



Progetto cofinanziato  
dall'Unione Europea

FESR - Fondo Europeo  
di Sviluppo Regionale

La Sardegna  
cresce con  
l'Europa



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA  
DELLA SARDEGNA

Assessorato  
della Programmazione,  
Bilancio, Credito  
e Assetto del Territorio

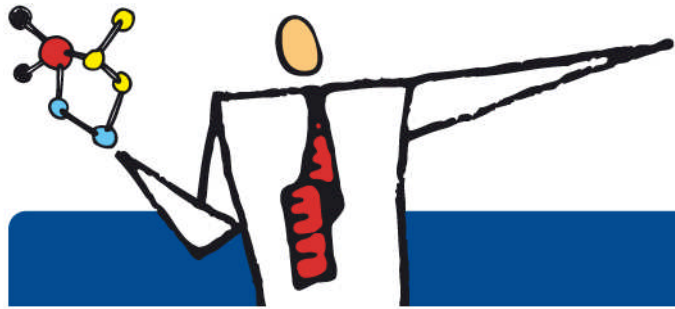


# Sardinia Radio Telescope – Molto più che una grande antenna

# ricerca

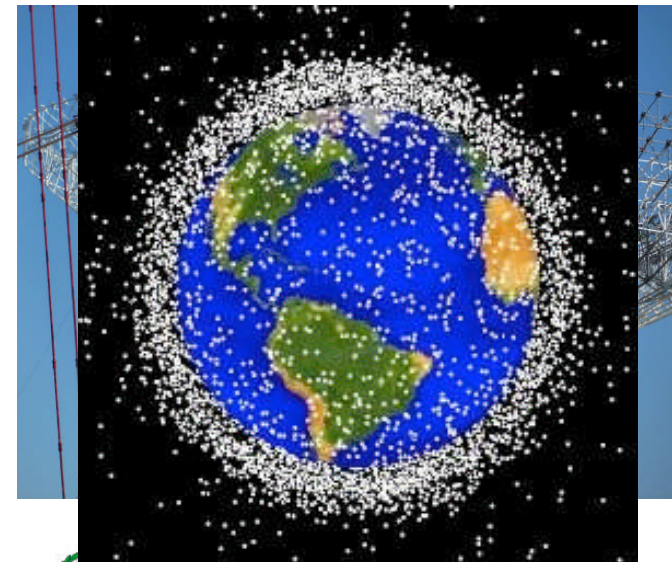
**II CONFERENZA REGIONALE  
PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE**

CAGLIARI THOTEL 12-13 SETTEMBRE 2011



## Interesse e ruolo dell'ASI per SRT

- Le dimensioni e le caratteristiche di SRT sono ideali per il controllo remoto di sonde planetarie.
- Esiste un interesse di ESA e NASA per inserire SRT nella rete DSN (Deep Space Network)
- SRT può essere utilizzato per il monitoraggio dei *debris* spaziali – un problema di crescente gravità per la navigazione spaziale
- ASI ha accesso al 25% del tempo di utilizzo di SRT





II CONFERENZA REGIONALE  
PER LA RICERCA  
E L'INNOVAZIONE

ricerca

## Ulteriori potenzialità di SRT





II CONFERENZA REGIONALE  
PER LA RICERCA  
E L'INNOVAZIONE

ricerca

## SRT come veicolo di accesso alle applicazioni spaziali di interesse regionale

- La presenza di ASI in Sardegna, tramite SRT, può facilitare l'accesso ad altre applicazioni spaziali, particolarmente rilevanti per il controllo del territorio





**KEEPING AN EYE**  
**ON THE WORLD**

**DAY**

**NIGHT**

**Optical**



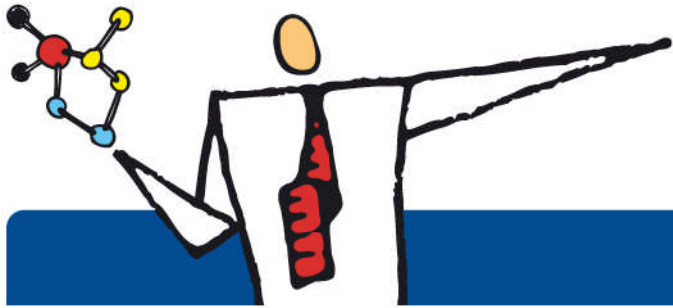
**RADAR**



**RADAR**



**or..clouds**



# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

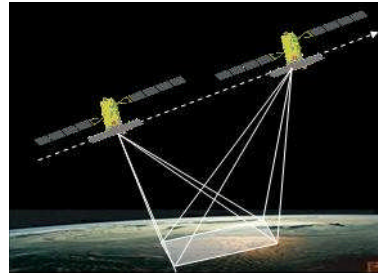
Operative Modes

# ricerca

NARROW  
FIELD

## SPOTLIGHT

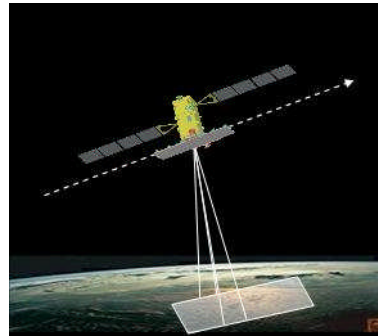
1m Resolution  
(10km x 10 km)



WIDE FIELD

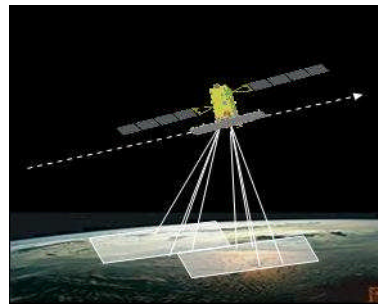
## HIMAGE

3 m x 3 m Resolution  
(40km x 40 km)



## PINGPONG

15 m x 15 m Resolution  
(30 km x 30 km)

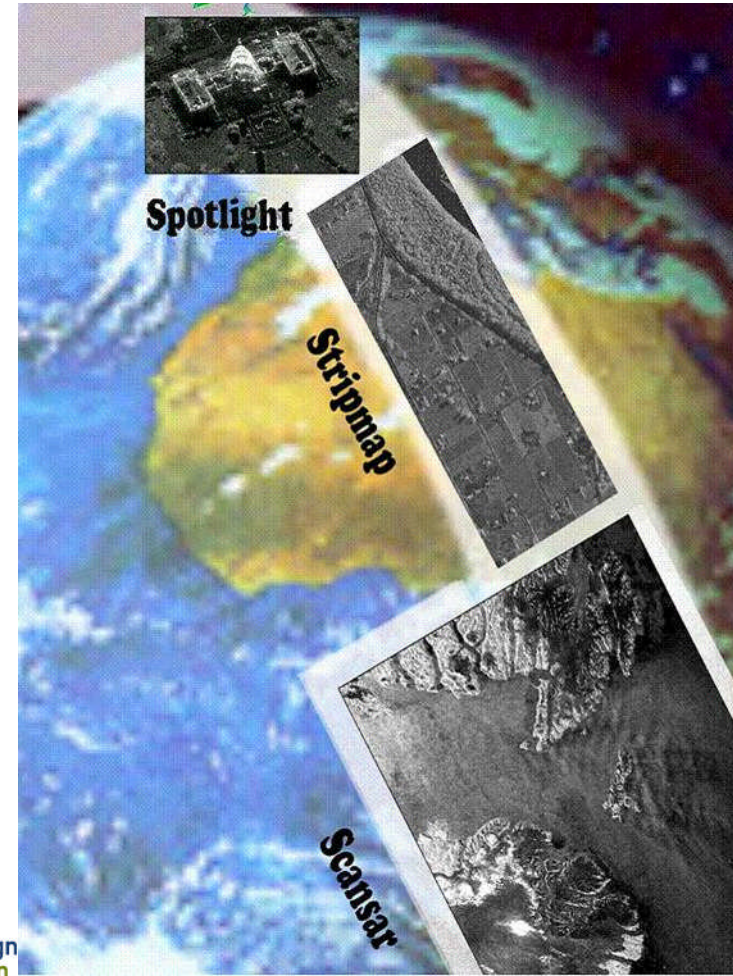


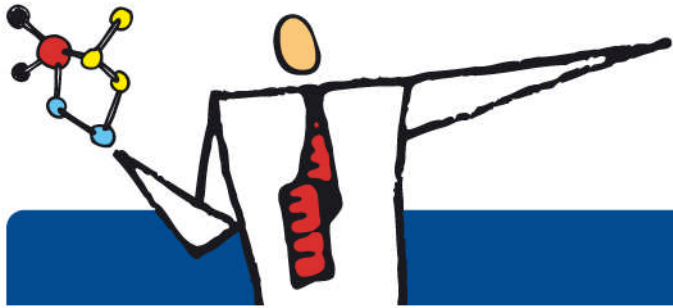
## WIDEREGION

30 m x 30 m Resolution  
(100 km x 100 km)

## HUGEREGION

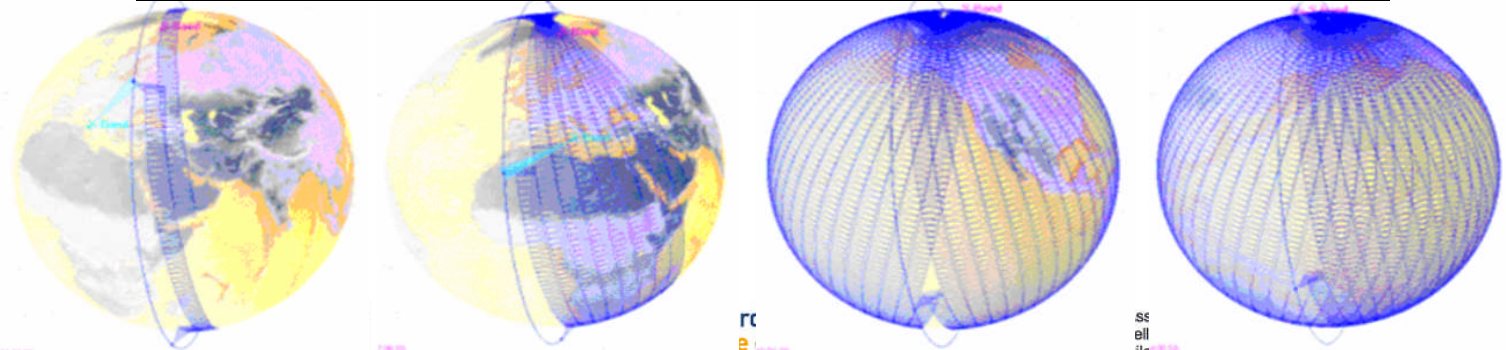
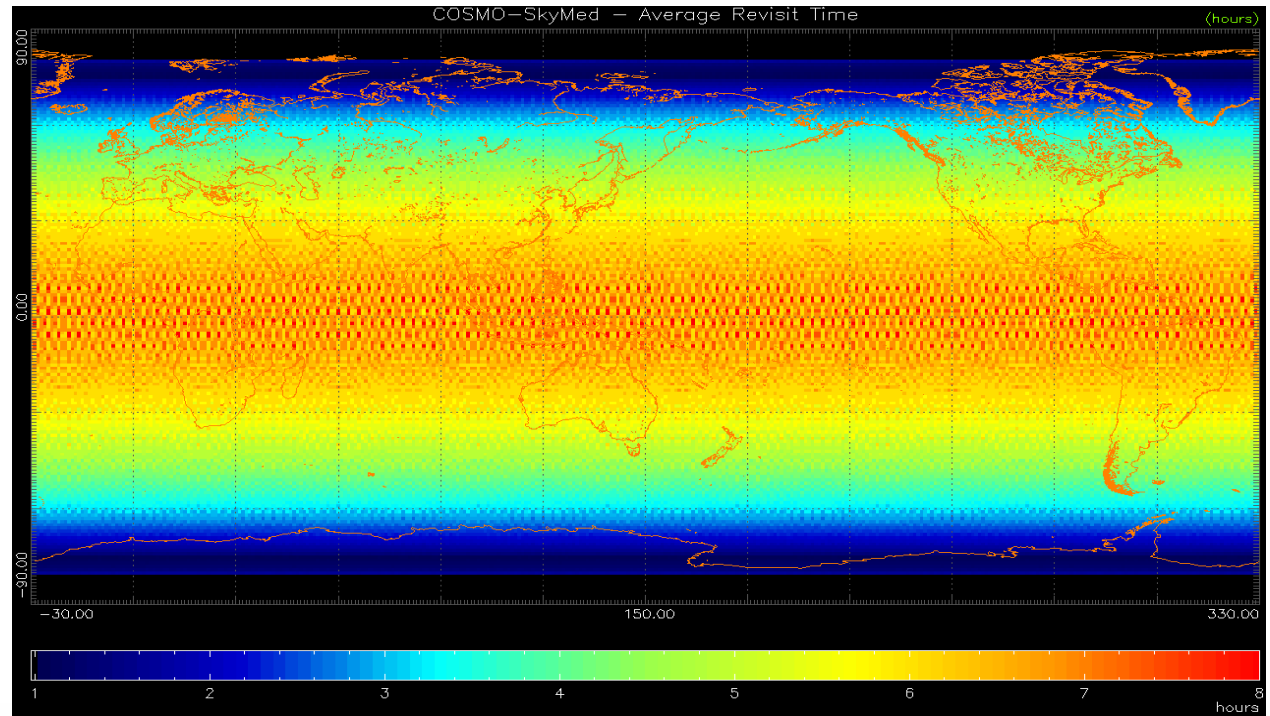
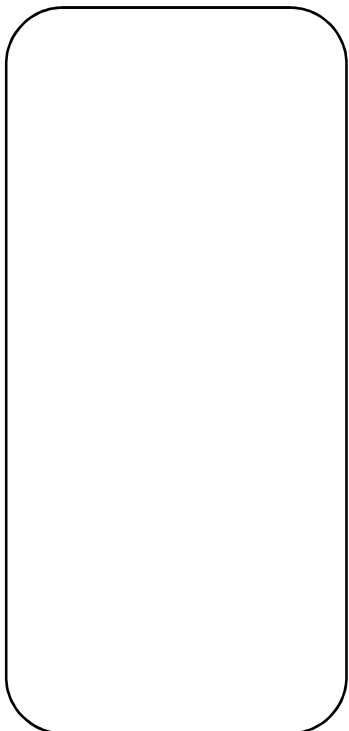
100 m x 100 m Resolution  
(200 km x 200 km)





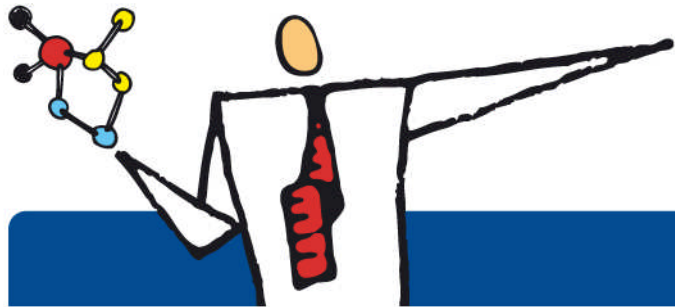
# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# ricerca



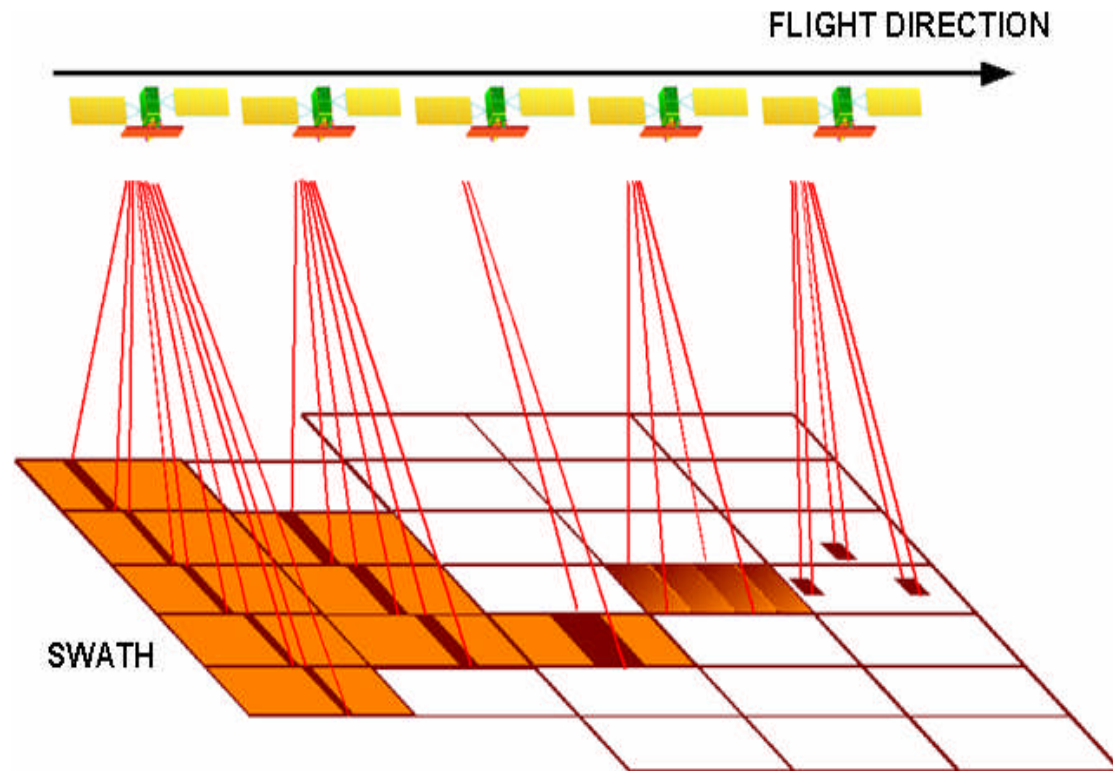
One orbit





# II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

# Applications ricerca



ScanSAR - HUGEREGION  
100 m resolution  
on 200 km

Dual use

ScanSAR -  
WIDEREGION  
30 m resolution  
on 100 km

Dual use

Stripmap - HIMAGE  
3-15 m resol..  
on 40 km

Dual use

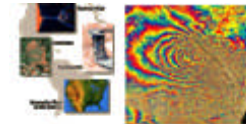
Stripmap - PINGPONG  
15 m resol.  
on 30 km

Dual use

S1 submetric Defence  
S2 metric Dual use

Dual use

SPOTLIGHT  
High resol on 10 km



Risk Management and  
damage assessment



Strategic Surveillance &  
Intelligence  
(Security & Defense)



Shores & Seas



Cartography



Agriculture



Forestry



Geology &  
Idrology

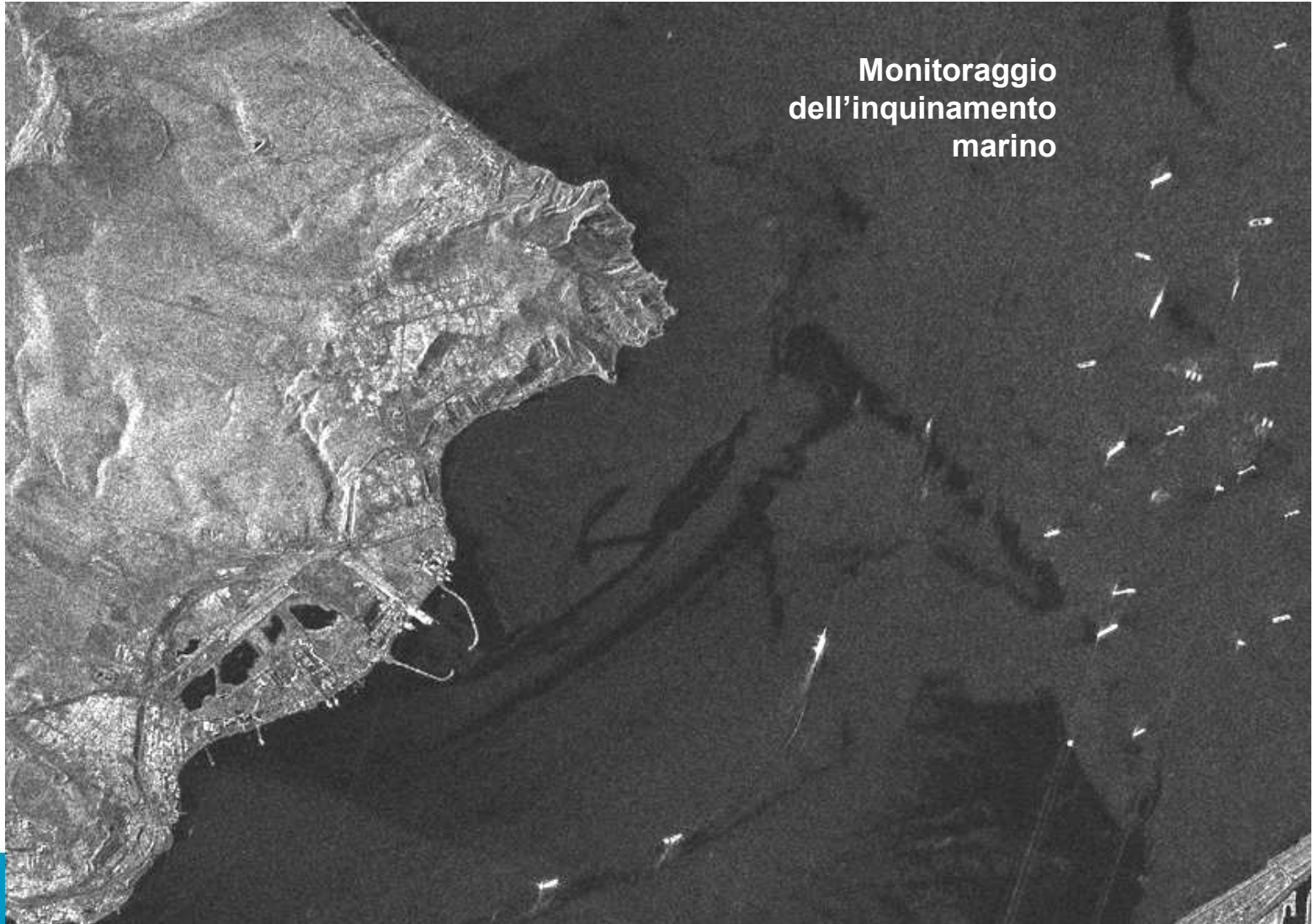
ato  
rammazione,  
Bilancio, Credito  
e Assetto del Territorio





## II CONFERENZA REGIONALE PER LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

**ricerca**



Monitoraggio  
dell'inquinamento  
marino

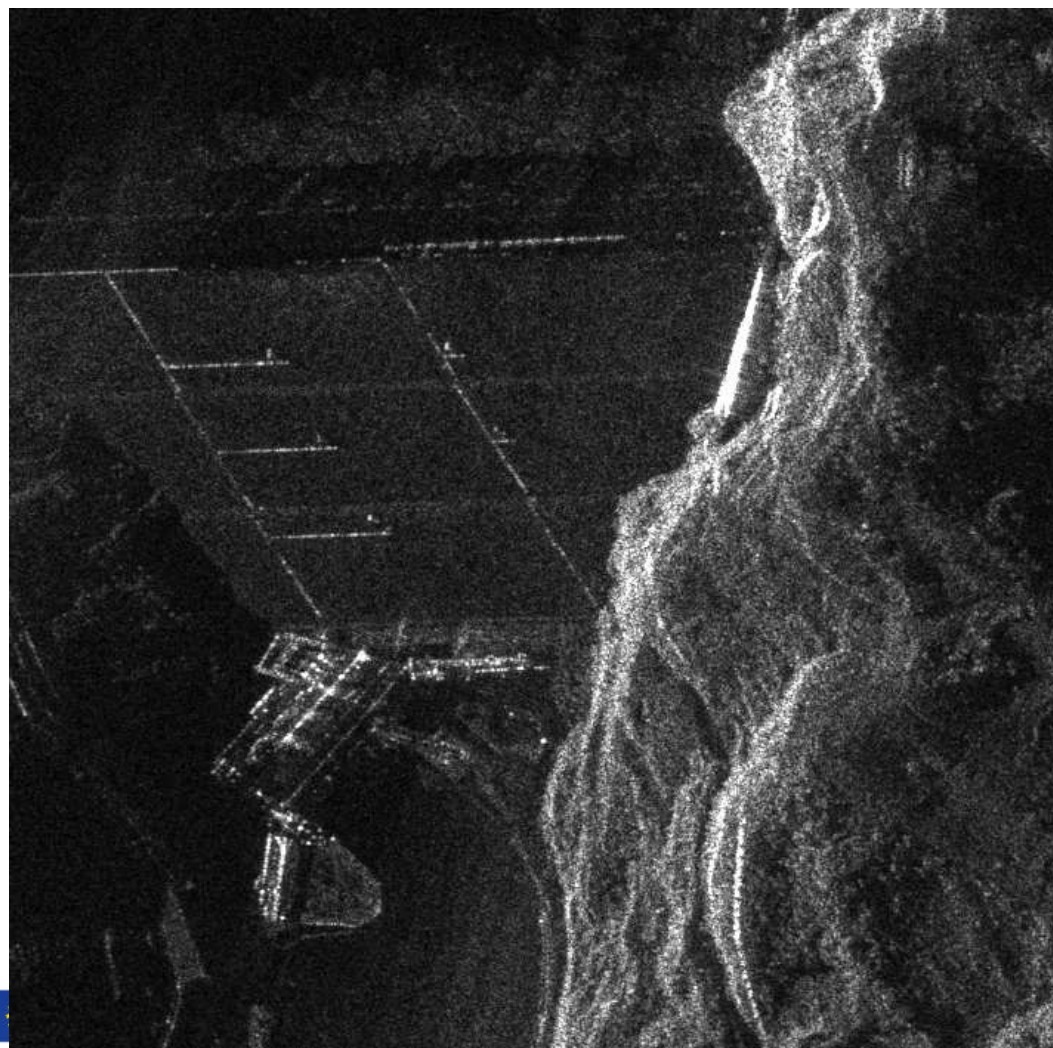


II CONFERENZA REGIONALE  
PER LA RICERCA  
E L'INNOVAZIONE

ricerca

## Terremoto a Sichuan

### Diga di Zipingpu



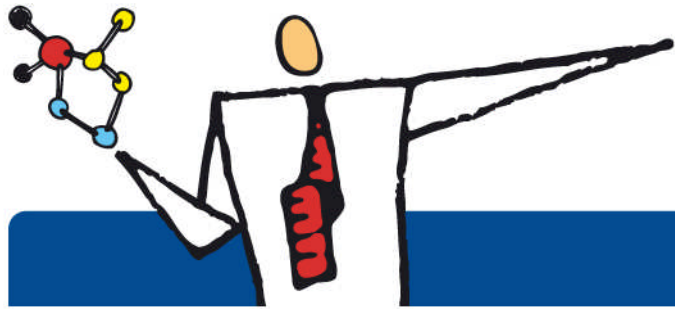


II CONFERENZA REGIONALE  
PER LA RICERCA  
E L'INNOVAZIONE

ricerca

Piombino





II CONFERENZA REGIONALE  
PER LA RICERCA  
E L'INNOVAZIONE

ricerca

## ASI promuove lo sviluppo di attività spaziali – scientifiche e applicative – a livello regionale

- Un Accordo Quadro ASI-RAS:
  - Operatività di SRT per attività spaziali
  - Elaborazione ed utilizzo di dati COSMO-SkyMed per il controllo e salvaguardia del territorio e delle coste
  - Pianificazione di servizi basati su GMES e Galileo