

TİNDOUF HAVZASI (CEZAYİR SAHRASI) ANA (KAYNAK) KAYA SEVİYELERİNİN SAPTANMASI VE KARAKTERİZASYONU

Moussa Sadaoui, Ammar Bensakhria,

Rabah Chaouchi, Larbi Remichi, F. Amrouche, S. Hafid

Laboratoire Ressources Minérales et Énergétiques

Département Gisements. Faculté des Hydrocarbures et de la Chimie.

Université M'Hamed Bougara. Boumerdès. Algérie.

(sadaoui2001@yahoo.fr)

ÖZ

Tindouf Havzası Cezayir Sahrası'nın GB'sında yer alır. Yaklaşık olarak 130 000 km²'lik bir alan kaplar ve D-B uzanımlı çok büyük bir depresyon oluşturur. Kuzeyden Doğu Fas Anti Atlas dağları, G'den Eglabs kristalen masifi, doğudan Krettamia Bou- Bernous ve B'dan Batı Fas Anti Atlas Dağları tarafından sınırlanır.

Bu çalışmada, Ordovisiyen, Siluriyen ve Devoniyen yaşlı ana kayaların petrol potansiyellerinin değerlendirilmesi ve bu bölgedeki hidrokarbonların kökenlerinin saptanması amaçlanmıştır.

Petrol potansiyelinin değerlendirilmesi altı kuyudan (AH-2, AH-3, AH-4, AH-6, 10-AH ve AH-11) derlenmiş 539 örneğin analiz sonuçlarına dayandırılmıştır. Analiz sonuçları kayaları organik madde miktarı, türü ve olgunluğu ile oluşmuş ve atılmış hidrokarbonların türleri açısından değerlendirmeye imkan sağlamıştır.

Bu çalışmanın sonuçları Siluriyen, Ordovisiyen, Fameniyen ve Frasnien yaşlı killi birimlerin % 0.58 ile % 6.01 arasında değişen miktarlarda Toplam Organik Karbon (TOC) içerdiklerini; Siluriyen ve Ordovisiyen birimlerindeki organik madde türünün Tip II, daha genç birimlerdeki ise karasal organik madde ağırlıklı karışık türde olduğunu ortaya koymuştur. Kuzeyde 5 ve güneyde 2.5-3 arasındaki IAT değerleri kayaların önemli ölçüde olgun olduğunu göstermiştir.

İleri aşamalarda olgunluk neredeyse tüm havza için geçerli olup, sadece güney kesimler petrol oluşum zonunda olup, buna bir istisna teşkil eder.

Hidrokarbon oluşumu Paleozoyik döneminde günümüzden önce 367 ve 266 milyon yılları arasında gerçekleşmiştir. Petrolün atılması yaklaşık olarak 365 milyon yıl önce başlamıştır.

Atılmanın gerçekleştiği bu dönemler, yapısal kapanların Hersiniyen sonrası oluştukları gözetildiğinde ve stratigrafik kapanların bulunabileceği gösterilmediği takdirde, bölgenin petrol potansiyeli açısından olumsuzdur.

Anahtar Kelimeler: Ana kaya karakterizasyonu, olgunluk, atılma, Tindouf Havzası

**IDENTIFICATION AND CHARACTERIZATION OF
LEVELS SOURCES ROCKS
OF TINDOUF BASIN, ALGERIAN SAHARA**

**Moussa Sadaoui, Ammar Bensakhria,
Rabah Chaouchi, Larbi Remichi, F. Amrouche, S. Hafid**
*Laboratoire Ressources Minérales et Energétiques
Département Gisements. Faculté des Hydrocarbures et de la Chimie.
Université M'Hamed Bougara. Boumerdès. Algérie.
(sadaoui2001@yahoo.fr)*

ABSTRACT

Tindouf Basin is located in the South - West of Algerian Sahara. It covers an area of approximately 130,000 km² and forms a vast depression oriented East-West. It is limited to North by Eastern Moroccan Anti Atlas, on the south by crystalline massif of Eglabs, on the East by the Krettamia Bou- Bernous, on the West by the Western Moroccan Anti Atlas and on the North by the Ougarta mountains.

This present study is to assess the petroleum potential of Ordovician, Silurian and Devonian Rocks sources of Tindouf Basin and to determine the origin of hydrocarbons in this area.

The Petroleum potential assessment is based on the analysis of the results of 539 samples of six wells (AH-2, AH-3, AH-4, AH-6, 10-AH and AH-11), which allow us to enhance the rocks from the point of view of wealth, maturity, type of organic matter and type generated and expelled hydrocarbones.

The results of this study reveal levels of rocks with a TOC of 0.58 to 6.01%, corresponding to Silurian, Ordovician and the Faménian, Frasnian clay series. The organic material is of type II, for the Silurian and Ordovician, and mixed to continental tendency in the Upper. A very advanced maturity of rocks, marked by an IAT for 5 in the North and ranging from 2.5 to 3 in the South.

The advanced level of maturation of the organic matter has almost affected the whole of the basin, only the southern part seems to be an exception and corresponds to a phase of Genesis of oil.

The generation of hydrocarbons is performed during the Paleozoic between 367 and 266 millions years ago. The beginning of the expulsion of oil took place around 365 million years ago.

These periods of expulsion are unfavourable if we consider that structural traps are post-hercynian age, unless we can demonstrate the existence of Stratigraphic traps.

Keywords: Sources rocks, characterization, maturation, expulsion, Tindouf Basin