

## I siti di test di Natura2000

In Italia:

- SCI-IT9120007 Alta Murgia
- SPA-SCI IT9110008 Valloni e steppe pedegarganiche
- SCA-IT9150014 & SCI-IT9150032

Le Cesine

- SPA-IT911006 Saline di Margherita di Savoia

In Grecia:

- SCI-GR2120001 Kalamas delta
- SCI-GR2120002 Kalodiki lake
- SCI-GR2120004 Kalamas gorge

In Portogallo:

- SPA-SCI PTZPE0037 - PTCON0021 Rios Sabor e Maças
- SPA-SCI PTZPE0002 - PTCON0001 Peneda-Geres

In Olanda:

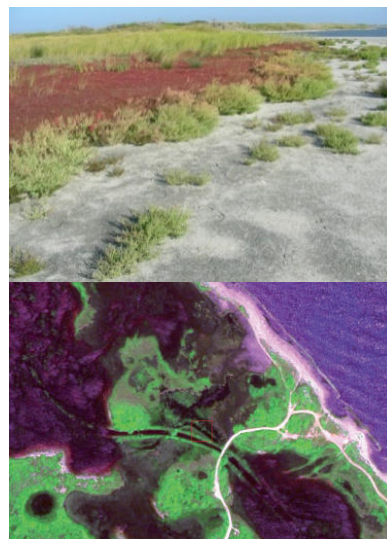
- SCI-NL9801023-NL3009017

Ginkelse and Ederheide,  
Wekeromse Zand

In Gran Bretagna:

- SCI-UK0014791 Cors Fochno
- SCI-UK0014790 Cors Caron

In Brasil: Amazon region, Belem



Caso di Studio Le Cesine  
sopra: Immagine del paesaggio  
sotto: Immagine Quickbird

**Il consorzio BIO\_SOS  
consiste di 15 Partners  
tra cui quattro aziende,  
università e istituti di  
ricerca in Europa,  
India e Brasile.**

### Coordinatore di BIO\_SOS:

Dr. Palma Blonda  
CNR-ISSIA  
Via Amendola 122/D  
70126 BARI  
Tel. +39 080 592 9433  
Email: [blonda@ba.issia.cnr.it](mailto:blonda@ba.issia.cnr.it)

## Prodotti di BIO\_SOS

- Mappe di copertura/uso del suolo a data singola e variabili fisiche continue: biomassa, indice di area fogliare, etc.
- Mappe di Habitat a data singola
- Indicatori di Biodiversità
- Mappe di cambiamento di copertura/uso del suolo e di Habitat
- Andamento temporale degli Indicatori di Biodiversità

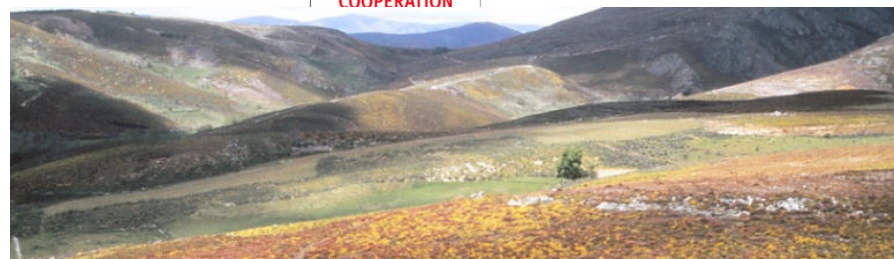
# BIO\_SOS

**Sistema multi-sorgente di monitoraggio della  
BIOdiversità: dallo Spazio alle Specie**

**FP7-SPACE-2010.1 G.A. No.263435 (3 anni)**



**BIO\_SOS svilupperà un sistema operativo  
multisorgente per il monitoraggio dei siti di  
Natura 2000 e delle zone limitrofe. La modellistica  
ecologica è lo strumento di integrazione di dati  
da satellite con dati di campagne a terra ed  
informazioni ancillari**



## I prodotti principali

BIO\_SOS è un progetto europeo GMES per il monitoraggio multi-annuale dei siti NATURA 2000 e delle aree limitrofe secondo le direttive europee. Nella scelta dei siti di studio sono stati considerati diversi tipi di Habitat europei esposti a differenti e combinate pressioni antropiche, tuttavia l'attenzione è principalmente focalizzata sull'area mediterranea dell'Europa. Per un riferimento globale a GEO, sono state incluse anche le foreste pluviali tropicali del Brasile ed alcune aree in India.

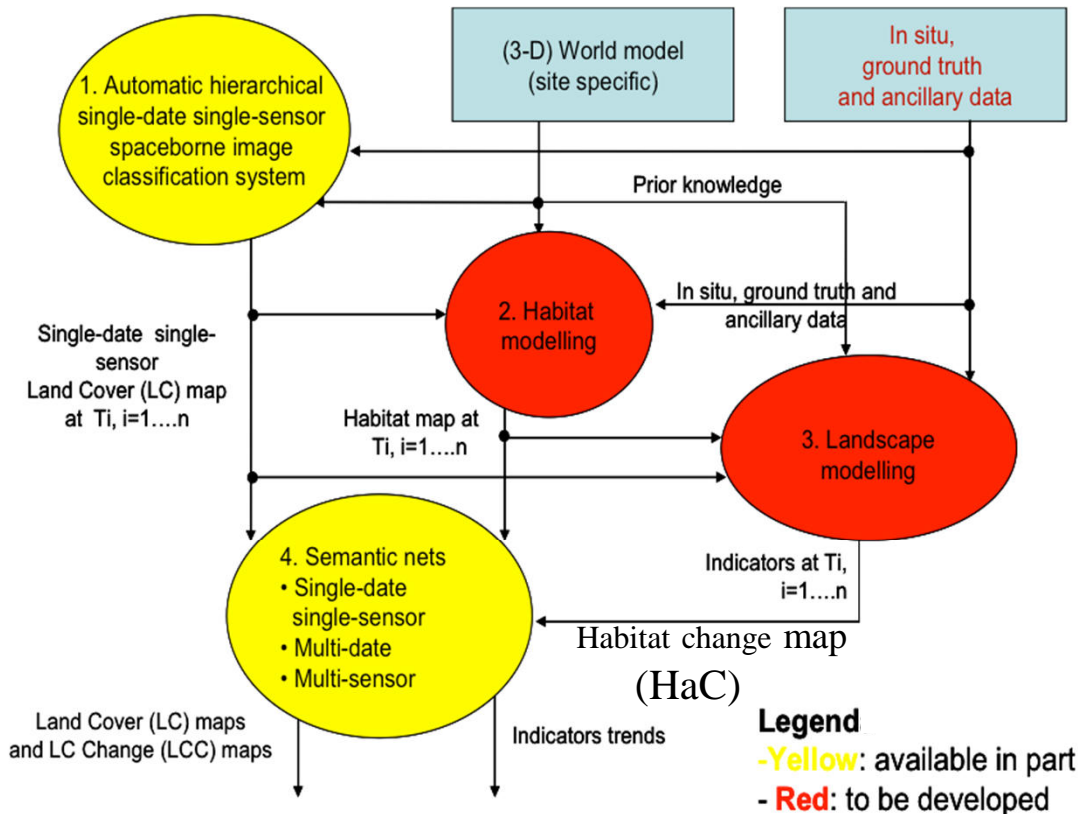
## Perché l'enfasi sul Mediterraneo?

L'abbandono delle terre marginali è un fenomeno comune nelle aree Mediterranee dell'Europa. Ciò produce una perdita di articolazione del paesaggio e di biodiversità. La pratiche agricole intensive sono una altra causa di degrado degli Habitat agricoli e semi-naturali. La costruzione di nuove infrastrutture (strade, edifici, etc.) spesso facilita attività potenzialmente dannose, quali il bracconaggio, il disboscamento e gli incendi in aree che prima erano di difficile accesso. Ciò determina la frammentazione degli Habitat con il conseguente deterioramento delle qualità intrinseche. Il monitoraggio dello stato e dell'estensione degli Habitat e delle minacce alla loro conservazione attraverso l'uso di strumenti operativi tempestivi ed economici è importante in tutta Europa ma risulta particolarmente urgente nelle aree Mediterranee. In tali aree mancano serie storiche di dati utili a quantificare i cambiamenti e valutare l'andamento degli indicatori di biodiversità. Alcuni tipi di Habitat di grande importanza ecologica non sono inclusi nella Direttiva EEC 92/43 per cui, al momento, non sono regolarmente monitorati pur se sottoposti ad elevata pressione antropica. Inoltre, i cambiamenti climatici renderanno le variazioni dello stato degli Habitat ancora più drammatiche in tali aree. Di conseguenza, è particolarmente importante fornire alle autorità di gestione dei siti Natura 2000 uno strumento di monitoraggio per l'allarme immediato relativo a situazioni di particolare criticità.

## Quali strumenti verranno sviluppati?

La disponibilità di una grande quantità di dati satellitari di passate, presenti e future missioni di osservazione della terra, offre l'opportunità di monitorare le stesse aree nel tempo.

BIO\_SOS svilupperà metodologie operative automatiche avanzate rispetto all'attuale stato dell'arte in Europa: tecniche di interpretazione di dati satellitari ad altissima risoluzione spaziale per l'aggiornamento di mappe di copertura/uso del suolo, di mappe di Habitat e di Indicatori di Biodiversità. La modellistica ecologica sarà alla base della comprensione degli impatti prodotti nel tempo dalla pressione antropica sulla Biodiversità. Tuttavia, le campagne a terra restano necessarie per l'acquisizione di informazioni dettagliate sulla qualità delle specie e degli Habitat. I due sistemi di osservazione, remota e sul campo, sono collegati e la loro armonizzazione è un aspetto importante del progetto. Il sistema proposto renderà più facile lanciare segnali di allarme alle autorità locali per contrastare i disturbi o per segnalare attività illegali.



Baraldi Consultancy in Remote Sensing  
of Andrea Baraldi



National Research Council of Italy

