



BAYINDIRLIK ve İSKAN BAKANLIĞI
AFET İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
DEPREM ARAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI
LABORATUVARLAR ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ



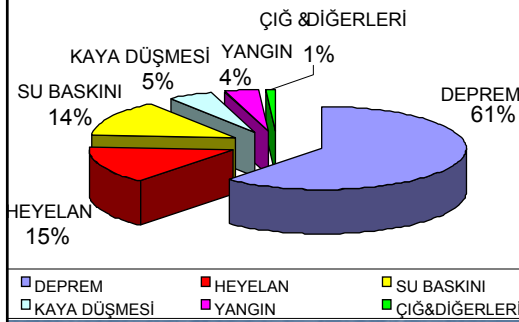
DOĞAL AFETLERDE UYDU GÖRÜNTÜLERİNİN KULLANIMI
VE INTERNATIONAL CHARTER "SPACE AND MAJOR DISASTERS"

B. M. TEKİN, M. NURLU, V. ÖZSARACI,
N. K. KUTERDEM, N. AKSOY



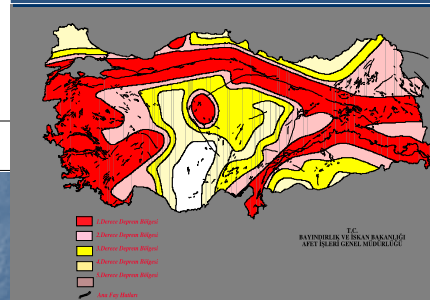
1

SON YÜZYIL İÇİNDE CAN ve MAL KAYBINA NEDEN OLAN
DOĞAL AFET
TÜRLERİNİN DAĞILIMI



Deprem Bölgeleri Haritasına göre Türkiye'nin %96'sı I., II., III., IV. Derece deprem bölgelerindedir.

TÜRKİYE DEPREM BÖLGELERİ HARİTASI



Türkiye'de görülen doğal afet türlerinin arasında başta depremler olmak üzere, heyelanlar, su baskınları, çığ ve kaya düşmeleri, erozyon, orman yangınları ile bu yüzyılda adını daha sık duyacağımız kuraklık sayılabilir.



2

UA TEKNİĞİNİN KULLANILDIĞI ÇALIŞMALARDAN ÖRNEKLER



13 TEMMUZ 1995
SENİRKENT



Senirkent ve
çevresinin Spot 4
uydu görüntüsü



1 EKİM 1995
DİNAR DEPREMİ

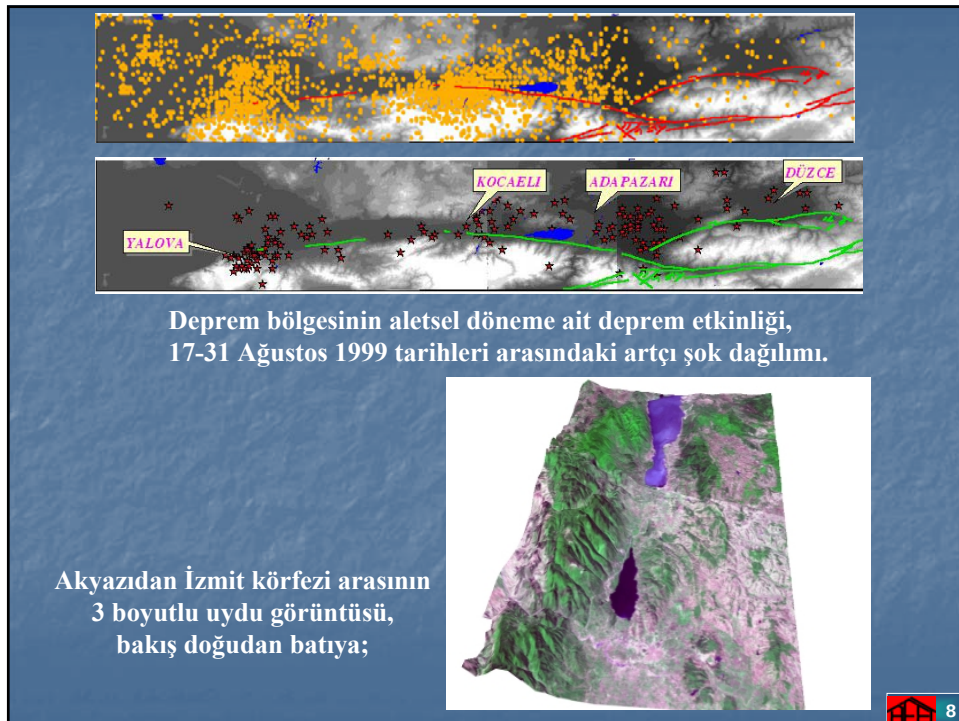
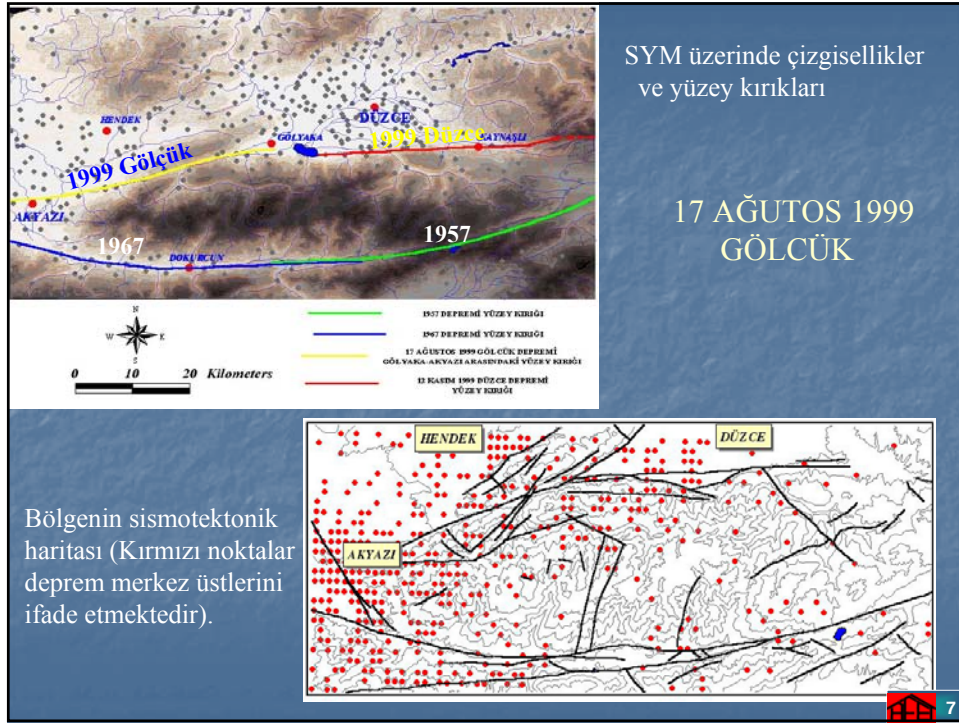


Dinar'a ait SPOT 4 uydu görüntüsü ve aktif faylar

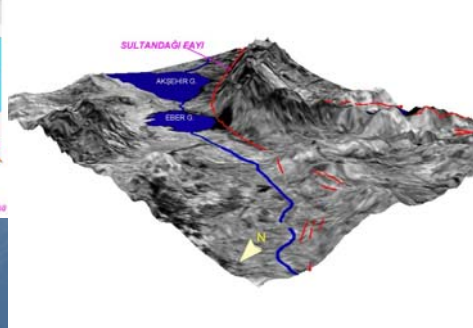
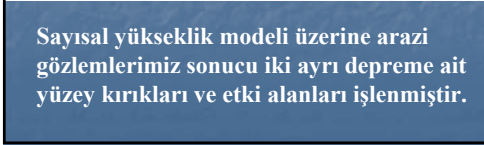
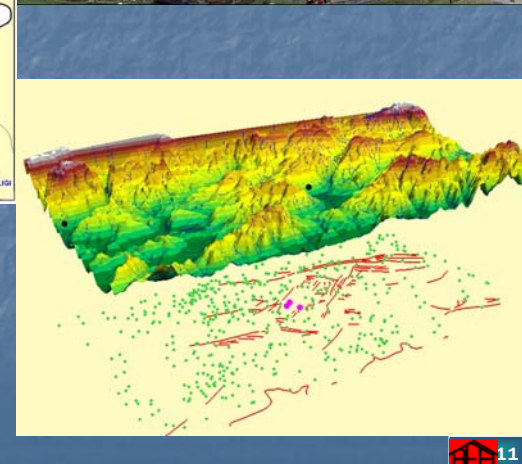


17 AĞUSTOS MARMARA
ve
12 KASIM DÜZCE DEPREMLERİ





03 ŞUBAT 2002
AFYON-ÇAY

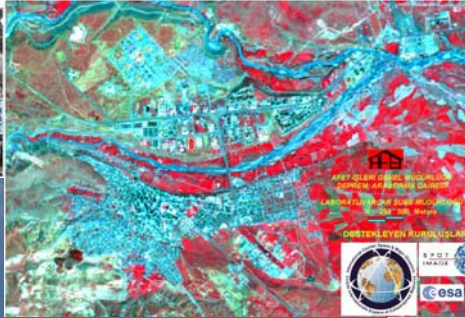
 10 11

Uydu Görüntüsü	Band	Çözünürlük	Görüntü Tarihi
Spot 4	Pankromatik (tekband)	10 m.	02.07.2002
	Çok Bantlı	20 m.	
Spot 5	Pankromatik (tekband)	2.5 m.	03.05.2003
	Çok Bantlı	10 m.	
IRS 1C	Pankromatik (tekband)	5.8 m	29.04.2001
	Çok bantlı	23 m.	

Bingöl depremi çalışmasında kullanılan uydu görüntüleri ve özellikleri



SPOT-5 PANKROMATİK



SPOT-5 MULTISPECTRALC



IRS-1C GÖRÜNTÜLERİ





AFET YÖNETİMİNDE UZAKTAN ALGILAMA

AFET ÖNCESİ

- Zarar Azaltma
- Planlama ve Afet Senaryoları

AFET ANINDA

- Ön Hasar Tespiti
- Kriz Yönetimi

AFET SONRASI

- Hasar Tespit Çalışmalarına Destek
- Yeniden İnşaat Faalitleri
- Sosyal ve Ekonomik İyileştirme Çalışmaları



International Charter Space and Major Disasters



**International Charter
Space & Major Disasters**

Participating Agencies and Space Resources

The following Space Agencies are currently members of the Charter. Click on the name for more information about the Agency and its space resources.

Member	Space Resources
European Space Agency (ESA)	ERS, ENVISAT
Centre national d'études spatiales (CNES)	SPOT
Canadian Space Agency (CSA)	RADARSAT
Indian Space Research Organisation (ISRO)	IRS
National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)	POES, GOES
Argentina's Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE)	SAC -C
Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)	ALOS
United States Geological Survey (USGS)	Landsat
DMC International Imaging (DMC)	ALSAT-1
Centre National des Techniques Spatiales (Algérie)	NigemaSat
National Space Research and Development (Nigeria)	BILSAT-1
Tubitak-BİLTEN (Turkey)	UK-DMC
BNSC and Surrey Satellite Technology Limited (UK)	
China National Space Administration (CNSA)	FY, SJ, ZY satellite series

Charter'a üye ve uzay ajansları

 16



**International Charter
Space & Major Disasters**



UNOSAT
satellite imagery for all



TUBITAK BILTEN



DMC
International Imaging



BILSAT-1
TÜRKİYE'NİN İLK YER GÖZLEM UYDUSU
1st TURKISH EARTH OBSERVATION SATELLITE
26 Eylül
September
2003



**GROUP ON
EARTH
OBSERVATIONS**



Office for Outer Space Affairs
United Nations Office at Vienna



TUBITAK BILTEN

 17

CHARTER

KURUMUNUN ÇALIŞMA PRENSİPLERİ VE AMACI ŞU ŞEKİLDEDİR:

CHARTER "SPACE AND MAJOR DISASTERS" BÜYÜK ÖLÇEKLİ VE KENDİ TÜZÜĞÜNE GÖRE OPERASYONEL OLARAK KABUL EDİLEN DEPREM, VOLKANİK AKTİVİTE, TAŞKIN, VB. GİBİ DOĞAL VE/VEYA RADYOAKTİF KİRLENME, HİDROKARBON KİRLENMESİ GİBİ TEKNOLOJİK AFETLERDE, ÜYE VEYA İKİLİ ANLAŞMASI OLAN UZAY KURUMLARINA AİT GÖRÜNTÜLERİ AFETE MARUZ ÜLKENİN AFETLERLE İLGİLİ KURUMLARA ÜCRETSİZ OLARAK AKTARMAKTADIR. BURADA KURUM O ÜLKENİN AFET İLE İLGİLİ SORUMLU KAMU KURUMUNU KARŞISINDA MUHATTAP OLARAK GÖRMEKTEDİR.

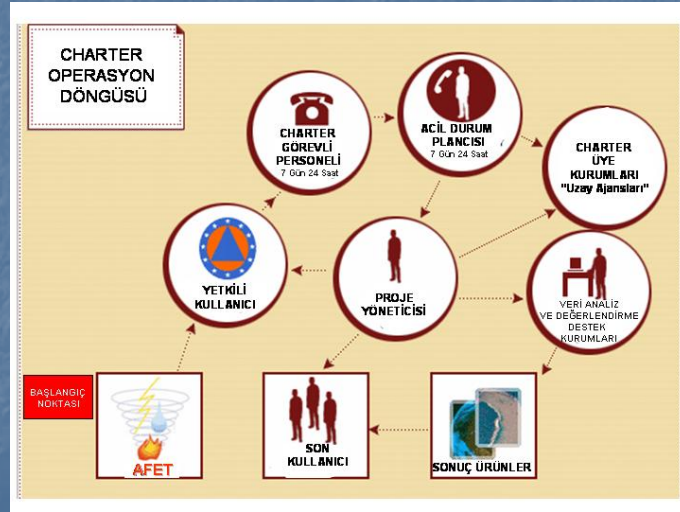


CHARTER TARAFINDAN SAĞLANAN GÖRÜNTÜLERİN KULLANIM ALANLARI

- Acil Durum Çalışmalarına Destek
- Sivil Savunma Ekiplerine Destek
- Afetin Boyutunun Belirlenmesi
- İlk Hasar Tespit Çalışmaları
- Devam Eden Afet Olayını İzlenmesi
- Afet Sonrası Çalışmalar

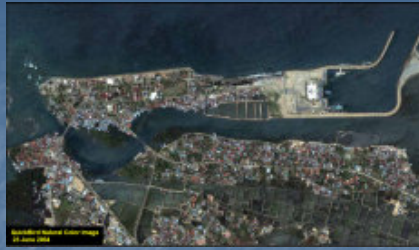


CHARTER OPERASYON ŞEMASI



26 ARALIK 2004 GÜNEY ASYA TSUNAMI





23 June 2004



28 December 2004

Endonezya-Tayland

Sumatra-Banda Aceh

Hindistan



(www.disasterscharter.org)



03 EKİM 2005 KAŞMİR DEPREMİ



(www.disasterscharter.org)



01 MAYIS 2003
BİNGÖL

Adres http://www.disasterscharter.org/disasters/bingol_e.html



International Charter Space and Major Disasters

Main
What's New?
The Charter
Activating the Charter
The Charter in Action
Agencies - Resources
Media Information
Links
Search
Français

Turkey Earthquake

Type of Event:	Earthquake
Location of Event:	Bingöl, Turkey
Date of Charter Activation:	May 7, 2003
Charter Requestor:	French Civil Protection Agency

Description of Event

A magnitude 6.1 earthquake struck Central Turkey on May 1st, near the town of Bingöl, causing hundreds of casualties and large scale damage. The Charter was activated on May 7 by the French civil protection upon request from Turkey's General Directorate of Disasters Affairs.

Contact Us | Last updated: 13.05.2003 [Top of Page](#)



2005 YILINDA TÜBİTAK-BİLTEN CHARTER ÜYESİ



2005 YILINDA AİGM CHARTER YETKİLİ KULLANICISI



SONUÇ ve HEDEFLER

Uydu görüntüleri Afet Yönetiminin her safhasında etkin olarak kullanılan verilerdir. Deprem, Heyelan, Taşkın, Orman Yangınları, Petrol Sızıntısı, Nükleer Tehlike gibi Doğal ve Teknolojik Afetlerin İzlenmesinde ve Afet sonrası çalışmalara ışık tutmasında Uydu Görüntüleri büyük kolaylık sağlamaktadır.

- İlgili Kurumların Bilgilendirilmesi
- Devam Eden Alt Yapı Güçlendirme Çalışmaları
- Eğitim Çalışmaları
- Afet Yönetiminde Uydu Teknolojilerinin Kullanılmasını Özendirici Aktiviteler



BAYINDIRLIK ve İSKAN BAKANLIĞI
AFET İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
DEPREM ARAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI
LABORATUVARLAR ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ



İlginize Teşekkür Ederiz



B. M. TEKİN, M. NURLU, V. ÖZSARAÇ,
N. K. KUTERDEM, N. AKSOY

İLGİLİ WEB BAĞLANTILARI

www.deprem.gov.tr

www.disasterscharter.org

www.bilten.metu.edu.tr