

## Sommaire des activités pétrolières

par

P.F. BUROLLET

*Compagnie Française des pétroles, Direction Exploitation, Paris (France)*

La tendance générale est à l'ouverture de nouveaux permis ou de zones de contrat, y compris dans les eaux profondes : Algérie, Tunisie, Malte, Égypte, Libye, etc.

*En France*, le dernier forage du Golfe du Lion, AUTANT 1, foré avec le navire *Pélican* au bord du plateau continental, n'a pas trouvé d'hydrocarbures mais a donné de précieux enseignements sur la stratigraphie du Néogène de la marge.

*En Italie*, l'exploration en Adriatique était relativement ralentie. AGIP a découvert du gaz à Anémone 1, 19 km off-shore de Rimini. Le groupe Australien Southern Pacific Pet. a trouvé du gaz en 1972 à Palmori 1 et ils ont foré un Palmori 2 en 1974. GULF a foré un trou sec au Sud de la Sicile et AGIP-Shell viennent de faire un puits d'exploration à l'Ouest de Lampedusa.

*Yougoslavie* : On signale une découverte possible, en tous cas des indices à 1172 m dans un forage de l'INA au large de Zadar.

*En Égypte*, outre la distribution de zones de contrat, on doit souligner que EGPC va développer le champ de gaz d'Abu Quir, découvert jadis par PHILLIPS. Effectués grâce à un prêt de 14,5 millions de dollars, ces travaux devraient permettre une production en fin 75.

*Grèce* : Découverte par le Groupe Océanic au large des Iles de Thassos et de Samothrace.

**Travaux sismiques** : 1040 miles mai-juin 1970, 341 m déc. 1970, 196 miles février 1972 et 830 miles mars 1973.

**Forages** : *East Thassos 1* - Indices huile lourde dans épaisse série Néogène.

*South Kavala 1* - Découverte de gaz à condensat le 1<sup>er</sup> janvier 1973. Plusieurs zones à 10 MM cf gaz/day et 350 bb condensat par jour - Terminé à 6625 dans socle anté-Miocène.

*South Kavala 2* - Terminé sec à 10.716' avec seulement indices de 7000' à 10.000'.

Fin 73, sur une autre structure, 7 miles NNE of Kavala :

*Prinou 1* - foré au Wodeco V. jusqu'à 3.217 m - 2 couches à huile 27,8° API. Entre 2580 et 2640 m, 2948 bopd sur dux 3/8<sup>11</sup>. En tout 700' de pay dont 300' de net pay.

*Prinou 2* - début 1974 - 3/4 mile N de Prinou 1 - 3 production cumulée  $\geq$  8000 bopd 27 à 28° API - 4 % s. Plus bas, une zone entre 2775 et 2795 m peut donner  $\pm$  300 bopd additionnels.

Développement prévu par Brown and Root avec 3 plateformes. Devront commencer en 1976 à un rythme de 50.000 bopd huile, 10.000 bbbls condensat/jour, 10 MM cfgd et 1000 tonnes de soufre par jour.

*Espagne* : Amposta - off-shore Ebre - Miocène moulant un paléorelief de Crétacé inférieur altéré en Karst.

Découverte AM C1 en mai 1970 : gaz dans les Grès de Castellon et huile à 17° API dans les calcaires Aptiens.

Les puits de production ont atteint 25.000 bopd. Réserves récupérables seraient de l'ordre de 70 millions de barils.

Sud d'Amposta, le forage CE 1 a du gaz abondant dans le Miocène, mais pas d'huile - Profondeur totale 2.149 m - Productivité 80 MM cf/d.

Plus à l'est, la petite découverte de Tarraco (huile) serait économique avec les prix actuels.

En 1974, SHELL a foré Alcanar 1 au Sud du Delta, terminé sec à 2038 m.

*Tunisie* : Nombreux forages - Deux événements majeurs :

— mise en production du champ d'Ashtarte - rythme probable 2 millions de tonnes par an - Eocène calcaire - Aquitaine - Elf.

— découverte par groupe TOTAL/AMOCO/AGIP/SHELL d'huile à Isis 1 et Isis 2 (calcaires crétacés).

\*  
\* \*

## Discussion

**M. Makris** : How large is the sedimentary thickness of the sequences above the Barent in the area of Kavala, Greece?

Réponse de **M. Burollet** : 2 à 3 kilomètres.

**M. Leenhardt** demande quels sont les dangers de pollution de l'exploitation Offshore par rapport à la pollution résultant des transports de produits pétroliers existant aujourd'hui, et quelles sont les précautions prévues pour l'exploitation du pétrole profond.

**M. Burollet** répond que les dangers sont faibles. Depuis que l'on fore sur le plateau continental, il n'y a pas eu de catastrophe. En mer profonde l'important sera qu'il existe au moins deux navires de manière à ce que l'un puisse secourir le puits de l'autre en cas de difficulté grave.

**M. Taborin** demande des précisions sur l'origine de l'huile et les roches-mères dans les régions des découvertes d'huile récentes évoquées par le conférencier.

**M. Burollet** indique 2 familles principales :

Néogène post-tectonique en Grèce et en Amposta — Delta du Nil aussi — Mer Adriatique.

Crétacé et Eocène de la Plateforme en Tunisie et au NW de la Libye (Zvara).

**M. Giunta** : quel est le faciès du Crétacé dans la zone d'Isis et quelles sont les possibilités de rattachement avec le Crétacé du S.E. Sicilien?

L'auteur précise que c'est difficile à dire car il n'y a pas encore assez de forages pour connaître les variations paléogéographiques.

**M. Khan** : My question was related to Tunisia :

1. What is the thickness of salt in Gulf of Gabes?
2. The shallowest producing zone?
3. The deepest producing zone?

**M. Burollet** précise :

1. Mille à trois mille mètres mais la plupart du temps nous ne le connaissons que par des extrusions où l'évaluation des épaisseurs est difficile.
2. La zone productive la moins profonde est l'Éocène inférieur.
3. La plus profonde est le Crétacé moyen.

**M. Northwood :** Can we expect important oil discoveries to be made in the region which includes the important Abu Khir gas field ?

**M. Burolet :** This seems rather unlikely but the possibilities will no doubt be fully investigated because of the economic needs of Egypt both for more gas and for oil.

**M. Von der Weid :** Serait-on capable, aujourd'hui, de développer un champ de pétrole en eaux profondes?

Non, répond **M. Burolet**, mais les techniciens s'accordent à dire qu'ils le feront en 5 ans après une découverte justifiant les frais technologiques.

**M. Schroder :** Information about young bending down or break down in the Kavala - Thasos area.

**M. Burolet :** Upper Miocene I think, but I am not a specialist of this area.

**M. Closs :** Can you describe in short the capabilities of Pelikan. What type of reentry do you have?

**M. Burolet :** Dynamic positionning. Ability of quick release and recently complete blow-out presenter and testiny ability.

Drilled successfully in Labrador, in a zone perturbed by numerous and large icebergs.

\*  
\* \*

