

Etude des ressources géothermiques du sud algérien

S. Ouali^{1,2}, A. Khellaf¹ et K. Baddari²

¹Centre de Développement des Energies Renouvelables,

B.P. 62, Route de l'Observatoire, Bouzareah, Alger

²Faculté des Hydrocarbures et de la Chimie,

Université M'Hamed Bouguerra, Avenue de l'Indépendance, Boumerdes

Résumé –

L'énergie géothermique est l'une des plus importantes sources d'énergies renouvelables en Algérie. Les utilisations de cette énergie sont multiples. Elles vont des utilisations directes, telles que la pisciculture, le chauffage des serres et la balnéothérapie aux utilisations industrielles, telles que la production d'électricité. Si le potentiel des ressources géothermiques du Nord de l'Algérie est bien déterminé, pour le Sud algérien aucune étude détaillée n'a été encore menée. Le but principal de la communication est la présentation du potentiel géothermique du Sud algérien à travers une esquisse du gradient géothermique. Les résultats sont présentés sous forme de cartes et de graphes de gradient. Ces résultats montrent que le Sud algérien est caractérisé dans son ensemble par un gradient géothermique moyen 3°C/100m. La partie Est montre une anomalie thermique qui est de 3 à 4°C/100m. Le bassin de Béchar est anormalement chaud avec un gradient dépassant les 7°C/100m. A travers la carte réalisée, il convient de conclure que les conditions thermiques sont réunies dans le sud algérien pour avoir un important potentiel géothermique.

Abstract –

Geothermal energy is one of the most important sources of renewable energies in Algeria. The uses of this energy are multiple. They go from the direct uses, such as pisciculture, the heating of the greenhouses and the balneotherapy with the industrial uses, such as the production of electricity. If the potential of the geothermic resources of the North of Algeria is well defined, for the Algerian South no detailed study was still undertaken. The principal goal of the communication is the presentation of the geothermic potential of the Algerian South through a draft of the geothermic gradient. The results are presented in the form of charts and of graphs of gradient. These results show that the Algerian South is characterized as a whole by an average geothermic gradient 3°C/100m. The part east watch a thermal anomaly which is 3 with 4°C/100m. The basin of Bechar is abnormally hot with a gradient exceeding the 7°C/100m. Through the chart carried out, it is advisable to conclude that the thermal conditions are met in the Algerian south to have an important geothermic potential.

Mots clés:

Complexe terminal - Continental intercalaire – Géothermie - Gradient géothermique - Nappe albienne - Potentiel géothermique - Sahara septentrional - Source thermique.