



## PRESENTATION DU GUIDE REALISE PAR L'ASPN PACA

L'ASPN PACA (Association de Sauvegarde du Patrimoine Naturel) a rédigé un guide méthodologique et juridique à l'attention des élus et agents des collectivités territoriales, sur : **L'EXTRACTION DU GAZ DE SCHISTE : QUELLES CONSEQUENCES POUR NOS TERRITOIRES ?**

Ce guide détaille les risques et incidences économiques que produirait l'exploitation du gaz de schiste en région PACA.

Il étudie également des pistes d'action.

Il consolide les vœux :

- du Conseil Régional,
- de la fédération de France des Parcs Naturels Régionaux,
- de la fédération de France de spéléologie,
- de la fédération de France de la pêche de loisir en eau douce,
- de l'Association des maires du Var et des maires ruraux du Var
- du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Verdon

Il représente l'engagement :

- de 124 conseils municipaux
- de 100 maires

qui ont émis autant de délibérations et d'arrêtés municipaux pour protéger leur patrimoine naturel et leur population, aucune de ces délibérations et aucun de ces arrêtés n'ayant fait l'objet d'un recours de la part du préfet !

Il correspond :

- aux préconisations de l'agence de l'eau «pour la sauvegarde des ressources stratégiques et de préservation de l'eau et des milieux aquatiques...»

**Ce travail a été réalisé grâce au soutien financier :** de la Région PACA, de la Communauté de Communes Provence en Verdon, du PNR Verdon, du collectif «Non au gaz de schiste 83» et des communes de : Brue-Auriac, Méounes, Néoules, Esparron de Pallières, Pontevès, Ramatuelle, Salernes, Sillans la Cascade, Tourtour, Tourves et Trigance.  
**Nous les en remercions.**



Association de Sauvegarde du Patrimoine Naturel

# GAZ DE SCHISTE

## Conséquences économiques & Impacts environnementaux en PACA



## INTRODUCTION

Le but de ce fascicule et du guide qui l'accompagne est de faire prendre conscience à tous des risques que peuvent représenter l'exploration et l'exploitation des gaz de schiste pour l'avenir de la région PACA et la sauvegarde de son patrimoine.

En effet, notre région possède des caractéristiques qui lui sont propres sur les plans géologiques, hydrogéologiques et pluviométriques, pour les ressources en eau, auxquelles s'ajoutent une forte densité de population, une importante activité touristique, etc.

Les arguments économiques et environnementaux développés dans notre guide montrent que la plus grande prudence s'impose d'autant que, indépendamment de toute approche partisane, la "rentabilité globale" d'une telle exploitation est loin d'être avérée.

## JURIDIQUE

Il faut lancer **une réflexion au plus haut niveau juridique** afin de trouver les moyens de faire obstacle, retarder et annuler les permis qui risquent d'être accordés.

## ENFIN

Concernant la rentabilité strictement économique il semblerait que la prudence exige une nette prise de distance avec les rendements mirobolants promis par les partisans de ce type d'exploitation.

En effet, le rendement d'un puits de gaz de schiste chute fortement, de 60 à 90 % en fin de 1<sup>ère</sup> année d'exploitation.

Une véritable bulle spéculative existe, engendrant une course en avant effrénée dans le forage de puits et des pertes conséquentes au point que plusieurs grands groupes pétroliers se retirent après de lourds échecs (cf. Guide §1.5.1 c).

## CONCLUSION

L'exploration et l'exploitation des gaz de schiste dans le Var auraient des conséquences irréversibles pour notre économie. Elles sont **incompatibles avec les enjeux socio-économiques** de notre territoire.

## EAU

Le forage et la fracturation hydraulique requièrent d'énormes quantités d'eau, entre 10.000 et 20.000 m<sup>3</sup> par puits (soit 10 à 20 millions de litres).

**Comment demander aux citoyens d'économiser l'eau (ne pas arroser, ...) et, dans le même temps, accepter que l'exploitation du gaz de schiste accapare les réserves en eau du département ?**

A ces volumes d'eau considérables sont ajoutés 1 à 2% d'additifs hautement toxiques (cf. Guide, § 2.1.2). Sachant que les aquifères karstiques<sup>(1)</sup> sont très vulnérables face aux risques d'une fracturation hydraulique, qu'adviendra-t-il de nos ressources en eau ?

Par ailleurs, **en cas de fortes précipitations les risques de pollution seraient majeurs** : les débordements ou ruptures de bassins contenant produits chimiques, fluides et boues entraîneraient la pollution aussi bien des eaux superficielles que des eaux souterraines.

(1) Un **aquifère** est une formation géologique assez poreuse (et/ou fissurée) et perméable pour contenir une nappe d'eau souterraine susceptible d'alimenter des ouvrages de production d'eau potable, des puits, forages...

Le **karst** est une structure géomorphologique résultant de l'érosion hydrochimique et hydraulique de formations de roches carbonatées, principalement de formations calcaires. Les karsts présentent un réseau hydrographique essentiellement souterrain et un sous-sol creusé de nombreuses cavités.

Les **aquifères karstiques** sont des systèmes complexes associant une zone superficielle plus ou moins fissurée et insaturée en eau servant de zone d'infiltration, et une zone inférieure fissurée, présentant également des conduits, grottes. Cette zone est saturée en dessous d'un certain niveau et l'eau circule à de grandes vitesses comparativement aux systèmes poreux.

## DEFINITION DU GAZ DE SCHISTE

Le gaz de schiste est un gaz naturel, principalement composé de méthane. Il est stocké en profondeur, piégé dans la roche-mère, là où il s'est formé.

Il fait partie des hydrocarbures non conventionnels, contrairement aux gaz «conventionnels» qui se trouvent dans des réservoirs naturels (poches) facilement accessibles au moyen de forages verticaux classiques (conventionnels).

Les hydrocarbures non conventionnels ont pour caractéristique de se trouver dans des roches difficiles à exploiter car faisant appel à des techniques très spécifiques, lourdes et énergivores, telles que la « **FRACTURATION HYDRAULIQUE** ».

## LA FRACTURATION HYDRAULIQUE

La fracturation hydraulique consiste à injecter à très haute pression (de 300 à 800 bars) d'importantes quantités d'eau, mélangées à du sable et à de nombreux additifs chimiques (très toxiques pour certains), dans des forages horizontaux, à plus de 2000 mètres de profondeur.

Le mélange sous haute pression fracture la roche, le sable maintenant les fissures ouvertes ; cela libère le gaz de la roche mère et le fait remonter en surface, malheureusement, une partie du gaz libéré se disperse dans le sous-sol et remonte jusqu'à la surface du sol en polluant, en particulier, la nappe phréatique.

## DENSITE DE POPULATION

La densité de la population du Var, en 2010, était de 168,8 hab./km<sup>2</sup> soit un peu plus que la densité de population au niveau national (117 hab./km<sup>2</sup>).

Les projections démographique indiquées dans l'étude Var 2030 <sup>(1)</sup>, prévoient 250 000 habitants supplémentaires, soit une progression d'environ 25 % et donc une densité de 210.6 hab./km<sup>2</sup> (population 1 008 183 hab. en 2010) <sup>(2)</sup>.

**En tenant compte de cette densité importante de population, la sécurité des habitants peut-elle être garantie à proximité des lieux de forage ?**

**Pour mémoire :**  
**USA = 33 hab./km<sup>2</sup>**  
**Canada = 4 hab./km<sup>2</sup>**

## FONCIER

**Dans le Var, l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste pourraient déstabiliser le marché du foncier en dévalorisant certaines zones et, par contrecoup, en favorisant d'autres, augmentant ainsi les disparités existantes.**

**A titre d'exemple** : bien que les permis dits "de Brignoles" et "de Gréoux" aient été abrogés, le Collectif varois «Non au Gaz de Schiste» s'est vu questionné plusieurs fois par des particuliers souhaitant s'installer en centre Var. Inquiets, ceux-ci souhaitent connaître la situation concernant la question des gaz de schiste au niveau local et les limites des périmètres de permis de recherche.

L'impact sur l'immobilier entraînerait également une **diminution importante** des ressources générées par les Droits de Mutation à Titre Onéreux (taxe sur le prix de vente d'un bien).

(1) Source : Conseil Général du Var – Étude : Un Var "choisi" et non "subi" à l'horizon 2030

(2) Source : INSEE

## AUTRES SECTEURS ECONOMIQUES

- Que deviendraient les sources d'eau minérale naturelle en PACA : Montclar (04), Les Ecrins (05), les Sources "Beaupré" (83), C.G.E.S. (84). Sans parler des boissons anisées à base d'eau (Ricard et Pernod).
- Le développement de la filière senteurs et arômes en PACA (L'Occitane, Lothantique, Les Parfums de Grasse etc.) et la mise en place d'un plan d'action contre les pesticides semblent incompatibles avec les risques de pollution liés à l'exploitation du gaz de schiste.
- L'Occitane (600 salariés) se fournit en lavande et autres plantes auprès des agriculteurs provençaux ; continuera-t-elle à leur acheter leur production si le gaz de schiste est exploité dans la région ?  
Dans la négative, de **nombreux emplois et exploitations agricoles disparaîtront.**
- Que deviendront les thermes de Gréoux et d'Aix en cas de contamination de leur eau ?

## TOURISME

De 2010 à 2011, le Var a accueilli **9 millions de touristes**, pour 66,7 millions de nuitées.

Ce secteur économique représente **3,4 milliards d'euros de recettes annuelles** liées aux dépenses des touristes.

Sur ces 9 millions de touristes, on en compte **4 millions en période estivale, c'est-à-dire au moment où les milieux sont les plus fragiles et les ressources en eau les plus faibles.**

**Toutes les activités touristiques, en particulier celles liées au tourisme vert, semblent incompatibles avec le développement de l'exploitation du gaz de schiste.**

## EMPLOI

De 2010 à 2011, à lui seul, le tourisme varois a assuré **34 000 emplois**, directement ou indirectement, soit 9,4% de l'emploi total.

**Les emplois saisonniers sont assez aisément pourvus par une main-d'œuvre locale.**

**Cela ne sera pas le cas pour l'exploitation du gaz de schiste. La main-d'œuvre spécialisée indispensable à cette activité viendra donc d'ailleurs.**

L'exploitation du gaz de schiste requiert de la main-d'œuvre essentiellement en phase de démarrage. **Cette main-d'œuvre est ensuite déplacée vers un autre forage ou bien disparaît.**

Le nombre d'emplois n'augmente donc pas proportionnellement à la production.

D'après l'étude «Food & Water Watch» (réalisée à partir de données sur la Pennsylvanie), **à terme, seul 1,7 emploi a été créé** par puits de forage.

## AGRICULTURE

Même si l'économie varoise reste dominée par le secteur tertiaire (les 3/4 de la population active exerçant dans ce secteur), l'agriculture joue un rôle économique très important pour le département.

Il faut **préserver les 14% d'espace agricole du Var** car notre agriculture est **génératrice d'emplois et de développement économique** ; **en deçà de ce seuil, elle connaîtra assurément des difficultés à se maintenir et son économie risque de s'effondrer** (source *Chambre d'agriculture du Var, Mémento L'Agriculture Varoise, une agriculture riche aux multiples enjeux*), d'autant que le département a déjà perdu plus de 18.000 ha de surfaces agricoles, entre 2000 et 2010 (source : *recensement agricole 2010*).

Par ailleurs, une **forte image qualitative est associée à la Provence** (produits du terroir, caves coopératives, agritourisme...).

**Tous les efforts déployés pour une production agricole de qualité et pour la protection de l'environnement seraient anéantis par le risque de pollution et par la crainte des consommateurs, en cas de développement de l'exploitation du gaz de schiste.**