

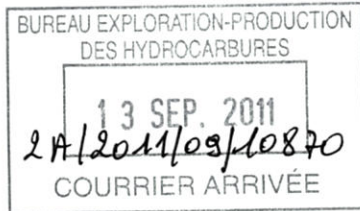
38 rue de Berri
75008 PARIS

Direction Générale de l'Energie et du Climat

Direction de l'Energie

Sous-direction de la sécurité d'approvisionnement
et des nouveaux produits énergétiques

Bureau exploration et production des hydrocarbures



Arche de la Défense – Paroi Nord
92055 La Défense Cedex

Paris, le 01 Septembre 2011

Objet : rapport sur les approches techniques envisagées
dans le cadre de nos recherches sur le permis de Ger

Vos Réf : 2A/2011/07/10243

Nos Réf : 110901G_FR

Monsieur le sous-directeur,

En application de la loi n° 2011-835 du 13 juillet 2011, qui interdit l'utilisation des techniques de fracturation hydraulique de la roche, vous nous avez demandé, par courrier daté du 26 juillet 2011, de vous faire parvenir, avant le 13 septembre 2011, un rapport sur les approches techniques employées ou envisagées dans le cadre de nos recherches sur le permis exclusif de recherches dit permis de « Ger ».

Vous trouverez ci-joint le rapport demandé.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le sous-directeur, mes salutations distinguées.

John Garden
Directeur Général

Pièce jointe : rapport sur les approches techniques employées ou envisagées dans le cadre de nos recherches sur le permis de « Ger ».

38 rue de Berri
75008 PARIS

Paris, le 01 Septembre 2011

Permis exclusif de recherches de « Ger »
Rapport sur les approches techniques envisagées

Exceed Energy détient une participation de 100% dans le permis de Ger, dans le bassin Aquitain, dans le sud-ouest de la France. La demande d'exploration sur ce permis a été motivée par une évaluation préliminaire des données disponibles dans le domaine public. L'évaluation initiale conduite par Exceed met en évidence des objectifs primaires d'exploration dans les gaz peu profonds des grès de l'Eocène. Le puits Ger 101, situé sur le permis, a produit par le passé 115 millions de m³ d'hydrocarbures par jour (4.0 BCF) et il en resterait potentiellement environ 29 millions de m³ par jour (1.0 BCF) à produire par le biais de méthodes de production conventionnelles. Le puits a déjà été testé à 270 000 m³ par jour (9.6 mmcf/d), sans stimulation.

Depuis l'obtention du permis de Ger, Exceed a réuni des données supplémentaires sur les puits appartenant au permis ainsi que sur des puits voisins. Tous les puits ont été réétudiés et analysés sur la base d'une nouvelle évaluation pétrophysique. Outre cette nouvelle évaluation, Exceed élabore une nouvelle étude de sismique 3D afin de mieux définir l'étendue des grès de l'Eocène. Cette étude devrait permettre de modéliser plus précisément la répartition des grès dans la section Eocène.

La nouvelle interprétation de l'histoire structurale de cette zone, qui a été menée dans le cadre de l'évaluation des données sismiques 2D et des évaluations des puits du permis, a permis préciser les objectifs primaires d'exploration, dans l'Eocène, le flysch et les carbonates massifs de la section profonde du Crétacé.

Les sédiments du réservoir de l'Eocène sont essentiellement constitués de grès à forte porosité matricielle et leur perméabilité est telle qu'il n'est pas nécessaire d'avoir recours à des techniques de fracturation hydraulique.

En effet, la composition des sédiments de flysch est caractérisée par une prédominance des carbonates avec toutefois des portions à composition clastique ou gréseuse significative. Ce type de lithologie mixte présente habituellement une porosité matricielle plus importante et une porosité de fracture secondaire significative. Une lithologie de ce type ne requiert donc pas usuellement de techniques de fracturation hydraulique dans le cadre des méthodes de complétion.

Les carbonates massifs de la section du Crétacé Inférieur présentent une faible porosité matricielle mais une fracturation naturelle plus importante. Exceed pense que ce système de fracturation naturelle est suffisant pour garantir une production intéressante d'un point de vue économique. La technique de la fracturation hydraulique interdite par la loi n° 2011-835 ne fait donc pas partie de la stratégie de complétion envisagée par Exceed Energy pour les travaux d'exploration autorisés par le permis exclusif de recherches de « Ger ».

La phase d'exploration initiale consistera à reprendre les puits existants afin de perforer les nouvelles zones d'intérêt, identifiées par les évaluations pétrophysiques conduites par Exceed.

Des techniques conventionnelles seront ainsi utilisées. Les techniques envisagées et mentionnées ici sont les mêmes que préalablement exposées dans les documents que nous avons déposés auprès des administrations, notamment notre demande de permis et nos dossiers de déclaration d'ouvertures de travaux de recherches d'hydrocarbures liquides ou gazeux.

Après cette phase initiale, l'exploration se poursuivra par le forage de nouveaux puits dans les réservoirs conventionnels mis en évidence sur le permis. Là encore, des techniques conventionnelles seront utilisées. Si vous nous indiquez avoir besoin de plus amples informations, nous nous proposons alors de vous communiquer notre programme de forage et de complétion qui doit être validé par la DREAL.

John Garden
Directeur Général

