

APPARTENERE AD UN TERRITORIO MAB UNESCO QUALE SCELTA ETICA E OPPORTUNITÀ TERRITORIALE: LA RISERVA DELLA BIOSFERA TICINO VAL GRANDE VERBANO



Strategia sistemica, partecipativa e multifunzionale nel recupero e nel potenziamento dei servizi ecosistemici su scala di paesaggio ecologico
– **Il ruolo dell'agroecologia nell'agricoltura multifunzionale e nel perseguimento degli obiettivi MAB UNESCO**

Marco Lauteri (I Ricercatore CNR-IRET, Vice Presidente del Biodistretto Lago di Bolsena)

25-26 Novembre 2021

A woman with a baby in a carrier is using a long pole to harvest olives in an orchard. The ground is covered with green plastic mulch, and the trees are dense with olives. The text is overlaid on the image.

Il Millennium Ecosystem Assessment (UNEP, 2005) individua quattro categorie di servizi ecosistemici essenziali per noi e le future generazioni

- supporto alla vita (cicli dei nutrienti, pedogenesi, produzione primaria

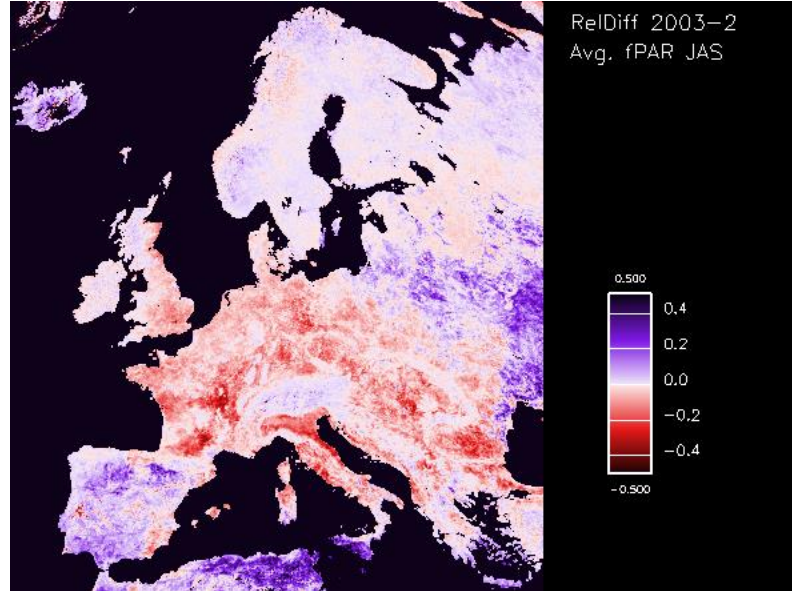
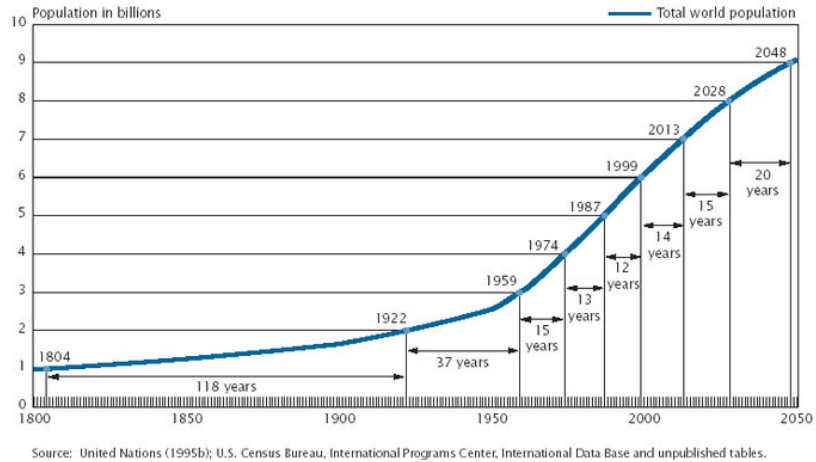
- approvvigionamento (produzione di cibo, acqua potabile, materiali, energia

- regolazione (regolazione del clima, depurazione dell'acqua, impollinazione, equilibri ecologici ...)

- valori culturali (estetici, spirituali, educativi, ricreativi

Servizi ecosistemici a rischio

Time to Successive Billions in World Population: 1800-2050
The sixth billion accrues to world population in record time!



Global water demand (freshwater withdrawals): Baseline Scenario, 2000 and 2050

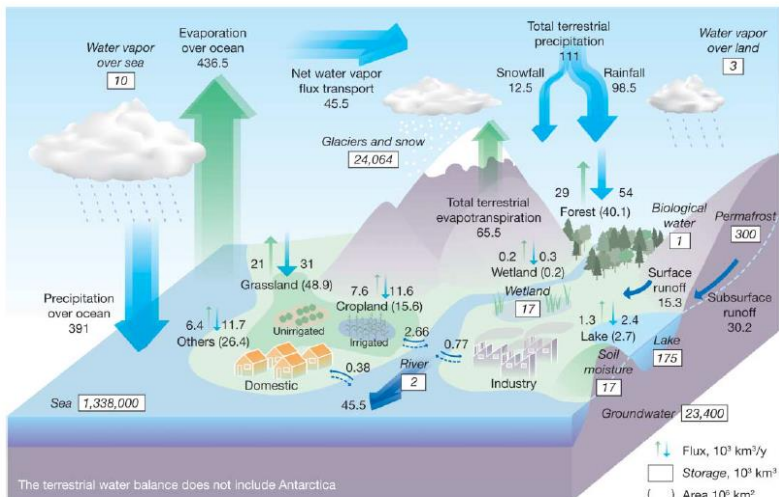
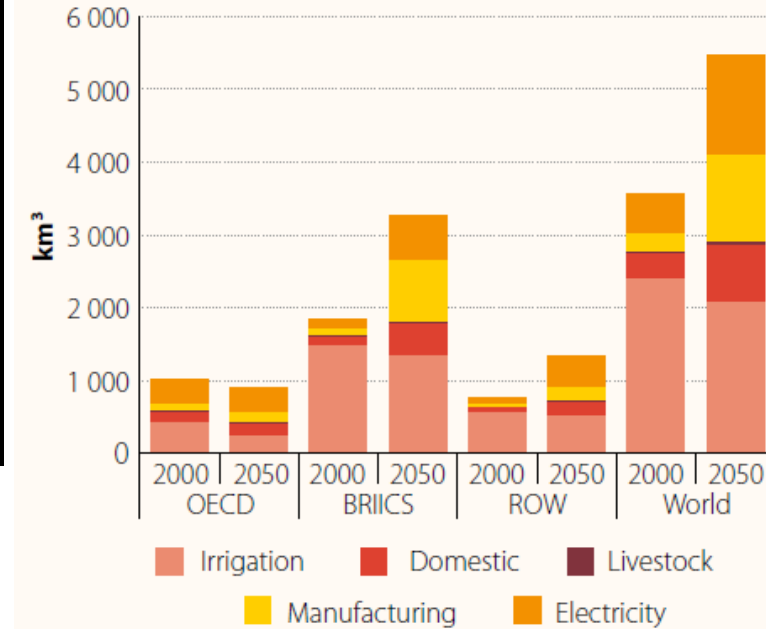
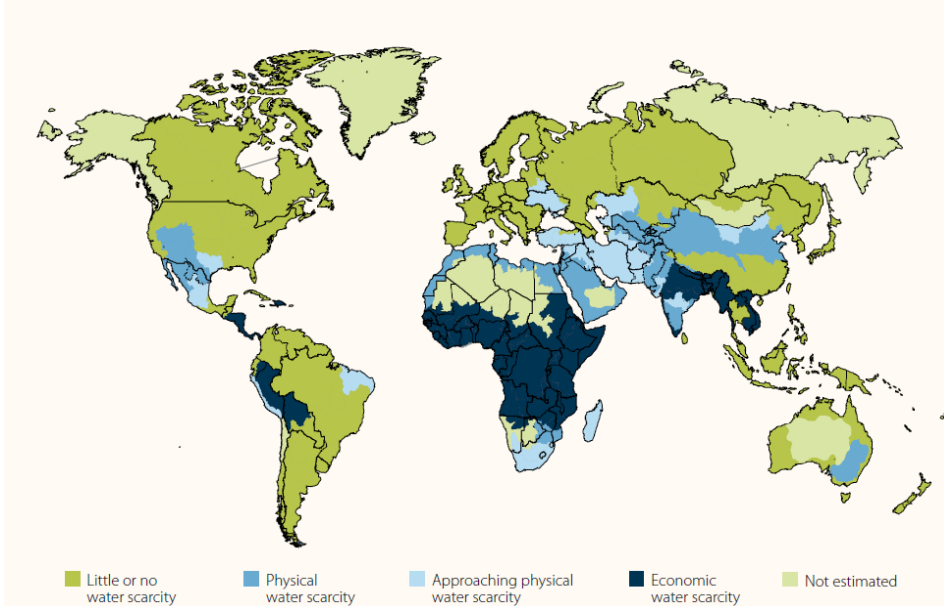


Fig. 1. Global hydrological fluxes ($1000 \text{ km}^3/\text{year}$) and storages (1000 km^3) with natural and anthropogenic cycles are synthesized from various sources (1, 3-5). Big vertical arrows show total annual precipitation and evapotranspiration over land and ocean ($1000 \text{ km}^3/\text{year}$), which include annual precipitation and evapotranspiration in major landscapes ($1000 \text{ km}^3/\text{year}$) presented by small vertical arrows; parentheses indicate area (million km^2). The direct groundwater discharge, which is estimated to be about 10% of total river discharge globally (6), is included in river discharge.

Aumento popolazione e domanda di risorse, emissioni GHGs, cambiamenti climatici e d'uso del suolo, eventi estremi, erosione di biodiversità

Il dramma dell'acqua su scala globale

Global physical and economic surface water scarcity



J. Rockström et al./Agricultural Water Management 97 (2010) 543–550

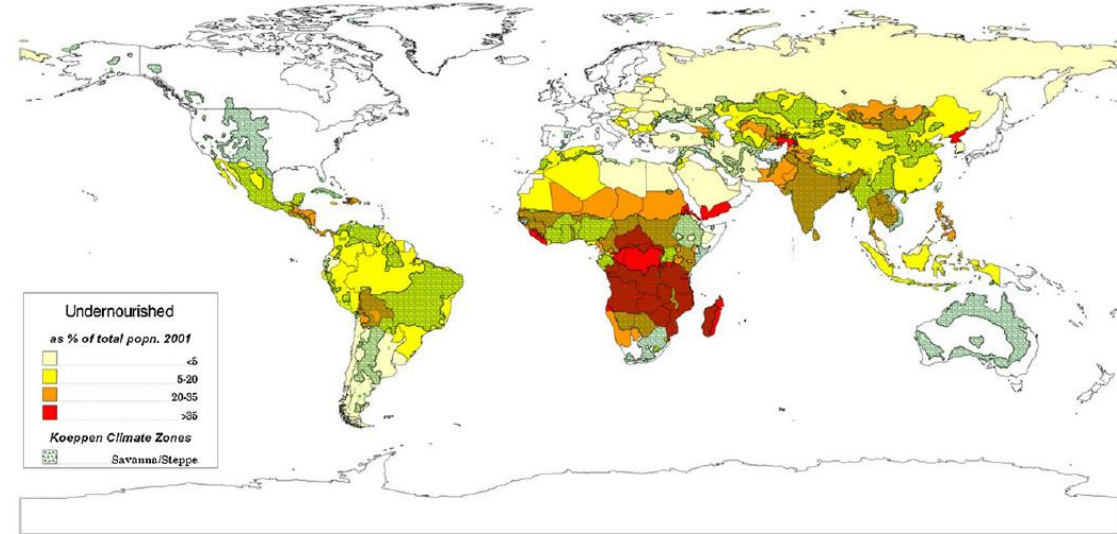


Fig. 1. Number of undernourished as a share of the total population, in relation to the location of semi-arid and dry sub-humid regions (UNStat, 2005).

Preoccupano le dinamiche del **NEXUS acqua-energia-cibo-ambiente** (WEFE-NEXUS) con **scenari già oggi catastrofici** in varie bioregioni e aree geopolitiche. **L'agricoltura** è intimamente connessa con queste dinamiche e appare oggi, nella sua componente industriale, **largamente insostenibile**: altissimo consumo irriguo, emissioni GHGs, erosione biodiversità, salinizzazione secondaria, inquinamento di acque, suoli e atmosfera

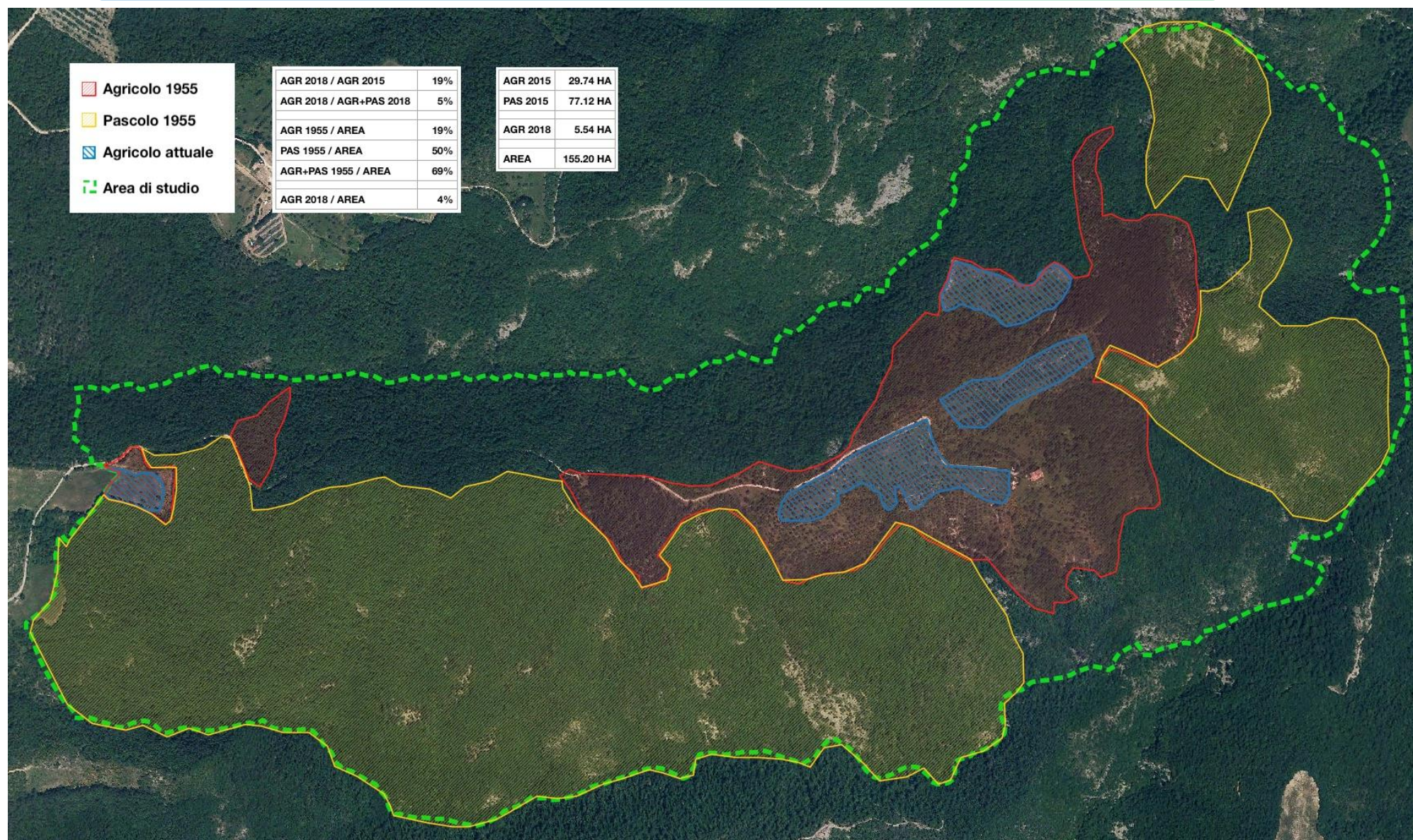
Il ruolo partecipativo delle Comunità nei progr. MAB



Riflettere in primis sulle priorità sperimentali e dimostrative per sostenibilità in aree protette incluse le riserve MAB:

- **Sono spesso aree interne, economicamente svantaggiate e prone all'abbandono (alta naturalità da successioni secondarie associata a fragilità di paesaggio ecologico relitto)**
- **I modelli rurali odierni (semplificazione, intensificazione, alti input agrochimici e di meccanizzazione) sono drammaticamente insostenibili e aumentano il rischio idrogeologico (lavorazioni a rittochino, diserbo, suoli nudi esposti all'erosione ...) e l'erosione di habitat e biodiversità**
- **Il cambiamento climatico esalta la fragilità socioecologica dei territori**

Es. di abbandono in Biosfera MAB centro Italia



Priorità di ripristino del **presidio antropico** e di **diversificazione** servizi ecosistemici

RILEGGERE e REINVENTARE il TERRITORIO



Non esiste una ricetta pronta e univoca ... ma solo degli aiutini!

Parole chiave per la reinterpretazione:

precauzione – ecologia - agroecologia – agroselvicoltura –
multifunzionalità – benessere ed equità sociali - resilienza socioecologica

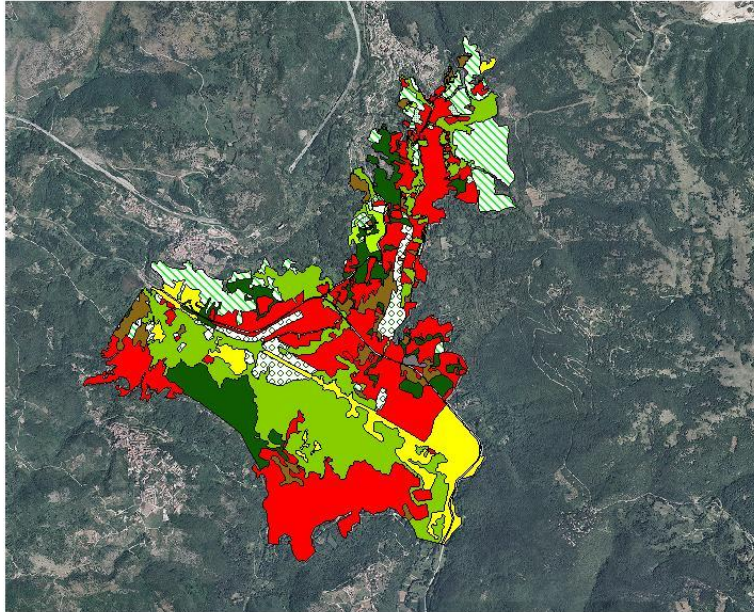
Strumenti per il reinventare: partecipazione, strategie di diverso livello per l'adattamento e la mitigazione dei cambiamenti (**psicologia sociale o della configurazione - Kurt Lewin '900, MAB UNESCO, Biodistretto, contratto di fiume, PAC, area interna, From the farm to the fork, LIFE, INTERREG**, altri programmi UE di **R&D**, ...)

I programmi MAB e molti altri strumenti partecipativi si coniugano molto bene con le necessità di rilettura e di reinvenzione citate

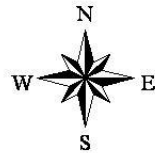


Agroecologia e tutela delle reti ecologiche

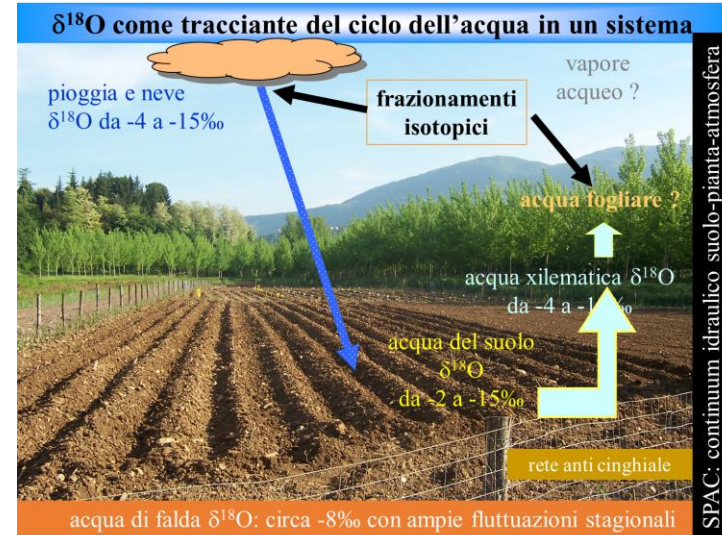
Valle del Bagnatore alla confluenza con l'Aniene



0 1 2 Kilometers



Orticoltura multifunzionale in area golenale: recupero **varietà antiche** di *Phaseolus* spp. e **micro-rete ecologica** a salicacee con desiderati effetti su biodiversità e microclima delle parcelle



GRAZIE!

Marco Lauteri

Telefono:

333-657-8080

Posta elettronica:

marco.lauteri@cnr.it

