

## Des aquifères américains contaminés par des gaz de schiste

Des chercheurs américains ont apporté la preuve que la présence importante et inhabituelle de gaz naturel dans certains aquifères, aux Etats-Unis, était due à la technique de fracturation hydraulique utilisée pour extraire les gaz de schiste.

La dernière édition de la revue américaine Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS) fait part d'une étude qui prouve que la technique de fracturation hydraulique employée pour extraire les gaz de schiste est à l'origine de la contamination de certains aquifères américains (il s'agit de terrains ou de roches poreux et perméables contenant de l'eau).

L'équipe de Stephen Osborn de l'université de Duke a prélevé plusieurs échantillons d'eaux souterraines dans les Etats de Pennsylvanie et de New York. Or, lorsque les prélèvements sont effectués à moins d'un kilomètre d'un forage d'extraction de gaz de schiste, la concentration en méthane est en moyenne 17 fois plus importante que la teneur normale. *Le Monde* rapporte même que l'eau la plus contaminée présentait 64 milligrammes de méthane par litre, une concentration que les chercheurs estiment être potentiellement explosive.



Toutefois, ces seuls relevés ne constituent pas une preuve suffisante. Les scientifiques ont donc procédé "à une analyse isotopique apportant la preuve que le méthane détecté dans l'eau prélevée à proximité des forages provient bel et bien de la roche. C'est-à-dire qu'il s'agit bien de gaz de schiste", explique Françoise Elbaz-Poulichet, chercheuse au CNRS. Pourtant, aucune trace des adjuvants chimiques utilisés pour la fracturation à haute pression n'a été retrouvée dans l'eau prélevée.

Deux hypothèses existent pour expliquer la présence de méthane dans l'eau. Soit la technique de fracturation a provoqué des fissures mettant en relation les réservoirs de gaz et l'eau, soit les forages sont défectueux. Les auteurs de l'étude soulignent que cette deuxième hypothèse est la plus probable. Pour se défendre, les exploitants industriels américains ont critiqué le protocole expérimental des chercheurs, notamment en mettant en avant le fait qu'aucune analyse de ces mêmes aquifères n'avait été effectuée avant le début de l'exploitation