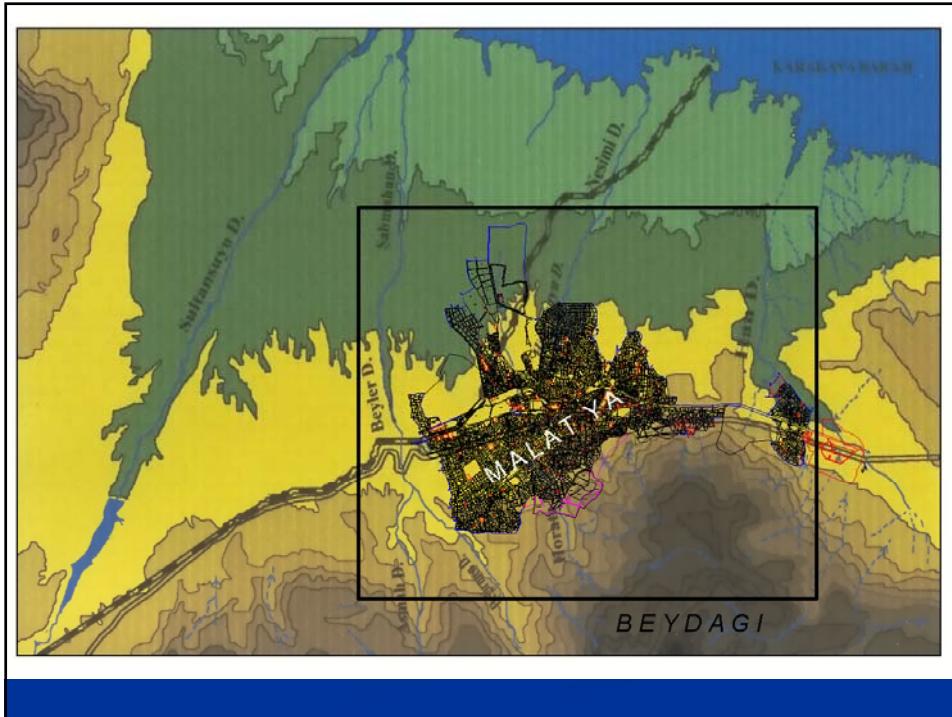
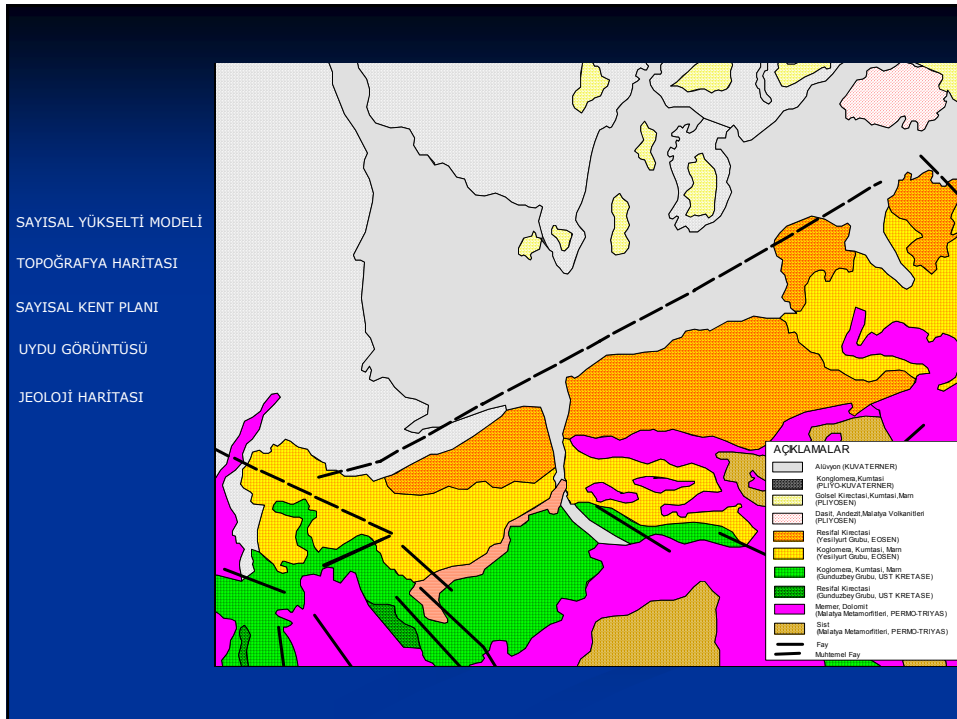
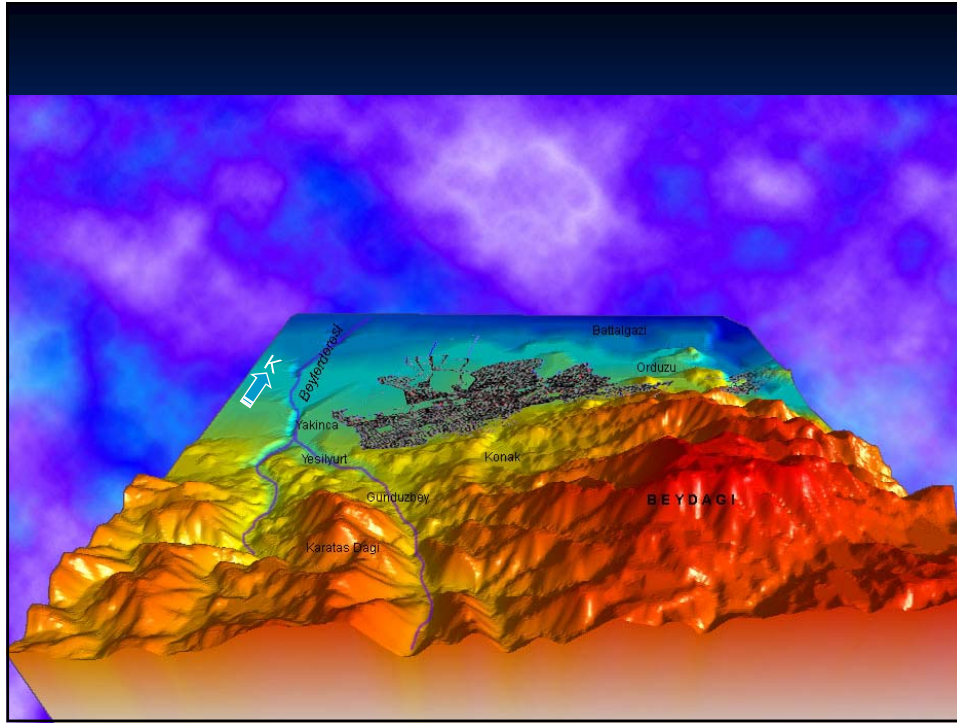


***MALATYA KENTİ VE YAKIN ÇEVRESİ İÇİN
OLASI DOĞAL RİSKLER VE AFET YÖNETİMİ
(GIS ORTAMINDA ÖRNEK BİR UYGULAMA)***

Dr. Sabri KARADOĞAN

Fırat Üniversitesi
Coğrafya Bölümü



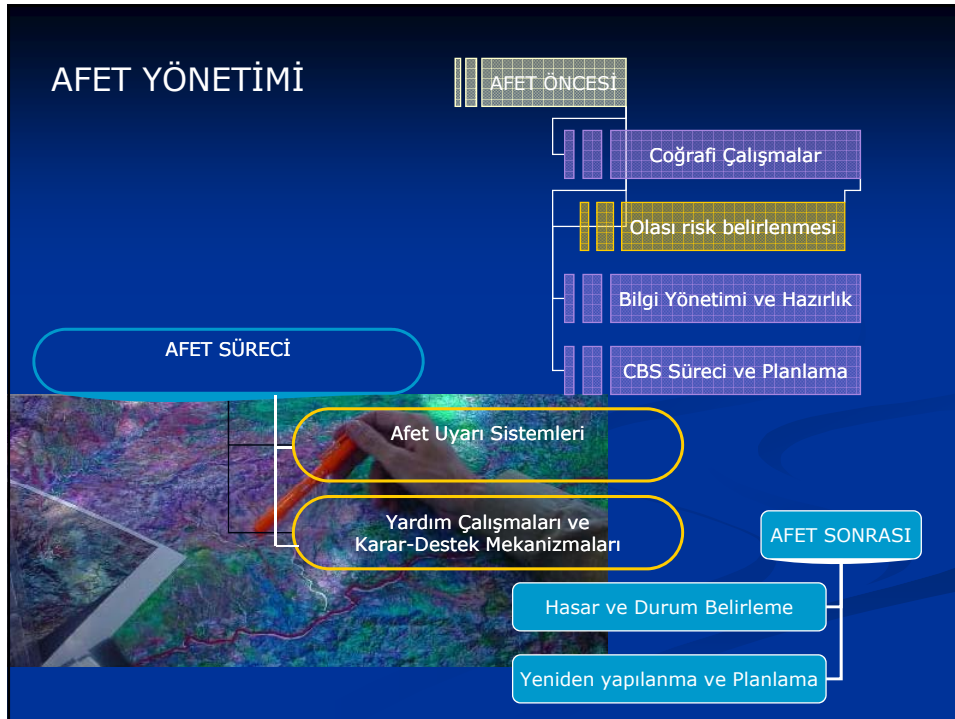


DOĞAL AFETLER:**1- Jeolojik Kökenli Afetler:**

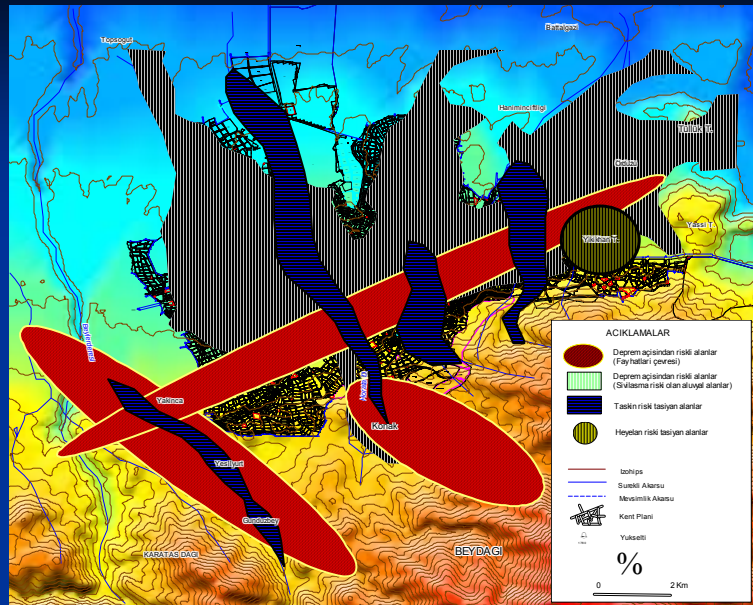
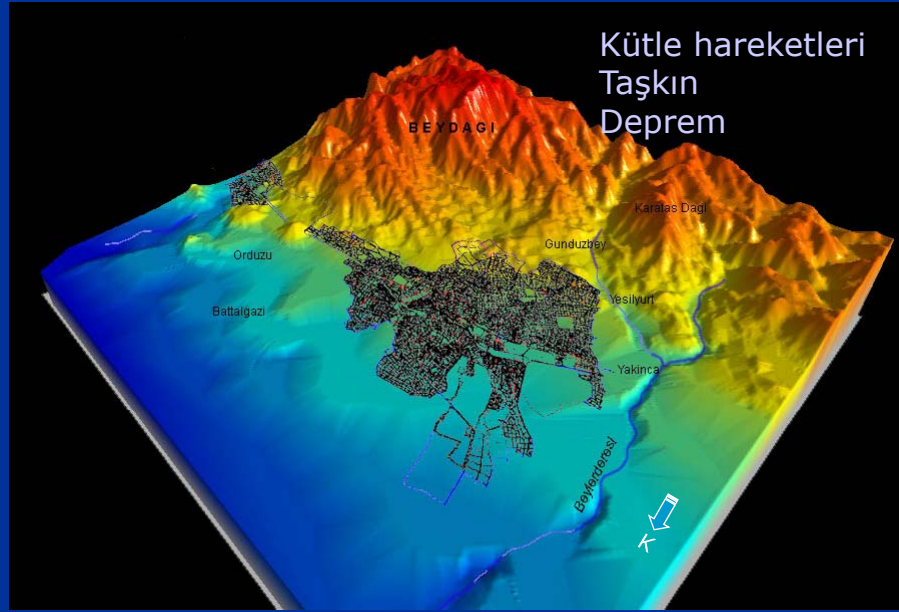
- a. Deprem
- b. Heyelan
- c. Kaya düşmesi
- d. Çamur Seli'dir.

2- Meteorolojik Kökenli Afetler:

- a. Sel
- b. Aşırı Kar
- c. Çığ
- d. Don
- e. Fırtına
- f. Tipi
- g. Yıldırım Düşmesi
- h. Dolu
- i. Sis
- j. Kuraklık
- k. Orman Yangını
- l. El Nino
- m. İklim Değişiklikleri'dir.



Malatya kenti ve çevresinde olası doğal riskler



Malatya kenti ve yakın çevresinin doğal risk bölgeleri haritası

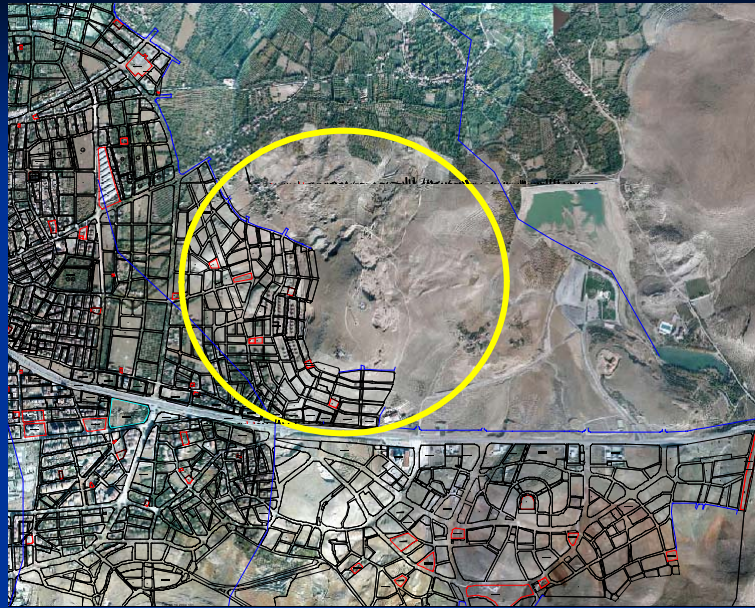
MALATYA KENTİ VE YAKIN ÇEVRESİNDE KÜTLE HAREKETLERİ

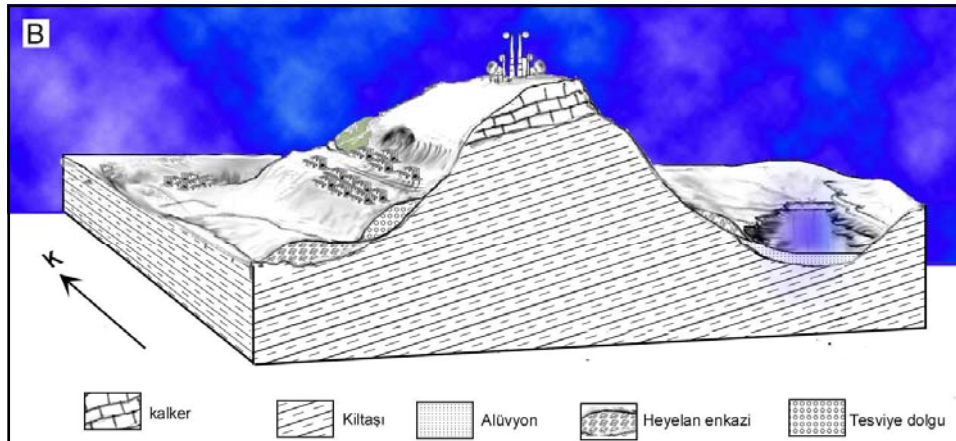
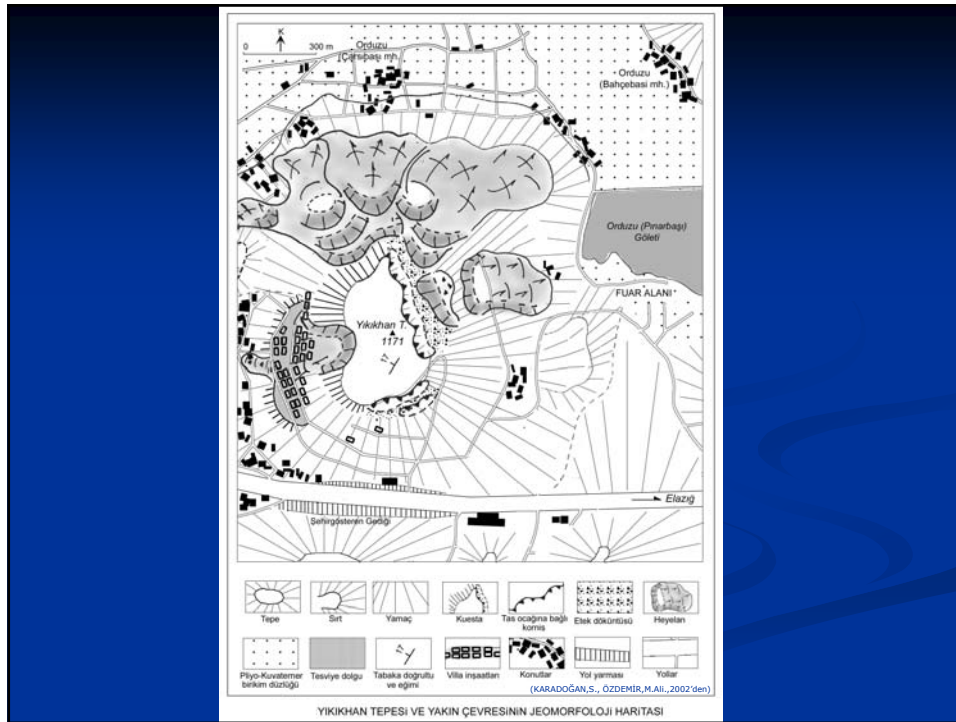
KÜTLE HAREKETLERİ:

1-Kaya Düşmeleri

2- Heyelan

Heyelan olayında materyal toprak olmasına karşılık, kaya düşmelerinde malzemeyi kaya kütleleri oluşturmaktadır. Ayrışmış kayaç kütleleri sarp tepelerde duraysız olarak yer almakta, denge bozulunca gravitasyonun etkisiyle düşme yapmaktadır. Kaya düşmeleri nedeniyle bugün pek çok yerleşim yeri başka yerlere nakledilmektedir.





Güneybatıdan Kuzeydoğuya bakış. Yıkıkhán Tepe sinin batı yamacı eski bir heyelan alanıdır. En altta bu eski heyelanın enkazı görülmektedir. Yamaçta tabaka sırtını oluşturan kiltası tabakaları tesviye edilmiş 120 civarında konutun yarısı kiltası tabakaları üzerine, kalan yarısı kiltası tesviye dolguları üzerine inşa edilmiştir. Yamaçtan yol geçirilmesiyle oluşan şev, inşaatlarla gelen ek yük yamacın denge açısını bozmuş zeminde oturma kayma ve akmalara yol açmış, buradaki bazı konutların duvarları çatlamış zeminleri çarpılmıştır. Heyelan riskine karşın ek önlemler alınması gerekmiştir.



