



Objet :

N/réf. :

V/réf. :

2A/2011/08/10757

Ministère de l'Ecologie, du Développement durable,
des transports et du logement - DGEC
Direction de l'Energie
Bureau de l'exploitation et production
d'hydrocarbures
Arche de la défense-Paroi nord
92055 LA DEFENSE CEDEX
La Ferté-Saint-Cyr, le 9 août 2011

Vos références : 24 20110810333
Affaire suivie par Jean-claude Dalin
Objet : Permis de Forcelles

Monsieur le sous-directeur de la sécurité d'approvisionnement et des nouveaux produits énergétiques,

Notre mémoire précise que les cibles géologiques sont les réservoirs carbonatés de la Lettenkohle, mais également les grès du Muschelkalk.

Vous trouverez en annexe une note complétant le programme technique figurant dans notre dossier de demande de permis exclusif déposé le 07/07/2008, explicitant les raisons qui déjà nous dispensaient d'un éventuel recours à la technique de fracturation, aujourd'hui interdite.

Vous en souhaitant bonne réception,

Nous vous prions de croire, Monsieur le sous-directeur, à l'expression de nos sentiments les meilleurs.

André GROSJEAN

**Mémoire technique complémentaire en réponse à la demande référencée
24 20110810333 du ministère de l'écologie, du développement durable, des
transports et du logement, conséquemment à la loi 2011-835**

Rappel

Administratif

Par courrier du 3 juillet 2008, la société TERRE, dont le siège social est au 14, route de Beaugency – 41220 – La Ferté Saint Cyr-, déposait un dossier de demande de permis exclusif de recherches d'hydrocarbures liquides dit de "Forcelles".

Géologique

Les objectifs

Deux réservoirs ont été identifiés.

Le moins profond est constitué des dolomies datées de la Lettenkohle, dont le toit est à la profondeur de 230 m/sol, le plus profond des grès coquilliers datés du muschelkalk, dont le toit est à la profondeur de 390 m/sol.

Les formations et leurs principales caractéristiques

La dolomie est plus ou moins grumeleuse et rognoneuse parfois marneuse à rares passées argileuses noires.

Les grès coquilliers sont fins, verts à gris bruns, micacés, plus ou moins chloriteux, à stratifications obliques

La porosité mesurée sur carottes est de l'ordre de 20%

La perméabilité mesurée sur carottes varie de 40 à 1875 mD

Commentaires et analyses

Compte tenu de la profondeur des objectifs, de leur nature et de leur rhéologie, il n'est pas envisageable de mettre en œuvre des techniques de récupération secondaire ou tertiaire qui nuiraient à l'intérêt économique du gisement.

- Les formations sont trop superficielles pour forer des sections de puits horizontales.
- La nature des formations ne répondrait pas efficacement aux développements :
 - Les dolomies de la Lettenkohle restent peu sensibles à la fracturation (K initiale >100-1000 mD) et à la stimulation (Diagenèse et remplissage après dissolution),
 - Les grès coquilliers (ductiles et non fragiles) à strates obliques dispersent les contraintes et ne répondent que partiellement à la stimulation (ciment inter granulaire).

Notre approche morphostructurale du gisement axée sur l'évolution des contraintes nous permet de positionner le ou les puits en fonction des objectifs dans un schéma structural répondant au champ de contraintes. Cette approche se complète par une analyse sédimentologique permettant de définir au mieux la répartition des clastiques (direction de transports, chenalisation, lobes de dépôt, etc...).

Cette association appliquée à l'analyse du ou des réservoirs permet de s'affranchir de phases de développement inadaptées à l'exploitation de champs marginaux.

Conclusion

Dans notre dossier de demande de permis exclusif de recherche d'hydrocarbures figurait un programme technique de forage visant à reconnaître les zones espérées productives, sans que soit fait référence à quelques méthodes que ce soient visant à améliorer la performance, pour les motifs exposés ci-avant.

Il n'est donc prévu sur les forages d'exploration d'autres opérations que celles de "nettoyage" du forage, l'action de forer perturbant le milieu.

Il n'y aura aucune opération de fracturation hydraulique sur ce permis.