

La liste secrète des additifs chimiques utilisés pour fracturer le schiste dans le sous-sol québécois vient d'être révélée par la compagnie albertaine Questerre. Et ce cocktail chimique est dangereux, estime Alfred Jaouich, professeur au département des sciences de la terre et de l'atmosphère de l'UQAM.



«Ce sont des substances qu'on ne veut absolument pas retrouver dans l'eau souterraine. Plusieurs d'entre elles sont potentiellement cancérigènes», explique le spécialiste des eaux de surface et des eaux souterraines.

Il s'agit notamment de polyacrylamide, d'isopropanol, de triméthylactadécylammonium, de xylène sulfonate de sodium, d'hypochlorite de sodium, d'amine quaternaire ou de monohydrate de nitrilatriacétate de trisodium.

{photovault:photovault_library/originals/2010/08/08/3da0d78bc846259279370d09f2e69304.jpg|photo}

Après l'exploration, les résidents proches de gisements de gaz de schiste devront composer avec les

«L'entreprise nous dit que ce sont des produits que l'on retrouve dans nos produits domestiques, mais ce n'est pas parce qu'on en retrouve dans nos détergents qu'on est prêt à en boire», s'insurge André Bélisle, de l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique ([AQLPA](#)).

Ces produits sont mélangés à du sable et à quelque 10 millions de litres d'eau — appelé fluide de fracturation — et envoyés dans des tubes en acier à plus de 1000 mètres sous la terre pour fracturer le schiste.

Environ la moitié de cette eau contaminée remonte à la surface et est récupérée et entreposée dans des bassins de décantation sur le site de forage. L'autre moitié reste emprisonnée dans le roc.

Les précautions sont prises, clame l'industrie

Questerre affirme que les additifs chimiques ne représentent que 0,12% du fluide de fracturation. L'industrie affirme également que toutes les précautions sont prises pour empêcher les fluides de contaminer la nappe phréatique. Mais l'exemple américain démontre des cas

évidents de contamination, comme on peut le voir notamment dans le documentaire [Gasland](#).

Les écologistes et les citoyens craignent la contamination de la nappe phréatique et des puits résidentiels ou des cours d'eau environnants par le forage ou par des déversements accidentels.

Plusieurs craignent également les conséquences du mélange de toutes ces substances. «Chaque produit en soi peut être inoffensif, mais qu'en est-il du cocktail chimique que représente l'ensemble de ces produits?» demande André Bélisle.

Pas assez d'études

Le professeur Alfred Jaouich est d'accord: on manque d'études sur les effets combinés de ces composés.

«On peut parler d'un cocktail chimique: sans vouloir alerter les gens, il y a quand même des risques, et ce sont loin d'être des produits inoffensifs. Et même prises séparément, certaines de ces substances peuvent être dangereuses et cancérigènes.»

Selon lui, plusieurs de ces substances sont dangereuses, même à l'état de traces. Certaines persistent dans l'environnement de même que dans les organismes vivants, dans le foie ou les intestins.

«Il ne faudrait absolument pas que ça se retrouve dans l'eau de consommation. Les compagnies doivent garantir la protection des eaux souterraines, des puits résidentiels et des eaux de surface.»

Pour Claude Viau, chimiste et professeur au département de santé environnementale de l'Université de Montréal, il ne faut pas non plus négliger la transformation de ces produits.

«La substance introduite dans le sol pourrait aussi se transformer en autre chose. Par exemple, le polyacrylamide aurait la possibilité de se transformer en acrylamide, une substance qui cause le cancer chez l'animal, mais qui lui-même peut ensuite être dégradé par les bactéries dans le sol. Ce n'est donc pas simple.»

Recette secrète révélée pour la première fois

Questerre est la première compagnie à diffuser publiquement sa liste d'additifs chimiques utilisés pour la fracturation. Cette «recette» avait toujours été gardée secrète par les compagnies pour conserver leur avantage concurrentiel.

Or, [Questerre](#) dit vouloir «exploiter ses opérations d'une manière environnementalement responsable et socialement acceptable».

«Mettre la composition des fluides de fracturation à la disposition du public est l'une des nombreuses façons dont nous travaillons pour respecter l'acceptabilité sociale du

Rue Frontenac - Gaz de schiste — Un cocktail chimique dangereux

Écrit par Jessica Nadeau

Mercredi, 15 septembre 2010 14:15 - Mis à jour Mercredi, 15 septembre 2010 14:34

développement du gaz de schiste au Québec», soutient Michael Binnion, président et chef de la direction générale de Questerre Energy.