaire à l'obtention d'un permis de forage, l'article 17 du « Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains » demande une preuve d'assurance responsabilité civile au montant de 1 000 000\$. Compte tenu des risques et des enjeux en cours, cette assurance est nettement insuffisante.

CONCLUSION

La sécurité et le bien-être de la population, la protection de l'environnement, le contrôle de l'aménagement du territoire

Le dossier des gaz de schiste s'est mis en branle rapidement et sans consultation du milieu municipal. Depuis quelques mois, les municipalités assistent, impuissantes, aux travaux d'exploration et d'exploitation des gaz de schiste. La population et tous les représentants de la société civile sont inquiets. Inquiets parce que de trop nombreuses questions demeurent toujours sans réponses. Sans réponses de la part des promoteurs, et sans réponses de la part du gouvernement du Québec qui autorise ces opérations d'extractions. Les interrogations de la Ville de Lévis rejoignent celles exprimées par les autres acteurs du développement socioéconomiques du Québec, notamment :

- La sécurité et le bien-être de la population sont-ils menacés ? Le milieu municipal est-il équipé pour faire face à des incendies, des explosions ou des déversements de produits toxiques sur ces sites qui seront éparpillés sur le territoire ? Les promoteurs ont-ils des plans d'urgence et sont-ils outillés pour intervenir ?
- Combien de boues de forage seront produites, comment ces boues de forage seront-elles traitées et à quels endroits ?
- Combien y aura-t-il de puits de forage dans le paysage de la plaine du Saint-Laurent dans un horizon de 15 ans ?

- Le gaz produit sera-t-il stocké sur place avant d'être acheminé par pipeline ? Où seront construits ces structures de stockage (et de vaporisation) et les futurs gazoducs ?
- Quelles seront les quantités de liquides de fracturation qui seront produits ? Quels produits chimiques trouvera-t-on dans ces liquides ? Comment seront stockés et traités ces liquides ? Qu'advient-il des importantes quantités de liquide de fracturation qui demeure dans le sous-sol ?
- Pourquoi ne pas précéder ces activités d'exploitation d'une étude stratégique et générique dont le but serait d'élaborer une stratégie à long terme du développement énergétique du Québec, et dans le respect des principes du développement durable ?
- Comment se fait-il que les municipalités ne reçoivent aucune information des ministères concernés portant sur les permis et les autorisations délivrés aux promoteurs ? Comment se fait-il que les municipalités reçoivent ces informations par le biais de journalistes ? Comment se fait-il qu'aucun plan de communication ne soit mis en place afin de fournir ces informations de base aux municipalités et aux populations qui demeurent inquiètes ?
- Avons-nous l'assurance que les nappes d'eau souterraine ne seront pas perturbées ni contaminées par ces activités de fracturation des schistes ? Avons-nous suffisamment de connaissance sur ces nappes d'eau souterraine afin de nous assurer de leur protection ?
- Est-ce que ces nombreux sites d'exploitation vont abîmer le paysage ?
- Est-ce que le camionnage important généré par ces activités d'extraction va causer préjudice aux populations locales et abîmer le réseau tertiaire ?

- Quelles seront les redevances pour les municipalités ?
- Quelles seront les compensations pour la population si les primes d'assurance de leurs propriétés augmentent ? Si l'évaluation des propriétés baisse ? Si des propriétés deviennent « invendables » ?

Enfin, pour quelle raison les MRC et les municipalités sont-elles encore privées par l'application de l'article 246 de la LAU ? Pourquoi nous enlève-t-on nos responsabilités de gestion de l'aménagement du territoire, alors que nous sommes les représentants de la population les mieux outillés et les mieux informés afin de favoriser l'harmonie des différentes fonctions sur notre territoire ?

La Ville de Lévis est favorable à l'exploitation des ressources naturelles. Toutefois, en ce qui concerne le gaz de schiste, l'accord de la Ville est conditionnel à l'obtention :

- De réponses satisfaisantes à ses interrogations et préoccupations
- De l'assurance que l'exploitation de ces gaz de schiste se fera dans le respect des principes du développement durable
- Pour les municipalités des pouvoirs de gérer et de contrôler l'implantation de ces entreprises sur leur territoire, en harmonie avec les autres fonctions,

Nous demandons au gouvernement du Québec de prendre en considération les mémoires des organismes municipaux et supra municipaux afin d'autoriser l'exploitation des gaz de schistes dans les meilleures conditions.

ANNEXE 1

L.R.Q., chapitre A-19.1

LOI SUR L'AMÉNAGEMENT ET L'URBANISME

Extrait :

246. Aucune disposition de la présente loi, d'un plan métropolitain, d'un schéma, d'un règlement ou d'une résolution de contrôle intérimaire ou d'un règlement de zonage, de lotissement ou de construction ne peut avoir pour effet d'empêcher le jalonnement ou la désignation sur carte d'un claim, l'exploration, la recherche, la mise en valeur ou l'exploitation de substances minérales et de réservoirs souterrains, faits conformément à la Loi sur les mines (chapitre M-13.1).

Le premier alinéa ne vise pas l'extraction de sable, de gravier ou de pierre à construire sur des terres privées où, en vertu de la Loi sur les mines, le droit à ces substances minérales appartient au propriétaire du sol.

1979, c. 51, a. 246; 1987, c. 64, a. 331; 1994, c. 32, a. 24; 1996, c. 25, a. 79; 2002, c. 68, a. 52; 2010, c. 10, a. 101.