

## RÉPONSE DU CONSEIL D'ETAT

### à l'interpellation Olivier Epars – Cela sent de plus en plus le gaz dans ce canton !

#### **Rappel**

*Pour mémoire, suite à une interpellation du Vert Vassilis Venizelos, le Conseil d'Etat a prononcé, en septembre 2011, un moratoire sur la recherche et l'exploitation du gaz de schiste. La réponse à cette interpellation mentionnait notamment qu'un permis d'exploration en surface avait été délivré au consortium PEOS-SEAG mais qu'en vertu dudit moratoire, des recherches sismiques étaient exclues.*

*En mai 2014, le Grand Conseil a voté, à une confortable majorité, une extension de ce moratoire à tous les gaz non conventionnels. Le 29 avril 2014, le Grand Conseil renvoie au Conseil d'Etat une motion de Raphaël Mahaim demandant l'élaboration d'une base légale sur l'exploitation du sous-sol et sur l'interdiction des techniques présentant de gros risques, comme le fracking.*

*Depuis, on apprend par la presse que le consortium PEOS-SEAG a procédé à des recherches sismiques dans le Gros-de-Vaud, en 2011, et qu'il va demander maintenant des permis de recherche profonde.*

*Pour ces raisons, j'ai l'honneur de poser les questions suivantes au Conseil d'Etat :*

- 1. Au vu de ce qui s'est passé à Noville — recherche de gaz mais découverte de gaz non conventionnel — comment, avec son moratoire, le Conseil d'Etat pourrait-il donner un permis de recherche profond que cela soit à Noville ou dans le Gros-de-Vaud ?*
- 2. Considérant que la société Petrosvibri a déjà procédé à un forage profond à Noville et que le Conseil d'Etat a fixé un moratoire, quelle est l'utilité d'une prolongation du permis de surface échu fin août 2014 ?*
- 3. Le canton a-t-il les ressources suffisantes pour juger les demandes des sociétés concernant la recherche de gaz et pour faire la distinction entre gaz conventionnel et non conventionnel ?*
- 4. S'il faut environ un hectare pour l'exploration, quelle est la surface nécessaire pour exploiter un gisement de gaz non conventionnel à moyen terme quand on sait qu'il est rapidement nécessaire de forer plusieurs nouveaux puits pour éviter une diminution de la production, les puits s'épuisant rapidement ? Cette surface est-elle compatible avec notre petit pays et le maintien des surfaces cultivables ?*
- 5. Le Conseil d'Etat est-il au courant d'autres demandes à venir dans notre canton, ou proches de notre frontière dans le canton de Berne, seul canton limitrophe (à part le Valais mais qui n'est pas géologiquement concerné par le gaz) à ne pas avoir un moratoire sur les gaz non conventionnels ?*

*Le Conseil d'Etat a-t-il connaissance de la carte parue récemment dans le Bulletin suisse de géologie appliquée concernant les ressources en tight gaz et en gaz de schiste du plateau ? Qu'en pense-t-il ?*

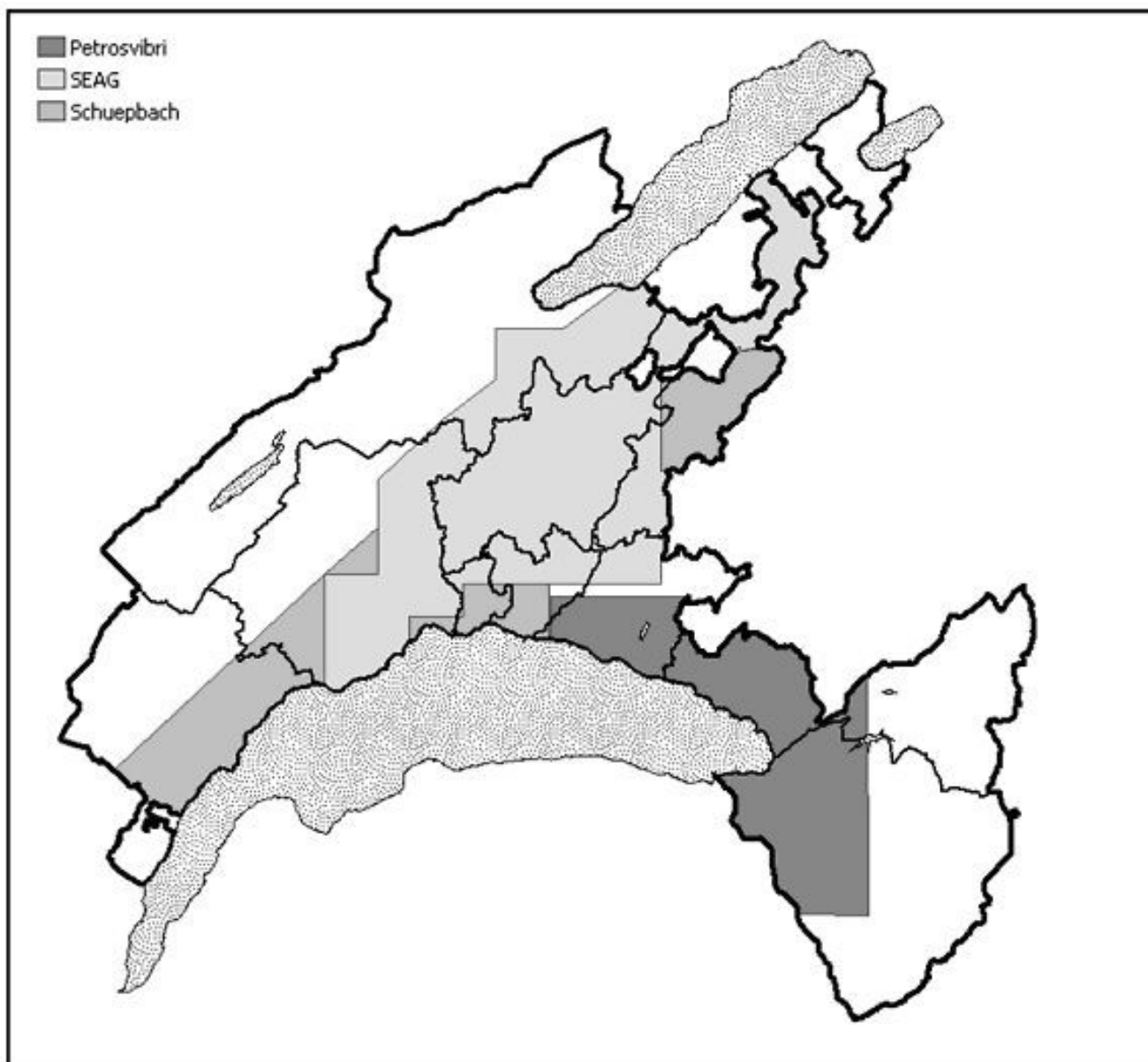
*Je remercie d'avance le Conseil d'Etat pour ses réponses.*

(Signé) Olivier Epars

## Réponse

### 1 CONTEXTE GÉNÉRAL

Actuellement, trois sociétés sont au bénéfice d'un permis de recherche en surface pour des hydrocarbures, dont l'étendue cumulée représente 51,6% de la surface totale du canton de Vaud. Il s'agit de la société SEAG (permis octroyé le 09.06.2006 et renouvelé quatre fois), de la société Schuepbach Energy GmbH (permis octroyé le 24 janvier 2012 et renouvelé une fois) et de la société Petrosvibri SA (permis octroyé le 09 juin 2006 et renouvelé trois fois). A noter que la société Celtique Energie Ltd, qui était au bénéfice d'un permis de recherche en surface depuis le 09 juin 2006, n'a pas renouvelé son permis, lequel, après trois renouvellements successifs, est arrivé à échéance le 6 juin 2014.



*Carte des districts et des permis de recherche en surface pour la prospection d'hydrocarbures*

Parmi les sociétés mentionnées ci-dessus, seule l'une d'entre elles, la société Petrosvibri SA a demandé et obtenu un permis d'exploration profonde (article 20 de la loi sur les hydrocarbures), afin de réaliser le forage profond de Noville (valable du 16 décembre 2009 au 15 décembre 2011). Les

informations et données obtenues par ce forage, dont la réalisation a impliqué des investissements privés d'environ 35 millions de francs, sont déposées au Musée cantonal de géologie. La société Petrosvibri SA a identifié la présence de gaz de réservoirs compacts (" *tight gas* " en anglais).

## **2 RÉPONSES AUX QUESTIONS**

### **2.1 Question 1**

*Au vu de ce qui s'est passé à Noville — recherche de gaz mais découverte de gaz non conventionnel — comment, avec son moratoire, le Conseil d'Etat pourrait-il donner un permis de recherche profond que cela soit à Noville ou dans le Gros-de-Vaud ?*

Selon les données scientifiques disponibles, la ressource que la société Petrosvibri SA entend prospecter à Noville, ne constitue pas du gaz de schiste. En fait, il s'agit de " *tight gas* ", c'est-à-dire du gaz piégé, après migration, dans des roches de perméabilité supérieure à ce que la communauté scientifique admet pour les gîtes de gaz de schiste à proprement parler. Les gîtes de " *tight gas* " se situent dans la gamme de perméabilité nécessitant pour leur extraction, l'utilisation de technique de stimulation. La conformité du projet de la société Petrosvibri SA avec les objectifs du moratoire du Conseil d'Etat liés aux risques environnementaux, est en cours d'analyse et les travaux menés par un groupe d'expert doivent entre autre permettre de clarifier cette question

### **2.2 Question 2**

*Considérant que la société Petrosvibri a déjà procédé à un forage profond à Noville et que le Conseil d'Etat a fixé un moratoire, quelle est l'utilité d'une prolongation du permis de surface échu fin août 2014 ?*

La prolongation a été effectuée à la demande de la direction générale de l'environnement, afin de permettre aux services de l'Etat d'examiner en détail le projet et de formuler toutes les demandes de compléments de dossiers nécessaires. En effet, le dossier de demande de permis d'exploration profonde ayant été transmis fin mai 2014, il n'était pas réaliste de procéder à une telle analyse approfondie avant l'échéance du permis de recherche en surface au 31 août 2014.

### **2.3 Question 3**

*Le canton a-t-il les ressources suffisantes pour juger les demandes des sociétés concernant la recherche de gaz et pour faire la distinction entre gaz conventionnel et non conventionnel ?*

La distinction entre gaz conventionnel et non conventionnel est particulièrement délicate et fait appel à des connaissances très spécialisées. Cette distinction est étroitement liée au mode de formation et de genèse du gisement de gaz et n'est pas strictement liée à la méthode nécessaire pour extraire ce gaz (stimulation).

Dans le cadre des travaux d'évaluation du dossier de demande de permis d'exploration profonde de la société Petrosvibri SA, il est prévu, avec l'aide d'un groupe d'expert que l'Etat de Vaud se fasse sa propre opinion sur la nature et la genèse du gisement de Noville afin notamment de se prononcer sur la compatibilité de cette demande de permis avec le cadre du moratoire et la détermination du Grand Conseil.

### **2.4 question 4**

*S'il faut environ un hectare pour l'exploration, quelle est la surface nécessaire pour exploiter un gisement de gaz non conventionnel à moyen terme quand on sait qu'il est rapidement nécessaire de forer plusieurs nouveaux puits pour éviter une diminution de la production, les puits s'épuisant rapidement ? Cette surface est-elle compatible avec notre petit pays et le maintien des surfaces cultivables ?*

Les modalités d'exploitation des différents gisements de gaz sont très variables et dépendent des caractéristiques propres à chaque gisement. Les techniques d'exploitation sont en constante évolution et il est par exemple aujourd'hui possible d'effectuer plusieurs forages de longues distances (parfois plus d'une dizaine de kilomètres) à partir d'un même site.

## 2.5 Question 5

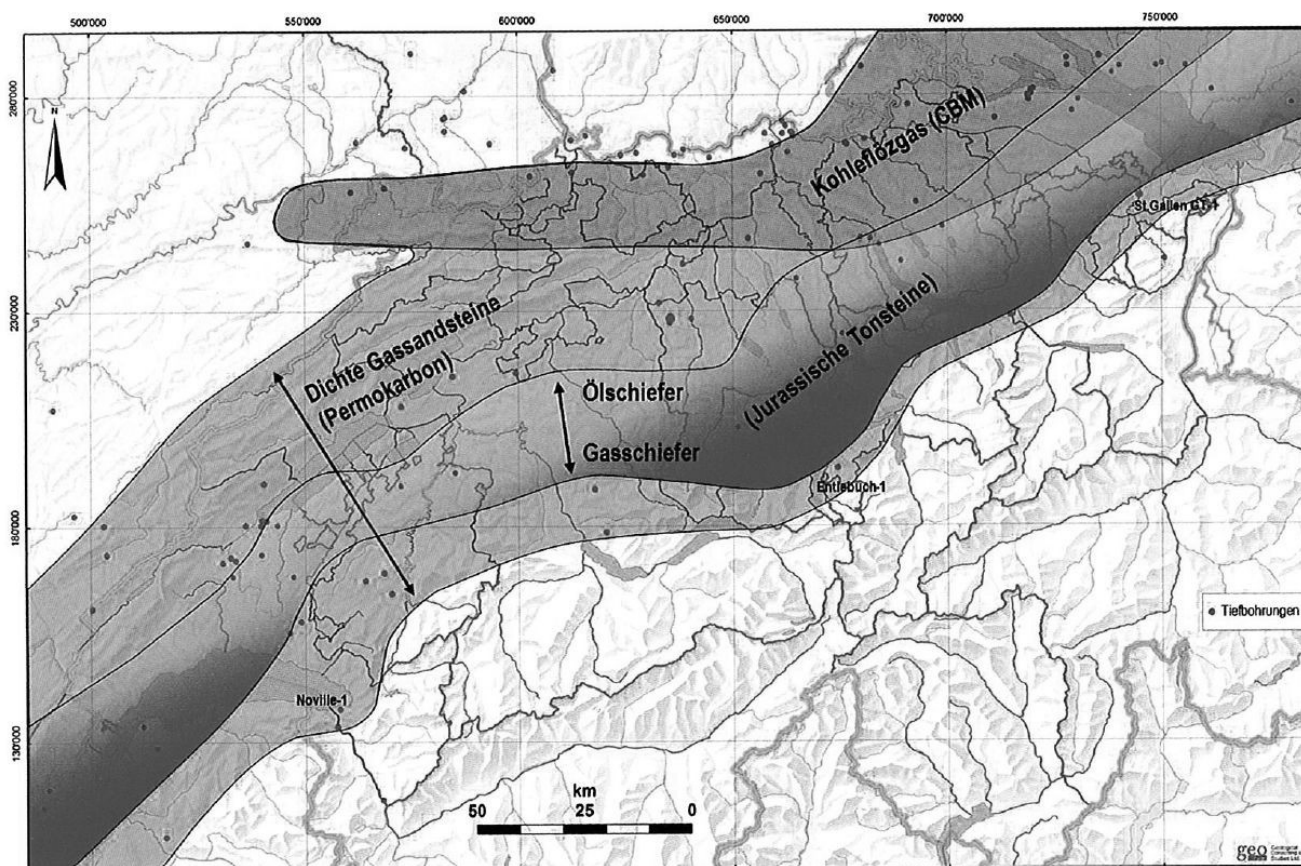
*Le Conseil d'Etat est-il au courant d'autres demandes à venir dans notre canton, ou proches de notre frontière dans le canton de Berne, seul canton limitrophe (à part le Valais mais qui n'est pas géologiquement concerné par le gaz) à ne pas avoir un moratoire sur les gaz non conventionnels ?*

Le Conseil d'Etat n'a pas connaissance d'autres demandes éventuelles de permis de prospection et il suit avec attention l'évolution de la position des autres cantons sur la prospection des hydrocarbures.

## 2.6 Question 6

*Le Conseil d'Etat a-t-il connaissance de la carte parue récemment dans le Bulletin suisse de géologie appliquée concernant les ressources en tight gaz et en gaz de schiste du plateau ? Qu'en pense-t-il ?*

Le Conseil d'Etat, par l'intermédiaire du Département, a en effet eu connaissance de différentes cartes présentant une estimation grossière de l'étendue éventuelle de ressources en gaz de schiste et en tight gas sous le bassin molassique.



*Carte des ressources potentielles en hydrocarbures non-conventionnels*

Ces cartes sont basées sur des simulations et des compilations des données issues des campagnes de prospection pétrolières ayant eu lieu durant le 20<sup>ème</sup> siècle. Ces cartes grossières montrent que le contexte géologique régional est propice à la formation de ce type de gisement mais n'apportent aucune information sur l'existence réelle de la ressource et sur la viabilité sociale, environnementale et économique de son exploitation.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 18 mars 2015.

Le président :

*P.-Y. Maillard*

Le chancelier :

*V. Grandjean*