

SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

Masif tabakalanma



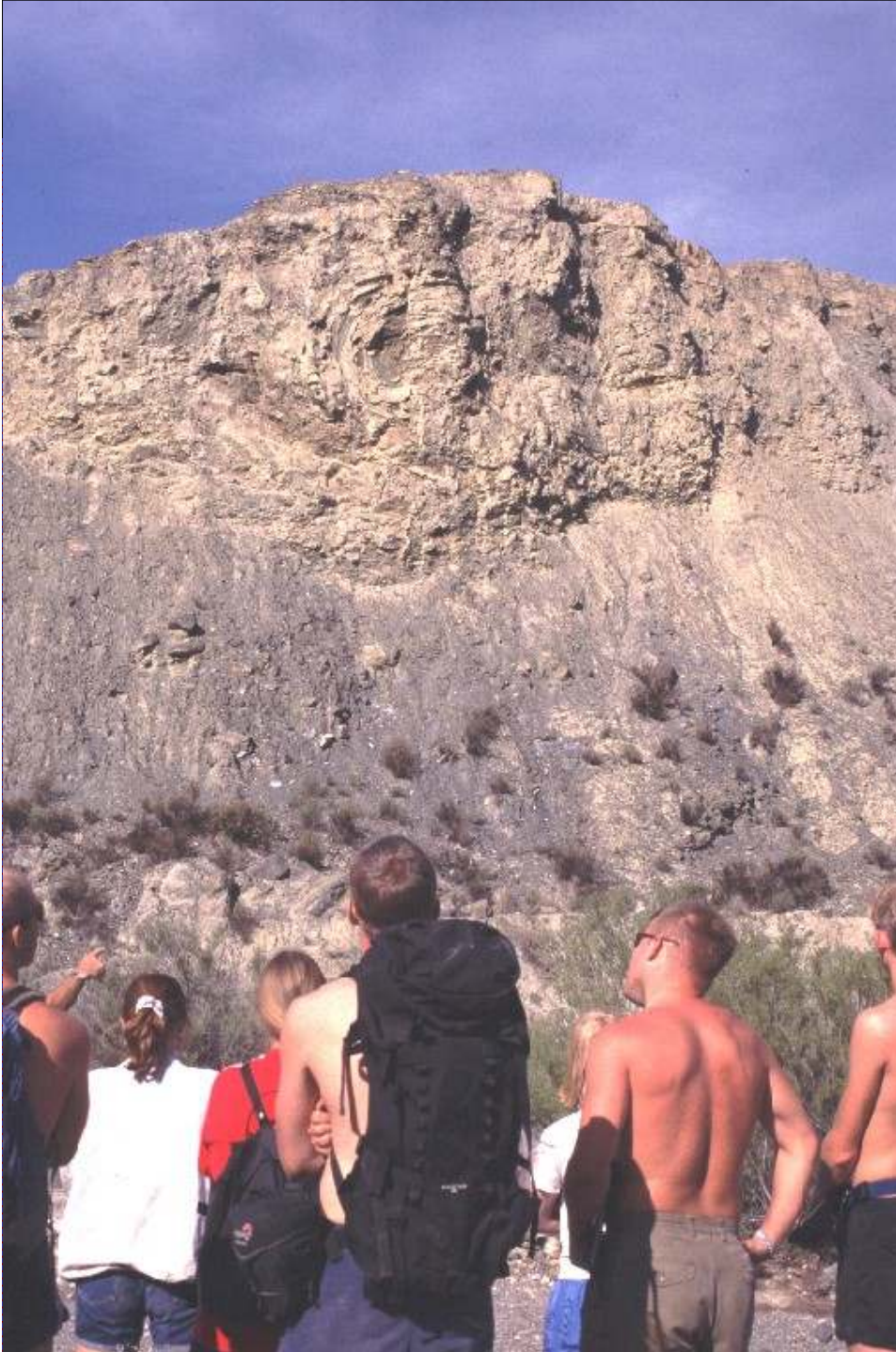
SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



R KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



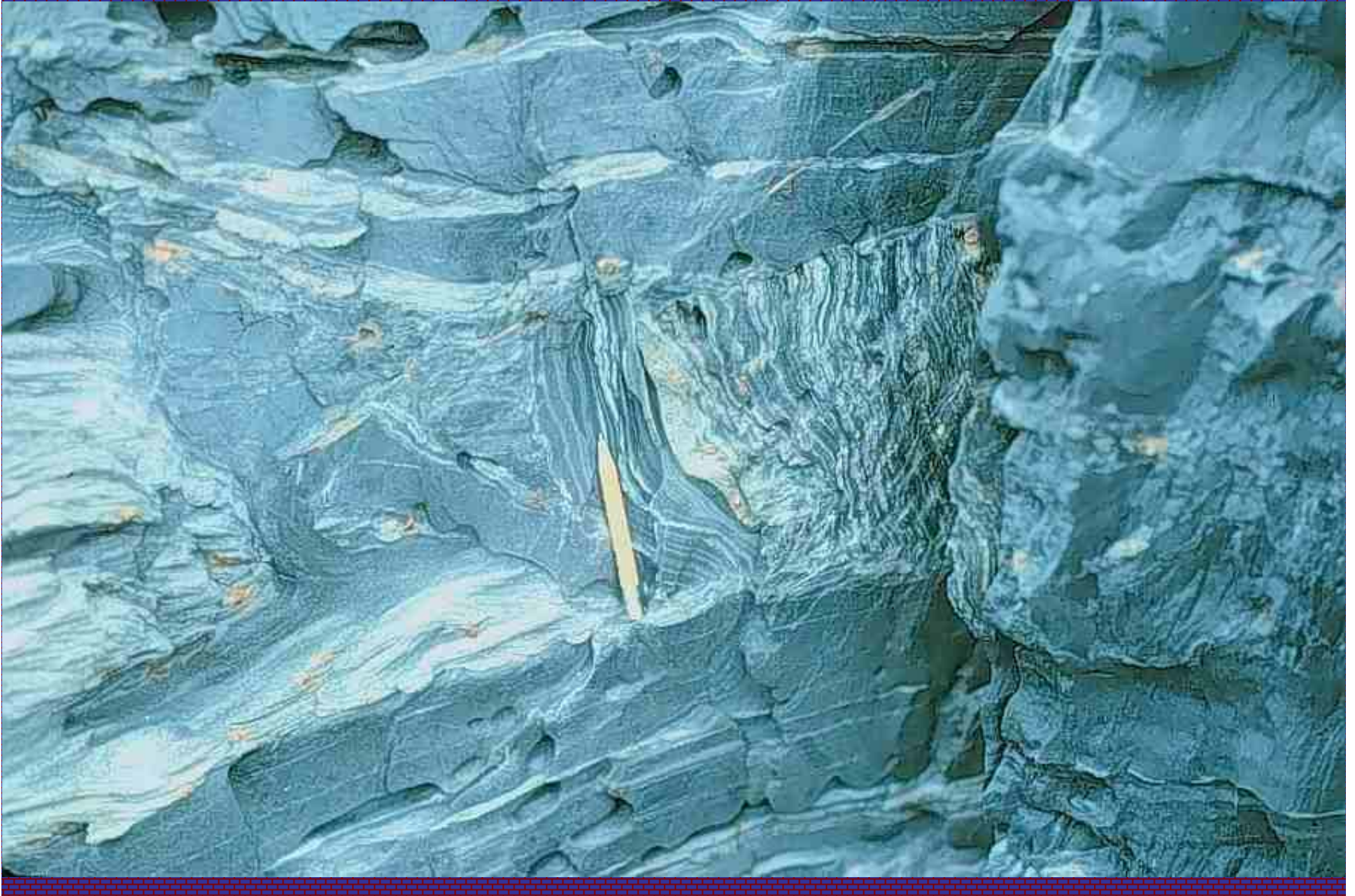
SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

Kum daykı





Seydişehir yolu- (Konya)



Seydişehir yolu- (Konya)

Yastık ve top yapıları





Nodül ve konkresyon



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



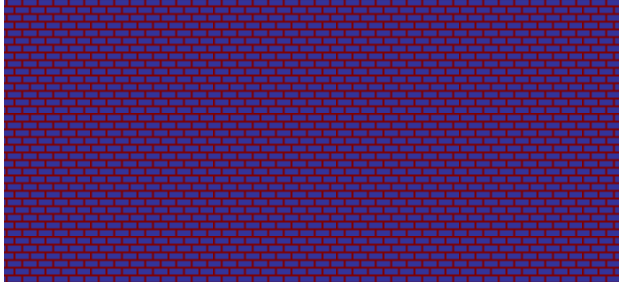
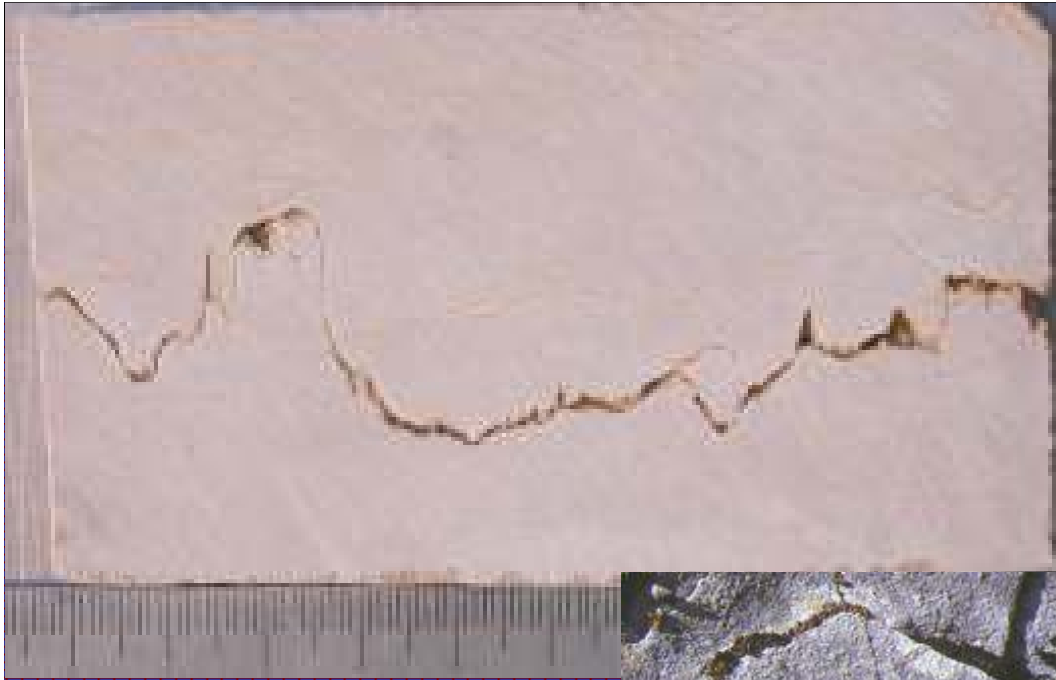
SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



YAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



Keele
University

Kanal yapısı (oygu-dolgu)

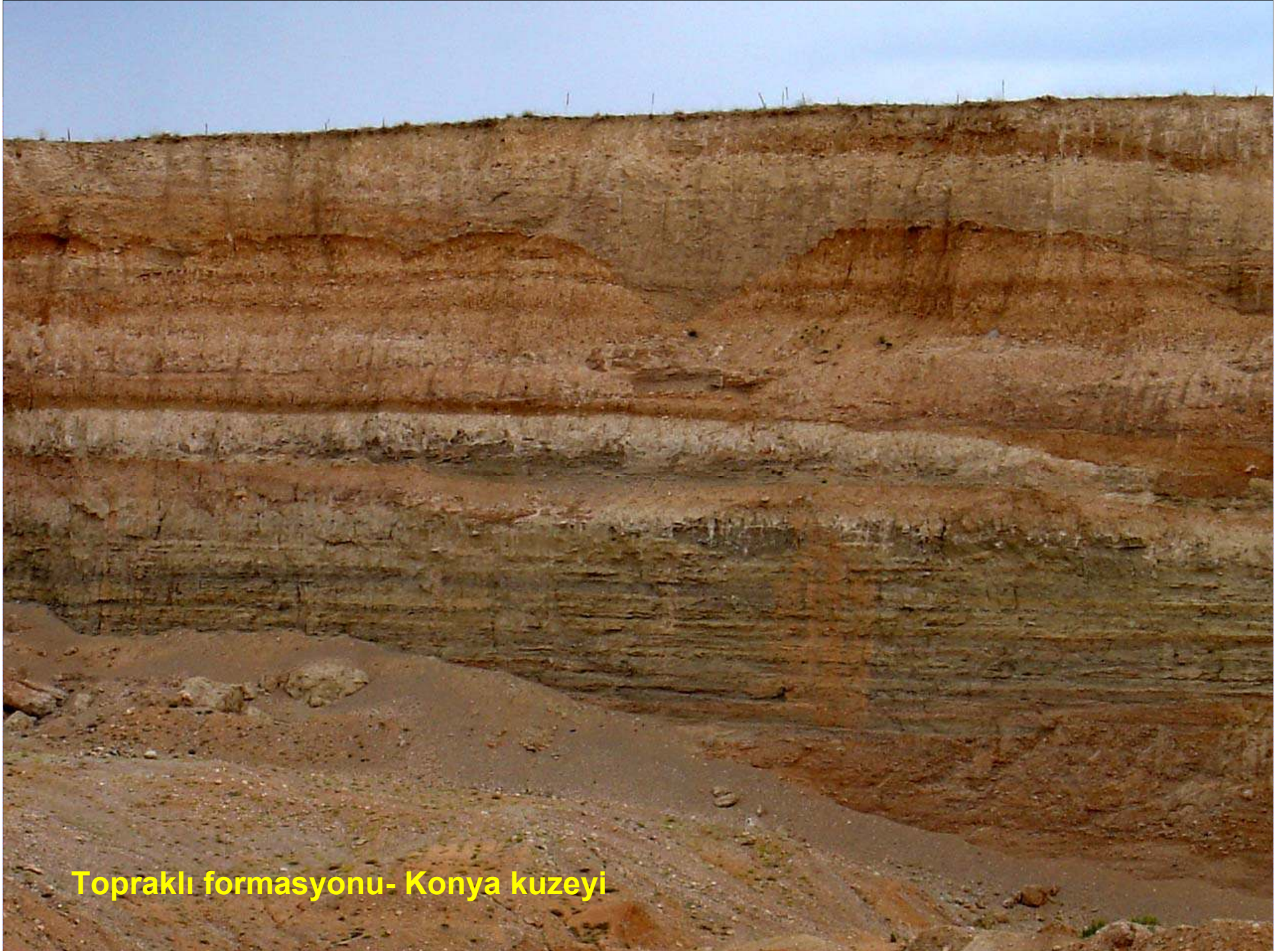




Topraklı formasyonu- Konya kuzeyi



Topraklı formasyonu- Konya kuzeyi



Topraklı formasyonu- Konya kuzeyi



Topraklı formasyonu- Konya kuzeyi



Topraklı formasyonu- Konya kuzeyi



Topraklı formasyonu- Konya kuzeyi



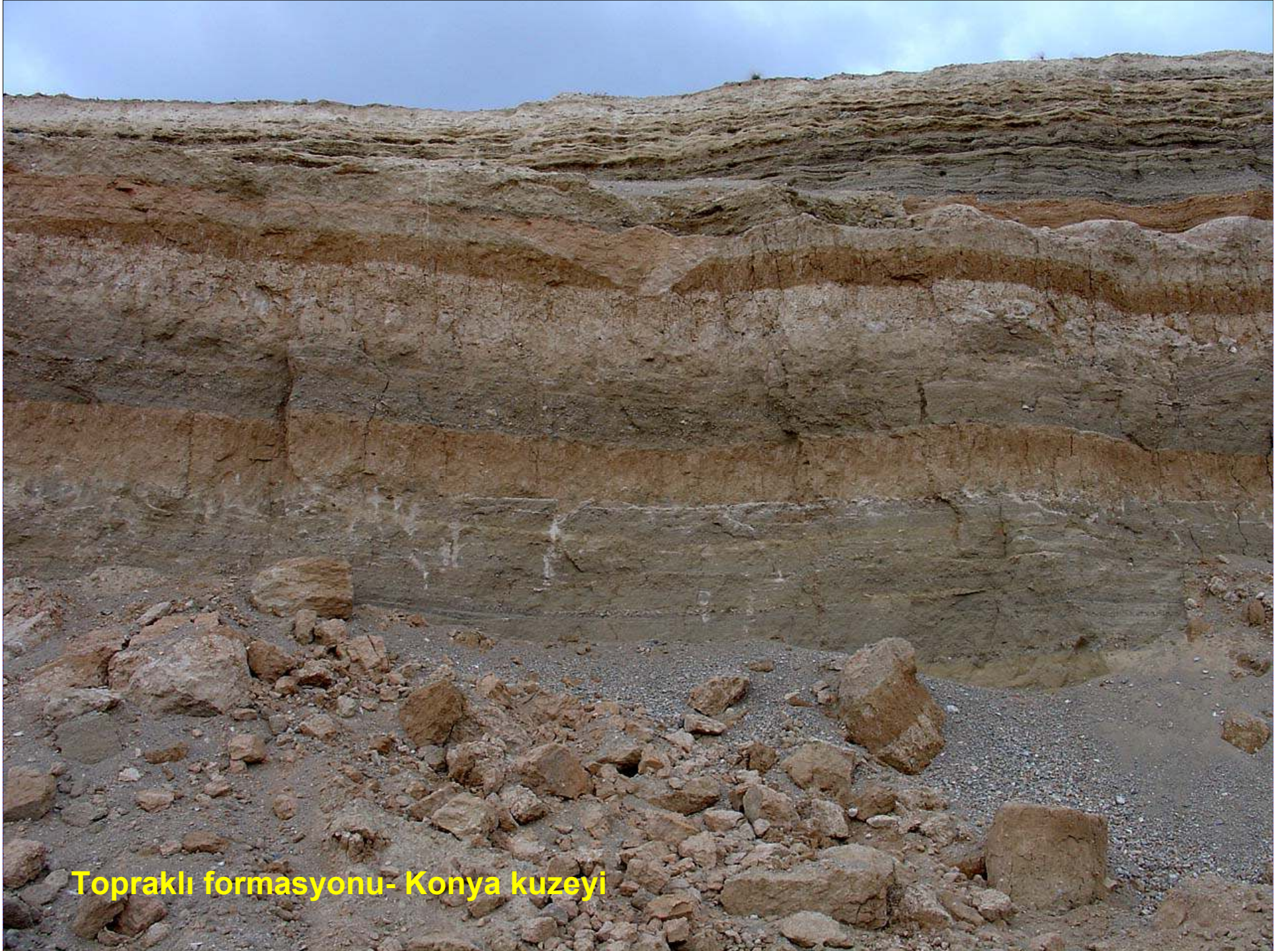


Topraklı formasyonu- Konya kuzeyi





Topraklı formasyonu- Konya kuzeyi



Topraklı formasyonu- Konya kuzeyi

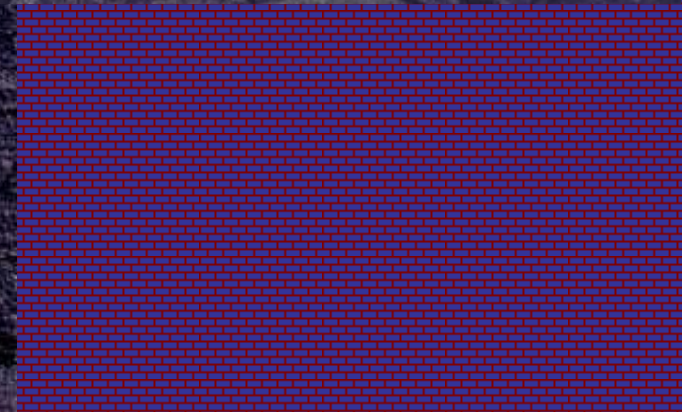
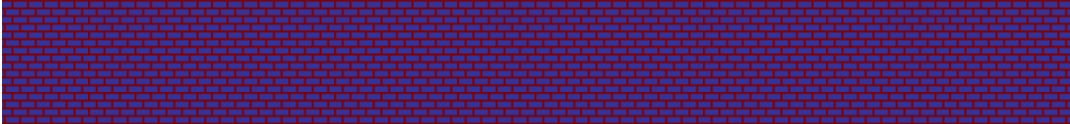


Topraklı formasyonu- Konya kuzeyi

SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

Tabak yapıları



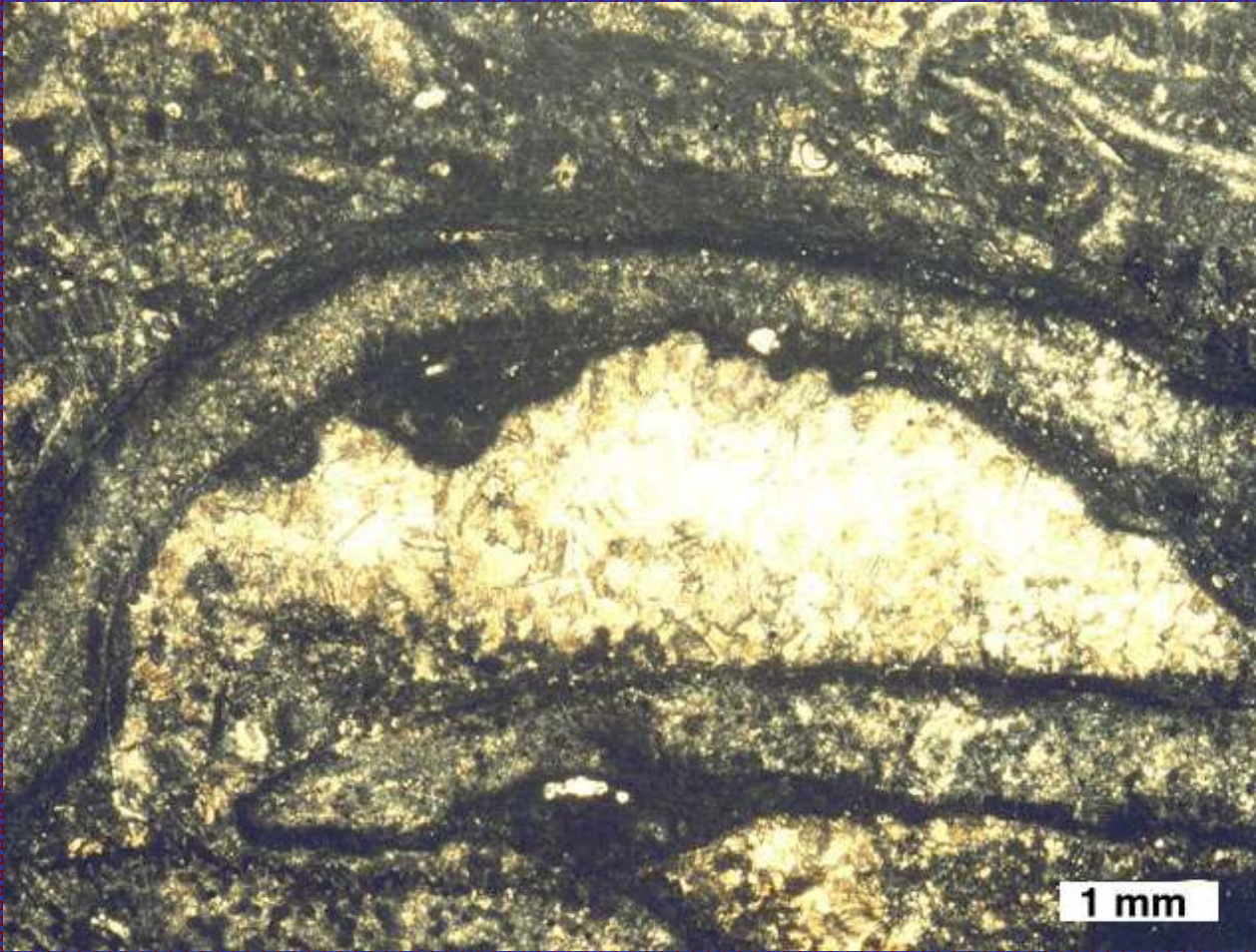
Kireçtaşlarında gözlenen yapılar

- 1-Boşluk yapılar
 - Jeopetal yapı
 - Kuşgözü yapısı
 - Fenestral yapı
 - Stromataktik yapı
 - Neptünyen daykları
- 2-Stromatolit/onkolit
- 3- Sert zemin (Hardground)
- 4-Tepe yapısı
- Biyojenik yapılar
 - -Biyotürbasyon
 - İz fosiller
 - Kök-kökçük yapısı

SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

Jeopetal yapı





Jeopetal yapı

cm

29

mudstone
infill

31



Kuşgözü yapısı



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

Fenestral yapı



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



Fenestral yapı

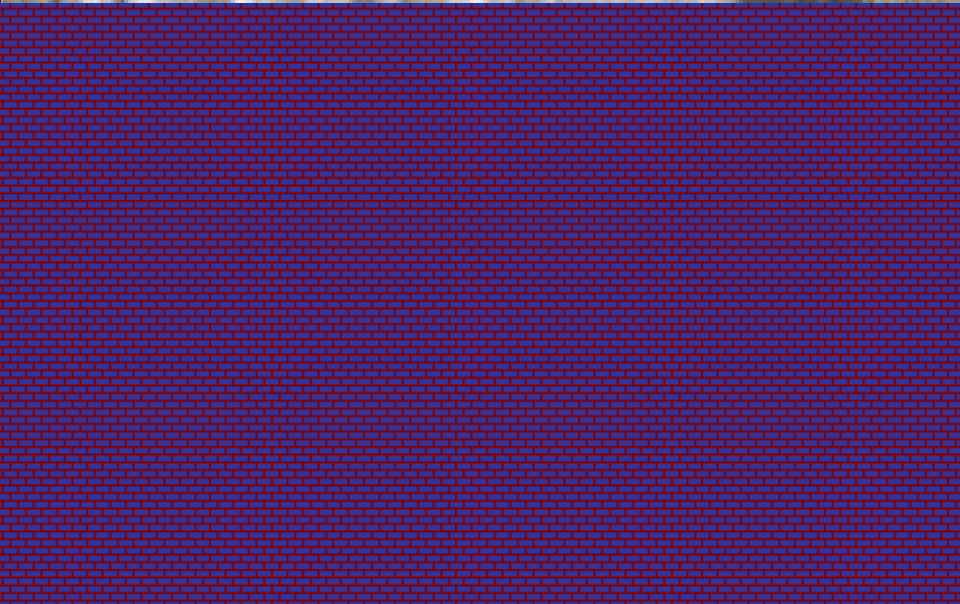
Fenestral yapı



Stromataktik yapı



Stromataktik yapı



Neptüniyen daykları





Taş ocakları- Konya kuzeyi



Taş ocakları- Konya kuzeyi



Taş ocakları- Konya kuzeyi



Taş ocakları- Konya kuzeyi



Taş ocakları- Konya kuzeyi

SEDİMANTER KAYAÇLAR

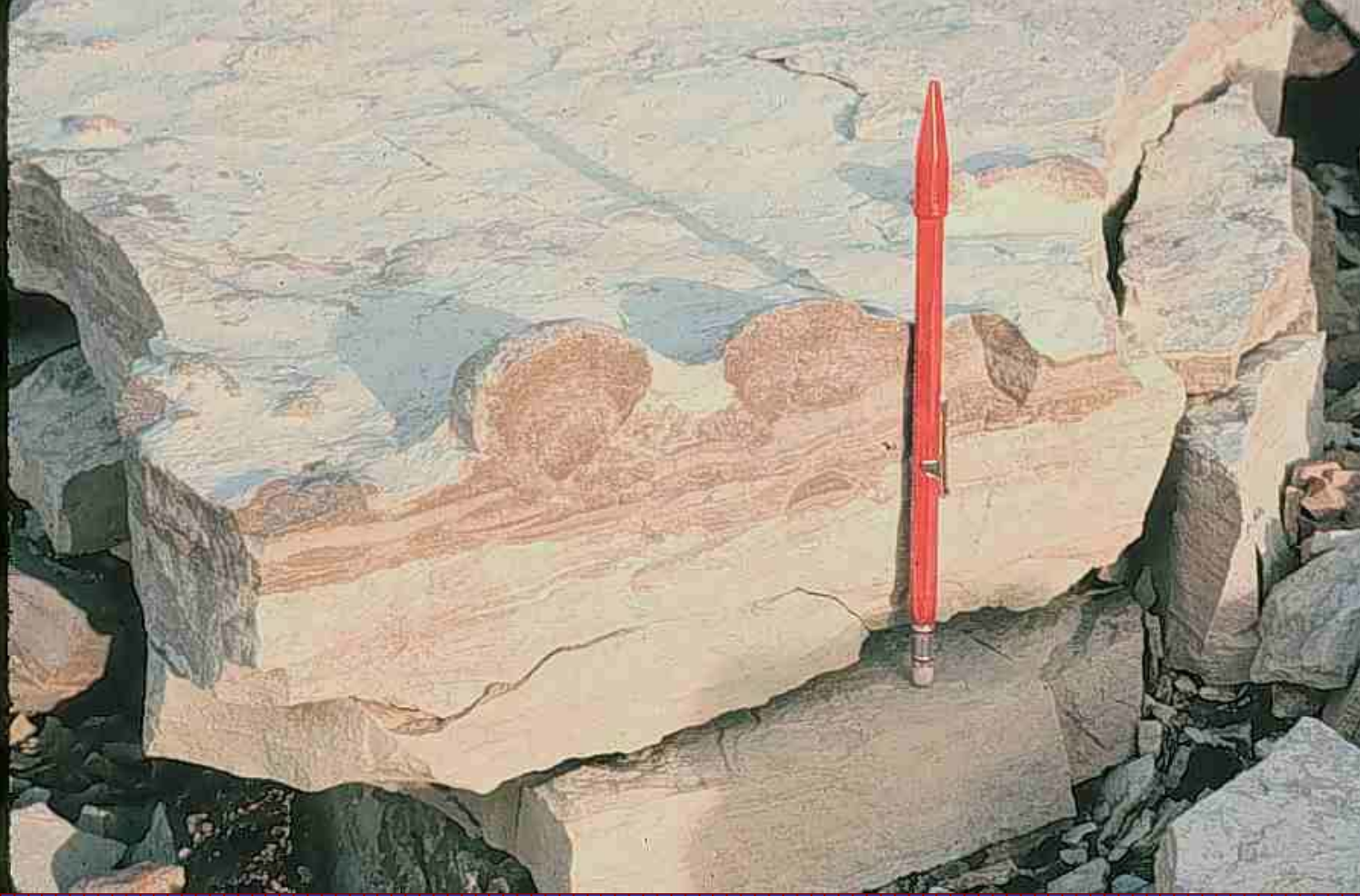
Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

stromatolit



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

stromatolit



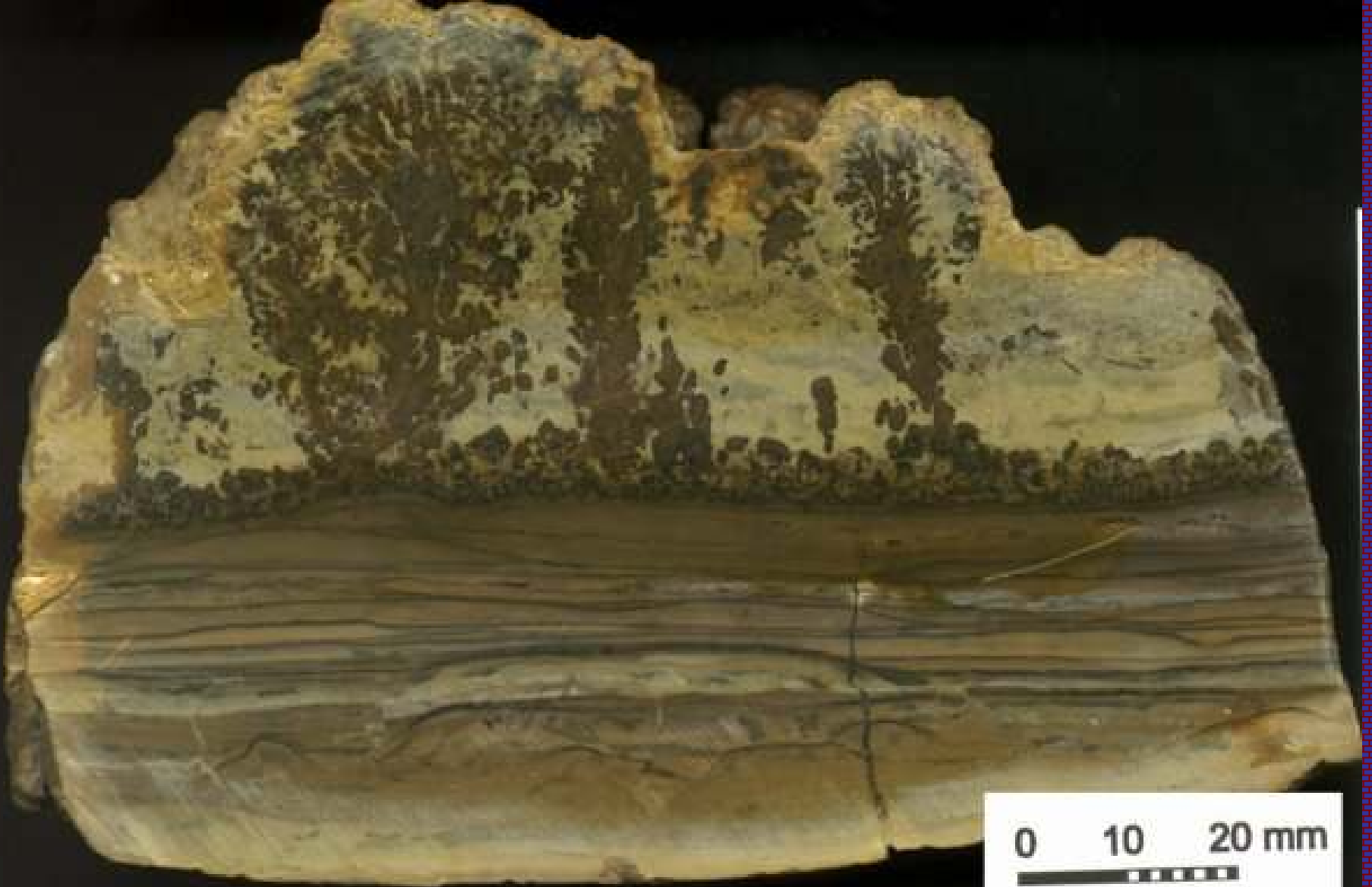
SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



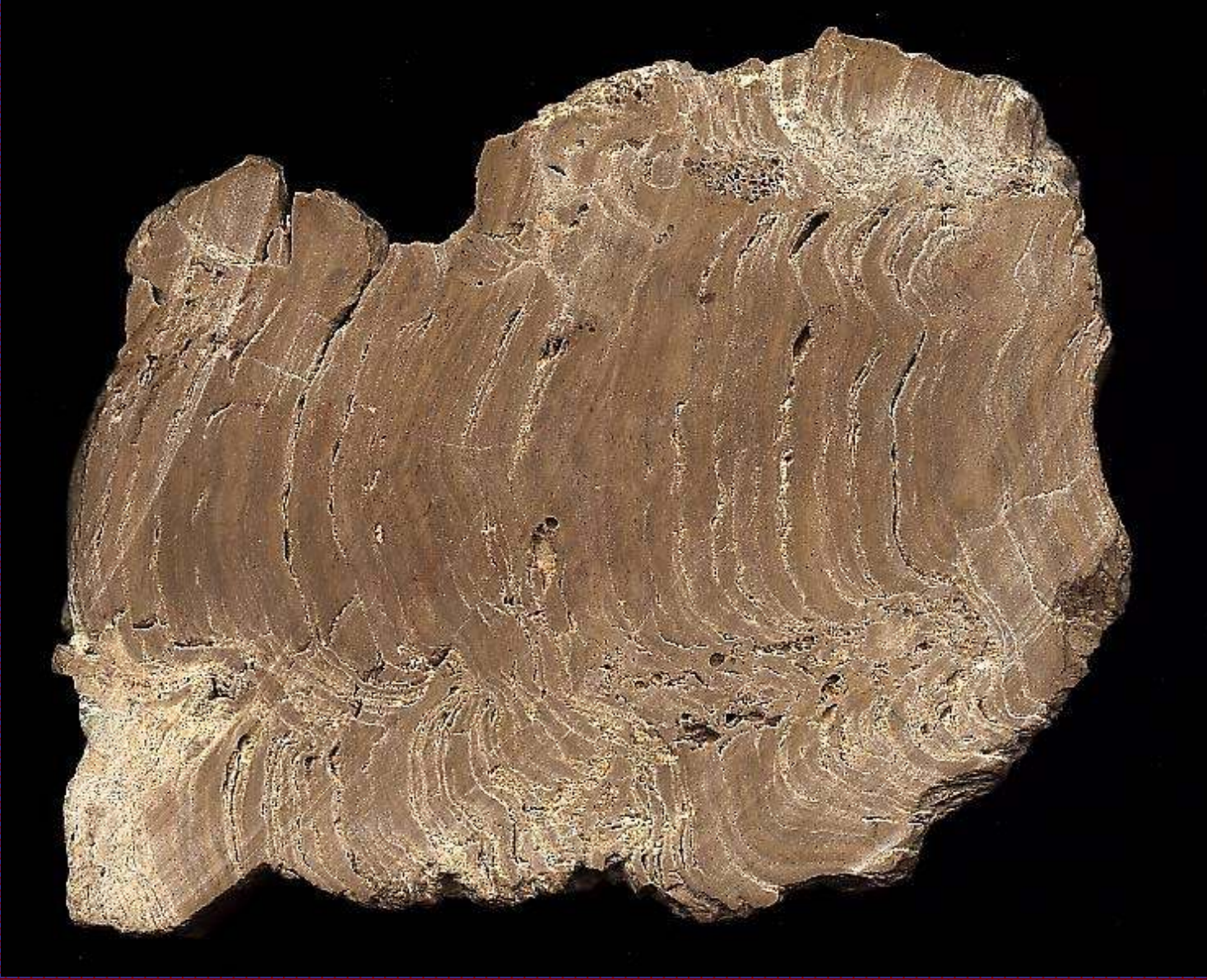
SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

Onkolit



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya

28/06/2004



Ulumuhsine formasyonu- Silile-Konya

28/06/2004



Ulumuhsine formasyonu- Kampüs/Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya



Uluhsine formasyonu- Sille-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Silile-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya



Ulumuhsine formasyonu- Sille-Konya





AÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

Tepee yapısı

Sert-zemin (hardground) AÇLAR yapısı

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



Sedimanter çökellerin geometrisi ve yanal değişimi

- Küçük ölçekli tabaka ve kayaç birimleri
 - **Tabüler:** Yanal olarak devamlı
 - **Kama şekilli:** yanal olarak sürekli değil, fakat alt ve üst yüzeyleri düzlemsel
 - **Mercek şekilli:** İki taraftan sona eren ve alt ve üst yüzeylerinden birisinin veya ikisinin bükümlü olduğu kütlelerdir

Büyük ölçekli sedimanter kayaç kütleleri ise

- **Örtü:** Binlerce km² lik yayılım sunan ve uzunluğu genişliğine eşit olan kütlelerdir
- **Şerit:** Uzunluğu genişliğine oranla oldukça uzun olan kütlelerdir
- **Dendroid:** Uzunluğu genişliğine oranla fazla ve dallanma sunan kütlelerdir
- **Kuşak:** Hem şerit hem de dendroid tip özellik gösteren birleşik tip kütlelerdir
- **Yama ve cep:** Ayrık sedimanter kütlelerdir. Yama terimi genelde bazı resifal kayaçlar için kullanılır.
- İri kırıntılı kayaçlar bir yamaçta çökdiklerinde genellikle koni veya yelpaze şeklini alırlar

Tabaka duruşları

- Tabakalar ilk çökeldiklerinde yataydır.
 - Ancak daha sonraki tektonik olaylarla
 - Eğik
 - Dik
 - Devrik
 - Yatık
- Konumlu olabilirler.

SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doc.Dr.Yasar EREN



Yatay tabaka



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

Yatay tabaka



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

eğik tabaka



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

Dik tabaka



SEDİMANTER KAYAÇLAR

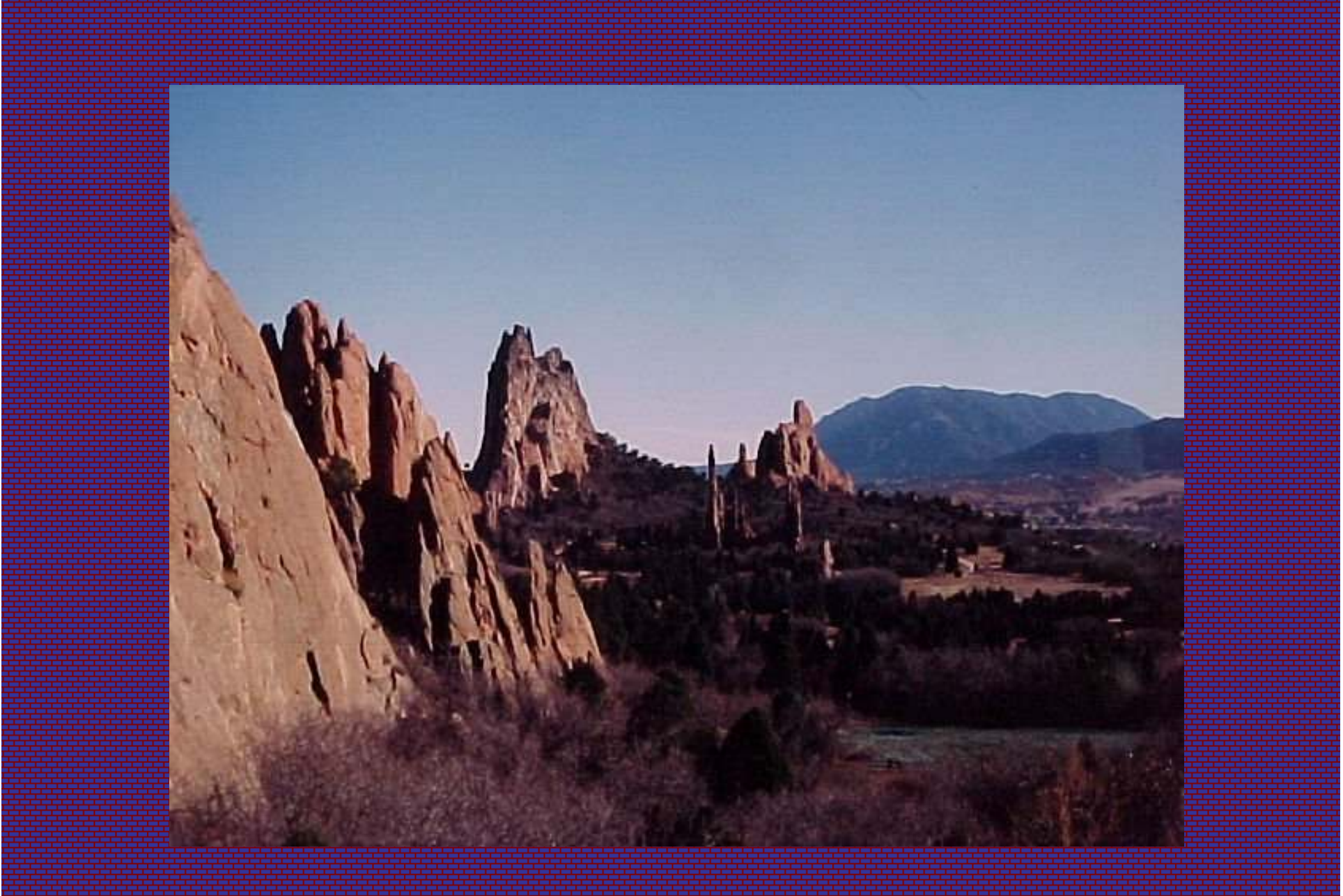
Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

Dik tabaka



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN



Devrik tabaka



SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

Devrik tabaka



Fosil içeriği

- Arazide fosiller incelenirken aşağıdaki özelliklerine dikkat edilmelidir
- **A- Fosillerin sediment içinde dağılımı**
 - 1-Fosiller çoğunlukla büyüme pozisyonunda
 - a- Resif oluşturluyorlar
 - a1. Koloni oluşturan organizmaların büyüme şekli ve bunun resif boyunca dağılımı
 - a2. Bazı fosiller iskelet oluşturluyor
 - b- eğer resif oluşturmuyorsa
 - İnfaunal?
 - Epifaunal
 - c- Epifaunal fosillerde yönelme ?
 - d- fosiller bir sert zemin yüzeyinde mi?
 - e- Bitki kalıntıları

- 2-Fosiller büyüme pozisyonunda değil
 - a. Cep, mercek veya yanal olarak sürekli belirli seviyelerde mi bulunuyorlar, yoksa sediment boyunca düzgün bir yayılım mı sunuyorlar?
 - b. Fosiller özel bir litofasiyes içinde mi?
 - c. Fosiller belirli kesimlerde yoğunlaşmışsa, fosiller paraçalanmış mı? Parçalanmış fosillerin oranı, boylanma durumu, yuvarlaklık derecesi, imbrikasyon? Derecelenme ve çapraz tabakalanma?
 - d. Fosiller delinmiş mi? Kabuklanma ?
 - e. İz fosil var mı? Biyotürbasyon derecesi ?
 - f. Fosillerde yönlenme ?

- **B-Fosil topluluğu ve dağılımı**
 - 1-Fosillerin çeşidi? Değişik fosil gruplarının oranı?
 - 2- Gözlem yapılan kesit boyunca fosil toplulukları bütün tabakalarda aynı mı? Farklı mı? Farklıysa litofasiyes ile ilişkisi ?
 - 3-Taşınma ve işlenme derecesi ? Fosiller bulundukları ortama ait mi?
 - 4-Fosil toplulukları sınırlı mı? Çeşitli mi?
 - Sınırlıysa eorohalin mi? Stenohalin mi?
 - İnfaunal fosiller yok mu? Pelajik formlar egemen mi?
- **C-Fosil iskeletlerinin diyajenezi**
 - 1-İskeletlerin orijinal bileşimi korunmuş ? Değişmiş?
 - 2-Kaval, alet, oluk yapıları ?
 - 3-Fosiller özellikle nodüller içinde mi?
 - 4-Fosillerde yassılma ?

Paleo-akıntı analizleri

- Paleoakıntı çalışmaları bölgesel paleo-eğimin belirlenmesinde, fasiyes yorumlanmasında ve paleocoğrafya eğim hakkında önemli bilgiler verir.
- Arazi çalışmalarında paleo-akıntı yönlerinin ölçülmesi gerekir
- **Paleo-akıntının belirlenmesinde kullanılan yapılar**
 - Çapraz tabakalanma
 - Ripplar
 - Kaval yapıları, alet yapıları, oluk yapıları
 - Aşındırma ve kanal yapıları, slump yapıları, akıntı lineasyonu
 - Fosil ve kırıntılarintercihli yönelimi

- -Eğer tek bir litofasiyes varsa ölçümler değişik tabakalardan alınabilir
- Yönelimler birbirine yakınsa 20-30 ölçüm yeterlidir
- Farklılık sunuyorsa 50 veya daha fazla ölçüm alınmalıdır
- Değişik yapılarda alınan ölçümler belirtilmeli, karşılaştırılmalı
- Değişik litofasiyeslerden yapılan ölçümler ayrı ayrı değerlendirilmeli, farklı veya aynı akıntıyla ilişkili olup olmadıkları belirlenmeli
- Eğer tabakalar tektonizma ile deforme olmuşsa ölçülen yönelimler başlangıçtaki konumlarına getirilmelidir.

Bükülmeye deforme olmuş çizgisel yapıların restorasyonu

- A- Sedimanter yapıyı kapsayan tabakanın doğrultu ve eğimi steronet üzerine işaretlenir
- B-Düzlem ile sedimanter yapı arasındaki sapma açısı kullanılarak çizgisel yapı işaretlenir.
- C- Tabaka düzlemi yataya getirilir ve sedimanter yapı da aynı şekilde hareket ettirilir. Bu durumda sedimanter yapı başlangıç konumuna getirilmiş olur, konumu okunur.

Bükülmeyle deforme olmuş düzlemsel yapının restorasyonu

- A- Tabakanın ve düzlemsel sedimanter yapının kutup noktaları diyagram üzerine işaretlenir
- B- Tabakanın kutup noktası diyagramın doğu-batı çizgisi üzerine getirilir ve tabaka yataylanır.
- C- Aynı miktar ve aynı yönde düzlemsel sedimanter yapının kutup noktası da küçük daire boyunca hareket ettirilir ve düzlemsel yapı başlangıç konumuna getirilir
 - Eğer eğimli tabaka dalımlı bir kıvrımın parçası ise, bu durumda önce kıvrım eksenini yataylanır. Daha sonra yukarıdaki işlemler yapılır.

Sonuçların sunulması

- Paleo-akıntı yönleri ölçüldükten sonra 10, 15, 20 veya 30⁰ aralıklarla gruplandırılarak
 - Gül diyagramlarında uygun bir ölçekte değerlendirilir
 - Gül diyagramlarında paleo-akıntı yönelimleri belli olsa bile ortalama gidişler uygun teknikler kullanılarak bulunur.

- Ortam

- Rüzgar

- Akarsu

- Delta

- Şelf

- Türbidit

havza

Yönelimli yapılar

Büyük ölçekli çapraz tbk.

Çapraz tbk., Akıntı lineasyonu, rippl

Çapraz tbk., rippl, akıntı lineasyonu

Çapraz tbk., rippl, fosil yönlenmesi

Kaval, oluk izlerii rippl, akıntı lineasyonu

Fasiyes analizleri

- Sedimanter bir istiften elde edilebilecek bütün bilgiler toplandıktan sonra verilerin yorumlanması gerekir.
- Sedimanter kayaçlar üzerinde yapılan çalışmaların çoğu, sonuçta depolanma süreçlerinin, ortamın ve çevre şartlarının belirlenmesine dayanır
- Bunun için arazi çalışmalarından sonra laboratuvar çalışmaları yapılarak kayaçların yapısı ve bileşimi hakkında daha fazla bilgi edilir
- Bu veriler arazi çalışmalarıyla beraber değerlendirilerek ortam yorumuna gidilir

Başlıca çökelme havzaları

- **A-KARASAL**
 - Çöllerde
 - Dağ eteklerinde
 - Akarsu ve akarsu düzlüklerinde
 - Göllerde
 - Bataklıklarda
 - Buzul ortamlarında
- **B-KIYI**
 - Acı su gölü (lagün)
 - Deltalarda
 - Haliçlerde
 - kıyılarda
- **C-DENİZ**
 - Sığ deniz
 - Az derin deniz
 - Derin deniz

SEDİMANTER KAYAÇLAR

Yrd.Doç.Dr.Yaşar EREN

a- alüviyal yelpaze

b- Buzul

c- Akarsular

d- Kum dúnleri

e- Göl

f- lagün

g- haliç

h-delta

i- Gel-git düzlüğü

k-Kıta yamacı

l-abisal düzlük

m-resif

j- Kıta şelfi

