



Comitato
per una Civiltà dell'Amore



PACE NUCLEARE E SFIDE AMBIENTALI

NELL'EUROPA, DA CRISTIANI

*Istituto Maria Santissima Bambina
Città del Vaticano*

IL RUOLO DELLE FORESTE NELLE SFIDE AMBIENTALI

Valentina Falcioni

Dottore Agronomo Forestale

Tel. +39 388 93 54 955

Email: falcionivalentina@gmail.com

8 maggio 2018

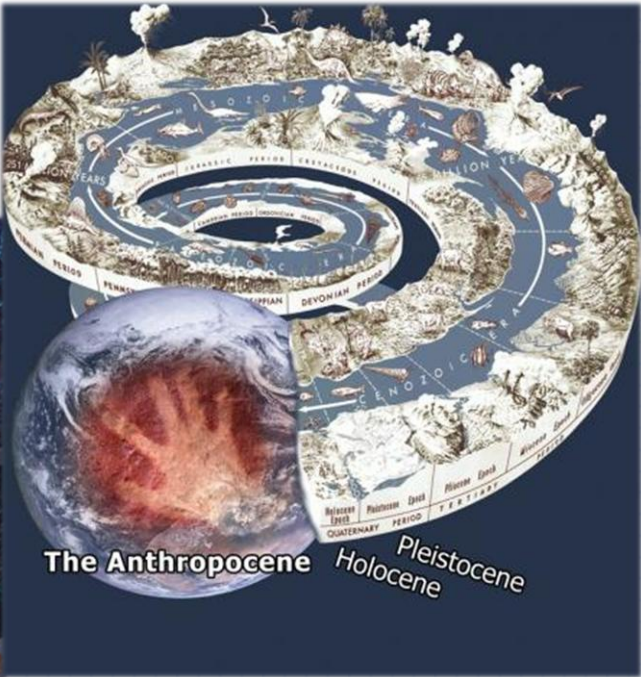
da **UP** Loading



a **DOWN** Loading



ANTROPOCENE



humanorigins.si.edu



IT'S NOT ME



PACE NUCLEARE E SFIDE AMBIENTALI
IL RUOLO DELLE FORESTE NELLE SFIDE AMBIENTALI
Valentina Falcioni

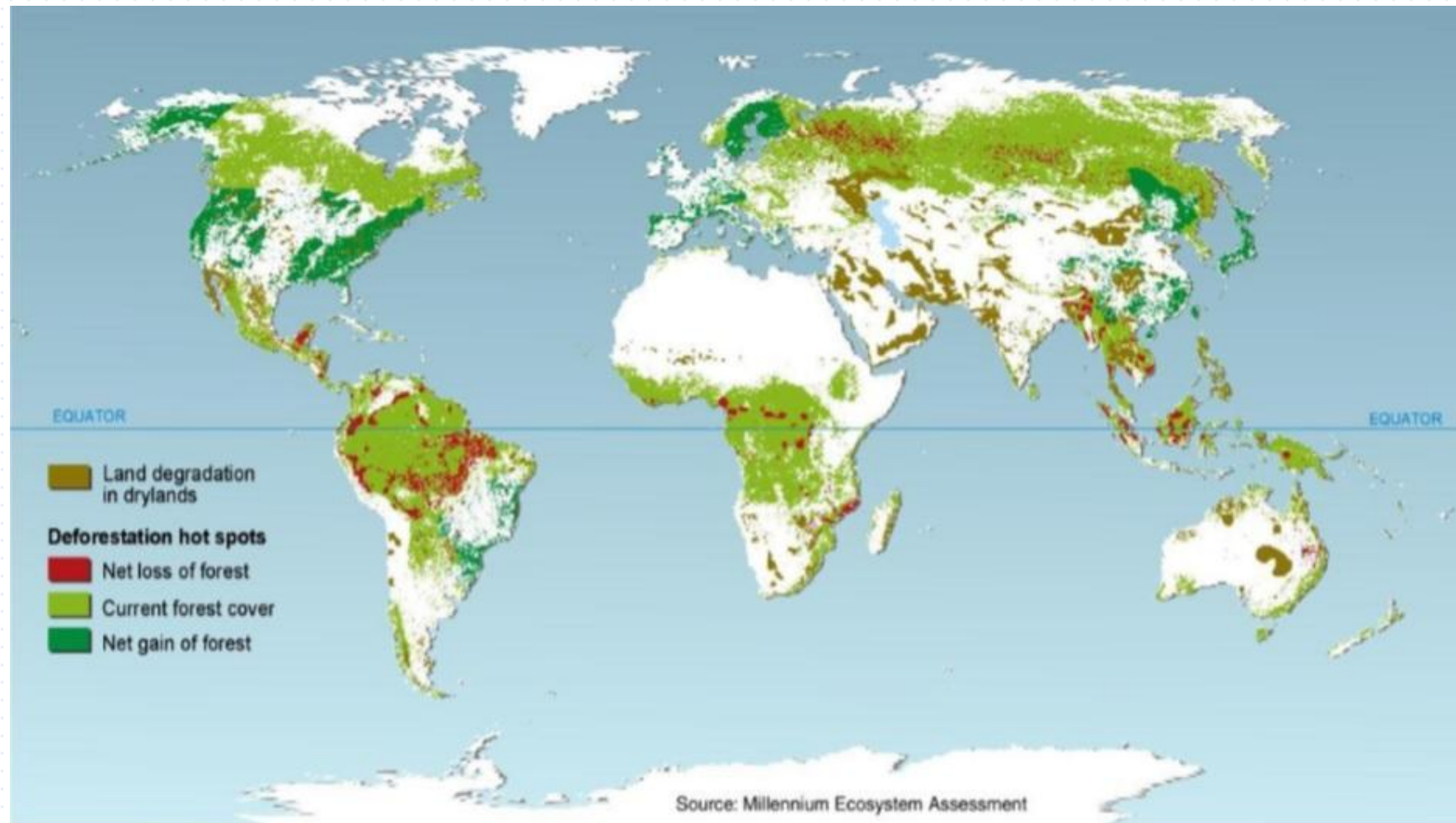


CRISI AMBIENTALE

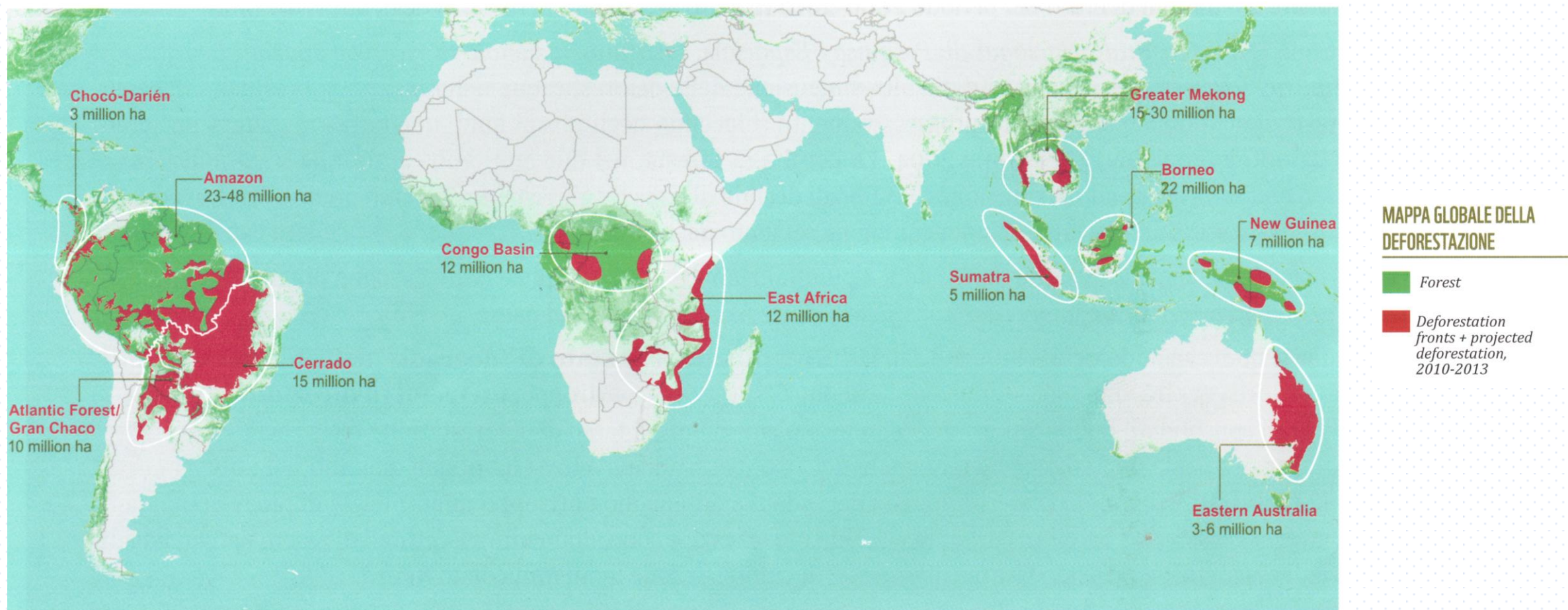


Il deteriorarsi
del rapporto tra
persona e
natura
è chiamato
“**CRISI
AMBIENTALE**”
e implica
non
sostenibilità,
ingiustizia
sociale,
peggioramento
della qualità
della vita

USO DEL SUOLO

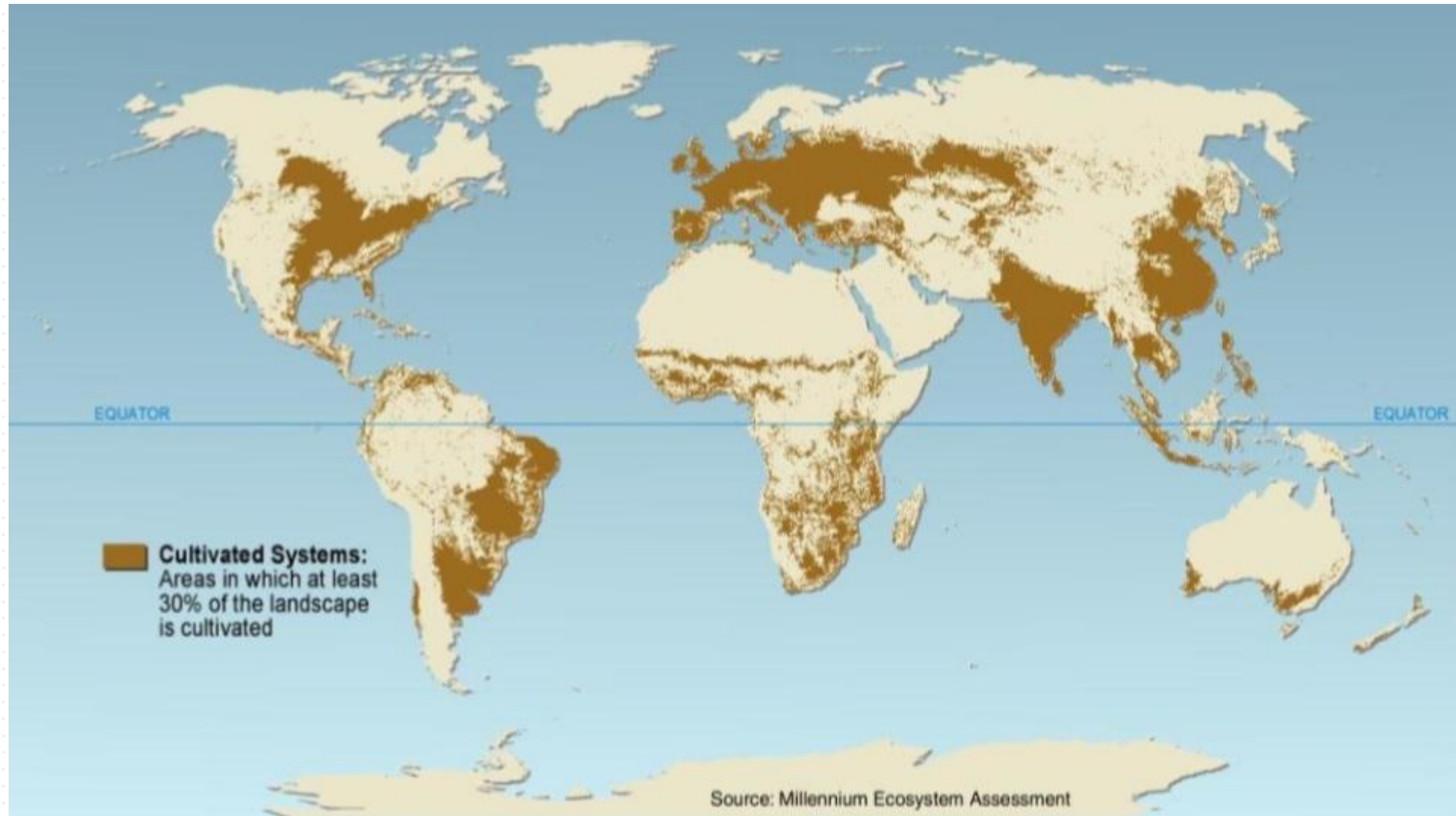


DEFORESTAZIONE



WWF Italia, 2015

COLTIVAZIONE INTENSIVA



TEMPERATURE

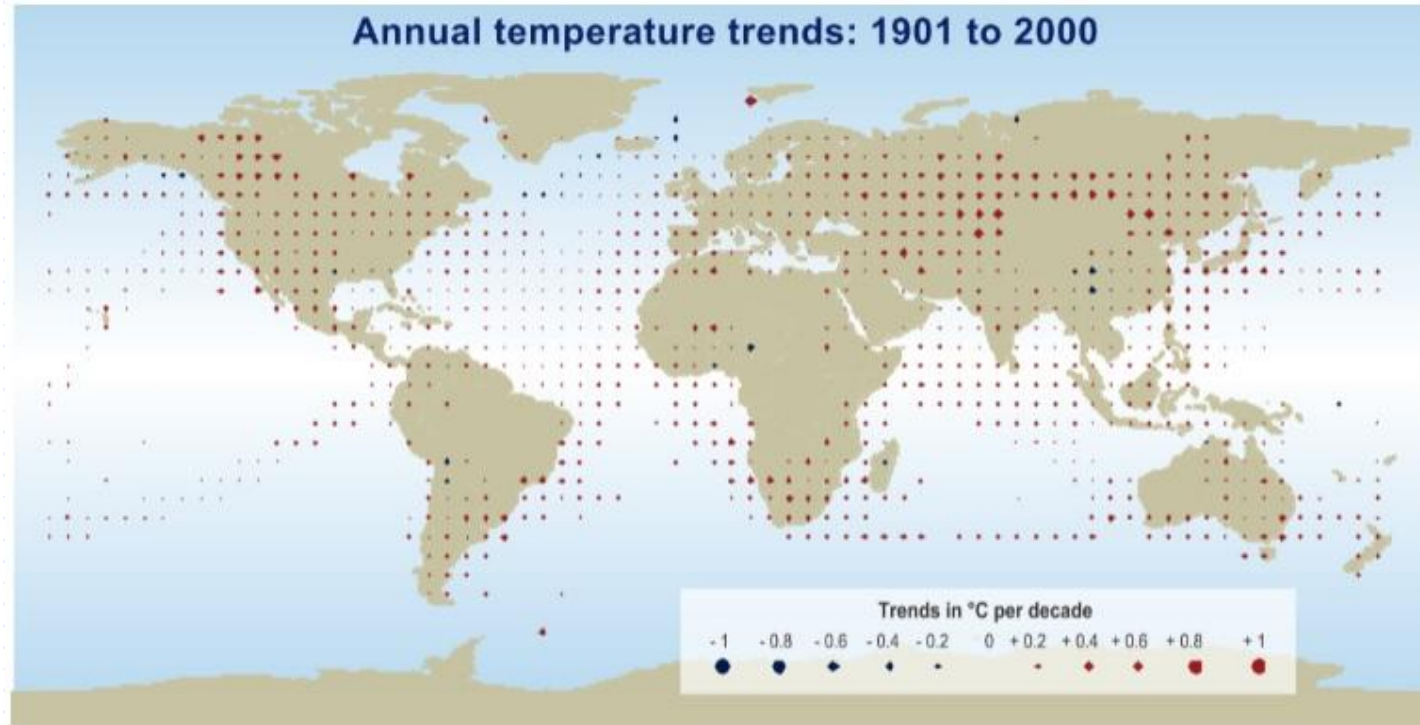
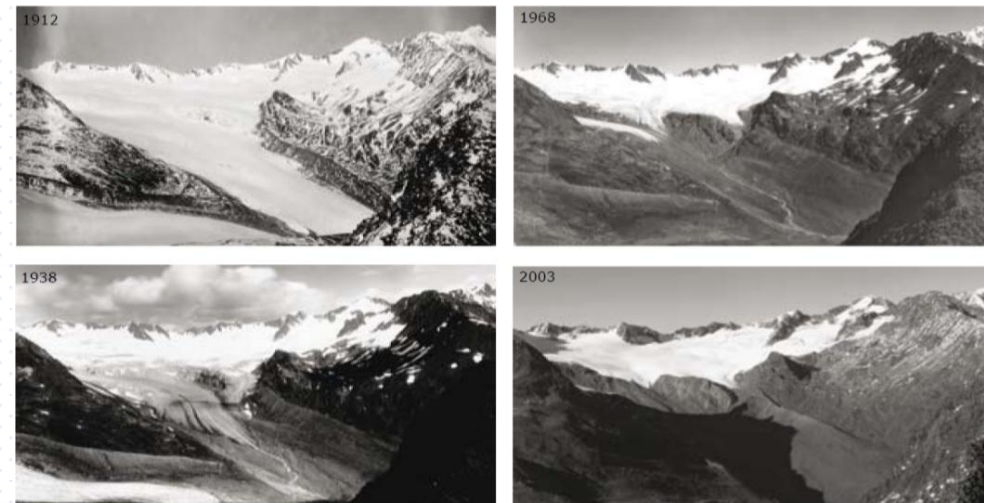
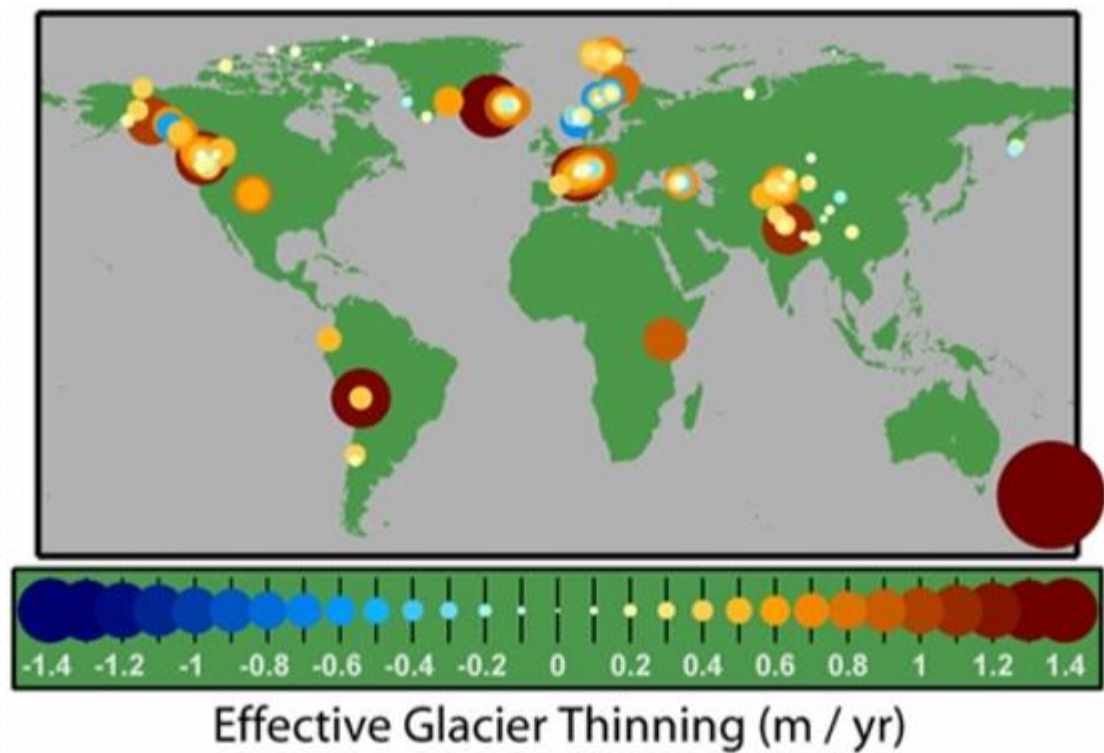


Figure 2: Annual temperature trends for the period 1901 to 2000. Trends are represented by the area of the circle, with red representing increases and blue decreases. Trends were calculated from annually averaged gridded anomalies with the requirement that the calculation of annual anomalies include a minimum of 10 months of data. Trends were calculated only for those grid boxes containing annual anomalies in at least 66 of the 100 years. The warming of land faster than ocean surface is consistent with a signal of anthropogenic warming; however, a component of the pattern of warming at northern mid-latitudes appears to be related to natural climate variations known as the North Atlantic Oscillation and Arctic Oscillation, which themselves might be affected by anthropogenic climate change. [WGI TAR Figures TS-3a and 2.9a]

GHIACCIAI



Commission of Glaciology, Bavarian Academy of Science; Munich, 2006 (www.glazialogie.de)



PRECIPITAZIONI

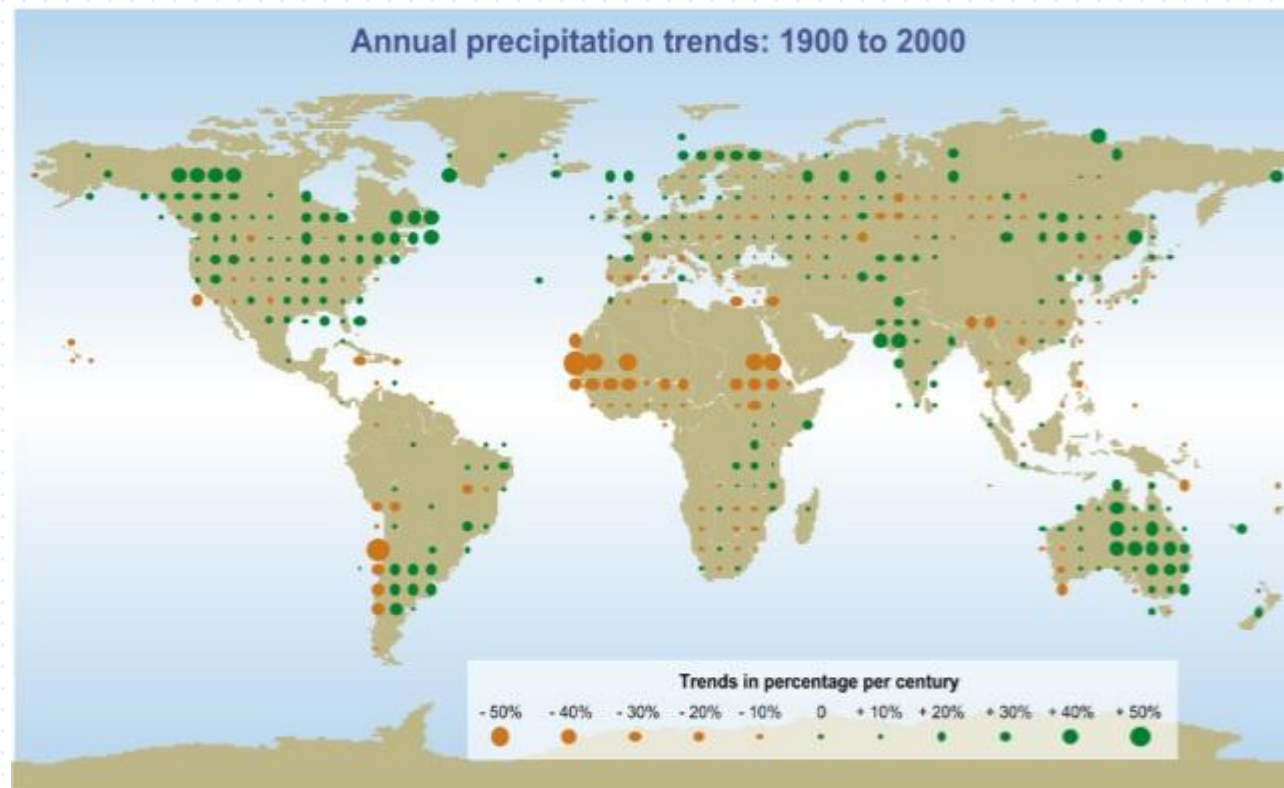
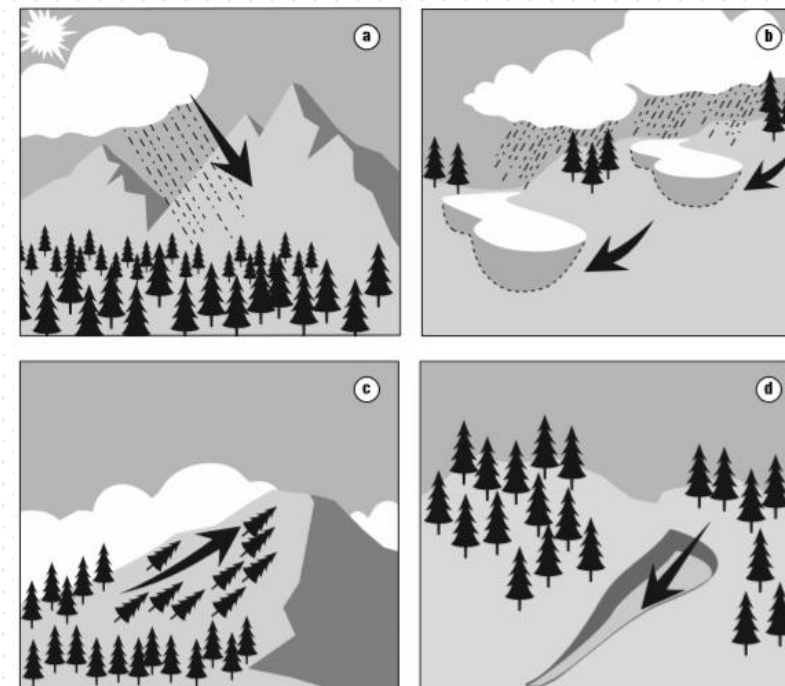
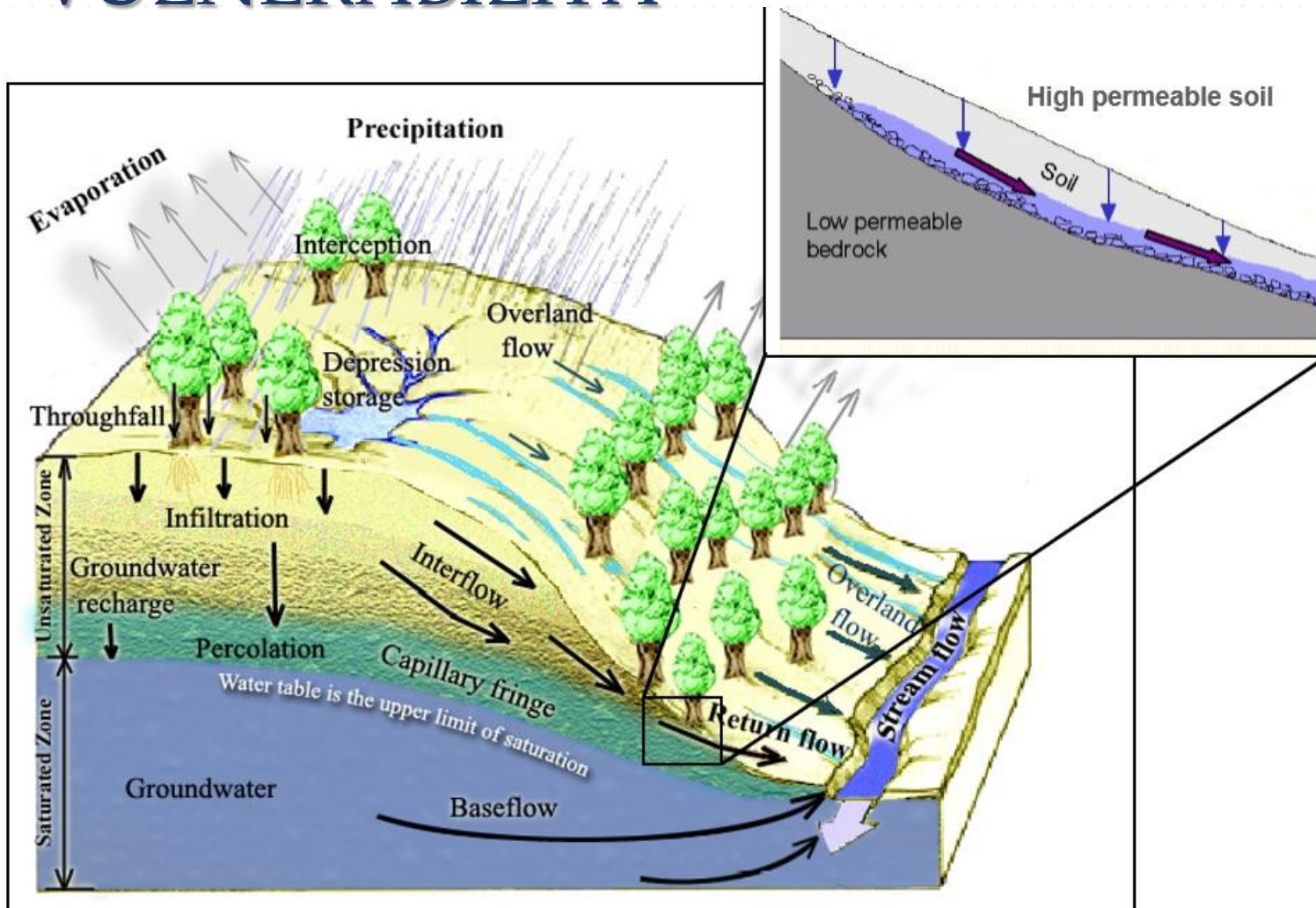
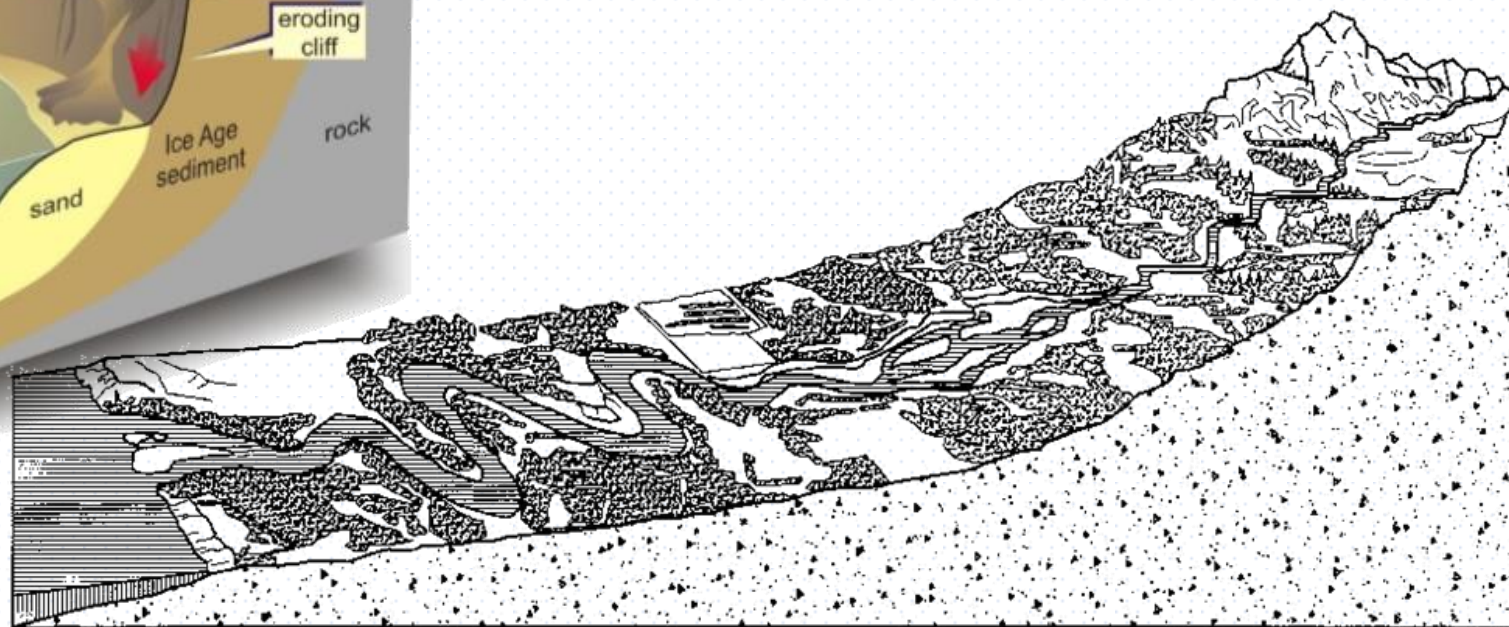
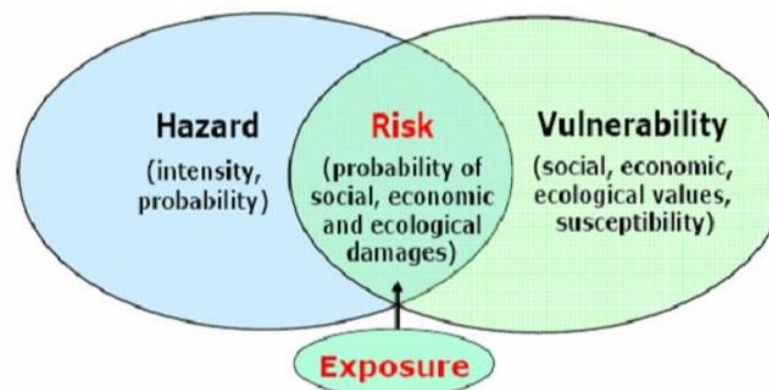
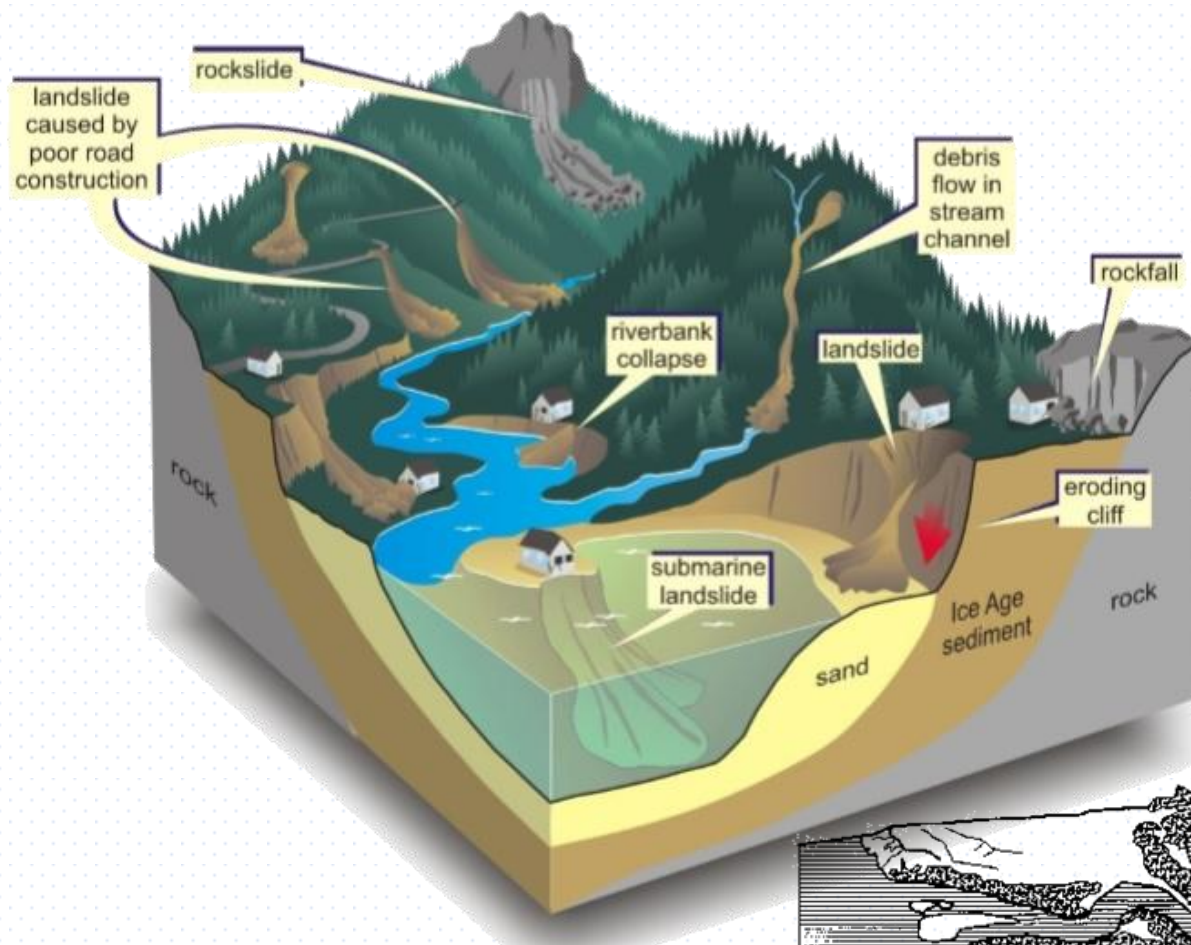


Figure 3: Precipitation during the 20th century has on average increased over continents outside the tropics but decreased in the desert regions of Africa and South America. Trends are represented by the area of the circle, with green representing increases and brown decreases. Trends were calculated from annually averaged gridded anomalies with the requirement that the calculation of annual anomalies include a minimum of 10 months of data. Trends were calculated only for those grid boxes containing annual anomalies in at least 66 of the 100 years. While the record shows an overall increase consistent with warmer temperatures and more atmospheric moisture, trends in precipitation vary greatly from region to region and are only available over the 20th century for some continental regions.

VULNERABILITA'

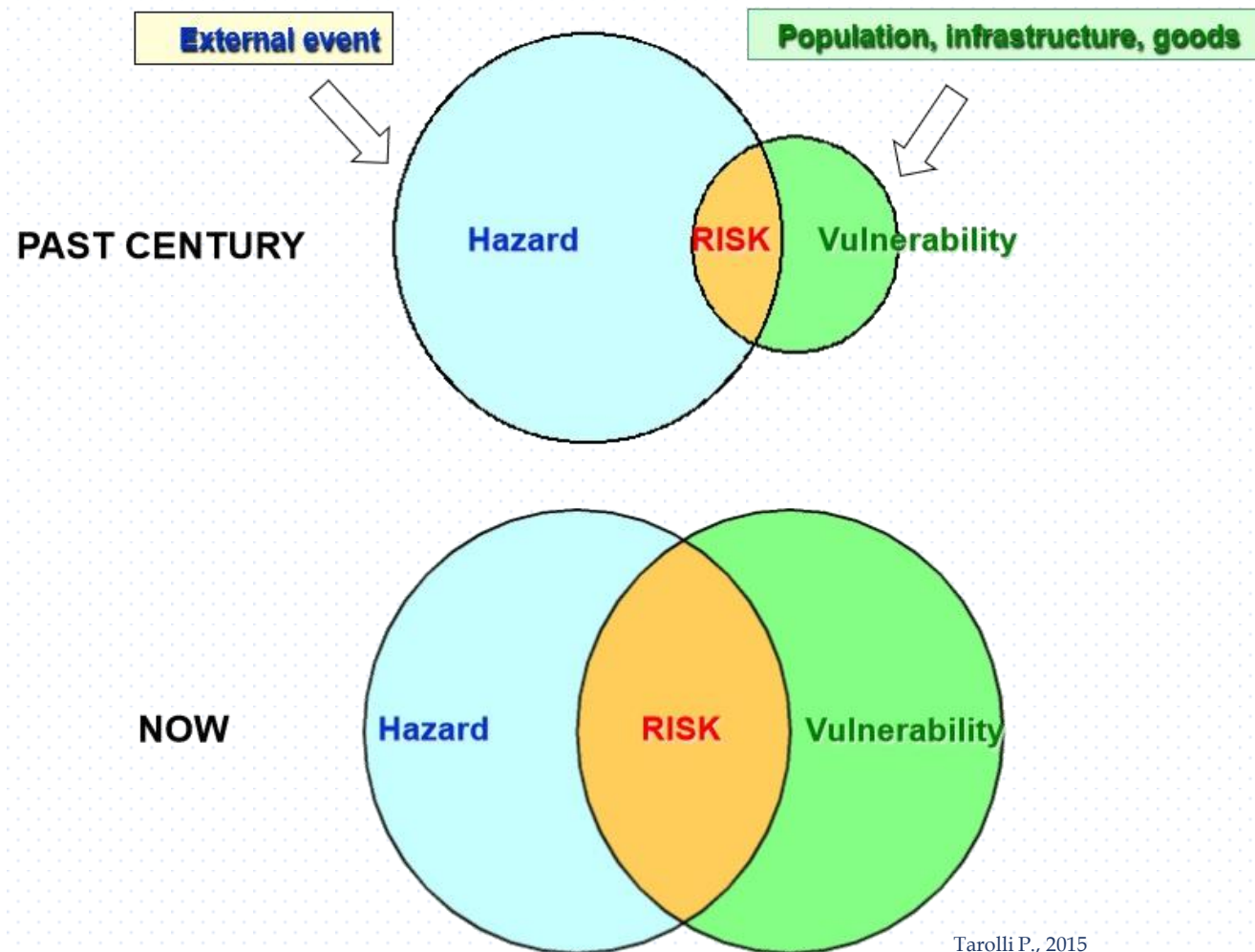
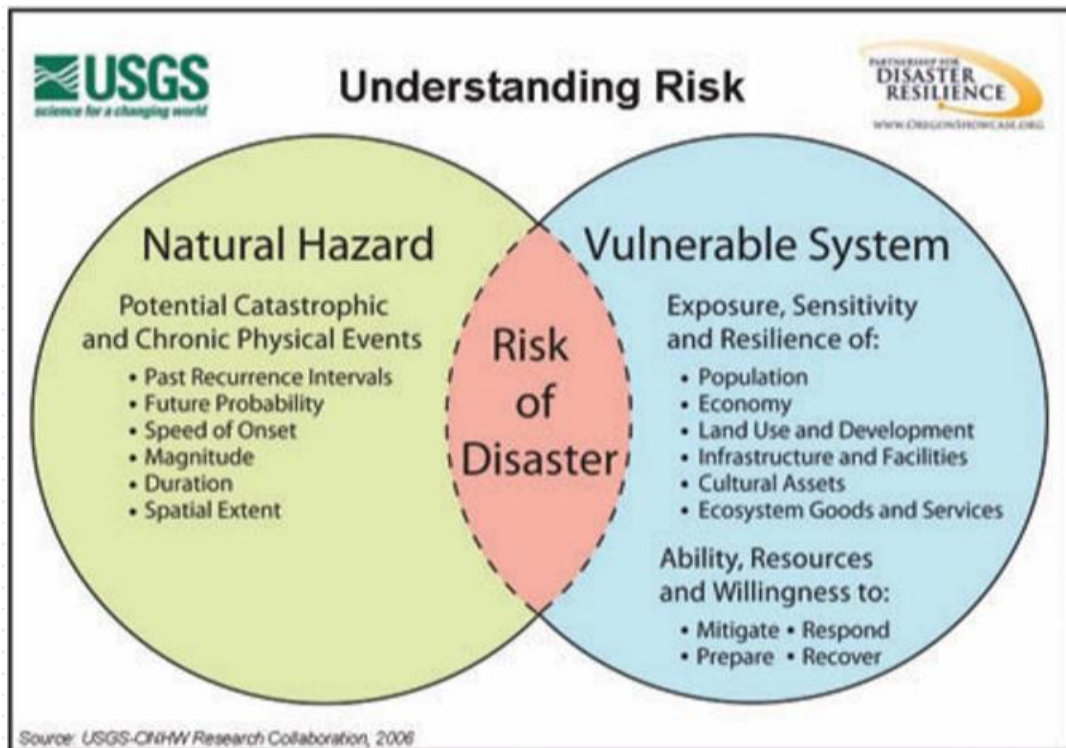


ESPOSIZIONE



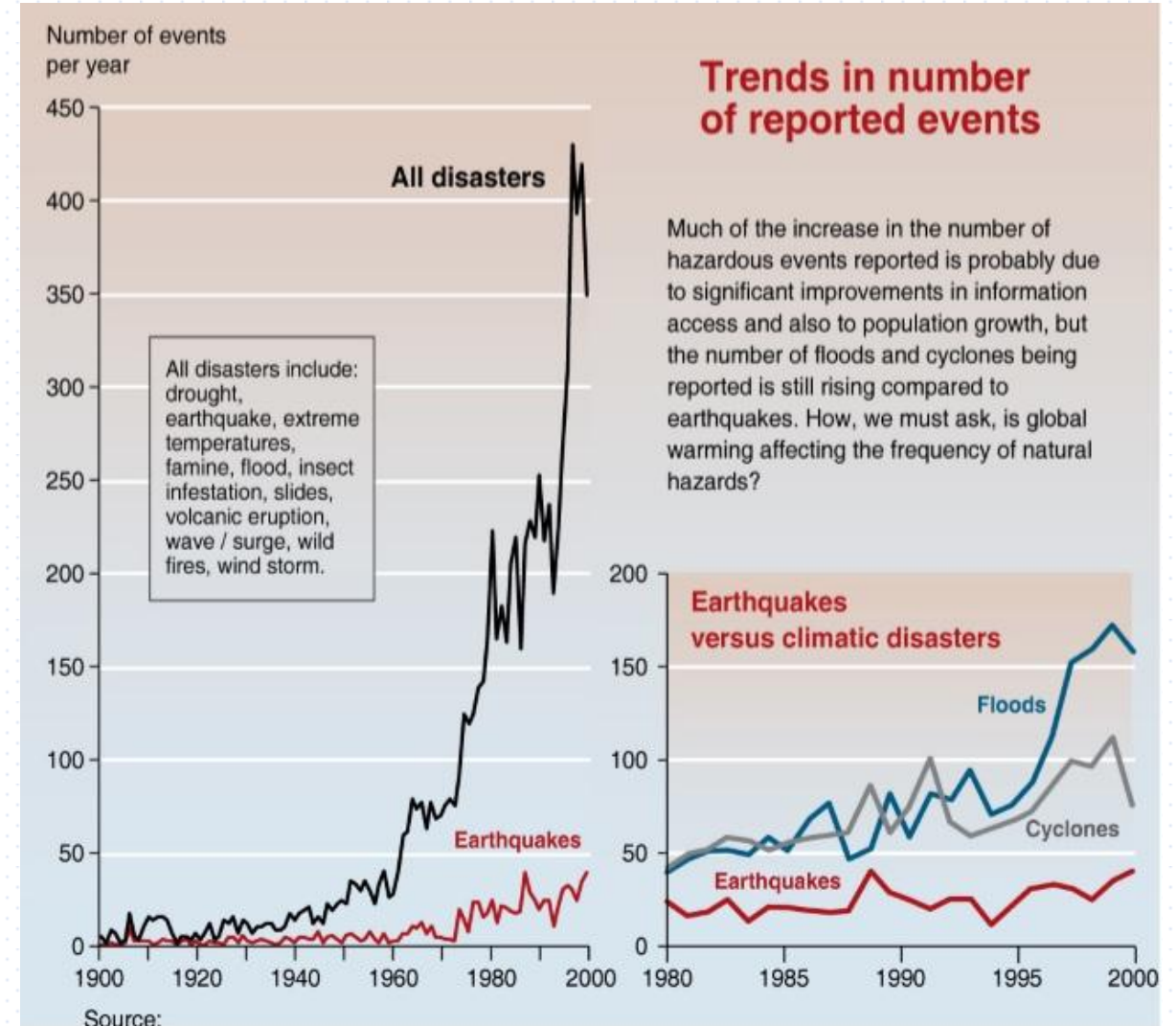
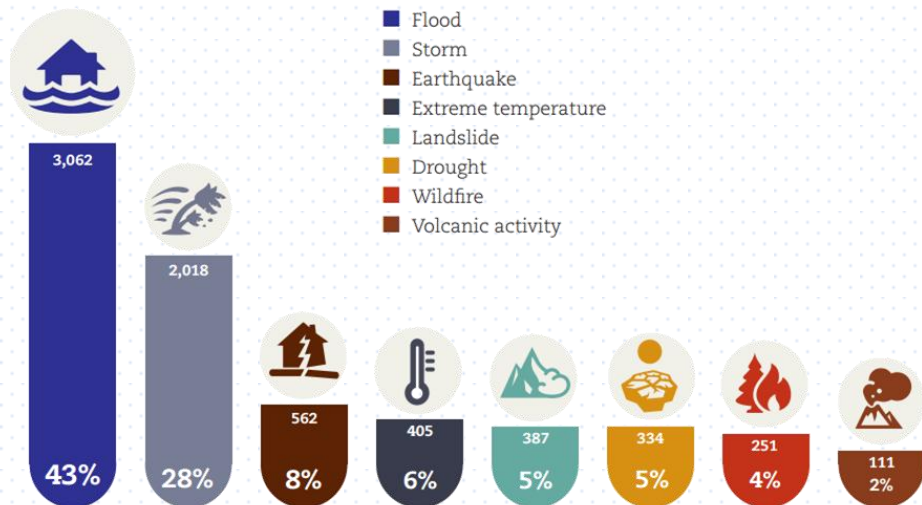
RISCHIO DISASTRI

$$R = H * E * V$$



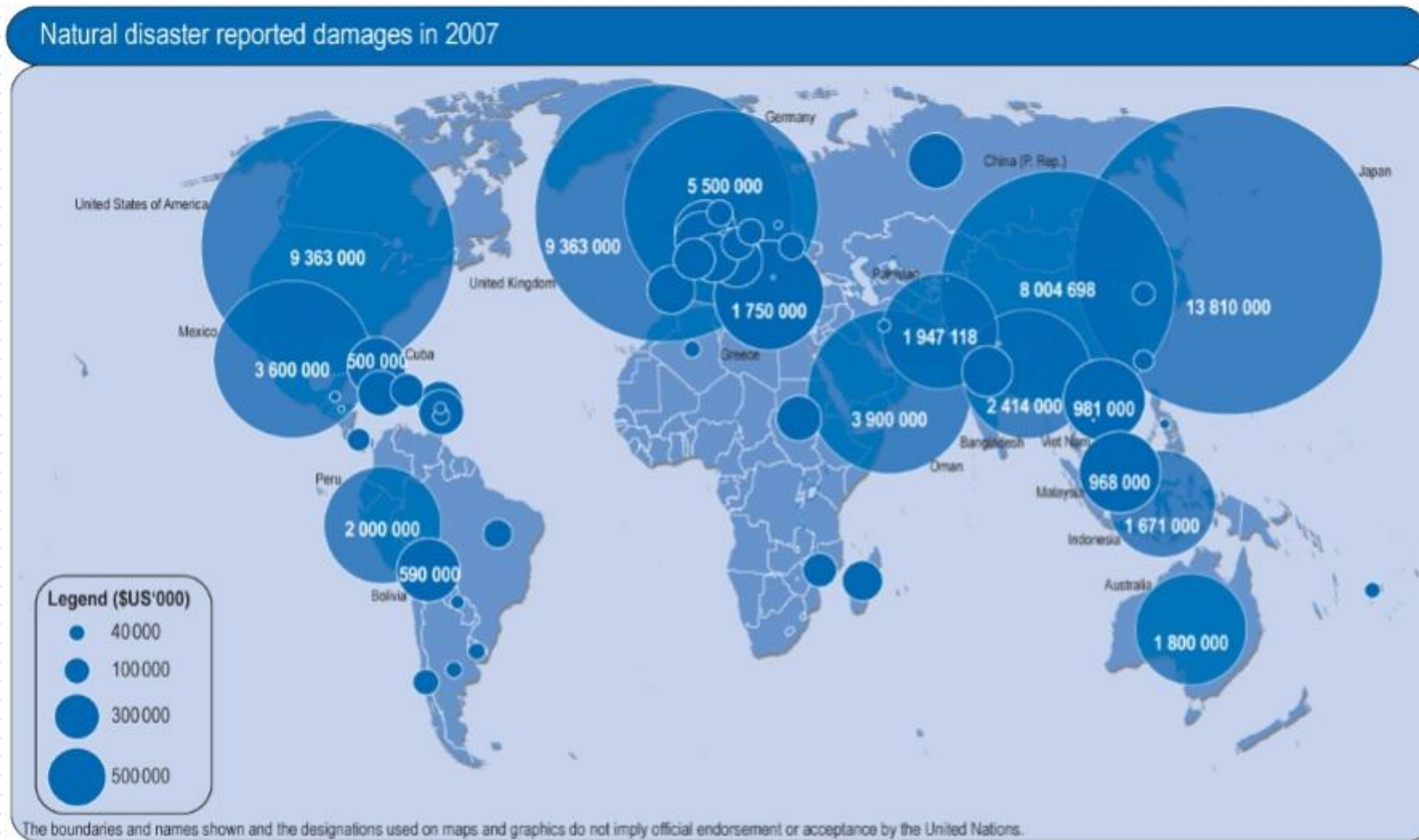
DISASTRI CLIMATICI

Disastri naturali (eventi 1995-2015)



Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), 2005

DISASTRI IN \$



Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), 2008

SITI NATURALI E CULTURALI PATRIMONIO DELL'UMANITA'

UNESCO: the World Cultural and Natural Heritage Convention
the Programme on Man and the Biosphere (MAB)

1073 SITI UNESCO (dicembre 2017) in 176 Paesi

669 SITI MAB (dicembre 2017) in 120 Paesi



DISASTRO

‘an event, concentrated in time and space, in which a community undergoes severe danger and incurs such losses to its members, their property and belongings that the social structure is disrupted and the fulfillment of all or some of the essential functions of the society is prevented’.

UNDRO United Nations Disaster Relief Organization, 1984

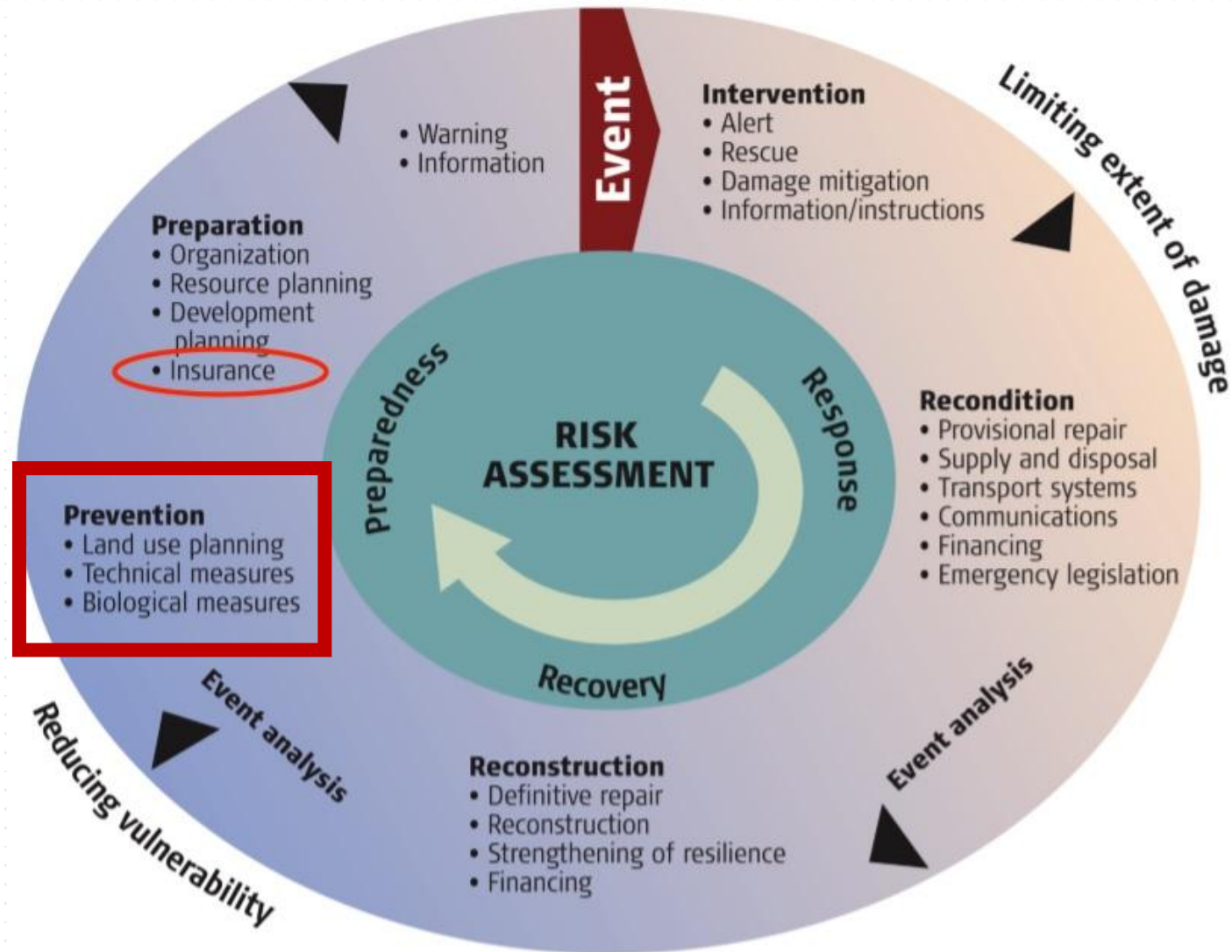


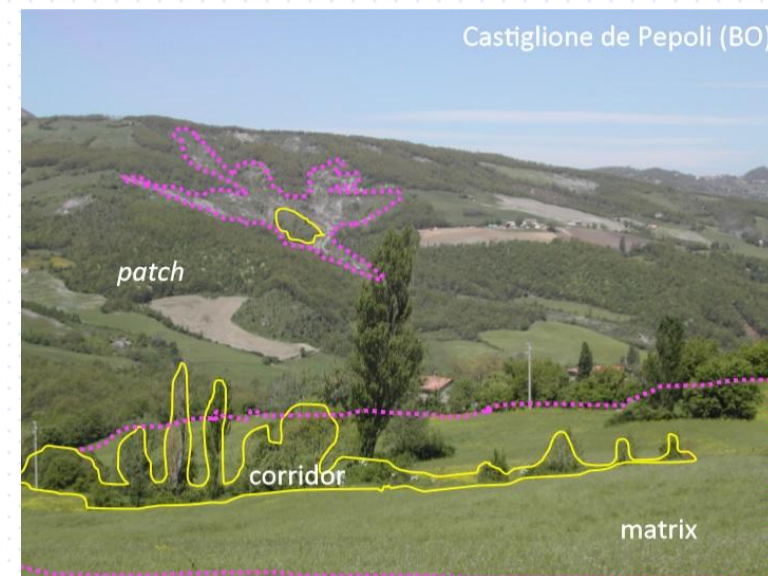
Arquata, 2018



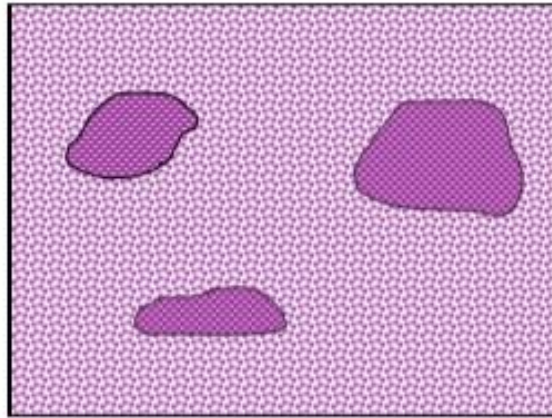
Arquata, 2018

GESTIONE DEL RISCHIO

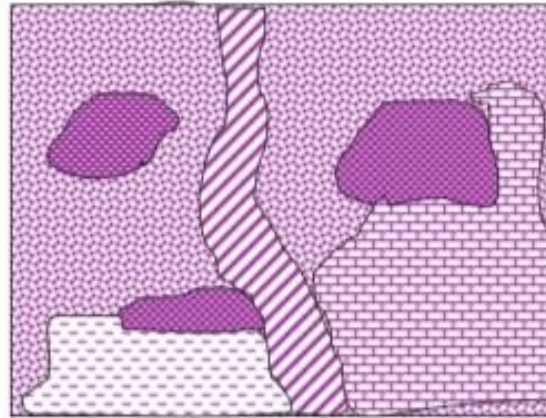




FRAMMENTAZIONE DEL PAESAGGIO

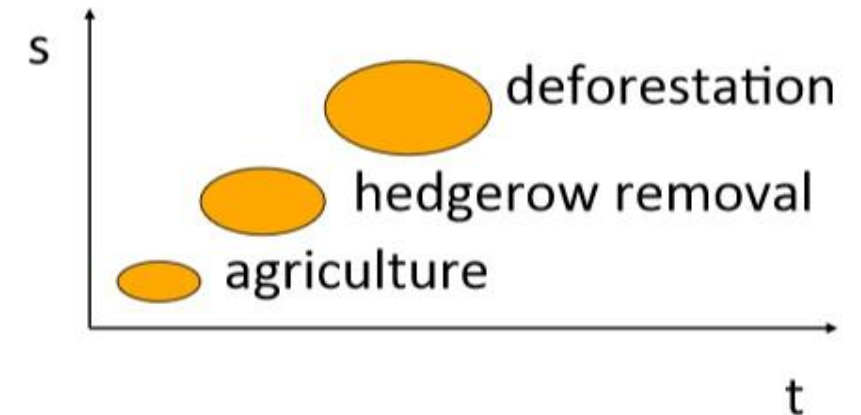
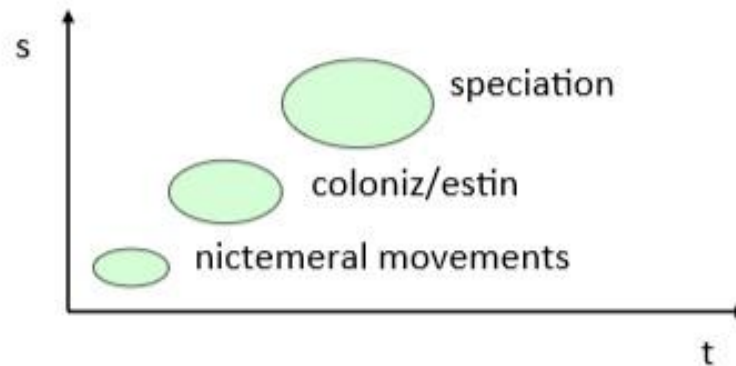
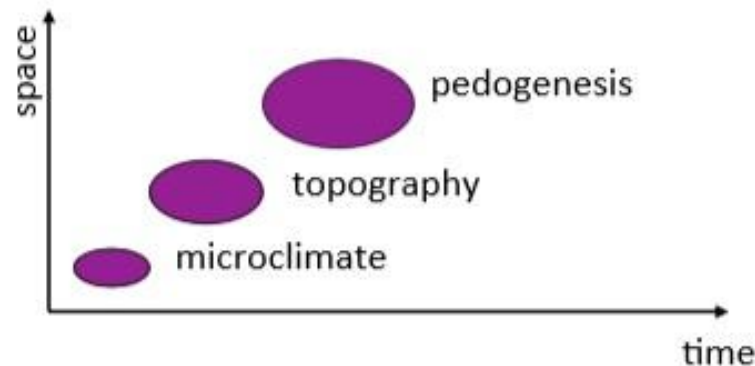


physical

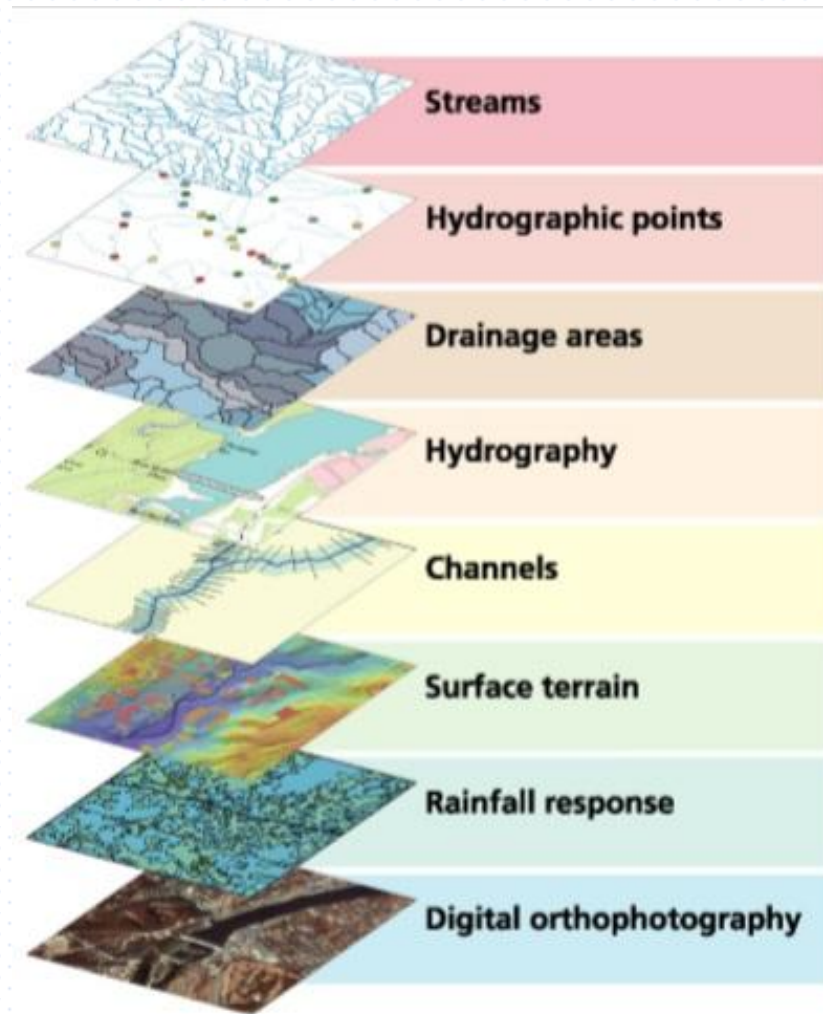


biological

... anthropic



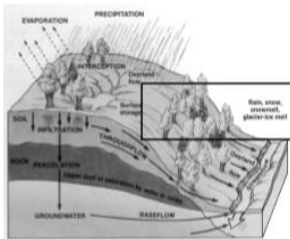
FRAMMENTAZIONE DEL PAESAGGIO



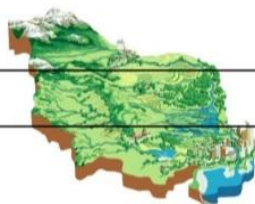
Tarolli P., 2015

BACINO IDROGEOGRAFICO

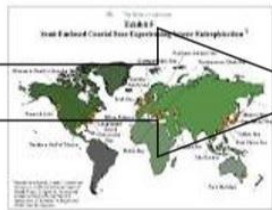
Hillslope processes



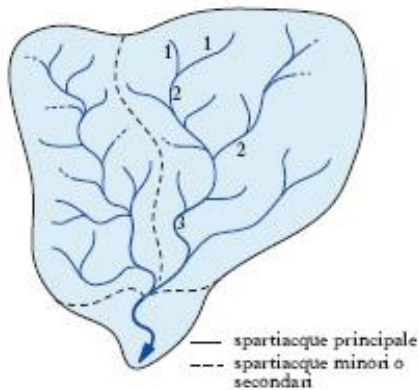
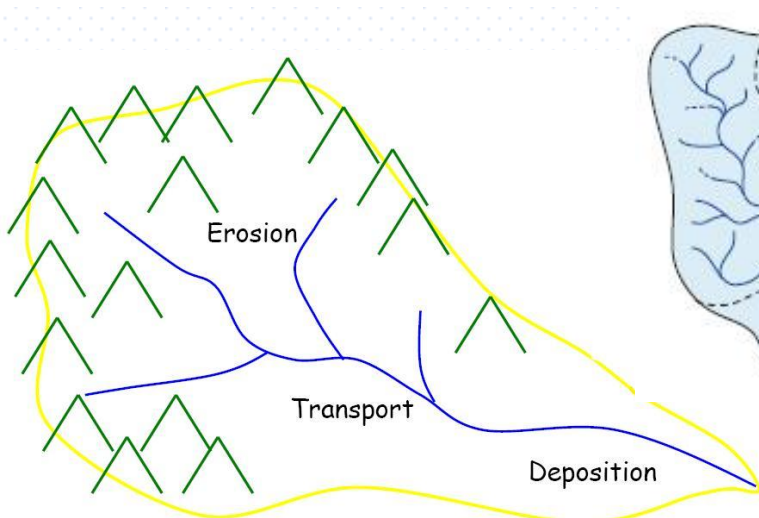
Watershed



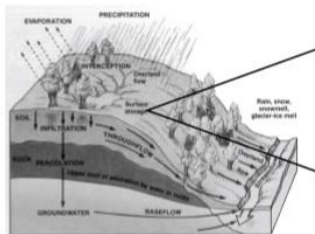
Continental / Global



UP-SCALING



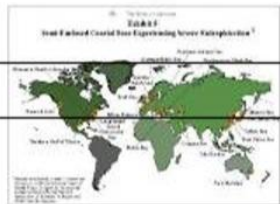
Hillslope processes



Watershed



Continental / Global



DOWN-SCALING



BACINO IDROGEOGRAFICO

SCALA DI CLASSIFICAZIONE

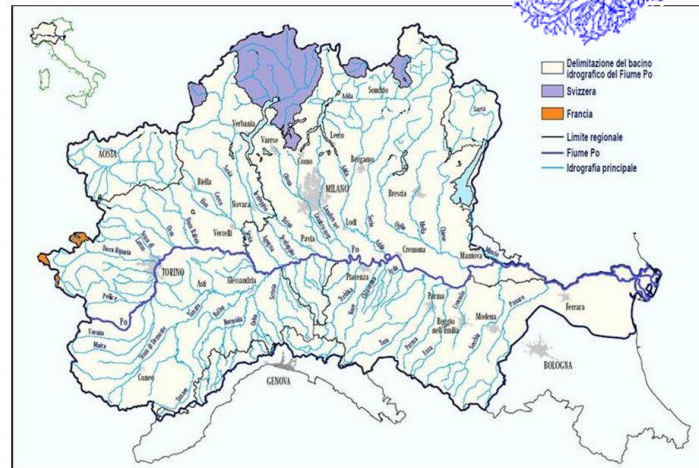
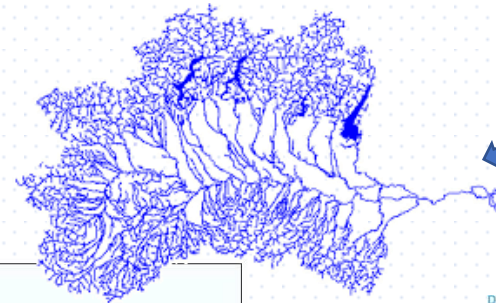
Macro watershed (> 500 km²)

Sub---watershed (100 to 500 km²)

Milli---watershed (10 to 100 km²)

Micro watershed (1 to 10 km²)

Mini watershed (0.01 to 1 km²)



Il bacino idrografico del fiume Po



Danube River Basin District:
River and Habitat Continuity Interruption - Current Situation (2009)

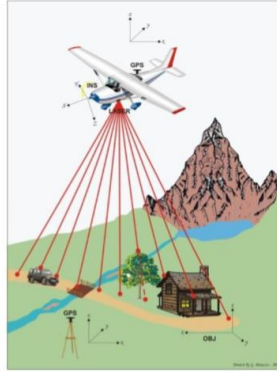
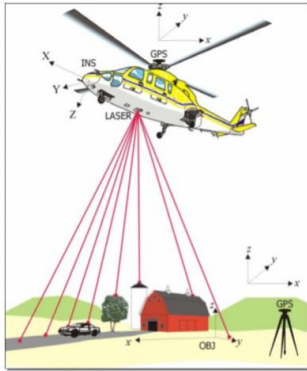


PACE NUCLEARE E SFIDE AMBIENTALI
IL RUOLO DELLE FORESTE NELLE SFIDE AMBIENTALI

Valentina Falcioni

BACINO IDROGEOGRAFICO

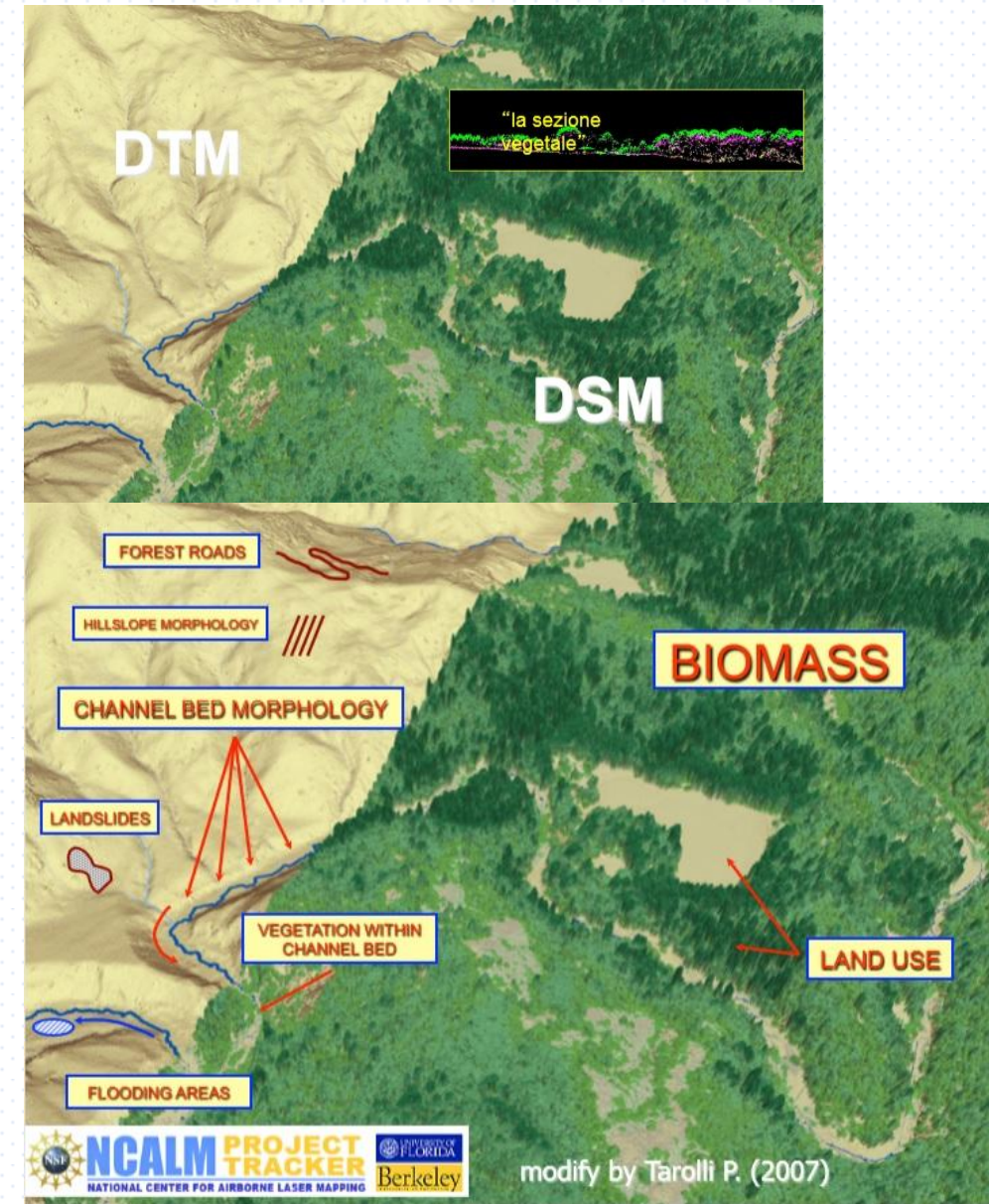
GEOREFERENZIAZIONE



Tarolli P., 2015



Tarolli P., 2015



BACINO IDROGEOGRAFICO

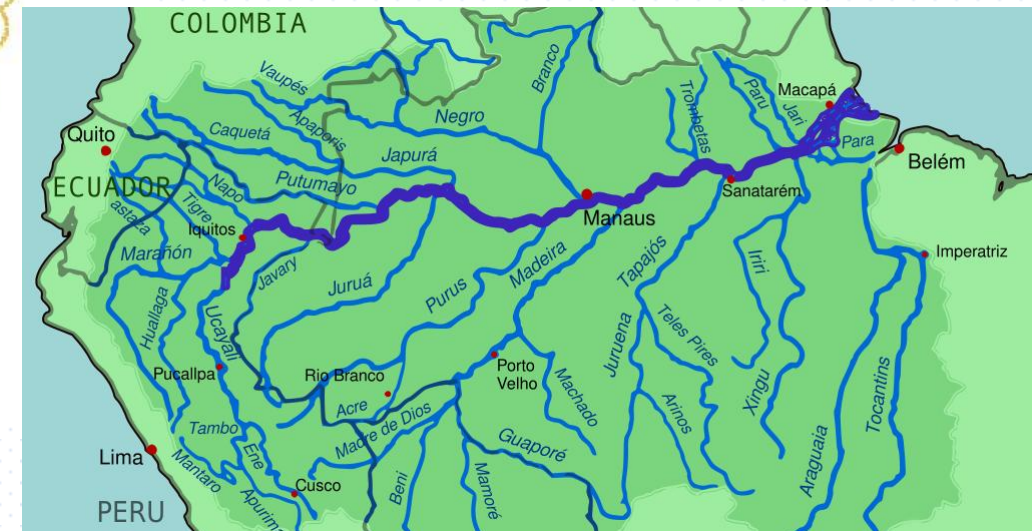
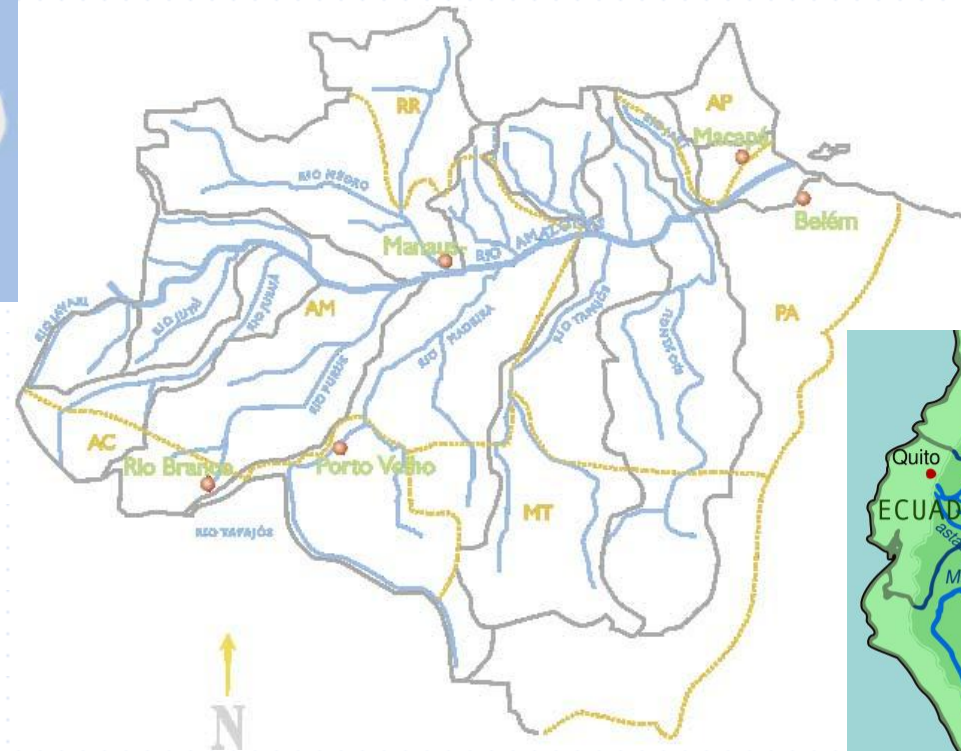
ATTIVITA' ECONOMICHE



ansa.it



BACINO IDROGEOGRAFICO RIO DELLE AMAZZONI

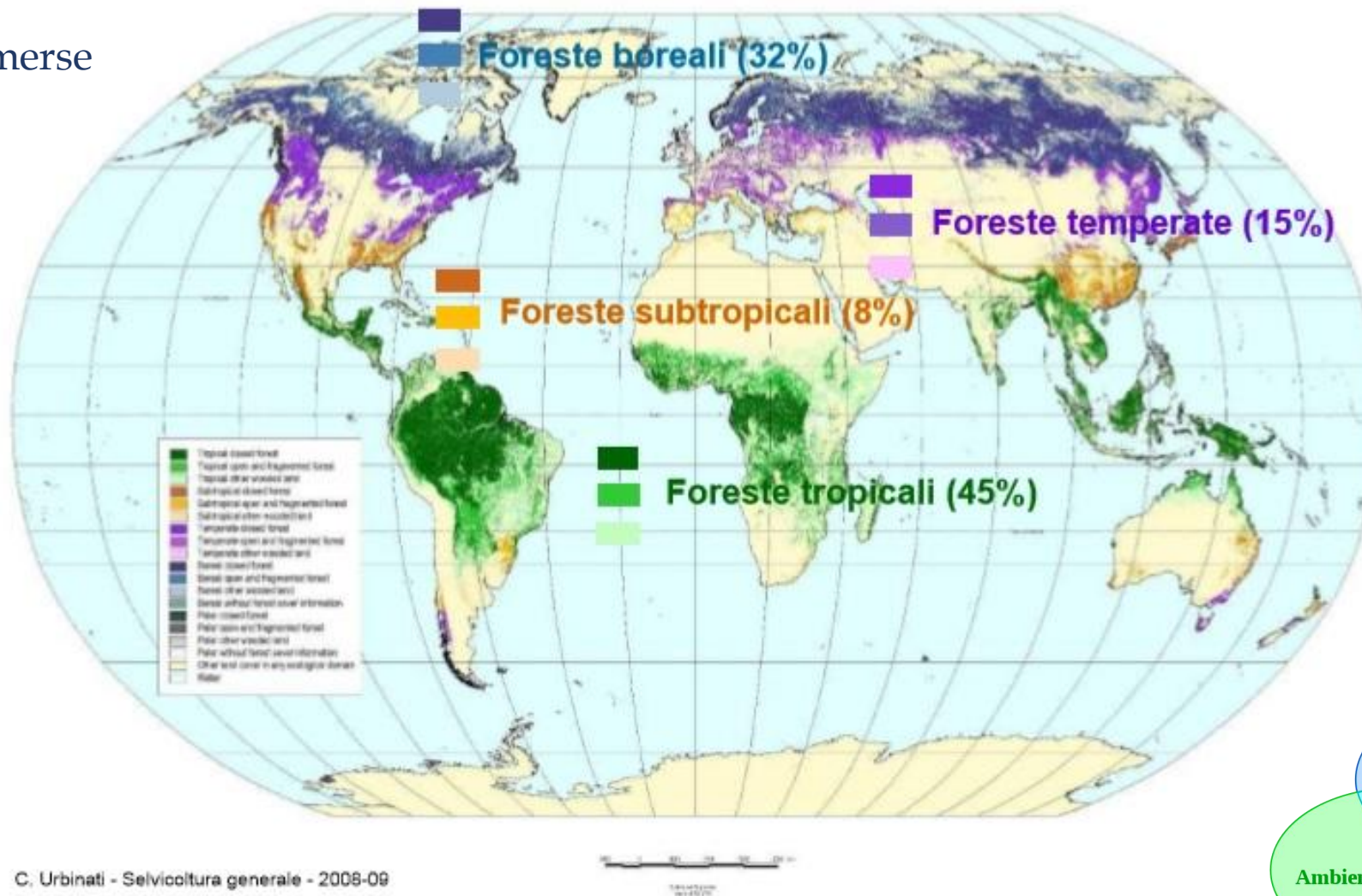


PACE NUCLEARE E SFIDE AMBIENTALI
IL RUOLO DELLE FORESTE NELLE SFIDE AMBIENTALI
Valentina Falcioni

SUPERFICIE FORESTALE

35% delle Terre emerse

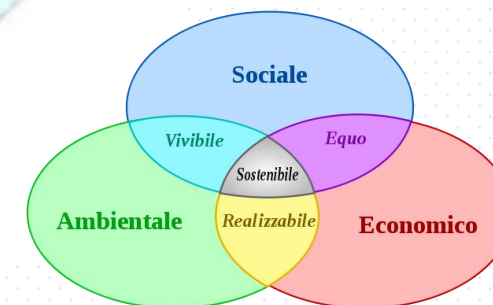
4 Mld ha



C. Urbinati - Selvicoltura generale - 2008-09

PACE NUCLEARE E SFIDE AMBIENTALI
IL RUOLO DELLE FORESTE NELLE SFIDE AMBIENTALI

Valentina Falcioni



FORESTE & FORESTAZIONE



CHE COS'è UNA FORESTA?



FORESTE & FORESTAZIONE

BOSCO

VS

FORESTA

BOSCO da *busch*,
riferibile a vegetazione
densa, macchia,
è un'estensione di terreno
coperta di alberi,
specialmente di alto fusto
e di arbusti selvatici.



FORESTA, da *forst*,
è riferibile a boschi
degradati con ampie
radure, quindi è una
grande estensione di
terreno coperta da
alberi.

FORESTE

DEFINIZIONE TECNICA

(Forest Resources Assessment, 2000)

Un terreno coltivato o naturale con alberi capaci di raggiungere i **5 m di altezza** a maturità, la cui area di insidenza (copertura) è maggiore del **10%** su una superficie minima di almeno **5000m²**.

FORESTE

DEFINIZIONE ECOLOGICA

Il bosco è un **ecosistema complesso** nel quale la presenza di alberi è una condizione necessaria (ma non sufficiente) per determinare l'esistenza di particolari condizioni ambientali (clima e suolo) e la presenza di altri organismi vegetali e animali. Si tratta quindi di un'area in cui le piante forestali influiscono sul clima e sul suolo (modificandoli localmente), sulla vegetazione, sulla fauna, sul ciclo dell'acqua e degli elementi chimici.

FORESTE

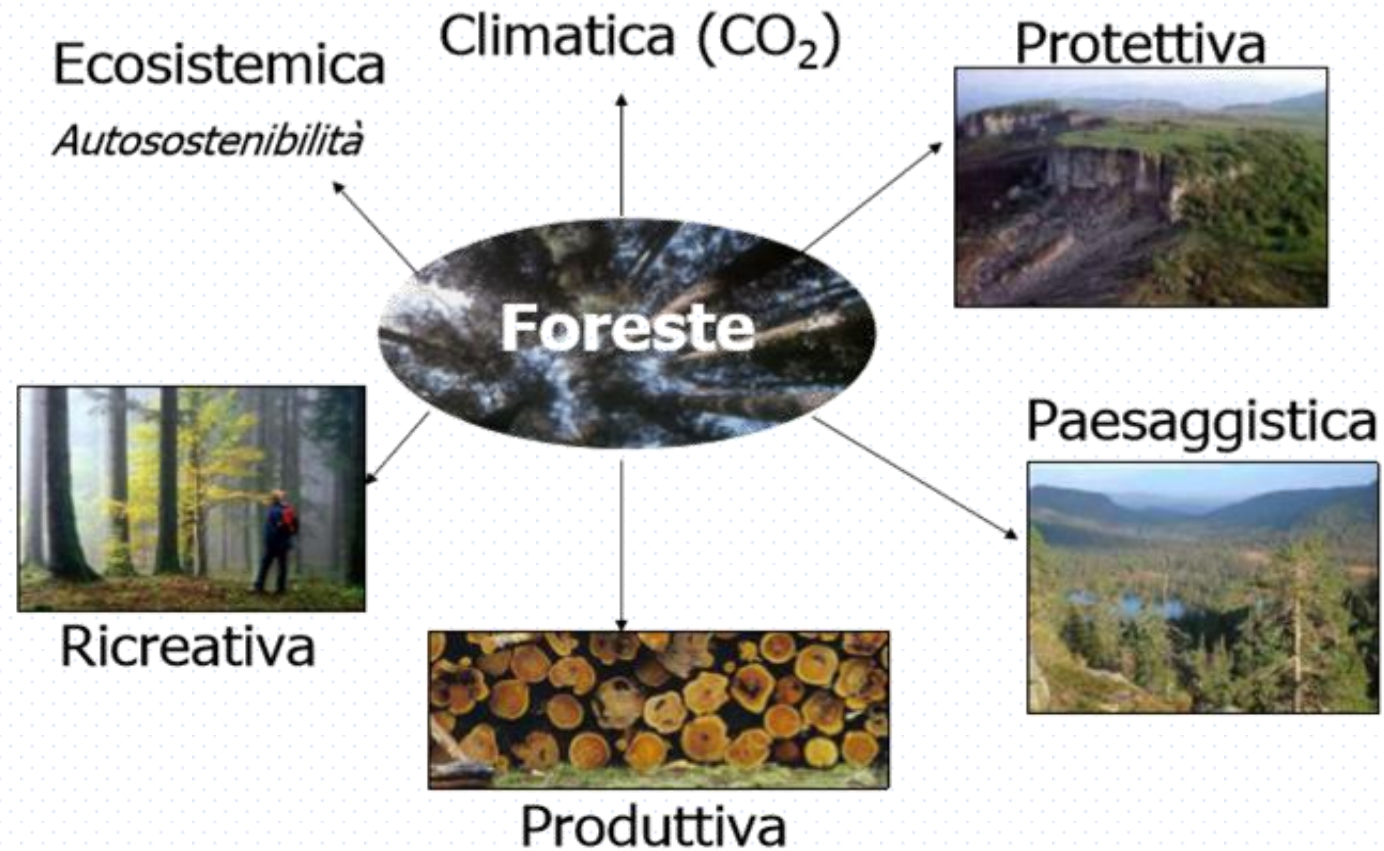
DEFINIZIONE GIURIDICA

(D.L. 227/2001)

un qualsiasi terreno coperto da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di **origine** naturale o artificiale ed in un **qualsiasi stadio di sviluppo**, con un'estensione non inferiore ai **2000 m²** (1/5 di ha), una larghezza media non inferiore ai **20 m**, ed una copertura, intesa come area di insidenza delle chiome, non inferiore al **20%**.

FORESTE

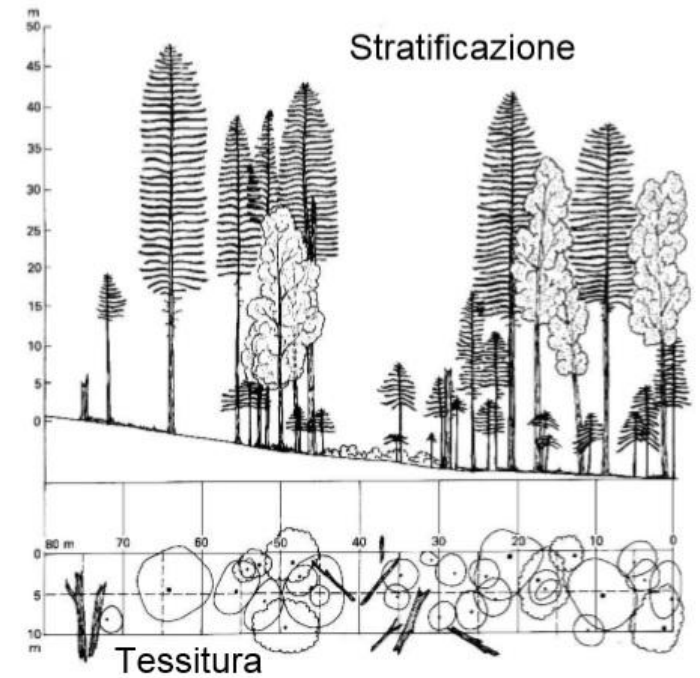
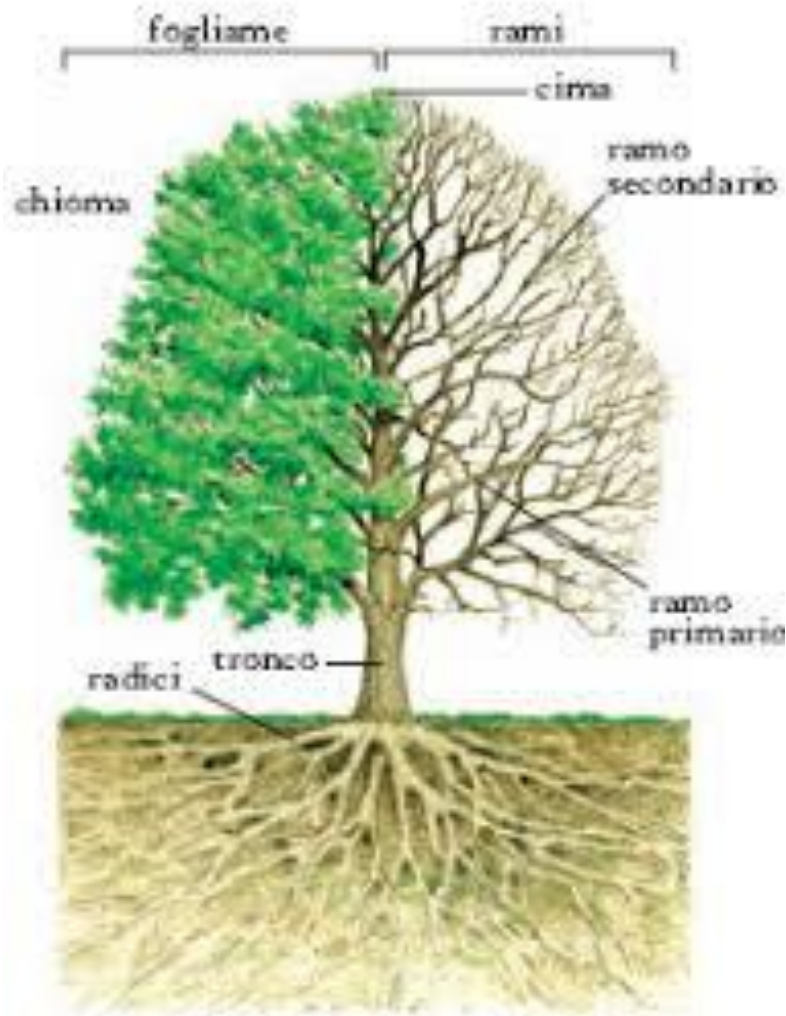
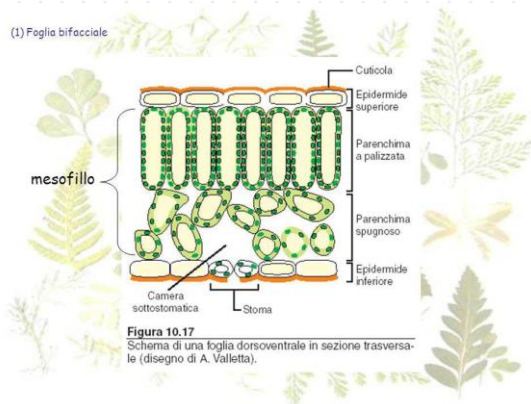
MULTIFUNZIONALITA'



C. Urbinati - Selvicoltura generale - 2008-09

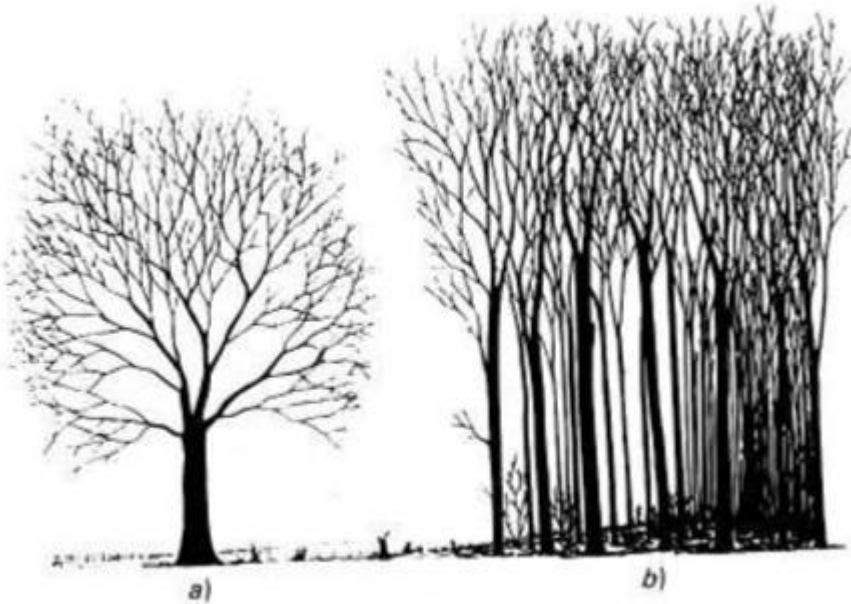
FORESTE

FISIOLOGIA

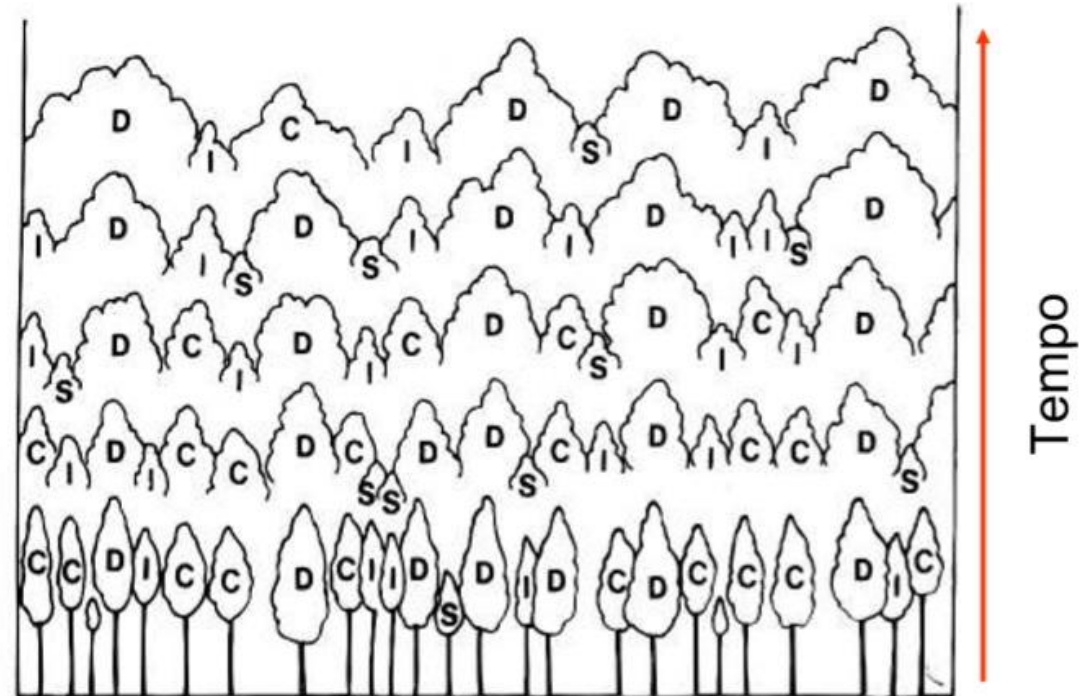


FORESTE

STRUTTURA TEMPORALE



Classificazione di Smith, 1962



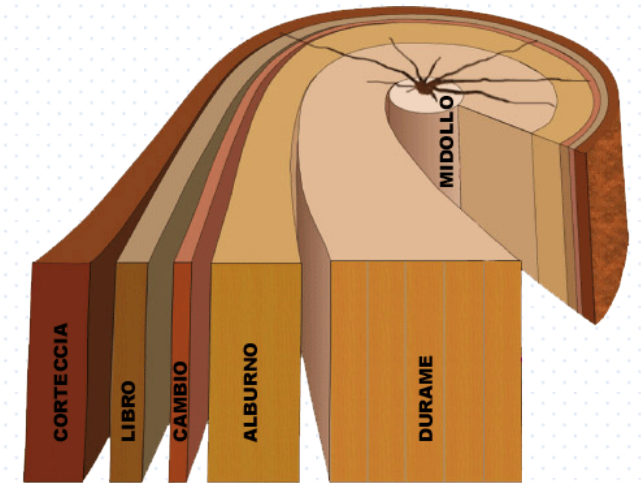
D= dominanti; C= codominanti; I= intermedi; S=sottoposti

FORESTE

ACCRESIMENTO RADIALE



Crivellaro A., 2015

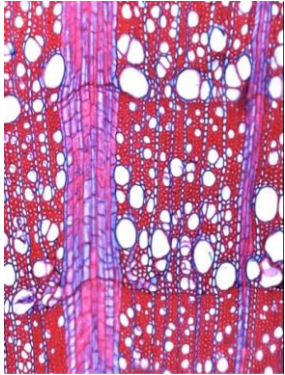


educazionetecnica.com – dantec.it

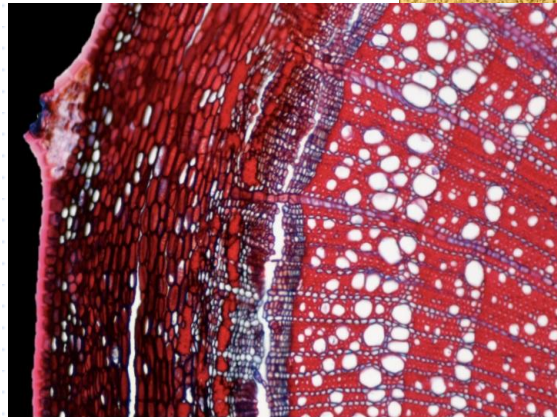
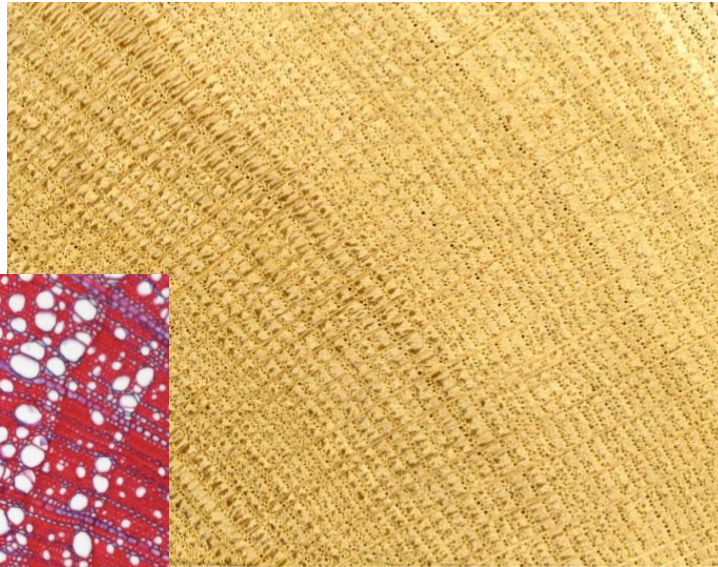


FORESTE

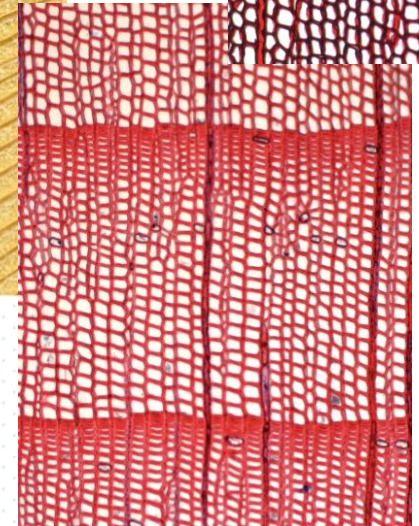
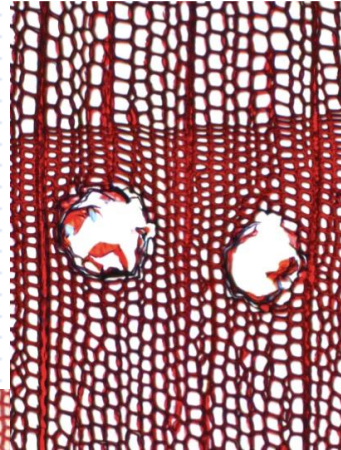
ACCRESIMENTO ANNUALE



LATIFOGLIA

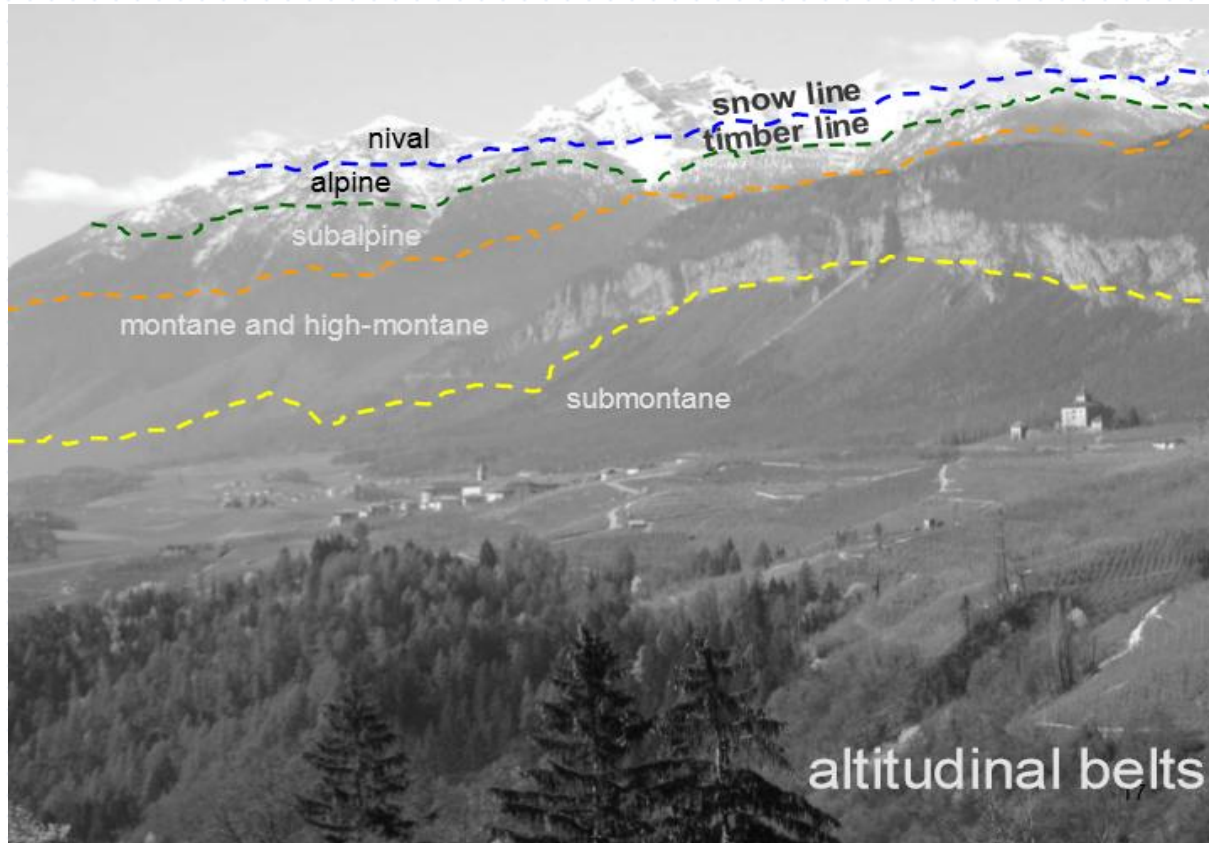


CONIFERA

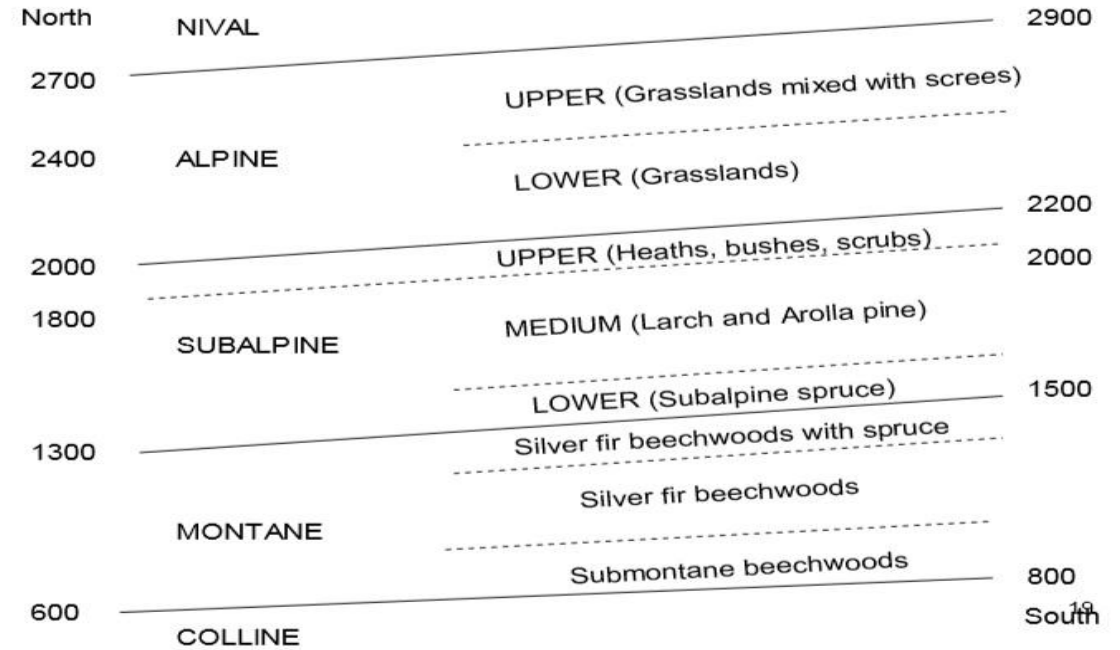


FORESTE

PIANI ALTITUDINALI

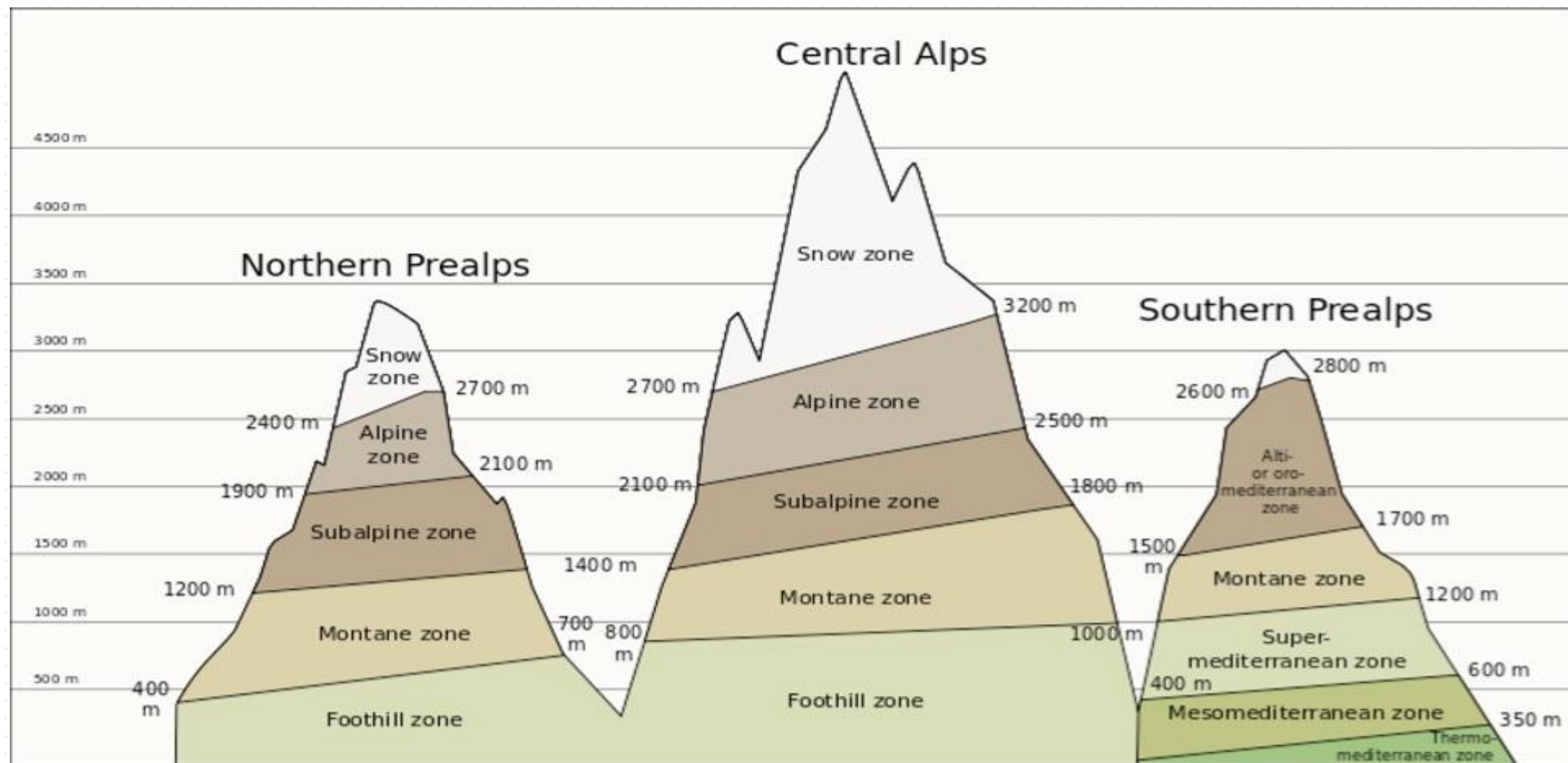


Sitzia T., 2014



FORESTE

PIANI ALTITUDINALI



PACE NUCLEARE E SFIDE AMBIENTALI
IL RUOLO DELLE FORESTE NELLE SFIDE AMBIENTALI

Valentina Falcioni

FORESTE

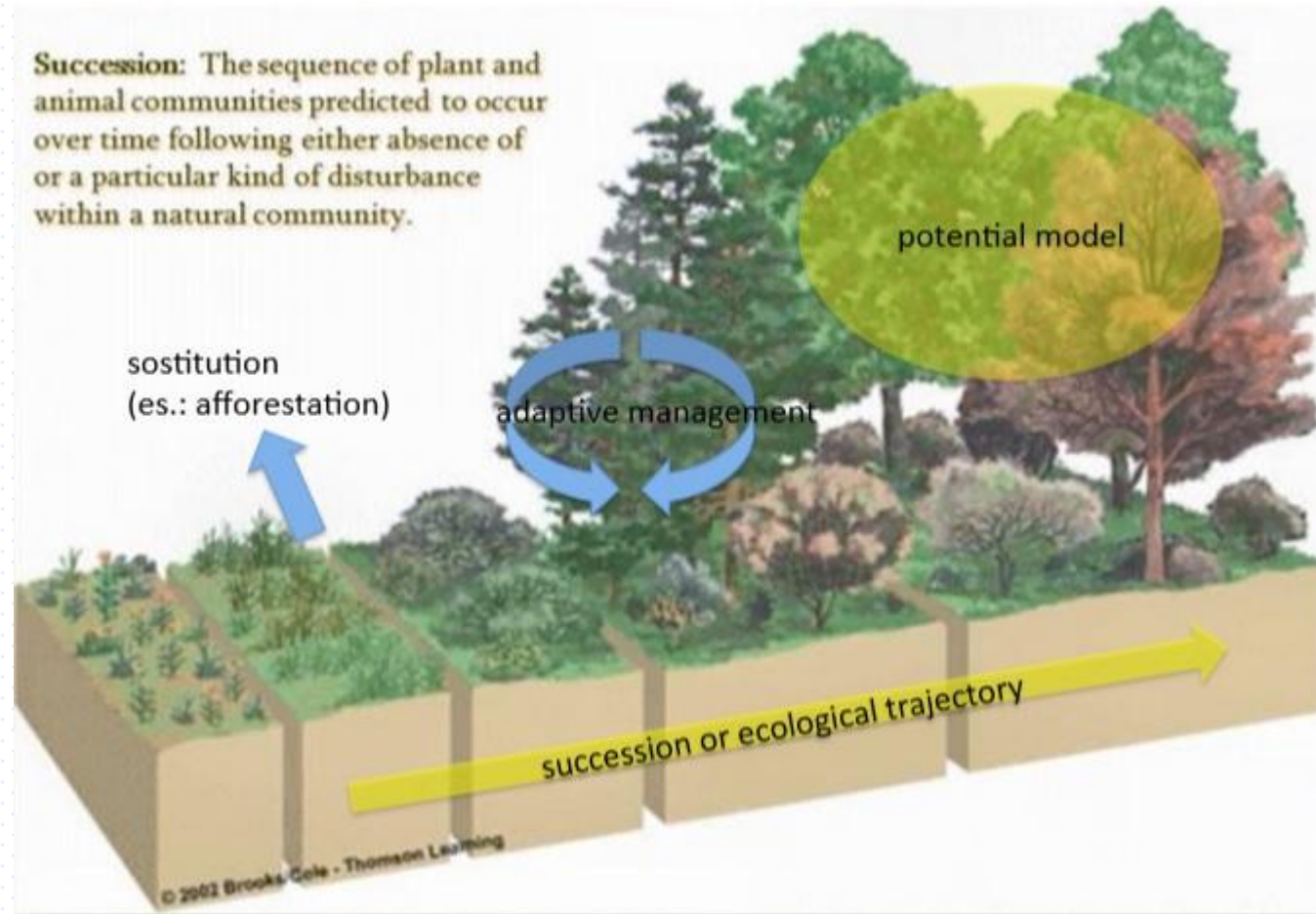
SUCCESSIONE ECOLOGICA

Succession: The sequence of plant and animal communities predicted to occur over time following either absence of or a particular kind of disturbance within a natural community.



FORESTE

SUCCESSIONE ECOLOGICA



FORESTE

EVOLUZIONE STORICA



paleolitico

neolitico

taglio del legname selettivo,
incontrollato

rapporto armonioso
persona-natura

Gamborg e Larsen, 2003

Rondinara S., 1995

FORESTE

EVOLUZIONE STORICA



culture pre-romane

Legno : Antica Roma = petrolio : USA (Occidente)



rapporto collaborativo
persona-natura

Rondinara S., 1995

Gamborg e Larsen, 2003

PACE NUCLEARE E SFIDE AMBIENTALI
IL RUOLO DELLE FORESTE NELLE SFIDE AMBIENTALI
Valentina Falcioni

FORESTE

EVOLUZIONE STORICA



produzione del legname

produzione industriale



rapporto di dominio
dell'uomo
sulla natura

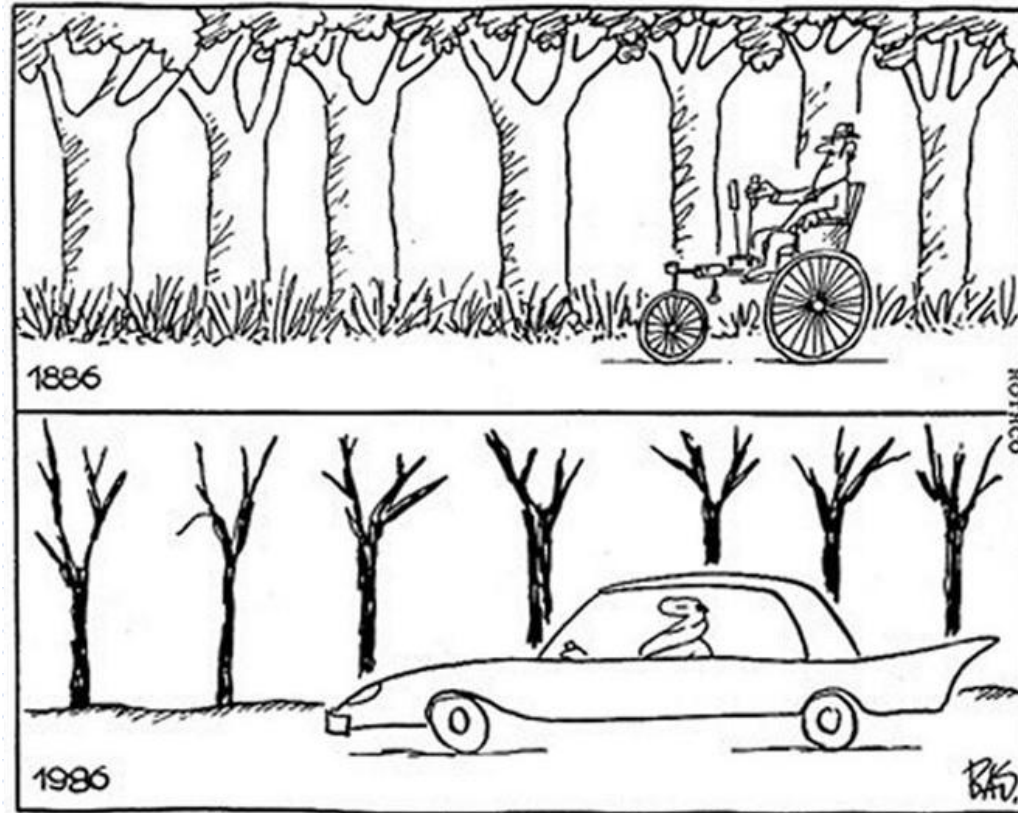
Rondinara S., 1995

Gamborg e Larsen, 2003

PACE NUCLEARE E SFIDE AMBIENTALI
IL RUOLO DELLE FORESTE NELLE SFIDE AMBIENTALI

Valentina Falcioni

SVILUPPO O REGRESSIONE?



Back to nature?

FORESTAZIONE & DEFORESTAZIONE



FORESTAZIONE & DEFORESTAZIONE

REPUBBLICA POPOLARE CINESE



PACE NUCLEARE E SFIDE AMBIENTALI
IL RUOLO DELLE FORESTE NELLE SFIDE AMBIENTALI

Valentina Falcioni

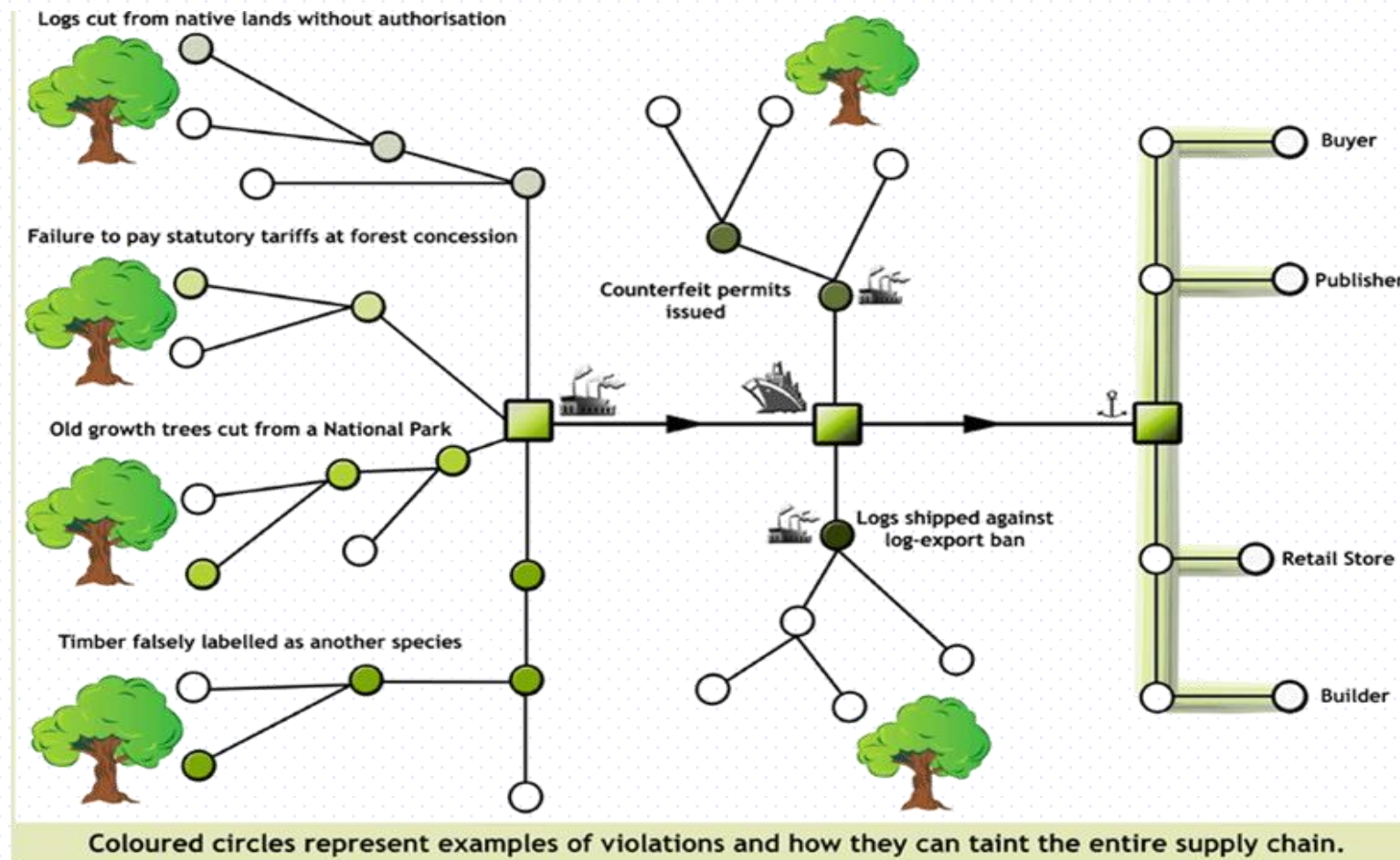
FORESTAZIONE & DEFORESTAZIONE

ILLAGAL TIMBER *legname tagliato e commercializzato in violazione delle leggi nazionali e internazionali*

- *Danni ambientali* (depauperamento delle foreste, deforestazione, effetti indotti sulla fauna)
- *Danni economici* (costi governativi per mancate entrate, acquisto licenze d'utilizzazione, tasse d'esportazione)
- *Danni sociali* (incentivazione della corruzione, riduzione della legalità, supporto economico a conflitti armati (*Conflict Timber*))
- Maggiori Paesi esportatori di legname illegale: *Indonesia, Brasile, Cina e Russia*
- 16-19% del legname importato in Europa è di origine illegale
- (*Italia, Finlandia, Gran Bretagna e Germania* maggiori importatori)

FORESTAZIONE & DEFORESTAZIONE

CONTAMINAZIONE DELLA FILIERA LEGNO



Source: The Environmental Investigation Agency

FORESTAZIONE & DEFORESTAZIONE

CONFLICT TIMBER

- si finanziano le azioni militari e di massacro
- si assumono ruoli di intermediari per l'approvvigionamento di armi
- si assumono terroristi e ribelli armati per il controllo delle proprietà e concessioni



CONFLITTI & DEFORESTAZIONE



CONFLITTI & DEFORESTAZIONE

REPUBBLICA DEMOCRATICA DEL CONGO



FORESTAZIONE & DEFORESTAZIONE

AZIONI DI CONTRASTO

■ INIZIATIVE INTERGOVERNATIVE

- ✓ *Forest Law Enforcement and Governance (FLEG)*
- ✓ *Forest Law Enforcement Governance and Trade (FLEGT)*
- ✓ *Timber Regulation – EUTR – Due Diligence (DD)*



■ CERTIFICAZIONE FORESTALE

- ✓ FSC
- ✓ PEFC

■ ALTRE MISURE VOLONTARIE

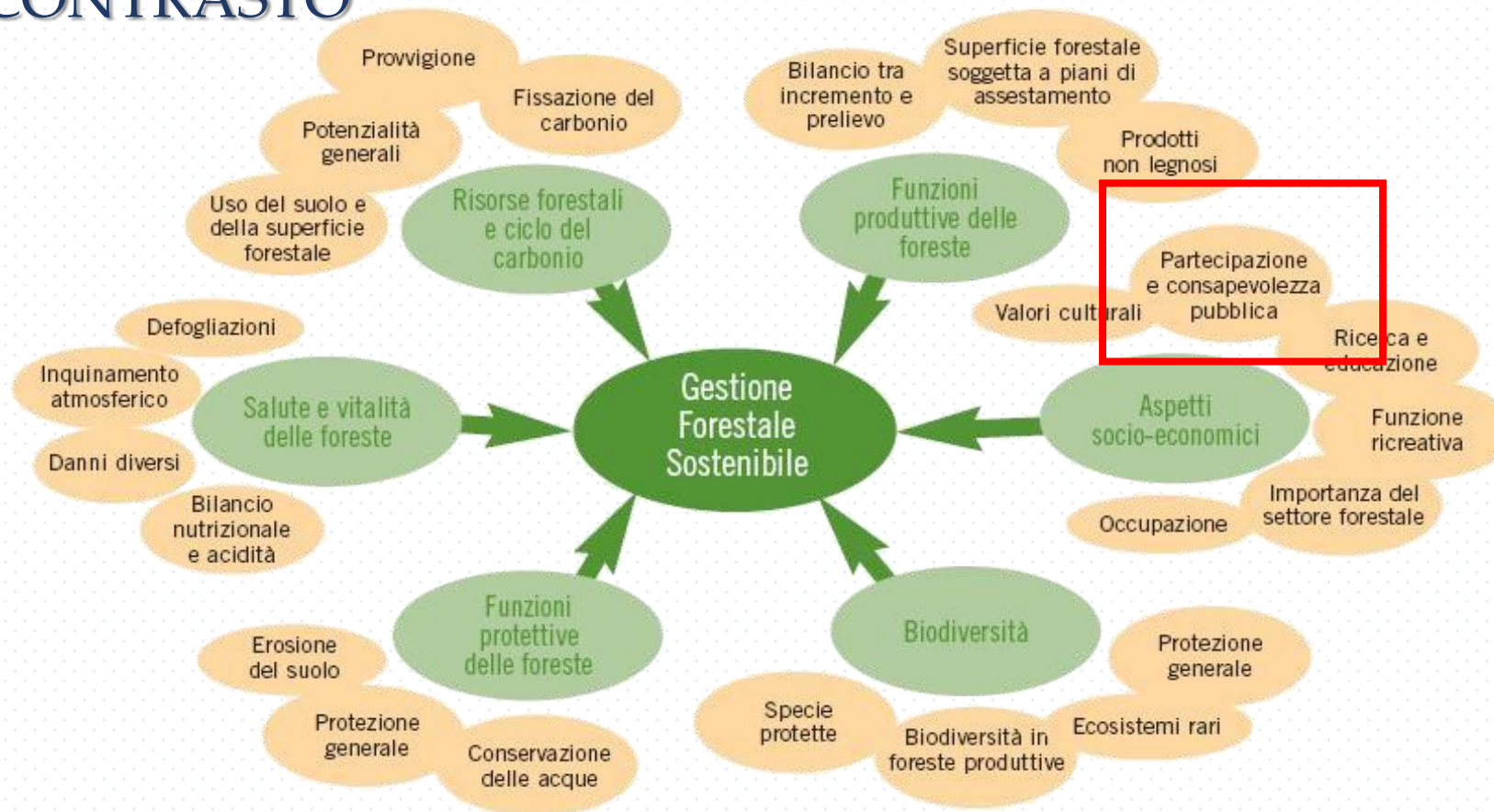
- *Gestione Forestale Sostenibile (GFS)*
- *Green Public Procurement (GPP)*
- *Progetto GPPnet*
- *Global Forest and Trade Network (GFTN)*
- *Associazioni ambientaliste*



PACE NUCLEARE E SFIDE AMBIENTALI
IL RUOLO DELLE FORESTE NELLE SFIDE AMBIENTALI
Valentina Falcioni

FORESTAZIONE & DEFORESTAZIONE

AZIONI DI CONTRASTO



Fonte: Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe

PACE NUCLEARE E SFIDE AMBIENTALI
IL RUOLO DELLE FORESTE NELLE SFIDE AMBIENTALI

Valentina Falcioni

ECOSISTEMI & BIODIVERSITA'

Ecosistemi agricoli



Ecosistemi acquatici



Ecosistemi marini

Ecosistemi urbani

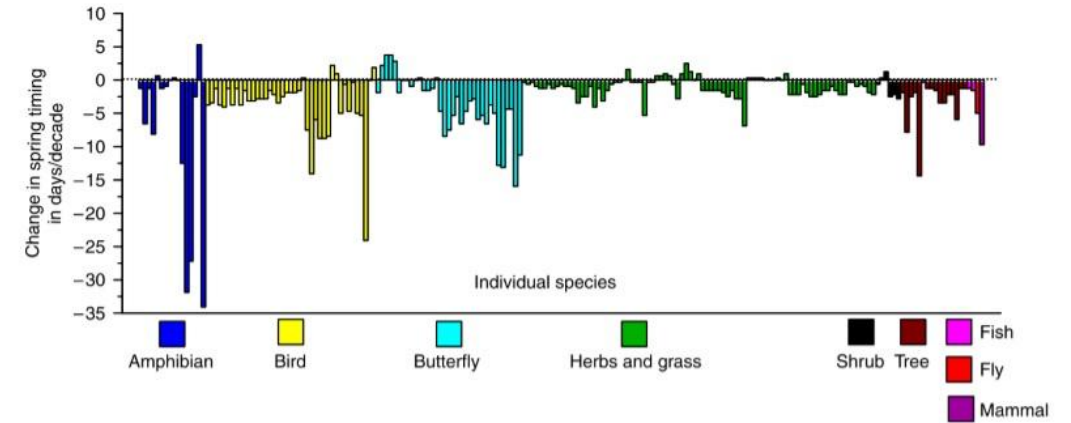


Fig. 2 Changes in timing of spring events in days decade⁻¹ for individual species grouped by taxonomy or functional type for the combined dataset. Each bar represents a separate, independent species. Negative values indicate advancement (earlier phenology through time) while positive values indicate delay (later phenology through time).

Global Change Biology (2007) 13, 1860–1872, doi: 10.1111/j.1365-2486.2007.01404.x

Influences of species, latitudes and methodologies on estimates of phenological response to global warming

CAMILLE PARMESAN

Da Frankel et al., 1995, The conservation of plant biodiversity.

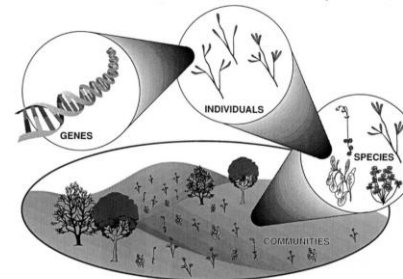
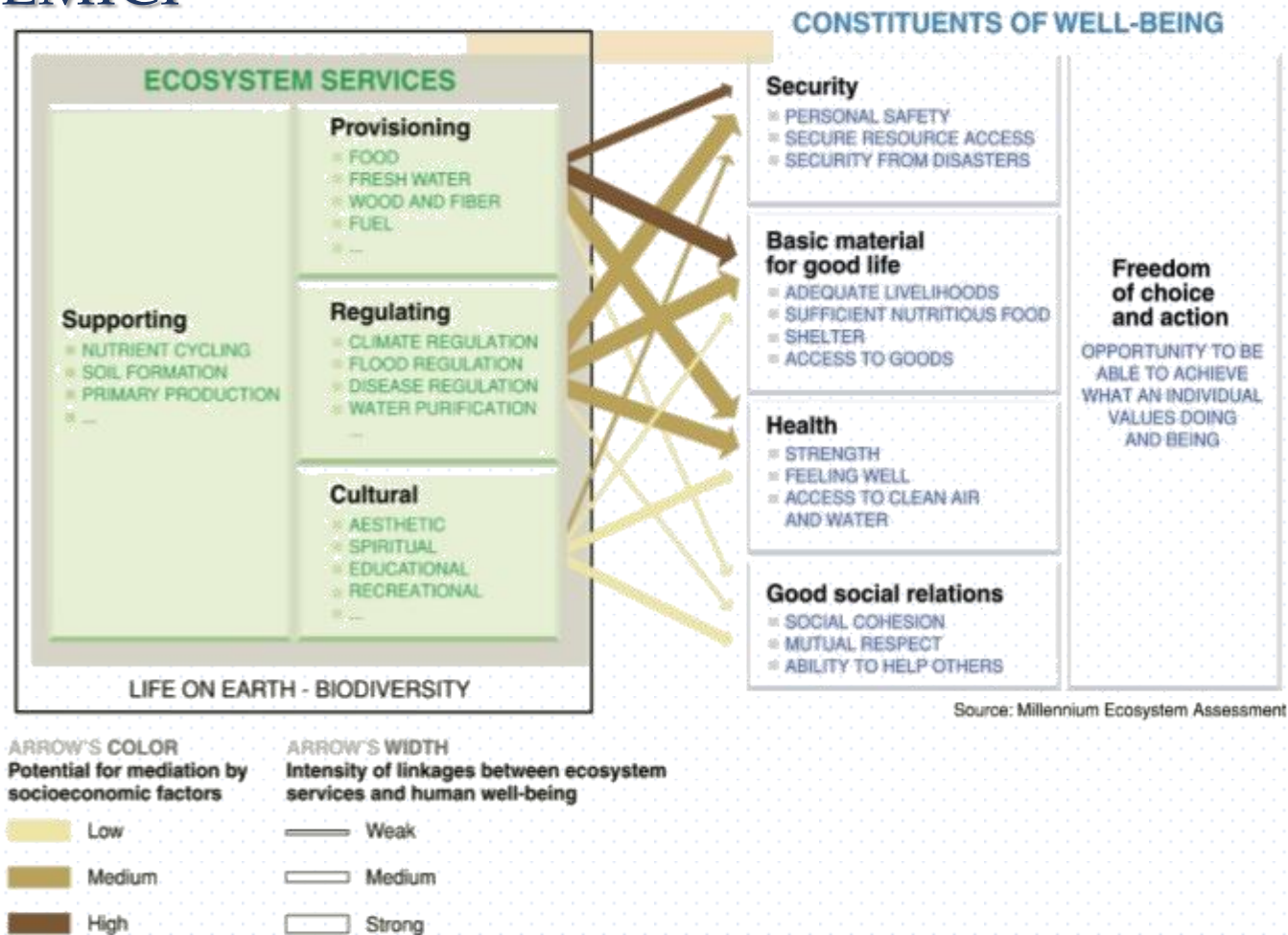


Figure 1.1. Diversity from the gene to the community.

PACE NUCLEARE E SFIDE AMBIENTALI
IL RUOLO DELLE FORESTE NELLE SFIDE AMBIENTALI
Valentina Falcioni

ECOSISTEMA FORESTALE

SERVIZI ECOSISTEMICI



ECOSISTEMI & BIODIVERSITA'

AGENDA 2030



ECOSISTEMI & BIODIVERSITA'

...verso un'ETICA AMBIENTALE

United Nations Framework Convention
on Climate Change,
Rio de Janeiro 1992

PRINCIPIO DI PRECAUZIONE

“In tutte le attività dell'uomo connesse con la natura e le generazioni future, è necessario usare le dovute precauzioni, affinché non siano procurati danni, soprattutto se a lungo termine, ne danni irreversibili”

PRINCIPIO DI RESPONSABILITÀ

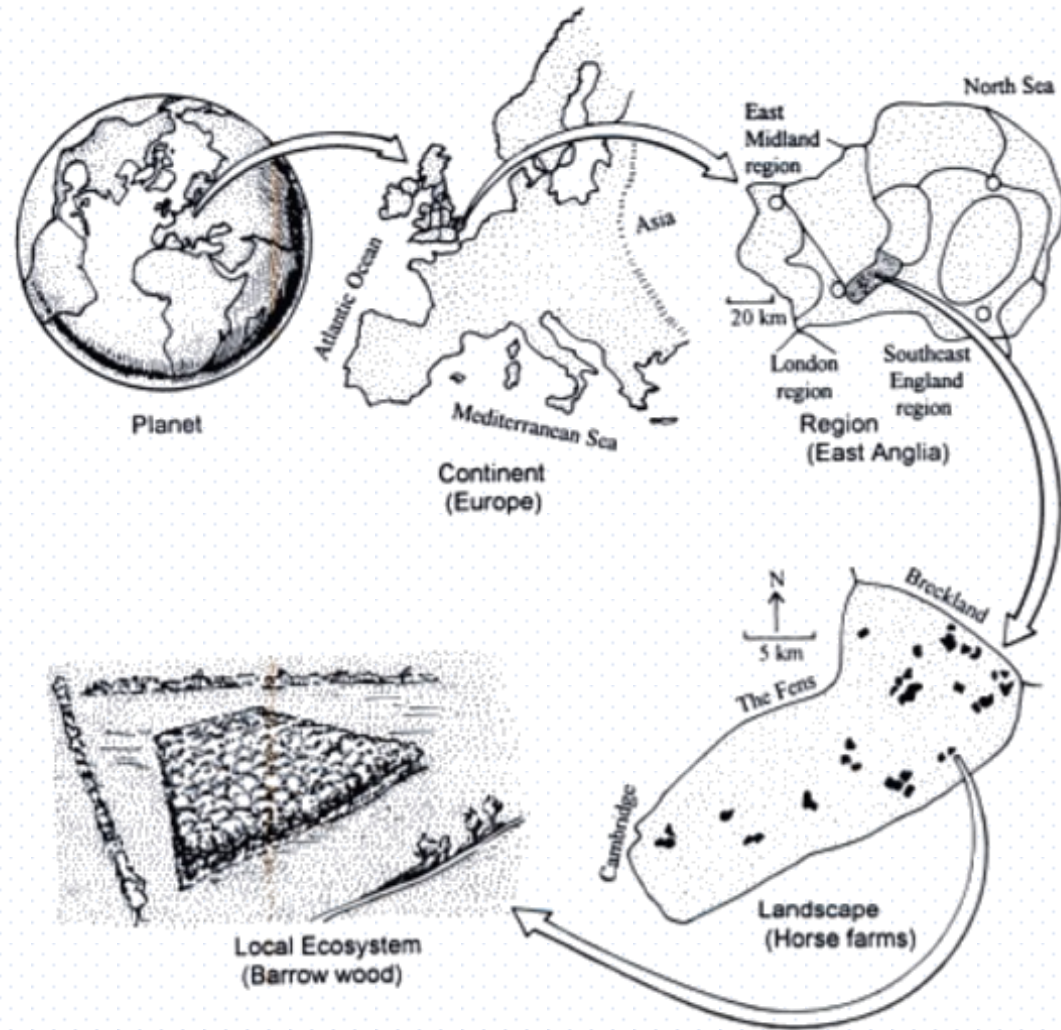
“Tutti i Paesi sono responsabili, tuttavia tale responsabilità è differente sia per motivi storici, sia in relazione alle condizioni di sviluppo e alla capacità di perturbare l'ambiente”

Principio base di tutti i trattati delle Nazioni Unite

PRINCIPIO DI EQUITÀ

“Tutti i Paesi partecipano alle decisioni, cooperano per attuarle e devono raggiungere un consenso sulle loro priorità e attuazioni per la salvaguardia delle generazioni presenti e future”

THINK GLOBALLY,
PLAN REGIONALLY
ACT LOCALLY



Forman (1995)

“ ... l'**uomo** dotato d'intelligenza dovrebbe inserirsi e collaborare alla realizzazione del disegno unitario di Dio sull'universo. La sua creatività, il suo lavoro lo devono rendere **partecipe** dell'opera del creatore.”

“ ... vedere la **creazione** (umanità e natura) nella sua meravigliosa immensità come UNA, uscita dal cuore di un Dio Amore, che vi ha impresso la Sua impronta .”

“ Noi speriamo che ... se il fine dell'uomo non sarà l'interesse economico, l'egoismo, ma l'amore per gli altri uomini e per la natura , con il suo contributo la Terra si trasfigurerà fino a diventare un **paradiso terrestre!**”



Comitato
per una Civiltà dell'Amore



Grazie, per la vostra attenzione!

«L'umanità ha ancora la capacità di collaborare per costruire la nostra casa comune. Desidero esprimere riconoscenza, incoraggiare e ringraziare tutti coloro che, nei più svariati settori dell'attività umana, stanno lavorando per garantire la protezione della casa che condividiamo. Meritano una gratitudine speciale quanti lottano con vigore per risolvere le drammatiche conseguenze del degrado ambientale nella vita dei più poveri del mondo.

I giovani esigono da noi un cambiamento» (LS 13).