



Club alpino italiano – Sezione Ligure GE

per il corso ONN 2008 del Comitato Scientifico Centrale



Introduzione alla lettura del paesaggio alpino - *prima parte* -

Presentazione .ppt e foto di
Gian Carlo Nardi (gianardi@tin.it)

con la collaborazione di Fulvia Negro
e contributi di R. D'Epifanio, M. Spotorno, A. Gianni e M. Knoop

2008

Il percorso (prima parte)

Prima parte

- inquadramento per la lettura del paesaggio alpino
- le montagne – la dimensione abiotica
- la vita – la dimensione biotica

Seconda parte

- *l'uomo – la dimensione antropica*
- *spunti per la didattica sul campo*
- *suggerimenti bibliografici*



Urserental - Uri Alpen

Il Club alpino italiano ... ha per iscopo

- l'alpinismo in ogni sua manifestazione
- **la conoscenza e lo studio delle montagne...**
- la difesa del loro ambiente naturale

dall'articolo 1 dello Statuto



Nivolet – Valle dell'Orco

Inquadramento generale

Il paesaggio...



Giovanni Segantini, *Aratura in Engadina*, 1890



Definizione del paesaggio

Il paesaggio come “insieme di elementi naturali interrelati alle componenti storiche dovute alla presenza dell’uomo sul territorio”
Conferenza nazionale sul paesaggio – Roma, 1999

Il paesaggio “designa una determinata parte di territorio, così com’è **percepita dalle popolazioni**, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”
Convenzione europea sul paesaggio – Firenze, 2000



Alpe Pozza - Pasubio

Differenze:

«Paysage» désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations.

Definizione ufficiale in francese

«Landscape» means an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors.

Definizione ufficiale in inglese

Il «paesaggio» designa una **determinata** parte di territorio, così com'è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni”

Traduzione non ufficiale italiana

Inquadramento generale

Il paesaggio alpino...



Lorenzo Delleani, *Nebbia a Ceresole Reale*, 1901



Inquadramento generale

L'interesse per...

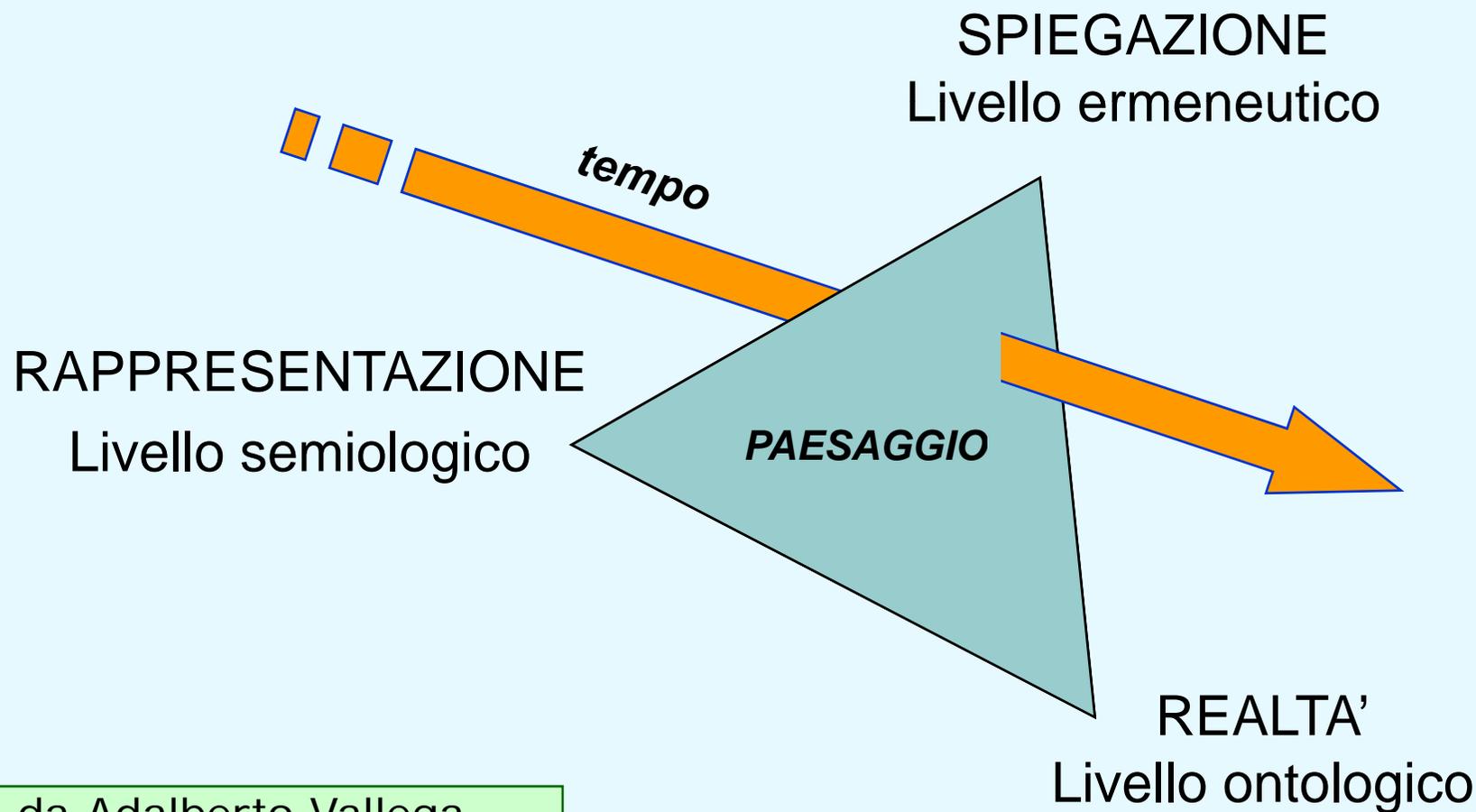
La lettura del paesaggio alpino è uno strumento di conoscenza che richiede **attitudini all'osservazione** e **desiderio di apprendere**, finalizzato a:

- una capacità di movimento efficiente e in sicurezza
- una maggiore conoscenza dei luoghi che percorriamo



Mer de Glace

Un primo triangolo di discussione



da Adalberto Vallega

L'approccio transdisciplinare

Una lettura del paesaggio con **metodo scientifico** implica l'analisi di tre campi d'indagine e delle loro interazioni: l'ambiente fisico, gli esseri viventi e l'uomo

Può avvenire mediante un approccio transdisciplinare che richiede conoscenze di base nell'ambito delle

- scienze della terra (geografia fisica e ...)
- scienze della vita (ecologia e ...)
- scienze dell'uomo (storia, economia e ...)



Morena di Lavéciau - Valsavarenche

Inquadramento scientifico

Il metodo scientifico

La lettura del paesaggio segue i precetti cartesiani di **evidenza, riduzione, causalità, esaustività**

Acquisito almeno un livello di base, successivi approfondimenti comprenderanno approcci metodologicamente legati anche al possibilismo, al funzionalismo ed al pensiero della complessità



Testata della valle di Ayas



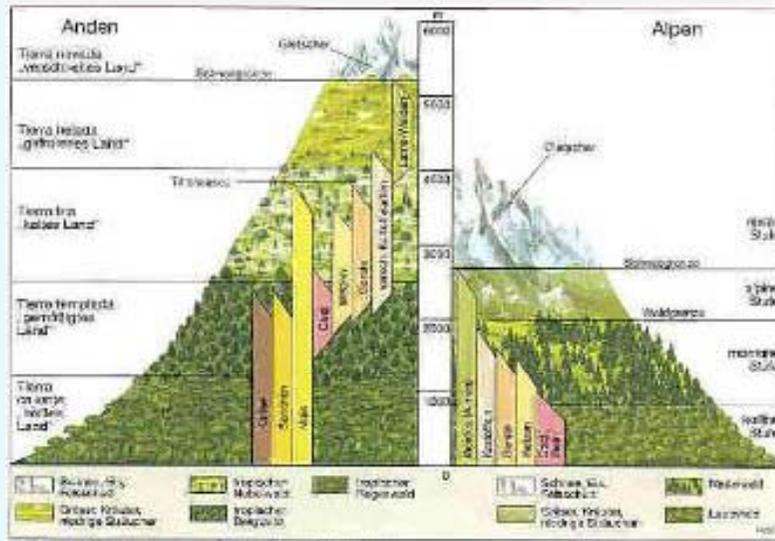
Lo studio del paesaggio comporta una fase di analisi (disaggregazione) e una fase di sintesi (riaggregazione).

L'approccio sarà necessariamente transdisciplinare, sistemico e dinamico, e con queste caratteristiche siamo nella dimensione della **lettura** del paesaggio. Per parlare di **analisi** occorre almeno una dimensione valutativa di valore e/o di vulnerabilità.

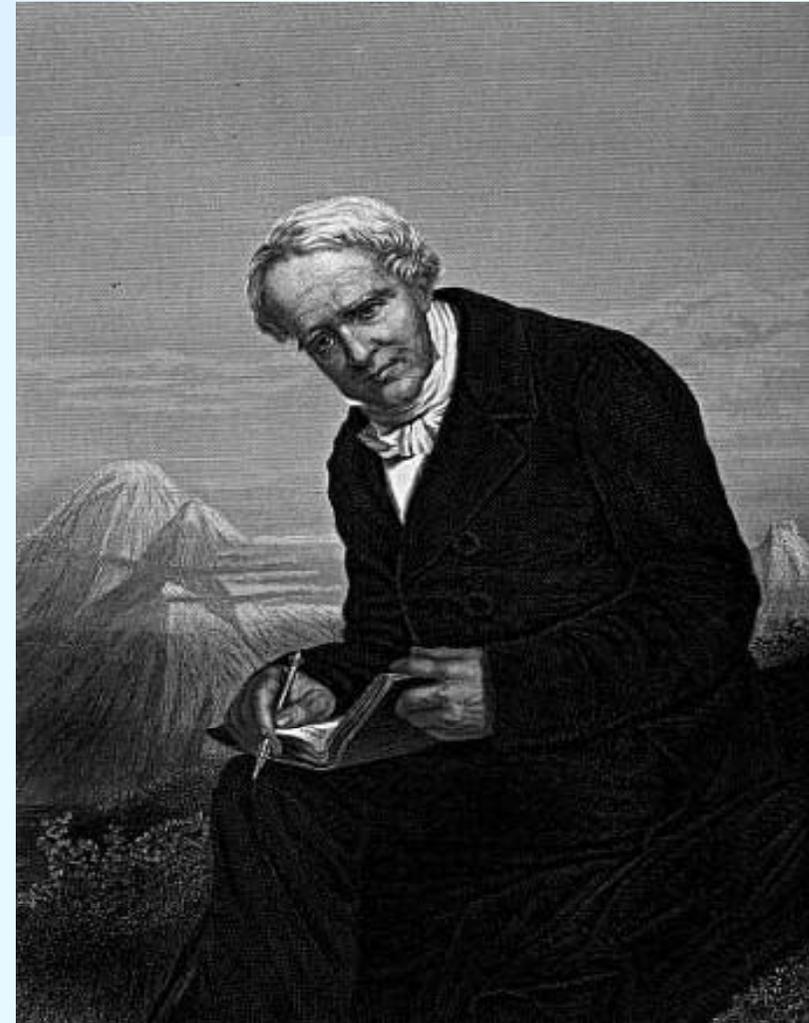


Prè de Madame Carle - Ecrins

Inquadramento scientifico Von Humboldt, un precursore...



2) Höhenstufen in den Tropischen Anden und der Alpen



Chimborazo e piani altitudinali, 1802

Inquadramento geografico

Le Alpi e il contesto geografico



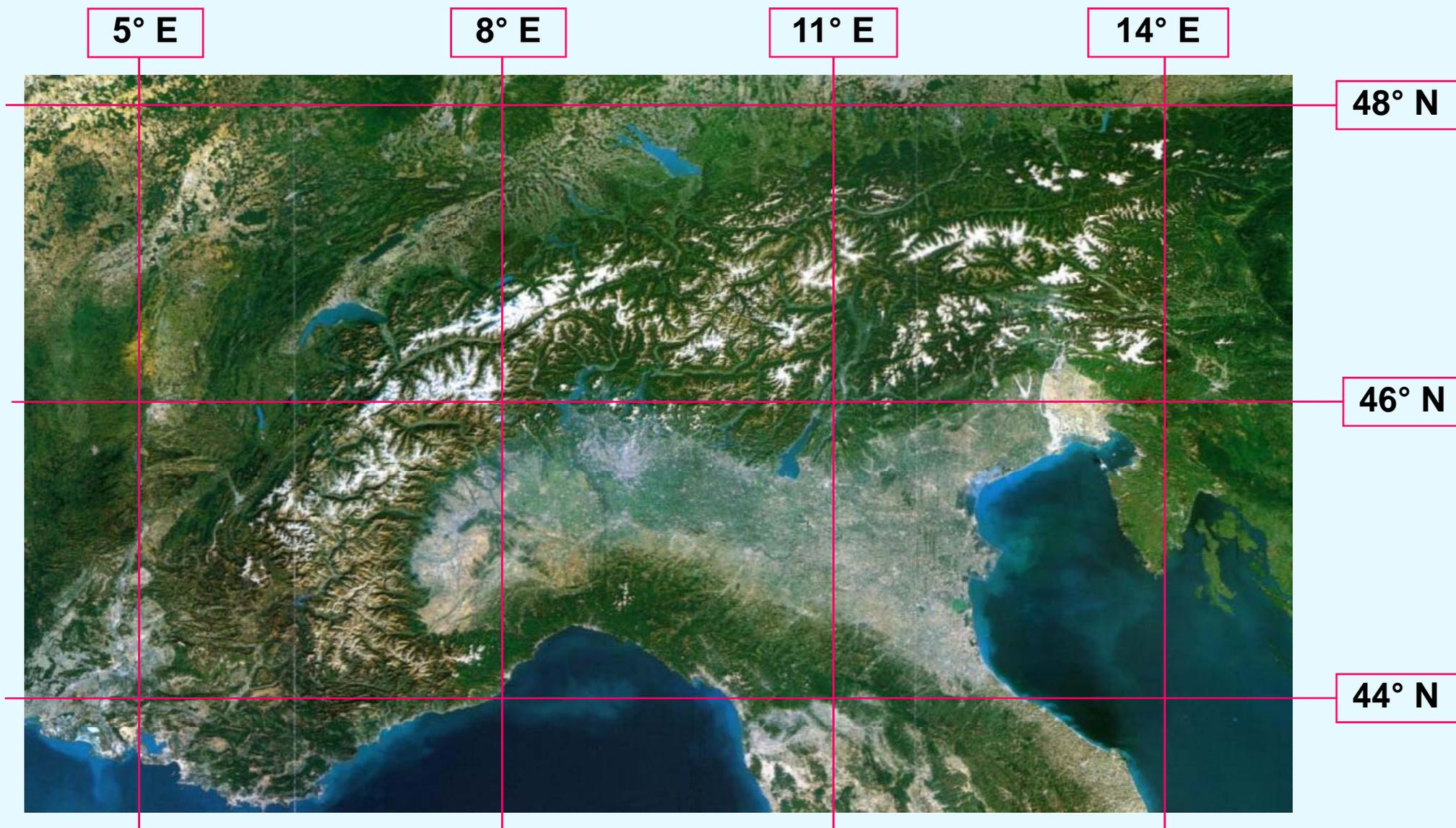
Views of the Earth, Copyright © 2006 by Christoph Hormann <http://earth.imagico.de/>



Club alpino italiano
Sezione Ligure Genova

Introduzione alla lettura del
paesaggio alpino 1 - GCN 2008

Lat / Lon delle Alpi



Les Alpes



Inquadramento geografico

I grandi bacini idrografici



Le Alpi – alcuni dati

- Si sono formate negli ultimi 100 milioni di anni in un processo di collisione complesso e ancora in atto (Orogenesi alpina)
- Superficie di circa 180mila kmq (28% in Italia)
- Lunghezza complessiva di circa 1200 km
- Larghezze significative tra 120 e 250 km
- Ripartizione in due parti (occidentale e orientale) sul passo dello Spluga (linea Reno – Spluga – Adda)
- Tre grandi bacini idrografici: Mare del Nord, Mar Nero e Mediterraneo (Leone/Ligure e Adriatico)
- Due nodi orografici (Gottardo e Spluga) e quattro grandi fiumi: Reno (Reuss), Danubio (Inn e Drava), Po (Ticino e Adige), Rodano (Isere e Durance)

dati W. Bätzing e SAC



Principali parametri di lettura

- Geografia latitudine e contesto geografico
- Geologia natura e consistenza del “supporto”
- Morfologia elementi esogeni e genesi delle forme
- Altitudine fasce altitudinali
- Esposizione al sole e al vento - clima e microclima
- Antropizzazione trasformazioni dovute all'uomo



flora alpina

Le montagne



Mont Blanc

Magmatiche

derivano dalla cristallizzazione per raffreddamento del magma sia superficiale (effusive) che profondo (intrusive)

Esempi tipici il granito e il basalto (rocce cristalline)

Sedimentarie

si originano dalla deposizione e successiva compattazione dei prodotti di disgregazione e alterazione di rocce preesistenti

Esempi tipici il calcare e la dolomia (rocce carbonatiche)

Metamorfiche

derivano da rocce preesistenti che subiscono modificazioni allo stato solido per aumenti di temperatura e/o di pressione

Esempio tipici da rocce magmatiche lo gneiss e le ofioliti

Esempio tipici da rocce sedimentarie i micascisti e il flysch

Le montagne Granito



Envers des Aiguilles – Monte Bianco



Le montagne Gneiss



Ciarforon e Becca di Monclair – Gran Paradiso



Le montagne Calcare



Teu Blanc – Alpi Graie



Le montagne Dolomia



Odle/Geisler Gruppe



Le montagne

Micascisti e ofioliti



Cervino, Gobba di Rollin e i Breithorn



Le montagne

Pieghe, faglie e...



Torri del Pordoi



insieme dei processi naturali che tendono a disintegrare una roccia compatta

alterazione meccanica
disgregazione con
rottura fisica della roccia

alterazione chimica
decomposizione con
trasformazione chimica delle rocce
e formazione di nuovi minerali



Binntal - Vallese

Le montagne

Alterazione meccanica



Passo del Grostè - Brenta



Le montagne I conoidi



Sarezza - Ayas



Le montagne

Alterazione chimica



Pasubio



I suoli sono il prodotto finale di un complesso processo di erosione e trasformazione della roccia madre, indispensabile alla vita della vegetazione

Da roccia madre carbonatica, a basso tenore di silice, si forma in generale un suolo **basico** (Ph elevato)

Da roccia madre cristallina, ad alto tenore di silicati, si forma in generale un suolo **acido** (Ph ridotto)

Lo sviluppo della vegetazione è fortemente influenzata dalle caratteristiche fisico-chimiche del suolo



Val Gesso – foto R. D'Epifanio



Val Travenanzes - Ampezzo

Le montagne Il soliflusso



Il Fuorn - Engadina



I fenomeni meteorologici e il quadro climatico sono fortemente influenzati dalle Alpi e danno origine a situazioni tipiche

Blinnenhorn - Formazza



Weisshorn e Dom

Le montagne

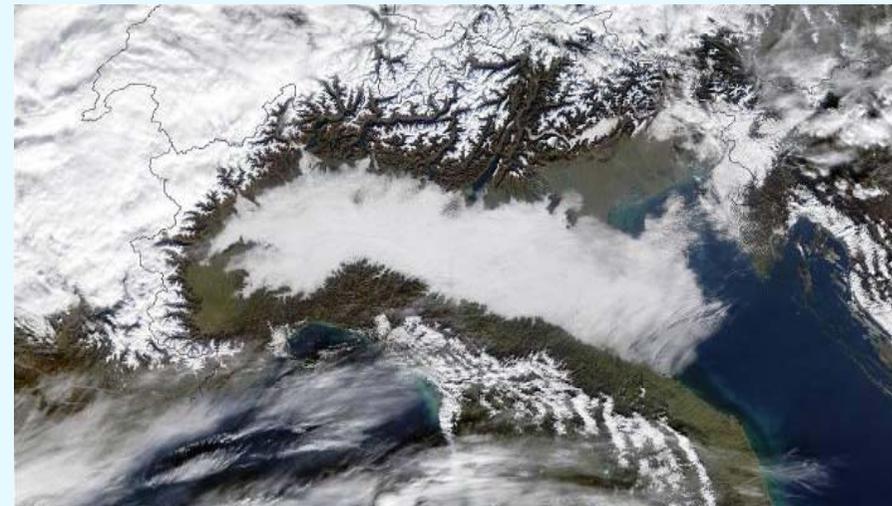
Stau e foehn

Un vento che investe trasversalmente una catena montuosa dà origine allo **sbarramento** con effetto stau sopravvento e di foehn sottovento

Aletschgletcher



Riviera di Ponente – foto EumetSat



Po Valley - foto NASA



Le montagne

La neve



Passo del Tonale



Le montagne

Le valanghe



Il Fuorn - Engadina



Le montagne I ghiacciai



Oberaargletscher - Oberland



Le montagne

Azione dei ghiacciai

Sidelengletscher – Uri Alpen



Glacier du Trient – Gruppo del Monte Bianco



Langgletscher - Vallese



Le montagne

Conformazione delle valli



Valle alluvionale a V
Val Borbera – Appennino Ligure



Valle glaciale a U
Val di Rhêmes – Alpi Graie

Le montagne I conoidi in media montagna



Vallone di Pontechianale – Valle Varaita



Le montagne I laghi

Lai da Rims - Engadina



Lago di Resia – Valle Venosta



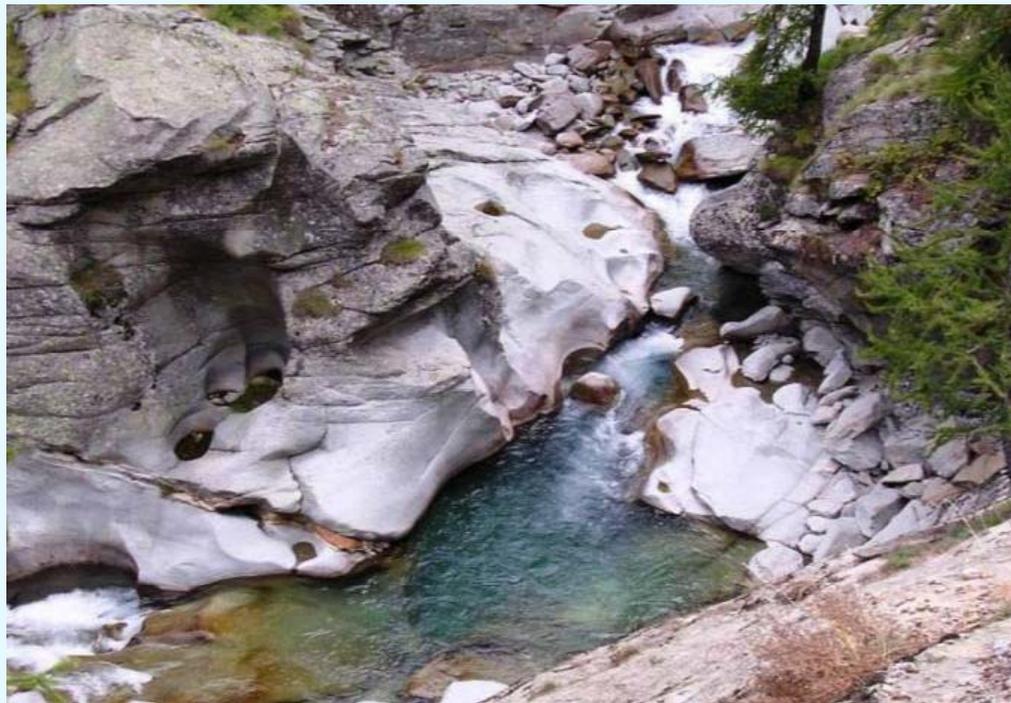
Lago di Garda e Monte Baldo



Le montagne

Azioni dell'acqua

Erosione e trasporto del materiale a valle



Torrente Orco



Val di Funes - Villnösstal



Le montagne

Frane e alluvioni



Val Martello -foto Prov. Bolzano



Le montagne Solatio e bacio



Vallone dell'Arpione – Valle Stura



La vita



L'ambiente è una realtà **dinamica**, alla costante ricerca di un equilibrio ottimale (climax), in risposta a fattori mutanti interni ed esterni, sia di tipo chimico-fisico detti abiotici (senza vita), sia di tipo biologico detti biotici (con vita)



Col de la Forclaz - Vallese

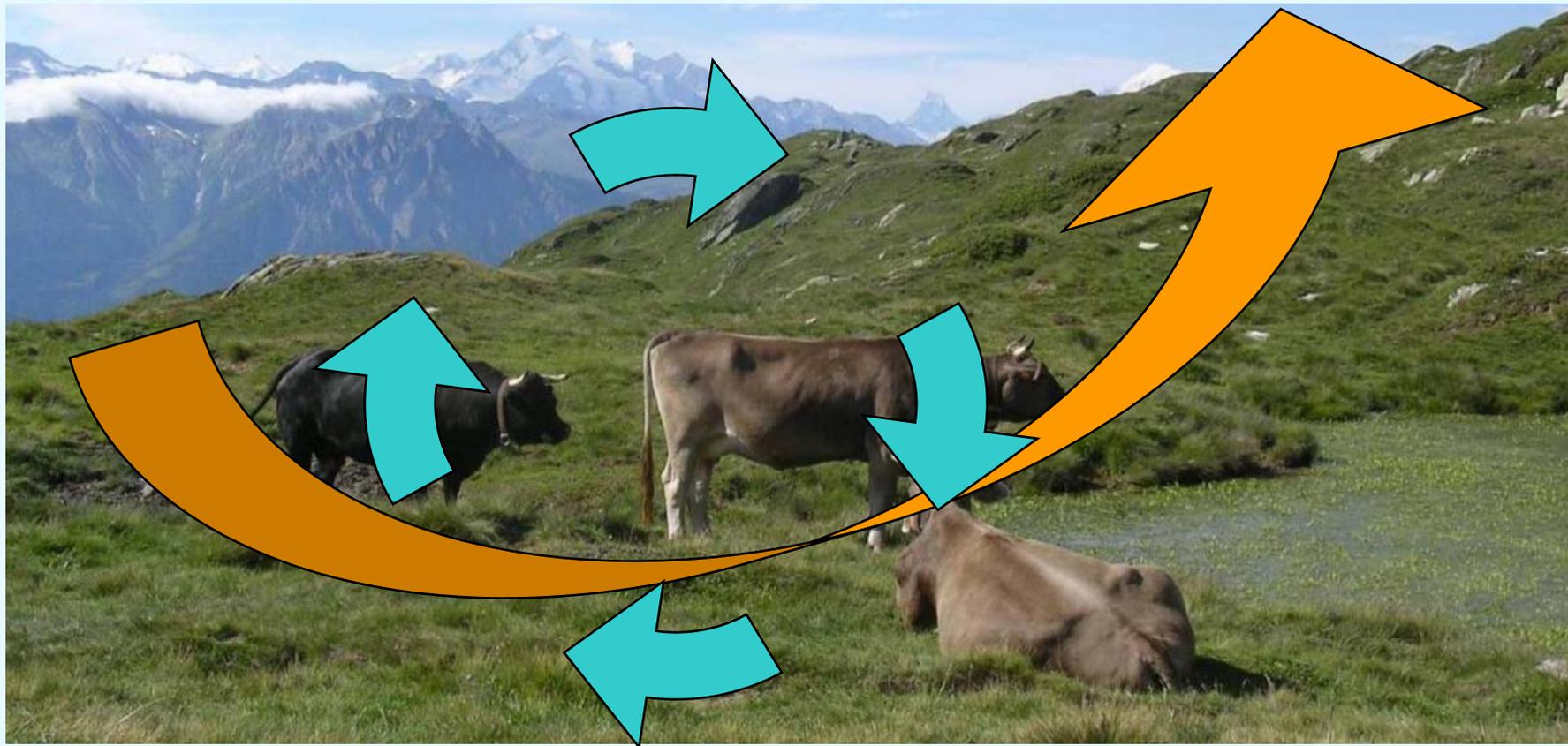
Le diverse popolazioni di esseri viventi che vivono in uno stesso ambiente interagiscono con i fattori chimico-fisici che lo caratterizzano e danno vita alle **relazioni ecologiche**



Vallée de Chamonix

Memento materia ed energia...

- la materia circola nell'ecosistema
- il flusso energetico attraversa l'ecosistema



Riederalp - Vallese

La montagna è un territorio che si sviluppa in massima parte **verticalmente**

Il paesaggio montano è reso complesso dalle variabili legate alla **quota** e all'**esposizione**

100 metri di dislivello positivo corrispondono grossomodo a uno spostamento in piano di 1° di latitudine verso Nord



Tre Cime – Drei Zinnen

Con l'altitudine le **condizioni climatiche** tendono a diventare estreme

- minore densità dell'aria e rarefazione dell'ossigeno
- diminuzione della temperatura (circa $0,65^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$)
- minore quantità di vapore acqueo
- forte irraggiamento solare (aumento dei raggi UV)
- maggior riscaldamento del suolo e dell'evaporazione
- vento forte e secco (aumento dell'evaporazione)
- maggiore contrasto tra zone in ombra e soleggiate
- breve estate e lungo inverno



Montenvers



Leontopodium alpinum

Piani altitudinali

Successione **semplificata** e **generalizzata** dei piani vegetazionali sulle Alpi (40°- 50° gradi latitudine N)

piano nivale

> 2500 m



vegetazione frammentata e licheni

piano alpino

2000-2500 m



pascoli magri
praterie alpine e arbusti

piano sub-alpino

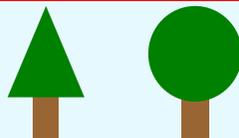
1500-2000 m



prati da sfalcio e pascoli
abete rosso – larice – cembro

piano montano

800-1600 m

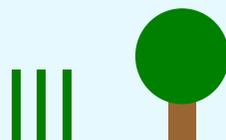


prati da sfalcio e campi coltivati
faggio – abete rosso

piano delle colture

piano sub-montano

< 800-1000 m



vigneti – frutteti – campi coltivati
quercia – castagno

La vita

Gli alberi



Larix decidua - foto Fulvia Negro





Larice – abete rosso – rododendro

La vita

La flora alpina...



La vita

La flora alpina...



La vita

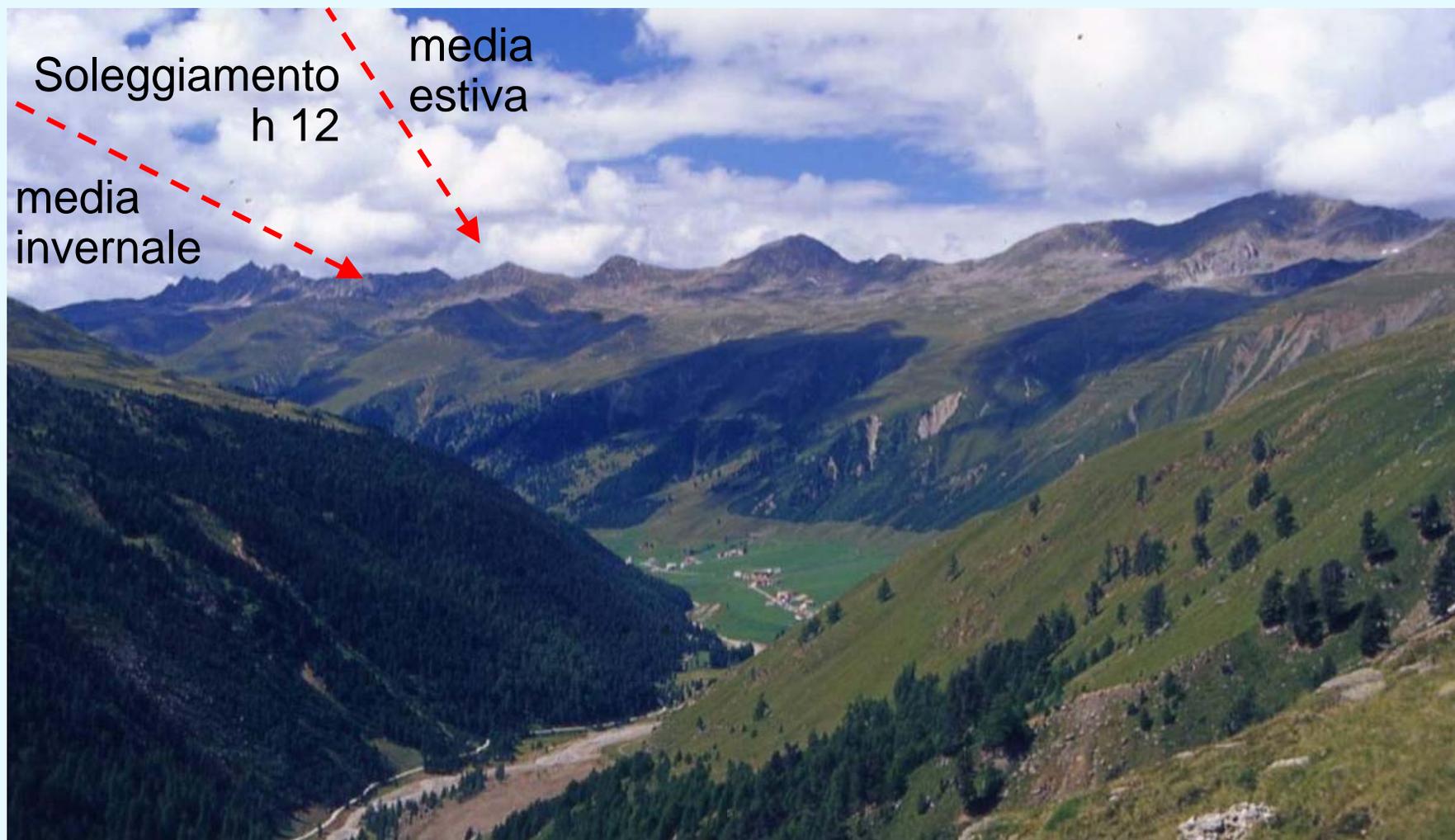
La flora alpina...





Rupicapra rupicapra

La vita Solatio e bacio



Vallelunga / Langtauferertal – Valle Venosta



La vita L'inverno



Chianale - Valle Varaita



e buone gite!



Regione dell'Aletsch