

# La fracturation, pas question !

## La fracturation hydraulique pose de graves risques

La fracturation hydraulique est un processus selon lequel le sable, l'eau et les produits chimiques sont disloqués en formations rocheuses telles que les sables denses (moins poreux) et les couches de schiste ou de houille. Ce processus d'injection crée des failles dans les formations rocheuses et permet au gaz de circuler dans le puits. Jumelée avec l'utilisation d'une nouvelle technique de forage appelée « puits horizontaux », la fracturation a permis à des sociétés énergétiques d'exploiter des sources de gaz non conventionnelles et difficiles d'accès.

### Où ces projets ont-ils lieu au Canada ?

Les projets de fracturation en sont à diverses étapes d'exploration et de forage en Colombie-Britannique et en Alberta, à Montney Shale et Horn River Shale. L'exploration est également en cours en Saskatchewan. Ces trois provinces ont promis d'abaisser les normes environnementales ainsi que les royautés que les sociétés énergétiques doivent verser pour encourager les sociétés de fracturation à démarrer des projets. Des gros projets d'exploration et de développement de schiste sont également prévus au Québec, en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, où le forage est déjà en cours dans les communautés telles que Penobsquis et Elgin. L'exploration est aussi en cours en Ontario et au Manitoba.

### Quels sont les aspects négatifs de la fracturation ?

Au fur et à mesure que les sociétés énergétiques canadiennes et américaines élargissent leurs opérations de gaz naturel non conventionnelles, plusieurs questions sont soulevées concernant les risques pour l'environnement et la santé posés par la fracturation. Voici quelques-unes de ces préoccupations :

#### La fracturation contamine l'eau souterraine

La fracturation menace la qualité de l'eau par le biais de la contamination de l'eau produite par les injections de liquides toxiques à proximité des aquifères, ou suite à la manutention et au déversement de déchets liquides contaminés.

Les déchets liquides contiennent des substances toxiques et radioactives. Connus sous le nom de « reflux des eaux usées », ils sont souvent entreposés dans de grosses fosses. Parfois, ils sont traités aux usines municipales de traitement des eaux et déversés dans les cours d'eau, mettant ainsi à risque l'approvisionnement en eau potable.

Il est impossible de récupérer toute l'eau utilisée dans le processus de

fracturation. Une fois injectés, certains liquides toxiques demeurent coincés sous terre, permettant ainsi aux matières dangereuses et carcinogènes de s'infiltrer dans l'eau souterraine et de la contaminer. Même si les produits chimiques toxiques ne sont pas utilisés dans l'injection elle-même, le processus peut déranger les aquifères en créant des chemins permettant aux gaz ou aux liquides d'autres couches géologiques de pénétrer dans les sources d'eau souterraine. L'eau recueille l'arsenic, les hydrocarbures et la radioactivité du dépôt de schiste.



Les projets de fracturation peuvent faire baisser le niveau de l'eau souterraine et réduire la pression d'eau dans les aquifères à proximité. Cela permet au gaz méthane (une composante du gaz naturel) d'accumuler en forme de bulles qui ont surface dans les cours d'eau peu profonds ou les tuyaux domestiques. Le gaz méthane, incolore et inodore, peut causer des explosions. Plusieurs cas démontrent que des propriétaires qui habitent à proximité d'un puits fracturé peuvent littéralement enflammer leur eau en raison de la présence des bulles de gaz méthane dans leurs tuyaux.

En Pennsylvanie, Cabot Oil and Gas a dû fournir de l'eau douce à plus d'une douzaine de foyers dont l'eau avait été contaminée par les puits fracturés.

### La fracturation menace l'eau potable

Des centaines de rapports associent la contamination de l'eau potable à la fracturation aux États-Unis. Selon une étude de l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis (EPA), 20 à 40 pour cent des liquides injectés demeurent coincés dans les formations rocheuses pendant plusieurs décennies. Cela signifie qu'il est difficile d'évaluer à quel point l'eau a été contaminée, puisque le problème ne surgit que plusieurs décennies plus tard.

Les propriétaires fonciers de Rosebud, en Alberta, ont raconté, preuves à l'appui, d'avoir mis le feu à l'eau du robinet, d'avoir souffert de brûlures et d'eczéma en prenant une douche, et que leurs animaux domestiques refusaient de boire l'eau potable suite à la contamination de l'eau de puits causée par les activités de fracturation de la société énergétique EnCana, établie à Calgary.

Les analyses chimiques des reflux des puits de fracturation en Pennsylvanie ont révélé de fortes concentrations (niveaux dépassant les normes de qualité de l'eau) de composés organiques volatils tels que le benzène, de composés semi-volatils tels que le naphthalène, et de

substances radioactives comme le radium. Au Canada, plusieurs produits chimiques associés au liquide de fracturation, ainsi que le méthane, n'apparaissent pas dans les lignes directrices sur l'eau potable utilisées par les municipalités. Leur présence dans l'eau potable ne sera donc pas mesurée, testée ni signalée.

### La fracturation réduit les ressources d'eau

La fracturation nécessite de grandes quantités d'eau, particulièrement lorsque le projet est basé dans le schiste. Cette eau provient des sources municipales, ou de l'eau de surface ou souterraine, et doit souvent être transportée par camion.

Un seul projet de fracturation nécessite 2 à 9 millions de gallons d'eau. L'eau devient tellement contaminée qu'elle ne peut être déversée dans le cours d'eau. Dans certaines villes comme Albuquerque, au Nouveau-Mexique, la réduction de l'eau souterraine suite à la fracturation est tellement importante que la terre s'est écroulée.

### La fracturation pose de graves risques pour la santé

Un projet de fracturation de 4 milliards de gallons nécessite 80 tonnes (200 000 gallons) de produits chimiques. Ces produits chimiques sont transportés dans les communautés, où ils sont entreposés, ce qui crée un risque de déversement.

Le mélange particulier et les quantités de produits chimiques utilisés par les sociétés de fracturation sont des secrets de commerce. Leur contenu n'est donc pas divulgué publiquement en cas de déversement. Il est donc difficile de comprendre les liens entre les projets de fracturation et les risques pour la santé.

Dr Theo Colborn, d'Endocrine Disruption Exchange Inc., recueille depuis 5 ans des données sur les produits chimiques utilisés dans la fracturation. Quatre-vingt-quatorze pour cent des produits chimiques compris dans la banque de données sont liés à des problèmes cutanés, oculaires et respiratoires, 93 pour cent ont causé des problèmes au système gastro-intestinal, et 83 pour cent affectent le cerveau et le système nerveux. La recherche de Colborn comprend des analyses de produits chimiques se trouvant dans les fosses à déchets, et qui ont été utilisés lors du processus de forage.

L'exposition aux produits chimiques peut survenir de plusieurs façons. Les liquides provenant de la fracturation peuvent se déverser, posant ainsi un risque pour la santé des travailleurs ou des gens qui ont été en contact avec les produits chimiques. Une infirmière de salle d'urgence du Colorado fut exposée à un liquide appelé ZetaFlow en traitant un travailleur de champ de gaz dont les vêtements avaient été éclaboussés. Elle perdit immédiatement l'odorat et souffrit de maux de tête, et en l'espace de quelques jours, son foie, son cœur et ses poumons ont commencé à ne plus fonctionner. Bien qu'elle se soit rétablie, le processus de guérison fut très long.

Les émissions d'air provenant des eaux usées se trouvant dans les fosses ouvertes soulèvent également des inquiétudes quant à leur effet sur la qualité de l'air locale. Les projets causent

également de fortes émissions de gaz à effet de serre, car l'eau et les produits chimiques sont transportés par camion vers le site de fracturation, et en provenance de celui-ci. Un rapport préparé par Ressources naturelles Canada nous met en garde que le développement de gaz de schiste de Horn River Basin, dont la teneur en dioxyde de carbone est plus élevée qu'ailleurs au Canada, contribuera de façon « significative » aux émissions en Colombie-Britannique et au Canada. La fracturation pose de graves risques pour la santé, et ne constitue pas une solution au climat.

### Nous devons connaître les faits sur la fracturation

En vérité, on en sait peu sur les risques et conséquences à long terme de la fracturation. Le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux n'ont toujours pas établi de réglementation et de normes de sécurité susceptibles de protéger les citoyens et les sources d'eau potable.

Bien que le gaz naturel soit souvent considéré comme une étape de transition vers un pétrole à forte intensité énergétique, la fracturation visant à accéder au gaz « non conventionnel », soit le gaz difficile à rejoindre, ne constitue pas une solution au climat. Toute ressource d'énergie qui sacrifie la protection de l'eau et qui menace la santé des gens et la sécurité de l'environnement d'une telle façon doit être interdite.

### Agissez !

Impliquez-vous en découvrant si des activités de fracturation ont lieu dans votre communauté. Parlez à vos représentants locaux, provinciaux et fédéraux, et faites-leur part de vos inquiétudes relatives à ce processus controversé d'extraction. Écrivez au Ministre de l'environnement Peter Kent dès aujourd'hui, et demandez-lui quelles mesures le gouvernement fédéral a prises pour mettre fin aux projets de fracturation, étant donné le nombre croissant de cas documentés de contamination de l'eau, ainsi que les risques pour la santé et l'environnement qui y sont liés.

#### Sources :

Bracken, Lisa. La fracturation en bref : <http://www.bctwa.org/Frk-FrackingPrimer.pdf>  
BC Tap Water Alliance : <http://www.bctwa.org/FrackingBC.html>  
Conseil de conservation du Nouveau-Brunswick, la fracturation en bref : [http://conservationcouncil.ca/files/Publications/FrackingPrimer\\_Final.pdf](http://conservationcouncil.ca/files/Publications/FrackingPrimer_Final.pdf)  
Sumi, Lisa, directrice de la recherche et de la science pour EARTHWORKS, présentation à la Commission de l'énergie de l'Ontario, octobre 2010. <http://www.canadians.org/energy/documents/fracking/report-fracturing-1010.pdf>  
WORKS, presentation to the Ontario Energy Board, October 2010. <http://www.canadians.org/energy/documents/fracking/report-fracturing-1010.pdf>