



PAR COURRIEL ET PAR COURRIER

Le 27 octobre 2010

Madame Monique Gélinas  
Bureau d'audiences publiques  
sur l'environnement  
Direction de l'expertise environnementale  
et de la coordination  
Édifice Lomer-Gouin  
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10  
Québec (Québec) G1R 6A6

**Objet : Commission d'enquête sur le développement durable  
de l'industrie des gaz de schiste au Québec  
Réponses aux questions complémentaires du 21 octobre 2010**

Madame,

Voici les réponses aux questions que la Commission nous a soumis le 21 octobre dernier, préparées en collaboration avec différentes unités de notre ministère :

1. a) *Pouvez-vous me dire si les gains pour les communautés locales et régionales dépasseront les pertes (vs pour tout le Québec)?*
- b) *Êtes-vous en mesure de considérer dans vos calculs les coûts de la santé ou la valeur de l'environnement?*
- c) *Comment est-ce que ces éléments sont traités?*
- d) *Souvent les gains sont pour l'industrie ou certains individus, mais les coûts associés aux risques (santé, environnement, dévaluation de la propriété des maisons, etc.) sont absorbés par la société. Est-ce que les pertes et les gains sont balancés pour la communauté?*

Le ministère des Finances a réalisé une étude économique concernant l'industrie du gaz de shale. Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) n'a pas réalisé une telle étude économique. Toutefois, dans son approche d'évaluation des projets, le MDDEP tient compte des principes du développement durable énoncés dans la Loi sur le développement durable et évalue entre autres les impacts sur l'environnement (par exemple, perte/compensation de

...2

milieux humides) et sur le milieu social (atténuation des impacts dus aux nuisances tels le bruit, la poussière, etc.). Notons aussi que les 16 principes définis dans la Loi sur le développement durable (par exemple « santé et qualité de vie », « pollueur payeur » ou « internalisation des coûts ») doivent être pris en compte par l'ensemble des ministères et des organismes publics dans leurs interventions.

2. a) *Est-ce que la réserve de la Biosphère avec leurs trois zones (centre de stricte préservation, zone tampon, zone de coopération) sont exclues des interventions d'exploration de gaz de schiste?*

La désignation de réserve mondiale de la biosphère est décernée par l'UNESCO à un territoire constitué d'écosystèmes terrestres ou côtiers, où les citoyens, les entreprises et les gouvernements se sont engagés à vivre et à travailler davantage en harmonie avec la nature selon les principes du développement durable. Ainsi, les réserves mondiales de la biosphère ne sont pas protégées par une loi ou un statut particulier de conservation de la biodiversité du Québec. Leur gestion ne relève pas d'un encadrement législatif et administratif spécifique leur permettant de répondre à la définition et aux normes d'aires protégées pour être inscrites au Registre des aires protégées du Québec par le MDDEP.

Par exemple, la réserve mondiale de la biosphère du Lac-Saint-Pierre a été reconnue par l'UNESCO le 9 novembre 2000 et le MRNF y accorde des droits d'exploration.

b) *Les zones désignés « de conservation » par les MRC sont-elles exclues de l'exploration de gaz de schiste?*

Le zonage conservation d'une MRC peut résulter de deux sources principales, soit à la suite de l'identification d'un projet ou de la création légale d'une aire protégée par le gouvernement (par exemple en vertu de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel ou de la Loi sur les parcs) ou bien de leur propre volonté. Si le zonage est associé à la présence d'une aire protégée, il faut se référer à la loi concernée pour voir si l'exploration de gaz est permise. Notons que la MRC ne peut pas modifier ce zonage. Si le zonage conservation est une initiative régionale, aucune disposition de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU), d'un schéma d'aménagement et de développement, 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 titre minier, 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 (art. 246 de la LAU). Une zone de conservation décrétée par la MRC peut faire l'objet d'une modification de zonage à tout moment.

*3. Est-ce possible d'obtenir du MDDEP le nombre et le résultat (rapports) des inspections effectuées par les services habilités du MDDEP sur les puits de forage ou sur tout autre site actuellement en opération et destinés à l'exploration des gaz de schiste, ainsi que, le cas échéant, les avis d'infraction ou les constats d'infractions délivrés relativement à ces installations?*

À ce jour, les directions régionales du Centre de contrôle environnemental du Québec (CCEQ) ont réalisé près de 35 inspections ou interventions dans le secteur du gaz de shale. Aucune infraction n'a été constatée relativement aux installations visitées en ce qui a trait à la réglementation de notre ministère.

*4. Comment s'assurer que la qualité de l'air sera préservée dans les secteurs où cette industrie sera active et aux endroits où l'air potentiellement contaminé voyagera? Comment ces produits voyagent-ils dans l'atmosphère et seront-ils retournés sur le sol et dans les eaux de surface par les précipitations?*

Comme mentionné plus bas aux réponses des questions 7, 8 et 10, une vérification des différentes sources d'émission peut être réalisée lors de l'analyse de la demande de certificat d'autorisation, de manière à évaluer s'il y a risque d'émission de matières volatiles. S'il y a un tel risque, des évaluations des émissions potentielles pourraient être réalisées de manière à s'assurer que les critères applicables de qualité d'air ambiant ne soient pas excédés.

De façon générale, les contaminants dans l'air peuvent être transportés sur de très grandes distances et être graduellement dilués dans l'air. Une partie se dépose au sol dans ce qu'on appelle le dépôt humide (précipitation) et le dépôt sec. Les contaminants émis dans l'air peuvent subir des transformations chimiques sous l'effet notamment du rayonnement lumineux. Les NO<sub>x</sub>, par exemple, sont émis sous forme de NO, mais ils sont transformés en NO<sub>2</sub> après un certain temps.

*5. Existe-t-il une réglementation pour encadrer la pollution visuelle gérée par un éventuel développement de l'industrie des gaz de schiste et la multiplication des puits qui en résulte?*

Il n'existe pas présentement de réglementation à cet effet au MDDEP. Nous invitons la Commission à consulter le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du Territoire (MAMROT) ou le ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine (MCCCF).

6. *En tant que citoyen, je dois me conformer aux règles, normes et lois de notre société. Pourquoi l'industrie du gaz de schiste, en tant que citoyen corporatif, n'est pas tenue de se conformer aux mêmes règles que les citoyens dits ordinaires? Comment la réglementation sur l'évacuation des eaux usées sanitaires s'applique-t-elle, par exemple?*

En ce qui concerne le MDDEP, l'industrie du gaz de shale doit se conformer aux mêmes règles que tout citoyen et respecter les lois et règlements applicables. Par exemple, au niveau des eaux usées d'origine domestique, c'est le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (c. Q-2, r.8), un règlement adopté en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), qui encadre ces rejets d'eaux usées dans l'environnement, mais ce règlement ne s'applique pas aux rejets industriels. Par contre, l'application de la LQE assujettit cette industrie comme toutes les autres à l'obligation d'obtenir une autorisation préalable du ministre. Dans ce contexte, le Ministère s'assure alors notamment que la gestion projetée pour les eaux usées est appropriée et que tout rejet d'eaux usées d'origine industrielle ne porte pas atteinte à la qualité de l'environnement selon les usages connus (consommation humaine, vie aquatique, etc.) du milieu récepteur.

7. a) *Est-ce que le MRNF et le MDDEP, soumis tous deux à l'application de la loi sur le développement durable, ont une grille d'analyse des projets intégrant le principe de précaution qui est dans la loi et est-ce que ce principe a été considéré dans l'analyse du gaz de schiste?*

Pour le MDDEP, les projets de fracturation de puits visant le captage de gaz de shale font l'objet d'une analyse détaillée qui tient compte des milieux susceptibles d'être affectés par les travaux et activités de manière à s'assurer de la mise en place des meilleures pratiques pour prévenir tout impact négatif sur ces milieux en ayant pour balises les exigences de la LQE. Quoique le MDDEP n'ait pas de grille d'analyse spécifique pour le développement durable, les principes du développement durable énoncés dans la Loi sur le développement durable sont généralement pris en compte.

C'est notamment par précaution que le ministère a mis en vigueur la note d'instructions 10-07 qui assujettit les travaux de complétion des puits gaziers à un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE pour permettre d'assurer un meilleur encadrement de ces travaux, dans l'attente de la mise en œuvre de nouvelles mesures pouvant découler des travaux du BAPE.

Les enjeux pris en considération lors de l'analyse des demandes d'autorisation concernent notamment :

- la qualité et la quantité de l'eau de surface (protection des usages, gestion des eaux : entreposage, traitement, objectif de rejet, suivis);
- la qualité et la quantité des eaux souterraines (protection des usages, suivis);
- la qualité de l'atmosphère (émissions atmosphériques, émissions diffuses, critères d'air ambiant, traitement, suivis);
- la gestion des matières résiduelles (entreposage, traitement, gestion et suivis);
- la protection du milieu terrestre (protection des usages ou compensation, qualité des sols, présences d'espèces menacées ou vulnérables, présence de milieux humides, remise en état);
- la qualité de l'environnement sonore (bruit ambiant, critère de niveau sonore, mesures d'atténuation, suivis);
- l'intégrité et le bien-être des milieux environnants (circulation routière, vibrations, suivis).

*b) Est-ce que, considérant les nombreuses interrogations scientifiques actuelles, le manque d'études indépendantes au Québec sur cette industrie, la décision de l'État de New York, de soumettre cette industrie à une imposante évaluation environnementale stratégique supplémentaire dont les résultats ne sont pas connus, les travaux toujours en cours de cartographie des aquifères des régions visées par les travaux, l'absence de données exactes sur la quantité d'eau douce à extraire des cours d'eau et à traiter ensuite dans des installations municipales, etc. Est-ce que ces deux ministères considèrent que le principe de précaution trouve application dans ce cas-ci ? Sinon, pourquoi?*

Présentement, le MDDEP autorise des prélèvements d'eau pour répondre aux besoins de divers secteurs d'activités humaines. L'eau étant nécessaire à toute activité humaine, on ne peut évoquer le fait que la connaissance de l'état des ressources en eau est « incomplète » pour décider de s'abstenir d'émettre des autorisations de prélèvements d'eau.

Il convient de préciser que les besoins de l'industrie du gaz à un site donné ne sont pas récurrents année après année. De plus, l'aménagement d'un nouveau site de forage est susceptible de générer un prélèvement d'eau à un endroit différent, à moins qu'il soit situé à proximité d'un site existant. Malgré tout, il s'écoulera un certain laps de temps avant qu'un prélèvement d'eau important devienne nécessaire (le temps de forer et aménager le ou les puits au préalable, avant de procéder à leur hydrofracturation). Enfin, l'industrie est en mesure de planifier ses besoins en eau à l'avance. C'est-à-dire qu'elle peut planifier la réalisation de ses travaux d'hydrofracturation au cours des périodes de l'année où le débit des cours d'eau est le

plus important (ex: crue du printemps ou de l'automne) afin de minimiser l'impact de ses prélèvements d'eau sur le régime hydrique du bassin versant.

En conséquence, contrairement à d'autres secteurs d'activités humaines (par exemple, c'est en période sèche, donc d'étiage, qu'un producteur maraîcher est le plus susceptible d'avoir besoin d'eau pour irriguer ses cultures), les caractéristiques des besoins en eau de l'industrie du gaz offrent une certaine souplesse pour l'établissement des conditions applicables au prélèvement de l'eau. Ainsi, relativement au prélèvement d'eau, le MDDEP appliquerait le principe de précaution en veillant à ce que l'industrie réutilise le plus d'eau possible, pour minimiser le volume d'eau à prélever, et à ce que les prélèvements d'eau s'effectuent en dehors des périodes d'étiage des cours d'eau.

Il convient de préciser que lorsque le nouveau pouvoir d'autorisation des prélèvements (futur article 31.75 de la LQE) sera en vigueur, il offrira encore plus de latitude. En plus de pouvoir être assortie de toute condition, restriction ou interdiction que le ministre juge nécessaire, l'autorisation émise par le ministre pourra, en fonction d'information nouvelles ou complémentaires rendues disponibles après cette autorisation ou par suite d'une réévaluation des informations existantes sur la base de connaissances scientifiques nouvelles ou complémentaires, voir ses conditions modifiées par une ordonnance du ministre. Cette ordonnance pourra également y mettre fin et ce, sans indemnité (voir les futurs articles 31.85 et 31.86 de la LQE).

8. a) *Le torchage lors de l'extraction du gaz de schiste amène des émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et de matières particulaires (MP<sub>2,5</sub>). Quelles seront les normes exigées par le gouvernement du Québec quant au torchage du gaz de schiste au Québec ?*

Certains articles généraux du Règlement sur la qualité de l'atmosphère (RQA) peuvent s'appliquer, notamment les normes d'air ambiant (particules, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub> et NO<sub>x</sub>) et les normes d'émission pour les équipements utilisés (compresseur, moteurs des différents équipements). Dans les trois contaminants cités dans la question, il faut éliminer le CO<sub>2</sub>, puisque les concentrations dans l'air extérieur produites par des sources anthropiques ne risquent pas de devenir significatives au point de vue santé.

D'autres activités (par exemple, torchère, unité de déshydratation) sont encadrées par l'obligation d'obtenir un certificat d'autorisation du ministre. Dans le cadre de la demande de certificat d'autorisation, l'entreprise doit fournir au ministère les spécifications de l'équipement de même que le niveau des émissions des contaminants. Ces informations servent entre autres à évaluer les impacts sur la qualité de l'air.

b) *Quelles sont les ressources (budgets et nombres d'inspecteurs) dont le gouvernement du Québec dispose afin de surveiller le respect des normes et conditions qu'il édicte quant à l'extraction du gaz de schiste et aux fins de procéder à des inspections?*

Le MDDEP effectue des inspections sur le terrain dans plusieurs circonstances. Tout d'abord, il existe plusieurs programmes d'inspection systématiques qui visent des secteurs d'activités en particuliers (e.g. mines, épandage de pesticides, lieux d'enfouissement sanitaires, etc.). Considérant que le secteur de l'exploration des gaz de shale est en croissance, un programme d'inspection systématique est mis sur pied. Par ailleurs, le MDDEP effectue également des inspections dites de conformité à la suite de la délivrance d'autorisations afin de s'assurer que les projets sont réalisés selon les exigences contenues dans ces autorisations, notamment dans le secteur des gaz de shale. Il existe aussi des programmes d'inspections régionaux axés sur les problématiques particulières à chaque région. Des inspections sont également réalisées pour faire des suivis dans différents dossiers, notamment à la suite de la délivrance d'avis d'infraction et d'interventions d'urgence. La réception de plaintes au MDDEP conduit également à des inspections.

De façon plus précise, le MDDEP inspectera de façon systématique les projets d'exploration gazière pour lesquels une stimulation de puits gaziers sera effectuée, notamment par fracturation hydraulique. Pour ce faire :

- le MDDEP réalisera une vérification de conformité pour toutes les autorisations et certificats d'autorisation qui seront délivrés pour les projets impliquant une stimulation des puits, notamment par fracturation hydraulique. Il est à noter que des vérifications de conformité ont déjà été effectuées dans le cadre de certains projets;
- le MDDEP procèdera également à une inspection systématique de tous les projets qui ont impliqué une fracturation hydraulique et qui ont été portés à la connaissance du MDDEP à ce jour.

À titre indicatif, il y a 280 inspecteurs (ETC = équivalent temps complet) au MDDEP, répartis dans toutes les régions du Québec. Tout comme c'est le cas pour la majorité des autres industries, il n'y a pas d'inspecteurs attirés uniquement et spécifiquement aux gaz de shale.

9. *En référence au rapport du MDDEP sur les enjeux environnementaux, quelle est la différence entre la phase exploratoire et la phase de mise en valeur?*

Comme indiqué dans le rapport, la phase exploratoire inclut entre autres les levés géophysiques (ce qui nécessite un permis de levés géophysiques de la part du MRNF) ainsi que le forage de puits (ce qui nécessite un permis de forage de puits de la part du MRNF et dans certains cas un certificat d'autorisation du MDDEP, par exemple en milieu hydrique ou humide). Ces puits sont destinés à recueillir des échantillons et des données du sous-sol. La phase de mise en valeur, qui débute à la complétion de puits (permis de complétion de puits du MRNF et certificat d'autorisation du MDDEP comme stipulé dans la note d'instructions 10-07 déjà déposée au BAPE), et inclut entre autre la fracturation du puits, se fait avant la mise en exploitation des puits et vise principalement à évaluer le potentiel de récupération de gaz.

10. *Ma question porte sur les toiles qui servent de fond aux bassins de décantation. Suite à la visualisation de la capsule de l'émission Infoman diffusée à Radio-Canada du samedi 16 octobre à 23 h 37 qui portait sur une visite d'un puits de gaz de schiste, j'ai pu constater qu'il existe présentement un bassin de décantation avec des produits hautement toxiques au Québec situé au centre de terres agricoles en Montérégie avec une toile qui fut très facile à briser par l'animateur.*

Les toiles utilisées sont généralement des géomembranes imperméables de type PEHD (polyéthylène haute densité) d'au moins 1mm d'épaisseur. Par ailleurs, des inspections de conformité sont réalisées afin de vérifier, notamment, l'intégrité des ouvrages en place (absence de fissures, absences de fuites, conditions d'installation), dont les toiles utilisées pour l'emmagasinement des eaux usées de fracturation

*Suite à cette démonstration, comment allez-vous vous assurer de la santé et sécurité des citoyens si les conditions dans lesquelles sont maintenues ces bassins demeurent si fragiles et à l'air libre, permettant ainsi à ces produits de s'évaporer dans l'atmosphère et de se redéposer possiblement sur nos terres, sur la faune (les abeilles par exemple) et la flore (la fleur du potager)?*

Une vérification des propriétés physico-chimiques des produits utilisés dans la fracturation d'un puits sera réalisée lors de l'analyse de la demande de certificat d'autorisation de manière à évaluer s'il y a risque de présence de matières plus ou moins volatiles dans les eaux usées entreposées et, s'il y a un tel risque, des évaluations des émissions potentielles pourraient être réalisées de manière à s'assurer que les critères applicables de qualité d'air ambiant ne soient pas excédés.



Lors de l'étude d'un projet comportant l'installation de bassins et lors des inspections de conformité par la suite, les modes de gestion des bassins ainsi que la durée de l'utilisation des ouvrages dans le temps seront des éléments examinés.

Je demeure à votre disposition pour répondre à toute demande d'information supplémentaire et vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

*ORIGINAL signé par :*  
Francine Audet  
Porte-parole du MDDEP