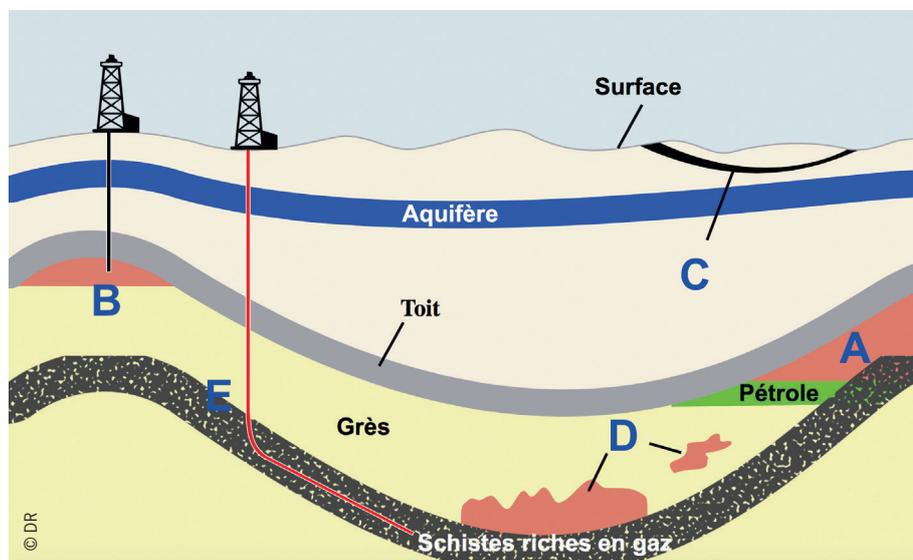


immogaz *L'extraction de cette ressource énergétique fossile fait polémique depuis plusieurs années dans le monde. La Suisse n'est pas épargnée et, si certaines prospections ont été menées, aucune exploitation n'est en cours. Entre polémiques et avis scientifiques, la situation peut-elle se débloquer?*

Face à la levée de boucliers sur la question du gaz de schiste, les élus helvétiques ont préféré jouer leur carte préférée, celle de la prudence. En Suisse, la gestion des sous-sols est de la compétence des cantons. «La plupart d'entre eux attendent de voir, précise Fabien Lüthi, porte-parole au sein de l'Office fédéral de l'énergie. D'autres, comme le Jura, Genève ou Vaud ont fait le choix d'une interdiction qui sera effective lors de leur prochaine révision législative.» Actuellement, aucun projet de forage directement lié au gaz de schiste n'est donc à l'ordre du jour. Cependant, des prospections liées à d'autres gaz non conventionnels, ont déjà été réalisées. «Dans le lac Léman, à Noville plus précisément, il y a eu des recherches pour trouver du 'tight gas' (gaz de réservoirs compacts), qui est un cousin de celui de schiste, mais il se trouve dans des roches plus poreuses, donc plus facile à extraire, précise Lyesse Laloui, directeur du laboratoire de mécanique du sol à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). Le potentiel équivaut à septante ans de consommation suisse. C'est énorme.»

Risque maîtrisé?

Le dossier du gaz de schiste en Suisse avance donc en dents de scie. Des études sont conduites, des experts sont mandatés pour analyser l'ensemble des tenants et aboutissants, devant permettre le moment venu de prendre les bonnes décisions. Mais c'est d'abord sur le plan émotionnel et médiatique que se joue la guerre entre opposants et partisans. D'un côté, les milieux écologistes et socialistes qui avancent les risques liés à la fracturation hydraulique nécessaire à l'extraction : danger sismique, pollution des eaux souterraines, jaillissements de gaz incontrôlés. De l'autre, les sociétés d'exploitation gazière qui affirment que le gaz de schiste permettrait d'être indépendant du point de vue énergétique tout en soulignant les retombées économiques positives d'un tel choix. Selon le professeur Lyesse Laloui, les craintes sont partiellement exagérées : «Dans nos contrées, l'extraction des gaz de schiste s'effectuerait 3 ou 4 kilomètres sous nos pieds, même s'il y a localement de fortes magnitudes, elles ne peuvent pas être ressenties à la surface. Le risque est d'aller forer là où se trouvent des failles sismiques qui ne sont pas préalablement identifiées. Mais ce danger est réduit par la prospection géophysique et la pose de capteurs afin d'anticiper d'éventuelles secousses. Pour les diverses académies des sciences, en Suisse, en Grande-Bretagne ou en France, la stimulation hydraulique est une technique maîtrisée.» ■



Typologies des gaz. Le gaz de schiste est le plus souvent enfoui à très grande profondeur (1 500 à 3 000 mètres).

Faut-il avoir peur du gaz de schiste?

par Fabio Bonavita



Débat entre Philippe Petitpierre et Daniel Chambaz, voir page suivante.

immogaz

«Le dossier du gaz de schiste en Suisse avance en dents de scie.»

L'exemple américain

A l'heure actuelle, seuls les Etats-Unis se sont engagés dans une exploitation massive du gaz de schiste. Depuis son acceptation en 2005, sous l'administration Bush, l'Energy Policy Act a ouvert le marché américain. Chaque année, environ 70 000 puits sont forés. Les impacts environnementaux n'ont pas encore été évalués avec objectivité et précision. Cependant, de nombreux cas de pollution au méthane autour des forages ont été révélés par une récente étude menée par le Département de la santé de l'Etat de New York, l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) et le Département américain de l'énergie. Pas de quoi redonner ses lettres de noblesse à un gaz déjà tant décrié...

Gaz de schiste: Pour



Philippe Petitpierre, président de Gaznat, Petrosvibri, Fingaz, Unigaz et Holdigaz

– En quoi l'extraction du gaz de schiste en Suisse vous paraît-elle être une opportunité?

– Il y a d'abord l'indépendance énergétique et la sécurité d'approvisionnement, car les quantités de gaz de schiste, supposées sous le plateau suisse, laissent à penser qu'elles suffiront pour couvrir les besoins de notre pays pendant de nombreuses décennies, sans recours à des fournitures externes, ou en quantités limitées. Ensuite, l'accès au gaz est intéressant économiquement, il améliore notre compétitivité. C'est également une contribution potentielle majeure à la réalisation du plan de transition 2050, qui devrait voir une diminution massive de production d'électricité à partir du nucléaire.

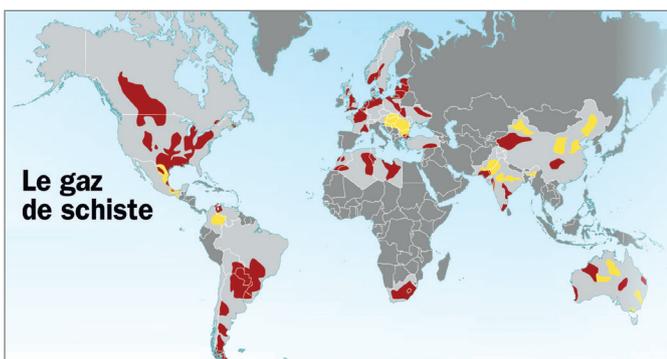
– Comment expliquer alors qu'il y ait encore de nombreuses réticences?

– De grandes campagnes ont été conduites principalement par les organisations écologistes, qui craignent que, par l'exploitation du gaz de schiste, l'on poursuive avec l'utilisation du pétrole et du gaz naturel. Leur espoir, à la fin des années 90, était ce que l'on a appelé le «peak oil/gas», période à partir de laquelle nous consommons plus d'énergie fossile par an que nous n'en découvrons. La disparition prévue du pétrole annonçait l'arrivée des énergies renouvelables, dont le seul problème (ou presque) sont les coûts de production. Une fois ce constat posé, tous les moyens sont bons pour «salir» le gaz de schiste, pour le décrier, pour forcer le pouvoir législatif à poser des moratoires sur l'exploration et l'exploitation.

– La situation géopolitique mondiale doit-elle nous pousser à accélérer le processus de prospection gazière?

– A l'évidence! Si nous ne le faisons pas chez nous, il faut savoir que les autres le font déjà (Etats-Unis, Grande-Bretagne, Pologne, Chine, etc.) ou le feront, améliorant de façon significative leur compétitivité économique et leur indépendance énergétique. La «guerre de l'énergie» n'est pas une simple vue de l'esprit!

- Bassins évalués avec des **ressources avérées**
- Bassins évalués avec des **ressources supposées**
- Pays évalués par le rapport
- Pas de données disponibles



Gaz de schiste: Contre



Daniel Chambaz, directeur général de l'environnement du canton de Genève.

– Pourquoi vous opposez-vous à l'extraction du gaz de schiste en Suisse?

– L'extraction du gaz de schiste utilise la très controversée technique de la fracturation hydraulique, qui consiste à injecter dans le sous-sol de l'eau à très forte pression et des produits chimiques. Cette crainte semble être d'ailleurs étayée par une récente étude universitaire aux Etats-Unis, qui a révélé une contamination des nappes d'eau à proximité de sites d'exploitation du gaz de schiste. Le sous-sol du canton de Genève étant truffé de nappes phréatiques destinées à l'approvisionnement en eau potable, il n'est pas question de leur faire courir un quelconque risque pour quelques mètres cubes de gaz. Les mêmes réflexions sont applicables au reste de la Suisse.

– Pourtant, les partisans disent qu'il s'agit d'une manne financière importante et que cela créerait de nombreux emplois...

– Certes, et c'est l'argument classique. Il faut néanmoins s'entendre sur le qualificatif de «nombreux». Il y en aurait quelques-uns directement liés au forage et à l'extraction du gaz. Un investissement massif dans les économies d'énergie et les énergies renouvelables créerait infiniment plus d'emplois.

– Quels sont les risques avérés de l'extraction du gaz de schiste?

– Le tout premier et le plus crucial est la menace sur le climat. Tout gisement d'hydrocarbure découvert a bien des chances d'être exploité un jour, de partir en fumée et donc de contribuer à accélérer le réchauffement climatique. De plus, les premières études sur les effets sanitaires directs de l'exploitation des gaz de schiste commencent à sortir. Les adjuvants utilisés dans les fluides de fracturation sont tout sauf bons pour la santé. Les risques de pollution existent par le biais d'une variété de voies de contamination, en particulier durant le transport des eaux de fracturation usées ou de leur entreposage, ou par le biais de confinement défaillant des gaz et des fluides, dû à une mauvaise cimentation des puits. Enfin, et ça c'est le côté amusant dans le cas de la Suisse, un forage ne permet de collecter que peu de gaz et il est vite épuisé. Il faut donc forer beaucoup plus de puits que dans le cas de l'extraction d'hydrocarbures conventionnels. La multitude de puits forés en fait une technique mal adaptée aux milieux urbanisés ou caractérisés par une forte densité de population.



Le gaz de schiste dans le monde.

Les réserves de gaz de schiste sont importantes et situées sur l'ensemble des continents.

(Source : Energy Information Administration)