

ked locally by bauxite., To the west of Barbaras village,, **Aptian-Albian** limestones with gastropods, **rudists** and **Miliotiidae** overlie abruptly but conformably **Kimmeridgian** limestones comprising **Cladocoropsis mirabilis**, *algae* and *foraminifera*. To the northwest of Barbaros village, **the same hiatus** which involve Dogger, Malm and Earliest Cretaceous is represented by a. approximately parallel and erosional contact with bauxite., At the this contact, Liassic limestones are overlain by a bauxite horizon which is, in turn, covered by Aptian-Albian limestones. Mainly **biomicritic** Liassic limestones of The Nohutalan Formation include **Thaumatoporella parvovesiculifera**, **Orthonella Hasina**, Palaeodasyclus **mediterraneus**, Labyrinthina cf. **recoaiensis**, Mayncina **termi-eii**, **SiphonalvaHna sp.** and **Earlandia sp.** The Aptian-Albian limestones of The **Aktepe Formation**, which is **biomicritic** at the base and **biosparitic** at the **top**, have an algal and foraminiferal fossil assemblage containing **Sabadia cf. capitata**, **Oibitolina sp.**, **CuneoUna sp.**, **Paraechrysalidina infracretacea**, **Dobrogeriia ? sp.**, **Mayncina ? sp.**, **Nummuloculina sp.**, **Sigmoilina jp.**, **Cylindroporella sp.**, **Permocalculus ? sp.** and **Acicuiaria or Terquemella sp.** and- **rudist fragments** are also common.

## KARMA OTURUM'

### *Mixed Session*

Düşey Nokta **Kuyu** Sistemi ile drenaj/Drainage **with Well-Point System**.

C. Mehmet CENGİZ

Jeoloji Mühendisi, İZMtR

Günümüzde mühendislik yapılan çalışmak» rında karşılaşılan en büyük problemlerden biri

**yeraltı** suyudur, Temel mühendisliği çalışmalarında yeraüi suyu **duraysızlıgım** ana nedenlerinden biri olarak, göze çarpar. Özellikle boru **hatları** ve hendek kazı işlerini içeren temel mühendisliği çalışmalarında» kazı tabanının yeraltı su seviyesinin, üzerinde olması istenir:. Bu işlem ise ancak **yeraltı suyunun** çalışma bölgesinden, **uzaklaştırılması ile** mümkün olabilmektedir. Yeraltı suyunun zemine etkisi; kaldırma, itme ve boşluk suyu basıncı şeklindedir.. İşte tüm. bu etkiler, söz konusu, zeminden suyun uzaklaştırılması ile ortadan **kaldırılabilir**. Tüm bu nedenlerden dolayı, mühendislik **çalışmalarının** yapıldığı alandaki mevcut yeraltı suyunun dışarı atılması gerekmektedir. Bu işlem ise **düşey** kuyular<sup>1</sup> vasıtasıyla gerçekleştirilir., Açılan bu düşey kuyulardan **yararlanılarak** yeraltı suyu seviyesi düşürülebilir, yeraltı suyu bölgeden, hemen hemen, tamamen. uzaMaştınlaMık.. Bu **çalışmanın** konusunu, yeraltı suyunun mevcut, olduğu çalışma alanlarında,, kazı **çalışmalarının** emniyetinin sağlanması ve çalışma alanının yeraltı suyundan, korunması amacıyla yapılacak, drenaj **çalışmalarında** Düşey Nokta Kuyu Sistemi'nin kullanılması **olusturmaktadır**.

*Today, one of the biggest problems encountered during engineering constructions is the groundwater. **Groundwater** is an important factor which adversely affects foundation engineering works. The excavatin base should be above **the** groundwater table for foundation engineering works, like pipelines and ditch excavations. Therefore, the groundwater should be taken out of the excavation area. Groundwater applies **uplift** and pore water pressures to **the** soil All these effects may be eliminated by getting rid of groundwater from excavation sites. This can be done by means of vertical holes.. The subject of this study is drainage with well-point system.*

**Özdirenç verileri kullanılarak B. Menderes Grabeni'nin jeolojisi hakkında bir yaklaşım/A reinterpretation of the geological structure of the Büyük Menderes Graben using resistivity data**

fiyas ÇAĞLAR<sup>1</sup>, Cengiz YÜKSEL<sup>2</sup>, M.B. UZK&

<sup>1</sup> LT.Ü, Mad. Fak., Jeofiz. MİL BBI İSTANBUL

<sup>2</sup> D.S.L 2. Böl. MÜD İZMİR

<sup>3</sup> School of Earth Sci Üniv. Birmingham» İLK.

Yaklaşık 300 sondaj noktasında önceden alınmış elektrik özdirenç verileri B. Menderes Grabeninin yüzeye yakın jeoelektrik yapısını belirlemek için yeniden değerlendirilmiştir. Sondaj verilerini kullanarak hazırlanmış özdirenç haritaları graben havzası boyunca alüvyonal örtünün elektrik özdirenç dağılımı tanımlamada yardımcı olmuştur. Haritaların genel görüntüsü Umurlu ve Horanlı arasındaki daha dirençli (> 500 ohm-m) bir alüvyonal malzemenin varlığını işaret eder. Graben havzasının doğu kesiminin aksine, deniz sahili kesimine doğru özdirenç daha düşük değerlere (yaklaşık 10 ohm-m) azalmıştır. Yeraltı katmanlarının özdirençlerindeki değişimler deniz suyu girişimlerinin kontrolü altında olduğundan Söke ovası civarında son derece küçük (bazen 1 ohm-m) özdirenç değerleri gözlenmiştir. Grabeni güney-kuzey yönünde kesen profiller boyunca iki-boyutlu elektrik yapıyı görüntülemek için özdirenç kesidi verileri sonlu-elemanlar şeması kullanılarak dönüştürülmüştür, iki boyutlu jeoelektrik modellerin görüntülenmesi Neojen ve onunla ilgili çevre kayaların elektrik özdirençini yansıtır. Jeoelektrik modellerin yorumlanmalarına göre, Kuvarter birimler deniz sahili kesiminde (batıda) daha incedir, fakat doğuya Aydın-Ortaklar'a doğru kalınlaşır (150-200 m civarında). Grabenin kuzey ve güney yamaçlarında gözlendi-

ği gibi daha iri karakterli Kuvarter alüvyonal birimler yüksek özdirenç gösterirler. Grabenin güney yamacında doğu-batı uzammlı gömülü bir<sup>1</sup> asıl fay zonu İki-boyutlu jeoelektrik modellerden tanımlanabilir.

*The electrical resistivity data previously taken at about 300 sounding sites are reinterpreted to determine the near-surface geoelectrical structure of the B. Menderes Graben, The resistivity maps constructed using sounding data helped to define the distribution of electrical resistivities of the alluvial cover layer over the basin. The general image of the maps suggests' more resistive (>500 ohm-m) alluvial material between Umurlu and Horsunlu. In contrast to the eastern part of the basin, resistivity is decreased to lower values (about 10 ohm-m) towards the onshore basin. Since the intrusion of sea-water often controlled the changes of resistivity in the subsurface layers extremely low resistivity values (1 ohm-m) are observed around the Söke lowland. The resistivity section's data are inverted using finite-element inversion scheme to image two-dimensional electrical structure along the profiles which cut the graben with south-north direction., The imaging of two-dimensional geoelectric models reflected electrical resistivities of Neogene series and associated surrounding rocks: Based on interpreted geoelectrical models, Quaternary units are thinner around the onshore basin but thickened (up to 150-200 m) eastward (towards Aydın-Ortaklar). More coarsely characterised Quaternary alluvium shows high resistivity as observed at the north and south border of the graben. A buried major fault zone trending in east-west direction in the southern margin of the graben could be recognized from two-dimensional geoelectrical models.*

Geotechnica  
Kemal.YENİGÜN  
MTA TrakBöLMM ÇORLU

Bu sunumun başlıca amacı, gelişmiş ülkelerde Yerbilimlerine verilen önem anlatmaktır. Geotechnica'97 Köln Fuarında gördüğümüz yerbilimler üzerinde çalışan Kamu Kuruluşlarının çokluğu, ve çeşitliliği gelişmiş bir ulke olan Federal Almanya'yı simgeliyordu. Federal Almanya Devleti'nin Kamu Kuruluşları olan; Federal Yerbilimler ve Doğal Kaynaklar Enstitüsü (BGR), Yerbilimler Araştırma Merkezi (GFZ), Federal Radyoaktif Işınlardan Koruma Kurumu (BfS), Alman Madencilik ve Teknoloji Kurumu (DMT), Federal Doğa Koruma Kurumu (BfN), Bilimsel Kuruluşlar Film. Enstitüsü (IWF) gibi kuruluşken yanında 16 eyaletten standlaıma gördüğümüz Aşağı Saksonya Eyaleti Yerbilim Enstitüsü ve Kuzey Ren Westfaliyen Yerbilimler Enstitüsü anlatılacaktır (NUB). Ayrıca fuara katılan Bochum/Ruhr,, Faderborn, Rostock, Frierberg Üniversiteleri en yeni buluşlarını sergiliyorlardı. Özel firmalardan Areal, Breithaupt, Geomar, Hansa Geomin Cosult, G.E,O.S, Geospace, Geotec, Euronse, Nikon, OTT, Robertson Geologging, Wismut, Schmitz gibi şirketler ve Orbit, Sven Von Loga, Stein Verlag gibi yerbilimler yayınevleri göz kamaştırıran Uluslararası yerbilim temsilcileri olarak kendilerini, gösteriyorlardı, *The main aim of this presentation is to reveal the importance of earth sciences given by the developed countries. High number and variety of state enterprises dealing with earth sciences as seen at Geotechnica. 1997 Köln Fair can be considered as a symbol for a developed country as. Germany. Besides the state institutes which are Federal Geology and Natural Resources INSTITUTE (BGR), Geology Research*

*Center (GPZ), Federal Protection Institute from Radioactivity (BfS), German Mining and Technology Institute (DMT) Federal Nature Protection Institute (BfN); stands from 16 provinces including geological institutes of Saksonia and North Ren Westfaiien also were be explained. 'The most recent discoveries of the Universities of Bochum, Ruhr, Paderborn, Rostock, Frierberg were exhibited at the fair. The private companies of Areal, Breithaupt Geomar, Hansa Geomin Cosult G.KO.S. Geospace, Geotec, Euronse, Nikon, OTT, Robertson Geologging, Wismut, Schmitz and publishers specialized on earth science such as Orbit, Sven Von Loga, Stein Verlag were also represented at the fair with their best shows.*

## ÇEVRE JEOLJİSİ- MÜHENDİSLİK JEÖLÖJİSİ • ÖTUEİMÜ *Environmental Geology- Engimering Geofogy Semim-*

Yerleşim alanlarının belirlenmesinde, yaşatılmasında ve yeniden yapılanmasında Çevre Jeolojisi ve Yerleşim (Kent) Jeolojisinin **önçsm/Importance** of environmental geology and urban (city) geology in the selection, pre™. **servation** and **resiruciion** of the, human settlement areas;

Turgut ÖZTAŞ

I.T.Ü. Mad. Fak. Jco. Müh. B1. İstanbul

İnsan ve toplumdun oluşun "İnsan Çevresi" ile onu kuşatan "Yagsy Çevre" ve "Doğal Çevre™, bilindiği gibi "İnsan Yerleşimi" ya da daha dar bir kapsamda "Yerleşim Alanı" olarak adlandırılır. Günümüz koşullarının gereği olarak kendi içinde ve birbiri arasında "uyumlu"