

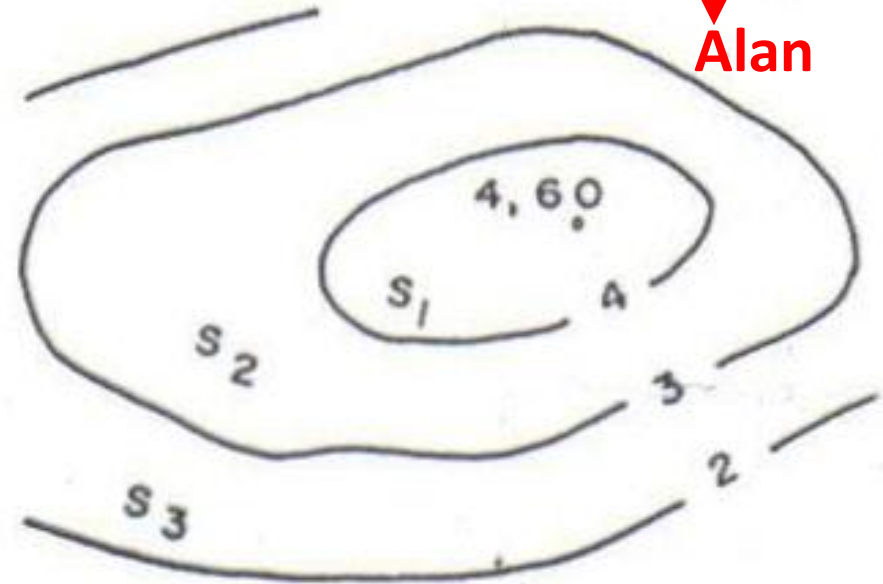
SU TABLASI HARİTALARININ YORUMU

Bir bölge için kurak (en alçak) ve yağışlı (en yüksek) dönemi temsilen iki farklı su tablası oluşturulması gerekebilir.

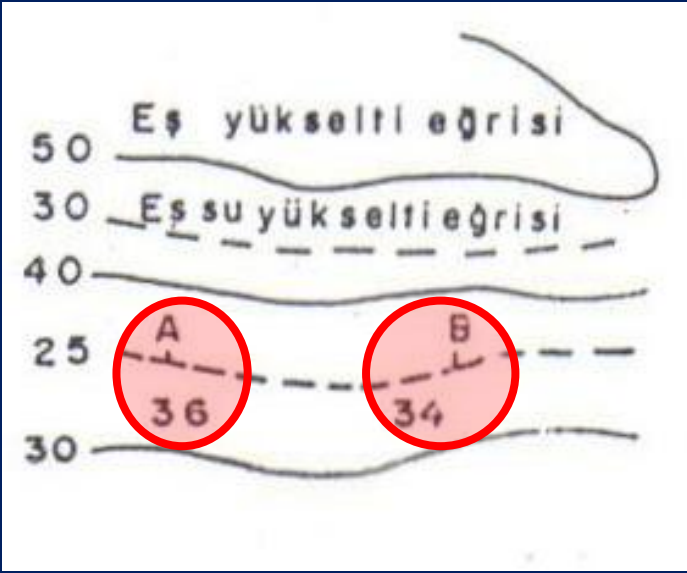
Eş değişim miktarı

$$Q_1 = S_1 \times 4.30 \times ne$$
$$Q_2 = S_2 \times 3.50 \times ne$$

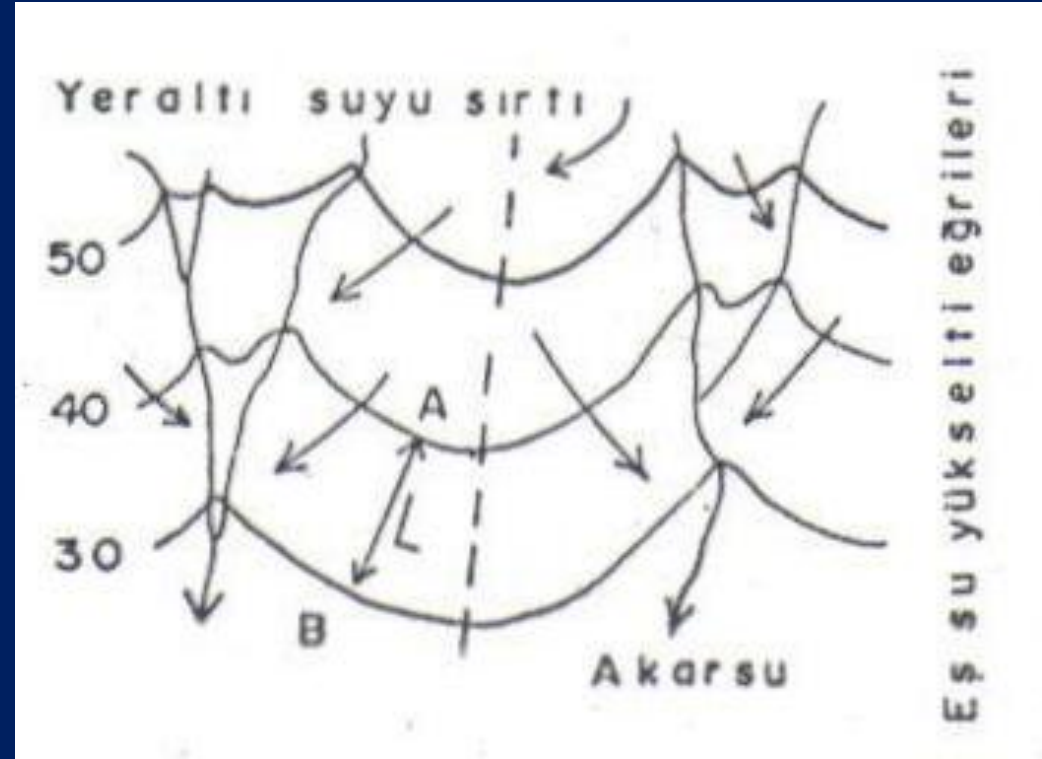
Alan



Su tablasının değişimi ve eş değişim bölge haritası



Su tablasının derinliğinin bulunması

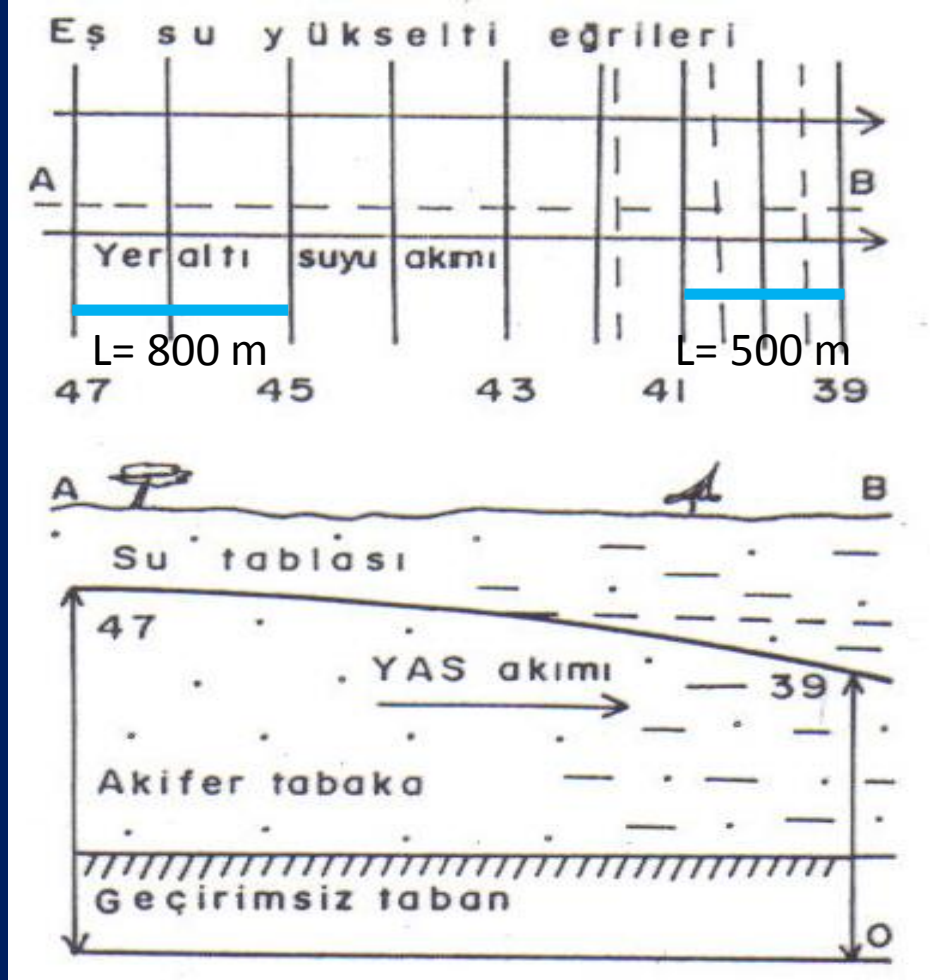


Yeraltı suyu sırtı

Hidrojeolojik havza sınırının saptanmasında: iki akarsu arasında bir yeraltısuyu sırtı gelişir. Bu sırt yüzey sularının su bölümü hattına karşılık gelir ve iki ayrı akarsu havzasına yönelen yeraltısuyu sınırını belirtir.

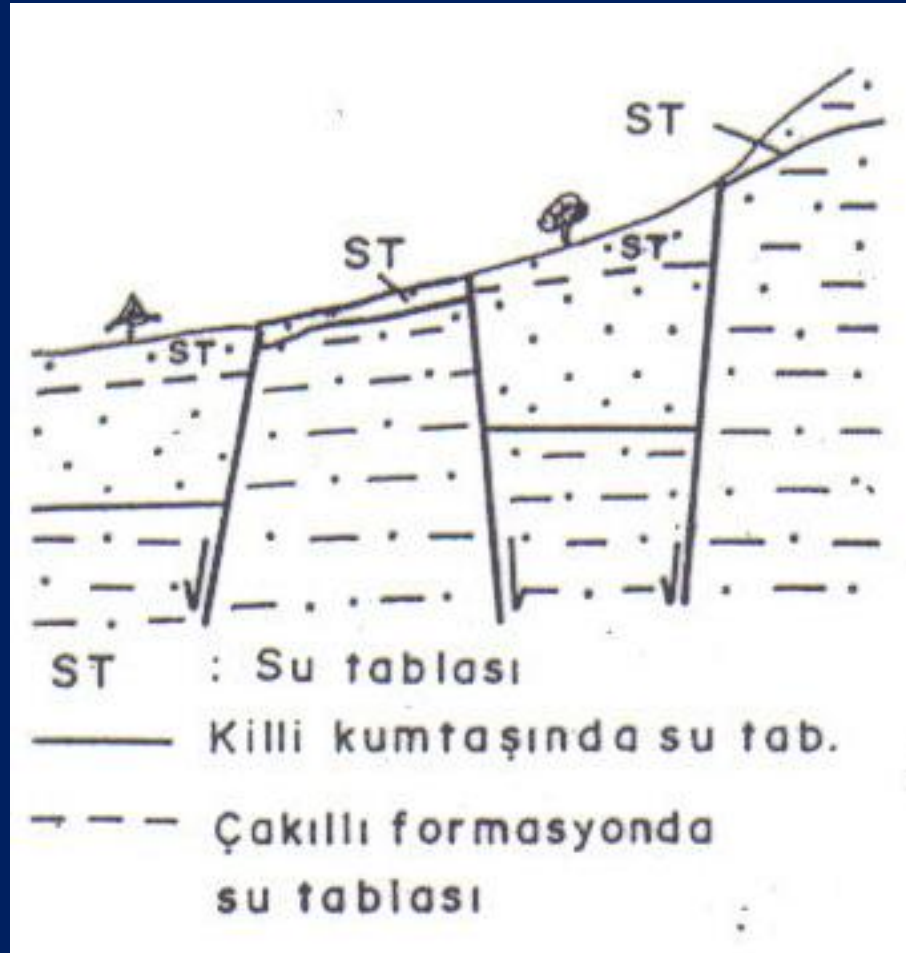
K homojen olsaydı aralıklar eşit olurdu.

A--- geçirgenlik (K) görece yüksek
Hidrolik eğim az
Hidrohipsler arasındaki mesafe fazla

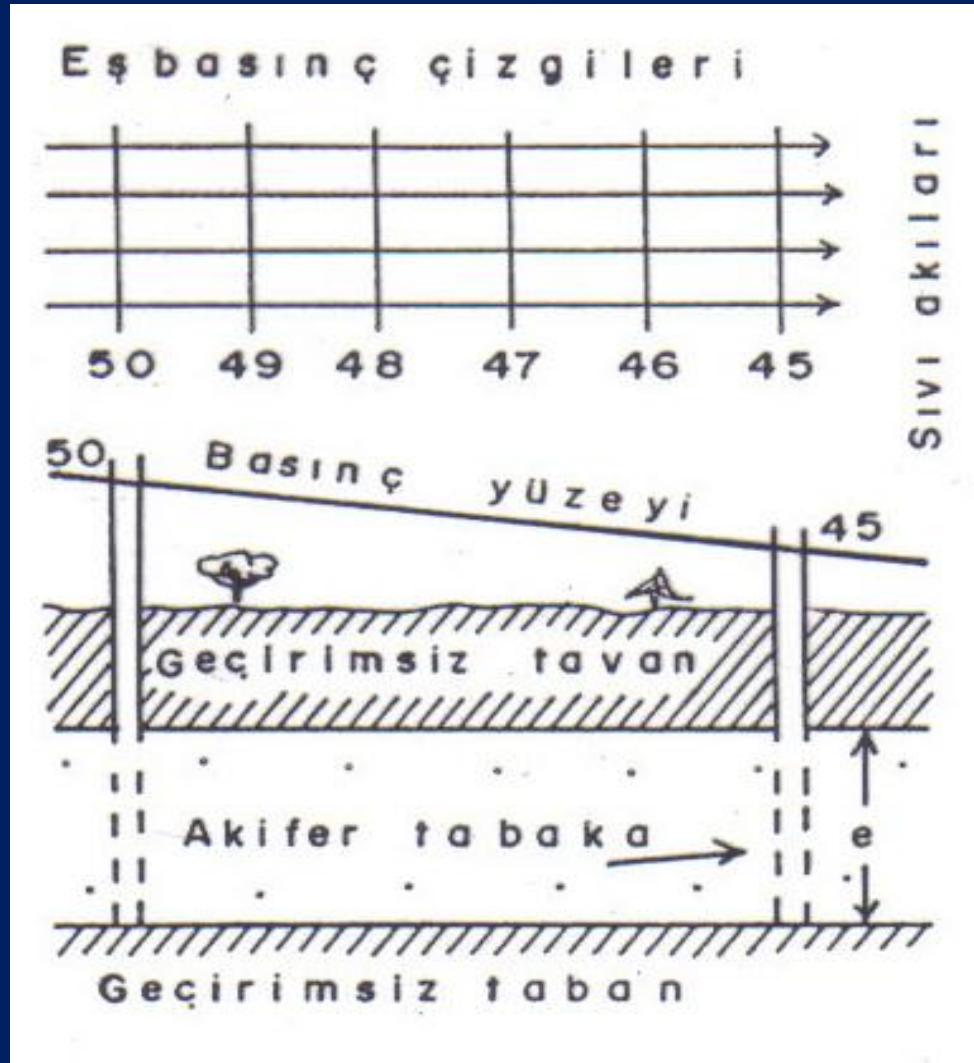


B--- geçirgenlik (K) görece düşük
Hidrolik eğim fazla
Hidrohipsler arasındaki mesafe az

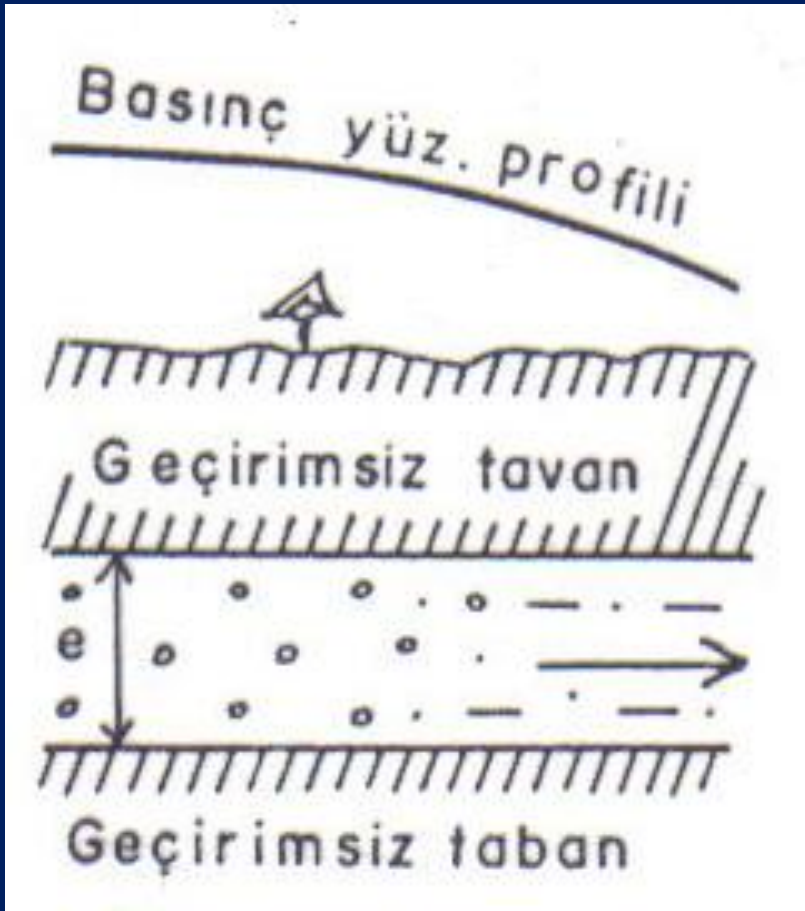
Geçirimsizliğin yeraltı suyu akım yolu boyunca değişmesi



Faylı bölgelerde yeraltısuyu seviyelerinin basamaklı şekilde gelişmesi



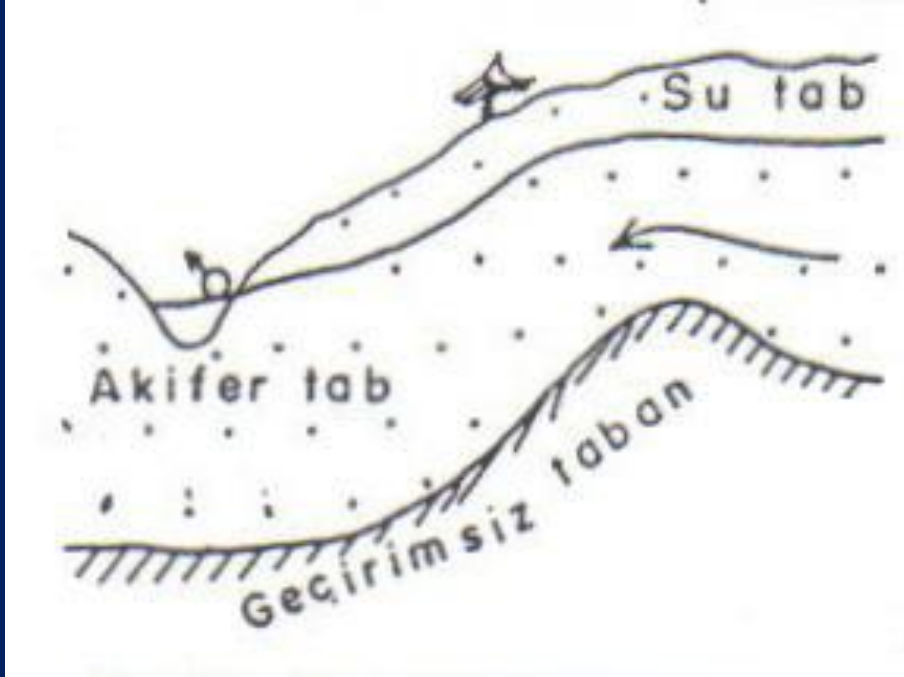
Homojen basınçlı akiferde iniş profili



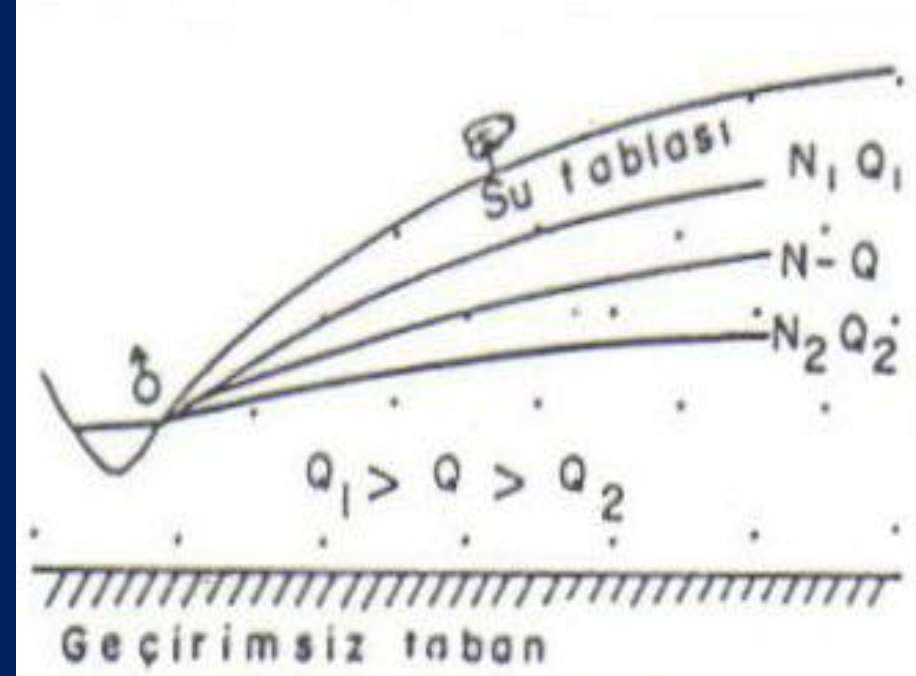
Geçirimsizlik azalıyor
Basınç yüzeyi iniş profili parabolik



Geçirimsizlik artıyor
Basınç yüzeyi iniş profili hiperbolik



Temel formasyonun etkisi
 Temel formasyondaki yükselti su tablasının yükselmesine ve hidrolik eğimin artmasına neden olur.



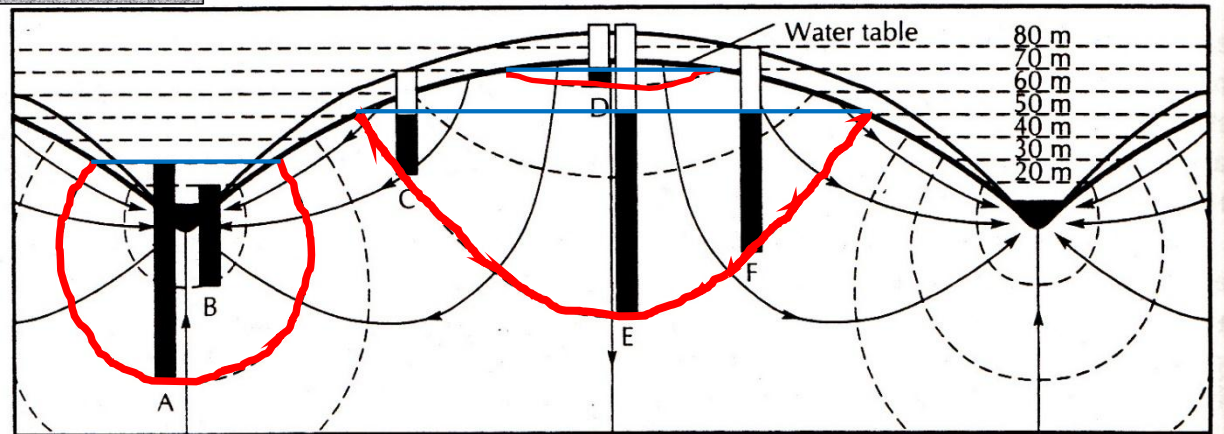
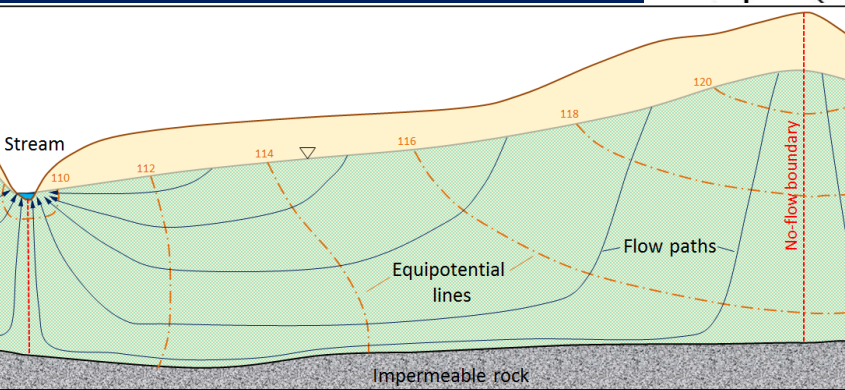
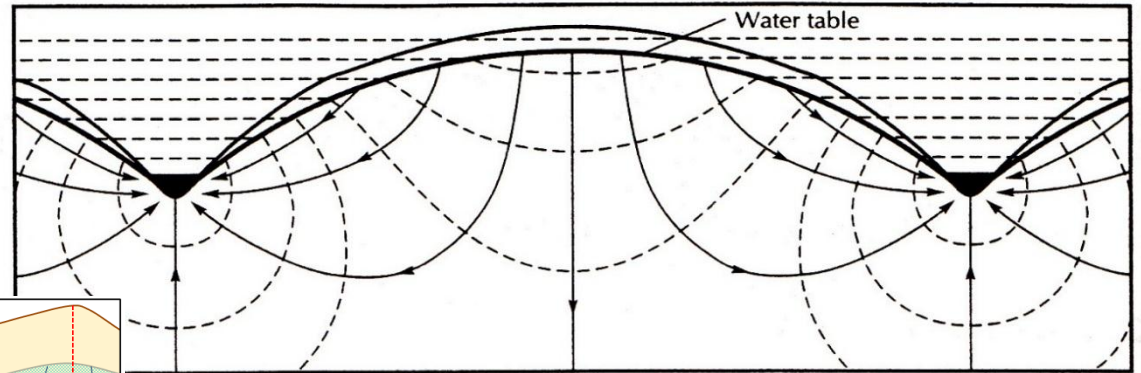
Su tablası iniş profilinin akiferin debisi ile ilgisi
 Q debisi değişirse;
 Q1 (artma durumunda) i artar
 Q2 (azalma durumunda) i azalır.

Karakteristikler	Değişim	Hidrolik eğim (i)	Hidrohipsler arasındaki mesafe
Geçirgenlik (K)	Büyüyor	Azalıyor	Artıyor
	Küçülüyor	Artıyor	Azalıyor
Debi (Q)	Artıyor	Artıyor	Azalıyor
	Azalıyor	Azalıyor	Artıyor
Kesit alanı (S)	Genişliyor	Azalıyor	Artıyor
	Daralıyor	Artıyor	Azalıyor

$$Q = KSi$$

Diğer faktörler değişmezse, K hidrolik eğim ile ters orantılı.

Akım Sistemleri, eş-potansiyel yükseklikler



Hidrojeolojik Birimler

Akifer: Su taşır ve iletir. Örnekler: çakıl, kum, kumtaşı, çakıltaşı, karstik kireçtaşı, kırıklı çatkaklı granit

Akitard: Su taşır ve suyu az iletir. Örnekler: Killi siltli kum, silt

Akiklöd: Su taşır ve suyu iletmez. Örnekler: Kil, siltli kil

Akifüj: Suyu taşımaz ve iletmez. Örnek: Şist, granit

Geçirimsiz taban veya tavan

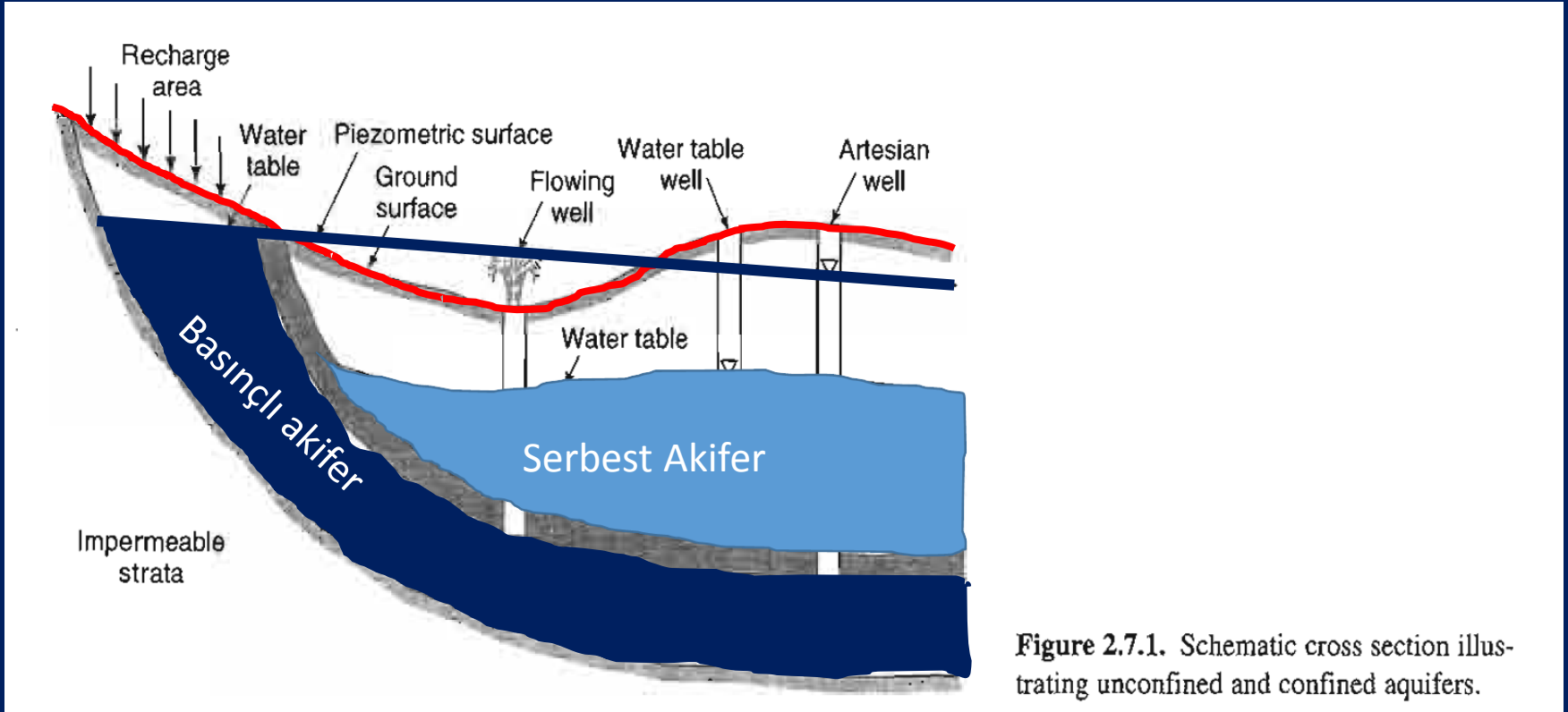
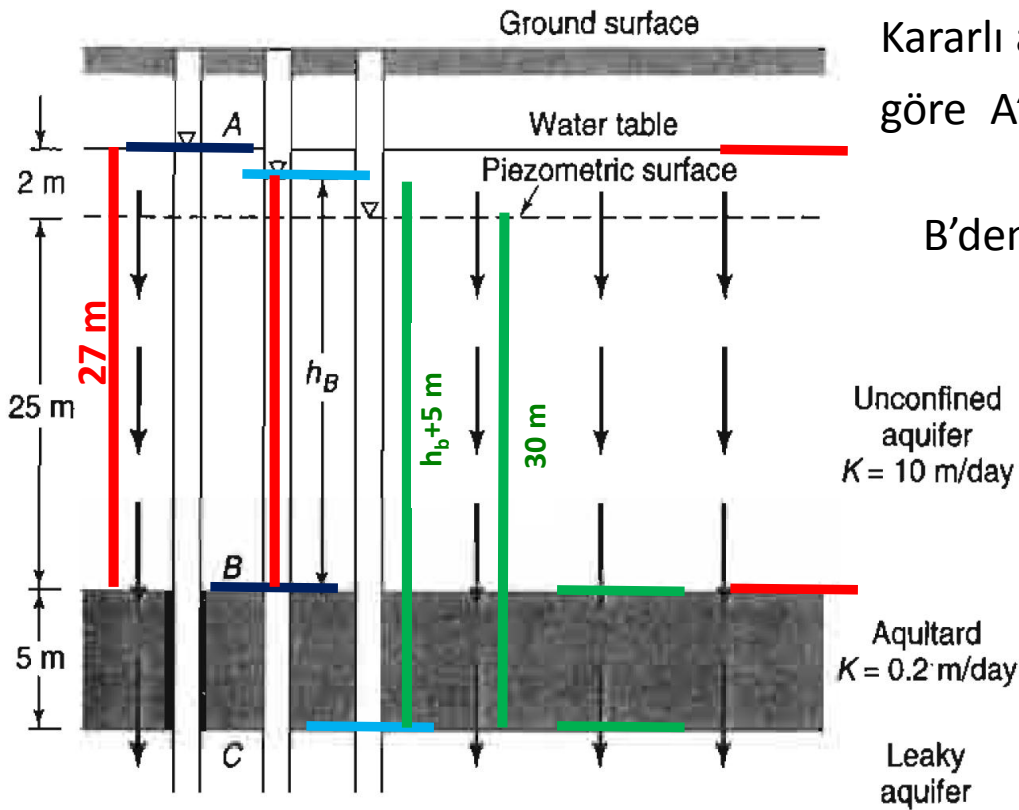


Figure 2.7.1. Schematic cross section illustrating unconfined and confined aquifers.



Kararlı akım koşullarında Darcy yasasına göre A'dan B'ye $v = K \frac{dh}{dl} = 10 * \frac{27 - h_B}{27}$

B'den C'ye $v = K \frac{dh}{dl} = 0.2 * \frac{h_B + 5 - 30}{5}$

$$h_B = 26.803 \text{ m}$$

$$v = 0.0729 \text{ m/gün}$$

Figure 3.5.2. Diagram illustrating application of Darcy's law for vertically downward flow.

h_B ve düşey hız nedir?

$$h_b = 26.8 \text{ m}, v = 0.072 \text{ m/gün}$$

Düşey akışa bağlı oluşan yük kaybı nedeniyle B kuyusunda ölçülen su seviyesi su tablasının biraz altında.