



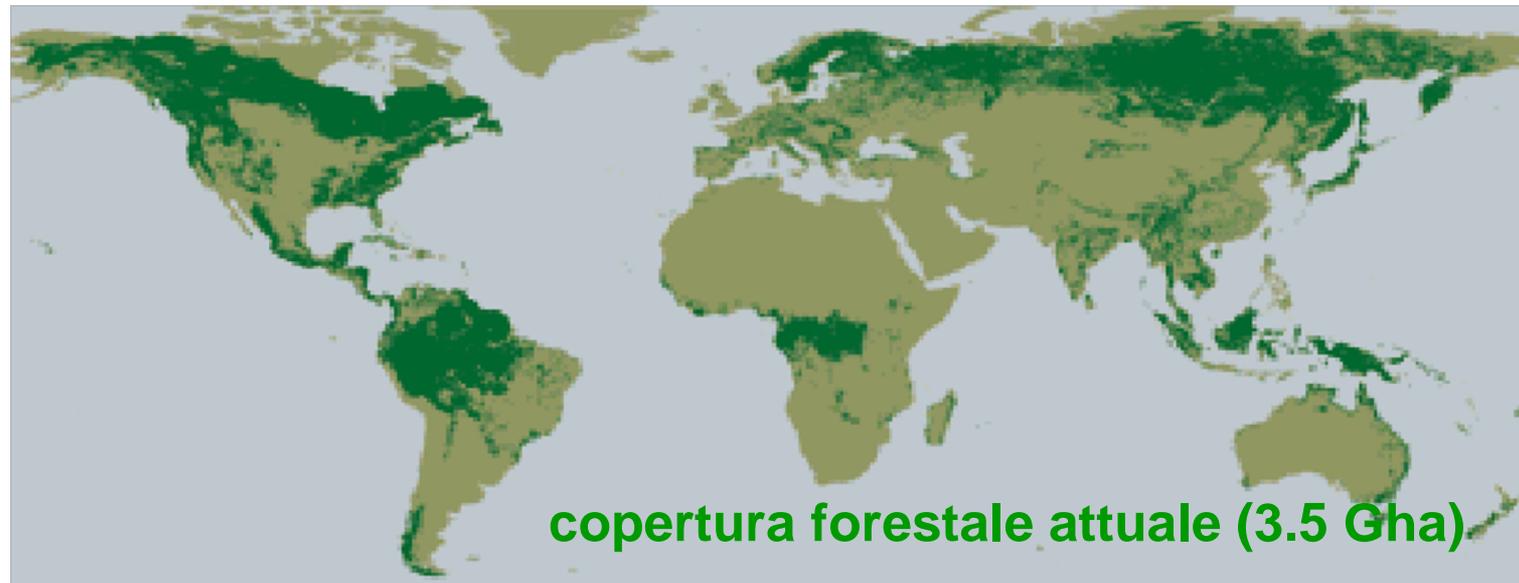
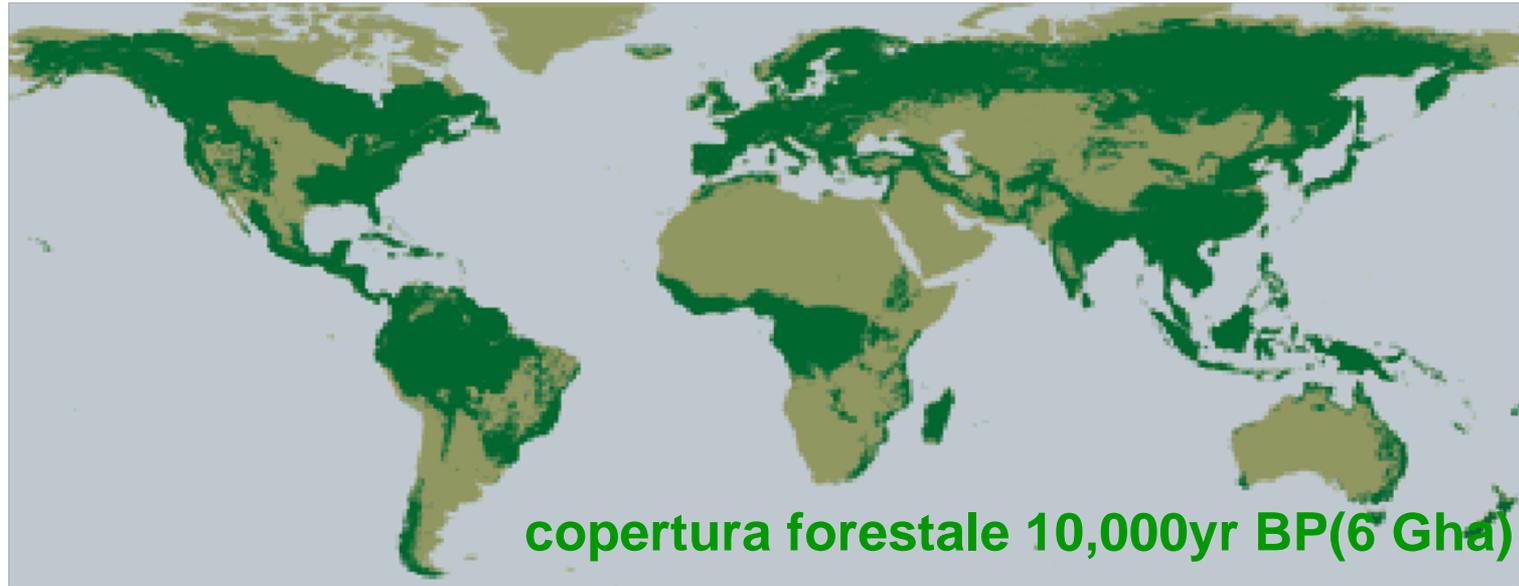
L'anno internazionale delle foreste: sfide e impegni futuri

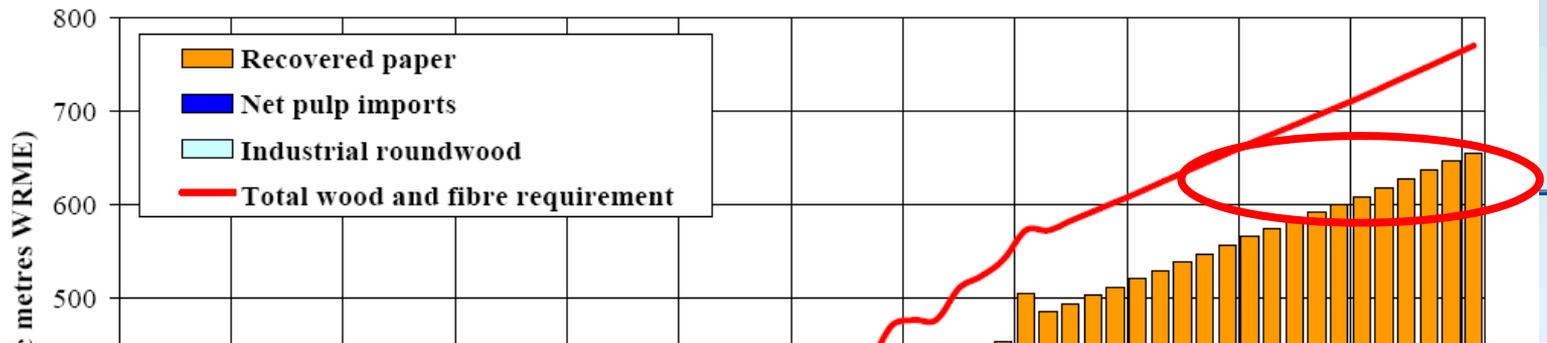
Giuseppe Scarascia-Mugnozza
CRA – Dipartimento Agronomia, Foreste &
Territorio

**INTERNATIONAL YEAR
OF FORESTS • 2011**

**.....dal Molise (scala locale)
al'Anno Internazionale delle
Foreste (scala globale)...**

Modificazioni dell'uso del territorio dall'ultima glaciazione





Crescente squilibrio tra fabbisogni e disponibilità di legno in UE e nel mondo

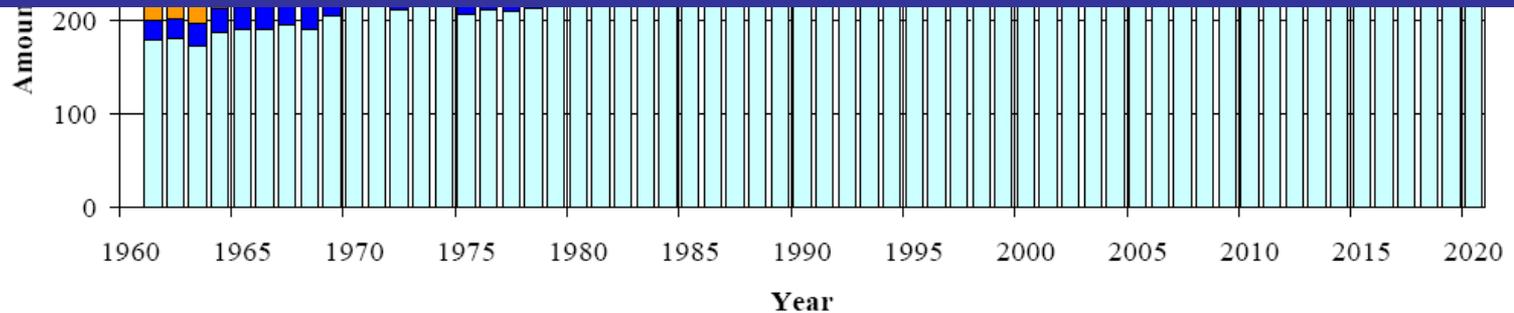


Figure 2: Development of wood and fibre requirement in Western Europe until 2020 (Source EFSOS)
WRME: wood raw material equivalent

Energy Demand

	Consumption 2003 [Mtoe*]	Potential 2010 [Mtoe*]	Potential 2020 [Mtoe*]	Potential 2030 [Mtoe*]
7 100 80 Wood direct from forest (increment and harvest residues) (conversion to wood raw material equivalent: 3 WRME**)	27 (= 160)	43 (= 260)	39-45 (=240 - 270)	39 - 72 (= 240 - 450)
20 Energy crops from agriculture	2	43-46	76-94	102-142
TOTAL	69	186-189	215-239	243-316

Importante contributo alla richiesta di energia rinnovabile dai bio-combustibili

3 Table 2: potential for biomass energy as estimates in the EU Biomass Action Plan (conversion to WRME and breakdown direct wood/organic wastes estimated by ECE/FAO)

* Mtoe: million tonnes oil equivalent

** WRME: wood raw material equivalent

Where is the Land Coming From—2030? How to Balance the Demand?

Availability
250—300 million ha

**C'è poca terra, e scarsità di risorse
ambientali, per soddisfare la richiesta di
legno, biomasse e alimenti.
Bisogna utilizzarle bene!**

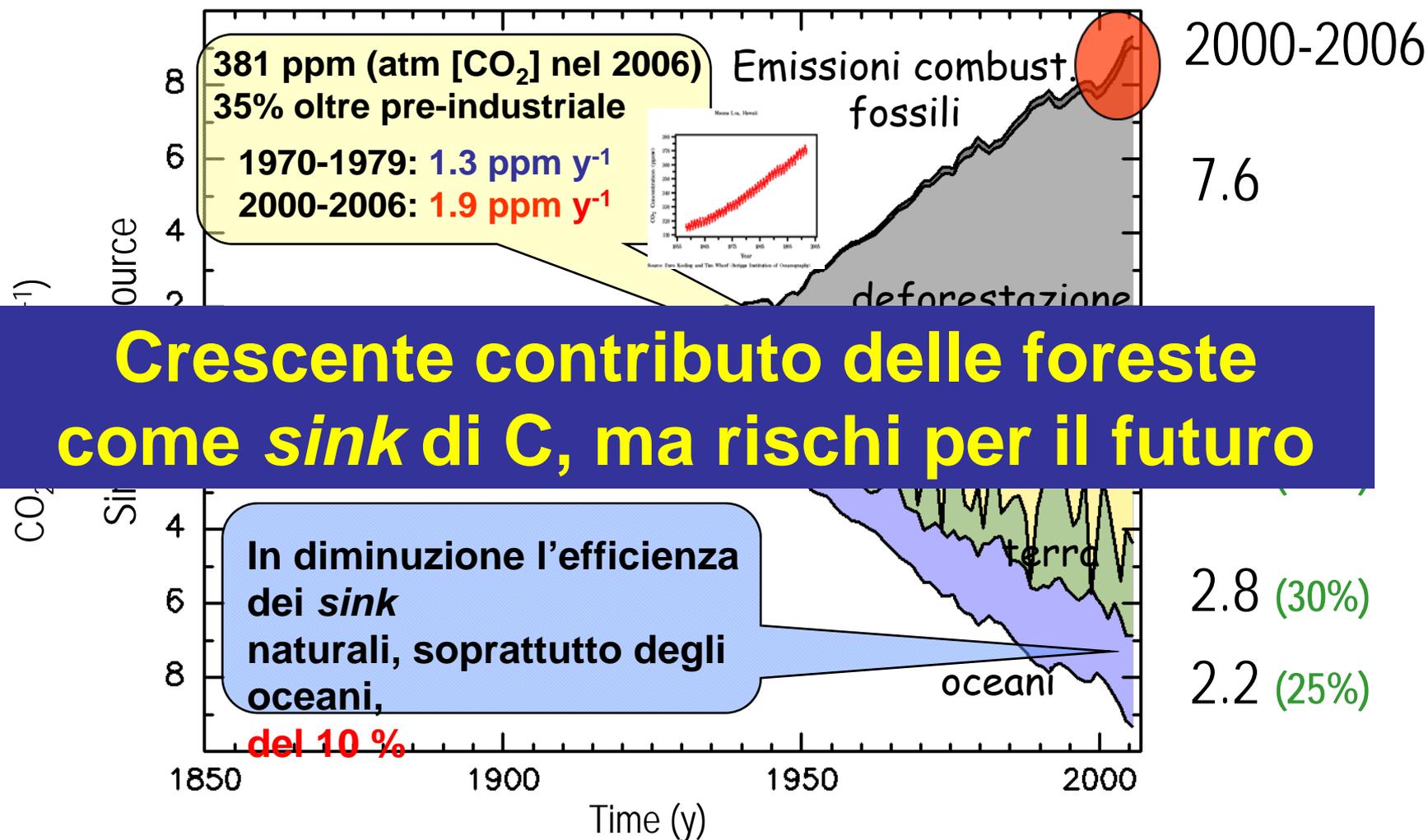
200 million ha

Chemical
Industry
?

290 million ha

Heat and
Electricity
?

Alterazioni del Bilancio Globale di Carbonio (1850-2006)



(From P. Canadell 2007; Le Quéré, unpublished; Canadell et al. 2007, PNAS)

PROBLEMI E OPPORTUNITA'

Legno

- Enorme aumento della domanda di legno e cellulosa nel mondo, soprattutto in SE Asia
- Crescita dei prezzi del legname
- Tasse sull'export del legno in importanti Paesi produttori (p.e. Russia)
- Epidemie di parassiti nelle foreste del N. America (p.e. British Columbia)

Energia

- Prezzi in forte ascesa
- Competizione tra bio-combustibili e produzioni alimentari

Ambiente

- Cambiamenti del clima e del territorio, inquinamento acqua/aria



Food and Agriculture Organization of the United Nations

for a world without hunger

FAO Home

1 BILLION PEOPLE LIVE IN CHRONIC HUNGER AND I'M MAD AS HELL.

WWW.1BILLIONHUNGRY.ORG



CLICK HERE

TO SIGN THE PETITION TO END HUNGER. 3 369 124 ALREADY SIGNED.

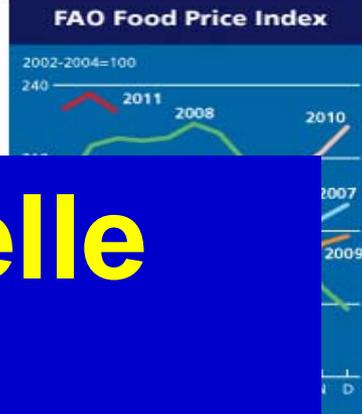


FAST seed-testing network for Africa



FAO is supporting the creation of a network of seed testing laboratories in Africa that will cover indigenous African crops important for the food security of millions. [more...]

SITUATION IN JAPAN



FAO-ONU e l'Anno delle Foreste



Who's in charge?
Discussing food



Land tenure
'e-consultation'



FAO in Cambodia
Video



Taming high prices
Food policy guide

Selected key programmes

- ▶ Initiative on Soaring Food Prices
- ▶ FAO-EU partnership
- ▶ FAO and emergencies
- ▶ Food security programmes
- ▶ Codex Alimentarius
- ▶ International Plant Protection Convention

Global issues

- ▶ Avian flu
- ▶ Biodiversity
- ▶ Bioenergy
- ▶ Climate change
- ▶ Food safety
- ▶ Hunger
- ▶ Millennium

Upcoming meetings

- ▶ Programme Committee 107th (special) Session Rome, 16-17 May 2011
- ▶ FAO Conference 37th Session Rome, 25 June-2 July 2011
- ▶ FAO Council 142nd Session Rome, 4-5 July 2011



INTERNATIONAL YEAR OF FORESTS • 2011

UNITED AGAINST HUNGER



Google Custom Search

- FAO Home
- About FAO
- Knowledge
- FAO Reform
- Publication
- Statistics
- Countries
- Country
- Country
- Topics



**Food and Agriculture
Organization of the
United Nations**

for a world without hunger

Google™ Custom Search

[FAO Home](#)

[Forestry](#)

[About FAO Forestry](#)

[Regional Forestry
Commissions](#)

[Committee on Forestry](#)

[Previous sessions](#)

[Countries](#)

[Technical statutory
bodies](#)

[Publications](#)

[Statistics](#)

[Topics/archive](#)

Forestry

[send by email](#) | [printer-friendly version](#)



News

Global forestry institutions call for more community-based forest management



26 April 2011

The leading international organizations working to protect and manage the world's forests are calling for governments across the globe to increase communities' role in forest management. Doing so could contribute to lifting close to a billion people out of poverty, as well as improve the health and vitality

of forests.

[\[more...\]](#)

Holy Wood



19 April 2011

Wood is not harmonious, homogenous and static and, on the island of Bali, wood is the living fabric of art, ritual and performance. Whether it is an artistic object or a building material, wood shows how life and art are seamlessly intertwined. This video belongs to a series aiming to launch "Rediscovering

Wood, Key to a Sustainable Future" - an international conference on the art and joy of wood, jointly organized by FAO and the Government of India. For more information please visit:

<http://www.artjoywood.org/>



**INTERNATIONAL YEAR
OF FORESTS • 2011**

Global forest map



Global forestry issues

- [▶ Climate change](#)
- [▶ Bioenergy](#)
- [▶ Global Forest Resources Assessment 2010](#)
- [▶ International Year of Forests 2011](#)

Core activities

- [▶ Forest management](#)
- [▶ Forest products and services](#)
- [▶ Forest and environment](#)
- [▶ People and forests](#)
- [▶ Policy and institutions](#)
- [▶ Assessment and monitoring](#)



IUFRO – The Global Network for Forest Science Cooperation

IUFRO is a non-profit, non-governmental international network of forest scientists, which promotes global cooperation in forest-related research and enhances the understanding of the ecological, economic and social aspects of forests and trees. [More about IUFRO](#)



Follow us on [Twitter](#) – Join our [Facebook](#) group – Watch us on [Youtube](#) – Visit and comment our [Blog](#)

LOGIN

REGISTER NOW
PASSWORD
FORGOTTEN?

LATEST NEWS

2011-04-06

[Forests Provide Untapped Resources for Human Health](#)

A CPF press release on the occasion of World Health Day highlights the importance of forests for human health. IUFRO with its TF on Forests and Human Health had the lead in preparing this release.

IUFRO- Organizzazione degli Istituti di Ricerca Forestale



- > [Terminology – SilvaVoc](#)
- > [Library](#)
- > [IUFRO Mailing Lists](#)
- > [Your Contacts at the IUFRO Secretariat](#)
- > [Global Forest Expert Panels \(GFEP\)](#)
- > [Global Forest Information Service – !\[\]\(dfe3156656a3c588f82ec082801111d5_img.jpg\)](#)

BENEFITS



[Benefit](#) from IUFRO's unique global network.
[Join IUFRO now.](#)

MAJOR EVENTS



XXV IUFRO World Congress 2019

[Call for Bids](#):  [Bidding Rules](#) –  [Evaluation Form](#)

[International Year of Forests 2011](#)

[IUFRO News Vol. 40, Issue 3, March 2011](#)

Get informed about important IUFRO Board decisions, read an interview with IUFRO's new Deputy Executive Director Michael Kleine, and find announcements of positions, publications, meetings etc.

[Publications Archive](#)| [About RSS](#)

FEATURED MEMBERS

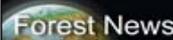
2011-04-14

[SCION](#)

Scion is a New Zealand government-owned organisation with a proud heritage in forestry science.

[Members Archive](#)

GFIS FOREST NEWS

 [GFIS.net](#)
Global Forest Information Service

Indonesian official: REDD+ forest conservation plan need not limit



Search

[Advanced search](#)

Health Impact Assessment (HIA)

[HIA home](#)[About HIA](#)[HIA network](#)[Examples of HIAs](#)[HIA and policy](#)[Use of evidence](#)[Tools and methods](#)[News and events](#)

Health in the Green Economy



Related links

- [WHO's Programme on Indoor Air Pollution](#)
- [WHO's Programme on Occupational Health](#)
- [WHO's Climate Change Gateway](#)
- [UNEP/WHO Health and Environment Linkages Initiative \(HELI\)](#)
- [UN Standing Committee Nutrition \(UNSCN\) Policy Brief on Climate Change and Nutrition Security](#)
- [United Nations Environment Programme: The Green Economy Initiative](#)
- [Gateway to the UN System's](#)

WHO-Organizzazione Mondiale della Sanità

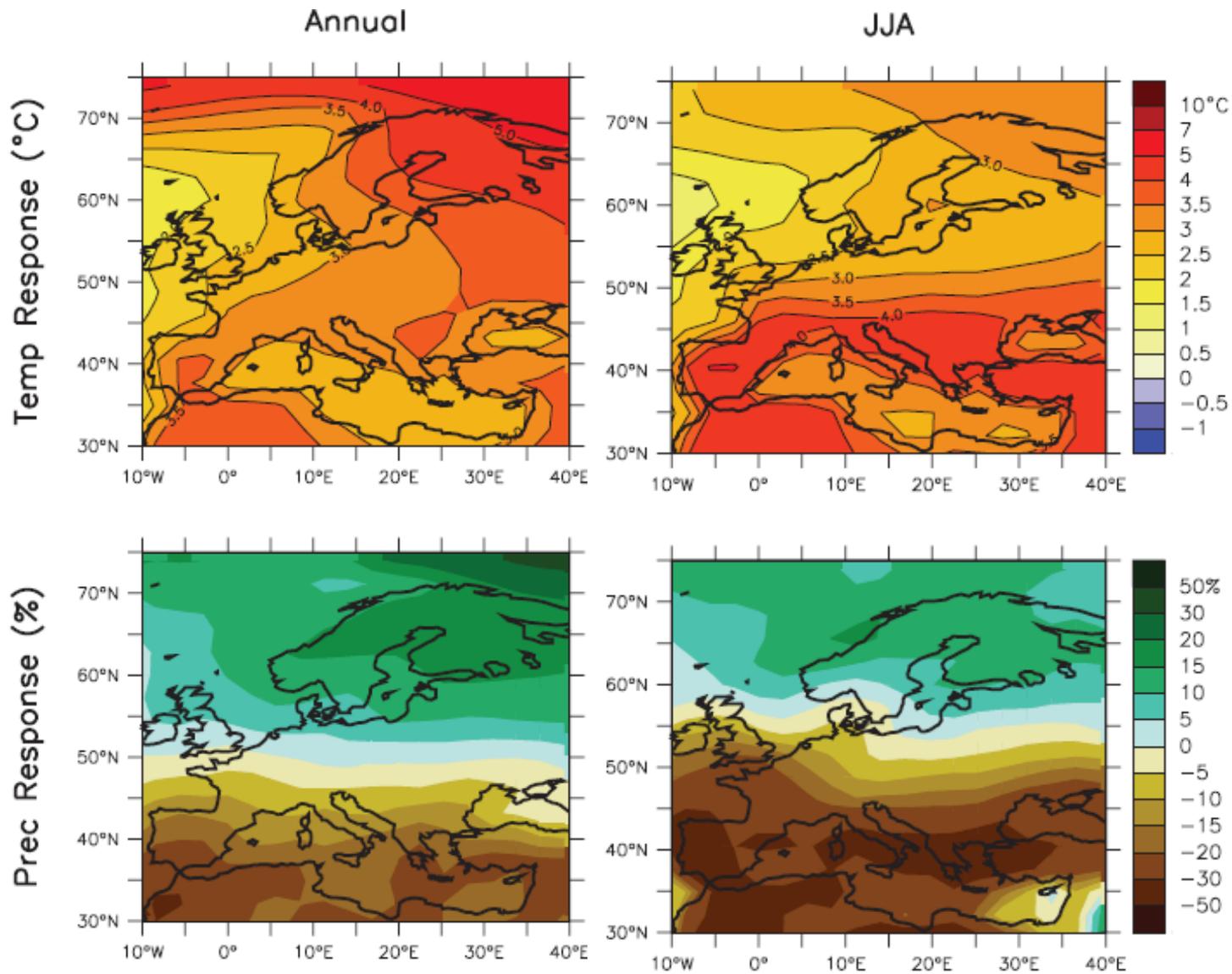
(IPCC).

The aim is to propose important health co-benefits for sector and health policy-makers, and for consideration in the next round of IPCC mitigation reviews (*Working Group III - Fifth Assessment Report [AR5]*).

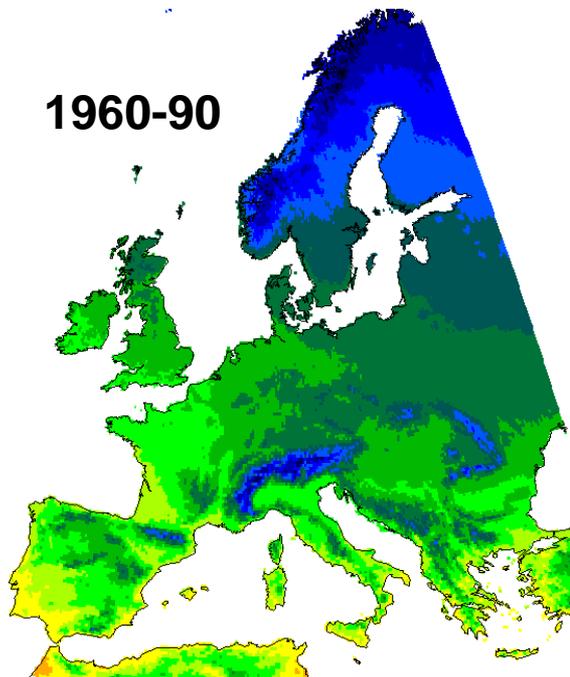
Series editor:
[Ms Elaine Fletcher](#)

Photos (left to right):

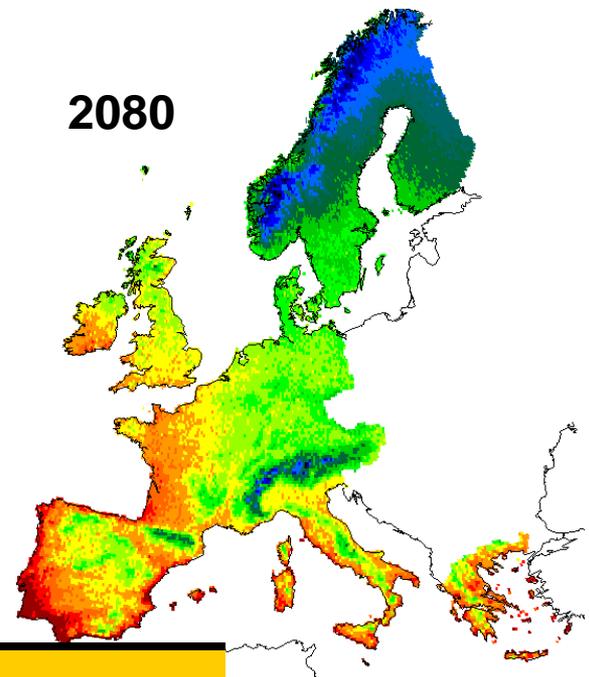
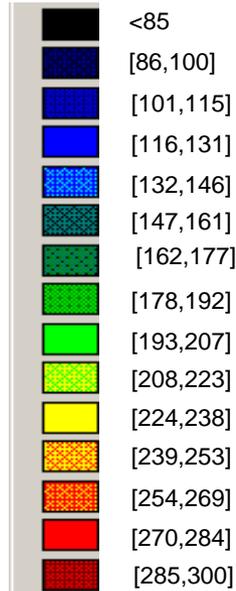
**Ma anche rischi per il futuro che
richiedono migliore conoscenza
dei fenomeni e più ricerca, in
particolare in ambiente
Mediterraneo**



Regioni mediterranee: 4°C in più e 20-50 % in meno di precipitazioni nei mesi estivi



1960-90



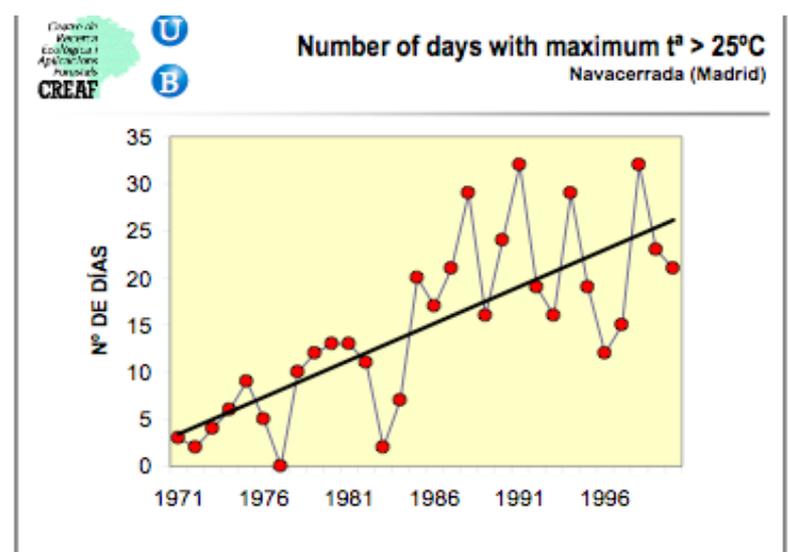
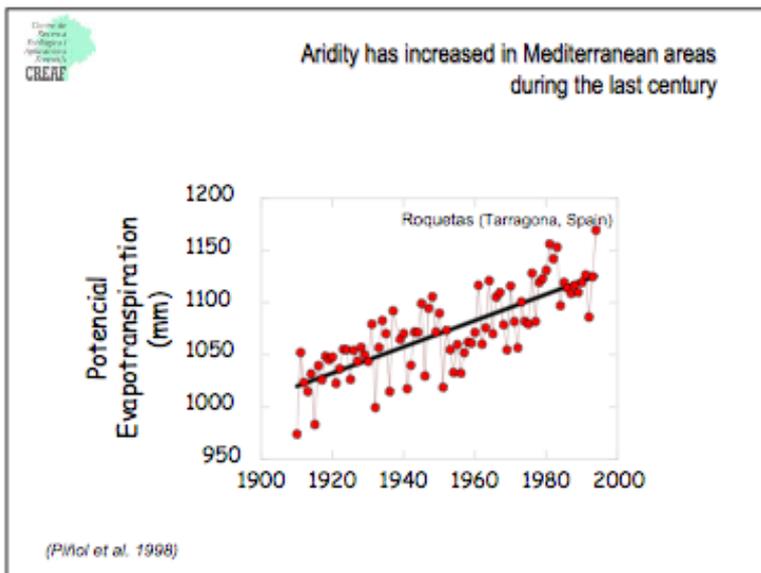
2080

**SIMULATED
LENGHT OF THE
GROWTH PERIOD
(days)
A2_HadCM3**

	1960-1990	2020	2050	2080
Norway	124	129	130	155
Finland	128	133	142	160
Sweden	135	138	143	165
Italy	190	198	207	228 ^{+ 38}
Spain	201	213	222	245
Greece	205	219	223	250
Portugal	218	238	251	279 ^{+ 61}
Europa	169	176	184	205

increased demand for water

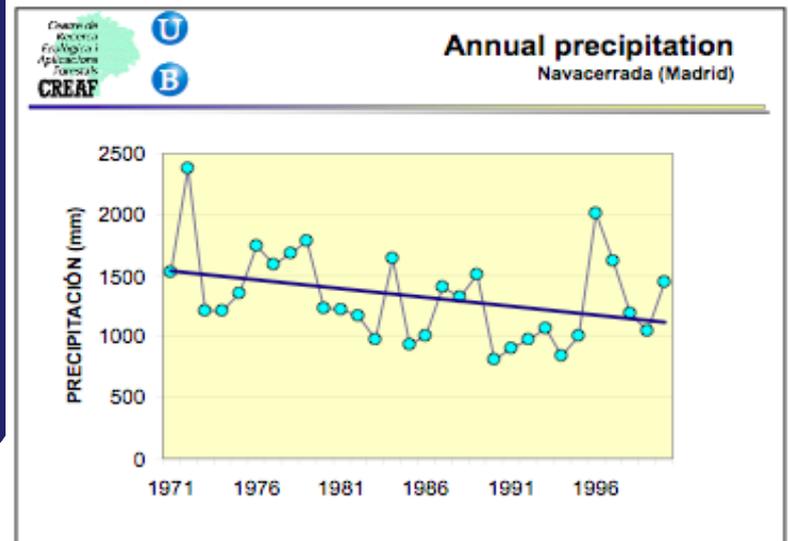
Source: C. Gracia, Y. Birot



✓ Incremento della temperatura
 Scala Globale: 0.76°C (1859-99 to 2001-05)
 Mediterraneo: $1.5-2^{\circ}\text{C}$ (1971-2000)

✓ Decremento della piovosità
 Fino al 20%

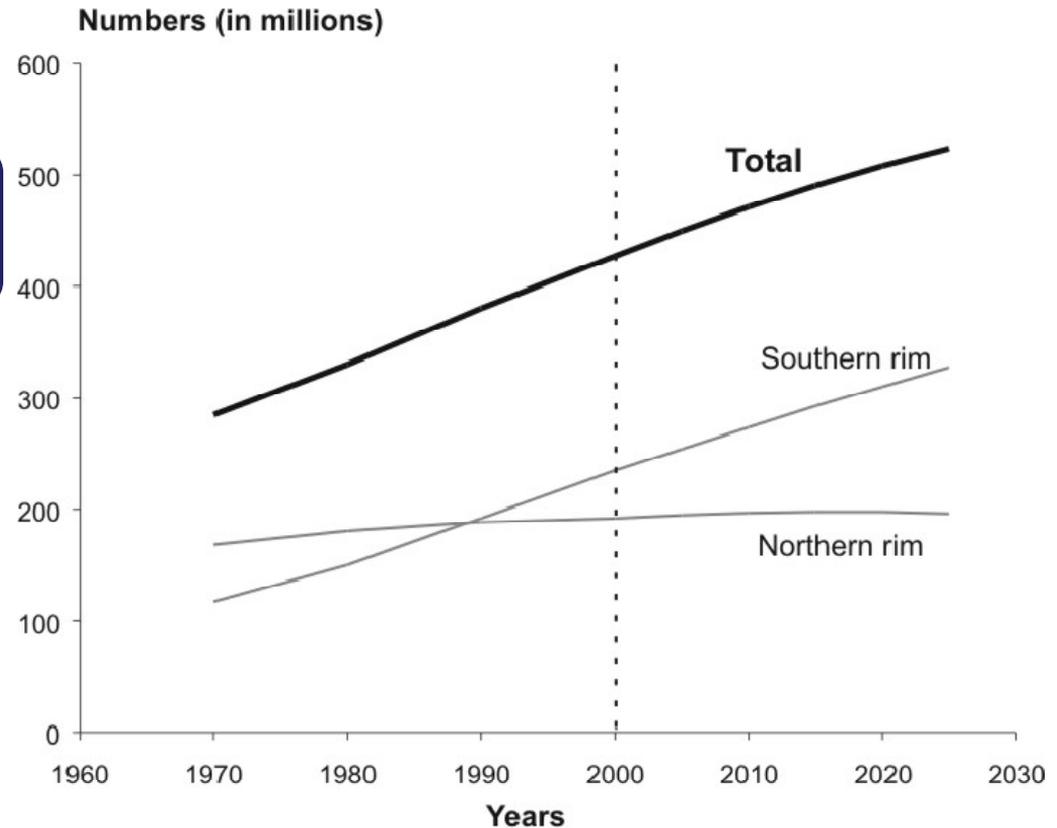
✓ Frequenza degli eventi estremi

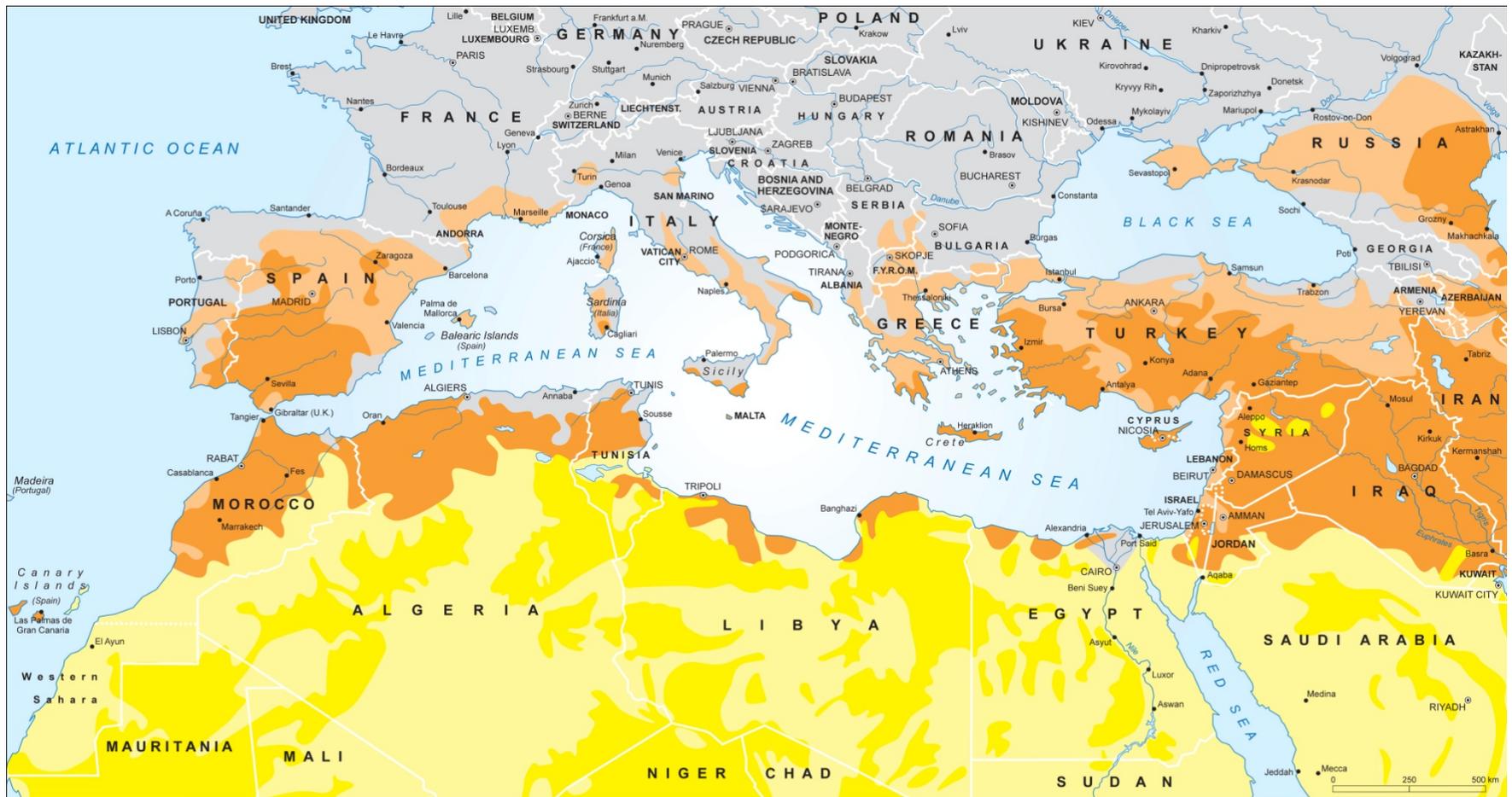


Popolazione in rapida crescita

La popolazione della fascia Sud è quasi raddoppiata negli ultimi 30 anni

246 milioni di turisti/anno





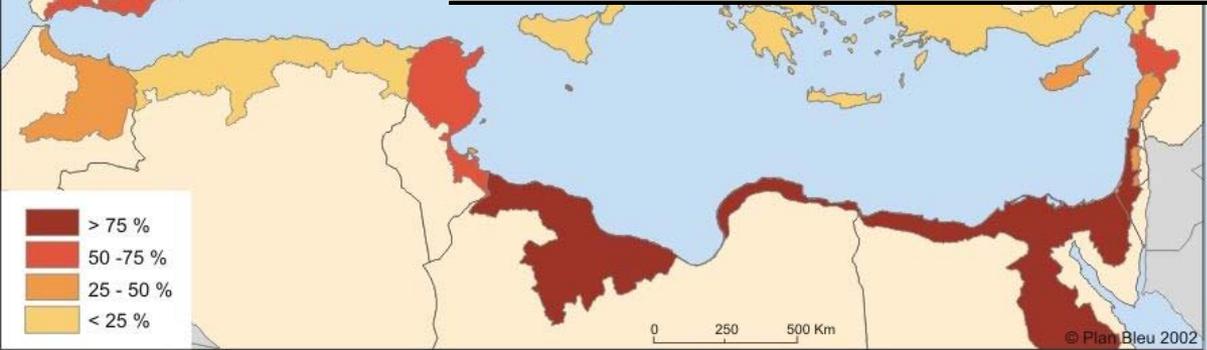
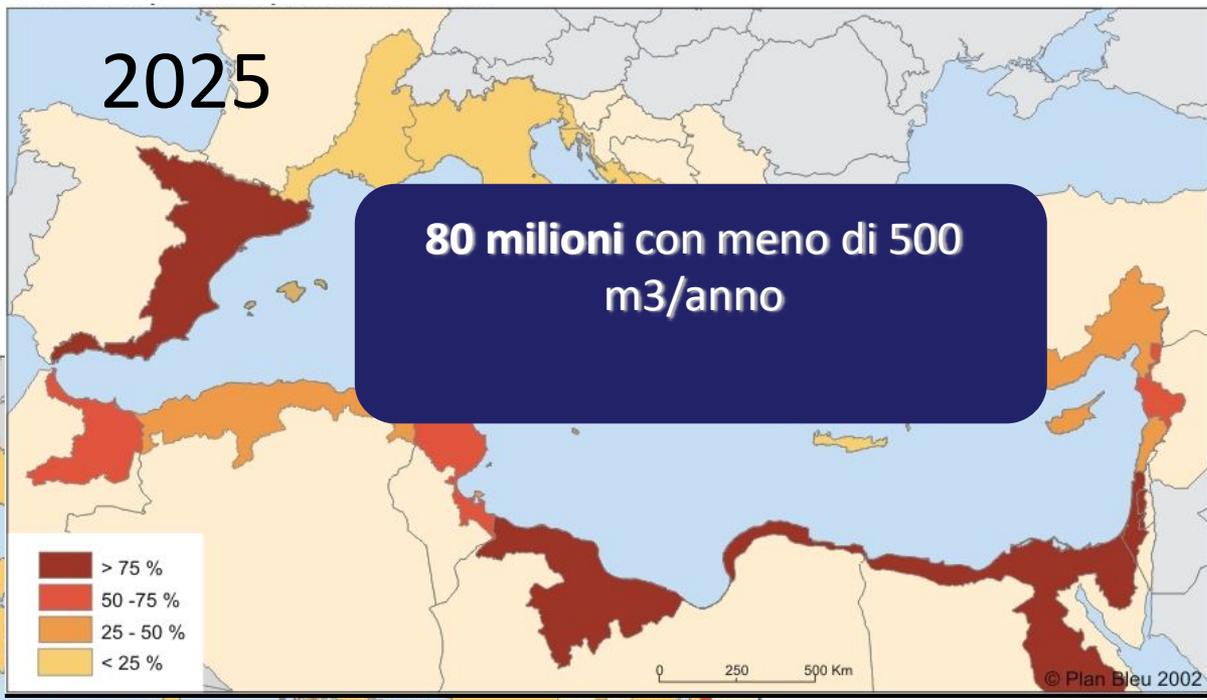
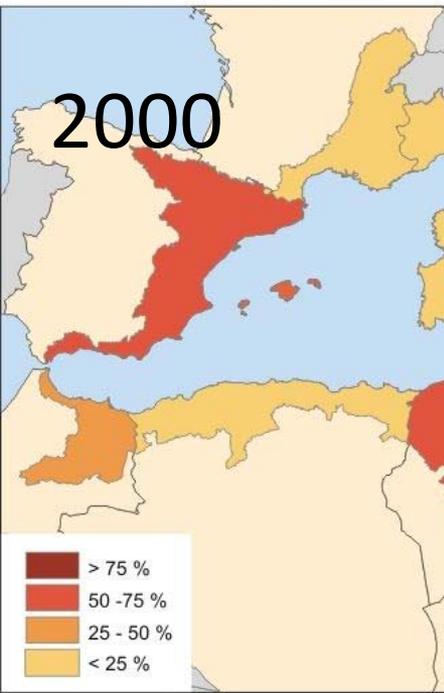
Environment and Security in the Mediterranean: Desertification

- Desert
- Desertification vulnerability, serious
- Semi-desert
- Desertification vulnerability, moderate

Sources: Natural Resources Conservation Service, Plan Bleu, Times Atlas of the World



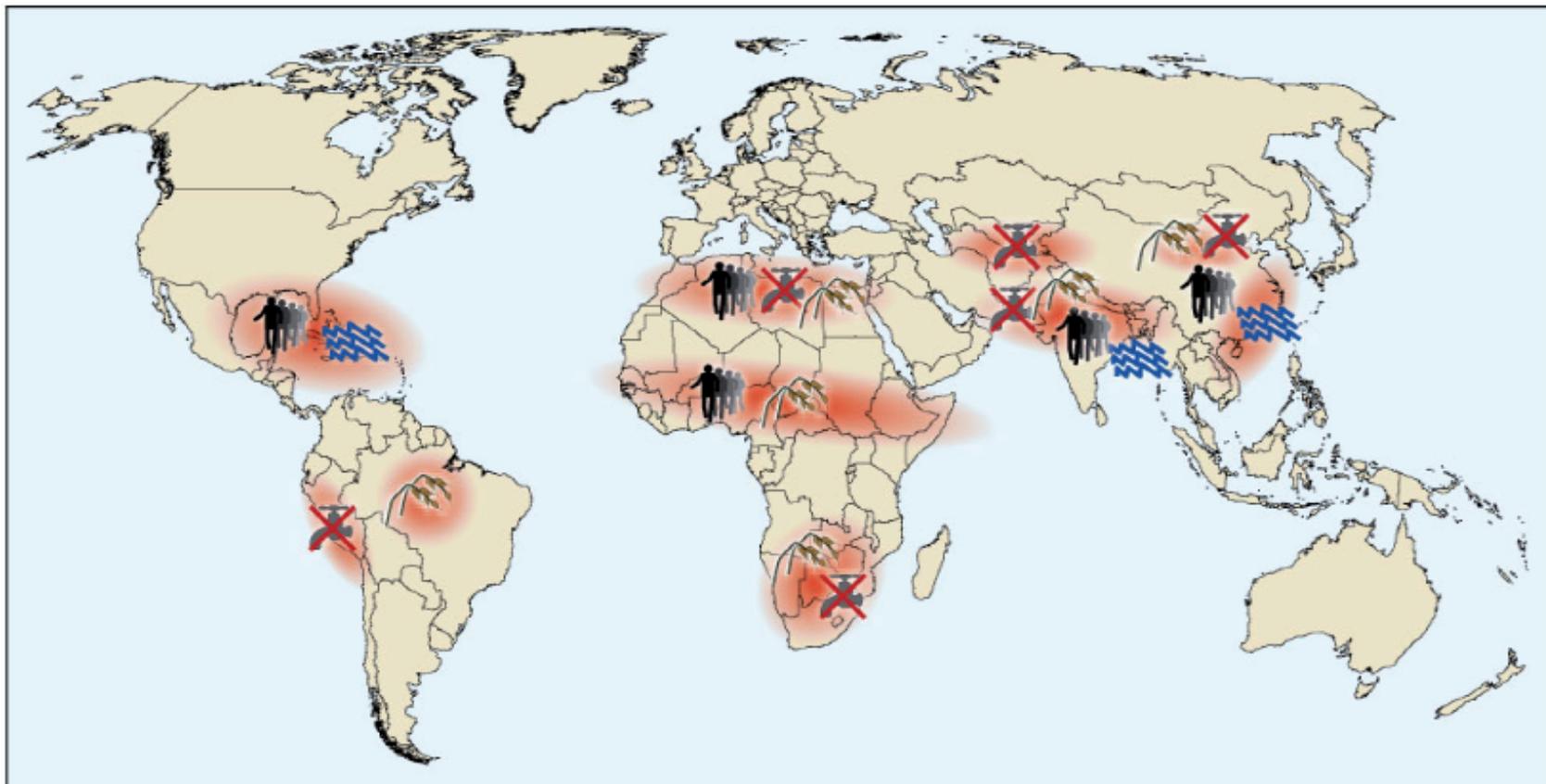
Più della metà delle aree sono soggette a desertificazione



60% paesi poveri di acqua

Indice di sfruttamento dell'acqua (WEI)

SOURCE: Plan Bleu, 2003



Conflict constellations in selected hotspots



Climate-induced degradation of freshwater resources



Climate-induced decline in food production



Hotspot



Climate-induced increase in storm and flood disasters



Environmentally-induced migration

II. Foreste e Selvicoltura nella regione Mediterranea



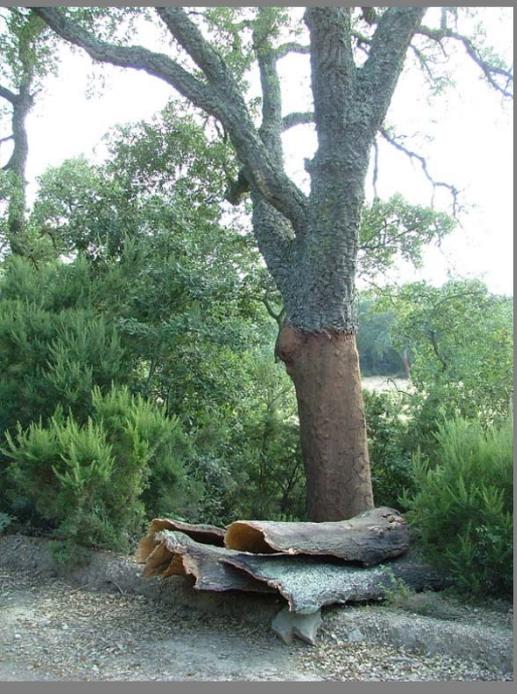
Foreste Mediterranee: la più importante infrastruttura ecologica della regione

- Elevata **biodiversità**, 25.000 specie di piante vascolari
- Impatti delle più importanti risorse strategiche: **acqua e suolo**
- Elevata importanza relativa dei prodotti **non-wood** e dei servizi **non-market**

La loro sostenibilità è minacciata dai cambiamenti climatici e gestione del suolo

Abbandono delle foreste (nord) contro eccessivo sfruttamento (sud)

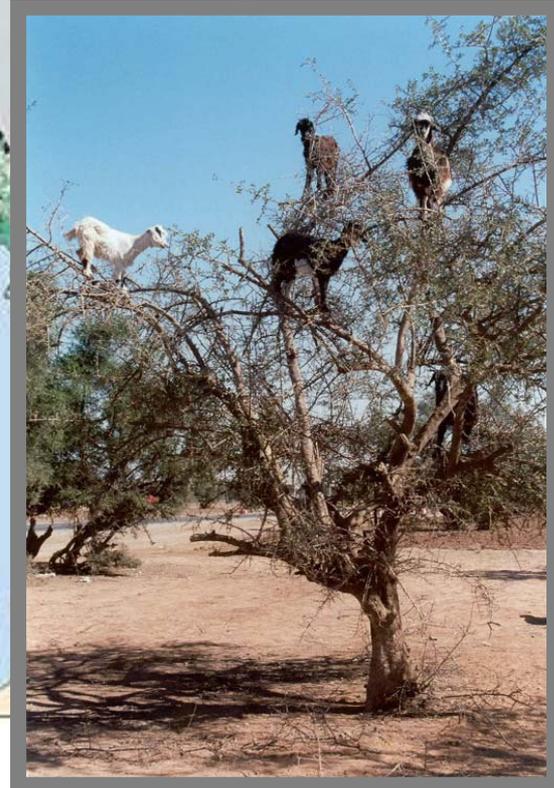
Foreste private (nord) contro foreste pubbliche (sud)



■ Forêts de conifères

Abbandono delle foreste (nord) contro eccessivo sfruttamento (sud)

Foreste private (nord) contro foreste pubbliche (sud)



© Plan Bleu 2003

Foreste e Selvicoltura nella regione Mediterranea: Conclusioni

- ✓ Modelli di gestione e politiche di indirizzo
 - ✓ multifunzionalità
 - ✓ interrelazioni con gli altri usi del suolo
 - ✓ impatti e rischi dei cambiamenti climatici



Costruire le capacità di ricerca nel Sud

Progetto AGORA:

Gemellaggio del piano di azione tra
EU e Nord-Africa

- Brevi visite scientifiche
- *Scuole estive*

*A new generation of
Mediterranean scientists*



Group picture during the field trip in Anopolis



Capacità di ricerca forestale nell'area Mediterranea

Più di 1.000 ricercatori
25 Istituzioni di ricerca
85 M€

75% delle capacità:
Italia, Francia, Spagna & Turchia

**Poche e frammentate
infrastrutture per le
ricerche a larga scala e
squilibrio nord -sud**



The Mediterranean Forest research Agenda 2010-2020



Un programma comune basato su 4 priorità



Impatti dei cambiamenti climatici e nell'uso del suolo sulle funzioni dell'ecosistema forestale: l'adattamento è possibile?



Integrazione del rischio di incendi forestali e la pianificazione paesaggistica



Strumenti economici e le politiche per la sostenibilità di beni e servizi forestali



Modelli di gestione forestale e sistemi decisionali applicati alle condizioni Mediterranee in cambiamento

Rafforzamento della Ricerca forestale mediterranea con programma ERANET della UE

FORESTERRA

Rafforzare il coordinamento delle ricerca forestale
e migliorare la cooperazione tra i Paesi mediterranei
e con le altre aree a clima Mediterraneo



FORESTERRA: approccio in 4 fasi

1. Scambio di informazioni e mappatura della ricerca
2. Strategie per evitare sovrapposizioni e frammentazione, coordinare e mobilitare capacità di ricerca e affrontare temi e problematiche inedite
3. Attività congiunte di ricerca e infrastrutture comuni
4. Bandi ricerca comuni per progetti di ricerca

5. Cooperazione scientifica con altre regioni a clima Mediterraneo

Quali opportunità offerte da FORESTERRA?

- ✓ Scambio di informazioni e attività di networking tra le Regioni a Clima Mediterraneo
- ✓ Organizzazione di future ricerche congiunte
- ✓ Bandi di ricerca comuni su temi di interesse prioritario

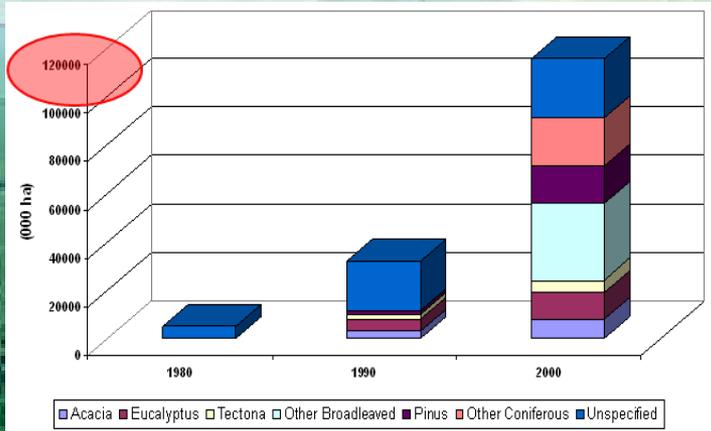
Grazie!

giuseppe.scarascia@entecra.it

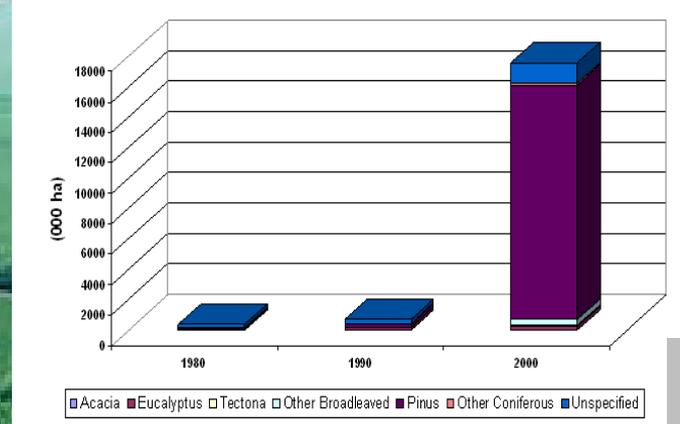


Le piantagioni forestali coprono 200 Mha nel mondo, crescendo di 10 Mha yr⁻¹

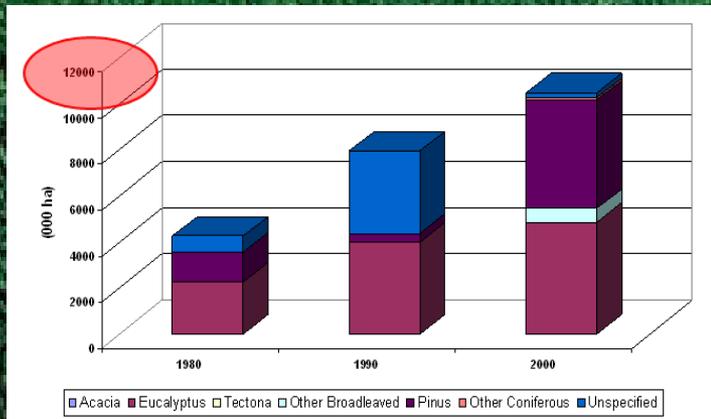
Asia



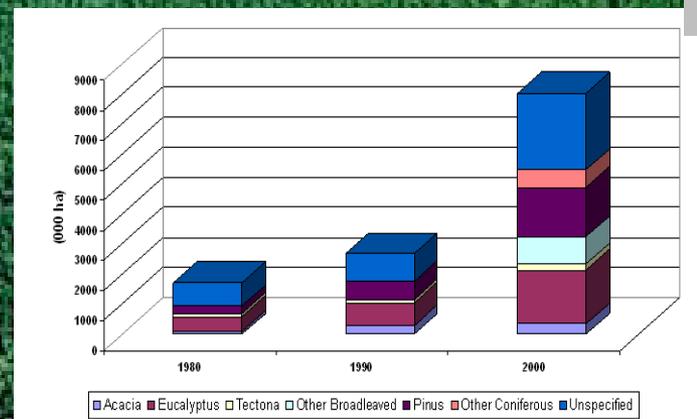
Nord/Centro America



Sud America



Africa



Cina e India, Paesi in espansione forestale



Veracel oggi

Superficie forestale: + 50% in Italia

Foto 1954

Foto 2002

**Importanza dell'Inventario Nazionale delle
Foreste e del Carbonio: 10 Mha di foreste
(CFS & CRA, 2010)**

(da Pompei, Corona, Scarascia Mugnozza 2006)



INTERNATIONAL YEAR OF FORESTS • 2011

[UN Home](#)[Main Page](#)[Video](#)[Photographs](#)[Calendar](#)[Preparations](#)[Logo](#)[Film Festival](#)[Collaborators](#)[UN Resolution](#)[UNFF Secretariat](#)

Celebrating Forests for People



Forests cover 31% of total land area.



[Watch videos from the Launch Ceremony and other events](#)



[View photographs from the Launch Ceremony and other events](#)

Welcome to the International Year of Forests, 2011 (Forests 2011) Web site, a global platform to celebrate people's action to sustainably manage the world's forests. The United Nations General Assembly declared 2011 as the International Year of Forests to raise awareness on sustainable management, conservation and sustainable development of all types of forests.

Here, you will find information regarding events being organised throughout the International Year as well as interactive web tools and resources to promote dialogue on forests. Tell us how you plan to celebrate "forests for people" during 2011, so that we may showcase your stories and initiatives through this website.

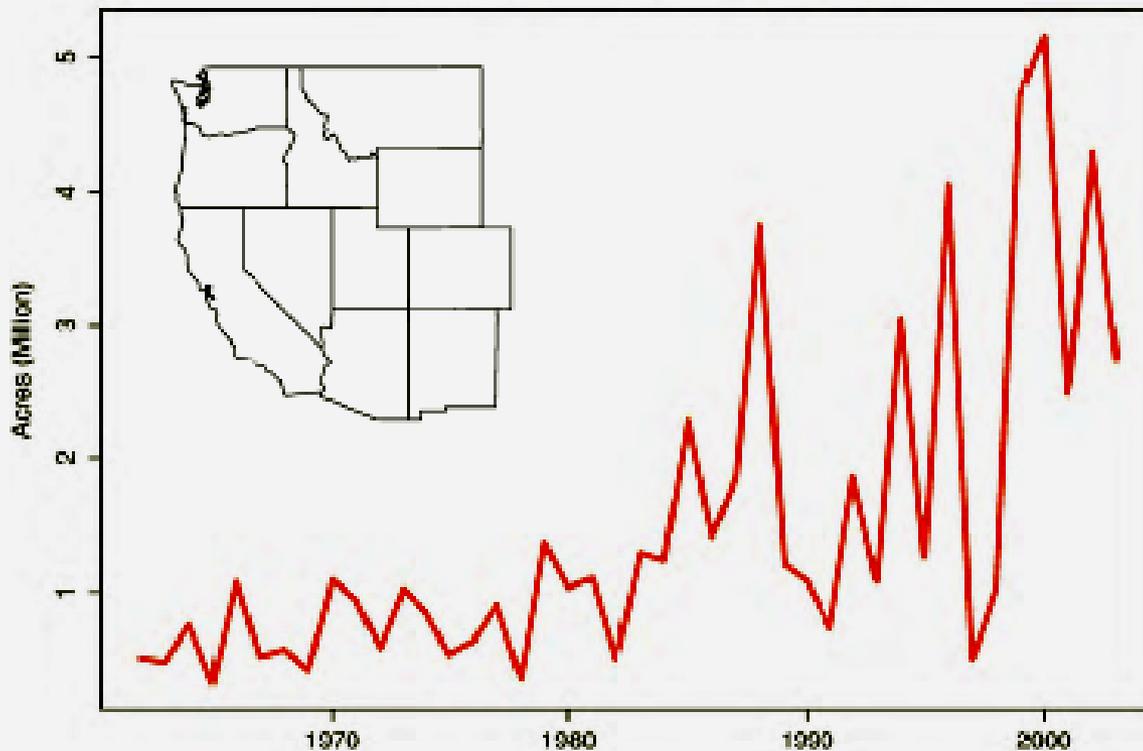
Previsioni di maggiore vulnerabilità delle foreste (p.es. da incendi forestali, e non solo in S. Europa)



Incendi forestali in forte aumento nel mondo

Incendi negli USA occidentali aumentati x 4 in 30 anni

Western U.S. Burned Area - All Sources



Source: Westerling et al. 2006

In un contesto ambientale in continua evoluzione con complessi feedbacks tra clima-ambiente-economia...

La conoscenza scientifica è la chiave per il corretto orientamento politico

III. Ricerca forestale nella regione Mediterranea

The European Forest Institute (EFI)

“Un organizzazione internazionale con l’obiettivo di rinforzare e mobilitare la ricerca forestale Europea per canalizzare e indirizzare le necessità politiche”

Mediterranean regional office – EFIMED, Barcelona

- ✓ Indirizzare le specificità delle foreste mediterranee
- ✓ Migliorare la coordinazione delle capacità di ricerca
- ✓ Massimizzare il loro impatto promuovendo gli approcci multidisciplinari
- ✓ Rinforzare le capacità delle sub-regioni orientali e meridionali

Attività strategiche EFIMED

Rinforzare e mobilitare la ricerca forestale Europea per canalizzare e indirizzare le necessità politiche



EFIMED Advisory Group

Yves Birot, France (Chairman)

Giuseppe Scarascia, Italy

Santiago González, Spain

Jerry Vanclay, Australia

Margaret Shannon, USA

Carles Gracia, Spain

Vassiliki Kazana, Greece

Mohamed Sabir, Morocco

Davide Pettenella, Italy

20.8.2004

Esempi:

Collective scientific assesment

EFI Discussion Paper 15, 2009

Living with Wildfires: What Science Can Tell Us

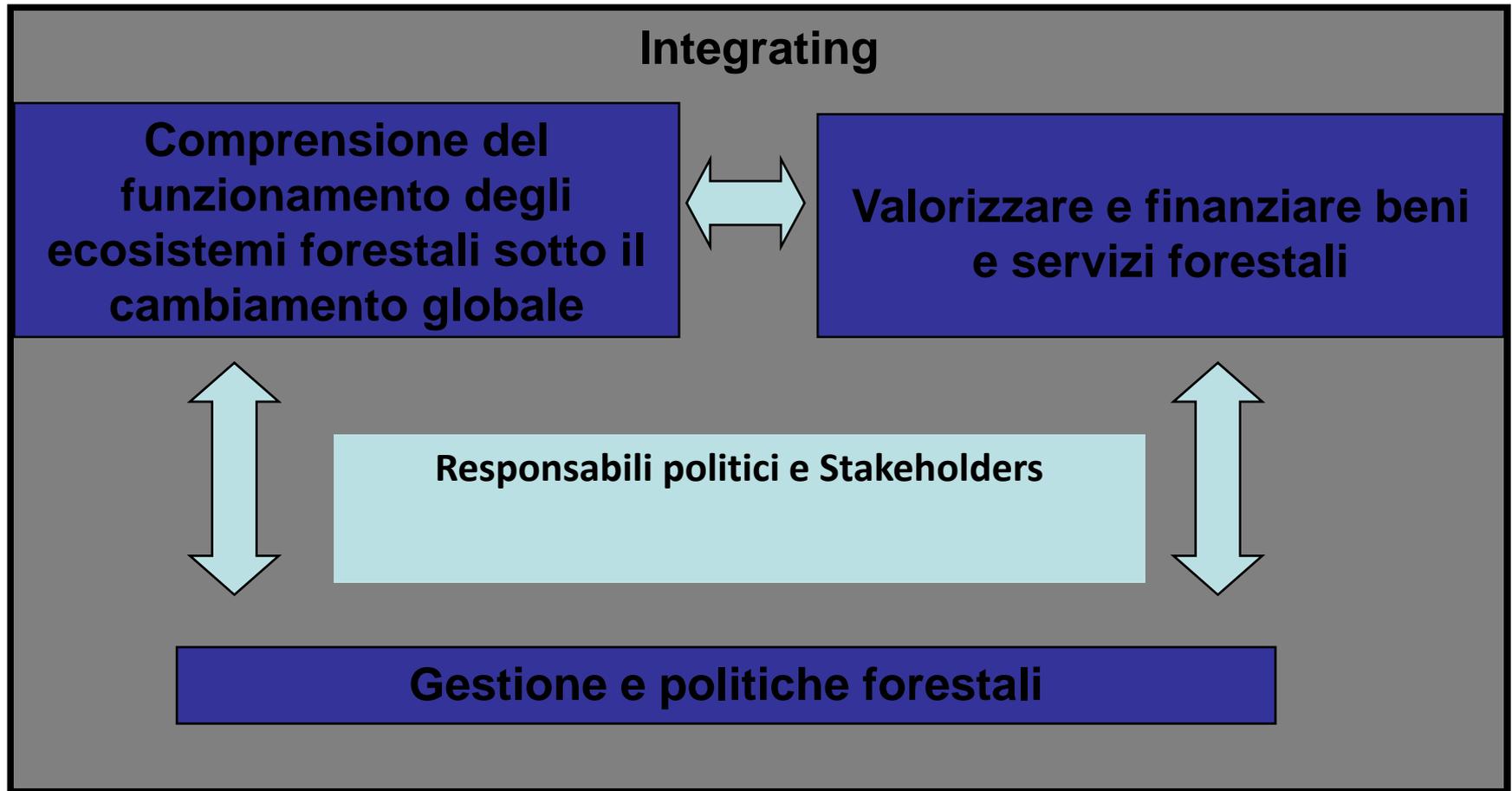
A Contribution to the Science-Policy Dialogue

Yves Birot (ed.)




EUROPEAN FOREST INSTITUTE

Promuovere la ricerca multidisciplinare



Sviluppo della Mediterranean forest research agenda

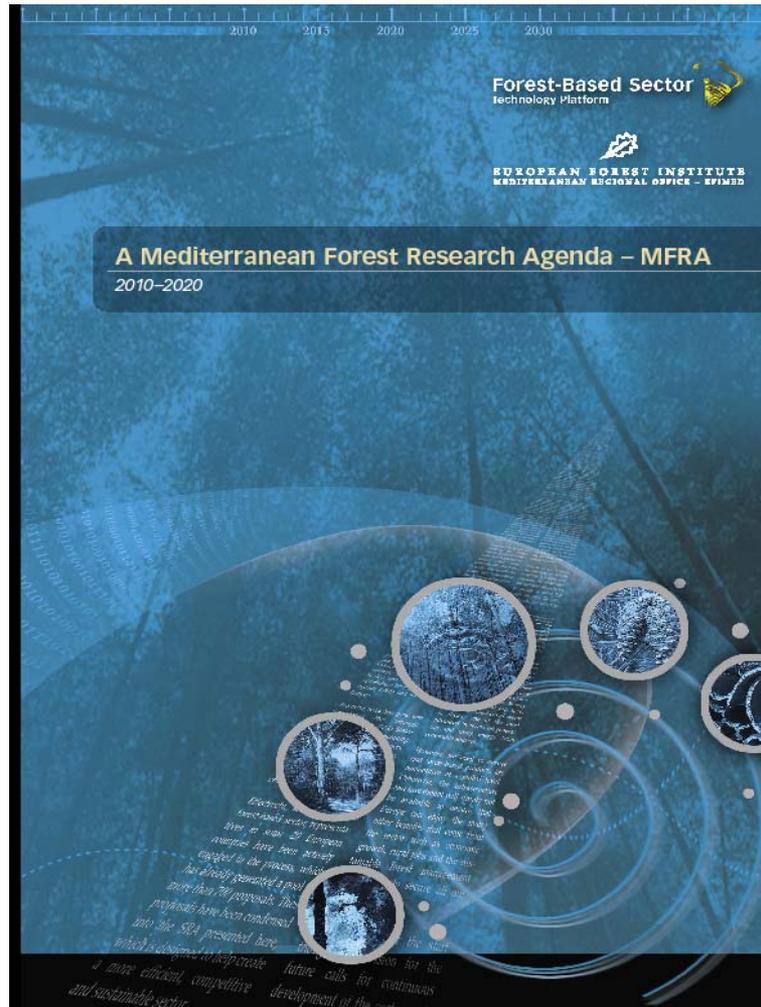
Necessità di cooperazione internazionale mobilitando le risorse esistenti in modo efficiente

Agenda di ricerca comune basata su

una comune visione dei cambiamenti per al sostenibilità delle foreste Mediterranee

Definizione comune delle priorità strategiche di ricerca

Implementing the MFRA 2010-2020



Rafforzamento della Ricerca forestale mediterranea attraverso lo schema ERANET

EU Research Framework Programme

Obiettivo schema ERA-NET

Intensificare la cooperazione ed il coordinamento delle attività di ricerca :

- ✓ messa in rete delle attività di ricerca
- ✓ apertura reciproca dei programmi internazionali di ricerca

Migliorare la coerenza e la coordinazione attraverso l'Europa delle azioni che si possono intraprendere collettivamente

- ✓ A first visit “*to break the ice*”
- ✓ To start a fluent a dynamic communication
- ✓ Focal point, EFIMED electronic bulletin
- ✓ Advisory Group?
- ✓ EFIMED annual meeting (**April 5-8 2011, Avignon, France**)

Ringraziamenti

- M. Pagliai, E. Costantini, P. Bazzoffi, E. Gregori ABP-CRA (Firenze)
- R. Napoli, R. Francaviglia RPS-CRA (Roma)
- P. Gasparini, M. Bianchi, G. Scrinzi MPF-CRA (Trento)
- G. Fabbio, E. Amorini SEL-CRA (Arezzo)
- A.M. Castrignanò SCA-CRA (Bari)
- L. Perini CMA-CRA (Roma)

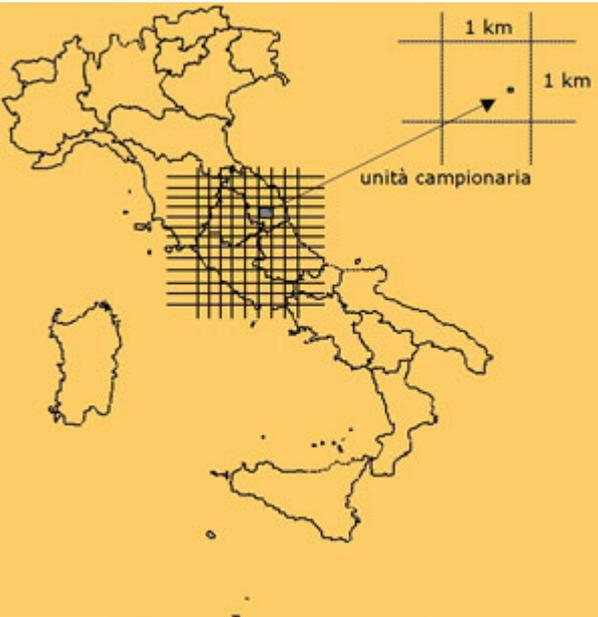
Foreste e territorio

- 10
- 50
- C
- S
- E
- C
- E
- S
- S
- (
- ta

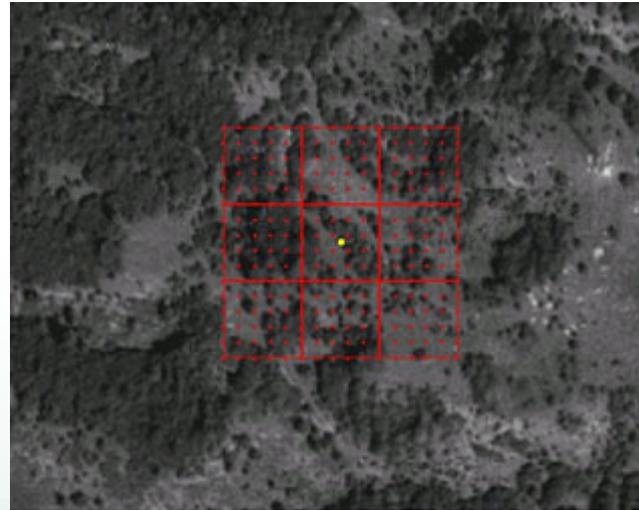


Importanza dei servizi ambientali delle foreste: valore di 2 Miliardi € per il *C-sequestration* in Italia (ma anche l'agricoltura e la protezione del suolo saranno determinanti nel Kyoto2)

Italian Inventory of Forests and Carbon-INFC



Step 1
10 Mil
points



Step 2
30,000
points

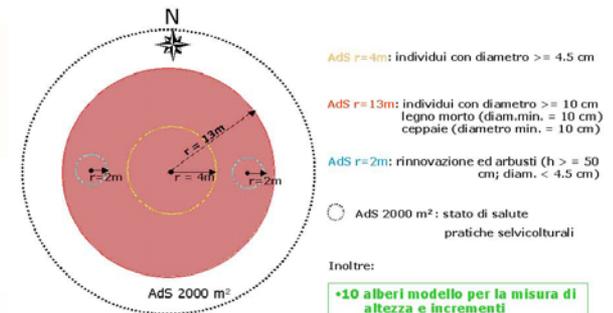
DISTRIBUZIONE DEI BOSCHI E DELLE ALTRE TERRE BOScate



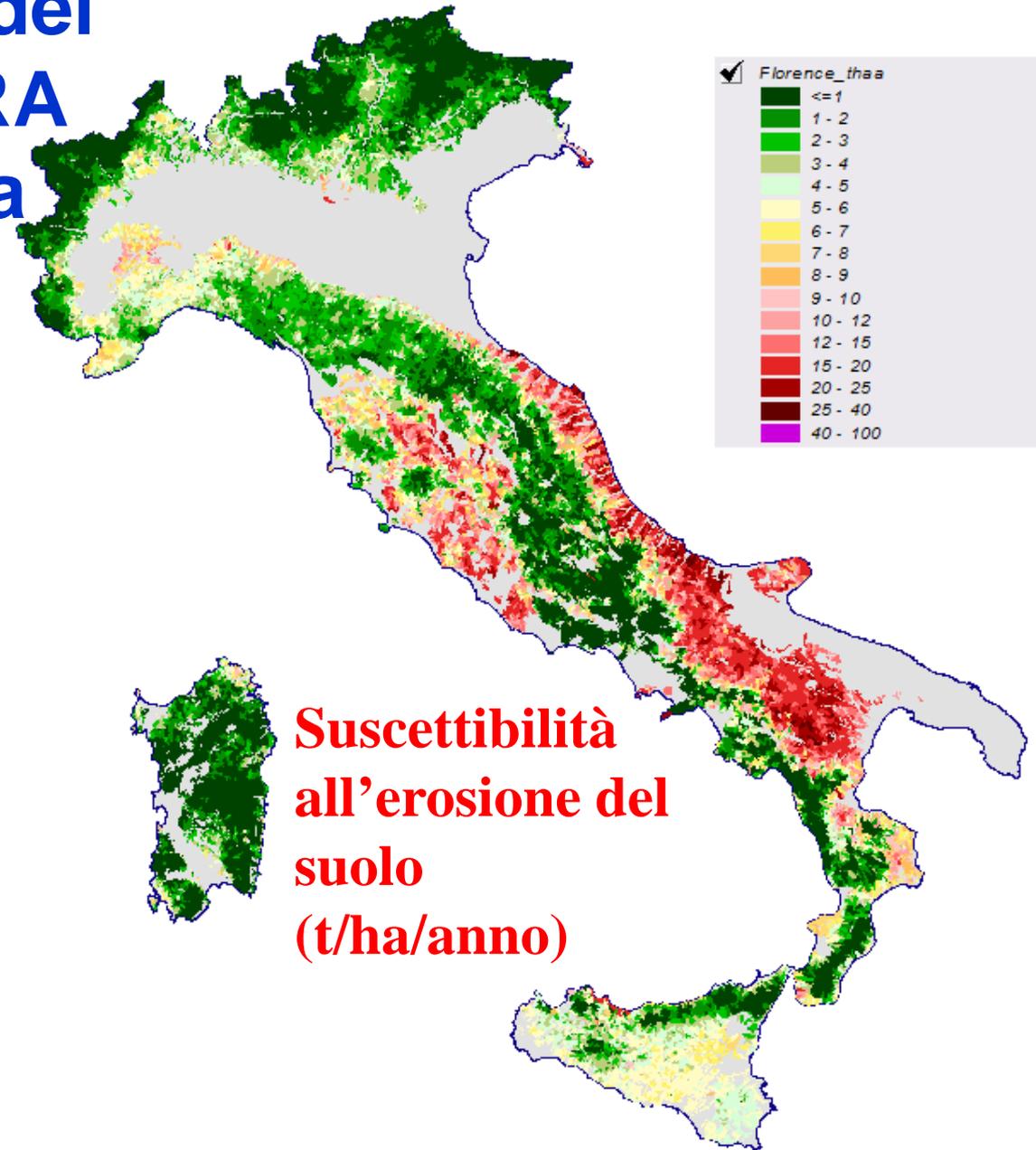
- Boschi
- Altre terre boscate

Step 3: 7,000
points (step 3+
1,700 points on
soil C)

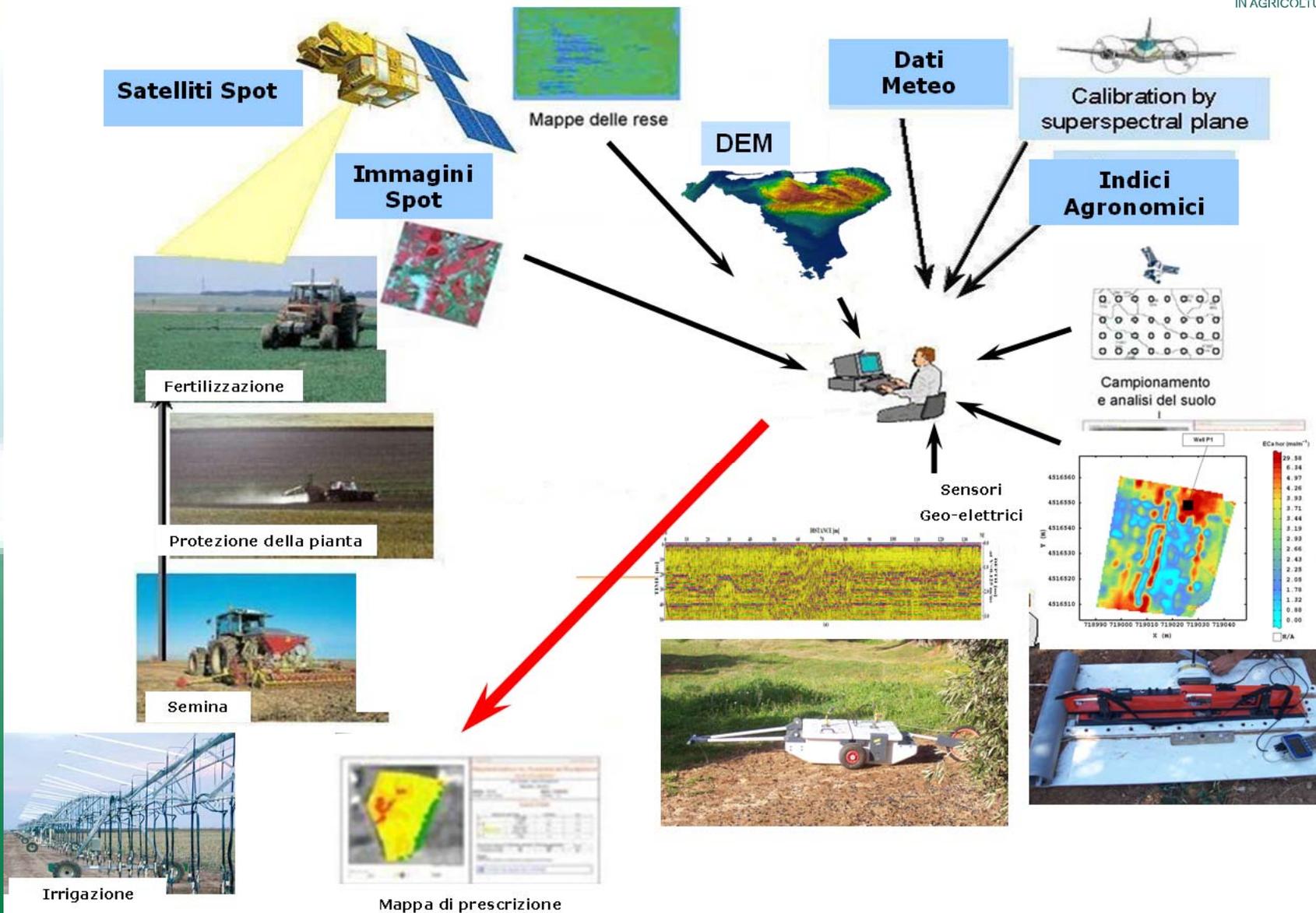
CONFIGURAZIONE DELLE AREE DI SAGGIO DI FASE 3



Banca-dati dei suoli del CRA e mappatura dei rischi territoriali



AGRICOLTURA DI PRECISIONE CON CARATTERIZZAZIONE "GEOMATICA" DEL TERRITORIO AGRO-FORESTALE



La Regione Mediterranea: un colpo d'occhio



**forests
are our home**

plant, manage
and protect forests for people

20.8.2004