

Les gaz non conventionnels vont-ils sauver notre énergie?

Publié le 1 avril 2010.



Un forage dans une exploitation de gaz, en Floride, en août 2009. — JERRY MCBRIDE/AP/SIPA

ENVIRONNEMENT - De plus en plus d'études se font pour commencer leur extraction en France...

C'est officiel depuis mercredi. Total a obtenu du ministère de l'Ecologie et de l'Energie un **permis de recherche d'hydrocarbures**(<http://www.total.com/fr/groupe/a820005.html&idActu=2341>) dans la région de **Montélimar**(http://maps.google.fr/maps?f=q&source=s_q&hl=fr&geocode=&q=mont%C3%A9limar&ll=46.75984,1.738281&ssp=11.383072,22.5&ie=UTF8&hq=&hnear=Mont%C3%A9limar,+Dr%C3%B4me,+Rh%C3%A9odan,+Vaucluse,+Ard%C3%A8che,+Hautes-Alpes,+Alpes&ll=44.558688,4.75093&spn=5.91792,11.25&t=h&z=7) , dans la Drôme, pour une durée de cinq ans. Objectif du groupe: trouver des gaz «non conventionnels» à extr

point sur ce type de gaz, qui pourrait nous sauver de la pénurie annoncée du gaz conventionnel...

Qu'est ce que sont le gaz conventionnel et le gaz non conventionnel?

Dans les deux cas, il s'agit de gaz naturel. «Pour le gaz conventionnel, explique Roland Vially, géologue à l'**IFP**(<http://www.ifp.fr/>) , contacté par 20minutes.fr, **on va dans une roche poreuse et perméable**(<http://www.cea.fr/var/cea/storage/static/fr/jeunes/animation/playBac/05-extraction-petrole.html>) , qui forme un réservoir. C'est relatif: on fait un puit, et le gaz vient naturellement dans le puit.»

Mais face à l'épuisement des ressources de gaz conventionnel, on commence à s'intéresser à d'autres gisements, plus compliqués. «On parle de gaz shale, qui se développe dans une roche argileuse imperméable, relativement profonde», explique Roland Vially. «Cette roche est tellement imperméable que les gaz restent piégés et ne vont pas dans un réservoir en place tout un processus d'extraction, plus complexe. Donc plus cher.

Comment se passe l'extraction d'un gaz non conventionnel ?

Il faut maîtriser deux techniques principales. «Dans un premier temps, le forage horizontal, qui fait que l'on traverse plus longtemps la couche de gaz, et la fracturation hydraulique», explique Roland Vially. En effet, comme la roche est imperméable, il faut intervenir avec de l'eau propulsée sous haute pression pour créer des fractures. Ces deux techniques, c'est cher. Néanmoins, leur prix a baissé, et la maîtrise est meilleure, ce qui explique que les entreprises comme Total ou GDF-Suez se tournent vers les gaz non conventionnels.

Où existe-t-il déjà des extractions de gaz non conventionnel?

Pas en Europe pour le moment. En revanche, aux Etats-Unis, depuis 10 à 15 ans, la production industrielle s'est développée. Plus de la moitié du gaz produit sur le territoire américain est ainsi conventionnel. «Il n'y a aucune raison géologique pour qu'il n'y ait qu'aux Etats-Unis qu'on en produise», estime Roland Vially. D'où les études depuis 2 à 3 ans.

Où peut-on trouver du gaz non conventionnel en France?

«Principalement dans le bassin du sud-est, dans un grand triangle, entre Valence, Montpellier et Nice», détaille le géologue. Si on s'intéresse à cette région, c'est aussi parce qu'il y a des zones tectoniques. En effet, ces roches contenant du gaz non conventionnel sont généralement enfouies à 3 ou 5 km de profondeur. Or, plus le forage est profond, plus il y a de risques de rencontrer des zones tectoniques comme l'Ardèche, la Drôme ou les Hautes-Alpes, les mouvements tectoniques ont créé des plis et ont fait remonter les roches à 500 ou 2.500 mètres.

Est-ce vraiment rentable?

Pour le moment, avec un prix du gaz faible sur le marché mondial, pas vraiment. «Mais on n'en est qu'aux permis de recherches, prévient Roland Vially. Il va donc y avoir plusieurs années avant qu'une décision soit prise qui mène éventuellement à la construction de puits.»

Et pour l'environnement, quel impact?

A plusieurs échelons, des critiques risquent de s'élever contre les forages et les puits. Roland Vially explique notamment: «Ce type de gisement, dans une roche très imperméable, nécessite un grand nombre de puits. Quelques centaines ou quelques milliers. Ce n'est pas anodin comme impact.» Ensuite, pour le paysage, resteront tête de puits et tuyaux...

Ensuite, le forage hydraulique nécessite de grandes quantités d'eau, à traiter ensuite avant d'être rejetées dans la nature.

— Oriane Raffin