

Energies

## Gaz de schistes : solution ou problème ?

Le début de ce 21<sup>e</sup> siècle est marqué par la prise de conscience de la fin inéluctable du pétrole, du gaz. Donc des ressources fossiles. Notre mode de vie est lié intimement à ce liquide brun, matière première indispensable aux matières plastiques qui sont dans tous les secteurs de notre vie quotidienne, mais aussi carburant idéal pour les transports et le chauffage. Malheureusement les réserves se tarissent et les recherches de sources d'hydrocarbures nouvelles ont débouché sur les gaz dits non-conventionnels.

### Qu'est-ce qu'un gaz non-conventionnel ?

L'exploitation de ce type de gaz est liée aux progrès dans les années 2000 des techniques de forage et de l'envolée du prix du gaz naturel. Comme le pétrole et le gaz naturel, les gaz non-conventionnels proviennent de diverses matières organiques qui ont été emprisonnées dans une roche-mère et qui se sont ensuite décomposées.

La différence essentielle est que le gaz naturel et le pétrole ont migré vers la roche-réservoir qui est poreuse et qui devient alors le lieu d'exploitation potentiel, alors que les gaz non-conventionnels sont contenus dans des roches de faible porosité.

Il y a trois types de gaz non-conventionnels. Le «tight gas» est issu du même type de roche-mère que les gaz conventionnels, mais est contenu dans une roche-réservoir de faible porosité. Le «coal bed methane», ou gaz de houille, est du méthane contenu dans des veines de charbon qui sont la roche-mère ainsi que la roche réservoir

de ce gaz. Le «shale gas» ou gaz de schistes est contenu dans des roches sédimentaires argileuses qui sont riches en matière organiques.

### L'Albanais terrain de prospection

C'est ce dernier qui nous intéresse, car l'Albanais, comme les régions qui l'entourent, est constitué de roches sédimentaires et a donc un potentiel de gaz de schistes intéressant.

Les recherches pétrolières dans le passé ont montré l'absence de gisement pétrolier lors des forages de 1952 à Chavanod et Chapeiry et en 1970 à Chapeiry. Il reste le gaz de schistes.

Des zones de prospection sont soit en demande d'autorisation soit accordées. Le secteur «Pays de Gex-sud» qui, du sud du Léman jusqu'à Chambéry, passe par l'Albanais. Le secteur de Blyes qui comprend l'Albanais jusqu'à Chambéry et s'étend ensuite jusqu'à l'est lyonnais.

La technique d'exploitation est différente de celle du pétrole, le forage est d'abord vertical puis horizontal. Aux Etats-Unis, les forages réalisés pour l'exploitation du gaz de schistes atteignent 2000 m en horizontal. Le procédé revient à créer des zones où le gaz va pouvoir se détendre, donc il va falloir fracturer la roche dans la partie horizontale du puits.

Du sable et des additifs sont ajoutés à l'eau dans le cas de la fracturation hydraulique (en principe interdite en France depuis mai 2011) afin d'empêcher que les fractures ne se referment et que le gaz puisse mieux s'extraire de la roche. Il faut 7 à 28 millions de litres d'eau par fracturation et chaque

puits est fracturé 15 à 20 fois...

Cette technique étant interdite d'autres existent : fracturation pneumatique, fracturation avec nitroglycérine, fracturation au dioxyde de carbone liquide. Toutes ces techniques imposent la présence de sable et d'additifs afin de pouvoir récupérer le gaz. Ces techniques de pointe ne permettent de récupérer que 20% du gisement contre 70% pour un gisement classique !

### «Gasland», pour comprendre

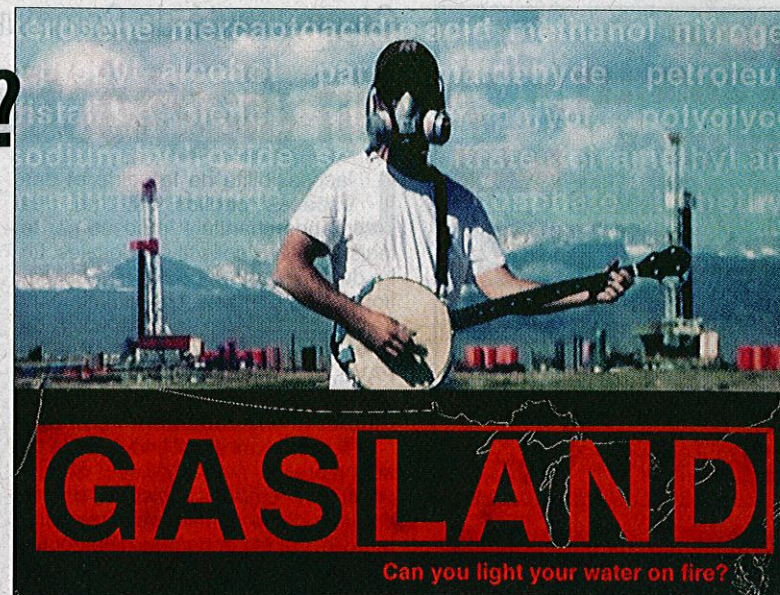
L'IFP (Institut Français du Pétrole), dans une note de décembre 2010, donne une liste des agents présents dans l'eau lors d'un forage : 15 000 m³ d'eau, 850 m³ de sable, 7,7 m³ de polyacrilamide, 7,7 m³ d'agents antimicrobiens, 5 m³ d'acide chlorhydrique dilué, 1,9 m³ d'inhibiteur de dépôts.

De ces volumes, 20 à 70% sont recyclés, le reste n'est pas récupéré et peut transiter par les extrémités des failles de fracturation vers les roches poreuses avec une partie du gaz et ainsi remonter dans les nappes phréatiques et les eaux de surfaces.

Ces inconvénients majeurs existent et le film «Gasland», datant de 2010, montre que dans les régions exploitées, les eaux sont devenues insalubres. Afin de s'informer sur l'exploitation du gaz de schistes, le film «Gasland» sera projeté au cinéma le Concorde de Rumilly le 17 octobre.

### Une mobilisation des citoyens

«La mobilisation citoyenne va et doit continuer. Elle est indispensable pour maintenir la vigilance démocratique »,



### Le documentaire «Gasland» sera projeté à Rumilly (D.R.).

devait déclarer Jean-Jack Queyranne, président de la Région Rhône-Alpes lors du débat organisé sur l'exploitation des gaz de schistes par le Conseil régional en juin dernier.

Au niveau local, plusieurs associations, dont Cyclamen, se sont réunies en un collectif «Non au gaz de schistes Haute-Savoie».

Elles exigent «en convergence avec tous les collectifs et réseaux nationaux et internationaux qui militent pour la préservation de l'environnement et pour un autre avenir énergétique, l'interdiction de toute exploitation des hydrocarbures liquides ou gazeux non conventionnels, sur terre ou sous la mer, quelle que soit la technique utilisée».

«La loi votée par le Parlement français en juillet 2011 », poursuivent les porte-parole du collectif, « n'abroge pas les permis de recherche octroyés par le gouvernement aux sociétés pétrolières mais leur demande seulement

«un rapport précisant les techniques employées ou envisagées dans le cadre de leur activité de recherche». Par ailleurs, ce n'est pas seulement le fait d'utiliser de l'eau pour la fracturation qui rend la technique dangereuse, c'est la fracturation elle-même qui, en créant des failles incontrôlées dans le sous-sol, provoque des perturbations graves dans l'écoulement des nappes présentes, leur pollution par le gaz recherché et par des éléments, en particulier radioactifs, présents à grande profondeur, tout en présentant les mêmes risques en surface pour l'air et, par conséquent, pour les populations».

Pour en savoir plus, un site : <http://nonaugazdeschistelyon.wordpress.com/les-mobilisations-chez-nous-et-ailleurs/haute-savoie/>. Et une soirée au Concorde de Rumilly le 17 octobre, avec la projection du film «Gasland».

RC