

Le débat actuel du gaz de schiste

Le gaz de schiste est actuellement controversé en raison de son mode d'extraction. En effet, il semble que la fracturation hydraulique provoque des dégâts sur l'environnement notamment la pollution de l'eau et l'augmentation de l'effet de serre.

Au niveau de l'eau :

Une exploitation de gaz de schiste nécessite l'utilisation de grandes quantités d'eau qui sont ensuite dépolluées en raison de la présence de méthane. De plus, il s'agit de ne pas négliger le risque de pollution des nappes souterraines par manque d'étanchéité des forages.

Au niveau de l'effet de serre :

Lors de l'extraction du gaz de schiste, du méthane s'échappe dans l'atmosphère, ce qui entraîne une augmentation de l'effet de serre et par conséquent, un risque de réchauffement climatique pour la planète.

Positionnement du Gouvernement

L'autorisation des trois permis accordés en mars 2010 par le ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, dans le sud de la France a provoqué de nombreuses manifestations.

Face à la forte mobilisation des populations concernées, le gouvernement français a créé un moratoire des autorisations de recherche le 10 février 2011.

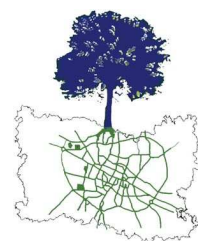
Par la suite, un comité parlementaire de surveillance a été créé le 15 février 2011. Le 2 mars 2011, une mission d'information parlementaire, pilotée par les députés François-Michel Gonnot et Philippe Martin, est lancée.

Aussi, le gaz de schiste peut être considéré comme une ressource alternative à la condition que son exploitation respecte les objectifs du Grenelle de l'environnement notamment, l'amélioration de la gestion des émissions de gaz à effet de serre, protéger les sources d'eau potables et les zones d'écosystèmes sensibles.

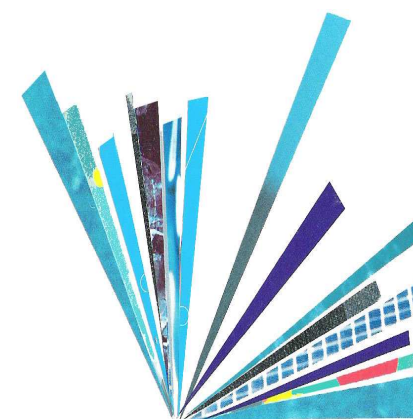
Sources :

Site internet du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, le Sénat, le Courrier International
Revue de Presse : le Courrier Picard, Le Parisien, Le Monde, Le Conseil Régional de Picardie, l'Express.

Directeur de la publication :
Philippe GUILLARD
Réalisation – impression :
DDT de l'Oise
BP 20317 – 2 Bld Amyot d'Inville
60021 BEAUVAIS Cedex
ml : ddt@oise.gouv.fr



Réalisation :
Service de l'aménagement, de l'urbanisme et de
l'énergie
Fabienne CLAIRVILLE par intérim
Bureau Risques, Paysage et Eolien
Isabelle MODESTE
Fanny THIERIOT
ml : ddt-saue-rpe@oise.gouv.fr
tel : 03 44 06 50 89



Les Feuilles de l'Oise

Un thème d'actualité en quatre pages

n°293 - Juin 2011

Le gaz de schiste

L'activité économique considérable des pays émergents, le maintien et la croissance de la dépense énergétique des pays développés augmentent sans cesse la demande énergétique. Ainsi, les industriels recherchent de nouvelles ressources pour répondre à ces besoins. L'exploitation du gaz de schiste permettrait de répondre en partie à cette problématique.

Nous constatons qu'aux Etats-Unis, le gaz de schiste est exploité depuis de nombreuses années alors qu'en Europe, les compagnies pétrolières et gazières commencent seulement à s'intéresser à cette ressource. Aux Etats-Unis, il représente, actuellement, 12% de la production de gaz contre seulement 1% en 2000.

Une des raisons principales de rechercher des gisements de gaz de schiste en France est de réduire la dépendance énergétique ainsi que la facture pétrolière et gazière. En effet, la France exporte le gaz des pays suivants : la Russie, la Norvège, des Pays Bas et l'Algérie.



Site d'exploitation de schiste dans le Dakota, aux Etats Unis
Source : Le Monde.fr Article du 22 avril 2011 « Que sait-on des gaz de schiste ? »

Généralités

Définition

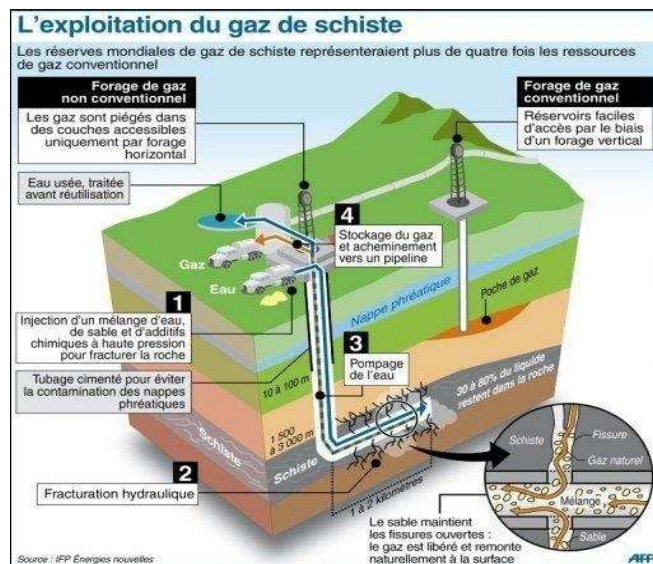
Un schiste est une roche qui a pour particularité d'avoir un aspect feuilleté, et de se débiter en plaques fines ou feuillets rocheux. Certains schistes contiennent du méthane piégé dans des fissurations. Ce gaz est formé par la dégradation du kérogène (substance intermédiaire entre la matière organique et les combustibles fossiles) présent dans le schiste. Cependant, comme pour le gaz de charbon, il existe deux grandes différences par rapport aux réserves de gaz conventionnel. La première est que le schiste est à la fois la roche source du gaz et son réservoir. La seconde est que l'accumulation n'est pas discrète (beaucoup de gaz réunis en un point) mais continue (le gaz est présent en faible concentration dans un énorme volume de roche), ce qui rend l'exploitation bien plus difficile. Du point de vue chimique, le gaz de schiste est identique au gaz naturel.

Mode d'extraction

Deux procédés sont nécessaires pour extraire le gaz de schiste du sol :

- Le forage horizontal se révèle être une étape primordiale pour atteindre la couche de schiste située entre 1500 et 3000 m de profondeur.
- La fracturation hydraulique consiste à injecter d'importantes quantités d'eau (entre 1000 et 3000 m³) à haute pression afin d'ouvrir les fissures et les fractures.

Des additifs sont ensuite rajoutés dans l'eau afin d'améliorer l'efficacité de la fracturation.



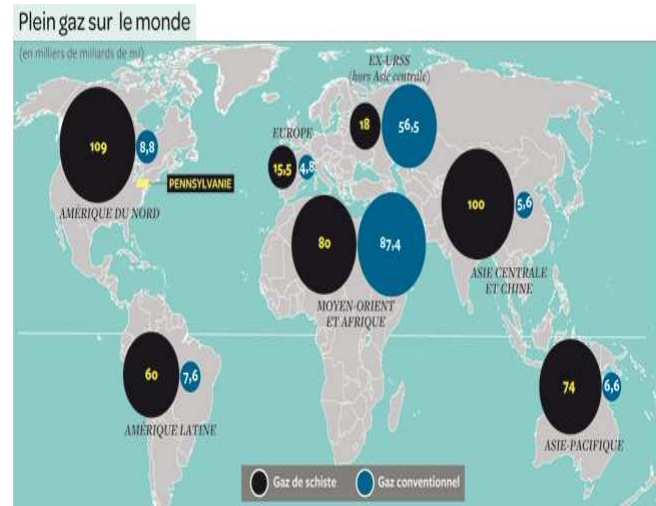
Source : France 24 Article du 11 mai 2011 « L'Assemblée vote contre l'exploitation par fracturation hydraulique »

La localisation du gaz de schiste

Dans le Monde

Des ressources de gaz de schistes seraient situées, un peu partout, dans le monde :

- en Amérique du Nord : plus particulièrement aux Etats-Unis et au Canada ;
- en Amérique Latine ;
- en Asie Pacifique ;
- en Asie Centrale et Chine : il semblerait que la Chine posséderait les plus importantes réserves de gaz de schiste au monde (selon le département de l'énergie américain) ;
- en Europe et particulièrement en Allemagne, au Danemark, en France, aux Pays-Bas, en Pologne et au Royaume-Uni ;
- Au Moyen-Orient et en Afrique.



En France

Actuellement, en France, les projets d'exploitation de gaz non conventionnel sont au stade des recherches préalables. En effet, en l'absence de données sur la nature des éventuels gisements et leur localisation précise, il est trop tôt pour déterminer s'il est possible ou non d'exploiter cette ressource d'une manière qui soit à la fois économique et compatible avec la protection de l'environnement.

Sur le sol français, la géologie des différents bassins sédimentaires est plutôt favorable à leur développement. Ainsi, des gisements seraient présents dans le Nord-Pas-Calais, en Lorraine, dans le Jura, dans le Bassin Parisien et dans le Sud-Est de la France.

Les permis d'exploration concernant le gaz de schiste touchent sept départements du Sud-Est de la France (Ardèche, Aveyron, Drôme, Gard, Hérault, Lozère et Vaucluse) soit 9 672 km².

En Picardie

Les sous-sols de la Picardie regorgeraient de gaz de schiste plus particulièrement dans les départements de l'Aisne et de l'Oise.

- Dans l'Aisne

Le ministère en charge de l'environnement a donné son accord, en septembre 2009 pour 6 forages sur une zone de 779 km² située à la limite des départements de l'Aisne, de la Seine-et-Marne et la Marne. Il s'agit de permis d'exploration permettant de rechercher la présence de gaz et d'huiles de schiste, en vue d'une exploitation ultérieure.

Par délibération du 4 février 2011, le Conseil régional de Picardie a voté favorablement pour s'opposer aux 6 forages exploratoires prévus par le permis de Château-Thierry.

- Dans l'Oise

Dans le département de l'Oise, la société Poros SAS a demandé des permis de recherches pour les 4 cantons suivants : Songeons, Coudray-Saint-Germer, Chaumont-en-Vexin, Beauvais Sud

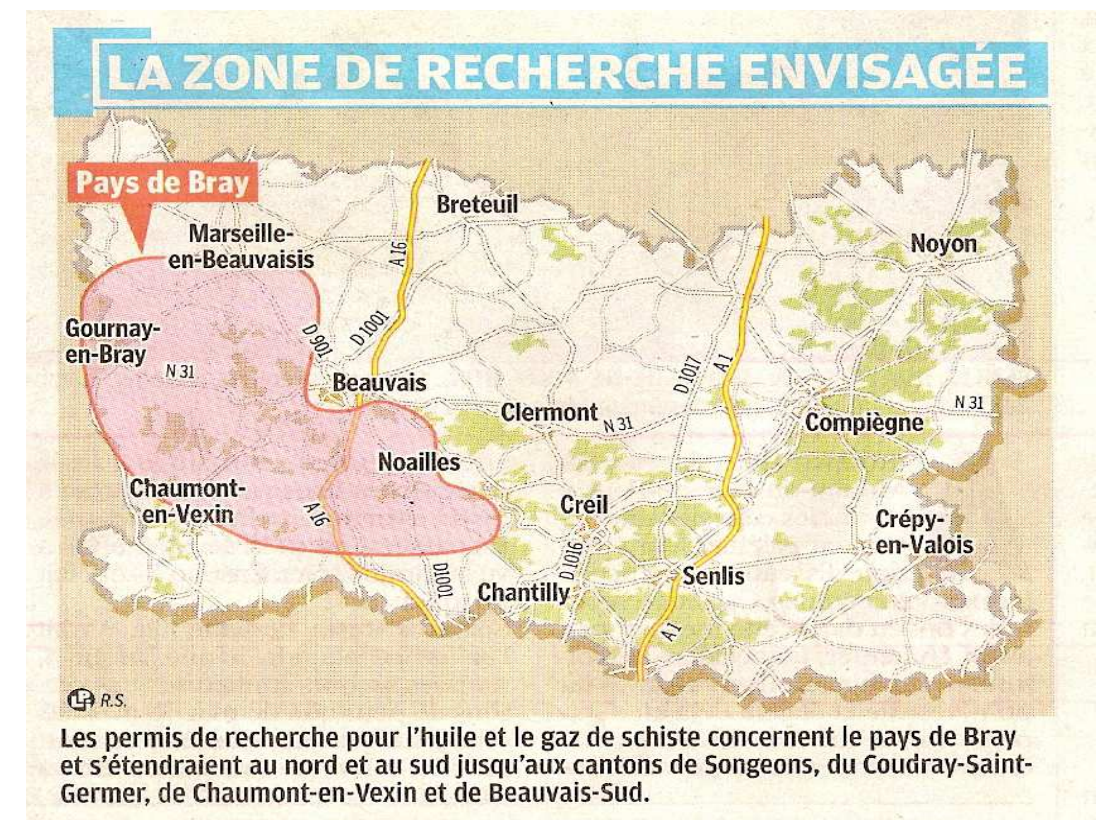
Cela représente un périmètre de 848 km² qui s'étend du nord de la commune de Buicourt jusqu'au sud de la commune d'Ercuis.

L'intérêt de la demande des permis d'exploration est d'acquérir une meilleure connaissance géologique du sous-sol isarien et d'évaluer l'existence d'un gisement et de son potentiel éventuel.

Permis d'exploration ou d'exploitation ?

Un permis d'exploration permet à l'industriel pétrolier ou gazier d'avoir un droit exclusif d'explorer les hydrocarbures à l'intérieur du périmètre défini. Grâce à cette autorisation, les industriels ont une meilleure connaissance du sous-sol et des richesses de celui-ci. Si les résultats sont concluants, des essais de fracturation hydraulique peuvent être effectués afin de tester la productivité réelle du gisement. Au terme du permis d'exploration, les compagnies se prononcent sur l'existence ou non de ressources, et sur leur évaluation en terme économique. Les industriels peuvent demander un prolongement de la période d'exploration ou bien, si l'évaluation géologique et économique est positive, demander un permis d'exploitation, restreint aux zones les plus propices. L'accord du permis d'exploitation dépend de l'Etat. Avant tout permis d'exploitation, une étude d'impact est obligatoire. Elle inclut en particulier les risques environnementaux.

Il faut savoir qu'une autorisation d'un permis d'exploration n'aboutit pas obligatoirement à une autorisation d'un permis d'exploitation.



Source : Article du Parisien du 8 avril 2011