

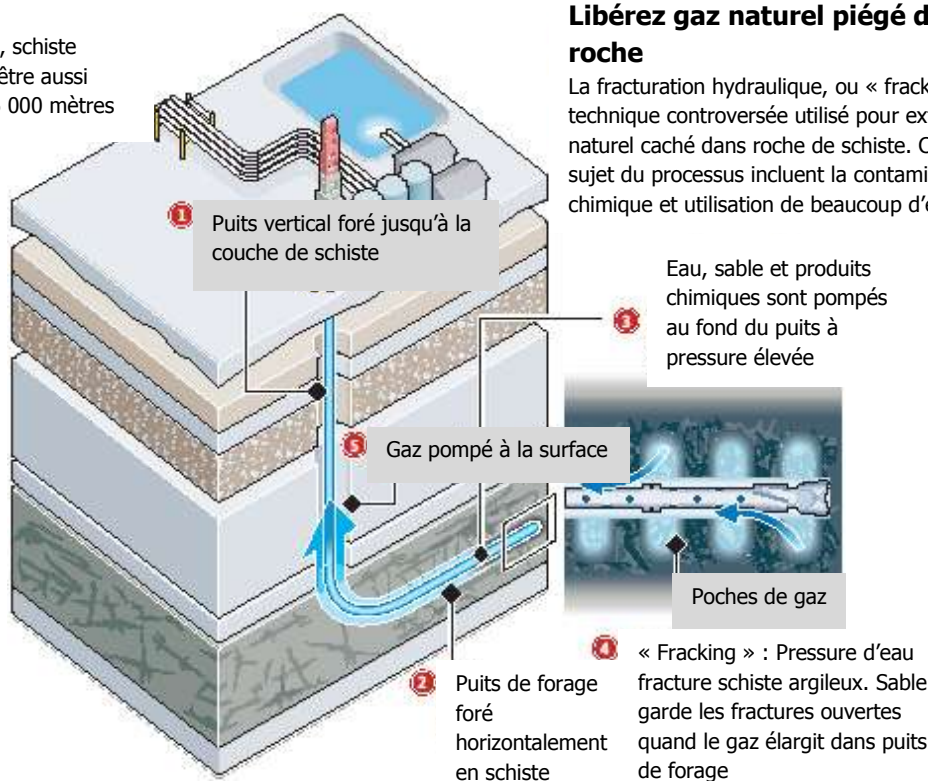
FRACTURATION

« La meilleure évidence indique la contamination généralisée de puits d'eau potable à 1 kilomètre de puits de gaz, et le taux de ventilation et les fuites de méthane à l'atmosphère est suffisante pour donner le gaz de schiste une empreinte plus grande de gaz à effet que n'importe quel autre fossile combustible. » - Robert Howarth, professeur d'écologie et biologie environnementale à Université Cornell.

Qu'est-ce que c'est, la Fracturation?

Fracturation hydraulique, ou « fracking », est le processus de créer les fractures en schiste argileux, houille et formations de sables par injection de fluide (comme eau, huile ou propane) dans les fissures pour les forcer ouvert davantage. Ce agrandi les fissures qui permet plus d'huile et de gaz (méthane) de couler hors de la roche et dans le puits. De là, l'huile et le gaz peuvent être extrait. Fracturation a fait la différence entre un puits d'être économiquement viable ou non. Ce processus de fracturation a été une manière d'augmenter la production des puits depuis la fin des années 1940. Les fissures peuvent aussi exister naturellement dans les formations, et les fractures naturels et les fractures artificiels peuvent être agrandies par la fracturation. Comme un résultat, plus d'huile et gaz peuvent être extrait d'une superficie donnée de terre. Un puits non conventionnel peut être fracturé 14 fois, utilisant 10 million à 70 million litres d'eau.

Pas à l'échelle, schiste argileux peut être aussi profond que 6 000 mètres



GRAPHIC NEWS > SOURCE : PROGRAMME DE RECHERCHE GAZ DE SCHISTE

Libérez gaz naturel piégé dans la roche;

http://www.fnehin.ca/site.php/news/oil_industry_backs_more_rules_for_fracking/

Qu'est-ce qui est dans le Fluide de Fracking?

D'habitude eau est l'agent primaire utilisé pour fracking mais aussi inclus sont des substances qui sont potentiellement toxiques comme carburant diesel (qui contient benzène, éthylbenzène, toluène, xylène et naphthalénique), 2-butoxyéthanol, hydrocarbures aromatiques polycycliques, méthanol, formaldéhyde, éthylène, glycol, éthers de glycol, acide chlorhydrique, et l'hydroxyde de sodium. L'autre ingrédient principal utilisé est sable. En générale, les produits chimiques utilisés en fracking sont les formules exclusives et l'industrie ne veulent pas divulguer cette information.

Les Alternatives à la Fracturation Utilisant Eau

Le propane, butane et huile sont quelquefois utilisé pour fracking au lieu d'eau. Les adversaires de cette technique citent le danger dû à la nature inflammable et explosive du gaz naturel ou propane. Aussi, les adversaires citent le danger dû aux autres produits chimiques comme les agents moussants (peroxyde, par exemple) et biocides également utilisé. En plus, le processus de fracking avec aucun agent entraîne la production de 'saumures profondes' dans le puits de gaz qui peut contaminer eau souterraine. Les partisans du processus alternatif de fracking soutiennent qu'il ne crée pas d'eau usée qui peut contaminer les approvisionnements en eau potable et la plupart du gaz naturel ou propane utilisé est recouvert et

soit vendu ou réutilisé pour d'autres opérations de fracturation. Une compagnie Canadienne, GasFrac Energy Services, est un leader dans l'industrie dans l'utilisation de propane en opérations de fracking.

Quels sont les Conséquences Environnementales de Fracking?

Un des aspects le plus négative de fracking est l'effet sur l'[eau souterraine](#). Il a été trouvé que les produits chimiques utilisés en fracking et le gaz qui est en train d'être extrait ont fuit dans les approvisionnements en eau. Taux élevés d'éthane, méthane, le chrome-6 et benzène ont été trouvés dans quelques puits près d'opérations de fracking. Officiels de l'industrie d'huile et du gaz ont déclaré qu'il n'y a aucun cas prouvé de contamination d'eau dans les États-Unis mais une étude menée par l'Agence de protection de l'environnement en 1987 suggère autrement. L'étude montre que les puits proche d'une opération de fracking de 1982 par Kaiser Petroleum avec un puits de gaz d'une profondeur de 4 000 pieds a été contaminé. Fracking utilise millions de litres d'eau source. Fracking peut abaisser les niveaux d'eau souterraine et réduire la pression d'eau dans les aquifères à proximité. Ceci permet le gaz méthane (une composante de gaz naturel) d'accumuler dans les bulles de gaz qui surfacent dans les eaux plus profondes ou dans les tuyaux des ménages. Le gaz méthane est un gaz incolore et inodore et peut causer les explosions. Il y en a les cas documentés des propriétaires qui habitent près d'un puits fracturé qui peuvent littéralement enflammer leur eau à cause des bulles de gaz méthane dans leurs tuyaux. Mais, les leaders des industries disent que fracking a été utilisé pendant plus que 60 années en Kansas et il n'y a aucun cas documenté de contamination d'eau en les États-Unis.

Fracking Pose des Risques Graves pour la Santé

Un projet de fracking de quatre milliards gallons requiert 80 tonnes (200 000 gallons) de produits chimiques. Ces produits chimiques sont transportés à travers les communautés où ils sont gardés et présente les risques potentiels de déversements. Souvent, compagnies ne partagent pas d'information à propos des combinaisons et quantités spécifiques de produits chimiques même dans le cas d'un déversement, parce que cette information est considérée comme exclusive. Plusieurs des produits chimiques utilisés en fracking sont associés avec les problèmes de la peau, des yeux et du système respiratoire, dommage au système gastro-intestinal, et es effets sur le cerveau et le système nerveux.

Réponse de l'Industrie

À la fin de 2010 [Halliburton](#) a divulgué au gouvernement fédéral les substances qui sont utilisées dans le processus de fracturation hydraulique. Avec leur processus 98,47% des composants sont eau et sable. Le reste des composants étaient surfactants et acides utilisés pour que le processus fonctionne mieux. Formaldéhyde est sur la liste, mais la majorité de l'autre 1,53% peut être trouvé dans les articles ménagers comme shampooings, aliments et écran solaire.

Est-ce que le Gouvernement Réglemente la Fracturation?

Dans les États-Unis nombreux poursuites judiciaires ont été lancés contre compagnies qui utilisent fracking et en Canada l'eau des puits est en train d'être surveillé. L'Association canadienne des producteurs pétroliers (ACPP) a approuvé la divulgation des ingrédients utilisés dans la formule pour le fracking. En Colombie-Britannique cette année le gouvernement commence un registre qui va divulguer

publiquement l'emplacement des opérations de fracking et les produits chimiques qui sont utilisés. En septembre 2011, le ministre fédéral de l'Environnement Peter Kent a annoncé deux critiques distinctes (les Académies du Conseil des Canadiens et Environnement Canada) sur la science et l'utilisation de fracturation hydraulique par l'industrie de l'énergie au Canada et son impacte sur l'environnement.

Incitatives du Gouvernement à l'Industrie

Les gouvernements de la Colombie-Britannique, Alberta et Saskatchewan ont promis faibles redevances et les réglementations environnementales qui sont souvent faible pour encourager les compagnies qui font le fracking de commencer les projets.

Où est-ce que ceci Prend Place au Canada?

La région du fracking le plus actif est la région de Bakken dans le Sud de la Saskatchewan. Les projets de fracking sont à divers stades d'exploration et de forage en Colombie-Britannique et Alberta dans le schiste Montney et le schiste Horn River. Exploration et développements énormes de schistes sont aussi en train d'être planifié en Québec, Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick où forage prend place déjà en communautés comme Penobsquis et Elgin. Exploration aussi prend place en Ontario et Manitoba.

La Fondation de l'Eau Potable Sûre a des programmes éducationnels qui peuvent enrichir les informations trouvés dans cette fiche d'information. Le programme Opération Goutte d'Eau étudie les polluants chimiques et est offert en cours de science. Le programme Opération Écoulement d'Eau étudie comment l'eau est utilisé, d'où elle vient et combien elle coûte et est offert en cours de sciences sociales, math, biologie, chimie et science. Le programme Opération de l'Esprit d'Eau présente la situation des Premières nations et de l'eau en plus de toutes les questions environnantes et il est offert en classes d'études amérindiennes et de sciences sociales. Le programme Opération de l'Eau Saine étudie toutes les questions entourant la santé par rapport à l'eau potable au Canada et dans le monde entier. Le programme se consacre entièrement à la santé et est offert en cours de science et sciences sociales qui collaborent ensemble pour le programme. Le programme Opération Biologie d'Eau enseigne les étudiants à propos de processus biologique de traitement de l'eau et chloration, chloramines, ammoniacque et fer. Le programme Opération Empreinte de la Communauté permet les étudiants de calculer combien d'eau source est requis pour produire un litre d'eau traitée. Finalement, le programme Opération Pollution d'Eau étudie comment l'eau devient polluer et comment on la dépollue et est conçu pour les cours de science et sciences sociales. Pour avoir accès à plus d'information sur l'un ou l'autre de nos programmes éducationnels ou pour des fiches d'informations supplémentaires visitez le site web de la Fondation de l'Eau Potable Sûre au www.safewater.org.

Ressources:

Alberta Surface Rights Group. August 2011. EPA probe of fracking contamination includes retrospective.
<http://www.albertasurfacerights.com/articles/?id=1250>

Canadian Geographic. October 2011. Fracking Controversy.
<http://www.canadiangeographic.ca/magazine/oct11/fracking.asp>

The Connexion. 2011. France Bans Shale Gas 'Fracking'. <http://connexionfrance.com/shale-gas-fracking-hydraulic-fracturing-france-senate-bans-environment-12834-view-article.html>

The Council of Canadians. 2011. No Fracking Way! Hydraulic fracturing poses serious risks to water and health. <http://www.canadians.org/water/documents/fracking/factsheet-1110.pdf>

Investopedia. 2011. Fracking. <http://www.investopedia.com/terms/f/fracking.asp#axzz1ZugdbU4I>

Manitoba Wildlands. September 2011. Canada's Environment Minister Announces 'Fracking' Studies. http://www.manitobawildlands.org/news_item.asp?number=1719

propane.pro. 2011. New Texas Fracking Well Uses Propane Not Water. <http://www.propane.pro/alternative-fuel/texas-fracking-propane-water-0908/>

TransLoading. 2011. Petroleum Fracking. <http://transloading.org/petroleum-fracking/>

Watershed Sentinel. March/April 2010. Fracking – Natural Gas Affects Water Quality. <http://www.watershedsentinel.ca/content/fracking-natural-gas-affects-water-quality>

WordPress. 2011. Alternatives to Water Usage, Such as Fracturing with Propane. <http://noshalegas.wordpress.com/2011/05/14/alternatives-to-water-usage-such-as-fracturing-with-propane/>

Yale environment 360. June 2011. Forum: Just How Safe Is 'Fracking' of Natural Gas? http://e360.yale.edu/feature/forum_just_how_safe_is_fracking_of_natural_gas/2417/