

# LA GÉOTHERMIE DU NORD-EST DE L'ALGÉRIE : CAS DU RÉSERVOIR GÉOTHERMIQUE DE BIR MOKADDEM (BASSIN DE LA MESKIANA).

Salima OUALI \*, Zahia BENAÏSSA\*\*, Maïouf BELHAMEL \*,  
Abdelkader BENAÏSSA\*\*, Amar BOUDELLA\*\* et Abdelhakim BENTELLIS\*\*

---

## RÉSUMÉ

Les ressources géothermiques de l'Algérie sont nombreuses. Au dernier recensement, plus de 240 résurgences thermales ont été inventoriées au Nord de l'Algérie. Diverses études préliminaires et régionales sur la géothermie de l'Algérie existent. Cependant, des études locales restent limitées. Dans ce travail, est abordée l'étude de la géothermie du Nord-Est de l'Algérie et parallèlement est réalisée, une étude détaillée du réservoir géothermique de la localité de Bir Mokaddem (bassin de la Meskiana), en utilisant des données de sismique réflexion. La carte en isobathes obtenue au toit de l'Aptien, ainsi que la coupe géosismique, établie, dans la direction NE-SW, ont montré un réservoir albo-aptien d'une épaisseur moyenne de 700 m (figs. 4 et 5), traversé par plusieurs failles d'orientation, approximativement, E-W et qui s'étend sur près de 40000 m dans la direction NE-SW. Sa profondeur atteint une moyenne de 3000 m.

**Mots-clés** - Source thermale - Réservoir géothermique - Sismique - Bassin de la Meskiana - Carte isobathes - Coupe géosismique.

## NORTHEAST ALGERIAN GEOTHERMAL RESERVOIRS : THE CASE OF THE BIR MOKADDEM REGION (MESKIANA BASIN).

## ABSTRACT

Geothermal resources of Algeria are numerous. At the last count, more than 240 hot springs have been recorded in Northern Algeria. Various preliminary and regional geothermal studies about the North-Eastern part of Algeria exist. However, local studies are limited. In this work, the geothermal of the northeast of Algeria is discussed and a detailed study of the geothermal tank of Bir Mokaddem locality (Meskiana Basin) using the seismic reflection data is carried out. The map contours of the Aptian roof and a seismic cross section approximately NE-SW have shown an Albo-Aptian tank of 700 m average thickness, cut by several faults extending over nearly 40000 m at an average depth of 3000 m.

**Keywords** - Hot Springs - Geothermal Reservoir - Seismic - Meskiana Basin - Isobath map - Geosismic cross section.

---

\*Centre de Développement des Energies Renouvelables, BP. 62, Route de l'Observatoire, Alger, Algérie.  
E-mail: waali07@yahoo.fr

\*\*Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediène, Faculté des Sciences de la Terre, BP. 32, El-Alia, Bab-ezzouar, Alger, Algérie. E-mail : zabendz@yahoo.fr

- *Manuscrit déposé le 13 Novembre 2011, accepté après révision le 06 Mai 2012.*