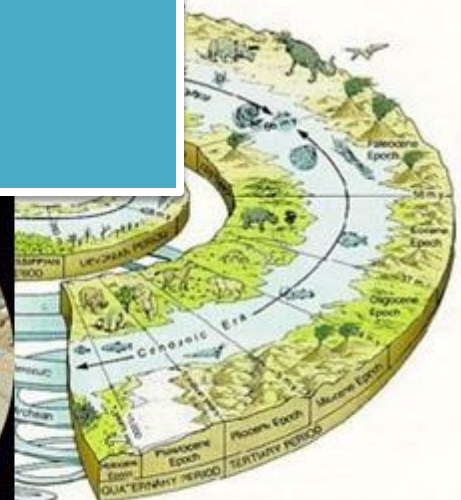
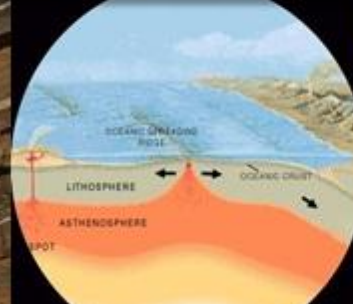
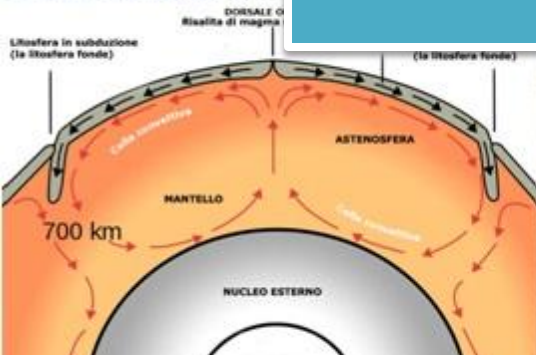




Geologia

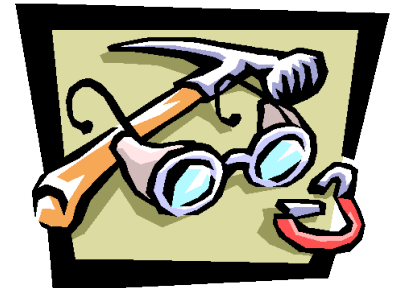
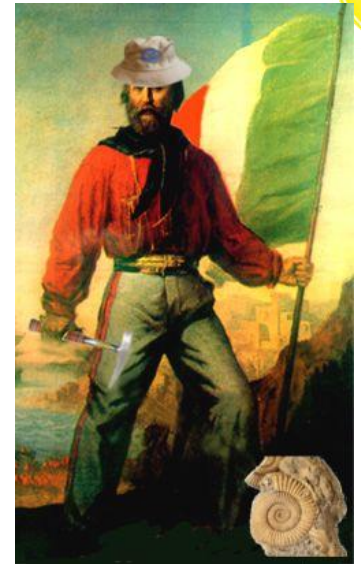
Uno sguardo alla storia delle montagne...

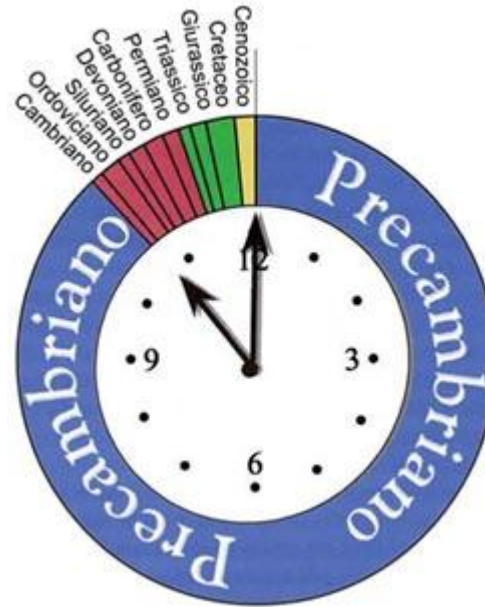


INDICE

Affronteremo gli argomenti nel seguente ordine

- LA STORIA (geologica) D'ITALIA
- STRUTTURE
- CLASSIFICAZIONE DELLE ROCCE (Mauro)





Un tuffo nel passato per conoscere la

COME È NATA L'ITALIA

Storia d'Italia. Cosa vediamo

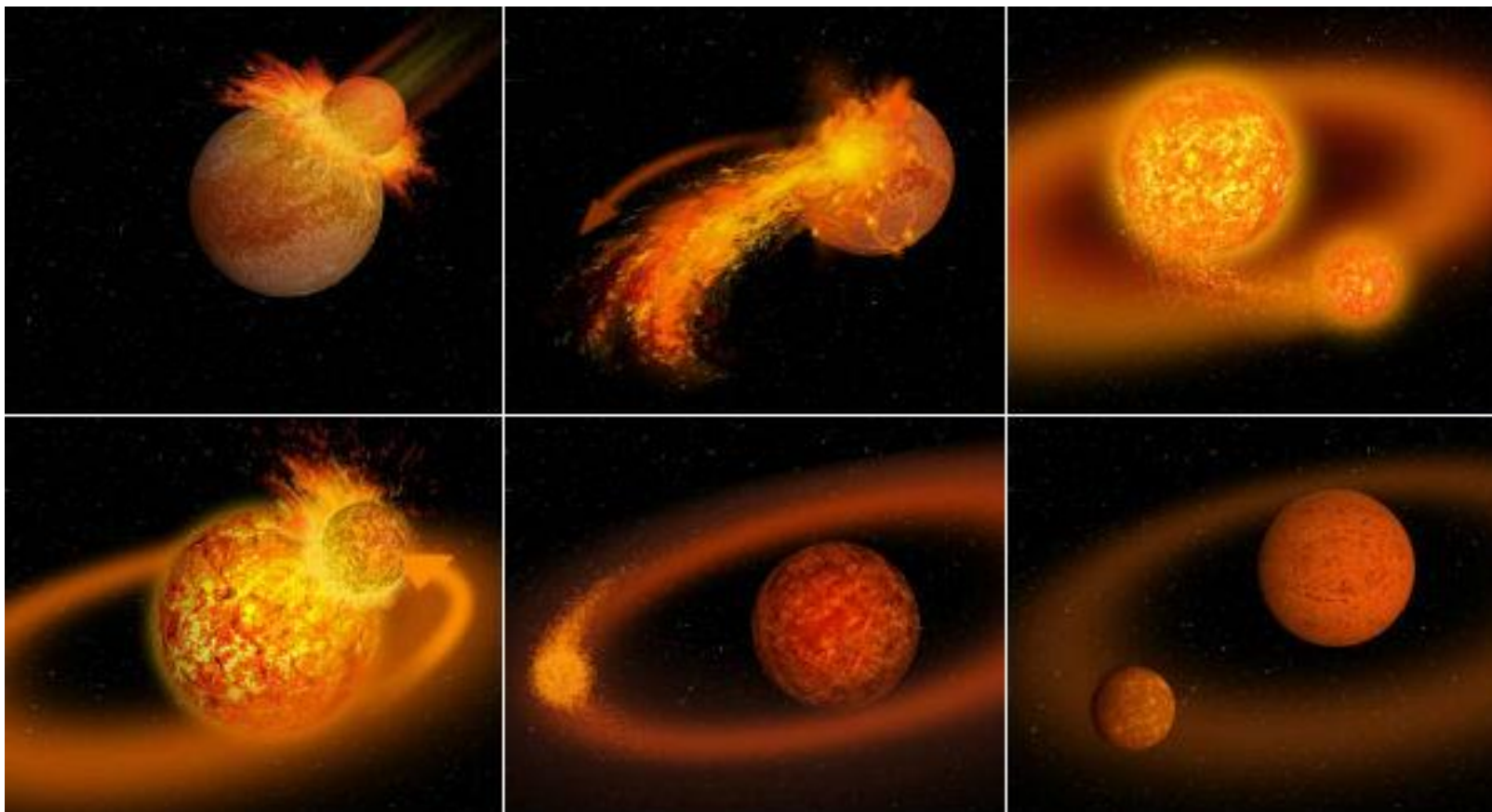
- Origine della terra
- Struttura della terra e tettonica a zolle
- Storia geologica d'Italia ed i suoi segni

L'origine della terra

- 4,7 mld di anni fa la terra era un ammasso di magma incandescente...
- ... la cui superficie inizia a raffreddarsi dai poli (primi due super-continenti): la crosta terrestre ha 4 mld di anni
- Il progressivo raffreddamento e (probabilmente) l'impatto con un protopianeta hanno spezzato la crosta terrestre in diverse **placche**

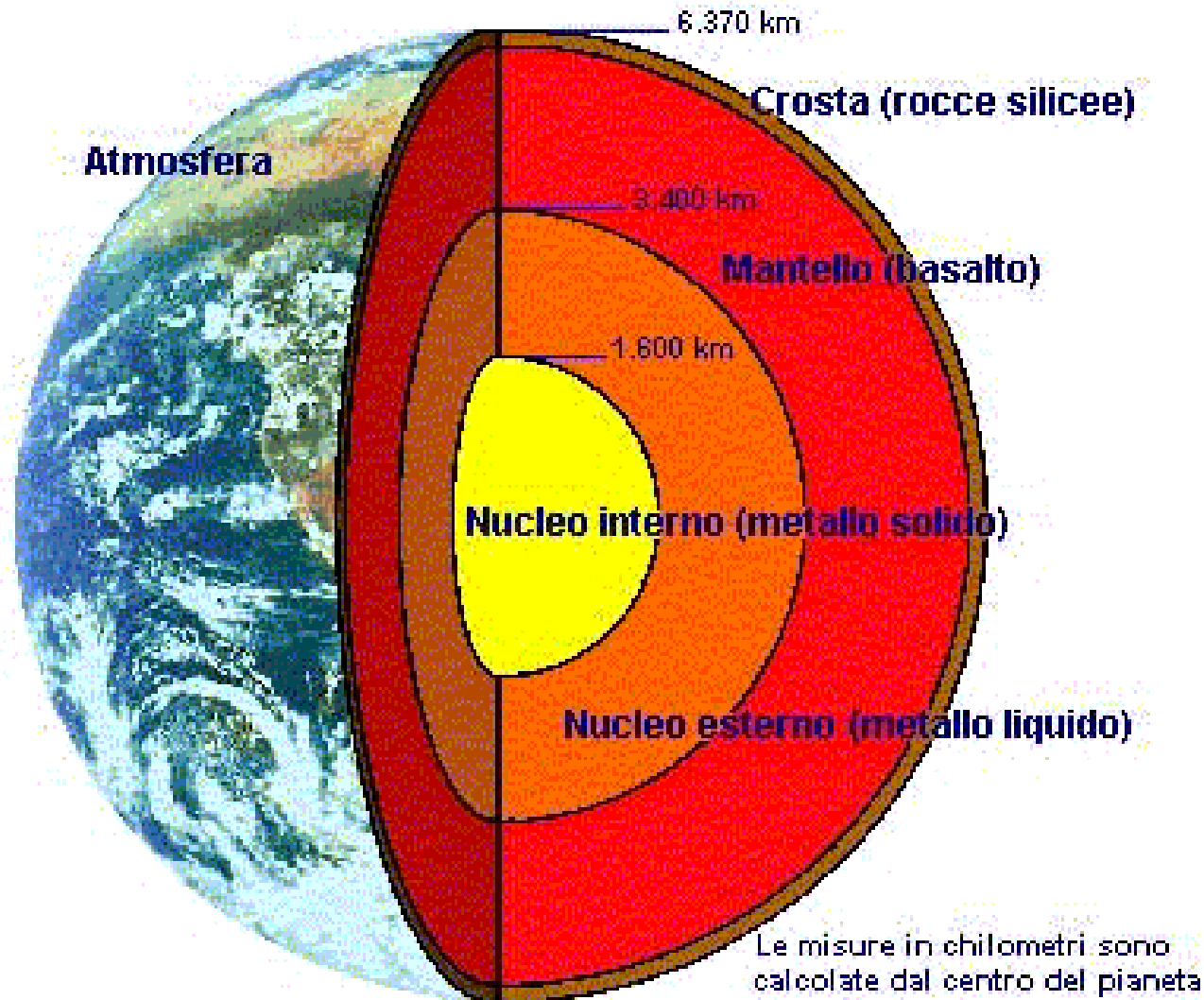


Formazione della Luna

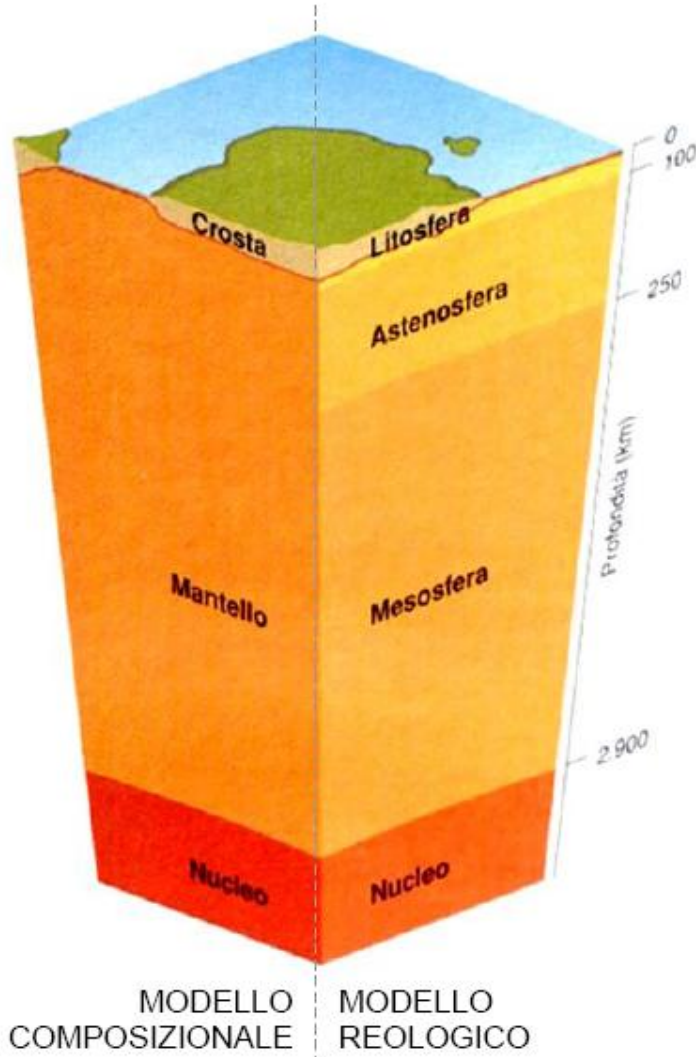




Struttura della terra



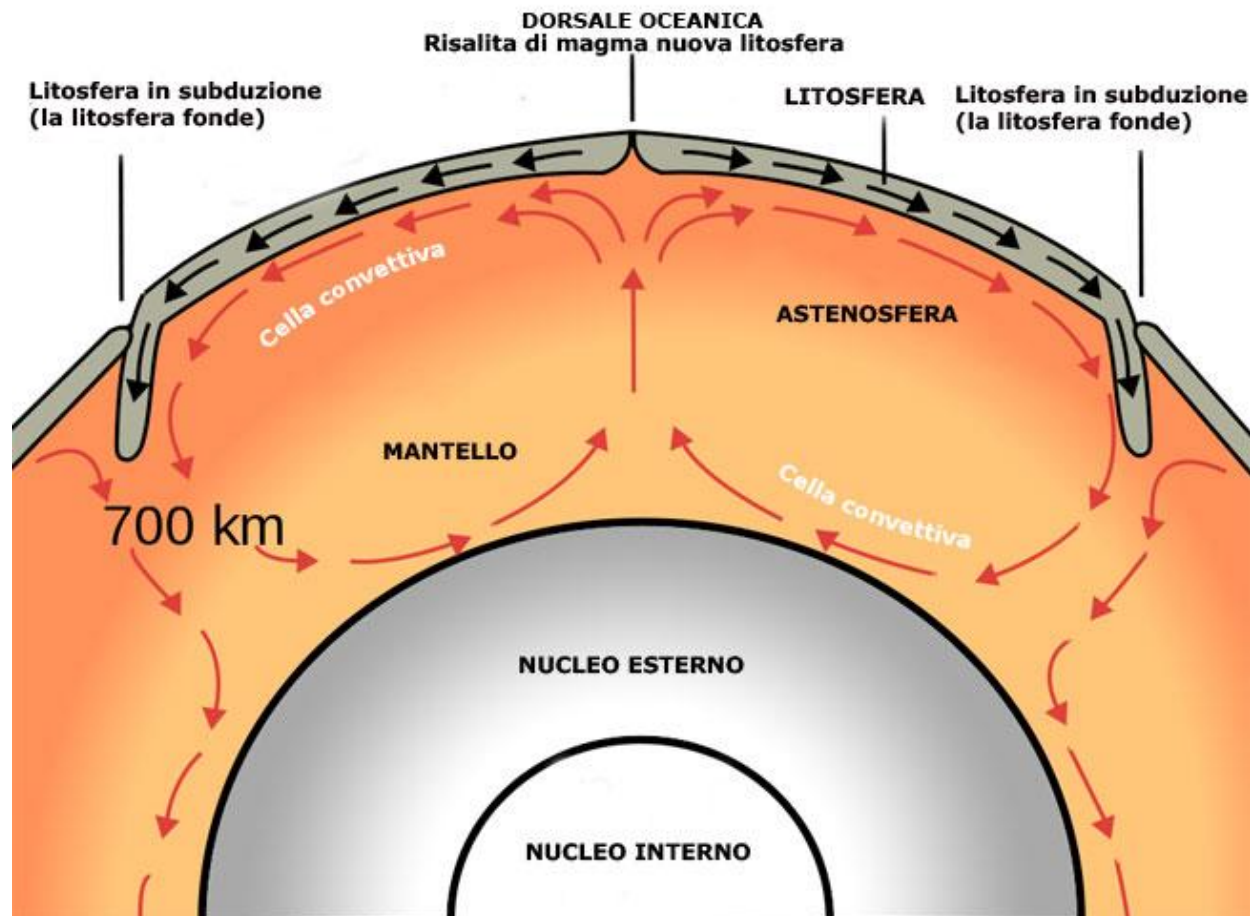
Il comportamento delle diverse “sfere”



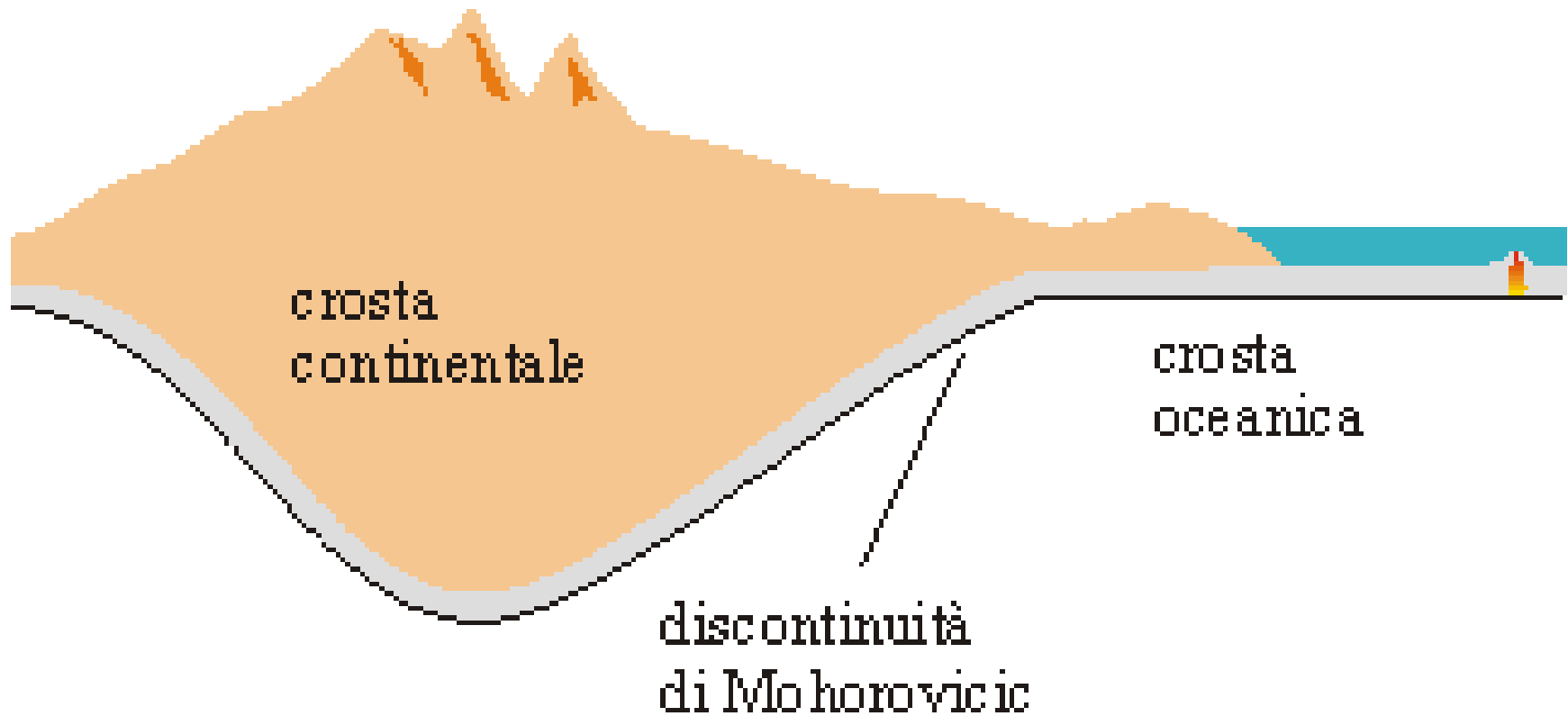
- Litosfera: rigida
- Astenosfera: fluida
- Mesosfera (mantello intermedio e inferiore): rocce allo stato solido per l'elevata pressione

Il “motore” della terra...

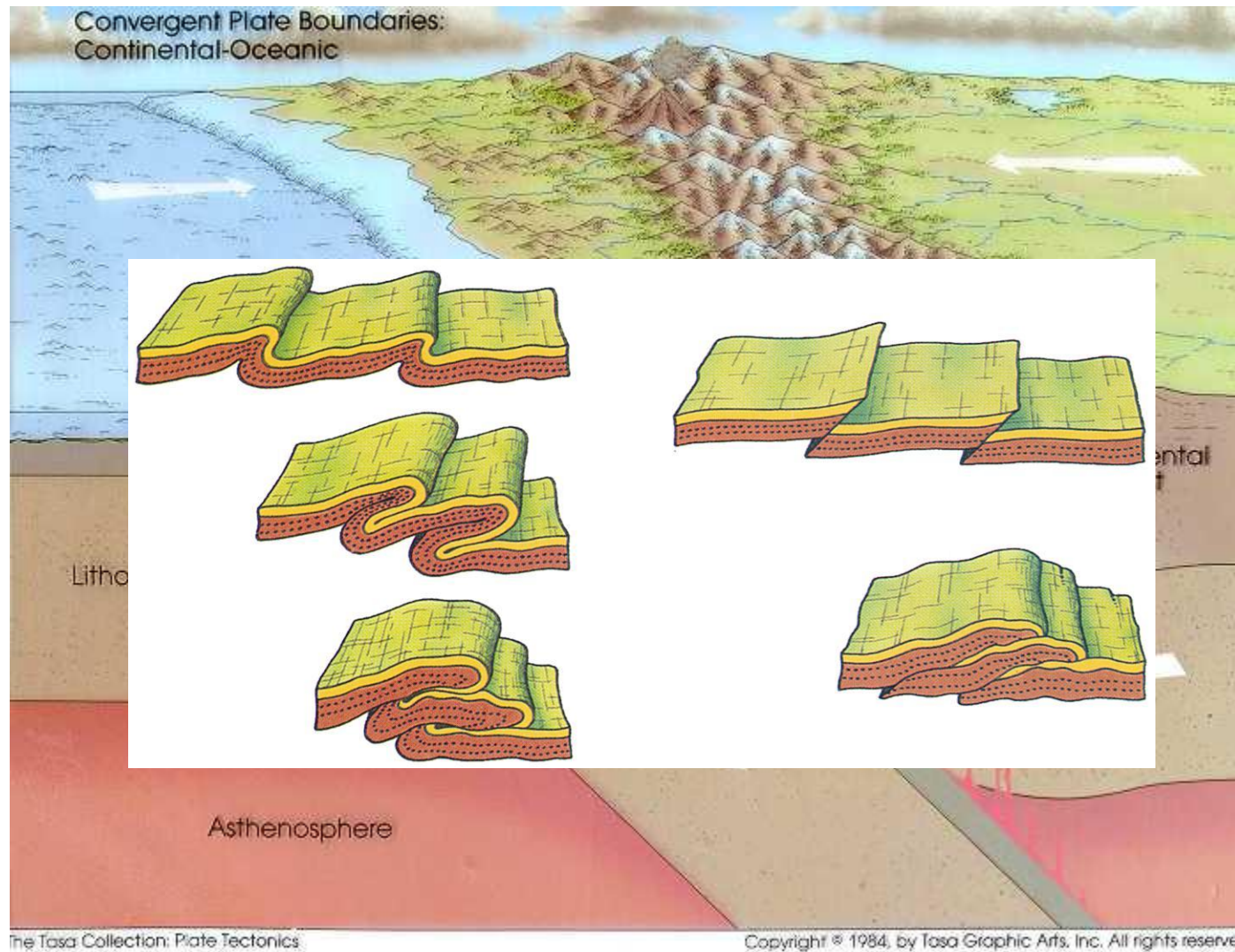
- ...è il calore interno!



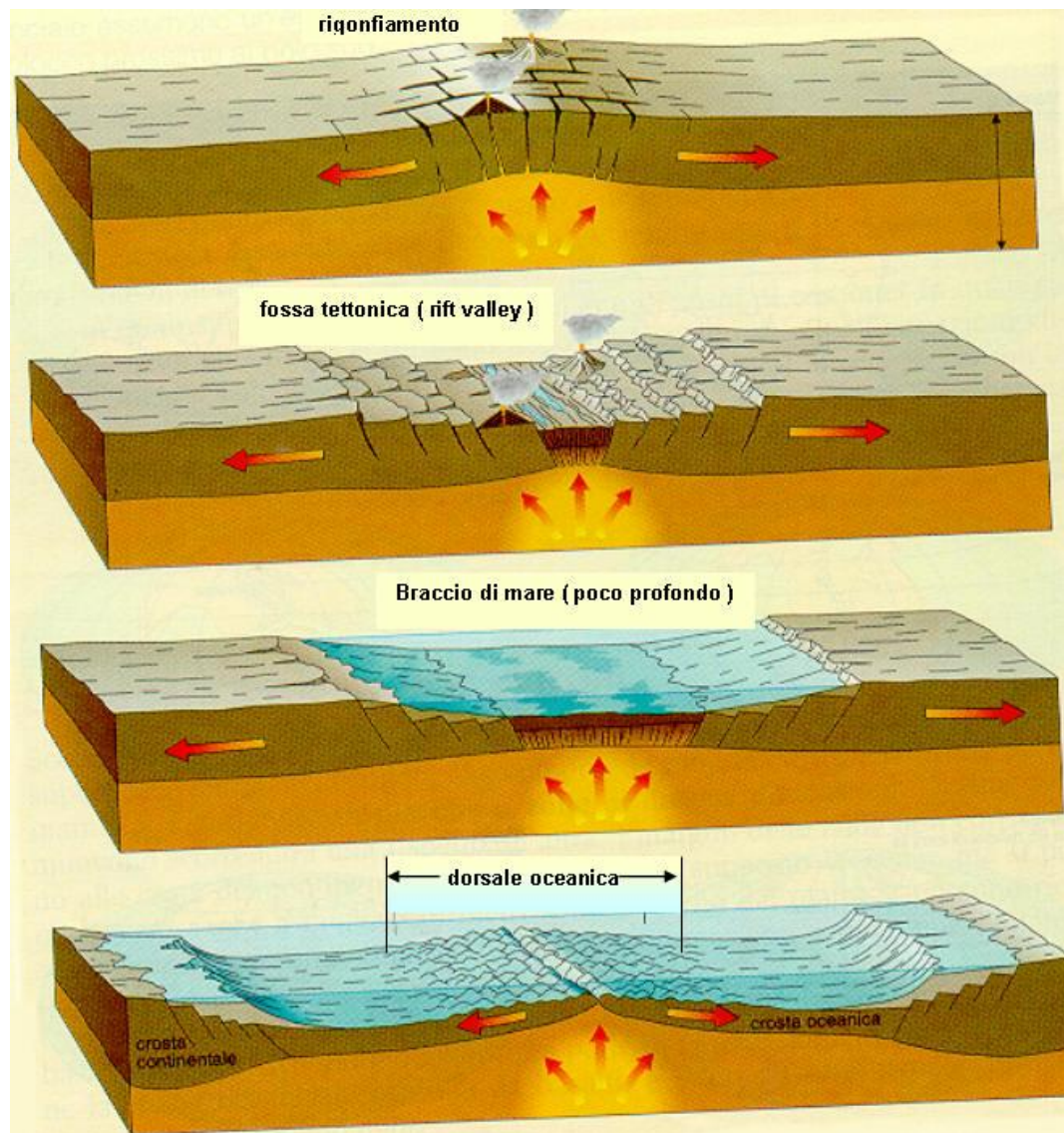
CROSTA TERRESTRE



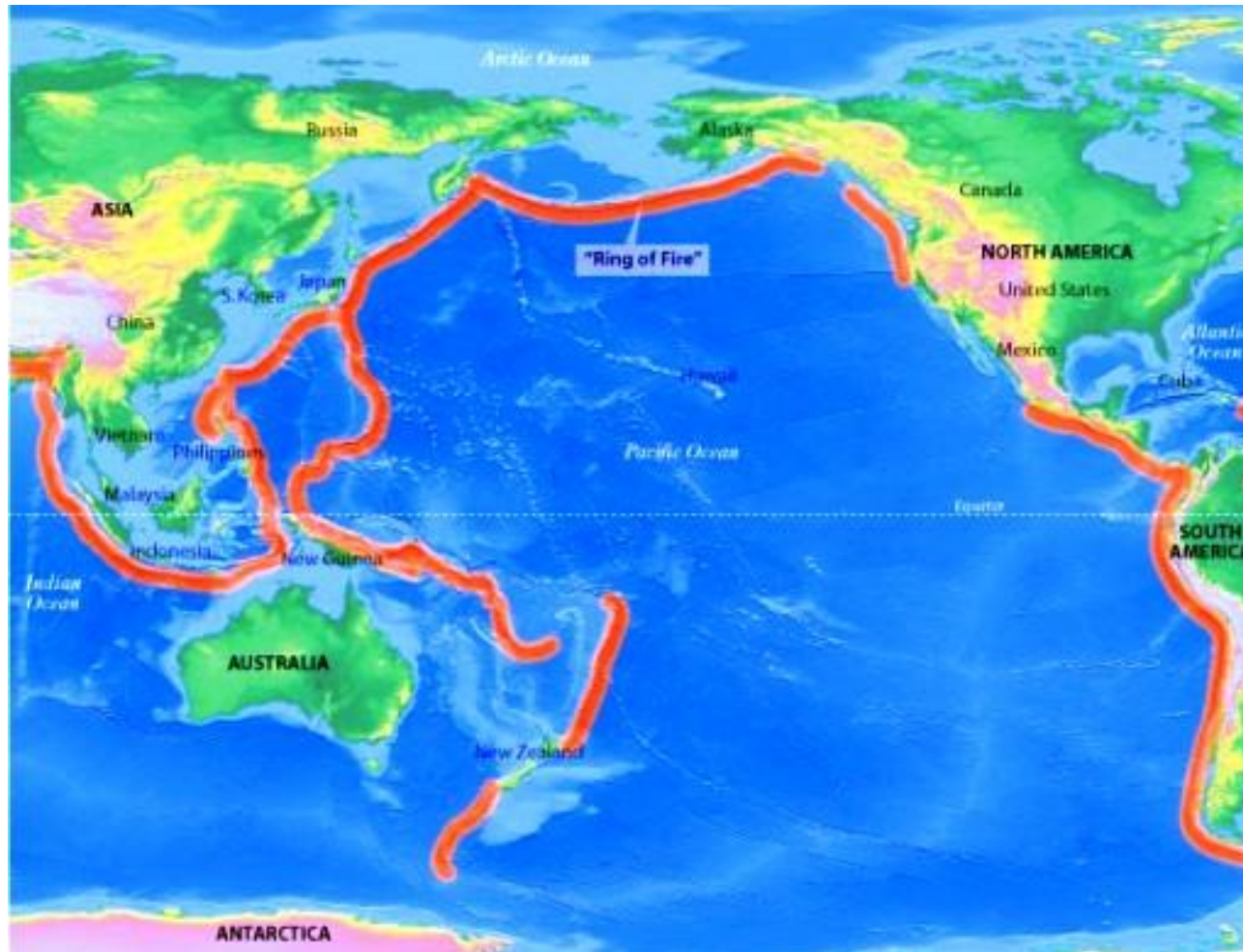
Uno sguardo alle linee di subduzione



Uno sguardo ai margini divergenti

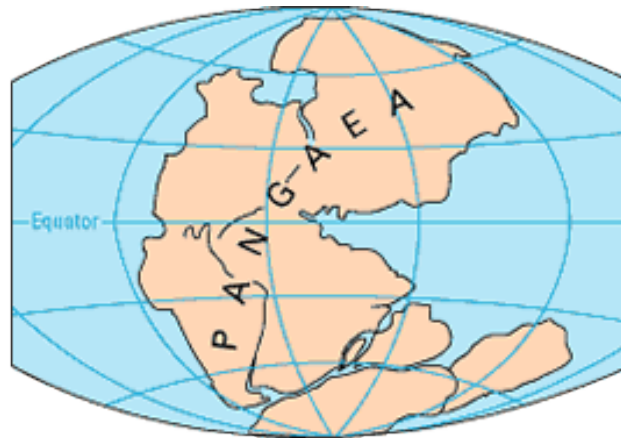


La cintura del fuoco



L'origine geologica d'Italia

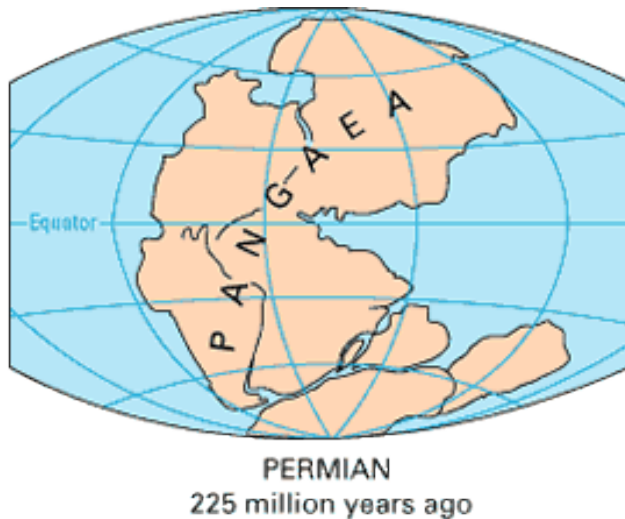
- All'inizio era la **PANGAEA**



- 325 milioni di anni fa si innescano gli eventi che portano alla formazione della nostra penisola
- Origine suddivisibile in quattro fasi

1^a fase: **DISTENSIONE**

- L’Africa inizia ad allontanarsi dall’Eurasia



- L’oceano Tetide colma lo spazio tra i due blocchi

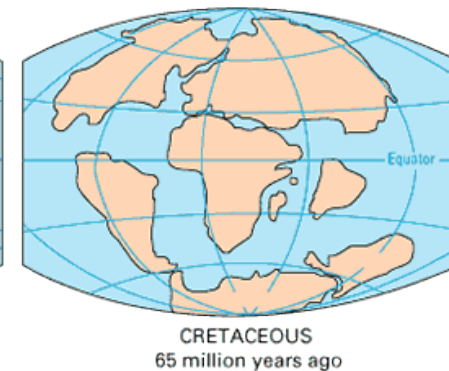
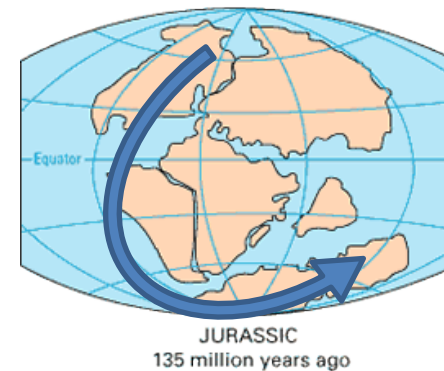
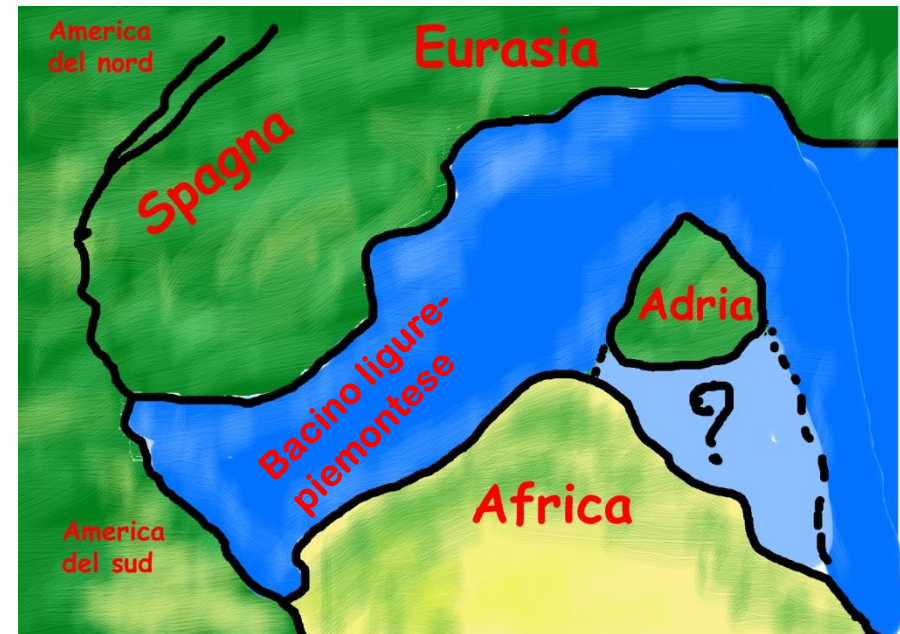
- Sui detriti continentali si depositano sedimenti marini

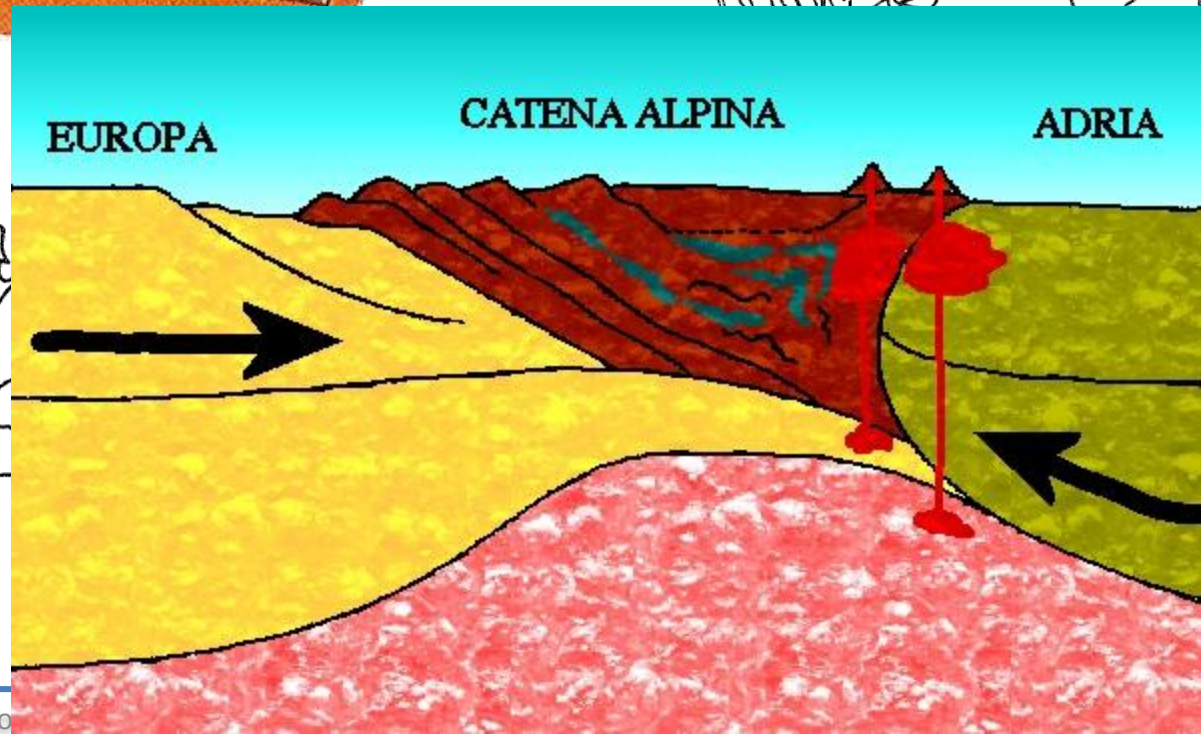
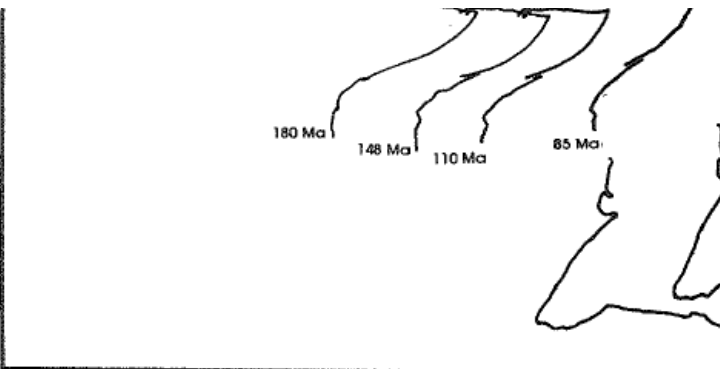
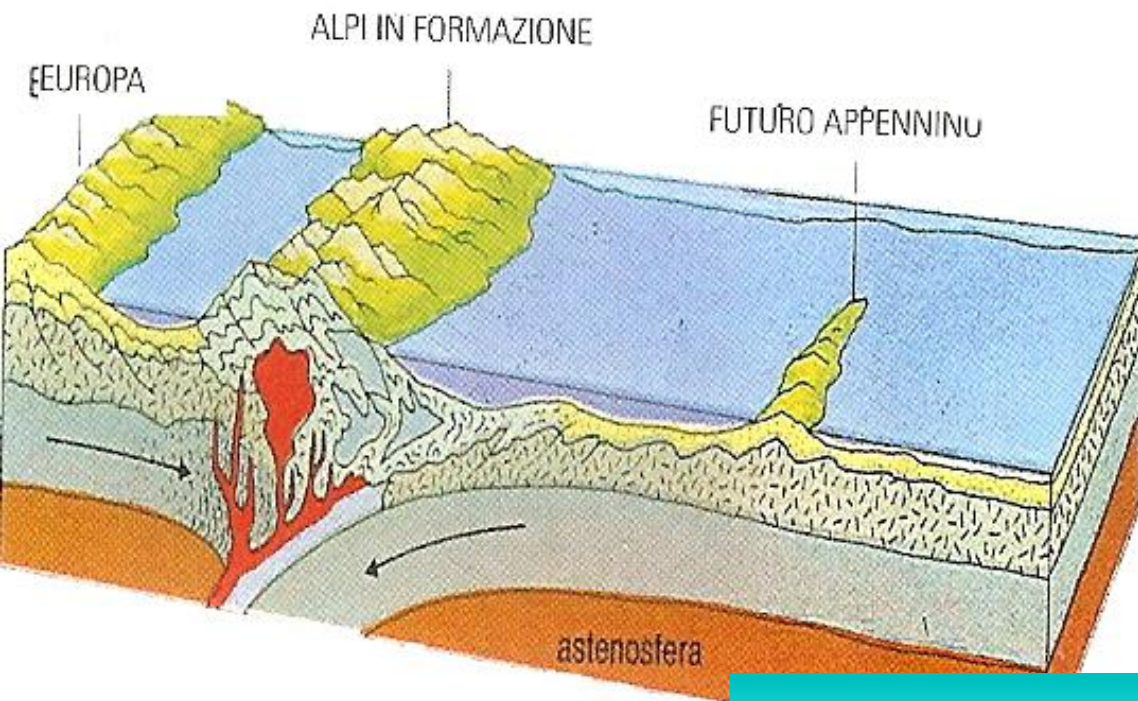


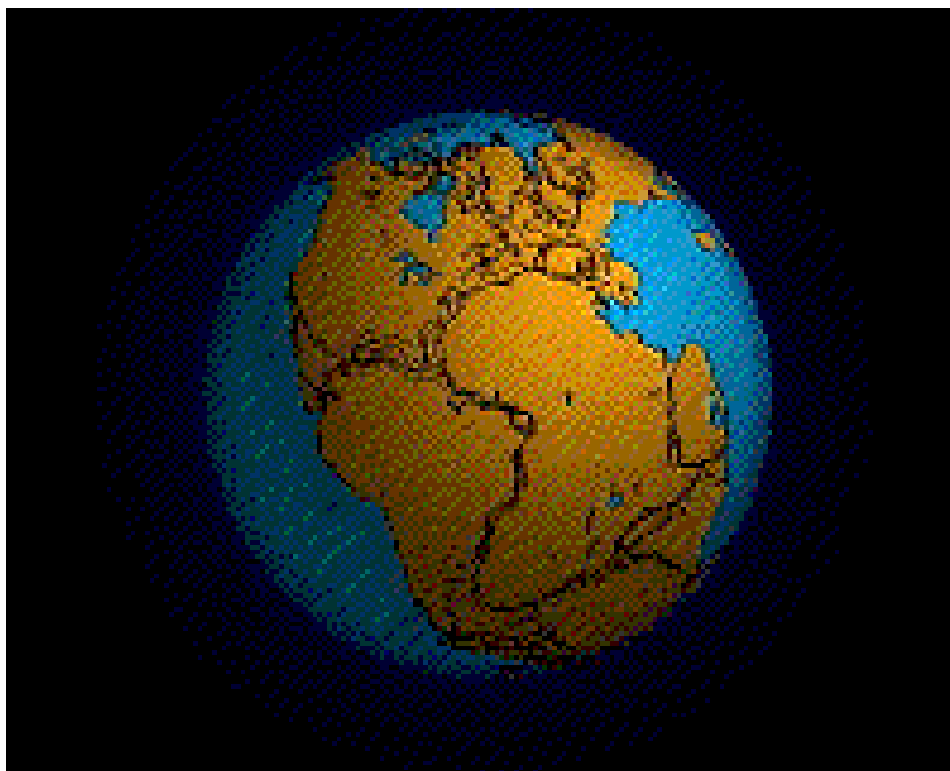
- ES: i carbonati che costituiranno le Dolomiti

2^a fase: **COMPRESSIONE**

- Presente tra Africa ed Eurasia una placca, chiamata Adria
- Nel Cretaceo (135-65 Ma) termina l'espansione della Tetide e l'Africa inizia a ruotare in senso anti orario verso Nord
- L'Adria sprofonda sotto l'Eurasia



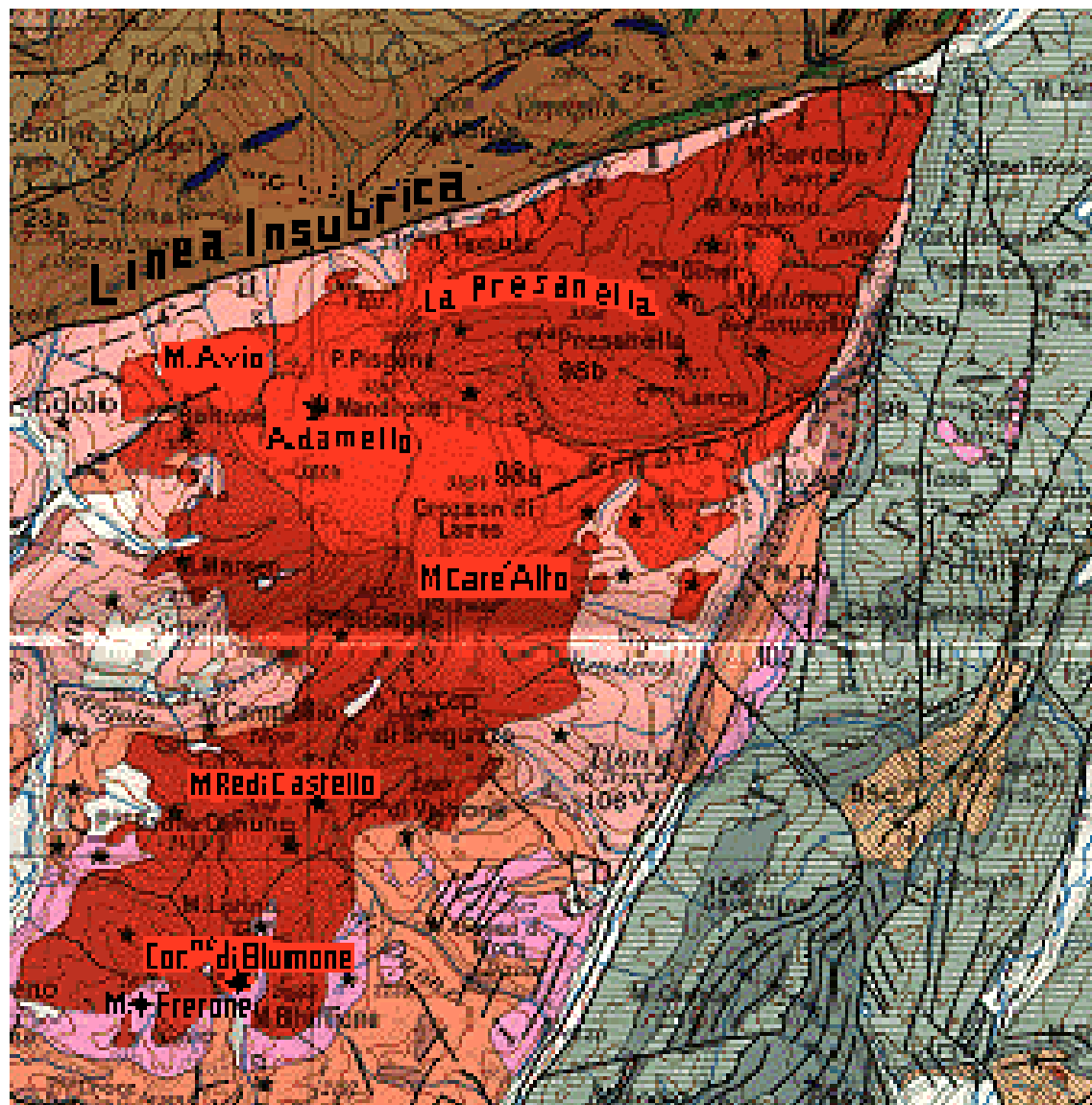




La cicatrice delle Alpi

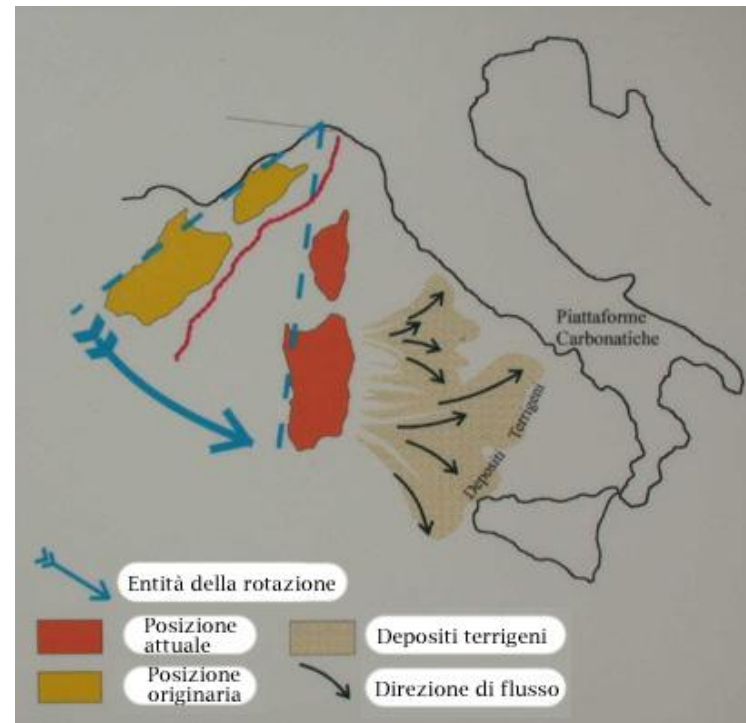
- La **Linea Insubrica** è la cicatrice che segna lo scontro tra continente europeo e placca adriatica





3^a fase: Arrivano Sardegna e Corsica!

- 20 mln di anni fa...

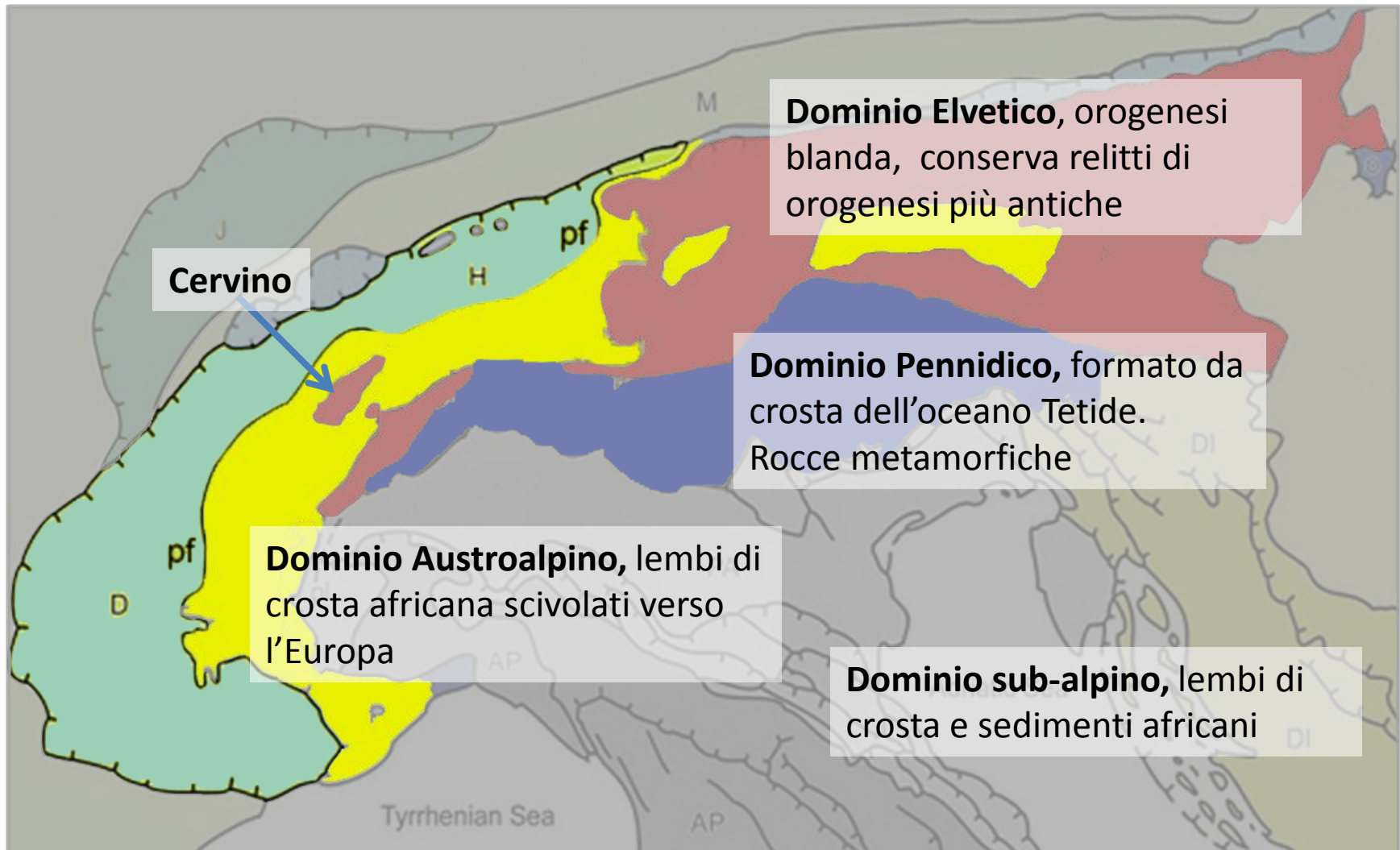


4^a fase: **Formazione del Tirreno**

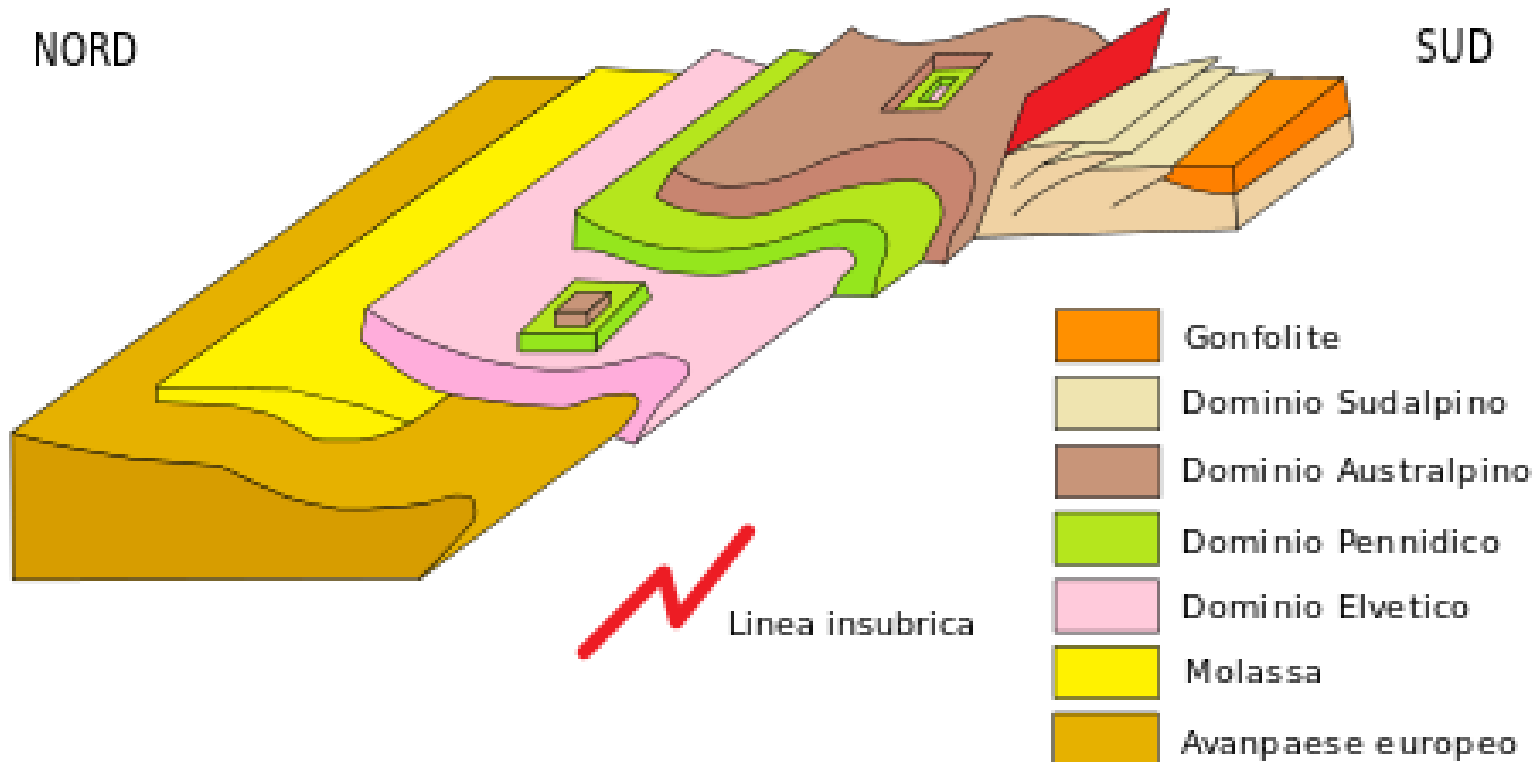
- 10 mln di anni fa, a est di Corsica e Sardegna...

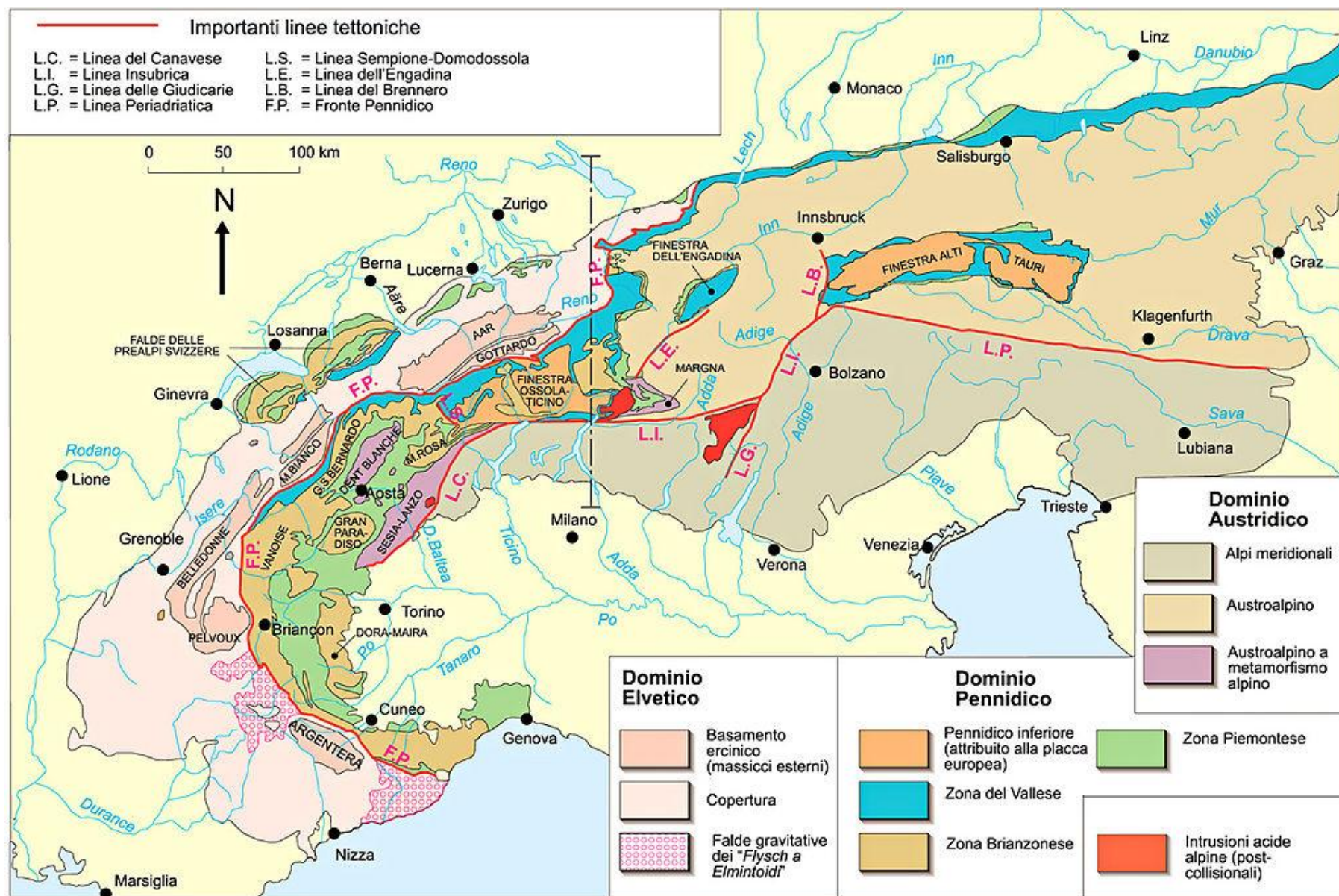


UNITÀ GEOLOGICHE DELLE ALPI



UNITÀ GEOLOGICHE DELLE ALPI



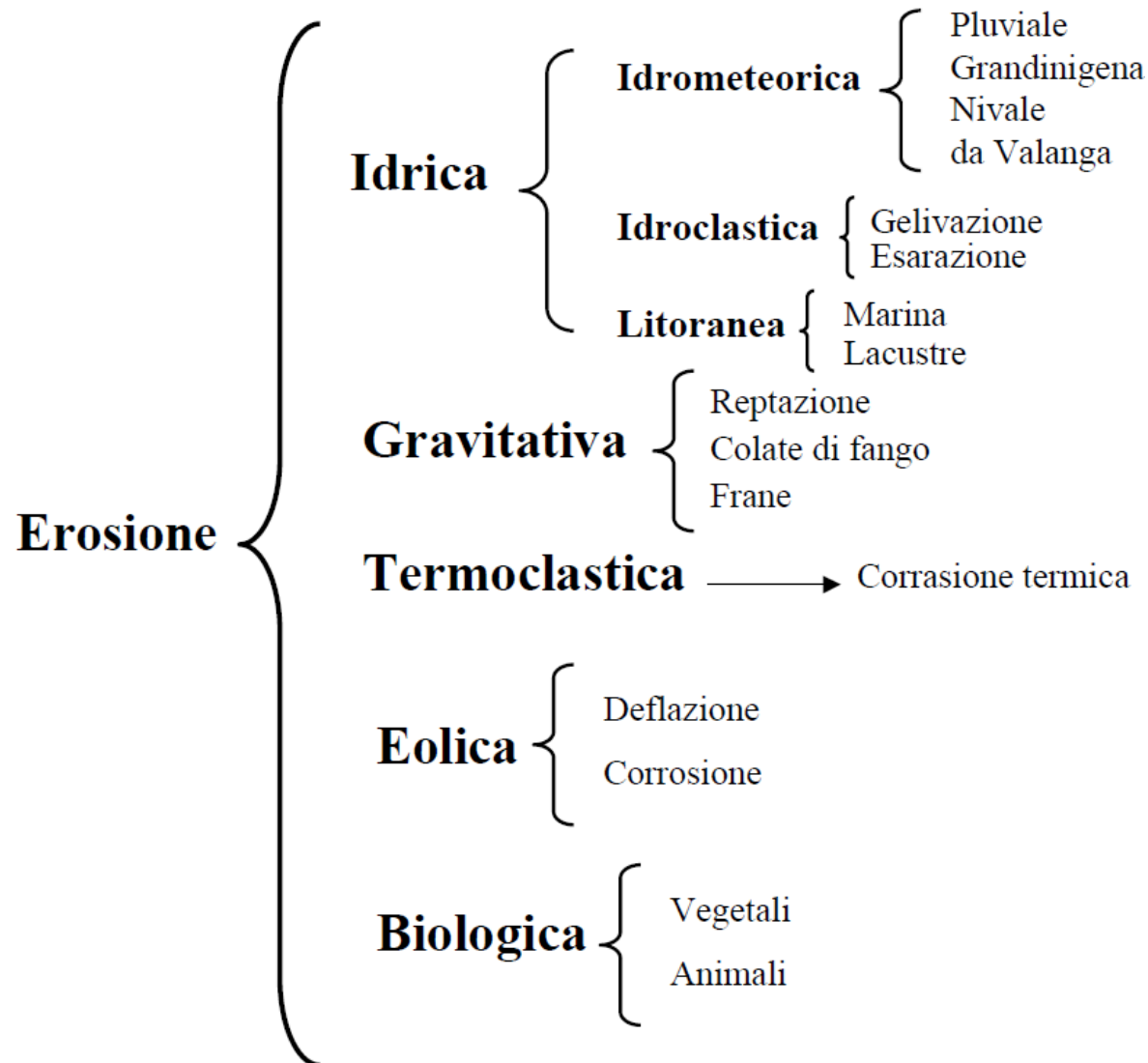


Il tetto del mondo era in Europa!

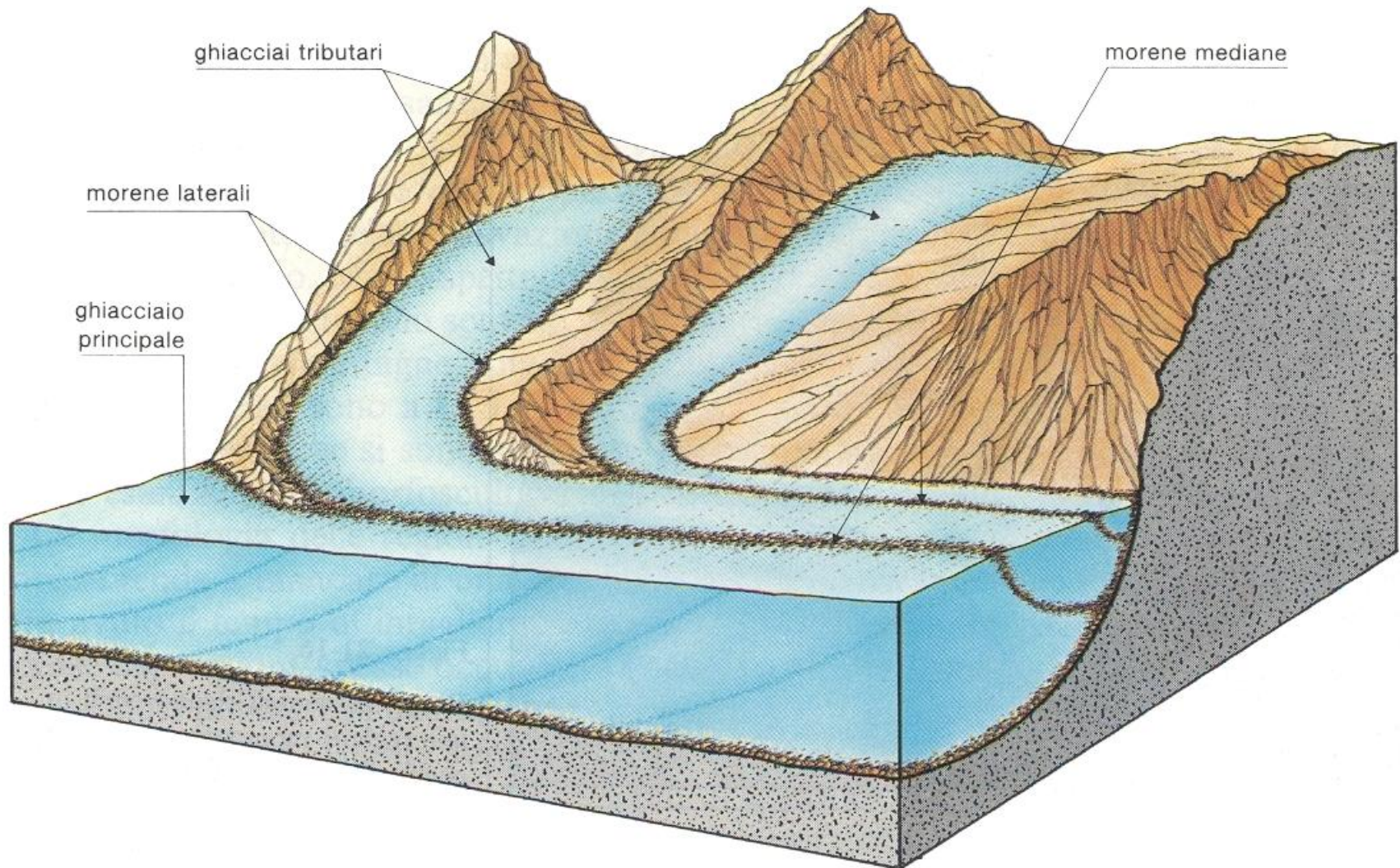


- Le alpi alla loro formazioni superavano gli 8000 m
- Intensi fenomeni erosivi ne hanno cambiato la forma
- L'enorme quantità di materiale asportato è andato a riempire valli, pianure e si è disperso nel mare

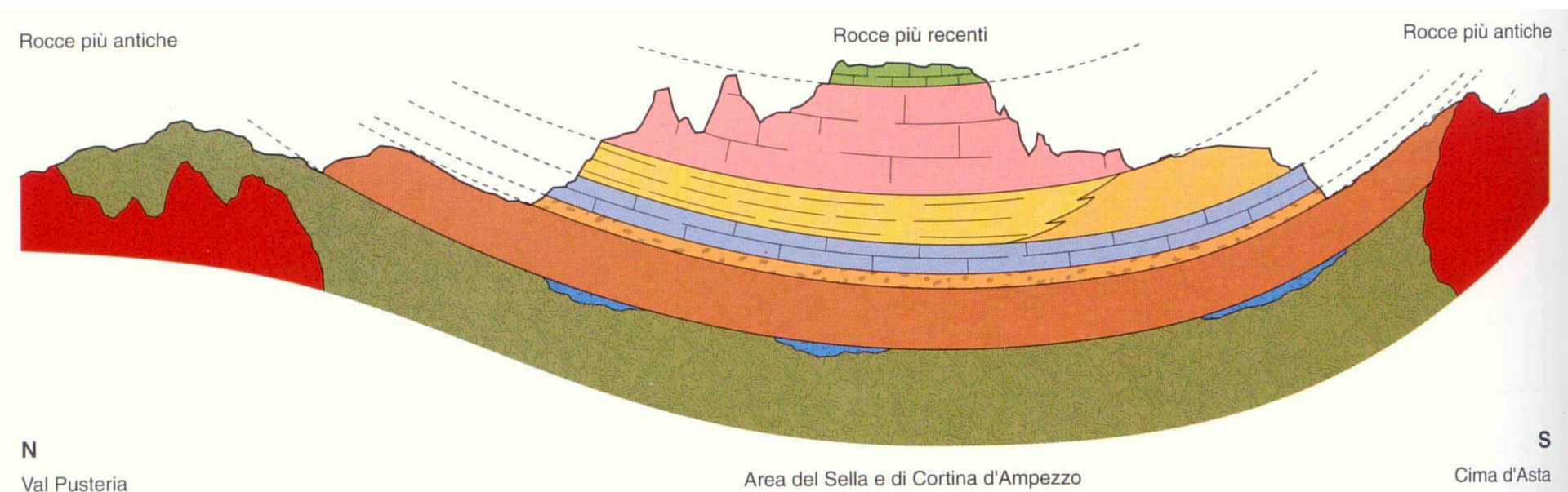
Fenomeni erosivi



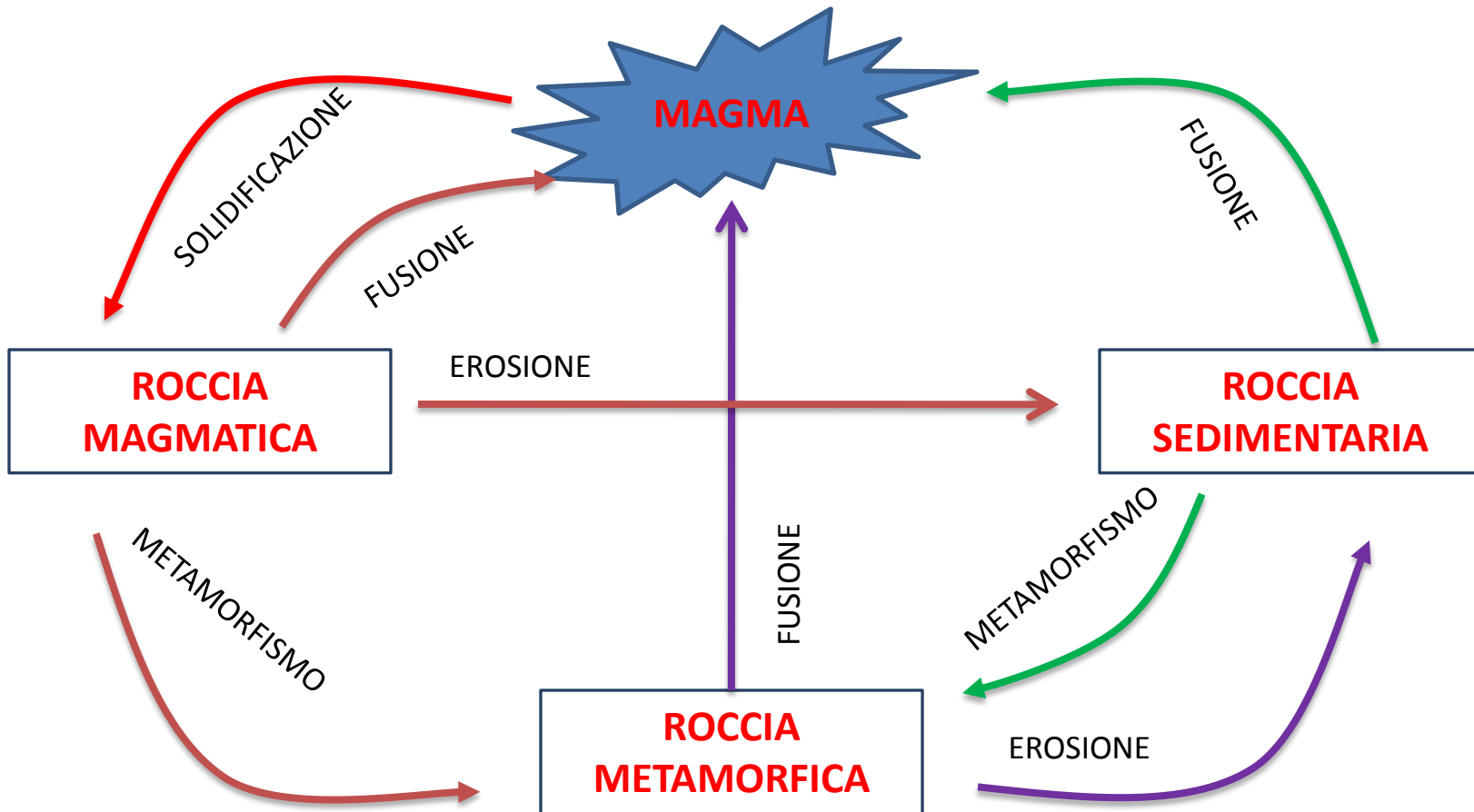
L'erosione glaciale



Le dolomiti, un tempo barriere



Il ciclo delle rocce

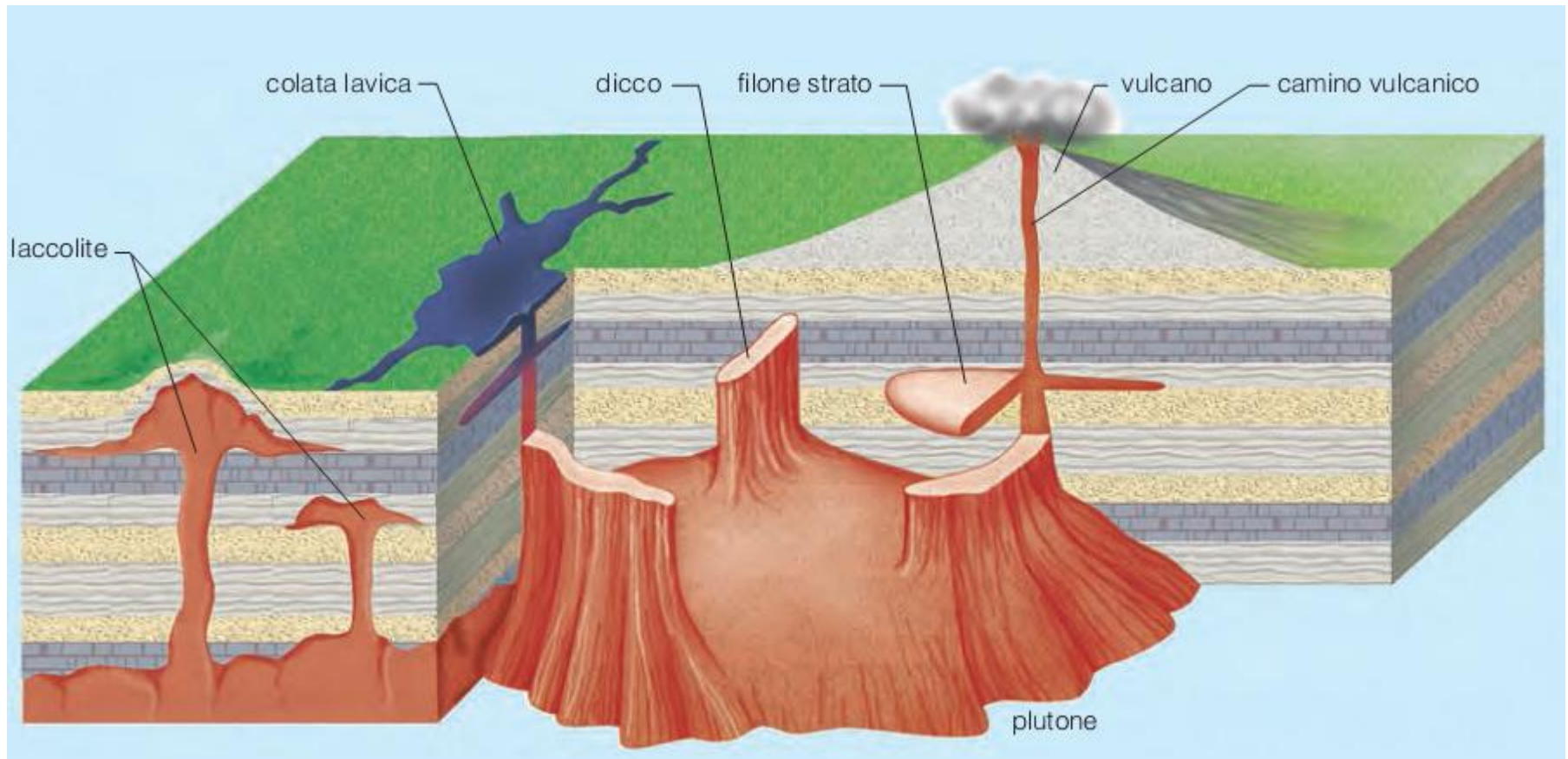




Definizioni di

STRUTTURE TIPICHE DI MONTAGNA

Ma prima alcune anche del sottosuolo...





Campanile - Torre

blocco roccioso
slanciato dalla forma
non acuminata



Campanile di Val Montanaia
Dolomiti Friulane

Torri del Sella
Gruppo del Sella

Dente

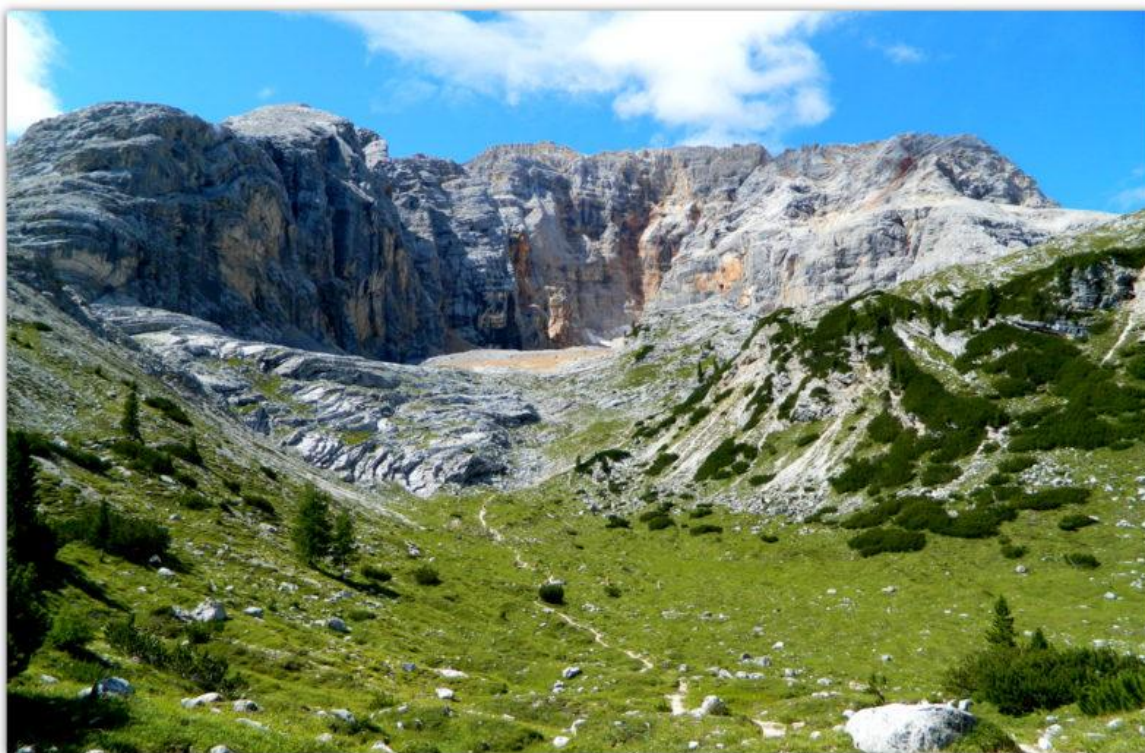
Punta rocciosa di
differenti dimensioni
che ricorda nelle
forme un dente

Dente del Gigante
Monte Bianco



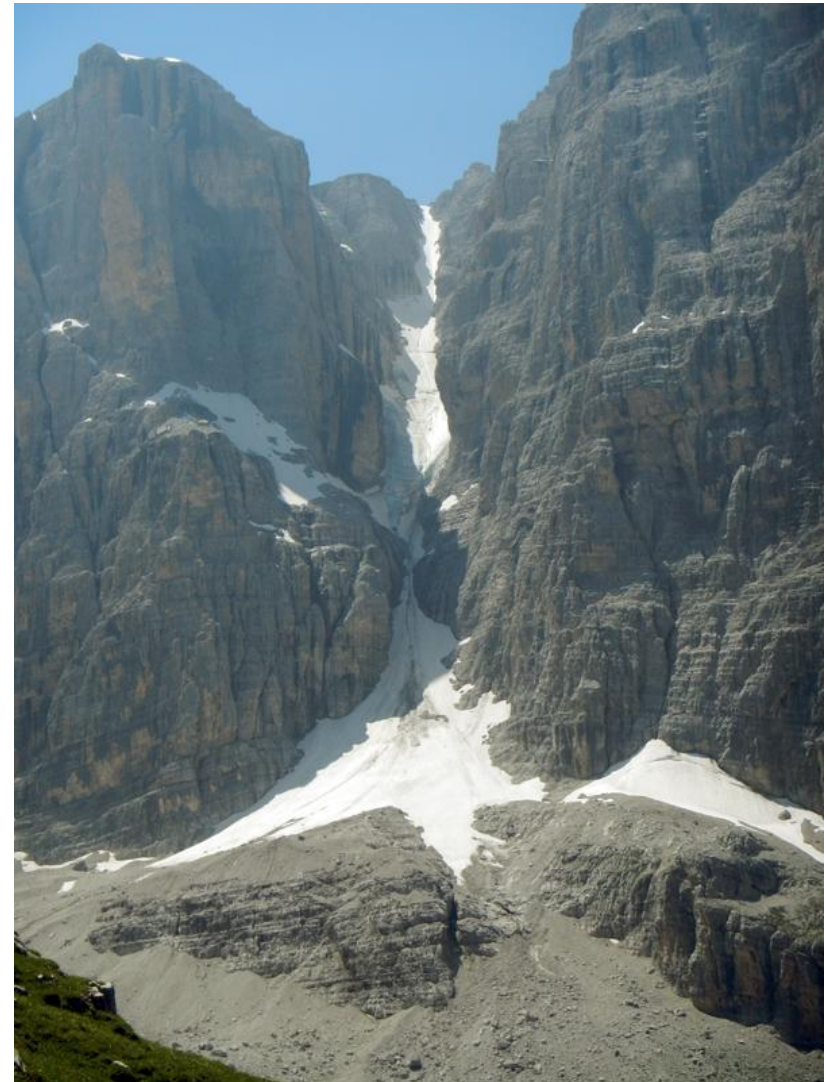
Anfiteatro

Struttura che ricorda appunto un anfiteatro



Canalone - Couloir

Canale più o meno verticale compreso fra due fianchi rocciosi, sovente ricoperto di ghiaccio o di neve



Canalone Neri
Cima Tosa – Dolomiti di Brenta

Goulottes

Formazione nevosa o di ghiaccio che si forma nei diedri o camini rocciosi più stretta e verticale del canalone



Supercouloir – Monte Bianco

Diedro

Rientranza formata da
due pareti rocciose



Il profondo rispetto dell'Indria
Coste dell'Anglone – Valle del Sarca

Guglia

vetta dalle forme
aguzze

Ago

Guglia ancora più
aguzza



Guglia Angelina e Ago Teresita – Gruppo del Grigne

Cengia – Terrazzo

Bordo, ripiano
che interrompe
la verticalità
della parete

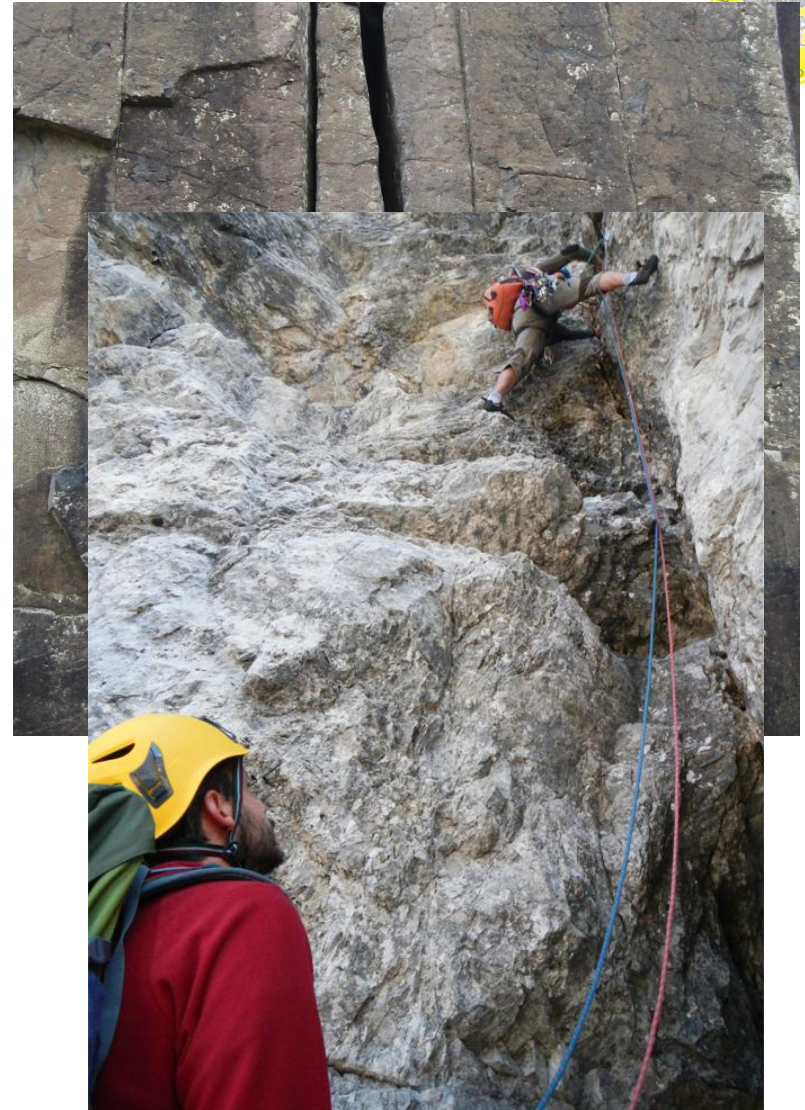


Ferrata delle Bocchette Centrali
Dolomiti di Brenta

Fessura

Spaccatura nella roccia le cui dimensioni vanno da pochi mm fino a diversi cm e che può essere più o meno profonda.

La fessura che permette di salire all'interno è detta "camino".



Via Kiene
Castelletto Inferiore – Dolomiti
di Brenta

Ghiaione

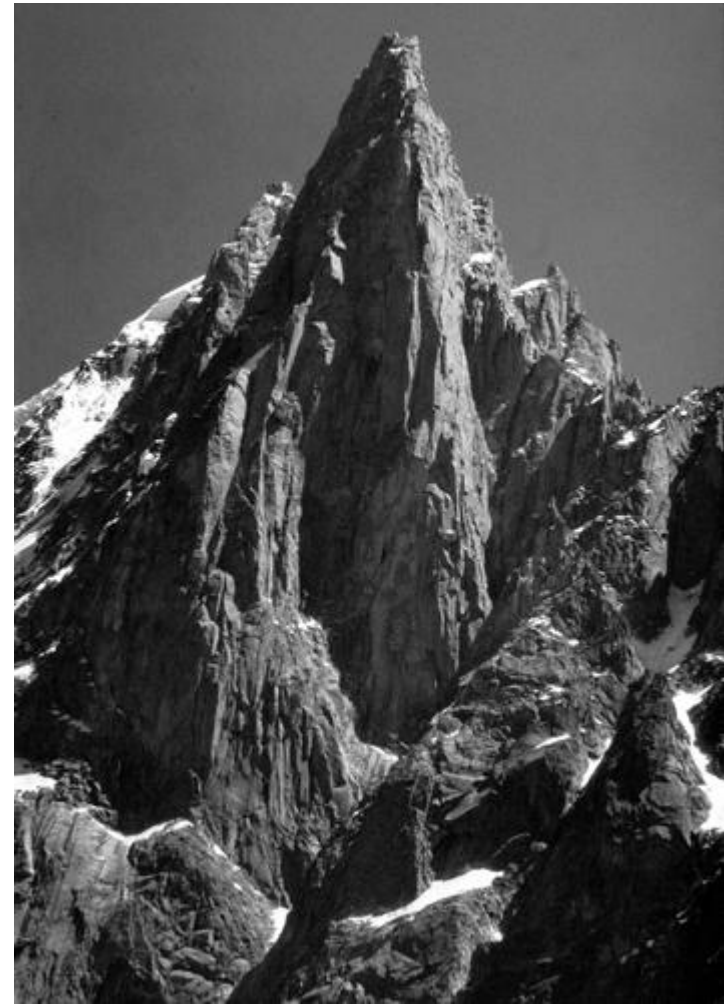
Distesa di detriti
alla base di una
parete rocciosa



Sentiero da rifugio Locatelli a rifugio Pian di Cengia
Tre cime di Lavaredo
Dolomiti di Sesto

Pilastro - Pilier

Imponente e
monolitica struttura
rocciosa che fuoriesce
dal corpo principale
della montagna



Pilastro del Petit Dru
Monte Bianco

Clessidra

Colonnina rocciosa
dovuta ad un foro
passante la roccia,
ottima come punto di
ancoraggio



CANNE D'ORGANO

Tipica morfologia rocciosa caratterizzata da una serie di costole e solchi o fessure paralleli



Falesia

Costa rocciosa con
pareti a picco, alte e
continue

Anche

Parete rocciosa
relativamente bassa
utilizzata per
l'arrampicata sportiva



Placca

Tratto di parete liscio e
povero di appigli con
differenti gradi di
inclinazione

Manolo alle prese con Eternit



Strapiombo

Tratto di parete al di
là della verticale



Tetto

Strapiombo molto accentuato, a volte orizzontale come un soffitto



Mauro Corona

Ometto

Niente di naturale, ma
molto utile in
montagna....

