



Club Alpino Italiano



nel Regno della Montagna IN ...

la natura alpina ... e la dimensione IN-cantata!

di Ludovico Cirese
CAI Monza

Operatore Naturalistico e Culturale
Accompagnatore di Escursionismo



Club Alpino Italiano STATUTO



Art. 1 – Costituzione e finalità

1. Il Club alpino italiano (C.A.I.), fondato in Torino nell'anno 1863 per iniziativa di Quintino Sella, libera associazione nazionale, ha per iscopo
l'alpinismo in ogni sua manifestazione,
la conoscenza e lo studio delle montagne,
specialmente di quelle italiane, e
la difesa del loro ambiente naturale.



La conoscenza e lo studio delle montagne è seguita principalmente dagli organismi CAI:

OTCO Comitato Scientifico Centrale

www.caicsc.it

OTTO Comitato Scientifico Lombardo

www.cs.cailombardia.it



Tutela Ambiente Montano

Il Club Alpino Italiano è riconosciuto come
Associazione di protezione per l'ambiente

(ai sensi - art. 13 della legge 8 luglio 1986 n. 349)

con D.M. 20.02.1987

e applica norme di autodisciplina aggiornate con il

- Bidecalogo 2013 -



figure dei titolati del Club Alpino Italiano

ISTRUTTORE: Alpinismo,
Scialpinismo, Speleologia,
Arrampicata sportiva,
Sci fondo escursionismo,
Neve e Valanghe, ecc.

ACCOMPAGNATORE:
Escursionismo;
Alpinismo Giovanile

OPERATORE:
Naturalistico e Culturale;
Tutela Ambiente Montano







procurarsi prima di entrare nel

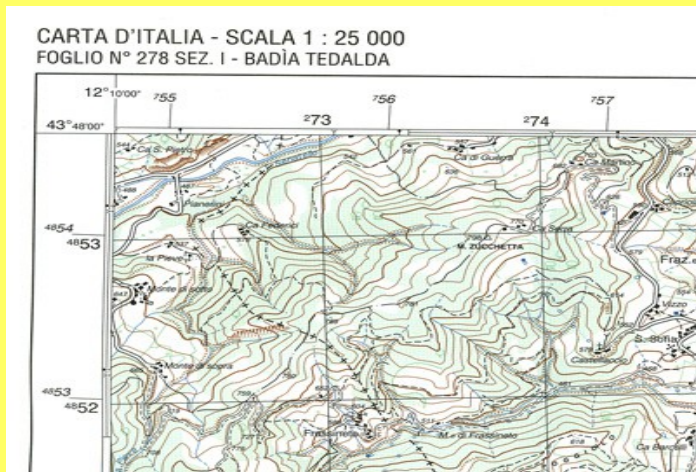
Regno della Montagna

Linguaggio
Leggi



KIT ESCURSIONISTICO

CARTOGRAFIA, METEO, ATTREZZATURA, SOS



- Bollettino
- Equipaggiam.
- Acqua, cibo
- Accendino
- Pila frontale



KIT NATURALISTICO

- **VEDE-RE**



- **CATTURA-RE**



- **AMARE**



- **FARSI
DOMANDE**



- **DIS-VELA-RE**

(CHIAVI, LINGUA)

1, 2, 3, α , β , γ ...

- **GUSTA-RE**



Modalità del catturare e gustare

- Cacciatore, pescatore (cibo, pelli e/o trofeo)
- Raccoglitore (minerali, legna, funghi, ecc.)
- Profumiere (spezie, fiori, ecc.)
- Pittore (riproduzione di nature “vive”)
- Fotografo (riprese ambientali esplicite)
- Letterato (descrizione, racconto)
- Poeta (trasposizione lirica simbolica)
- Musicista (trasposizione vibrazionale)
- Escursionista (espansione della coscienza...)
- ecc.

N.B.: molte attività sono vietate o regolate

il segreto per la ricerca del ... fungo porcino!





galassia - Universo



ciclone - Terra



albero - Bosco



impronta - Uomo

**Leggere i sistemi: universo,
terra, bosco, uomo**

Leggere la Montagna



Es. 1 – lettura del paesaggio ☀

Dimensione

interiore – culturale

razionale – scientifica



Pascoli di primavera 1896 Giovanni Segantini

*E il naufragar m'è dolce in questo mare.
(l'Infinito – Giacomo Leopardi)*



Ave Maria a trasbordo

1886 Giovanni Segantini

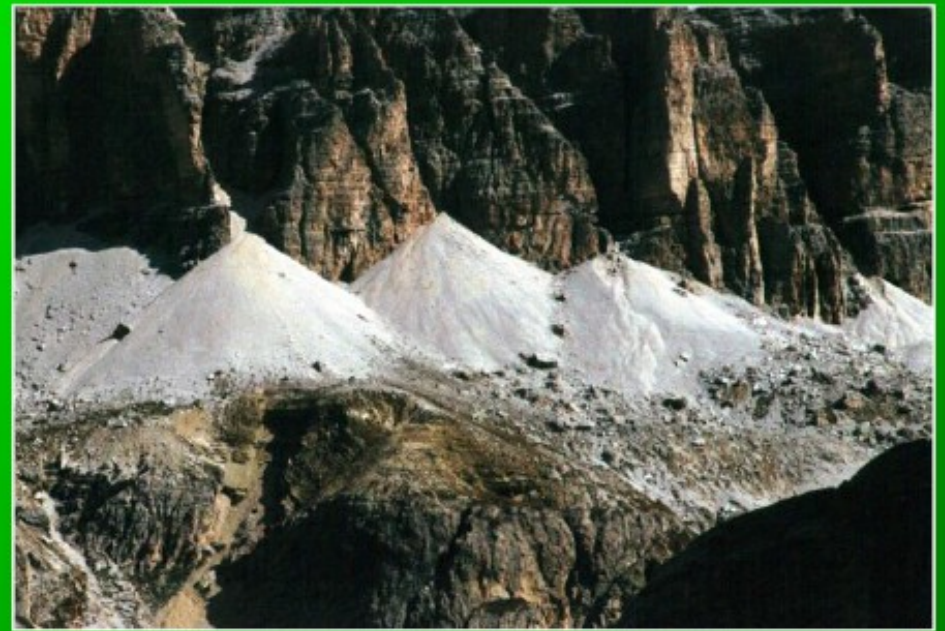
COMPONENTE	DETERMINANTE	
	FENOMENI DETERMINANTI	SCIENZE SPECIFICHE
MORFOLOGICA	Dinamica terrestre e fenomeni geologici. Natura delle rocce e loro modellamento. Fenomeni climatici. Mare, acque correnti, laghi, ghiacciai.	Geologia Litologia morfologia Climatologia Idrologia, Glaciologia
IDROGRAFICA	Precipitazioni meteorologiche. Natura delle rocce. Forma del terreno. Manto vegetale	Climatologia Litologia Morfologia Botanica
VEGETALE	Fenomeni climatici. Natura delle rocce. Forma del terreno. Caratteristiche delle associazioni vegetali, suoli agrari Utilizzazione del terreno. Bonifiche ed irrigazioni.	Climatologia Litologia Morfologia Biologia, Botanica Pedologia Economia Agraria
ANTROPICA	Natura e forma del terreno. Fenomeni climatici / idrografici. Manto vegetale Densità popolazione. Genere di vita. Vicende storiche. Condizioni culturali, socio-politiche, imprenditorialità, distribuzione risorse, loro utilizzo in relazione alla disponibilità di capitali e di tecnologie.	Geomorfologia Climatologia Ecologia Botanica Demografia Etologia Storia Sociologia Economia

Elementi:

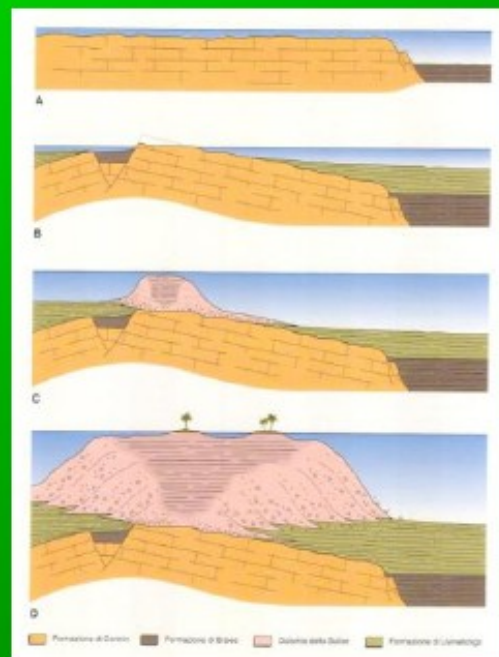
FISICI

BIOLOGICI

ANTROPICI



I diversi modi di vedere lo stesso paesaggio



I diversi modi di vedere lo stesso paesaggio



I diversi modi di vedere lo stesso
paesaggio



I diversi modi di vedere lo stesso paesaggio

La **PURA INDIVIDUAZIONE** e descrizione delle singole componenti, non consente una **COMPRENSIONE IN CHIAVE DINAMICA**

È importante capire come le componenti interagiscano tra loro, con quali equilibri, **IN QUALI SPAZI**, con quali tempi.





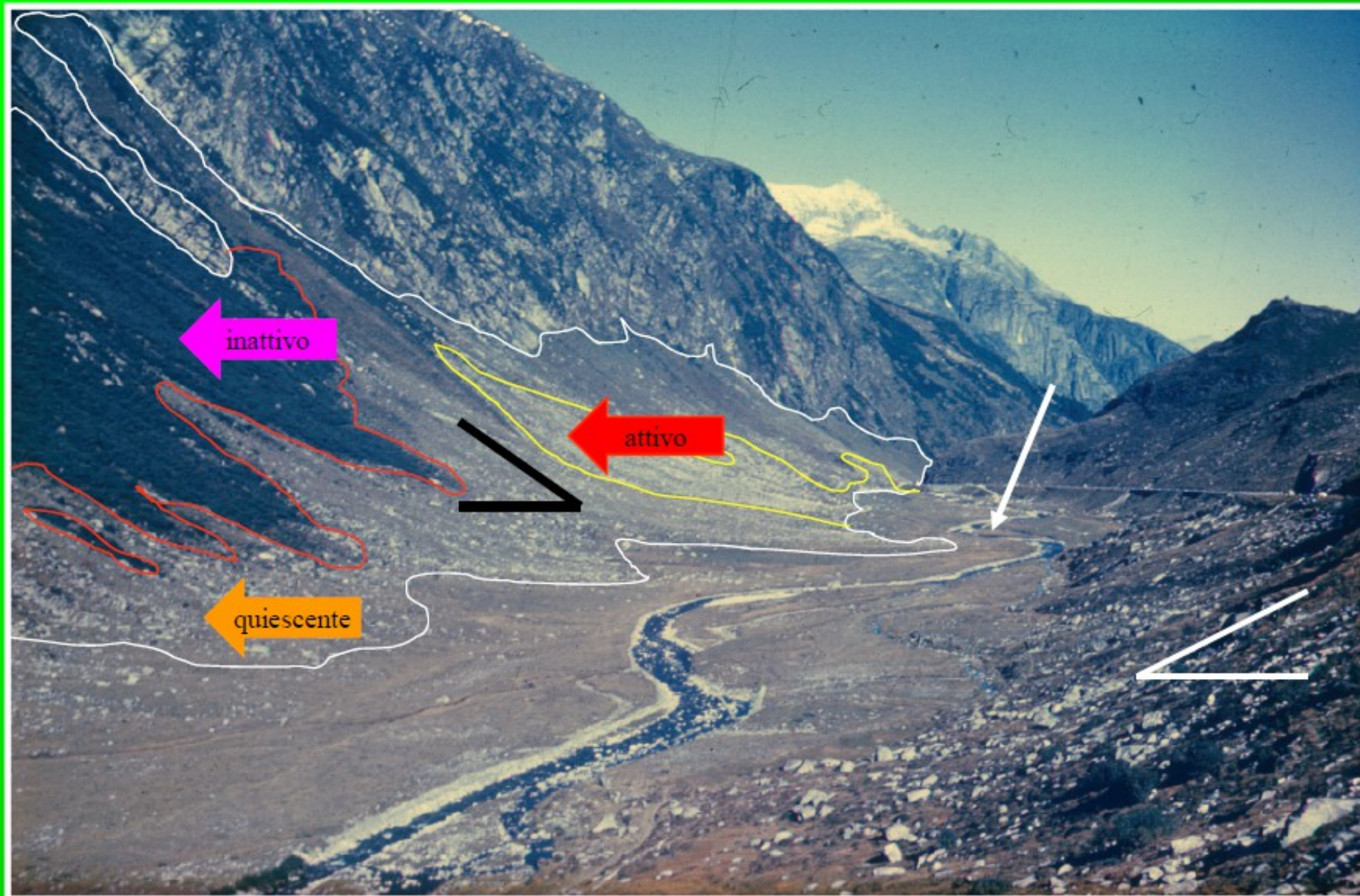
Un PAESAGGIO: che cosa rappresenta l'immagine;
(descrizione dei principali lineamenti)



La roccia



I detriti



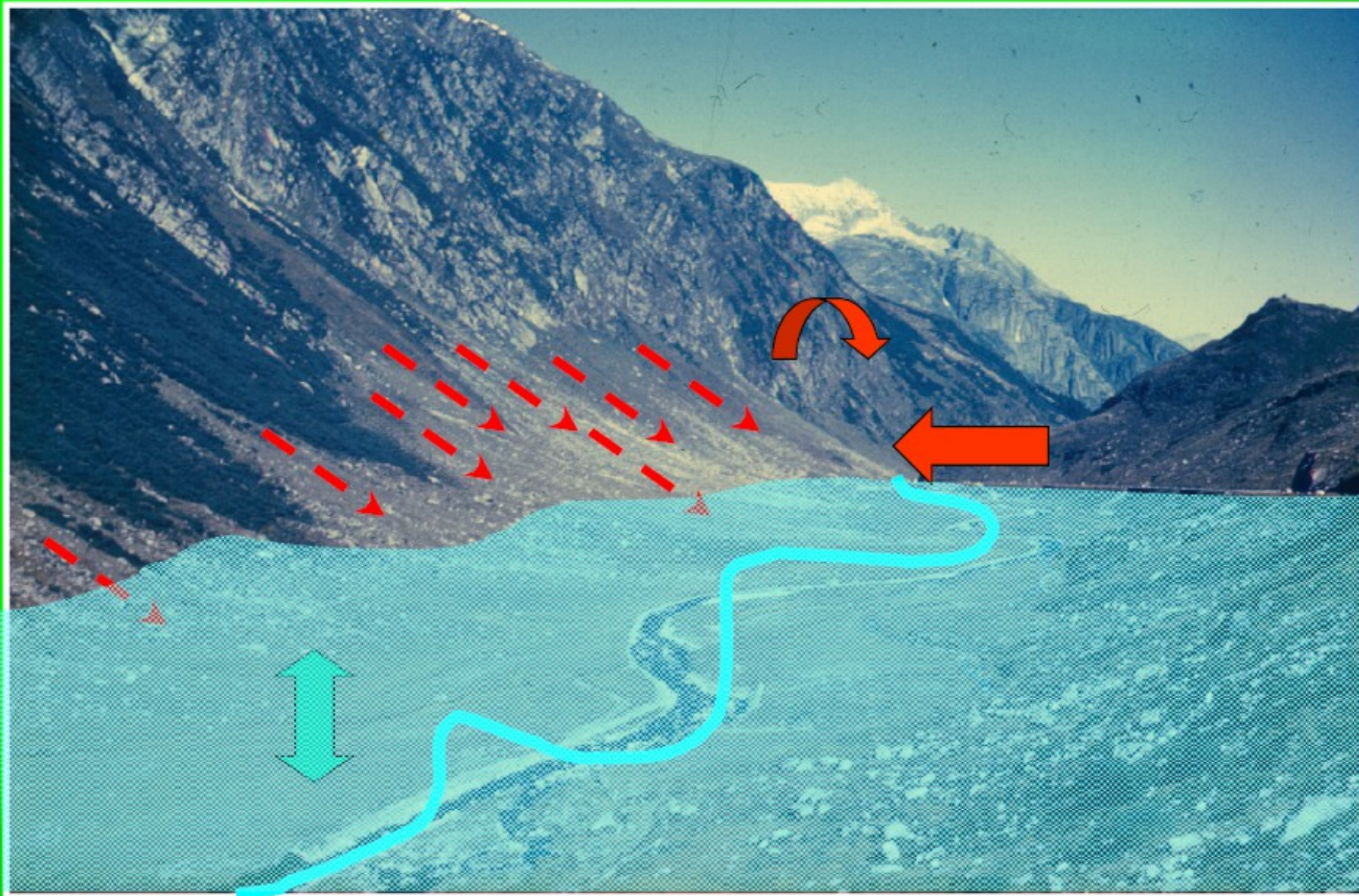
Diversi tipi di detrito e forme che assume



Il fondovalle



Altri elementi



Evoluzione



Ecosistema montano

Componente abiotica

*(rocce, suolo, clima, acqua,
aria, luce, ecc.)*

un concetto fondamentale

- **TEMPI GEOLOGICI**
- **TEMPI BIOLOGICI**
- **TEMPI STORICI**

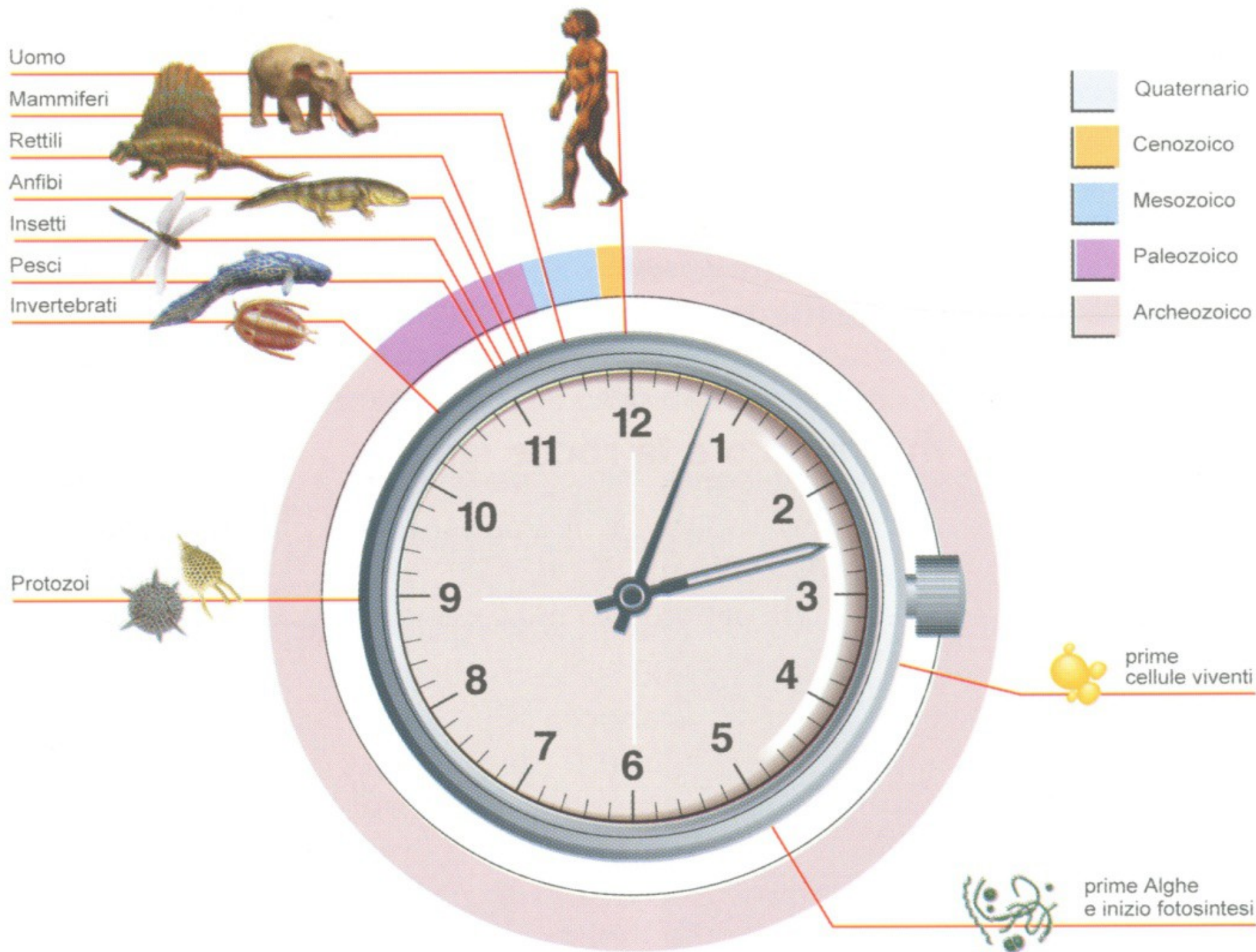


www.idesigniconstore.com/gratis/



la Terra ha 4.600.000.000 di anni





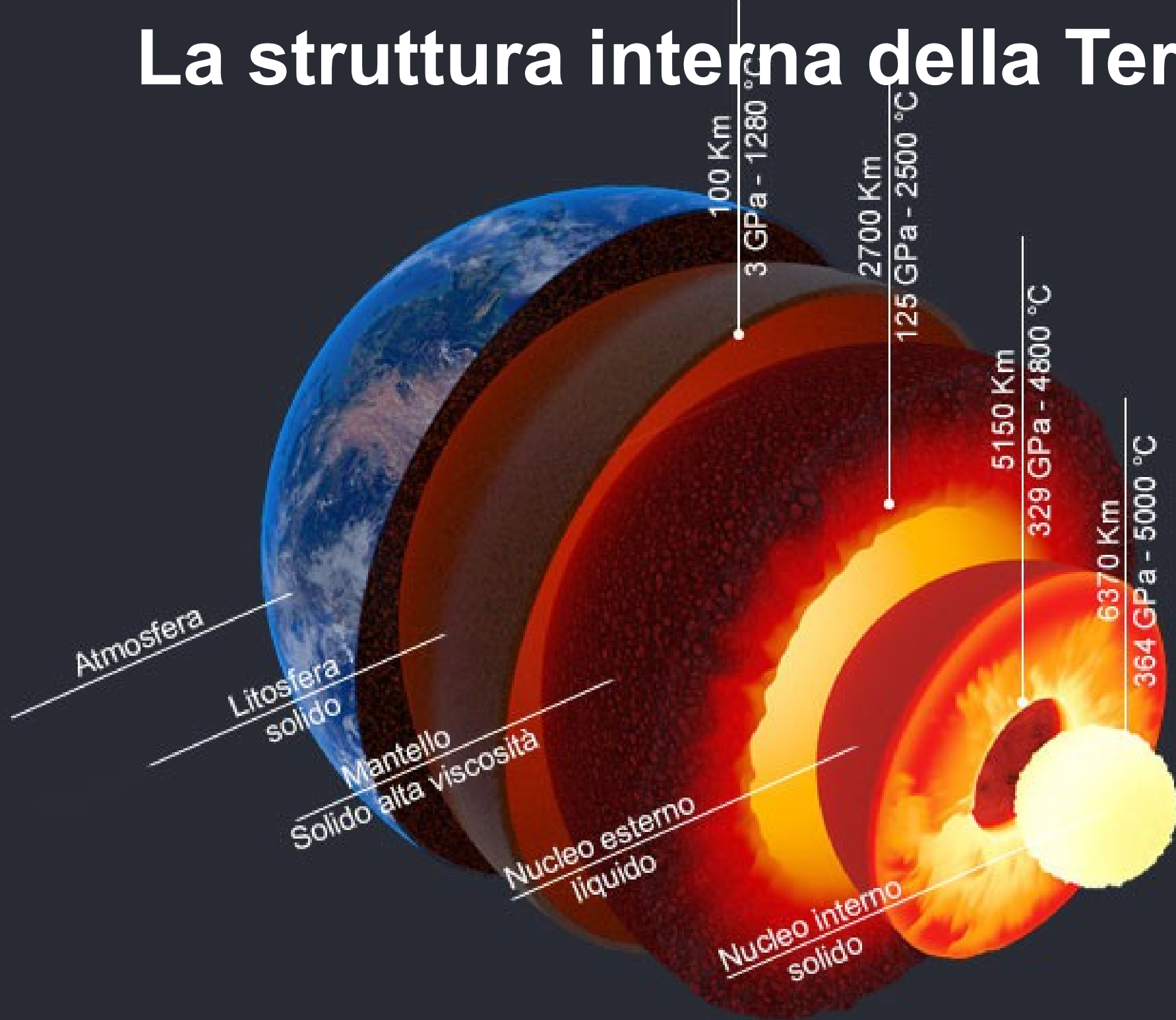
La Terra vista dallo spazio



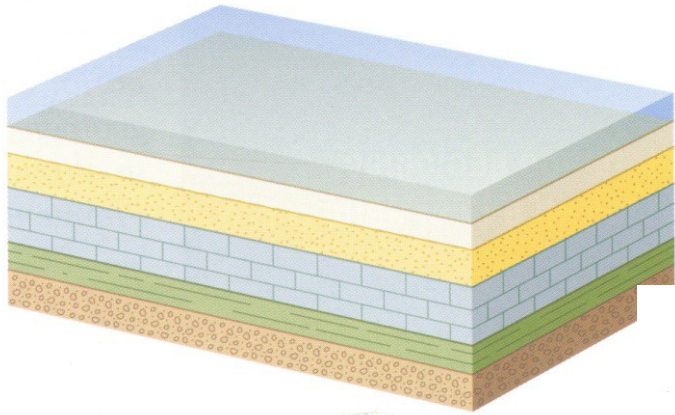
Fuoco

per lo quale ennallumini la nocte

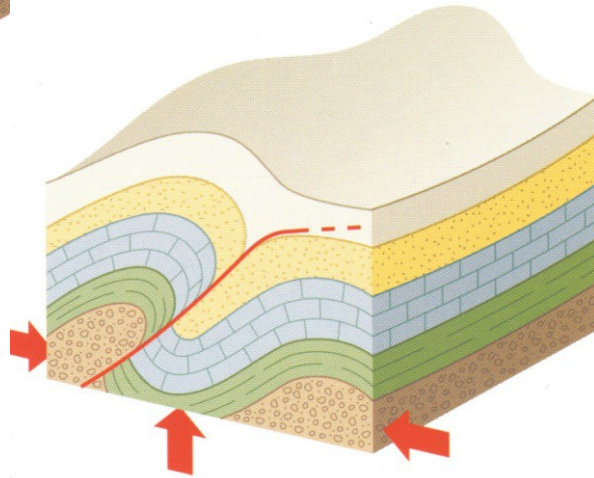
La struttura interna della Terra



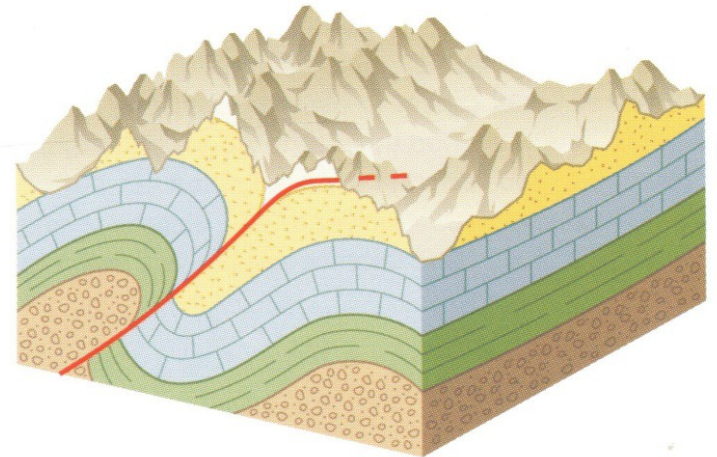
Il ciclo delle rocce



1) SI FORMA
Litogenesi



2) SI DEFORMA
Orogenesi



3) SI MODELLA
Morfogenesi

LA GENESI DELLE MONTAGNE SONO LEGATE A TRE MOMENTI BEN DISTINTI

SI FORMA

SI DEFORMA

SI MODELLA



A



B



C

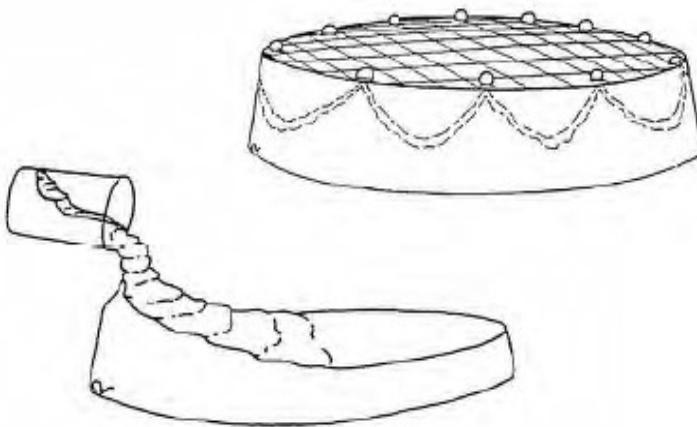
Si Modella



Si Deforma



Si Forma



Ringrazio quanti - fin dall'inizio della stesura di questo volume ^(a) hanno creduto nella sua utilità incoraggiandomi a portarlo a termine. Mi fa piacere inoltre ricordare gli amici e colleghi Doriano Castaldini, Silvano Delzotto, Stefano Piccini, Luca Ragaini, Franco Ricci Lucchi e Claudia Spalletta che hanno letto la prima stesura del manoscritto fornendo utili consigli al suo miglioramento. Un grazie particolare all'amico Paolo Del Freo che ha curato con professionalità e dedizione la realizzazione delle selezioni colore e degli impianti fotolitografici e dato nuova vita, attraverso il colore, ai miei disegni in bianco e nero. Non ultimo, un encomio alla pazienza di mia moglie Lilia alla quale la realizzazione di questo volume ha sottratto innumerevoli domeniche e feste comandate.

SI FORMA

Ringrazio quanti - fin dall'inizio della stesura di questo volume ^(b) hanno creduto nella sua utilità incoraggiandomi a portarlo a termine. Mi fa piacere inoltre ricordare gli amici e colleghi Doriano Castaldini, Silvano Delzotto, Stefano Piccini, Luca Ragaini, Franco Ricci Lucchi e Claudia Spalletta che hanno letto la prima stesura del manoscritto fornendo utili consigli al suo miglioramento. Un grazie particolare all'amico Paolo Del Freo che ha curato con professionalità e dedizione la realizzazione delle selezioni colore e degli impianti fotolitografici e dato nuova vita, attraverso il colore, ai miei disegni in bianco e nero. Non ultimo, un encomio alla pazienza di mia moglie Lilia alla quale la realizzazione di questo volume ha sottratto innumerevoli domeniche e feste comandate.

SI DEFORMA

meniche e feste comandate. ^(c)

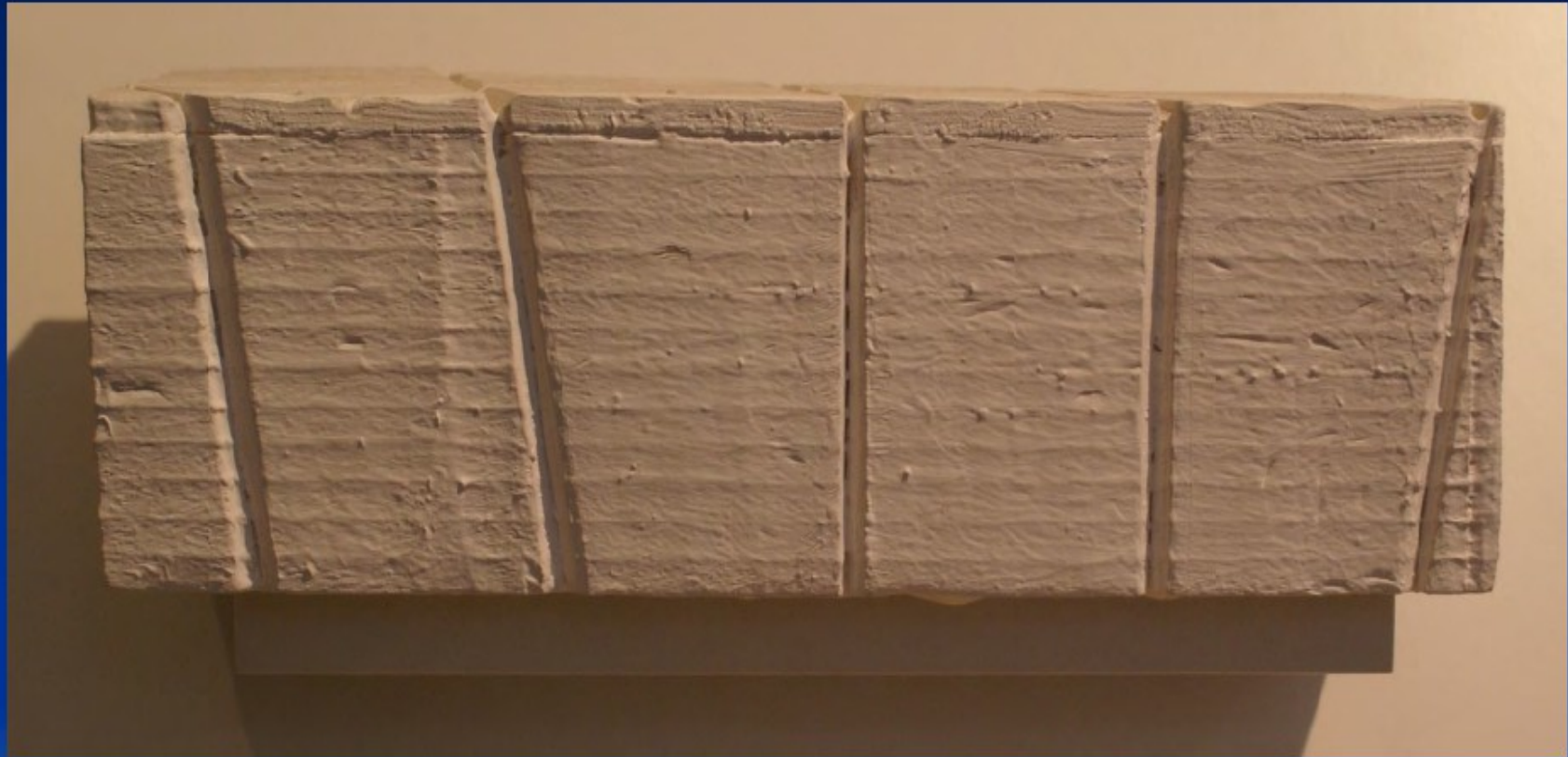
SI MODELLA

A photograph of the Three Peaks of Lavaredo (Tre Cime di Lavaredo) in the Dolomites. The three main peaks are prominent, jagged, and dark grey, rising from a lighter grey scree slope. The foreground is a rocky, grassy plateau. The sky is blue with scattered white clouds.

EVOLUZIONE DELLE TRE CIME DI LAVAREDO



LA SITUAZIONE INIZIALE

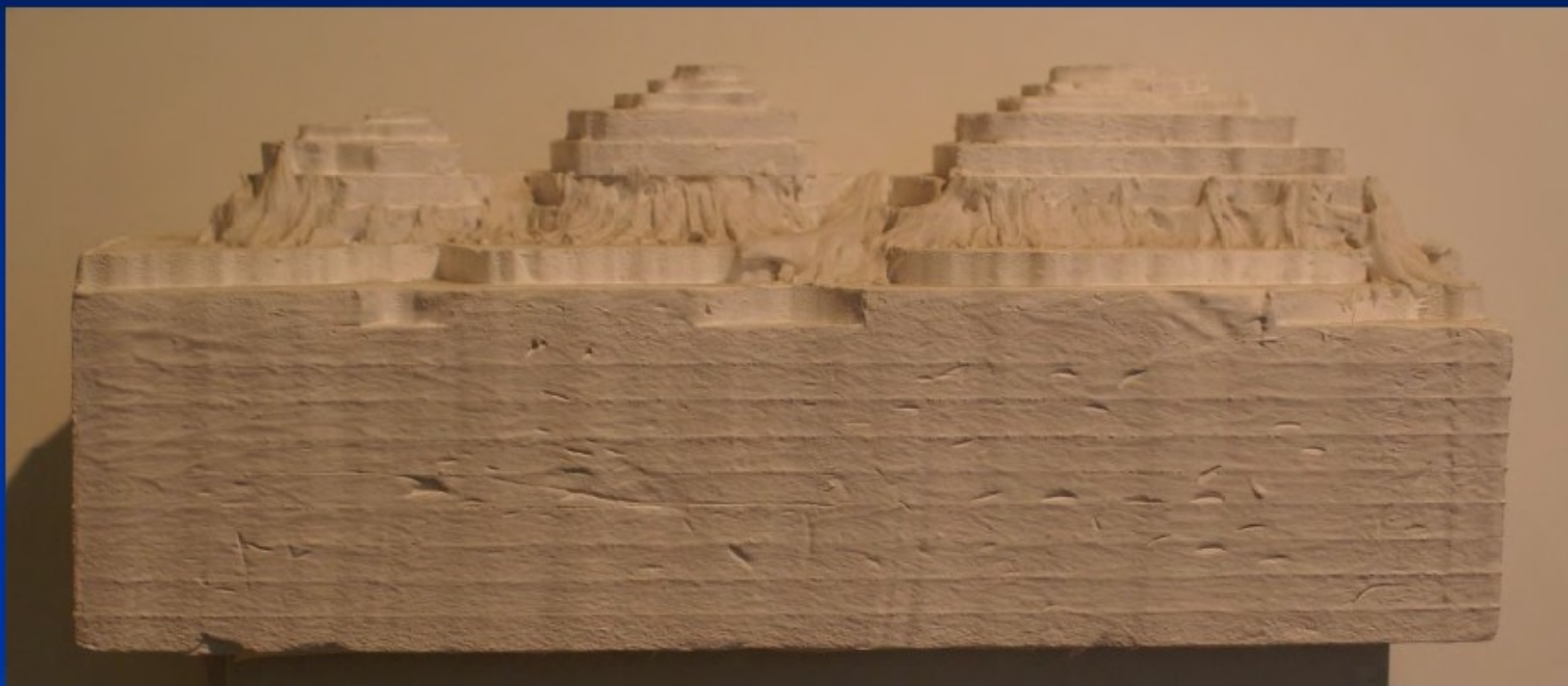


LE LINEE DI FAGLIA DI UN BLOCCO DI STRATI
COMPATTO

circa 15-20 milioni di anni fa



L'INFANZIA



LE TRE CIME INIZIANO A PRENDERE FORMA
circa 2 - 5 milioni di anni fa



L'ETÁ MATURA



LO STATO ODIERNO
oggi



L'ETÁ DEL DECADIMENTO

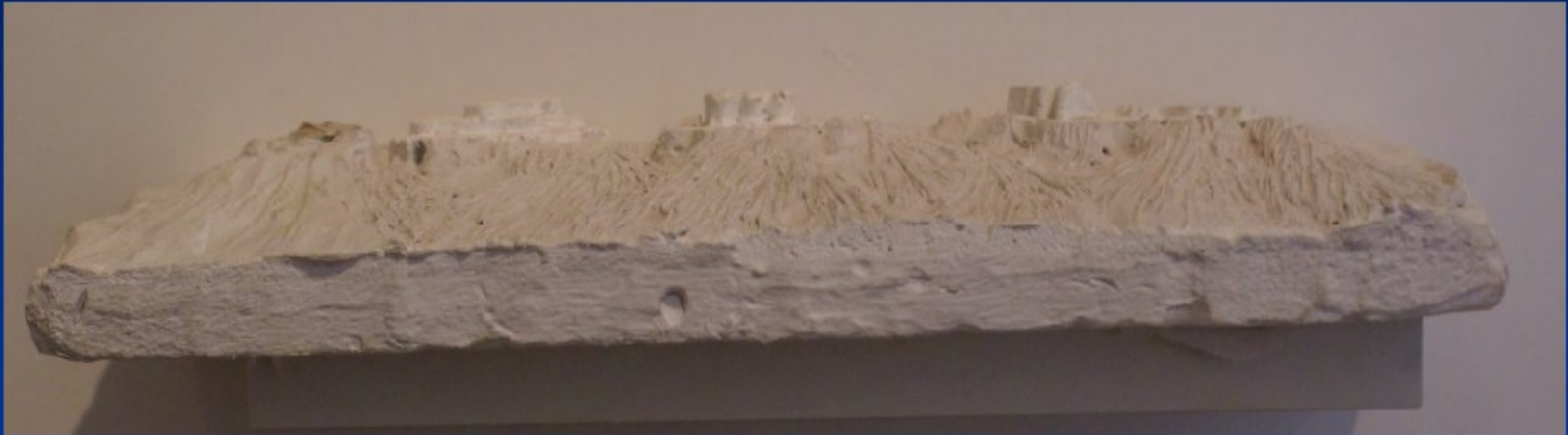


LE TRE CIME FORTEMENTE EROSE SONO AVVOLTE DA
UN'IMPONENTE CINTURA DETRITICA

FRA Circa 1 milione di anni



IL FINALE

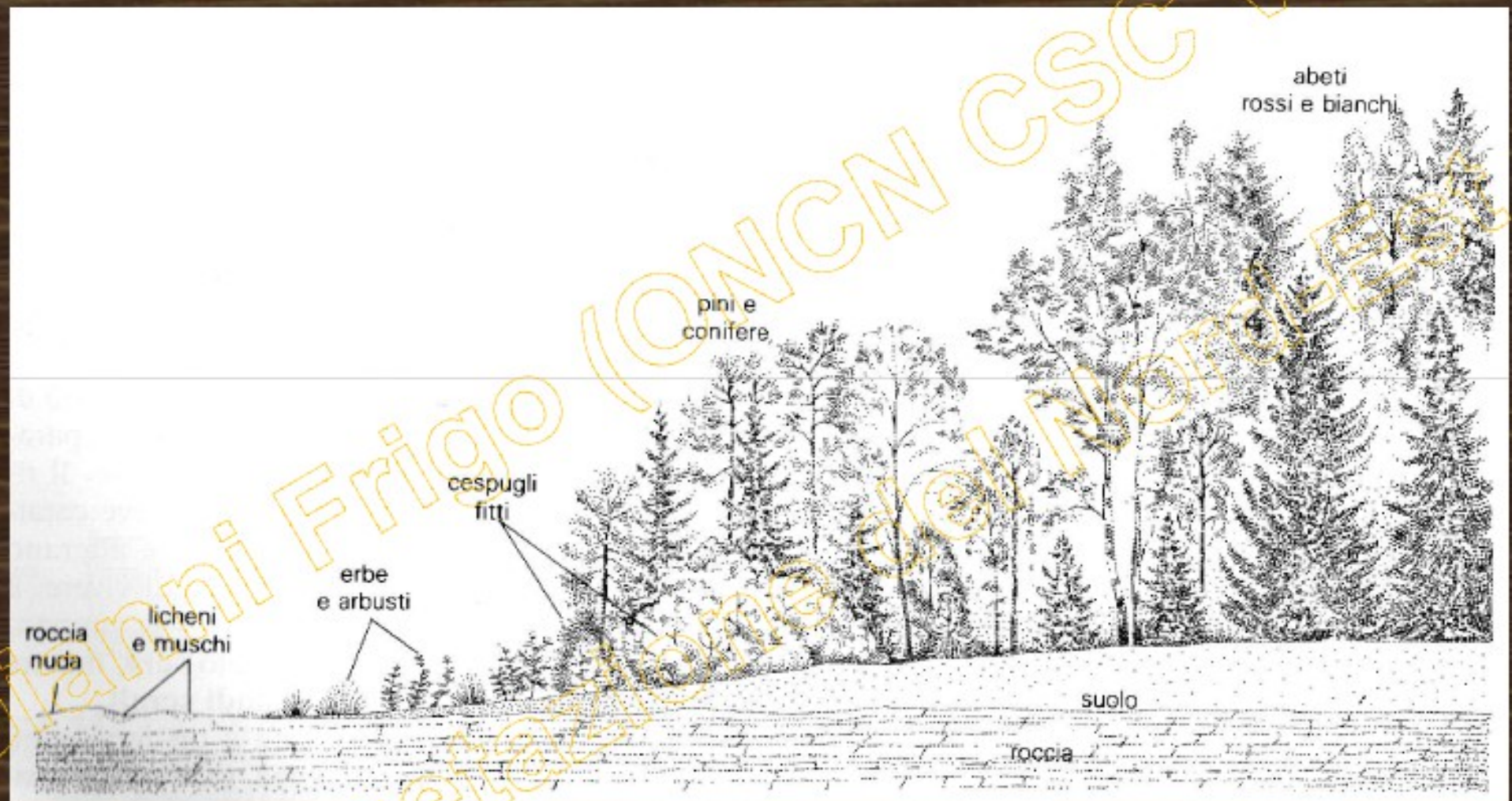


LE TRE CIME SPIANATE
FRA circa 4-5 milioni di anni





Successioni della vegetazione



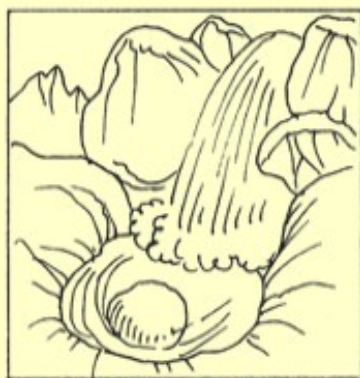
tempo

LA TERMINOLOGIA TECNICA CHE CONSENTE DI DESCRIVERE LE FORME DELLA MONTAGNA SCATURITE DALLA MORFOGENESI TETTONICA, IDRAULICA E GLACIALE COMPRENDE UNA VENTINA DI TERMINI



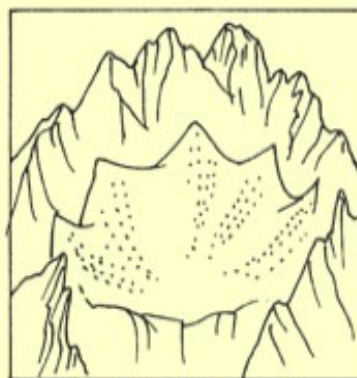
1. Testata glaciale; 2. Lingua glaciale; 3. Fronte glaciale; 4. Morena laterale; 5. Laghetto glaciale; 6. Cresta; 7. Picco, guglia; 8. Bastione; 9. Altipiano; 10. Valle sospesa; 11. Valle glaciale; 12. Frana, macereto; 13. Spartiacque; 14. Valle fluviale; 15. Filastro; 16. Camino; 17. Ghiaione; 18. Parete verticale; 19. Cengia; 20. Versante

Cavità cilindrica
che si forma
nella roccia
alla base
di una cascata,
scavata dal
movimento dei
ciottoli.



Marmitta dei giganti

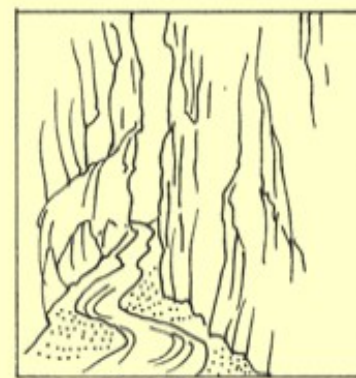
Grande **conca**
di forma
semicircolare
scavata sugli alti
versanti della
montagna.



Circo glaciale



Rocce montonate



Forra

Versante privo di
vegetazione
inciso da
innumerevoli
solchi di erosione
chimica.

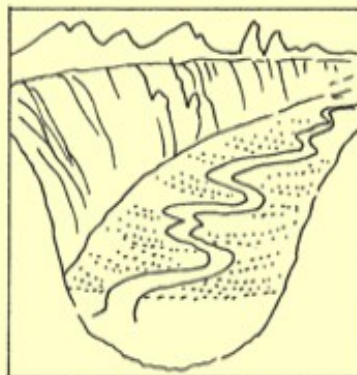
Solco vallivo
con pareti
verticali e fondo
a profilo
arrotondato.

Superfici
rocciose
con profilo
arrotondato e
levigato.

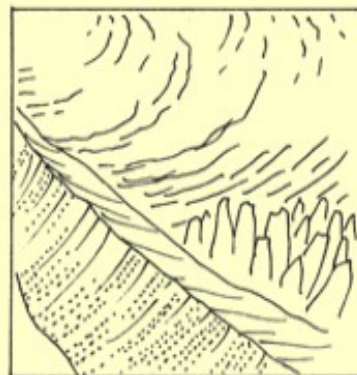


Campo solcato

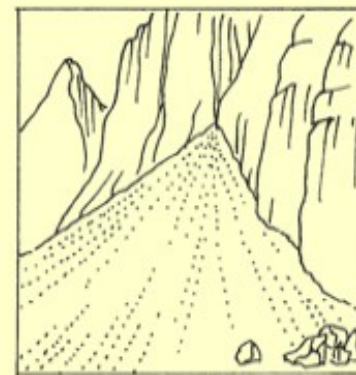
Valle angusta,
con pareti alte e
rocciose.



Valle glaciale



Morena laterale



Conoide di deiezione

Accumulo di
ciottoli e massi
in lunghe dorsali
parallele ai lati o
antistante la
bocca del
ghiacciaio.

Accumulo
di materiale
roccioso, allo
sbocco delle valli.



Terra

la quale ne sustenta et governa

Ecosistema montano

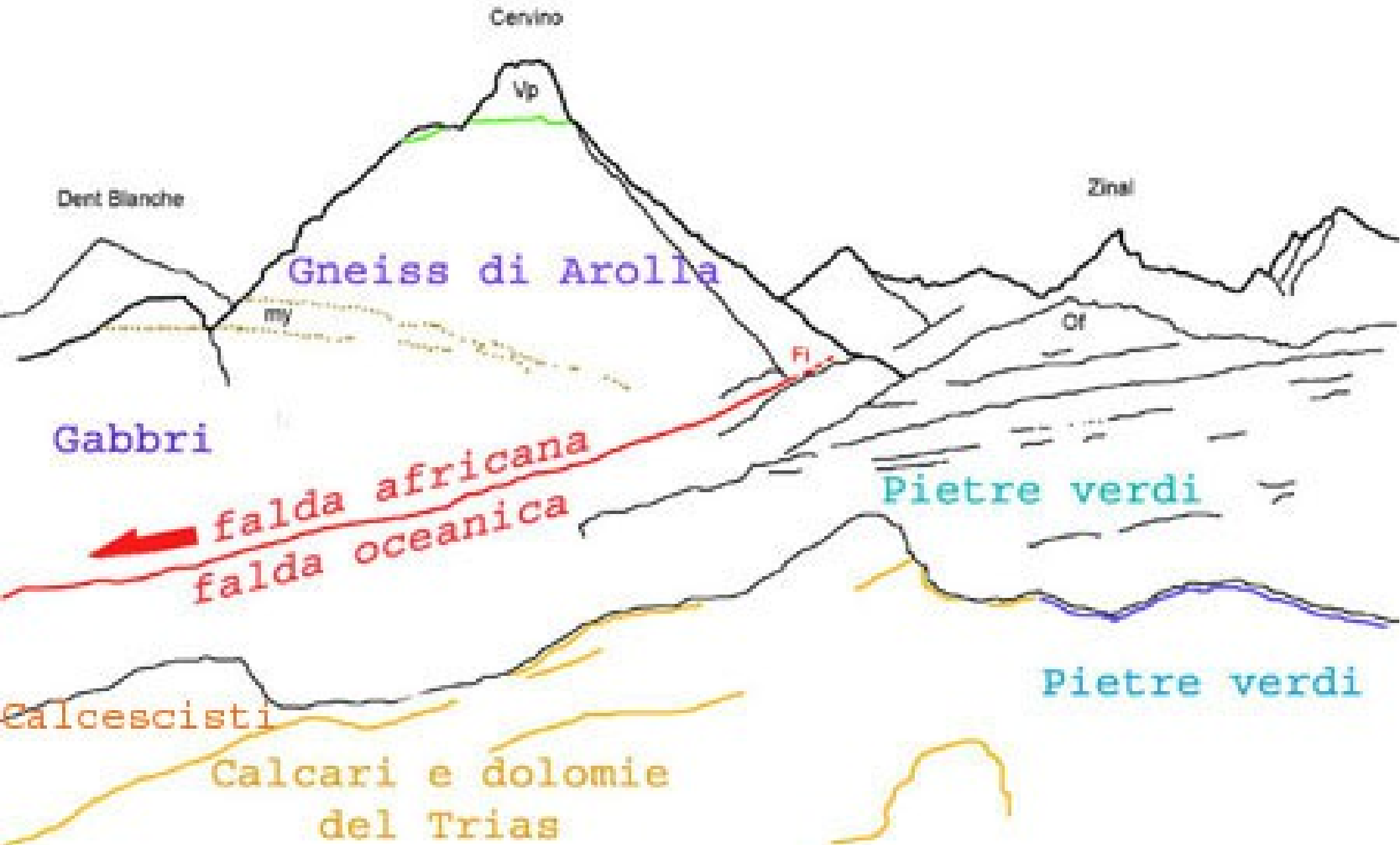
Componente abiotica

*(rocce, suolo, clima, acqua,
aria, luce, ecc.)*

Cervino (Matterhorn) la Gran Becca 4478 m



Cervino – lineamenti di geologia



Cervino - Monte Rosa, base geologica

1
zona
africana

2
zona
oceanica

3
zona
europea

Cervino

massiccio del Monte Rosa

Castore



Gruppo Monte Rosa – base geologica

1 africa

2 oceano

3 europa

Cervino

Castore

P.ta Gnifetti





***"Il vero viaggio di scoperta non consiste nel
trovare nuove terre,
ma nell'avere nuovi occhi"
(Marcel Proust)***

***"Tutto il segreto dello studio della natura
risiede nell'imparare come
usare i propri occhi"
(George Sand)***

***"osservate la natura e seguite la via che vi
traccia..."
(J.J.Rousseau)***

Ecosistema montano

Componente biotica

(flora, fauna, ecc.)

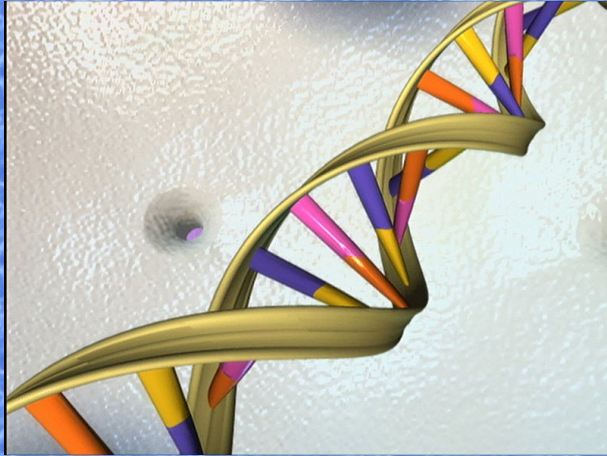
Acqua

la quale è molto utile

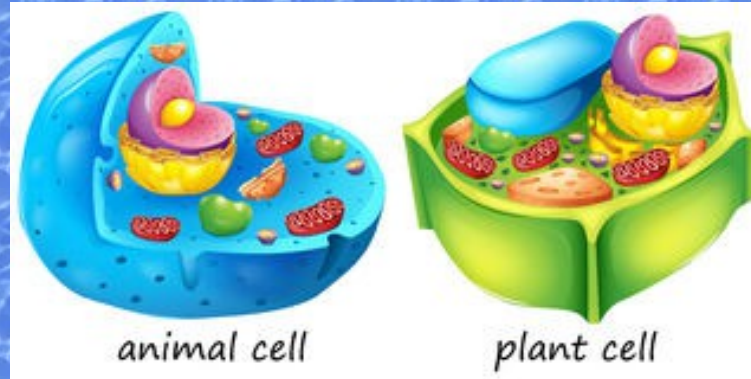


la Vita

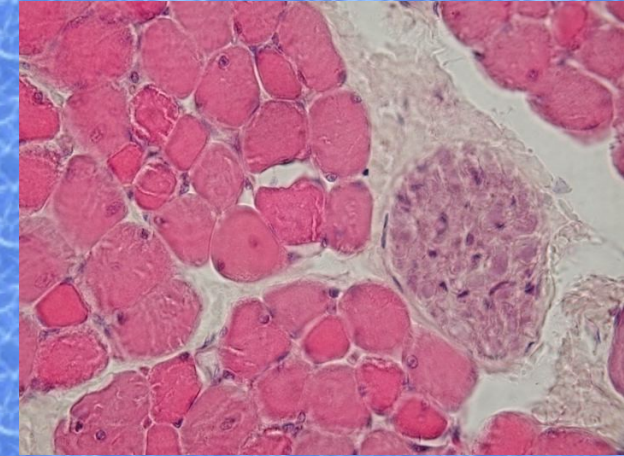
la scala della vita: dalla biologia all'ecologia



molecola



cellula



tessuti



organismo

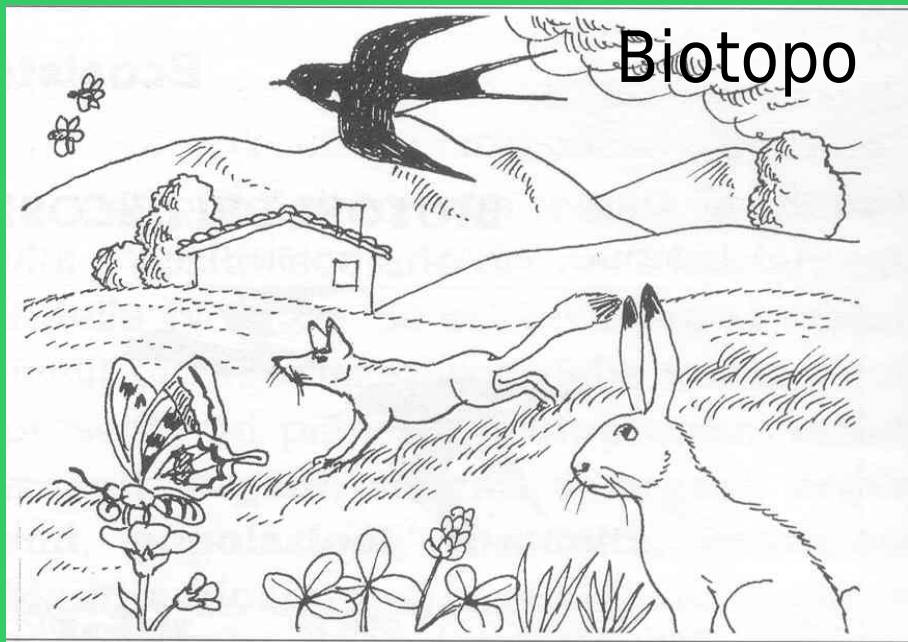
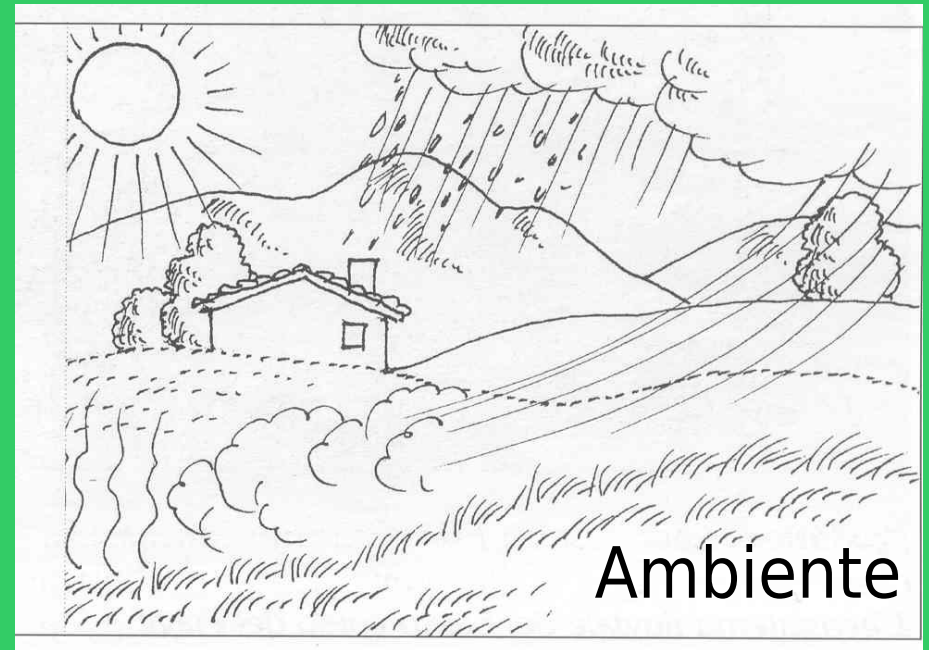
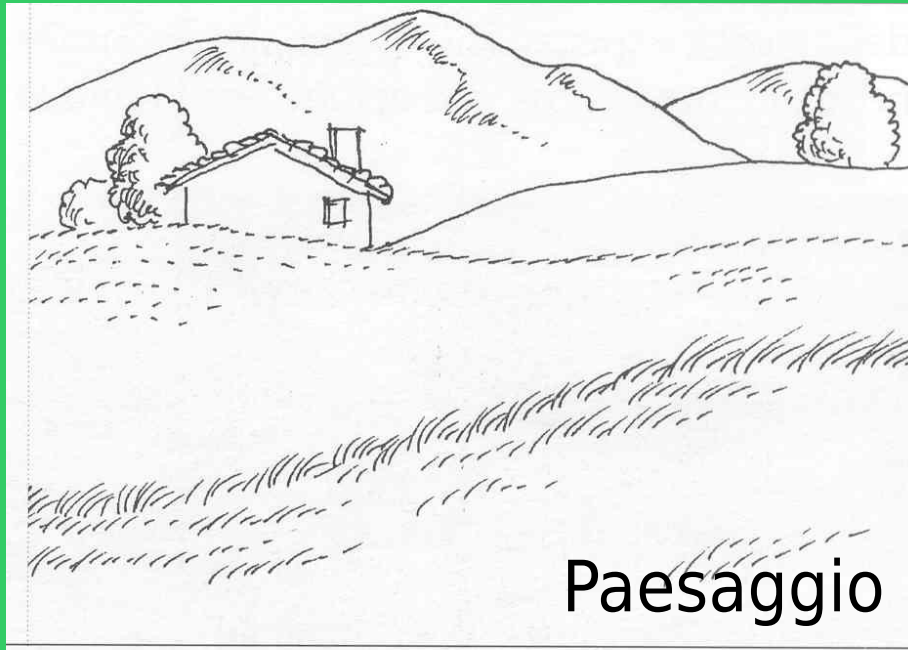


insiemi

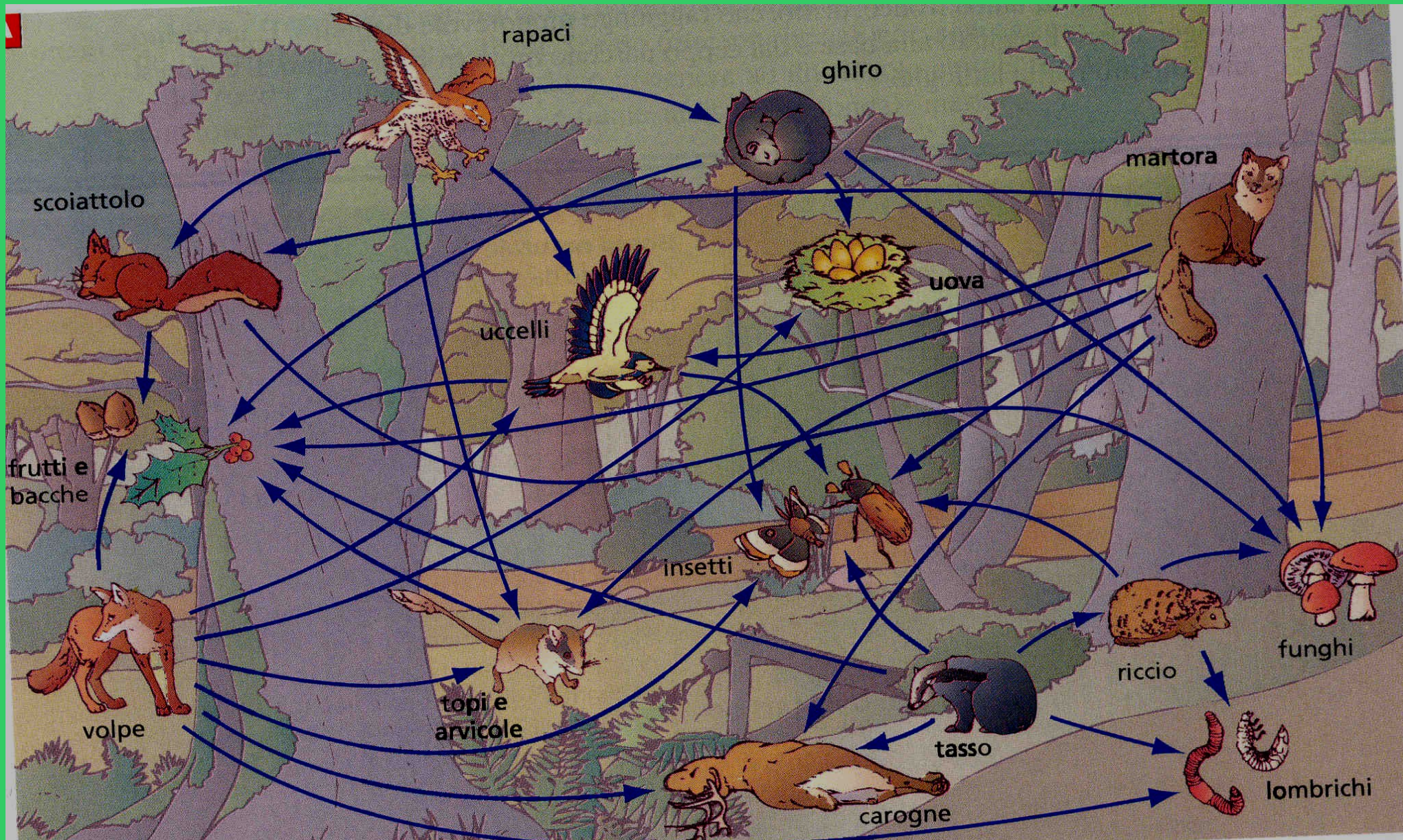


ecosistema

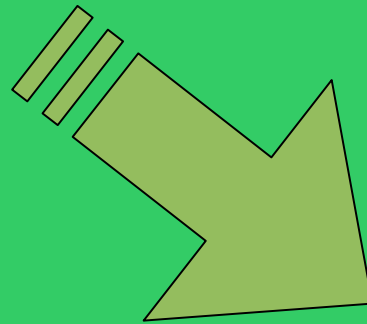
Terminologia ...



Reciproche relazioni



Ecologia - dal pino all'orso ...





Cosa si intende per “reciproche relazioni”?



Substrato e vegetazione

Relazioni d'habitat



Rododendro ferrugineo
(substrato acido)



Rododendro irsuto
(substrato basico - calcareo)

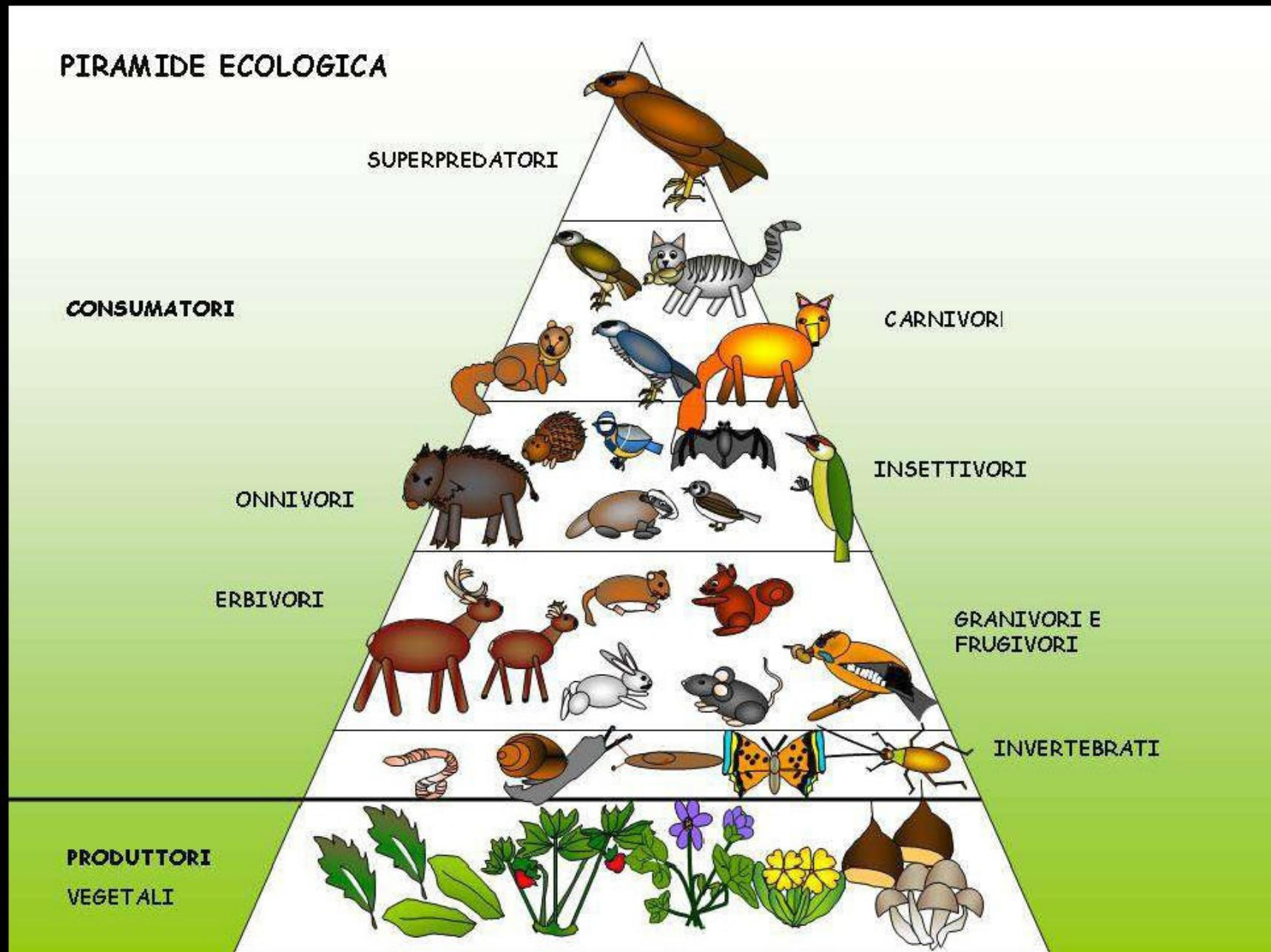


Xanthoria elegans

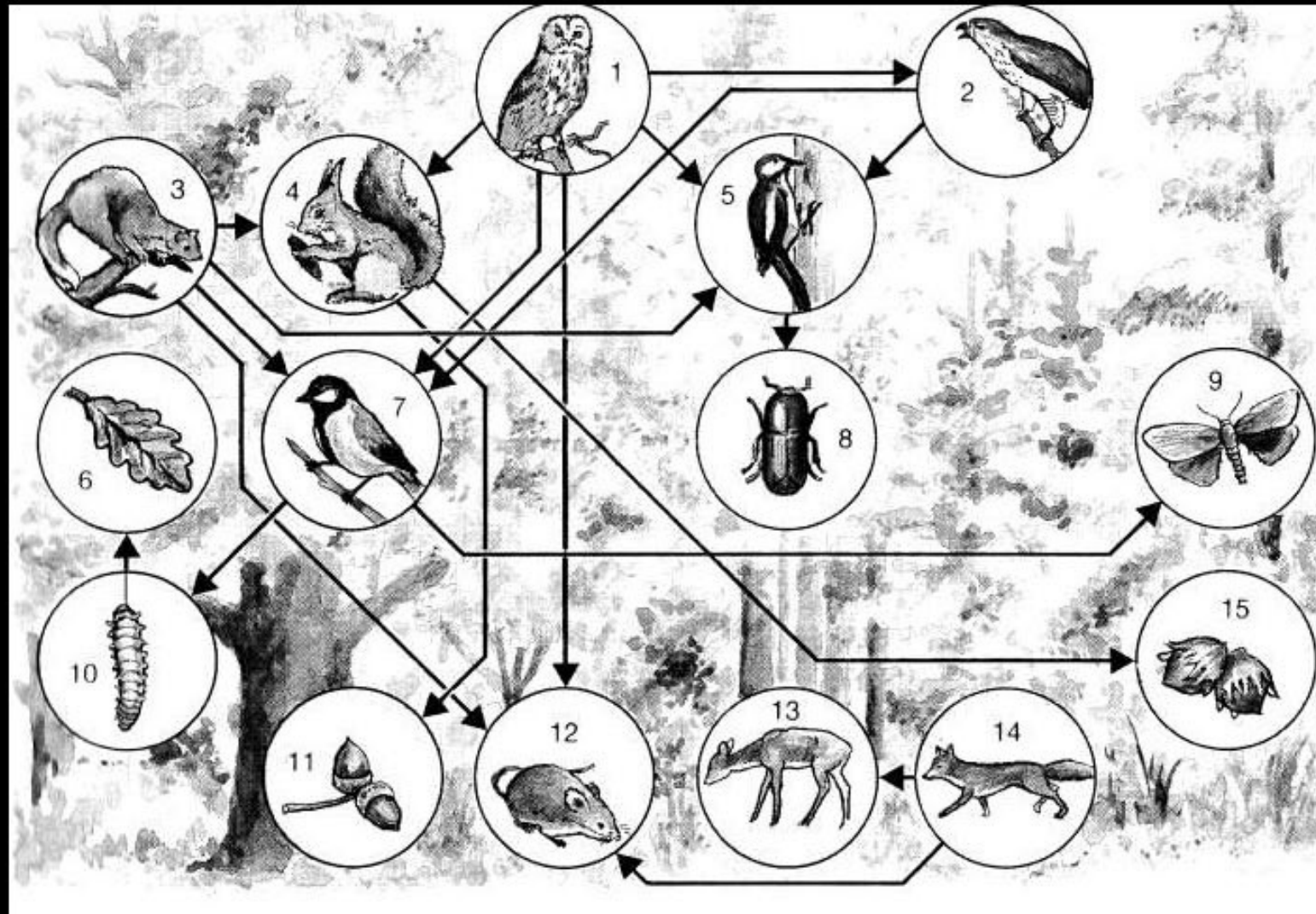


Rizocarpon geographicum
(substrato acido - rocce silicee)

Produttori e consumatori

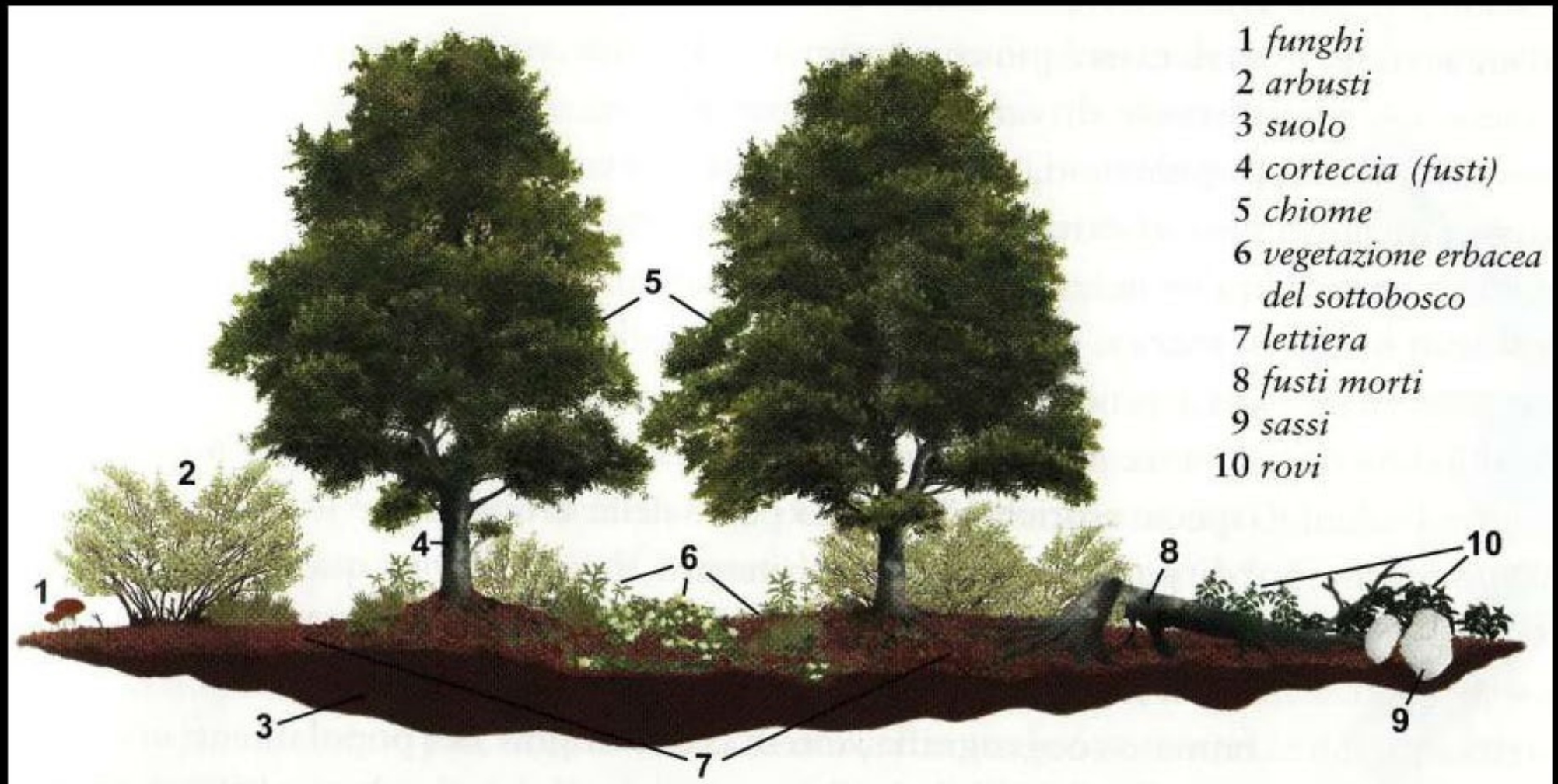


Rete alimentare di un bosco di querce



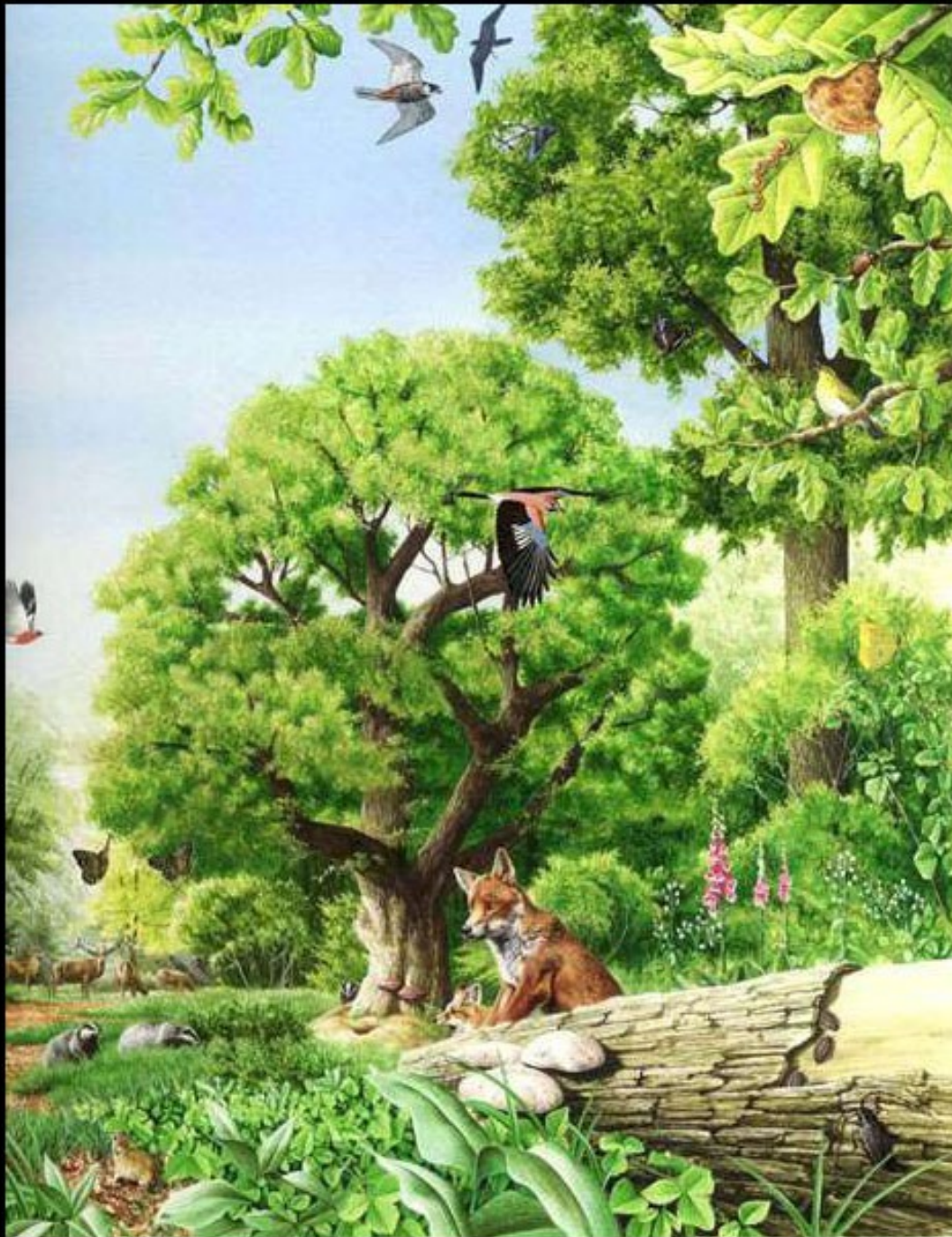
1. allocco
2. sparpiero
3. martora
4. scoiattolo
5. picchio rosso
6. foglia di quercia
7. cinciallegra
8. bostrico
9. tortrice della quercia
10. bruco di tortrice
11. ghiande
12. topo selvatico
13. capriolo
14. volpe
15. nocciole

Diversificazione degli habitat forestali



Negli ambienti forestali gli alberi rappresentano la risorsa più importante sia come fonte alimentare che come componente strutturale dell'habitat.

Diversificazione degli habitat forestali



Tra le chiome degli alberi volano uccelli come la ghiandaia, il picchio, diversi passeriformi e predatori notturni e diurni, nonché gatti selvatici, scoiattoli e alcuni pipistrelli.

Tra gli arbusti si nascondono gli uccelli e molte specie di insetti

Tra l'erba e i muschi vivono insetti, ragni, chioccioline, ricci, serpenti, lucertole, anfibi ed altri animali erbivori (lepre, capriolo, cervo) e carnivori (volpe, donnola, faina, lupo, lince, orso); cinghiale

Nello strato della lettiera vivono batteri, muffe, lombrichi, insetti saprofagi e predatori e piccoli mammiferi (talpa, toporagno, topo selvatico).



***Nei film il regista è dio,
nei documentari è Dio il regista...***

(Alfred Hitchcock)