

Étude environnementale stratégique 2015- Gaspé, 17 novembre.

En guise de ligne directrice à l'intervention de notre regroupement citoyen *Ensemble pour l'avenir durable du Grand Gaspé*, nous répondons au ministre Arcand qui, à la sortie du Congrès annuel de l'AGPQ du 9 novembre 2015, mentionnait qu'il fallait que le Québec se pose la question à savoir si nous devons continuer à nous approvisionner ailleurs en pétrole ou aller de l'avant dans le développement de l'industrie des hydrocarbures quand on sait qu'on importe pour 14 milliards de dollars de pétrole par an? <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/454775/le-choix-du-quebec-produire-ou-importer-ses-hydrocarbures>

Notre réponse est qu'il ne faut pas aller de l'avant avec ce développement et notre argumentaire sera centré sur le projet Haldimand sur lequel nous avons mis nos efforts depuis 5 ans.

Le projet Haldimand, évalué à 800 millions de dollars par Pétrolia, l'était à partir de prospections jamais confirmées et du temps que le baril de pétrole était à 100\$, ce qui est loin d'être le cas maintenant, et ce prix ne prenait en compte d'aucune façon leurs responsabilités financières suite à des conséquences néfastes d'un tel projet que ce soit à l'égard de la santé des gens, de l'environnement ou de l'économie locale. Selon nous, l'eau potable et nos propriétés n'ont pas de prix; il est clair que le jeu n'en vaut pas la chandelle. http://chau.teleinterrives.com/nouvelle-Regional_Du_petrole_et_des_debats-17708. De plus, en ce moment-même, la Ville de Gaspé cherche 15 millions de dollars pour refaire son réseau d'aqueduc pour s'approvisionner à partir de nouvelles sources d'eau comme l'exige le ministère et elle n'arrive pas à les trouver. Rappelons que des contaminations aux hydrocarbures sont déjà présentes dans des puits privés et d'observation à un taux tel que dans certains cas, il a fallu appliquer des mesures de prévention (p. 89 http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/Rapport-Haldimand/Haldimand_Rapport.pdf) et qu'il est impossible de savoir s'il existe un lien entre celles-ci et le forage nu.1 vu que ni l'INRS, ni le MEDDLCC, n'a pu jusqu'ici nous donner la signature chimique du méthane thermogénique qui y a été retrouvé (p.88, idem) et que Pétrolia fait la sourde oreille à notre demande de laisser venir une équipe d'experts venir prendre un échantillon du méthane thermogénique pour que l'on ait cette signature isotopique. (1)

2.

Les risques relatifs au forage Haldimand ont clairement été identifiés. Experts indépendants comme ceux de Savaria experts (2), cas de contaminations connus au Québec, en Alberta et aux États-Unis (V. Références de l'avis scientifique de la Firme Savaria (2), contenu du rapport de l'institut national de recherche scientifique ^{santé publique} (https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1957_Enjeux_Exploration_Exploitation_Hydrocarbuures.pdf), rapports des ÉES précédentes dans le dossier du gaz de schiste (absents de vos documents pour consultations comme le décrivent les autres groupes citoyens et le collectif scientifique de la Vallée du St-Laurent); tout confirme qu'il est préférable de ne pas aller de l'avant avec le projet Haldimand que ce soit avec ou sans fracturation hydraulique. (3) et <http://www.graffici.ca/dossiers/reglement-sur-eau-quebec-nettement-insuffisant-3536/>

Aussi, l'absence de ces documents démontre clairement le peu de sérieux accordé aux conséquences qui résulteraient sur nous ou sur notre environnement et nous fait qualifier cette tournée à travers le Québec, de mascarade, pour que le gouvernement puisse dire par la suite qu'il a consulté les citoyens...

Ce silence de l'industrie au sujet de cette signature chimique nous amène au volet social du projet car la possibilité d'exercer nos droits repose entièrement sur cette information. Cette indifférence de la pétrolière ne doit pas créer de précédent au Québec. Les citoyens, Pétrolia et l'État sont gouvernés par la Loi du développement durable, régie par le principe de précaution qui fait en sorte que lorsqu'un doute raisonnable a été établi concernant l'intérêt public, nous devons nous abstenir d'aller de l'avant. Conformément à cette loi, Ensemble pour l'avenir durable du Grand Gaspé a envoyé une requête au ministre Arcand le 30 octobre, 2014. (4) Trois semaines plus tard, le directeur du RVHQ (Regroupement vigilance hydrocarbures du Québec), M. Jacques Tétreault lui a demandé ce qui allait advenir de notre requête, mais... il n'en savait rien. Pourtant, cette requête envoyée par huissier, est basée sur les articles 273 et 304 de la Loi du développement durable à laquelle le gouvernement est soumis. Ces articles stipulent clairement que lorsqu'un doute raisonnable est établi et qu'il en va de l'intérêt public, le principe de précaution doit être appliqué. On ne peut, dans le cas du forage Haldimand, garantir d'une élimination, même partielle des risques, alors, comme mentionné lors des tables de discussion sur l'acceptabilité sociale, il ne faut pas que l'État donne suite à ce projet.

3.

Plus tard, notre comité voulant s'assurer que les mesures préventives identifiées dans le rapport de l'INRS pour protéger les cours d'eau et la nappe phréatique en cas de contamination de surface autour d'Haldimand 4 avaient été prises, s'est fait répondre par le MEDDLCC de s'informer auprès de la pétrolière pour le savoir, qu'eux n'avaient vu que des bouts de bâches ressortir du sol... Assistons-nous à une délégation des pouvoirs de l'État en matière environnementale aux compagnies qui menacent notre santé et notre environnement ? ! Nous ne pouvons et n'accepterons pas cela. L'autre choix qu'on nous a offert est de s'adresser au comité de suivi...

En terminant, rappelons que de mener un échantillonnage dans un rayon de 2 km tout le long de l'extension horizontale pour avoir le portrait initial avant les opérations pétrolières est conforme à la recommandation même des experts engagés par le ministère et cela, nous est refusé : *« En dépit de l'impossibilité de déterminer précisément l'origine des gaz dissous dans les eaux souterraines, l'établissement d'un portrait initial est fondamental dans l'évaluation de l'impact environnemental éventuel de futures activités pétrolières sur la qualité des eaux souterraines à Gaspé. »* (p.94, http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/Rapport-Haldimand/Haldimand_Rapport.pdf) car *Les résultats d'analyses chimiques de deux échantillons de gaz récupérés dans le puits Pétrolia Haldimand no 1 sont compilés au tableau 4-6 (SIGPEG, 2014). Aucune analyse isotopique n'a été effectuée sur ces échantillons. Ces deux échantillons de gaz montrent des signatures compositionnelles thermogéniques évidentes (rapport C1/C2+ < 10). Il est important de noter qu'un de ces échantillons a été prélevé dans l'intervalle entre 205 et 551 m de profondeur, soit quelques centaines de mètres au-dessus du toit du réservoir pétrolier, qui se situe à environ 830 m à cet endroit (SIGPEG, 2014). (p.88 du même rapport)*

(J'ai souligné, LC)

La position des citoyens de Gaspé est aussi celle de près de 2 millions de Québécois unis sous le Front municipal unissant 327 autres municipalités qui demandent une dérogation à ces distances contenues dans le Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection déposé à l'automne 2014.

<http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/447245/protection-des-sources-d-eau-potable-250-municipalites-du-quebec-reclament-le-droit-d-y-deroger>

On ne peut faire de forages aussi près des citoyens et de leurs sources d'eau potable. L'eau, l'air et l'économie locale ne peuvent être mis à risques par quoi ou qui que ce soit. Partout sur la planète, nous sommes en transition énergétique et même si nos efforts se sont concentrés sur le projet Haldimand, nous croyons qu'il faut suivre les plans de sortie de notre dépendance au pétrole proposés par différents experts, se tourner vers les énergies renouvelables et enterrer pour de bon la filière du développement des hydrocarbures et leur transport.

Lise Chartrand pour Ensemble pour l'avenir durable du Grand Gaspé,

avenirdurable@hotmail.com

676, mtée de Sandy Beach,

Gaspé G4X 2G6

418-368-6042

TABLE DES RÉFÉRENCES

- (1) Communiqué de presse d'Ensemble pour l'avenir durable du Grand gaspé, 01 septembre, 2015*
- (2) Avis scientifique reliés à la santé et à l'environnement des résidents de Sandy Beach – Haldimand, Chantal Savaria, ing., Avril 2014*
- (3) Article du Graffiti ; le règleent sur l'eau de Québec, nettement insuffisant, Nelson Sergerie, 15 août 2014,*
- (4) Requête : À l'honorable Pierre Arcand, Ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles, 30 octobre, 2014 (Par huissier)*

Communiqué de presse- Gaspé, le 1 septembre, 2015. Le regroupement citoyen Ensemble pour l'avenir durable du Grand Gaspé s'adresse à Pétrolia pour que des experts de la firme Savaria viennent prendre des échantillons à Gaspé.

Depuis bientôt un an, le comité citoyen attend que le ministère de l'Environnement, du Développement durable et de La lutte au changement climatique lui transmette le profil isotopique du méthane thermogénique retrouvé dans le forage n°1 dans leur quartier. La première fois que cette demande a été faite, c'était auprès de M. Michel Ouellet, fonctionnaire de ce ministère, lors de la présentation du rapport de l'étude hydrogéologique à Gaspé. Mais depuis, et suite à plusieurs correspondances, la signature chimique de ce méthane semble devoir rester un mystère. Il est inconcevable que cette donnée n'ait été transmise aux citoyens. Dans le rapport émis suite à l'étude hydrogéologique, on peut lire :

Les résultats d'analyses chimiques de deux échantillons de gaz récupérés dans le puits Pétrolia Haldimand no 1 sont compilés au tableau 4-6 (SIGPEG, 2014). Aucune analyse isotopique n'a été effectuée sur ces échantillons. Ces deux échantillons de gaz montrent des signatures compositionnelles thermogéniques évidentes (rapport C1/C2+ < 10). Il est important de noter qu'un de ces échantillons a été prélevé dans l'intervalle entre 205 et 551 m de profondeur, soit quelques centaines de mètres au-dessus du toit du réservoir pétrolier, qui se situe à environ 830 m à cet endroit (SIGPEG, 2014).
(J'ai souligné, LC)

La signature chimique de ce méthane est des plus importantes pour les citoyens habitant dans le quartier car elle leur permettrait de savoir s'il y a un lien entre le méthane déjà retrouvé dans certains puits résidentiels, d'autres d'observation et, le réservoir pétrolier. Alors, le regroupement citoyen en appelle à Pétrolia et lui demande de laisser venir à Gaspé une équipe de la Firme Savaria pour que soit prélevé du forage n°1 cet échantillon et ce, aux frais de la pétrolière. Rappelons que la Firme Savaria est la firme d'experts qui a signé l'avis scientifique identifiant les risques pour l'air et l'eau des citoyens vivant à proximité du forage Haldimand et qui conclue sa recherche comme suit :« Au regard des éléments qui ont été présentés précédemment, il est possible d'avancer que selon la littérature scientifique :

- Plusieurs contaminants sont associés aux activités d'exploration et d'exploitation pétrolière, et cet avis ne fait qu'un survol des contaminants associés à l'exploitation pétrolière.
- Plusieurs cas de migration de ces contaminants vers les récepteurs environnementaux (eaux souterraines et air) sont documentés.
- L'intégrité des structures de béton dans les puits constitue un enjeu majeur pour lequel il est difficile de garantir des résultats, surtout sur le long terme et dans la cadre de forages horizontaux.
- La migration aérotransportée et hydrogéologique des contaminants peut s'effectuer sur des distances allant au-delà d'un kilomètre de la tête du puits d'exploration et ainsi affecter la zone résidentielle située à proximité.
- Les contaminants en présence ont des effets démontrés sur la santé humaine et parfois même à très petite dose (effets de perturbateurs endocriniens et cancérigènes).

Il est possible de conclure que les résidents du secteur Sandy Beach–Haldimand sont soumis à un risque potentiel pour la santé humaine relié aux activités d'exploration et d'exploitation pétrolière réalisées à proximité de ce secteur. Nous tenons à préciser que les habitants de Sandy Beach–Haldimand n'ont pas à subir des effets sur la santé humaine et qu'il est tout à fait inacceptable de procéder à des travaux avant d'en connaître l'impact potentiel. Les travaux d'exploration et d'exploitation pétrolière comportent bel et bien des risques, et jusqu'à présent, aucune étude ne permet de démontrer que ce risque est acceptable. Finalement, il est important de préciser qu'il y aura toujours un risque relié à l'implantation de forages pétroliers à proximité de communautés, la question actuelle consiste à déterminer de quel ordre est ce risque.»

Fait à noter, ce prélèvement est conforme à la recommandation des experts mêmes et auteurs du rapport de l'étude hydrogéologique menée à Gaspé :

« En d'autres termes, les données d'hydrocarbures dissous récoltées ne permettent pas d'évaluer sans ambiguïté l'existence et l'expression de voies de migration préférentielle entre des zones profondes et l'aquifère superficiel, dans la mesure où la source du gaz thermogénique ne peut être déterminée.

En dépit de l'impossibilité de déterminer précisément l'origine des gaz dissous dans les eaux souterraines, l'établissement d'un portrait initial est fondamental dans l'évaluation de l'impact environnemental éventuel de futures activités pétrolières sur la qualité des eaux souterraines à Gaspé. » (p. 94)

http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/Rapport-Haldimand/Haldimand_Rapport.pdf

Suite à cette recommandation des experts de l'INRS et vu la volonté de Pétrolia d'aller en production en 2016, le regroupement citoyen demande aussi que les citoyens vivant dans un rayon de 2 km du forage n°1, désireux de faire analyser leur eau, puissent le faire faire; par la firme Savaria et aux frais de la pétrolière.

Lise Chartrand, présidente et porte-parole

Pour plus d'information :

Lise Chartrand

418-368-6042

avenirdurable@hotmail.com



OPINION PROFESSIONNELLE

Chantal Savaria, ing.

VILLE DE GASPÉ

Avis sur les risques reliés à la santé et à
l'environnement des résidents de
Sandy Beach—Haldimand

Préparé pour
**Comité Ensemble pour l'avenir durable
du Grand Gaspé**

Avril 2014

TABLE DES MATIÈRES

1. PROBLÉMATIQUE	1
2. DONNÉES ET FAITS EXAMINÉS.....	3
3. CONTAMINATION POTENTIELLE RELIÉE AUX ACTIVITÉS PÉTROLIÈRES.....	5
3.1 Méthane.....	5
3.2 BTEX	5
3.3 Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).....	6
3.4 Alcanes.....	6
3.5 Radon et radium.....	6
4. MIGRATION DE LA CONTAMINATION ET VOIE D'EXPOSITION.....	7
4.1 Migration aérienne.....	7
4.2 Migration dans les eaux souterraines, eaux de surface, eaux de consommation	7
5. EFFETS POTENTIELS SUR LA SANTÉ DES PRINCIPAUX CONTAMINANTS	9
5.1 Méthane.....	9
5.2 BTEX	9
5.2.1 <i>Benzène</i>	9
5.2.2 <i>Toluène</i>	9
5.2.3 <i>Éthylbenzène</i>	9
5.2.4 <i>Xylène</i>	10
5.3 Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).....	10
5.4 Alcanes	11
5.4.1 <i>Éthane</i>	11
5.4.2 <i>Propane</i>	11
5.5 Radium et radon	11
6. CONCLUSION.....	12
7. RECOMMANDATIONS	13

*Why should we tolerate a diet of weak poisons, a home in insipid surroundings, a circle of acquaintances who are not quite our enemies, the noise of motors with just enough relief to prevent insanity? Who would want to live in a world which is just not quite fatal?*¹

Rachel Carson, *Silent Spring*

1. Problématique

Les services de la soussignée, Chantal Savaria, ing., ont été retenus par les représentants du Comité ensemble pour l'avenir durable du Grand Gaspé afin d'émettre une opinion professionnelle sur les risques à la santé humaine et à l'environnement pour les résidents du secteur Sandy Beach–Haldimand, dans le cadre du projet d'exploration pétrolière qui y a cours.

Les objectifs de ce mandat sont de :

- Déterminer les risques potentiels d'émission de contaminants dans l'environnement (air et eau).
- Déterminer la possibilité de liens entre les contaminants et les récepteurs potentiels.
- Déterminer les effets potentiels à la santé humaine de ces contaminants.
- Établir les doses d'exposition à partir desquelles les effets à la santé humaine, pour les différents contaminants, sont perceptibles.

La présente opinion professionnelle se veut une analyse du risque qualitative basée sur l'information disponible dans la littérature scientifique. Aucune valeur de concentrations en contaminants provenant du site à l'étude n'est traitée dans ce document et aucun scénario d'exposition n'a été réalisé pour déterminer de manière quantitative le risque relié à la santé humaine. Afin de fixer un cadre à cet avis professionnel, une liste de contaminants pouvant potentiellement être associés à la réalisation de forages pétroliers a été dressée, et les recherches ont été orientées sur ces contaminants. Cette liste est constitué des composés suivants : le méthane, les benzènes, éthylbenzène, toluène, xylène (BTEX), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), certains alcanes ainsi que le radium 226 et radon 222 (éléments radioactifs).

Pour la réalisation de ce mandat, les étapes suivantes ont été réalisées :

- Recherche dans la littérature scientifique sur les contaminants pouvant être émis lors de l'exploration pétrolière et l'installation de puits pétroliers conventionnels et de forage horizontal.
- Recherche sur la possibilité de migration des contaminants.
- Recherche sur les effets potentiels à la santé humaine des principaux contaminants.
- Analyse de la documentation et rédaction d'un avis scientifique.

La soussignée est ingénieure géologue et œuvre depuis plus de 23 ans dans le domaine de l'environnement. Elle a réalisé plusieurs études hydrogéologiques pour des sites industriels, commerciaux et résidentiels. Elle est également évaluatrice environnementale de site agréée, reconnue par l'Association québécoise de vérification environnementale. Elle est inscrite sur la liste d'experts du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP), au regard de la Loi sur la qualité de l'environnement. Mme Savaria a acquis au cours de sa pratique des connaissances et compétences en hydrogéologie des contaminants et en ingénierie d'ouvrages de drainage et de captage des eaux.

¹ Traduction libre : *Pourquoi devrions-nous tolérer une diète de poison faible, un chez-nous dans un entourage insipide, un cercle de connaissances qui ne sont justes pas nos ennemies, le bruit des moteurs avec seulement suffisamment de répit pour éviter la démence? Qui voudrait vivre dans un monde qui n'est simplement pas totalement fatal?*

Elle a aussi agi à titre de témoin expert dans des causes liées à la gestion de l'eau et à la réhabilitation de terrains contaminés. Actuellement, Mme Savaria est membre votant du Comité technique D-18 de l'American Society for Testing and Materials (ASTM) – Sol-Roc, sous-comité Fracturation hydraulique. A titre d'expert, Mme Savaria a participé en juin 2013 à l'atelier technique de l'Environmental Protection Agency (EPA) sur l'acquisition des données hydrogéologiques pour la fracturation hydraulique, à Washington, D.C.

2. Données et faits examinés

Cette opinion professionnelle est basée sur les documents suivants :

BAMBERGER M. et OSWALD R. (2012). *Impacts of gas drilling on human and animal health, New solution*, vol. 22, no.1, pages 51 à 77.

BLOOMFIELD M. (2012). *Support to identification of the potential risks for the environment and human health arising from hydrocarbons operations involving hydraulic fracturing in Europe* (rapport pour European Commission DG Environment) no. 17c, 292 pages.

BONNET, A. et PAFITIS, D. (1996). *Getting to the root of Gas contamination*, Oilfield Review, vol.8, no.1

BUFFATO et Coll. (2003). *From Mud to Cement-Building Gas Wells*, Oilfield Review, vol.15, no.3 pages 62 à 76.

COLOBORN T. et Coll., (2012). *An exploratory Study of Air Quality near Natural Gas Operations, Human and Ecological Risk Assessment*, vol.20, no.1, pages 86 à 105.

DÓREA, H.S. et Coll., (2006). *Analysis of BTEX, PAHs and metals in the oilfield produced water in the State of Sergipe, Brazil*, Microchemical journal, no. 85, pages 234 à 238.

DUSSEAULT. M.B. et Coll., (2000). *Why Oilwell Leak: Cement Behavior and Long-Term Consequence*, Document préparé dans le cadre de SPE International Oil and Gas Conference and Exhibition in China held in Beijing, China, pages 7-10.

ENTREKIN, S. et Coll., (2011). *Rapid expansion of natural gas development poses a threat to surface waters*, Front Ecol Environ, vol. 9, no. 9, pages 503 à 511.

ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, (2012). *Radiation Protection-Oil and Gas Production wastes* [En ligne] <http://www.epa.gov/radiation/tenorm/oilandgas.html>, (consulté le 28 mars 2014).

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION, (1989). *Potential Health Hazard Associated with Handling Pipe used in Oil and Gas Production* [En ligne] https://www.osha.gov/dts/hib/hib_data/hib19890126.html (Consulté le 28 mars 2014).

OSBORN et Coll. (2011) *Methane contamination of drinking water accompanying gas-well drilling and hydraulic fracturing*, PNAS, vol. 108, no.20, pages 8172 à 8176.

SMITH, K.P., (1992). *An Overview of Naturally Occuring Radioactive Materials (NORM) in the Petroleum Industry*, United States Department of Energy, Argonne, Illinois, 46 pages.

Santé Canada (2010), *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada : Document technique - Paramètres radiologiques*, [En ligne] http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/water-eau/radiological_para-radiologiques/index-fra.php (Consultés le 28 mars 2014).

UNITED STATE GEOLOGICAL SURVEY, (1999). *Naturally Occuring Radioactive Materials (NORM) in Produced Water and Oil-Field Equipment – An Issue for the Energy Industry*, U.S. Department of the Interior, Denver, 4 pages.

VANDENBERG L. et Coll., (2012) *Hormones and endocrine-disrupting chemicals: low-dose effects and nonmonotonic dose responses*, Endocrine Reviews, vol.33, no. 3, pages 378 à 455.

PETTYJOHN, W.A., (1971). *Water pollution by Oil-Field Brines and Related Industrial Wastes in Ohio*, The Ohio Journal of Science, vol. 71, no. 5, pages 257-269.

La base de données de l'Integrated Risk Information System (IRIS) de l'United States Environmental Protection Agency, (US EPA) a été consultée pour les différents contaminants étudiés. La base de données de Santé Canada a également été consultée, ainsi que celle de la CSST.

Bien que les forages qui seront réalisés sont de type conventionnel, certains des articles énumérés précédemment abordent la question de la fracturation hydraulique et du forage horizontal. Il semblait justifié de consulter ces articles, car bien que les promoteurs du projet stipulent qu'il n'y aura pas de fracturation hydraulique, des forages horizontaux sont néanmoins prévus. Or, ces deux éléments (forages horizontaux et fracturation hydraulique) sont habituellement abordés conjointement dans la littérature scientifique. De plus, selon une étude de Bamberger et Oswald (2012), dû au fait que le forage horizontal affecte une plus large superficie, ces puits sont plus largement associés à des problèmes de santé chez les humains et les animaux.

3. Contamination potentielle reliée aux activités pétrolières

Afin de déterminer les contaminants associés aux activités de l'exploration pétrolière, une revue des articles scientifiques, dont l'objectif était d'infirmer ou de confirmer la présence de contaminants dans l'environnement en lien avec les activités de forage de puits de pétrole de type conventionnel et par forage horizontal, a été réalisée. Les sections suivantes présentent les résultats de cette revue de littérature en fonction des catégories de contaminants. De manière générale, seulement les contaminants provenant de source naturelle (contenus dans le réservoir géologique, mais libérés par les activités de forage) ont été considérés. Puisqu'il est assumé qu'aucune fracturation hydraulique ne sera exercée, aucun des composés utilisés comme additif lors de la fracturation n'est abordé dans les sections suivantes.

3.1 Méthane

Le méthane est le principal constituant du gaz naturel et est présent à l'état naturel dans les réservoirs géologiques de pétrole. En effet, bien que les forages implantés à Gaspé visent à exploiter du pétrole, les poches de pétrole contiennent généralement du gaz naturel piégé entre le pétrole et la couche de roche imperméable qui retient les hydrocarbures. Lors du pompage du pétrole, une portion de gaz naturel est également pompée vers la surface (EPA, 2012). Or, comme il sera discuté plus en détails dans la section 4, ce méthane peut s'échapper et se retrouver dans l'environnement. Bien que ce contaminant soit produit naturellement par l'activité bactériologique dans les sols, il est possible de distinguer le méthane provenant de réservoirs géologiques, dit thermogénique, de celui provenant de l'activité microbienne de surface, dit biogénique.

Une étude réalisée par Osborn et Coll. (2011) a permis de constater que dans les régions où des puits de gaz impliquant des forages latéraux et de la fracturation hydraulique étaient présents dans un rayon de moins d'un kilomètre, les concentrations en méthane dans les puits d'eau étaient en moyenne de 17 fois plus élevées que dans les zones où aucun puits de gaz n'était présent. De plus, des analyses isotopiques pour le carbone 13 et le deutérium ont permis de déterminer que le méthane en présence dans ces puits était de type thermogénique et provenait des strates géologiques en exploitation.

3.2 BTEX

Le benzène, le toluène, l'éthylbenzène et le xylène sont des composés organiques volatils se retrouvant naturellement dans les réservoirs géologiques de pétrole. Ils constituent les éléments légers du pétrole brut et sont les constituants de l'essence utilisé dans les automobiles. Selon Bamberger and Oswald : « naturally occurring toxicants such as (...) volatiles organics (...) are mobilized during gas extraction and return to surface with the gas/chemical mix (wastewater) »². Des études réalisées par Coloborn (2012) ont démontré une augmentation significative de ce type de composés dans l'air durant la phase de forage de puits de gaz. De plus, des analyses, réalisées sur des « produced water » (eaux recueillies et entreposées suite au pompage du pétrole et du gaz) par Dórea et Coll. (2006) dans les champs pétroliers de l'état de Sergipe au Brésil, ont démontré des concentrations de BTEX dans ces eaux allant de 96,7 µg/L à 1397 µg/L.

² Traduction libre : certaines substances toxiques qui se trouvent naturellement dans la roche, telles que les composés organiques volatils, sont récupérés lors de l'extraction du gaz et pompés vers la surface avec le mélange de gaz/produits chimiques (eaux usées).

3.3 Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques pétrogéniques se retrouvent naturellement dans le pétrole brut. L'analyse des « produced water » réalisés par Dórea et Coll. (2006) a démontré la présence des HAP suivants dans ces eaux : le naphthalène, l'acénaphthène, le phénanthrène, l'antracène, le fluoranthène, le pyrène, le benzo(a)antracène, le chrysène, le pérylène, le benzo(e)pyrène et le benzo(g,h,i)perylène. Or, comme nous le verrons dans la section Migration, ces « produced water », sont souvent au centre des problématiques de contamination de l'environnement.

3.4 Alcanes

En plus du méthane, le gaz naturel est constitué d'une fraction d'éthane et de propane. Selon l'étude d'Osborn et Coll. (2011), de l'éthane dans un ratio beaucoup plus élevé aurait été détecté dans les puits dans les zones d'exploitation gazière, comparativement aux zones où aucune exploitation de ce type n'est présente (3 puits sur 34 dans les zones sans exploitation pour 21 puits sur 26 dans les zones en exploitation). L'étude de Coloborn et Coll. (2012) démontre que des concentrations très élevées en éthane, propane et autres alcanes associés aux opérations gazières ont été enregistrées autour d'une zone d'exploitation pétrolière.

3.5 Radon et radium

Les formations géologiques contenant des hydrocarbures pétroliers et du gaz naturel contiennent également des radionucléides, tels que le radium 226 et son produit de décomposition, le radon 222, d'occurrence naturelle (EPA, 2012). Lors de la mise en place des forages pétroliers, un mélange de gaz, de pétrole et d'eau est pompé vers la surface. Or, le radium 226 étant hydrosoluble, celui-ci migre avec les eaux pompées vers la surface (*Ibid*). L'eau provenant de ce pompage est par la suite séparée du gaz et du pétrole et entreposée. Le matériel utilisé pour le forage, principalement celui en contact avec les « produced water », peut également être contaminé par le radium (*Ibid*). Le radon 222 quant à lui se présente sous forme de gaz et migre avec le gaz naturel dont il peut être un constituant (Smith, 1992). Selon cette étude, le suivi de la présence « Naturally Occuring Radioactive Materials »³ (NORM) démontre que les concentrations en radionucléides près des zones d'extraction de pétrole et de gaz varient énormément, pouvant passer d'indétectables à des niveaux extrêmement élevés. Dans les « produced water », la concentration en radium, selon différents échantillonnages réalisés, peut passer de non détecté à 2800 pCi/L, pouvant même aller jusqu'à des concentrations extrêmes de 29 000 pCi/L (Smith, 1992).

³ Matériel radioactif d'occurrence naturelle

4. Migration de la contamination et voie d'exposition

Le potentiel de migration des contaminants a été déterminé en fonction des distances de migration observées dans la littérature.

4.1 Migration aérienne

Certains des contaminants mentionnés précédemment se présentent sous forme de gaz à l'état naturel. Coloborn (2012) présente une étude sur les concentrations dans l'atmosphère de divers contaminants en corrélation avec l'installation de puits de gaz. Cette étude démontre la présence de plusieurs contaminants dans l'air reliée aux activités d'exploitation gazière. Afin de donner une idée du potentiel de migration des gaz, l'unité visant à échantillonner ces composés dans l'air a été installée à 1,1 kilomètre du *pad* d'exploration et d'exploitation gazière. De plus, certains des contaminants sont hydrosolubles et extrêmement volatils. Ainsi, advenant la contamination d'un puits d'eau potable, ces gaz qui auraient migré avec l'eau seraient relâchés dans l'air ambiant suite au dégazage de l'eau du robinet. Afin de déterminer convenablement la migration potentielle des contaminants dans l'air, une étude plus approfondie des conditions de vent à proximité du site d'exploitation pétrolière serait nécessaire.

4.2 Migration dans les eaux souterraines, eaux de surface, eaux de consommation

Les eaux souterraines constituent un milieu récepteur vulnérable à la migration des divers contaminants provenant de l'exploration et l'exploitation pétrolière. En effet, les eaux souterraines sont en contact direct avec la voie de migration préférentielle des contaminants que constitue le puits d'exploration ou d'exploitation pétrolière. Or, les raisons pouvant mener à des fuites de méthane, entre autres, dans les puits sont multiples : des fuites dans le tubage et le « casing » causées par le stress thermique, la corrosion ou autres, une mauvaise installation du ciment, etc. (Buffato et Coll. 2003). Cette dernière étude présente plusieurs cas où des puits pétroliers conventionnels n'ont pu être convenablement scellés. De plus, une étude de Dusseault et Coll. (2000) démontre que bien que l'intégrité de l'ouvrage de ciment soit initialement convenable, avec le temps des fractures circumférentielles sont détectées sur ceux-ci, ce qui engendre des fuites de gaz pouvant perdurer plusieurs décennies. Cette même étude démontre qu'en Amérique du Nord, près de 10 000 puits d'exploitation de gaz et de pétrole abandonnés, inactifs ou actifs présentent des fuites de gaz jusqu'en surface (Dusseault et Coll., 2000). De plus, il y est mentionné que certains puits d'exploitation permettent au gaz d'entrer en contact avec des aquifères profonds, où des composés sulfurés et du méthane rendent l'eau souterraine impropre à la consommation. De plus, le méthane aurait tendance à s'accumuler en surface plutôt que dans les couches poreuses. Une étude de Bamberger et Oswald (2012) recense une série de cas de contamination de l'environnement reliée aux activités pétrolières et gazières, autant pour des puits pétroliers conventionnels que pour des puits avec forage horizontal et fracturation hydraulique. On y détaille, notamment les sources d'exposition. Parmi celles-ci, plusieurs cas de déversement d'eaux usées (*produced water*) sont cités. Plusieurs cas de contamination des puits sont également relevés. Or, le facteur de risque relié aux accidents reste un élément difficilement contrôlable. En ce qui a trait à la distance de migration, plusieurs études établissent des distances de migration différentes dépendamment du type d'exploitation (avec forage latéral, fracturation, ou forage hydraulique). Selon l'étude d'Osborne et Coll. (2011), le gaz naturel peut migrer aussi loin que 914 mètres pour des puits de forage horizontaux et de fracturation hydraulique. Selon Bloomfield M. (2012), il y aurait un risque élevé de contamination des puits d'eau potable situés à moins de 600 mètres d'une exploitation de gaz par forage horizontal et de fracturation hydraulique. Aucune documentation n'a été recensée pour les puits conventionnels, mais une étude du Bureau of Remediation and Waste Management, Maine Department of Environmental Protection, établit que

dans 24 % des cas analysés, une migration de produits pétroliers en surface pouvait migrer sur 91 mètres, mais dans un cas extrême pouvait atteindre 509 mètres. Il semble donc que les risques de migration sont imprévisibles et largement tributaires d'incidents hors de contrôle.

5. Effets potentiels sur la santé des principaux contaminants

Les effets potentiels sur la santé des principaux contaminants abordés précédemment sont listés en fonction des contaminants. La principale source d'information quant à leurs effets sur la santé humaine est la base de données de l'IRIS EPA. L'information a été complétée à l'aide d'articles scientifiques afin de prendre en considération les effets de perturbateurs endocriniens de certains de ces contaminants. Finalement, les bases de données de Santé Canada ont aussi été consultées pour chacun de ces contaminants.

5.1 Méthane

Aucune donnée concernant la toxicité du méthane n'est présente dans la base de données de l'IRIS EPA. En effet, selon la base de données de la CSST, le méthane ne serait pas absorbé par l'organisme. Il constituerait néanmoins un asphyxiant qui prend la place de l'oxygène.

5.2 BTEX

Les sections suivantes présentent les effets sur la santé des divers composés des BTEX selon l'IRIS EPA et Santé Canada. Cependant, l'information fournie par ces deux organismes ne prend pas en considération les développements scientifiques en matière de toxicité des perturbateurs endocriniens. Ainsi, pour les BTEX, des études menées par Vandenberg et Coll. (2012) semblent démontrer que ceux-ci peuvent agir à titre de perturbateurs endocriniens et donc qu'ils sont nuisibles pour la santé humaine, même à petites doses.

5.2.1 Benzène

Selon la base de données de l'IRIS EPA, le benzène, lorsqu'ingéré oralement ou par inhalation, aurait pour effet aigu de faire diminuer le taux de lymphocytes dans l'organisme (Rothman et al., 1996 dans IRIS, 2013). De plus, toujours selon cette base de données, le benzène est classifié comme un cancérigène reconnu (catégorie A du Risk Assessment Guidelines, 1986).

5.2.2 Toluène

En ce qui a trait au toluène, la base de données de l'IRIS EPA signale que ce contaminant est responsable d'une augmentation du poids des reins comme effet aigu lorsqu'ingéré oralement. L'inhalation du toluène, pour sa part, aurait des effets aigus neurologiques (maux de tête, perturbation de la vision et de l'ouïe, étourdissements, etc.). En ce qui a trait à la cancérogénicité, il semble que les données actuelles ne permettent pas d'établir un lien entre l'exposition chronique au toluène et une incidence accrue de cancer.

5.2.3 Éthylbenzène

Selon la base de données de l'IRIS EPA, l'éthylbenzène aurait des effets toxiques sur les reins et le foie, en concentration aiguë lorsqu'ingéré par voie orale. Pour l'exposition par voie d'inhalation, il serait possible de constater une perturbation du développement reliée à une exposition aiguë à ce contaminant. Par ailleurs, l'information actuelle ne permet pas de statuer que l'éthylbenzène constitue un cancérigène.

5.2.4 Xylène

Le xylène est réputé pour induire une perte de poids et augmenter la mortalité lors d'une exposition aigue par voie orale. Lors d'une exposition aigue par inhalation, le xylène causerait une perturbation de la coordination et du système moteur. En ce qui a trait à la cancérogénicité du xylène, selon la base de données de l'IRIS EPA, les études à ce sujet ne semblent pas être concluantes.

5.3 Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Étant donné la quantité importante de composés pour les HAP, le tableau suivant présente un récapitulatif des effets recensés sur la santé humaine en fonction des composés, selon l'IRIS EPA.

Composés	Effets sur la santé
Naphthalène	Effet oral sous-chronique : diminution du poids corporel Effet par inhalation chronique: perturbation du système respiratoire et olfactif Données insuffisantes pour déterminer la cancérogénicité du naphthalène
Acénaphène	Effet oral sous-chronique : effet toxique sur le foie Aucune donnée disponible pour l'exposition par inhalation Données insuffisantes pour déterminer la cancérogénicité de l'acénaphène
Phénanthrène	Aucune donnée disponible
Antracène	Aucune donnée disponible
Fluoranthène	Effet oral sous-chronique : effet toxique sur les reins (néphropathie), augmentation du poids du foie, perturbation hématologique (sang) Aucune donnée disponible pour l'exposition par inhalation Données insuffisantes pour déterminer la cancérogénicité du fluoranthène
Pyrène	Effet oral sous-chronique : effet toxique sur les reins Aucune donnée disponible pour l'exposition par inhalation Données insuffisantes pour déterminer la cancérogénicité du pyrène
Benzo(a)antracène	Aucune donnée disponible pour l'exposition par ingestion orale ou inhalation Considéré comme un cancérigène probable (catégorie B2 Risk Assesment Guidelines, 1986)
Chrysène	Aucune donnée disponible pour l'exposition par ingestion orale ou inhalation Considéré comme un cancérigène probable (catégorie B2 Risk Assesment Guidelines, 1986)
Pérylène	Aucune donnée disponible
Benzo(e)pyrène	Aucune donnée disponible
Benzo(g,h,i)perylène	Aucune donnée disponible pour l'exposition par ingestion orale ou inhalation Données insuffisantes pour déterminer la cancérogénicité du pyrène

5.4 Alcanes

5.4.1 Éthane

Aucune donnée concernant la toxicité de l'éthane n'est présente dans la base de données de l'IRIS EPA. En effet, selon la base de données de la CSST, l'éthane ne serait pas absorbé par l'organisme. Il constituerait néanmoins un asphyxiant qui prend la place de l'oxygène.

5.4.2 Propane

Aucune donnée concernant la toxicité du propane n'est présente dans la base de données de l'IRIS EPA. Selon la base de données de la CSST, le propane constituerait un asphyxiant, et à forte concentration, il pourrait causer la dépression du système nerveux centrale. Il est essentiellement non toxique à basse concentration.

5.5 Radium et radon

Les risques pour la santé reliés au radium et au radon sont principalement associés au rayonnement radioactif, pouvant entraîner des radiolésions. Santé Canada explique les effets des radionucléides ainsi :

« L'exposition aux rayonnements, toutes sources confondues, peut entraîner des modifications au niveau des structures biologiques sensibles, que ce soit directement (par le transfert d'énergie aux atomes du tissu) ou indirectement (par la formation de radicaux libres). Comme la molécule d'acide désoxyribonucléique (ADN) est la structure la plus vulnérable d'une cellule, la radioexposition peut l'endommager, entraînant la mort des cellules ou leur incapacité de se reproduire. Ce phénomène peut aboutir à la perte de tissus ou d'une fonction organique, ou au développement d'un cancer. » Santé Canada (2010)

6. Conclusion

Au regard des éléments qui ont été présentés précédemment, il est possible d'avancer que selon la littérature scientifique :

- Plusieurs contaminants sont associés aux activités d'exploration et d'exploitation pétrolière, et cet avis ne fait qu'un survol des contaminants associés à l'exploitation pétrolière.
- Plusieurs cas de migration de ces contaminants vers les récepteurs environnementaux (eaux souterraines et air) sont documentés.
- L'intégrité des structures de béton dans les puits constitue un enjeu majeur pour lequel il est difficile de garantir des résultats, surtout sur le long terme et dans la cadre de forages horizontaux.
- La migration aérotransportée et hydrogéologique des contaminants peut s'effectuer sur des distances allant au-delà d'un kilomètre de la tête du puits d'exploration et ainsi affecter la zone résidentielle située à proximité.
- Les contaminants en présence ont des effets démontrés sur la santé humaine et parfois même à très petite dose (effets de perturbateurs endocriniens et cancérigènes).

Il est possible de conclure que les résidents du secteur Sandy Beach–Haldimand sont soumis à un risque potentiel pour la santé humaine relié aux activités d'exploration et d'exploitation pétrolière réalisées à proximité de ce secteur. Nous tenons à préciser que les habitants de Sandy Beach–Haldimand n'ont pas à subir des effets sur la santé humaine et qu'il est tout à fait inacceptable de procéder à des travaux avant d'en connaître l'impact potentiel. Les travaux d'exploration et d'exploitation pétrolière comportent bel et bien des risques, et jusqu'à présent, aucune étude ne permet de démontrer que ce risque est acceptable. Finalement, il est important de préciser qu'il y aura toujours un risque relié à l'implantation de forages pétroliers à proximité de communautés, la question actuelle consiste à déterminer de quel ordre est ce risque.

7. Recommandations

À partir des informations recueillies dans cet avis, il est recommandé de :

- Procéder à une évaluation du risque toxicologique et écotoxicologique quantifiée basée sur des cas similaires au projet envisagé ainsi qu'à une étude hydrogéologique complète et détaillée incluant une modélisation des scénarios de contamination provenant des formations géologiques profondes vers les aquifères de surface.
- Avant de procéder à toute autre activité d'exploration ou d'exploitation pétrolière, nous recommandons d'agir avec diligence raisonnable quant au risque sur la santé humaine, et appliquer le principe de précaution au regard des effets irréversibles sur le secteur résidentiel environnant.
- Compromettre le projet d'exploration advenant que les études disponibles ne sont pas suffisantes et concluantes.



Chantal Savaria, ing., EESA, VEA

POLITIQUE, AFFAIRES POLICIÈRES ET JURIDIQUES

"Le règlement sur l'eau de Québec nettement insuffisant"

Par Nelson Sergerie, journaliste, graffici.ca

Le règlement sur l'eau potable de Québec ne protège pas assez la ressource selon une analyse d'un comité d'experts. Dans l'ordre, Chantal Savaria, Lise Chartrand, Richard E. Langelier et Céline Marier, biologiste.

Photo : Nelson Sergerie

GASPÉ – Le jour même où le Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP) entrait en vigueur au Québec, le comité Ensemble pour l'avenir durable du grand Gaspé (EADG) reprend la bataille, se basant sur une nouvelle analyse qui estime que la distance minimale de 500 mètres entre un forage pétrolier et une source d'eau potable est nettement insuffisante.

« Il y a des risques et il faut les évaluer de façon approfondie. On trouve que la réglementation qui nous est proposée aujourd'hui est largement improvisée », indique le juriste et sociologue Richard E. Langelier, qui signe avec quatre autres personnes une analyse du RPEP.

« On s'entend que si on fait de la fracturation et qu'on se dit on a 500 mètres, mais sous le terrain, on va à deux kilomètres, ce n'est pas trop compliqué à comprendre qu'il y a un risque au-delà du 500 mètres », rajoute l'ingénieure et hydrogéologue Chantal Savaria.

Pour Mme Savaria, il faudrait réécrire le règlement : « il faudrait que la zone protectrice tienne compte du rayon du forage ».

Par ailleurs, les auteurs de l'analyse estiment que les municipalités devraient avoir leur mot à dire puisque le règlement leur enlève tout pouvoir dans cette matière. « Je comprends mal l'attitude des unions municipales dans la mesure où il [le règlement]

POLITIQUE, AFFAIRES POLICIÈRES ET JURIDIQUES

1 2 3 ... 139

Suivant



AUX URNES GASPÉSIENS : DES OUTILS POUR FAIRE VOTRE CHOIX

GASPÉ — Des enjeux cruciaux pour la Gaspésie se décident à Ottawa, une réalité qui devrait motiver les Gaspésiens à aller voter en grand nombre le 19 octobre. Le journal GRAFFICI a identifié quatre de ces enjeux dans son édition d'octobre, puis a demandé aux candidats des deux circonscriptions de notre territoire de se prononcer. Voici notre analyse de leurs engagements. Les réponses intégrales de tous les candidats ayant répondu à notre appel sont également disponibles ici, dans la section *Dossiers*, sous la rubrique *Politique* de GRAFFICI.CA.

35 commentaires



FÉDÉRALES 2015 : ENJEUX RÉGIONAUX SELON KEDINA FLEURY-SAMSON

Dans Avignon—La Mitis—Matane—Matapédia, Kedina Fleury-Samson représente le Bloc québécois. Voici la version intégrale de sa réponse aux questions de GRAFFICI.CA concernant les principaux enjeux de l'Élection du 19 octobre prochain.

0 commentaires



FÉDÉRALES 2015 : ENJEUX RÉGIONAUX SELON JEAN-FRANÇOIS FORTIN

Dans Avignon—La Mitis—Matane—Matapédia, Jean-François Fortin représente Forces et Démocratie. Il est aussi le chef de ce parti. Voici la version intégrale de sa réponse aux questions de GRAFFICI.CA concernant les principaux enjeux de l'Élection du 19 octobre prochain.

0 commentaires

hypothèque les communautés locales de gérer l'eau sur leur territoire », indique M. Langelier.

Selon lui, une centaine de municipalités se rencontreront en septembre et vont lancer un appel aux autres municipalités afin de demander au ministre des Affaires municipales l'autorisation d'être plus sévère pour protéger les sources d'eau.

Par ailleurs, le règlement oblige de suivre un puits fermé sur une dizaine d'années. Insuffisant selon M. Langelier : « Les citoyens devront payer les conséquences si la contamination prend plus d'une dizaine d'années avant de se produire. On prépare des dizaines de Lac-Mégantic, où ce sont les citoyens qui devront les assumer ».

L'étude de l'INRS sur Haldimand 4

L'étude présentée en mai dernier par l'INRS indiquant qu'un forage pétrolier sans fracturation à Haldimand 4 ne mettrait pas à risque les sources d'eau potable du secteur serait non conforme en vertu du nouveau règlement, selon Chantal Savaria, puisqu'elle est basée sur le projet de règlement déposé par l'ancien gouvernement péquiste, en mai 2013.

« L'évaluation est non concluante pour n'assurer aucun risque pour l'eau souterraine. L'étude compte juste du marquage intrinsèque de la molécule d'eau et non pas de la migration des hydrocarbures pétroliers ainsi que des chemins préférentiels issus du forage pétrolier avec ou sans fracturation », analyse Mme Savaria.

Selon elle, l'étude ne tient pas compte de la possibilité de la fracturation et du forage horizontal d'Haldimand 4.

Poursuivre la mobilisation

Avec ces nouvelles analyses, la présidente d'EADG, Lise Chartrand, ne baisse pas les bras.

« Les experts sont venus confirmer ce qu'on dit depuis trois ans. Les opérations pétrolières ne pourraient qu'augmenter les risques concrets », dit-elle, à la suite de la présentation des documents.

Elle a déjà demandé une rencontre avec le président de la Conférence régionale des élus Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine afin de faire part de leurs préoccupations. Elle attend un retour d'appel.

« Il faut que les élus s'assoient ensemble et prennent en considération les intérêts des citoyens que ce soit sur l'eau ou la valeur de leurs maisons », dit Mme Chartrand.

Facebook 0 Twitter 0

4 commentaires

Joseph Leblanc a écrit le 17 août 2014

Il a un règlement alors, si les compagnies le suivent pas ils subiront les conséquences qui va avec..... ET CESSONT d'écouter les curés vert de toute acabit.....

Marc Brousseau a écrit le 15 août 2014

Ce que je ne comprends pas, c'est que le processus de ce règlement a débuté en décembre 2011... Y a t-il eu des mémoires déposés?... Quelqu'un aurait-il manqué le bateau, et si oui, qui?...

Bilbo Cyr a écrit le 15 août 2014

Continue Gaston! Ya rien comme ta rhétorique creuse et stérile pour illustrer l'importance de se battre pour maintenir notre milieu de vie sain.

Gaston Langlais a écrit le 15 août 2014



FÉDÉRALES 2015 : ENJEUX RÉGIONAUX SELON RÉMI MASSÉ

Dans Avignon—La Mitis—Matane—Matapédia, Rémi Massé représentera le Parti libéral. Voici la version intégrale de sa réponse aux questions de GRAFFICI.CA concernant les principaux enjeux de l'Élection du 19 octobre prochain.

0 commentaire



FÉDÉRALES 2015 : ENJEUX RÉGIONAUX SELON ÉRIC NORMAND

Dans Avignon—La Mitis—Matane—Matapédia, Éric Normand représente le Parti Rhinocéros. Voici la version intégrale de sa réponse aux questions de GRAFFICI.CA concernant les principaux enjeux de l'Élection du 19 octobre prochain.

0 commentaire



FÉDÉRALES 2015 : ENJEUX RÉGIONAUX SELON DIANE LEBOUTHILLIER

Dans Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine Diane Lebouthillier représente le Parti libéral du Canada. Voici la version intégrale de sa réponse aux questions de GRAFFICI.CA concernant les principaux enjeux de l'Élection du 19 octobre prochain.

0 commentaire



FÉDÉRALES 2015 : ENJEUX RÉGIONAUX SELON MAX "RHINO" BOUDREAU

Dans Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine Max Rhino'Boy Boudreau représente le Parti Rhinocéros. Voici la version intégrale de sa réponse aux questions de GRAFFICI.CA concernant les principaux enjeux de l'Élection du 19 octobre prochain.

0 commentaire

1 2 3 ... 139

Suivant

Fil RSS des nouvelles

Gaspé, le 30 octobre, 2014

À l'honorable Pierre Arcand
Ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles
5700, 4^{ième} ave. Ouest
Qué. G1H 6R1

Et

Pétrolia Inc.
Québec, Qc.

Mise en cause

Objet : Requête urgente en vertu des dispositions des articles 273 et 304 de la
Loi sur les mines (L.R.Q. c. M-13.1)

Par huissier

Monsieur le ministre,

Les requérants et requérantes exposent ce qui suit :

1. Je suis la porte-parole du comité Ensemble pour l'avenir durable du Grand Gaspé, un organisme à but non lucratif comptant plus de 300 membres et enregistré en vertu de la troisième partie de la *Loi sur les compagnies* (L.R.Q., c. C-38)
2. En vertu de ses statuts et règlements ledit organisme vise à inciter les gouvernements, les industries et la population à protéger notre environnement en empêchant toute forme de dégradation. Aussi, il vise à sensibiliser et à informer la population aux problèmes environnementaux et aux moyens de conserver la qualité de l'environnement par la production de documents et l'organisation d'activités.
3. La présente requête vous est aussi présentée par madame Lise Chartrand.
4. Le ou vers le 21 novembre 2005, votre ministère accordait à la compagnie Pétrolia Inc. un permis de recherche de réservoir souterrain (2005 RS 123) pour un vaste territoire de 23 943 hectares situé en Gaspésie et comprenant le territoire de la ville de Gaspé.

5. Le ou vers le 29 juin 2005, votre ministère accordait à la compagnie Pétrolia Inc. un permis de forage (2005 FC 131) pour le puits pétrolier nommé Haldimand 1 sis dans le territoire de la ville de Gaspé.
6. En conformité de son permis, la compagnie Pétrolia Inc. a effectué le forage pétrolier en cause en réalisant, dans ce cadre, des tests d'injectivité au pétrole, ce qui constitue une forme de fracturation.
7. Le ou vers le 21 août 2009, votre ministère accordait à la compagnie Pétrolia Inc. un permis de forage (2009 FC 134) pour le puits pétrolier nommé Haldimand 2 sis dans le territoire de la ville de Gaspé
8. En conformité de son permis, la compagnie Pétrolia Inc. a réalisé ledit forage.
9. Le ou vers le 8 décembre 2011, votre ministère accordait à la compagnie Pétrolia Inc. un permis de forage (2011 FC 140) pour le puits pétrolier nommé Haldimand 3 sis dans le territoire de la ville de Gaspé.
10. En conformité de son permis, la compagnie Pétrolia Inc. a réalisé ledit forage.
11. Le ou vers le 4 juin 2012, votre ministère accordait à la compagnie Pétrolia Inc. un permis de forage (2012 FC 143) pour le puits pétrolier nommé Haldimand 4 sis dans le territoire de la ville de Gaspé.
12. Il appert que la compagnie Pétrolia Inc. s'apprête à entreprendre le forage du puits pétrolier Haldimand 4 conformément au permis obtenu de votre ministère.
13. Tous lesdits puits pétroliers sont situés dans un périmètre urbain et à proximité les uns des autres.
14. En mai 2014, un groupe d'experts mandatés par le gouvernement du Québec et dirigés par monsieur René Lefebvre publiaient un rapport intitulé : *Caractérisation hydrogéologique du secteur Haldimand* consacrée à l'étude de la situation des sources d'eau potable en lien avec les forages pétroliers réalisés ou envisagés sur le territoire de la ville de Gaspé. Copie dudit rapport est annexé à la présente requête.
15. Ledit rapport constate la présence de méthane thermogénique ou mixte dans de nombreux puits d'eau potable ou puits d'observation situés en périphérie des forages pétroliers mentionnés précédemment.

16. En vertu de la littérature scientifique consacrée à cette question, la présence de méthane thermogénique est généralement associée aux forages pétroliers et gaziers réalisés à proximité des puits d'eau potable
17. En mai 2013, l'experte Chantal Savaria, ingénieure et hydrogéologue produisait, à la demande de la ville de Gaspé, un rapport en lien avec les puits pétroliers effectués ou envisagés dans le territoire de la municipalité et concluait que ces forages étaient susceptibles de compromettre la qualité de l'eau potable dans le territoire de la ville de Gaspé. Copie dudit rapport est annexé à la présente requête.
18. En septembre 2014, les experts Chantal Savaria et Abdel Aaiachi, ingénieurs et hydrogéologues, produisaient, à la demande du comité Ensemble pour l'avenir durable du Grand Gaspé, une note technique en complément de l'expertise réalisée par les experts mandatés par le gouvernement du Québec et dont fait état le paragraphe 14 de la présente requête.
19. Ladite note technique révèle que le méthane retrouvé dans les puits d'eau potable ou puits d'observation mentionnés aux paragraphes 14 et 15 de la présente requête est principalement d'origine thermogénique.
20. En avril 2014, les experts Chantal Savaria et Abdel Aaiachi produisaient, à la demande du comité Ensemble pour l'avenir durable du Grand Gaspé, une expertise en lien avec le forage projeté au puits pétrolier Haldimand 4. Copie de ladite expertise est annexée à la présente requête.
21. Ladite expertise conclue à une contamination probable des sources d'eau potable, si le forage au puits pétrolier Haldimand 4 se réalise.
22. Ladite contamination constituerait un sinistre majeur au sens des dispositions de l'article 2 de la *Loi sur la sécurité civile* (L.R.Q., c. S-2.3).
23. Ladite contamination constituerait également une atteinte à la santé publique, tel que définie à la *Loi sur la santé publique* (L.R.Q., c. S-2.2), eu égard au fait que le méthane constitue un contaminant, tel que défini à la *Loi sur la qualité de l'Environnement* (L.R.Q., c. Q-2).
24. En vertu des dispositions de l'article 273 de la *Loi sur les mines*, le gouvernement dispose d'un pouvoir de révoquer un permis de recherche de réservoir souterrain, s'il le juge souhaitable dans l'intérêt public.

25. En vertu des dispositions de l'article 304 de la *Loi sur les mines*, le ministre peut, par arrêté, soustraire à l'exploration minière toute substance minérale, si des motifs d'intérêt public le justifient.

26. Il serait déraisonnable que le gouvernement et/ou vous-mêmes ne révoquiez pas lesdits permis de recherche de réservoir souterrain ou de forage pétrolier, compte tenu des faits ci-haut énoncés.

En conséquence de quoi, vos requérants et requérantes demandent :

1. Que le permis de forage pétrolier pour le puits nommé Haldimand 4 (2012 FC 143) et le permis de recherche de réservoir souterrain (2005 FC 131) soient immédiatement révoqués, compte tenu des enjeux de sécurité et de santé publique qui sont exposés dans la présente requête.
2. Que votre décision soit rendue dans les cinq (5) jours de la présente requête, eu égard aux intentions manifestées par la compagnie Pétrolia Inc. et à l'urgence de la situation.

Le tout respectueusement soumis.

En foi de quoi, nous avons signé à Gaspé, le 30 octobre, 2014

Comité Ensemble pour l'avenir durable du Grand Gaspé
par Lise Chartrand, présidente et porte-parole

Lise Chartrand, présidente et porte-parole