

273 P NP **DM168**

Développement durable de l'industrie des gaz
de schiste au Québec

6212-09-001



**Trois observations sur les opérations de forage
et de fracturation au Québec**

**Mémoire présenté au
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Dans le cadre de l'audience portant sur le
Développement durable de l'industrie des gaz de schiste au Québec**

**Par Gastem
Raymond Savoie, Président**

15 novembre 2010

Hôtel Sandman de Longueuil

Monsieur le Président, Madame et Messieurs les commissaires,

Constituée en 2002, Gastem est une société d'exploration inscrite à la Bourse depuis 2004 qui compte 14 employés. Elle est active au Québec dans les Basses-Terres du St-Laurent, en Gaspésie et aux Iles-de-la-Madeleine. Gastem est également active dans l'État de New York dans les shales de l'Utica. Plus précisément, Gastem a participé à 12 forages dans les Basses-Terres au Québec et prépare présentement un nouveau forage dans le secteur de Joly, ce qui en fait l'une des sociétés les plus actives, sinon la plus active, des Basses-Terres, particulièrement dans la formation de l'Utica. La société compte entreprendre des projets d'exploration importants dans les prochains mois et au cours de l'année suivante.

Forage Utica au Québec 2006 – 2010

Compagnie	Comme Opérateur	Comme Partenaire Minoritaire	Total	Sismique (2D)	Notes
TALISMAN	11	0	11	300 km	
CANBRIAM	7	0	7		St-Barnabé compté comme 2
FOREST	5	8	13	81 km (2010)	Incluant 6 puits comme partenaire à 0.5% avec Canbriam et Gastem; inclut aussi un nouveau puits
JUNEX	4 (+2)	3	7 (+2)	200 km	St-Antoine et Bécancour pourraient être inclus comme dans l'Utica; inclut un nouveau puits
GASTEM	4	9	13	Cf. Forest	Inclut un nouveau puits
QUESTERRE	1	13	14	Cf. Forest et Talisman	
CANADIAN QUANTUM	0	5	5	Cf. Junex pour partie	
PETROLYMPIC	0	1	1	environ 20 km	Avec Canbriam, dans le puits Farnham no 1
ALTAI	0	1	1	environ 30 km	Puits de St-Francois
SQUATEX				40 km	
MOLOPO				110 km	

C'est Gastem en tant qu'opérateur, qui, en 2007, a foré les deux premiers puits visant spécifiquement la formation de l'Utica et qui fut la première société à démontrer le potentiel gazier et l'intérêt économique de cette formation. La société a toujours fait preuve d'un grand souci pour les personnes et pour l'environnement et elle entend continuer ainsi. D'ailleurs, la société a créé un poste de responsable du dossier environnemental dès 2008. La titulaire de ce poste complète actuellement une maîtrise en études environnementales à *Kings College* à Londres, avec une attention toute particulière sur l'Utica.

Le présent document fait état de nos observations et recommandations sur trois sujets spécifiques concernant l'exploration au Québec : les rencontres avec le propriétaire et les gens du milieu qui précèdent le forage; le traitement des eaux de fracturation et la nécessité de rendre publique l'information destinée aux personnes intéressées. Nous proposons une série de recommandations qui, nous le souhaitons, favoriseront un meilleur développement de notre industrie en recherchant la participation et l'appui du milieu. Il n'est pas question ici d'être exhaustifs, car nous savons que certains points importants seront traités par d'autres intervenants, mais nous voulons partager notre expérience de cette industrie indispensable au développement énergétique du Québec.

1. De la nécessité de tenir des rencontres avant le forage

Nous présentons donc une première série d'observations portant sur les rencontres avec le propriétaire, la municipalité, la MRC, le bureau régional de l'UPA, les voisins et les groupes intéressés.

1.1 Le propriétaire : le bail et les distances

Tout forage débute par une rencontre entre le représentant de la société et le propriétaire (ou plus rarement son mandataire) dans le but de signer un bail de forage sur le terrain de ce dernier. À ce jour, et pour Gastem, la demande de bail n'a jamais fait l'objet d'un refus de la part du propriétaire et les clauses et conditions du bail sont laissées à la discrétion du notaire ou avocat du propriétaire. Toutefois, **un modèle de bail pourrait éventuellement être suggéré par le MRNF, après consultation avec l'UPA**, ce qui faciliterait le travail des deux parties et leur garantirait une protection adéquate.

L'endroit précis du forage est déterminé d'un commun accord, il est choisi en fonction de la sécurité, de la géologie du site, des normes et réglementations en vigueur et il tient compte des recommandations du propriétaire. Étant donné qu'un chemin d'accès, rencontrant les exigences pour le passage d'équipements lourds, doit presque toujours être construit, et que ce chemin est un actif qui reste normalement au propriétaire, il est logique qu'il y ait une entente préalable entre les deux parties.

Le prix est déterminé suite à une discussion et selon les prix de marché, soit ceux en vigueur. Plusieurs facteurs déterminent le prix dont notamment la sécurité (par exemple, la circulation des camions lourds, les équipements et le forage, bien que ce dernier ne soit pas vraiment une source d'inquiétude), la compensation relative à l'agriculture et à l'occupation de surface, au niveau de dérangement, le bruit et l'éclairage, la durée des travaux de forages et de complétion. Chaque situation est unique. C'est pourquoi, **nous ne croyons pas que ce montant devrait être déterminé par un organisme public**. Il y a trop de variantes et de particularités, dont seule la négociation de gré à gré permet de tenir compte.

En vertu de la réglementation existante, l'emplacement de la foreuse est permis à un minimum de 100 mètres d'une résidence. Selon notre expérience, ce minimum n'est plus souhaitable et constitue une cause importante d'irritation et de nuisance. Bien que nous ayons déjà vécu une situation où un puits se trouvait à seulement 100 mètres d'une résidence, il est clair que cela n'est ni dans l'intérêt des opérations, ni des propriétaires. À notre avis, **la distance idéale entre le site du forage et une résidence devrait être à plus de 200 mètres avec compensation additionnelle dans le cas où le forage serait situé entre 200 et 500 mètres**. De plus, des mesures d'atténuation du bruit et de l'éclairage devraient être prévues lors des travaux de forage.

Trois autres recommandations en ce qui concerne les discussions pré-forage avec le propriétaire nous semblent utiles :

1. Avant de débiter les travaux, il doit y avoir une analyse de laboratoire du sol par une firme indépendante et reconnue dans le but de déterminer la composition du sol et les contaminants qu'il peut contenir :

- sous le site proposé de la foreuse;
- sous ou près de l'emplacement des bassins du forage.

Copie de ces analyses devrait être remise au propriétaire et aux ministères concernés.

2. En plus de l'analyse de l'eau du puits de la résidence (déjà nécessaire), il doit y avoir analyse de la source d'eau des animaux (advenant l'utilisation d'un autre puits que celui de la résidence) et aussi des cours d'eau (ruisseaux, bassins et autres) traversant ou sis sur la propriété et situés à au moins 500 mètres du forage.

3. Il doit aussi y avoir installation d'une membrane géotextile en-dessous de l'appareil de forage.

1.2 La municipalité et la MRC

Normalement, **les représentants de la société rencontrent la municipalité à plusieurs reprises** dans le but de coordonner le programme de forage et les travaux connexes, de voir à la bonne application du plan d'urgence et au respect de l'environnement. Lors des rencontres, la société et la municipalité doivent aussi échanger sur un ensemble d'éléments dans le but de respecter la réglementation municipale, d'assurer la sécurité des citoyens et de protéger les infrastructures existantes. De plus, en raison notamment du fait que cette activité est nouvelle au Québec, les demandes des citoyens auprès des élus et officiers municipaux sont nombreuses et pressantes et il faut que ces derniers puissent y répondre le plus clairement possible. Les MRC ont aussi une responsabilité en ce qui regarde la gestion du territoire et les responsables doivent être rencontrés au moins une fois pour discuter du projet.

Dans le but rendre plus productive la rencontre avec la municipalité, nous nous sommes attardés sur les points suivants (le plan d'urgence est traité plus loin):

1. Les chemins municipaux, les ponts et les ponceaux, donnant accès au terrain de forage, devraient être vus, photographiés, inspectés et documentés par une firme d'ingénieurs indépendante avant l'aménagement du site de forage et une entente devrait être convenue concernant l'entretien et la réparation suite aux travaux, s'il y a lieu, de façon à ce que l'état de la route soit toujours maintenu.
2. Copie de la réglementation concernant le transport lourd (poids, heures, durée) ainsi que des règlements divers touchant les activités économiques sur son territoire devrait être remise au représentant de la société au cours de cette rencontre.
3. La société d'exploration doit prévoir et encourager une visite par les élus et officiers de la municipalité et de la MRC sur le site du forage pendant les opérations afin de leur permettre de prendre connaissance de visu de l'état du site et du projet.

1.3 Les voisins du propriétaire du terrain de forage

Par voisins du forage, nous entendons celles et ceux qui ont une résidence à 1 km ou moins du forage ainsi que le propriétaire d'un terrain contigu (agricole ou non) au terrain utilisé pour le forage.

Les voisins du forage doivent être rencontrés et informés avant le début des opérations. La société doit remettre de l'information écrite sur son projet, l'emplacement du forage, de la route de service, les dates et la durée des travaux, les mesures de sécurité et le plan d'urgence, de même que toute autre information pertinente.

Il est nécessaire de faire des analyses de l'eau de puits des résidences des voisins et des puits utilisés aux fins agricoles dans un rayon de 1km du forage.

Nous croyons que les modifications suivantes sont nécessaires pour le respect des voisins :

1. Le forage ne peut avoir lieu à moins de 200 mètres de la résidence d'un voisin, et avec dédommagement le cas échéant pour les inconvénients pour la zone entre 200 et 500 mètres ;
2. Il doit y avoir dédommagement pour le chemin d'accès construit et utilisé par les camions lourds d'une résidence d'un voisin, si celle-ci se trouve à moins de 200 mètres du chemin de service.

1.4 Les groupes intéressés

Les groupes intéressés (environnementaux ou autres) de la MRC et de la municipalité ont souvent des questions à poser ou des commentaires à formuler concernant l'opération. Dans le but de permettre un échange instructif pour tous, il est important de tenir une rencontre avec les groupes qui en font la demande ou avec tout autre organisme intéressé à en savoir davantage. La municipalité doit alors en aviser la société d'exploration et proposer une date pour la tenue de cette **séance d'information où seront présentés le forage, les objectifs du projet et le déroulement des opérations**. L'organisation de cette rencontre et son déroulement seraient sous la responsabilité de la municipalité.

1.5 Le plan d'urgence

Jusqu'à tout récemment, le plan d'urgence suscitait trop souvent très peu d'intérêt de la part des intervenants locaux. Les raisons étaient fort simples : d'abord, il y avait peu de forage et, en réalité, pas d'accidents impliquant le déploiement du plan d'urgence; deuxièmement, autrefois les forages eux-mêmes suscitaient très peu d'intérêt.

Depuis cet été, la situation a changé radicalement. Il est maintenant évident pour tous que le plan d'urgence doit recevoir une attention particulière et immédiate lors des rencontres avec la municipalité. Mais comment en assurer le suivi?

Nous proposons que dans le but d'éviter tout problème relatif à la présentation et à l'efficacité du plan d'urgence, la société présente au MRNF un rapport des rencontres qu'elle a tenues avec la municipalité à ce sujet. Ce rapport devra démontrer qu'il y a bel et bien eu des rencontres et que les intervenants (pompiers ou pompiers volontaires, police, ambulance et autres) ont été contactés, ont reçu l'information nécessaire et sont en mesure d'intervenir dans le cas fort peu probable d'un accident important. Ce rapport permettrait un suivi rigoureux du dossier de la part du MRNF.

1.6 L'offre de visiter le site

Ce qui contribue le plus à la grogne face à nos activités est la complète méconnaissance qu'ont la plupart des citoyens de la nature de nos activités. Voilà pourquoi nous préconisons **l'organisation systématique de journées ouvertes sur le site pour les citoyens avoisinants**, les représentants de la municipalité et la presse locale. S'il y a un facteur qu'on peut identifier comme ayant un impact positif immédiat permettant de corriger les idées préconçues, ce sont bel et bien ces visites.

Malheureusement, certains opérateurs ont repoussé la possibilité de tenir ce type de visite, les jugeant soit dangereuses, soit non-souhaitables. Malgré notre insistance, ils ont maintenu avec entêtement cette position de refus, en raison sans doute du fait qu'ils opèrent généralement dans des marchés où le forage et les activités d'exploration sont choses courantes et sont bien connus de ces populations depuis plusieurs générations. Or, au Québec, le forage est relativement nouveau et inconnu, il a besoin d'être expliqué pour être compris et accepté. Car, **faute de donner des images précises de la réalité aux gens, les esprits s'enfièvent et cela génère des peurs injustifiées**.

Pourtant, nous avons vécu une situation semblable lors de nos forages à Dundee ou dans l'État de New York et nous avons pu constater le bienfait des visites ou « journées ouvertes » auprès des gens et leur effet positif sur l'opinion générale du milieu par la suite. Bien sûr, il est difficile pour la BAPE d'intervenir en ce sens et je vois mal un ministère rendre obligatoires de telles visites. Par contre, il faut être conscients de leur valeur informative et il serait possiblement souhaitable que les autorités les recommandent. Car, une journée ouverte profite à tous. Nous en avons l'expérience et nous souhaitons que notre message en ce sens se rende aux principaux intéressés.

2. Le traitement des eaux de fracturation

2.1 Les types de rejet

Il existe deux principaux types de rejets liquides provenant d'un site de forage : la fraction liquide de la boue de forage, obtenue après que la boue utilisée lors du forage ait décanté dans un bassin, ainsi que l'eau de fracturation, obtenue après que l'eau ait été injectée dans la roche pour la fracturer. Il est important de bien différencier ces deux types de fluides qui sont de natures différentes et proviennent de deux étapes distinctes dans la vie d'un site de forage.

La boue de forage utilisée dans les basses-terres du Saint-Laurent est à base d'eau. Elle se compose d'eau, d'additifs et de déblais. Les additifs servent à contrôler les caractéristiques du fluide telles que sa densité, sa viscosité, sa capacité à transporter les déblais vers la surface ainsi que sa capacité à refroidir, supporter et lubrifier le train de tige et les instruments de forage. Les déblais proviennent de l'action du trépan sur la roche, qui la broie. Ils sont ensuite remontés en suspension dans la boue de forage vers la surface, où ils sont en bonne partie séparés de la boue par décantation ou par centrifugeuse.

L'eau de fracturation est utilisée, une fois le forage complété, pour fracturer le shale et ainsi libérer le gaz naturel qui y est emprisonné. Composée à 99,5% d'eau et de sable de silice, elle contient également des additifs qui contribuent à la réussite de l'opération de fracturation tels qu'un acide, un réducteur de friction, un surfactant, un agent antitartre, un correcteur de pH, un agent de contrôle du fer, un inhibiteur de corrosion, un agent antibactérien, un anti-émulsifiant et un stimulateur de reflux. Une liste des produits pouvant être utilisés au Québec a été déposée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) (DB10.1). Il est à noter que la liste déposée constitue une compilation et que l'ensemble des produits cités n'est pas systématiquement utilisé à chaque opération.

2.2 Le chemin parcouru par l'eau de fracturation

L'eau utilisée pour la fracturation peut provenir d'un réseau municipal ou d'un cours d'eau. Depuis le 4 octobre 2010 et l'émission d'une nouvelle directive du MDDEP, il faut obtenir un certificat d'autorisation (CA) auprès du MDDEP. Ce CA couvre l'ensemble des opérations depuis la prise d'eau, en passant par la fracturation hydraulique, jusqu'à l'acheminement de l'eau dans les étangs d'aération d'une station d'épuration. La liste des additifs utilisés est transmise au MDDEP avant l'émission du permis. Avant le 4 octobre 2010, un permis du MDDEP n'était nécessaire que dans le cas d'un prélèvement dans un cours d'eau.

Une fois la fracturation hydraulique effectuée, la différence de pression entre la roche et le trou de forage fait en sorte qu'une partie de l'eau retourne en surface par le chemin le moins pressurisé, c'est-à-dire l'intérieur du coffrage, le reste demeurant retenu dans la roche par les forces de tension superficielle.

Selon le consensus scientifique, il est impossible que le gaz ou l'eau puisse migrer vers la surface autrement que par l'intérieur du tubage lorsque celui-ci est bien cimenté.

L'eau de fracturation remontée en surface est acheminée vers un bassin de rétention. Cette eau revient lentement à la surface et le processus peut prendre plusieurs jours, voire plusieurs semaines. Il existe peu de précédents en la matière dans l'Utica au Québec, mais on considère qu'une partie importante prend environ un mois.

Une fois qu'une quantité d'eau suffisante a été récupérée, elle est échantillonnée et testée selon les critères spécifiés par le règlement municipal de la ville dans laquelle se trouve la station d'épuration qui va la traiter. L'eau est ensuite acheminée par camion vers les étangs d'aération de la station d'épuration. Le transport de l'eau est limité par la

capacité quotidienne de traitement de la station. Dépendamment de cette capacité, l'évacuation de l'eau du bassin de rétention peut prendre un mois ou plus.

Il est à noter que l'eau de retour pourrait être réutilisée si plusieurs fracturations successives étaient envisagées. Pour l'instant, étant donné la nature exploratoire et le faible nombre des puits forés puis fracturés, l'eau de fracturation est envoyée dans un établissement de traitement des eaux usées. Par contre, dans le cas où on pourrait réutiliser l'eau de retour, **Gastem recommande de développer le « *closed-loop system* », système en circuit fermé**, où l'eau est traitée in situ par des unités mobiles.

2.3 Les centres municipaux pour le traitement des eaux : les étangs et les usines

Les stations d'épuration traitent les eaux usées provenant des égouts domestiques et pluviaux et également, dans certains cas, les eaux usées industrielles. Les stations qui ont la capacité de recevoir les eaux usées industrielles en quantité importante sont privilégiées pour le traitement de l'eau de fracturation. Les eaux usées peuvent être traitées par des techniques physico-chimiques ou des techniques biologiques (boues activées, biofiltre ou étangs aérés). Dans un traitement impliquant des étangs aérés, la première étape de la filtration consiste à retirer les gros débris et le sable de l'eau. Ensuite, les matières en suspension sont décantées. C'est après cette décantation que l'eau est acheminée vers les bassins d'aération où des bactéries, à l'aide de l'oxygène dissous dans l'eau, finissent de la purifier.

2.4 L'expérience de Gastem à ce jour

Les opérations de fracturation hydraulique dans lesquelles la société Gastem a été impliquée à ce jour, comme opérateur ou partenaire, ont eu lieu avant le 4 octobre 2010. Suivant le règlement alors en vigueur, un permis de prélèvement a été obtenu auprès du MDDEP dans le cas des opérations conduites à Saint-François-du-Lac et Saint-Louis-de-Richelieu (prises d'eau dans les rivières Saint-François et Yamaska, respectivement). Les autres fracturations hydrauliques n'ayant pas nécessité de prélèvement dans un cours d'eau (Saint-Hyacinthe et La Présentation), le seul permis de complétion émis par le MRNF était requis. Dans tous les cas, le programme de fracturation, incluant la liste des additifs mélangés à l'eau de fracturation, a été présenté aux ministères impliqués avant l'obtention des autorisations nécessaires.

Jusqu'à ce jour, l'eau de fracturation générée par les activités d'exploration auxquelles Gastem a participé s'est révélée peu contaminée et a pu être acheminée directement à des installations de type étangs aérés. Puisque les résultats d'analyse rencontraient les critères du règlement municipal et que l'eau ne contenait pas de gros débris ou de grandes quantités de matière en suspension, l'eau de fracturation a pu être envoyée directement dans les étangs d'aération. Il est à noter que dans certains cas, l'eau prélevée dans les cours d'eau a dû être filtrée et purifiée avant de pouvoir être utilisée pour la fracturation hydraulique.

2.5 Les observations et recommandations

- 2.5.1 Gastem recommande de développer le « *closed-loop system* », système en circuit fermé, où l'eau est traitée in situ par des unités mobiles permettant ainsi sa réutilisation dans d'autres opérations de forage et de fracturation.
- 2.5.2 Lorsque la prise d'eau se fait dans un cours d'eau, choisir la période de l'année durant laquelle le débit est maximum afin de minimiser l'impact de la prise d'eau sur le débit de la rivière.
- 2.5.3 Identifier les municipalités prêtes à accepter l'eau de fracturation et les installations qui ont la capacité de traiter l'eau de fracturation.
- 2.5.4 Se rapprocher le plus possible des normes établies avant d'arriver à la station d'épuration, identifier les éléments ou les mécanismes qui peuvent induire un dépassement des normes et les modifier, par exemple en diminuant la quantité de certains produits, en identifiant des produits différents, biodégradables ou en changeant des façons de procéder.
- 2.5.5 Faire une évaluation des bassins de rétention sur le site de forage afin de déterminer quelles améliorations peuvent être apportées à la sécurité de l'entreposage de l'eau de fracturation : est-ce que des bassins fermés à parois solides seraient plus appropriés?
- 2.5.6 Préalablement à la fracturation, Gastem recommande la mise en place d'un mécanisme de contrôle de l'intégrité du coffrage et de la cimentation (*Cement Bond Log*). Le résultat de ce test devrait être transmis au ministère en même temps que les rapports quotidiens d'opération.

3. Les projets de développement énergétique et la transparence

Dans l'énergie et les ressources naturelles, un secteur qui interpelle grandement les gens par son importance dans leur vie quotidienne, les sensibilités sont le plus souvent d'ordre environnemental. Ces sensibilités sont renforcées suite à des problèmes comme ceux de BP dans le Golfe du Mexique ou les migrations de gaz thermogéniques dans les nappes de surface, causées par la mauvaise cimentation de quelques puits d'exploration.

Ce genre d'évènements milite en faveur de la dispensation par les entreprises d'informations rigoureuses sur les atteintes occasionnées en raison de leurs opérations. Si certaines tardent à se mettre au pas, la plupart dans l'exploitation des gaz de shale ont pris le pari de la transparence, en faisant même un impératif de gestion, pour ne pas dire de bonne gouvernance.

3.1 La transparence : composante essentielle du développement durable

La notion de développement durable est de plus en plus liée aux ressources naturelles et au développement énergétique, le titre de la présente audience publique du BAPE en est la preuve : «Développement durable de l'industrie des gaz de schiste». Le principe de transparence de nature communicationnelle impose le respect de règles quantitatives et qualitatives relatives aux informations diffusées.

3.2 Les limites de la transparence

On s'aperçoit par contre rapidement des difficultés de délimitation de la notion : « La transparence est une notion délicate à manier [...], la navigation stratégique est très délicate; elle demande beaucoup de bon sens et beaucoup d'expérience ». ¹ En effet, s'il est vrai que la transparence légitime nos actions et les rend plus crédibles, elle peut facilement se retourner contre notre bonne foi et même, en certaines occasions, avoir l'effet contraire.

Certaines notions nécessaires au développement d'une industrie ne vont pas de pair avec la transparence. La notion de confidentialité en est un bon exemple. Lors du développement de projet d'infrastructure, plusieurs ententes sont mises en place. Pour ne pas créer un préjudice envers les parties, il peut s'avérer nécessaire de maintenir certaines clauses confidentielles. Il en va de même avec la notion de secret professionnel. Pour des raisons de compétitivité, il est normal qu'un individu ou une société ne désire dévoiler publiquement, donc accessible à ses concurrents, ce qui lui procure un avantage concurrentiel.

3.3 La transparence dans le développement des shales gazéifères

Il nous apparaît clair et logique que la transparence est un principe clef dans le développement durable des gaz de shale. C'est aussi un élément essentiel à l'atteinte d'un niveau souhaitable d'accessibilité sociale. L'exploration gazière en sol québécois des shales de l'Utica a soulevé de multiples questions et plusieurs craintes au sein de la population et des parties prenantes. Pour répondre efficacement à ces questions et atténuer ces craintes, l'industrie doit offrir une information aussi complète et compréhensible que possible, notamment sur le Web. De fait, pour légitimer son expertise, l'industrie doit nécessairement être transparente. Prétendre utiliser les meilleures pratiques est une chose, encore faut-il les expliquer de façon claire pour donner l'heure juste.

¹ Michel Ogrizek, *Environnement et Communication*, Apogée, 1993, p. 70

Dans une optique de développement durable, cela englobe tous les aspects de nature économique, sociale et environnementale. De façon plus précise, dans le développement des shales de l'Utica, nous devons être le plus transparent possible sur plusieurs sujets, tels les techniques de forage et de complétion, les pratiques liées à la gestion de l'eau, la gestion des matières résiduelles et des produits chimiques, la gestion de la qualité de l'air, le transport du gaz naturel, les retombées économiques, etc. Il demeure cependant que des principes, tels la confidentialité et le secret professionnel, devront également être respectés.

La transparence et les notions de confidentialité peuvent coexister. Toutes les combinaisons deviennent alors possibles où l'un et l'autre de ces principes se protègent mutuellement. S'il est vrai que, soigneusement délimitée, la transparence est une condition décisive de la démocratie et du développement durable, réduite à une incantation idéologique ou publicitaire, elle expose les parties prenantes au danger. Finalement, «...secret et transparence sont en liaison, les deux extrémités d'une même chaîne : dès que l'on agite l'une, l'autre bouge»², par conséquent, il faut rechercher une constante conciliation pour vivre en démocratie!

3.4 Les recommandations

Dans le contexte d'une transparence mieux adaptée aux besoins de notre développement, nous soulignons les éléments suivants :

- Rendre publics les travaux de forages et de fracturation dans les communautés visées avant le début des travaux et, par la suite, l'annonce de la fermeture d'un puits, y compris par voie de communiqué de presse;
- Rendre publique la liste générique des produits de fracturation;
- Afficher clairement sur une pancarte visible pour les citoyens aux abords du site, le nom de la société, les différents numéros à contacter en cas d'urgence, le numéro d'urgence de la Municipalité ainsi que le numéro de permis de forage.

²B. DURAND (2000 :430)

Conclusion

Il n'est jamais trop tard pour mieux faire. Nous sommes des citoyens de ce territoire, nous tenons à le préserver pour les générations futures, mais nous tenons aussi à maximiser l'exploitation de notre potentiel énergétique et à développer une industrie solide, qui créera des emplois, de la richesse et qui permettra le déploiement d'expertises « Made in Québec ».

Nous sommes capables de le faire dans le respect de nos concitoyens et de l'environnement, nous sommes capables de le faire dans un esprit de dialogue et de bon voisinage, nous sommes capables de le faire dans le respect des droits et des intérêts de tous. Si, à chaque fois que, collectivement, nous sommes confrontés à de l'opposition, nous prenons la décision de reculer et de nous abstenir, nous raterons, comme société, des éléments clés de notre développement.

Notre pays s'est bâti sur ses richesses naturelles, notre ingéniosité est reconnue partout dans le monde, le modèle québécois est basé sur la concertation et la recherche de solutions innovatrices. Nous avons la conviction de pouvoir créer une industrie des gaz de shale exemplaire, qui fera notre fierté pour des générations à venir et ce, en tout respect de nos partenaires et des Québécois, en toute transparence et ouverture.

Je vous remercie de votre attention.