

## **Première réunion public sur les gaz de schiste**

Résumé des interventions et synthèse de plusieurs articles (références en fin de document) :

La première réunion publique d'information : « Gaz de schistes – bientôt des forages chez nous? », a eu lieu le 20 Décembre à Saint-Jean-du-Bruel (12) en vue de faire le point sur les enjeux écologiques, économiques et sociaux de l'exploitation des gaz de schistes.

*La manifestation, organisée par Fabrice Nicolino (journaliste), Marine Jobert (journaliste), Patrick Herman (paysan - journaliste), Jean-Marie Juanaberria (paysan) et José Bové (eurodéputé), a réuni plus de 300 personnes.*

### **Contexte :**

Le gaz de Schiste ou shale gas, est un gaz contenu dans des roches sédimentaires profondes, qui renferment au moins 5 à 10 % de matière organique. Ces gaz font partie des types de gaz non conventionnels parce qu'ils ne peuvent pas être exploités avec les modes de production classiques.

Ils sont aujourd'hui produits en grande quantité au Canada ainsi qu'aux États-Unis où ils représentent entre 12 % et 20 % de la production totale de gaz (on parle de 30 à 50 % dans trente ans) contre seulement 1 % en 2000.

A part quelques pays qui n'ont pas de bassins sédimentaires, on peut trouver des shale gas à peu près partout. En Europe, le consortium Gash, vise à établir d'ici 3 ans une cartographie des ressources européennes. Les bassins les plus intéressants sont situés en Europe du Nord et de l'Est et plus au sud, notamment en France dans le bassin du Sud-est et dans le Bassin parisien !

Les réserves mondiales représenteraient plus de 4 fois les ressources de gaz conventionnel. De quoi, si on arrivait à les exploiter, changer la donne de la géopolitique gazière. C'est aussi l'occasion pour l'Occident de reprendre la main face à la Russie et aux pays du Sud producteurs de gaz et de pétrole. Un enjeu faramineux !

### **Les permis d'exploration :**

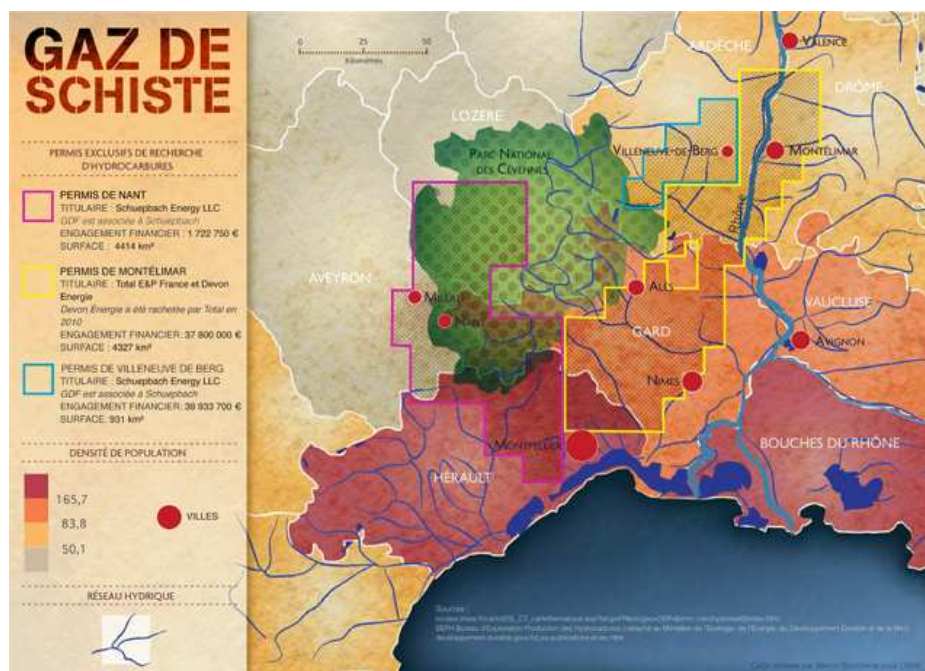
En mars dernier, le ministère « de l'Ecologie » a accordé trois permis exclusifs d'exploration (permis de Montélimar ; Permis de Nant ; Permis de Villeneuve de Berg) à Total, GDF-Suez et à la firme américaine Schuepbach Energy LLC (cf le bulletin d'information du BEPH de mars 2010). Les sous-sols à explorer dessinent un gigantesque V de Montélimar au Nord de Montpellier, remontant à l'Ouest sous le plateau du Larzac et le long du parc naturel des Cévennes et l'Ardèche soit 9672 km<sup>2</sup> (cf. carte).

→ à GDF-Suez qui pourrait débiter dans quelques mois des « forages expérimentaux » sur la commune de **Villeneuve de Berg en Ardèche**. Le groupe américain Schuepbach Energy, (leader mondial de l'exploration), avec qui GDF-Suez s'est allié, s'est vu accorder pour 3 ans l'exploration d'un bassin sédimentaire de **4414 km<sup>2</sup> qui s'étend à l'est d'une ligne allant de Saint-Geniez-d'Olt à Camarès pour rejoindre la Méditerranée correspondant au permis dit « de Nant » (dont le secteur du Larzac).**

→ à Total qui a acquis début 2010, 25% de Schuepbach Energy, afin d'opérer sur le permis dit « de Montélimar », accordé pour 5 ans.

Des permis ont aussi été pris en Suède par Shell, en Allemagne par Exxon Mobil, en Pologne par presque tous les majors, ainsi qu'en Lituanie.

*Remarque : Encore novices dans l'exploitation des gaz de schistes, les groupes français ne peuvent se passer de partenaires américains, les seuls à maîtriser la technique clef d'extraction de ces nouvelles ressources.*



Et cela n'est pas fini puisque d'autres permis sont à venir (secteurs de Valence, Provence, Cahors, ...). Au total ce serait plus de **24 000 km<sup>2</sup> soit près de 8%** du territoire français qui serait concerné...

**Il faut savoir que ces permis sont renouvelables deux fois, n'exigent aucune information du public ni enquête publique et seule une notice d'impact est demandée. Une simple déclaration préfectorale suffit alors pour pouvoir démarrer les travaux.**

Pour l'instant nous en sommes à une phase d'analyse de données par nos géologues, explique-t-on chez Total. Si les résultats de la phase de prospection de cinq ans sont positifs, il faut en général quatre ans de plus pour mettre en place l'extraction d'hydrocarbures. Cependant, pour les gaz de schiste, le forage des puits peut être très rapide et extensif.

### **L'extraction :**

L'exploitation fait appel à la technique révolutionnaire de fracturation hydraulique mise au point par Halliburton, le géant de l'armement texan. Un procédé efficace mais brutal. Ce gaz est difficilement accessible.

Pour chaque puits, le principe est le même :

- les ingénieurs creusent les fondements du puits,
- installent un coffre de béton,
- commence un forage vertical de 30 cm de diamètre jusqu'à plus de 1 200 m de profondeur avant de « couder » le forage qui avance, horizontalement, dans la couche de schiste censée renfermer du gaz.

Pour réunir les micropoches en une unique poche de gaz, on fait exploser une charge au fond du puits ; les ingénieurs y injectent à très haute pression un mélange **d'eau, de sable (ou micro-billes céramique) et de divers produits chimiques** facilitant le processus : propulsé à 600 bars (deux fois la puissance d'une lance à incendie Cobra), le liquide écarte les fissures formées par l'explosion que le sable garde ouvertes pour en faire échapper le gaz qui remonte avec la moitié du liquide appelé "*liquide de fracturation*" (le reste étant capturé par la roche).

**Chacun de ces "fracks" nécessite**

- **de 7 à 15 000 mètres cube d'eau (soit 7 à 15 millions de litres) dont seulement la moitié remonte à la surface, un puits pouvant être fracturé jusqu'à 14 fois.**
- **deux cents allers retours de camions pour le transport des matériaux de chantier, de l'eau, puis du gaz.**

Selon la couche de schiste, un puits peut donner accès à des quantités de gaz très variables, précise A. Parriaux, docteur-ingénieur en géologie à l'université polytechnique de Lausanne. Chaque puit exploitable ne l'est que brièvement, un suivant doit donc être foré quelques centaines de mètres plus loin, et ainsi de suite... Ainsi pour être sûr de rentabiliser un champs, il faut une forte densité de forage. Pour exemple, dans le Garfield County (Colorado), le désert s'est hérissé de puits de gaz de schiste **tous les 200 mètres.**

A peine sorti, le gaz est injecté dans un séparateur qui le dissocie de l'eau remontée du puits avant d'être pompée vers un condensateur, sorte d'immense réservoir de 40 000 à 80 000 litres. Le gaz y est séparé de ses autres composantes, laissant échapper des vapeurs d'hydrocarbures : CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> et autres gaz à effet de serre.

L'impact environnemental n'est donc pas neutre. **L'eau utilisée doit ensuite être traitée car elle est souvent salée et contient métaux lourds et additifs chimiques.** Ce sont les stations d'épuration des communes qui sont alors utilisées mais celles-ci ne sont pas équipées pour traiter ce style d'effluents.

### **Les risques :**

- **L'eau :**

#### **➤ la pollution de l'eau :**

Les liquides de fracturation s'échappent parfois par des failles dans le coffrage du puits, atteignant des sources ou des roches poreuses par lesquelles ils s'infiltreront parfois avec du gaz jusqu'à atteindre des nappes phréatiques et à remonter dans les tuyaux, mêlés à une eau plus potable du tout, l'eau acheminant alors les produits chimiques injectés avec elle dans les puits.

Aux Etats-Unis, l'agence fédérale Environmental Protection Agency (EPA) a lancé il y a quelques mois une étude de fond. Les habitants de Pavillion (Wyoming), par exemple, ne doivent plus boire **l'eau du robinet, polluée** au benzène, au 2-Butoxyéthanol et à d'autres toxiques liés à une exploitation voisine de gaz de schiste. Gasland, film documentaire sorti cette année aux Etats-Unis, montre les **répercussions de la fracturation hydraulique sur les riverains des puits : maladie, nappes phréatiques polluées et même dans une scène hallucinante, l'eau du robinet qui s'enflamme.**

Le docteur Wilma Subra en Louisiane a réussi à prélever des échantillons des eaux usagées. Dans ses éprouvettes, elle a énuméré plus de 596 substances chimiques dont plusieurs ont des effets dramatiques sur la santé (cancérogènes tels que l'éthylbenzène, perturbateurs endocriniens comme le diéthylène glycol).

**Pour chaque "frack", deux cents allers retours de camions** sont nécessaires au transport des matériaux de chantier, de l'eau, puis du gaz. De quoi transformer n'importe quelle nationale en autoroute. Sans compter les rejets de CO2 des raffineries, le bruit généré par le site et la transformation du paysage environnant.

➤ **La consommation d'eau :**

Une consommation extrêmement importante d'eau est nécessitée par cette exploitation (7 à 15000 mètres cube par fracturation).

• **La pollution de l'air :**

Lors de la séparation gaz/liquide de fracturation, il y a émanation de vapeurs d'hydrocarbures : CO2, NOx et autres gaz à effet de serre.

On observe sur les zones concernées : pics d'ozone, smog, pluies acides,...

Exposés à des quantités importantes d'ozone, de soufre, de gaz naturel ou d'éther, les habitants de Dish (ville texane) ressentent plusieurs fois par jour nausées, maux de tête, vomissement... jusqu'à des affections respiratoires : **58% des personnes observées souffraient** de problèmes de sinus (docteur Wilma Subra).

Sans compter les rejets de CO2 des raffineries, la circulation de milliers de camions et le bruit généré par le site.

• **la transformation du paysage :** puits de gaz de schiste tous les 200 mètres...

**Et le Grenelle de l'environnement... :**

La technique de la fracturation hydraulique va à l'encontre de certains engagements arrêtés par le Ministère de l'Écologie qui a pourtant signé l'attribution des permis.

Le Grenelle doit, par exemple, **protéger les sources d'eau potables et les écosystèmes sensibles**. Le Grenelle doit aussi **réduire la gestion des émissions de gaz à effet de serre**.

La région choisie étant frappée d'une sécheresse endémique, tout particulièrement en Ardèche et en Drôme, les quantités d'eau à mobiliser sont incompatibles avec le principe de **préservation des ressources aquifères** énoncé à l'article 27 du même Grenelle. Un observateur aveyronnais fait aussi remarquer que le Larzac est une énorme réserve d'eau: quels seraient les risques pour les nappes phréatiques ? « le Larzac est considéré comme le château d'eau de toute la région sud de la France » (José Bové).

Le risque est clairement identifié comme on nous le confie au ministère de l'Écologie : *"le problème de l'approvisionnement en eau nécessaire à l'exploitation des gaz de schiste se posera à un moment ou à un autre."*

## Mobilisation :

Lors de la réunion de lundi dernier, **Fabrice Nicolino** par vidéo interposée, a interpellé chacun d'entre nous sur l'enjeu que représentait le « gaz de schiste » et la dégradation environnementale incommensurable qui en découlerait inéluctablement.

Discrètement lancée en France, la course aux gaz de schistes pourrait donner au pays son indépendance énergétique mais lui coûter un désastre humain et écologique. Les investissements mis en place laissent entrevoir une stratégie à long terme. Il faut bien réaliser que ces gisements non conventionnels pourraient remettre en cause la suprématie gazière de la Russie et des pays du Golfe et ainsi redessiner la carte du monde des hydrocarbures. Alors il faut être lucide, les risques humains et environnementaux ne seront pas la priorité !

Il faut se mobiliser dès maintenant, avant toute exploration. Après ... ce sera trop tard.

Le député européen écologiste **José Bové** s'insurge qu'aucun débat sur la politique énergétique ne soit organisé et que ce choix soit imposé au citoyen et ce sans aucune information.

A la préfecture de l'Aveyron on précise qu'aucun forage n'a encore été effectué et on ignore pour l'instant à quelle date ils pourraient intervenir et pour l'instant personne n'est au courant, ni la mairie de Nant, ni le Parc des Grands Causses !

Le dommage selon José Bové serait d'autant plus grand que « le Larzac est considéré comme le château d'eau de toute la région sud de la France. Il y aurait un risque très important de pollution des ressources d'eau suite aux fracturations ». L'occupation du camp militaire prend fin dans trois ans. Ne pourrait-on pas réutiliser le site pour des forages ou autres stockages ? Quid également de l'infrastructure routière non adaptée à la circulation de milliers de camions.

## Proposition d'actions :

- Que les communes concernées adoptent des arrêtés municipaux pour interdire les forages, comme certaines l'ont fait pour les essais OGM. « On verrait si les préfets attaquent ces arrêtés », a déclaré José Bové.
- Demander un « gel » des prospections du gaz emprisonné dans les schistes sous le plateau du Larzac (Aveyron) et dans les autres départements : « On a donné les autorisations sans analyse ni réflexion et sans aucun débat public sur les avantages et les inconvénients, il faut un gel des permis de prospection pour mener ce débat public avant de commencer le moindre forage ».
- Construire un réseau de veille et d'informations et ce à plusieurs échelles : locale, régionale, nationale, européenne, avec l'Amérique...
- Etablir un jumelage entre St Jean du Bruel ou Nant et une ville du Canada (ou autre) et ainsi accueillir prochainement une de leur délégation qui viendrait nous parler de ce qui se déroule chez eux et nous apporter des conseils précieux sur les actions à mener.
- Création d'un site spécifique par l'association des « Amis de la terre »
- Que chacun informe son entourage ...