

REGARD SUR LES PERSPECTIVES HYDROGEOLOGIQUES PROFONDES DES HAUTES PLAINES SETIFIENNES A TRAVERS LA PROSPECTION ELECTRIQUE

Ahmed Chérif TOUBAL*

RÉSUMÉ

La recherche souligne l'apport de la méthode électrique dans l'identification des potentialités aquifères, dans un milieu particulièrement défavorable caractérisé par l'aridité du climat, la prédominance de nappes de charriage, la présence nocive de roches salines ... Les Hautes Plaines Sétifiennes constituent à cet égard un terrain de prédilection : le climat y est semi-aride à aride, avec une pluviométrie réduite (300 à 400 mm), des températures très élevées (24,7° en moyenne à Sétif), et une hydrographie endoréique centrée sur les chotts. La géophysique révèle de surcroît l'existence de structures allochtones imbriquées, souvent associées à un Trias intrusif ou extrusif. Dans ce cadre géologique très complexe, les assises crétacées carbonatées semblent constituer une alternative raisonnable à la nappe phréatique fortement sollicitée.

Mots clés : Prospection électrique - Climat aride - Endoréisme - Chott - Structure allochtone - Trias - Calcaire crétacé - Potentialité aquifère.

GEOELECTRICAL APPROACH OF GROUNDWATER POTENTIALITIES IN THE HIGH PLAINS OF SETIF (ALGERIA)

ABSTRACT

The study shows the contribution of the geoelectrical ground water exploration, in an unfavourable environment, marked by dry climate, predominance of allochthonous formations, and presence of undesirable saltwaters. For that purpose, the High Plains of Sétif constitute a favourite experimental site: the climate is semiarid to arid with low rainfall (300 to 400 mm), very high temperature (mean of 24,7° at Sétif), and endoreic hydrography. Otherwise, the geophysical prospecting shows allochthonous structures associated with intrusif or extrusif triassic formations. In this heterogeneous medium, limestone formations of cretaceous age appears to be promising aquifers in comparison with the upper alluvial aquifer which is over-exploited.

Key Words: Geoelectrical prospecting - Dry climat - Endoreism - Chott - Allochthonous structure - Triassic rock - Cretaceous limestone - Ground water potential:::?

* U.S.T.H.B., F.S.T.G.A.T., BP 32, 16111 Bab-Ezzouar, Alger - toubal@hotms.dz

- Manuscrit déposé le 17 Novembre 2003, accepté après révision le 17 JLle 2004.