

to Aubuin and Dercourt, 1965 and Fytrolakis 1980) has been investigated. This aquifer is trapped between impermeable neogene formations.

The hydraulic gradient, as calculated from our isopiezometric curves-map, is equal to 0.08; the hydraulic conductivity of the aquifer, according to a pumping test, is about $10^{-3} \text{m}^2 \text{sec}^{-1}$. So, it is an aquifer of moderate capacity.

The evaluation of the fluctuations of the absolute ground water level during the period 1984-1990 shows a negative ground-water budget; the mean annual drawdown (hl) of the water level is about 7,5 m.

A method for the calculation of the storage coefficient (n) is proposed, based on the real evapotranspiration (ET_r), the surface extension of the water table and its mean annual drawdown. Furthermore, we propose a method for calculating the real evapotranspiration, when the surface extension of the water table, the storage coefficient and the mean annual drawdown are given.

So the deficit water-volume was calculated to $72 \cdot 10^3 \text{m}^3/\text{y}$, corresponding to a pumping of $Q=15 \text{m}^3/\text{h}$ for 7 months yearly, around the clock.

Because of the importance of this aquifer to the town of Ierapetra, especially in the summertime with the high touristic consumption, a better more rational use of the ground-water is very important. The adequate knowledge of the surface of the aquifer and the storage coefficient can help us to a better evaluation of the aquifer's capacity as well the estimation of a possible artificial recharge with water-quantities otherwise lost through the runoff.

OBSERVATIONS HYDROGÉOLOGIQUES DANS LA RÉGION DE MESSOGIA (ATTIQUE, GRÈCE)

S. Lekkas

Université d'Athènes, Département de Géologie, Panepistimioupolis Zografou, 157 84,
Athènes, Grèce

La région étudiée est constituée de diverses formations qui ont un comportement hydrogéologique différent. Les sédiments quaternaires présentent des différenciations en ce qui concerne leur comportement hydrogéologique. Il dépend de leur lithologie et de leur épaisseur. Ces qui se trouvent au pied d'Hymette sont constituées des brèches à ciment carbonaté. Elles se comportent plutôt comme des formations macropérmeables à cause de leur karstification. Dans la région de la plaine de Messogia il y a des conglomérats à grands et divers éléments. Ils affleurent dans une grande étendue et leur épaisseur au centre du bassin dépasse les 80m. Dans ces formations se développe un niche aquifère qui se décharge par des sources de contact dans la région

du chateau de Vraona. Le rendement des forages au centre du bassin dépasse les 40m³/h. L' aquifère de la plaine de Messogia est susceptible à un recharge artificiel.

Aux sediments néogènes prédominent les argiles, tandis que les grès, les conglomérates et les calcaires marneux se limitent aux couches supérieurs et forment des petits lentilles. De la différenciation lithologique résulte une grande hétérogénéité à l' aquifère des sédiments néogènes. Le rendement des forages est généralement pauvre. Il y a des cas où certains des forages ont au début un rendement élevé pour un certain temps qui dépend du volume du lentille de grès ou de conglomérat qu'ils ont traversé.

A la couche supérieure, altérée et faillee, des schistes d' Athènes, dont l' épaisseur ne dépasse en général pas 12m, se développe un aquifère assez riche près des villes, car il s' enrichit artificiellement par les déchets liquides des villes. Dans les niveaux inférieurs, la perméabilité des schistes est très petite et seulement aux endroits où dominent les prasinites, les quartzites ou les calcaires, l' aquifère existe et le rendement des forages varie de 3-30 m³/h.

Le système autochtone de l' Attique orientale (marbre inférieur - schistes de Kessariani - marbre supérieur) constitue un ensemble aquifère karstique qui se charge par les sources côtières. L' aquifère se trouve à une grande profondeur peu au dessus du niveau de la mer. Des canedux karstiques se trouvent souvent à 20-30 m en dessous du niveau de la mer, mais par endroits ils se trouvent en dessous de -130m. Les masses carbonatées isolées en surface se trouvent en communication hydraulique avec les autres marbres et la mer, grâce à un karst caché très développé. La qualité de l' eau des marbres est très saturée à cause de surpompage et les dépôts d' ordures qui se trouvent sur les marbres.

LATE-QUATERNARY SEDIMENTATION AND PALEOGEOGRAPHY OF SARONIKOS GULF

V. Lykousis and Ch. Anagnostou

National Centre of Marine Research Agios Kosmas Hellinikon 16604.

The Saronikos gulf has variable submarine topography and is divided into a western and an southeastern part by a shallow NE-SW trending platform with minimum depth of 70 m between Egina I. and Attiki and 75-80 m between Methana and Agistri I. The western part includes two basins, the deeper Epidaurus Basin (<400m deep) and the shallower Megara Basin (less than 250 m).

Eustatic sea-level changes, climatic conditions and morphology of the greater area (limited drainage system) played the most important role for the Late Quaternary sedimentation and paleogeography of the Saronikos Gulf. During the late glacial period the W. Saronikos had been isolated from the open Aegean Sea. Within this lake