

# APPORTS DE LA LITHOLOGIE ET DE LA FRACTURATION DANS LA DISTRIBUTION DES SOURCES D'EAU DANS LE BASSIN VERSANT DU SEBAOU (ALGERIE)

Boussad YAKOUB\* et Mohamed MESBAH\*\*

## RESUME

L'alimentation en eau potable dans le bassin versant du Sébaou et la Wilaya de Tizi Ouzou est assurée en grande partie par les forages hydrauliques de la nappe alluviale, un aquifère très étiré qui épouse le profil actuel de l'oued.

Le barrage hydraulique réalisé récemment à Taksebt-Oued Aïssi n'est pas encore opérationnel à ce jour. Il est destiné à renforcer l'alimentation en eau d'Alger et de fournir un apport supplémentaire au "couloir" Azazga-Tizi Ouzou-Tadmaït.

La majeure partie de la région du Sébaou et de la Wilaya de Tizi Ouzou est peu ou pas concernée par l'exploitation de ces deux gisements.

Les nombreux secteurs éloignés de ces deux lieux privilégiés connaissent un large déficit dans l'approvisionnement en eau potable à cause de l'insuffisance des transferts par adduction et de diverses contraintes liées au relief accidenté, au type de répartition très épars des populations, à un sous sol constitué de terrains peu ou pas perméables et enfin aux conditions climatiques particulières.

L'exploitation actuelle des eaux ne peut pas répondre à la demande des utilisateurs et les populations villageoises comptent beaucoup sur un éventuel apport des eaux souterraines à la faveur des fractures géologiques et autres discontinuités que l'on rencontre habituellement dans ce type de terrains.

Devant le manque de moyens pour mener une étude hydrogéologique approfondie basée sur des techniques appropriées (prospection géophysique, télédétection, SIG etc.), le but de cet article consiste à exploiter un répertoire des sources assez riche, non encore traité à ce jour, pour offrir un moyen d'investigation basé sur des arguments lithologiques et tectoniques afin de repérer les endroits les plus susceptibles d'offrir un appont local dans la mobilisation des eaux souterraines à la faveur des drains aquifères naturels et des résurgences.

**Mots clés** - Alimentation en eau potable - Bassin versant du Sébaou - Eaux souterraines - Fracturations géologiques - Nappe alluviale du Sébaou - Populations éparses - Prospection - Répartition géographique des sources.

\* Université Mouloud Mammeri, Faculté des Sciences Agronomiques et Biologiques de Tizi Ouzou (Algérie)

\*\* FSTGAT, Université des Sciences et Technologie Houari Boumédiène, BP 32, Bab Ezzouar, Alger - Algérie

- *Manuscrit déposé le 02 Septembre 2003, accepté après révision le 20 Décembre 2003.*

## CONTRIBUTION OF LITHOLOGY AND FRACTURE IN THE SPRING DISTRIBUTION IN SEBAOU BASIN (ALGERIA)

### ABSTRACT

Supply of drinking water drainage in the Sebaou basin and Tizi Ouzou area is secured a great extent by hydraulic drillings of the alluvial sheet of water, a much stretched aquifer that takes the exact current shape of the wadi.

The recently Dam of Taksebt-Oed Aissi is not yet in function to date. It has been designed to reinforce drinking water supply of Algiers, and also to provide additional contribution for the corridor of Tizi Ouzou.

The major part of the Sebaou region and that of Tizi Ouzou County have little or no concern with tapping.

Numerous districts distant from these two favoured regions face a heavy deficit of drinking water because of the weakness in water supply transfers and some other constraints related to the uneven relief, to the scattered distribution of the populations, and to harsh climatic conditions.

The current water tapping cannot meet the consumer's demand, in addition populations in villages greatly rely upon a possible supply with ground water from fractures, fissures, or some other discontinuity usually found in this type of terrains.

Facing the lack of facilities that would have helped to conduct a very sound hydrogeologic study based upon appropriate techniques (geophysics exploration, tele-detection, SIG etc ...), the purpose of the present paper consists in making the most of a very rich index of springs, not yet treated to date, so as to offer a mean of investigation based on lithological and tectonic arguments in order to locate places that are most likely to offer a local contribution in the mobilisation of underground water helped by natural aquiferous drains and resurgent water.

**Key words** -Drinking water supply, Sebaou basin, litho-structural maps, Djurdjura, underground water geological fracture, Sebaou alluvial sheet, scattered population, geographical spring distribution.