

DOSSIER GAZ DE SCHISTES EN ARDECHE PERMIS DE VILLENEUVE DE BERG

Ce dossier a été constitué par l'équipe « **d'Europe Ecologie\Les Verts** » de **l'Ardèche du sud** en charge du suivi du dossier « gaz de schistes ». Il a été construit à partir des informations que nous avons pu obtenir au cours de l'année 2010.

Nous sommes en permanence à la recherche de nouveaux renseignements sur ce sujet. Certains d'entre eux ne s'obtiennent qu'après de **longues démarches**. En effet, **le Gouvernement s'est bien gardé de communiquer sur le sujet**, notamment sur permis de prospection attribué à un puissant groupe américain épaulé en France par GDF\SUEZ. Il concerne pourtant la plus grande partie du sud de l'Ardèche.

Un constat s'impose. **Peu d'élus locaux sont au courant**. Le **conseil général** de l'Ardèche ne semble pas mieux renseigné. Comme quoi, des écologistes bien reliés au monde manquent dans cette instance départementale !

Notre objectif, c'est d'informer. Les élus comme les citoyens . Pour le faire nous avons déjà organisé une conférence de presse, nourri plusieurs articles de presse (Dauphiné Libéré, Tribune, Médiapart) et répondu à des interviews radio (RCF, France-Bleu Drôme-Ardèche, MTI, etc.) et télé (France 3 Rhône-Alpes).

Pour illustrer clairement nos propos, nous avons conçu ce **diaporama**. Nous remercions OWNI Politics pour ses contributions graphiques. Si vous aussi, vous avez des informations, n'hésitez pas à nous en faire part. Notre adresse : eeardeche@gmail.com

A cette adresse, vous pouvez aussi nous **demander la carte de la zone de prospection**.

Vous pourrez aussi suivre **l'actualité** sur ce dossier sur le site « d'Europe Ecologie\Les Verts » de l'Ardèche sur la page suivante : www.ardecheecologie.fr

Enfin, dans les semaines à venir **nous organiserons 6 à 8 réunions d'information dans les communes**. Elles seront accompagnées de la **projection du film "GazLand"** du réalisateur Josh Fox. Ce film (Prix spécial du jury au festival du film documentaire de Sundance) relate l'expérience américaine des gaz de schistes et le désastre écologique et humain qu'elle a provoqué.

Les membres de la Coopérative Europe Ecologie de l'Ardèche qui ont élaboré cette présentation :
Miche Coste, Christian Moyersoën, Guillaume Vermorel (coordinateur)



Gaz de schistes en Ardèche

Les réservoirs : la particularité des schistes

Procédé d'extraction : la fracturation hydraulique

Environnement : les risques avérés

Le permis de recherche exclusif :

- les acteurs (entreprises, gouvernement)
- les zones en France
- le détail de la zone en Ardèche (les cantons et communes)
- pourquoi la zone de Villeneuve de Berg risque d'être la première exploitée ?

Les spécificités géologiques Ardéchoise

Le contexte énergétique mondial et Français, le leurre des "ressources stratégiques"

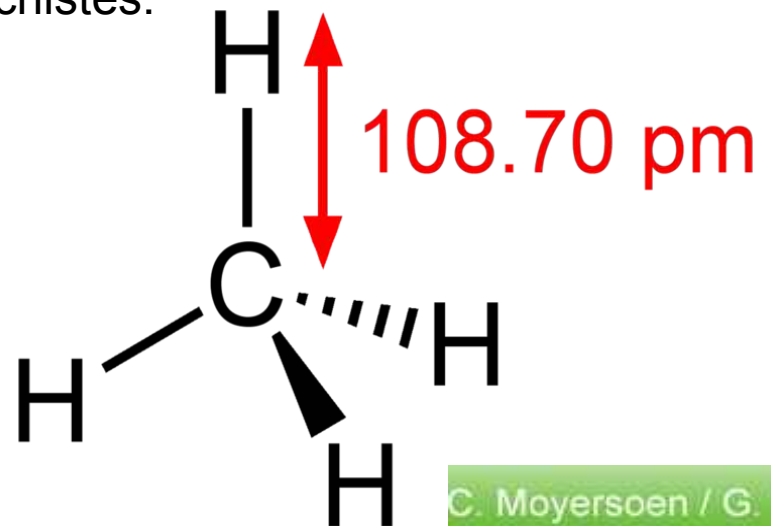
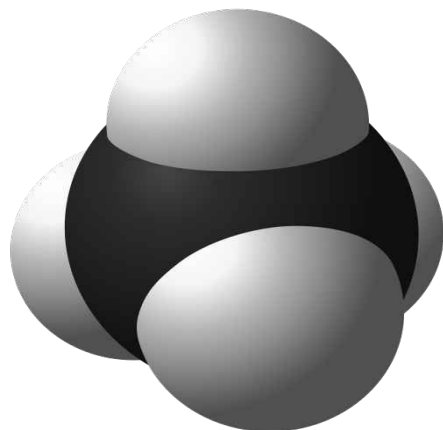
Comment empêcher une catastrophe environnementale ?

Comment le gaz de schiste (méthane) se forme-t-il?

La théorie organique :

Elle soutient que la formation du gaz naturel débute avec la photosynthèse, processus selon lequel les végétaux utilisent l'énergie solaire pour transformer le dioxyde de carbone et l'eau en oxygène et en hydrates de carbone.

Les restes de ces plantes, de même que les formes animales qui les ont ingérées, sont enfouis par des sédiments. À mesure que s'accroît la charge sédimentaire, les hydrates de carbone se transforment en hydrocarbures sous l'effet de la chaleur et de la pression. Le gaz naturel se forme dans des roches mères organiques, comme les marnes. Sous l'effet de la pression constante exercée par les sédiments, les marnes peuvent se transformer (métamorphisation) en schistes, une partie du gaz naturel migre des roches mères vers des roches plus poreuses tels le grès et le calcaire mais une autre partie du gaz reste "prisonnier" dans ces roches. On appelle « gaz de schiste » le gaz naturel demeurant dans les schistes.



Les réservoirs : la particularité des schistes

Les réservoirs "conventionnels" sont des roches poreuses et perméables qui contiennent du pétrole ou du gaz. La particularité des schistes ou des marnes est d'être très peu poreux et imperméables. Les poches de gaz ne sont pas inter-connectées.



FRACTURATION HYDRAULIQUE MODE D'EMPLOI



OWNI Digital Journalism
<http://owni.fr>

UN PUIS EST FORÉ
POUR ATTEINDRE LA
COUCHE DE SCHISTE
ENTRE
2300 ET 3000 MÈTRES

NAPPE PHRÉATIQUE

POCHE DE GAZ
CONVENTIONNEL

CONSOLIDER

OWNI Digital Journalism
<http://owni.fr>

LE PUIT EST
CONSOLIDÉ
AVEC DES
COFFRES DE
BÉTON

UNE CHARGE EXPLOSIVE
EST PLACÉE PUIS DÉTONNÉE
AFIN DE FRACTURER
LA COUCHE DE SCHISTE
OU SE TROUVE LE GAZ

SCHISTE
2300 À 3000 MÈTRES

FRACTURER

OWNI

Digital Journalism

<http://owni.fr>

10 000 M³

LE LIQUIDE DE FRACTURATION EST PROPULSÉ À HAUTE PRESSION DANS LE PUIT POUR ÉCARTER LES FISSURES ET POUSSER LE GAZ VERS LA SURFACE

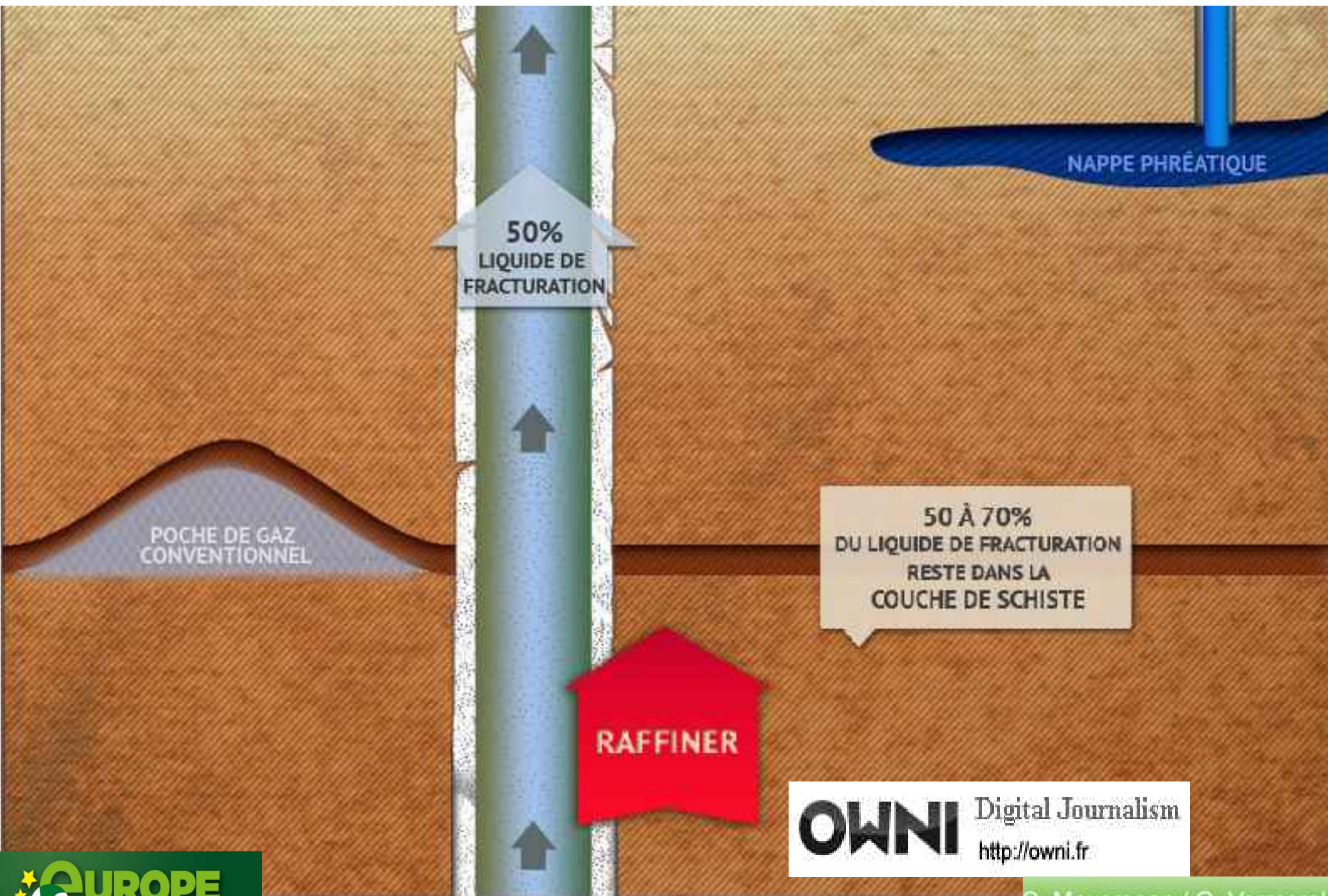
LIQUIDE DE FRACTURATION
=
EAU + PRODUITS CHIMIQUES + SABLE

EXTRAIRE

OWNI

Digital Journalism

<http://owni.fr>



AU COURS DE L'EXTRACTION, DES CAMIONS ÉVACUENT LE LIQUIDE DE FRACTURATION UTILISÉ VERS DES USINES DE RETRAITEMENT ET LE GAZ. DANS LE BASSIN DE MARCELLUS (ETATS-UNIS) CHAQUE FRACTURATION MOBILISE UN BALLET DE 200 CAMIONS



OWNI Digital Journalism
<http://owni.fr>



NAPPE PHRÉATIQUE

DANS CERTAINS CAS
DES FISSURES DANS LE COFFRE
DE BÉTON PEUVENT LAISSER ÉCHAPPER
GAZ ET LIQUIDE À TRAVERS
DES ROCHES POREUSES

POCHE DE GAZ
CONVENTIONNEL

ET EN ?
SURFACE ?

OWNI Digital Journalism
<http://owni.fr>

LA QUALITÉ
DE L'AIR SE DÉGRADE

RISQUES
POUR LA SANTÉ

LE GAZ REMONTE
DANS LES CONDUITES
D'EAU COURANTE

L'EAU COURANTE SE
CHARGE DE SUBSTANCES
ISSUES DU
LIQUIDE DE FRACTURATION

GAZ
DE SCHISTE

LE GAZ S'ÉCHAPPE DU
LIT DES RIVIÈRES

OWNI Digital Journalism
<http://owni.fr>

Charles Lamiraux du bureau exploration-production des hydrocarbures (BEPH) au MEEDDAT : « L'investissement dépend du degré de certitude que les entreprises ont de trouver des gisements de gaz. En Ardèche, des forages anciens permettent d'affirmer qu'il y a des réserves profondes que nous ne pouvions pas exploiter jusqu'ici. Peut-être même du pétrole. »

Schuepbach investira 39 933 700 € pour le permis de Villeneuve de Berg et ses 931 km², soit 14297€ par km² et par an

GAZ DE SCHISTE

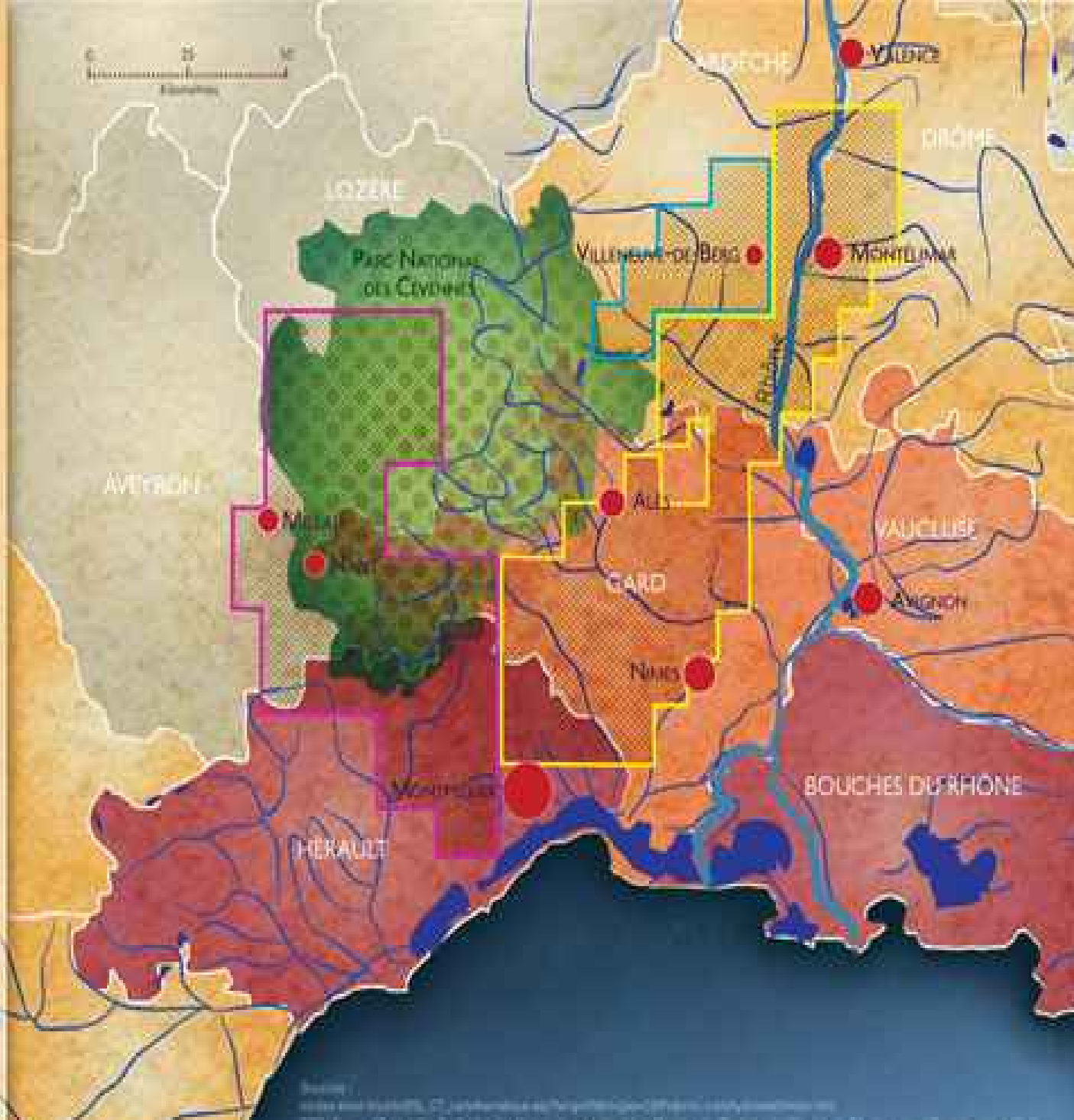
PERMIS EXCLUSIFS DE RECHERCHE D'HYDROCARBURES

- PERMIS DE NANT**
TITULAIRE : Schuepbach Energy LLC
GDF est associée à Schuepbach
ENGAGEMENT FINANCIER : 1 722 750 €
SURFACE : 4414 km²
- PERMIS DE MONTELMAR**
TITULAIRE : Total E&P France et Devon Energy
Devon Energy a été rachetée par Total en 2010
ENGAGEMENT FINANCIER : 37 600 000 €
SURFACE : 4327 km²
- PERMIS DE VILLENEUVE DE BERG**
TITULAIRE : Schuepbach Energy LLC
GDF est associée à Schuepbach
ENGAGEMENT FINANCIER : 20 933 700 €
SURFACE : 831 km²

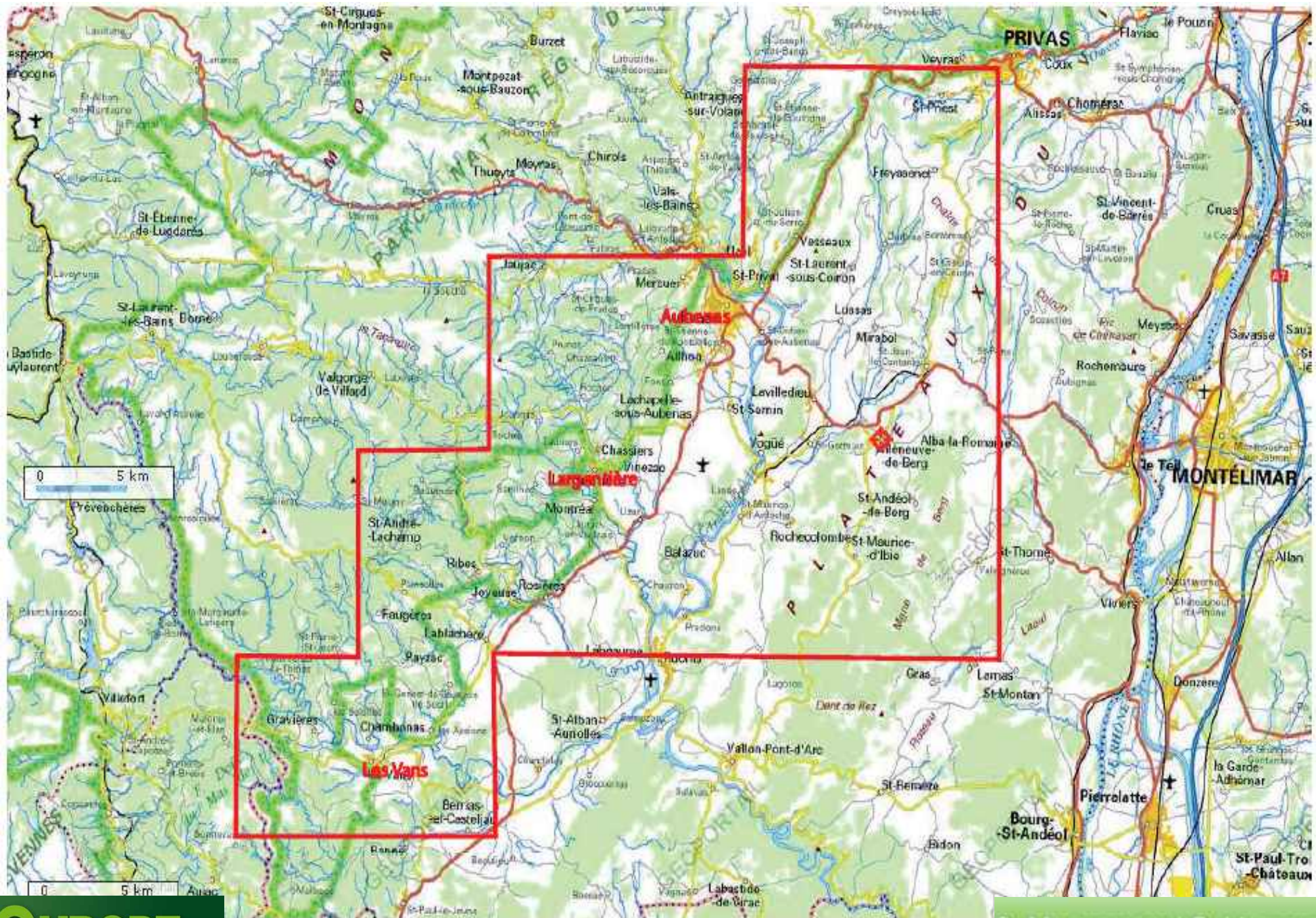
DENSITÉ DE POPULATION



RÉSEAU HYDRIQUE



Carte exclusive du permis de recherche exclusif zone de Villeneuve de Berg M627



Carte géologique de la zone M627

à l'ouest du Rhône



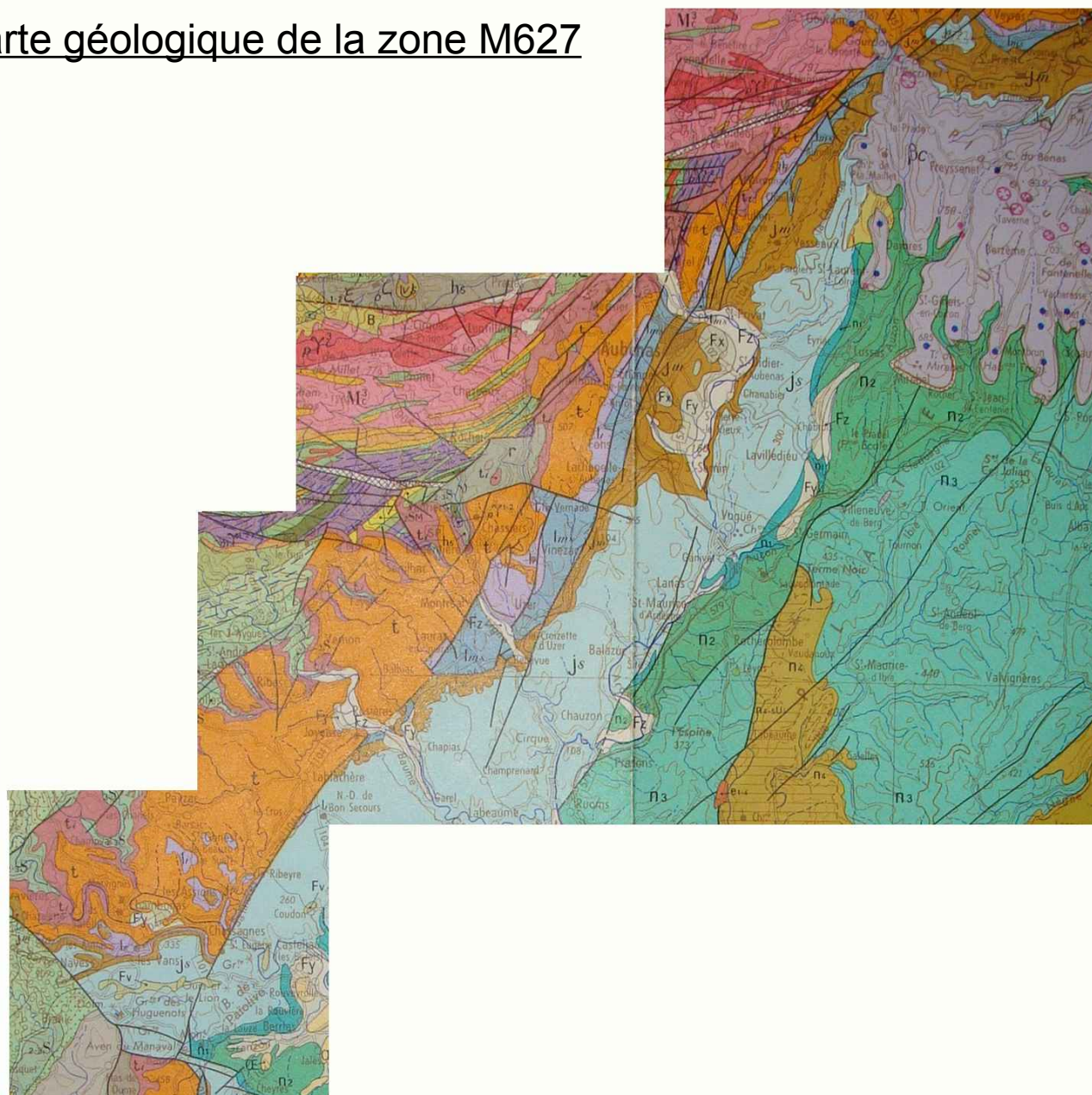
Jurassique

à l'ouest du Rhône

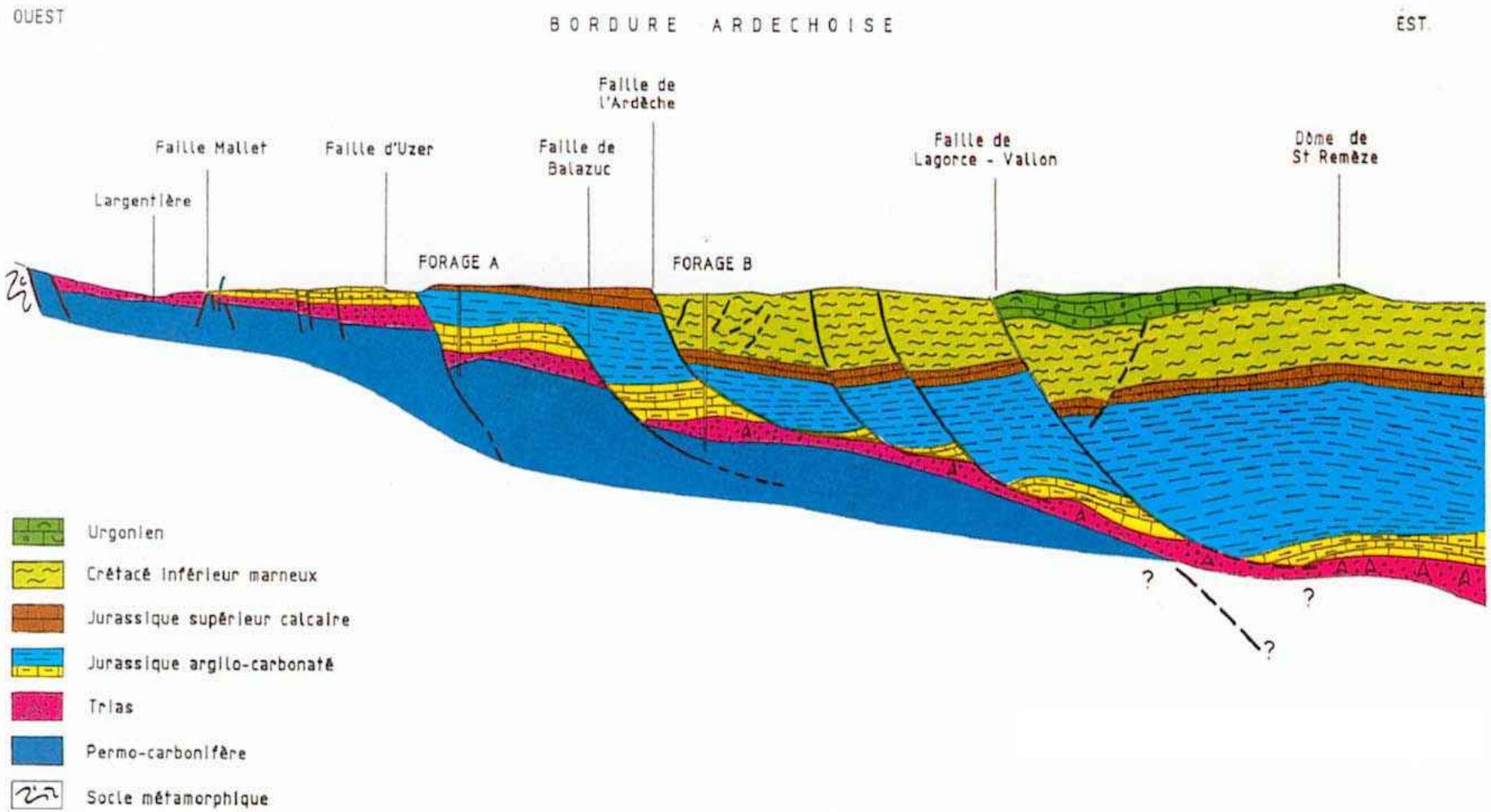


Trias

à l'ouest du Rhône



Les résultats du BRGM / forage de Balazuc



Les spécificités géologiques Ardéchoises :

- présence de marnes denses et de schistes pouvant être des "réservoirs" de gaz
- présence de failles dues à la tectonique des plaques qui permettent la remontée de compartiments entiers de roches.

→ **"faibles" profondeurs relatives des couches réservoirs (± 1000 m).**

- couches supérieures en calcaire : Trias à l'est (Largentière), Jurassique sup. (Uzer à Balazuc) et Urgonien à l'ouest (Lagorce à Larnas) (selon la coupe page préc)
- les roches calcaires sont très fracturées et karstifiées ("gruyère") donc "hyper perméables"
- ces calcaires sont intimement liés avec les aquifères (réserves d'eau potable)

→ **très forte probabilité de pollution des réserves d'eau en sud Ardèche**

Comment empêcher une catastrophe environnementale et économique ?

- demander l'accès à tous les documents "confidentiels"
- demander une évaluation indépendante des impacts
- informer les populations locales
- participer à l'enquête publique
- durcir les contraintes réglementaires
- améliorer l'efficacité énergétique de nos technologies et le développement des EnR, changer nos modes de consommation

