

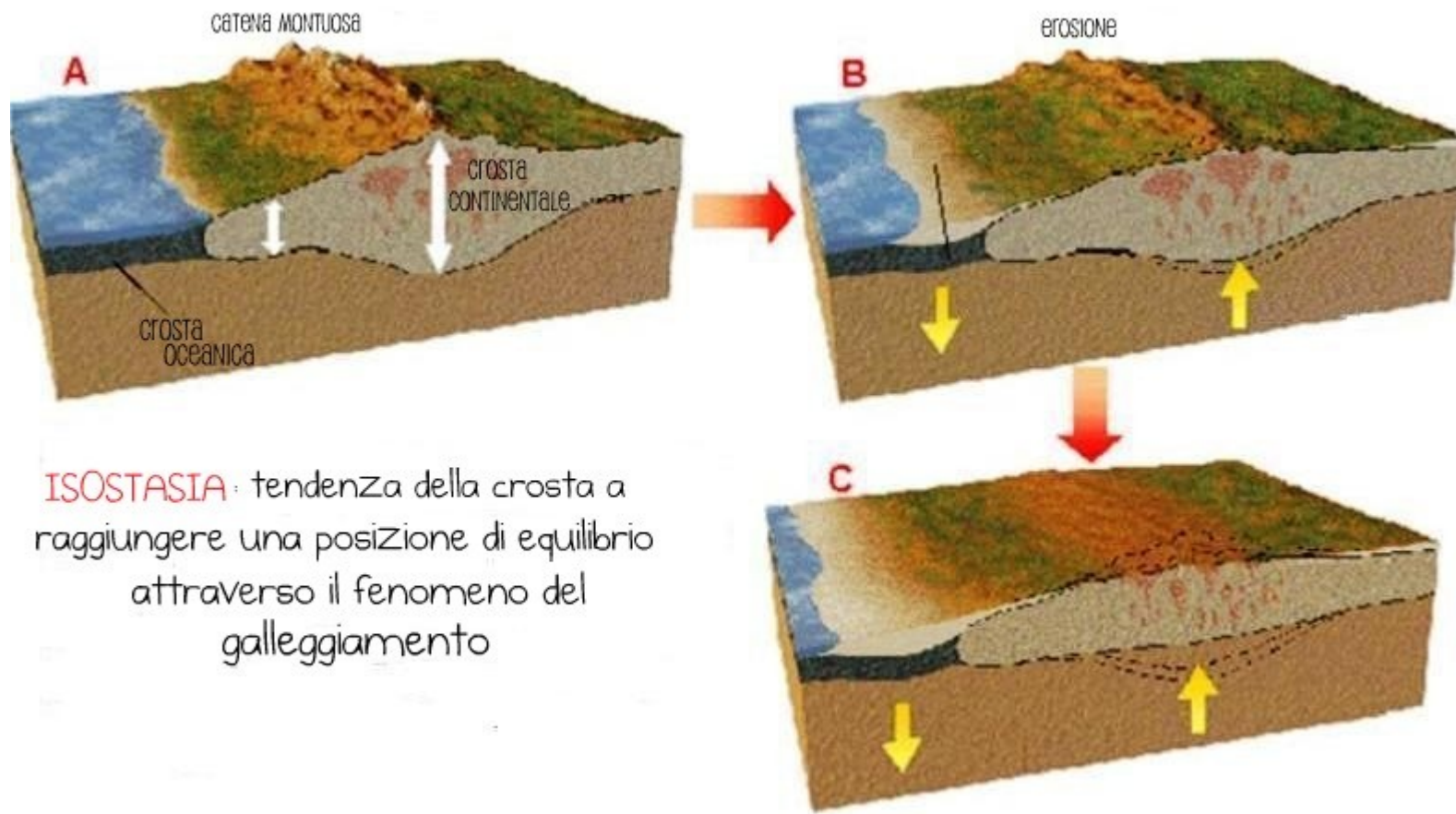
# LA TETTONICA DELLE PLACCHE



*Cordigliera delle Ande*

- Vulcani
- Terremoti
- La formazione di rocce diverse (igneo, sedimentarie e metamorfiche)

Ci dicono che la crosta terrestre si modifica nel tempo



**ISOSTASIA**: tendenza della crosta a raggiungere una posizione di equilibrio attraverso il fenomeno del galleggiamento

# ISOSTASIA

- Vulcani
- Terremoti
- La formazione di rocce diverse (igneo, sedimentarie e metamorfiche)
- isostasia

Ci dicono che la crosta terrestre si modifica nel tempo

Un altro indizio sulla dinamica della crosta terrestre è fornito dal **PALEOMAGNETISMO** delle rocce

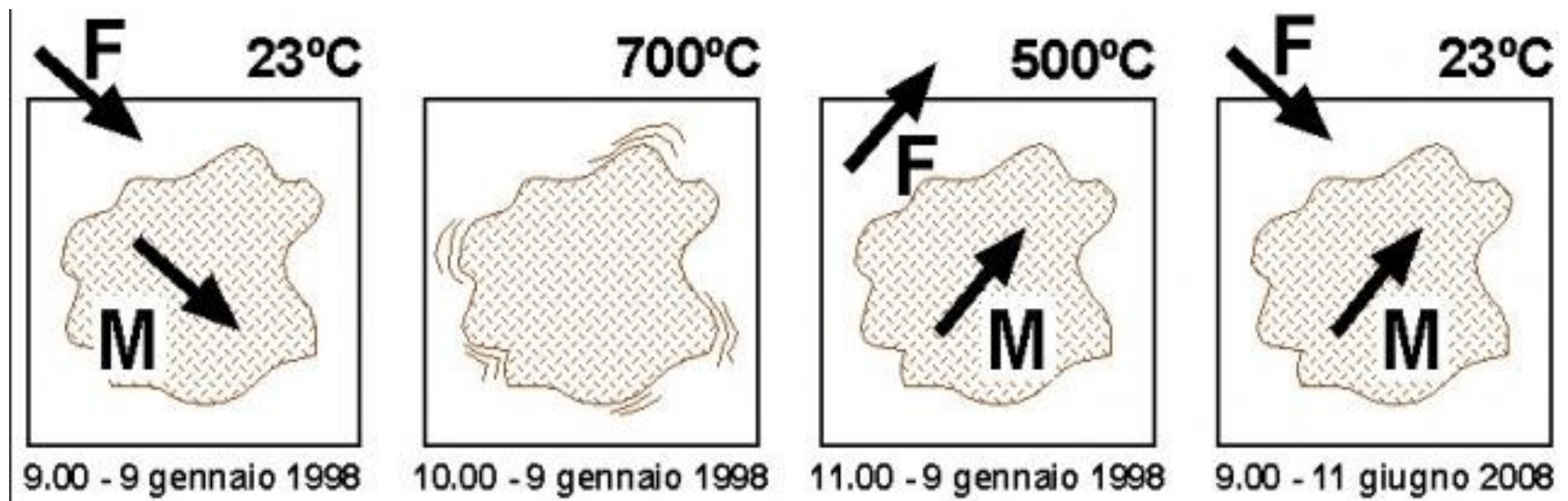


*Magnetite*

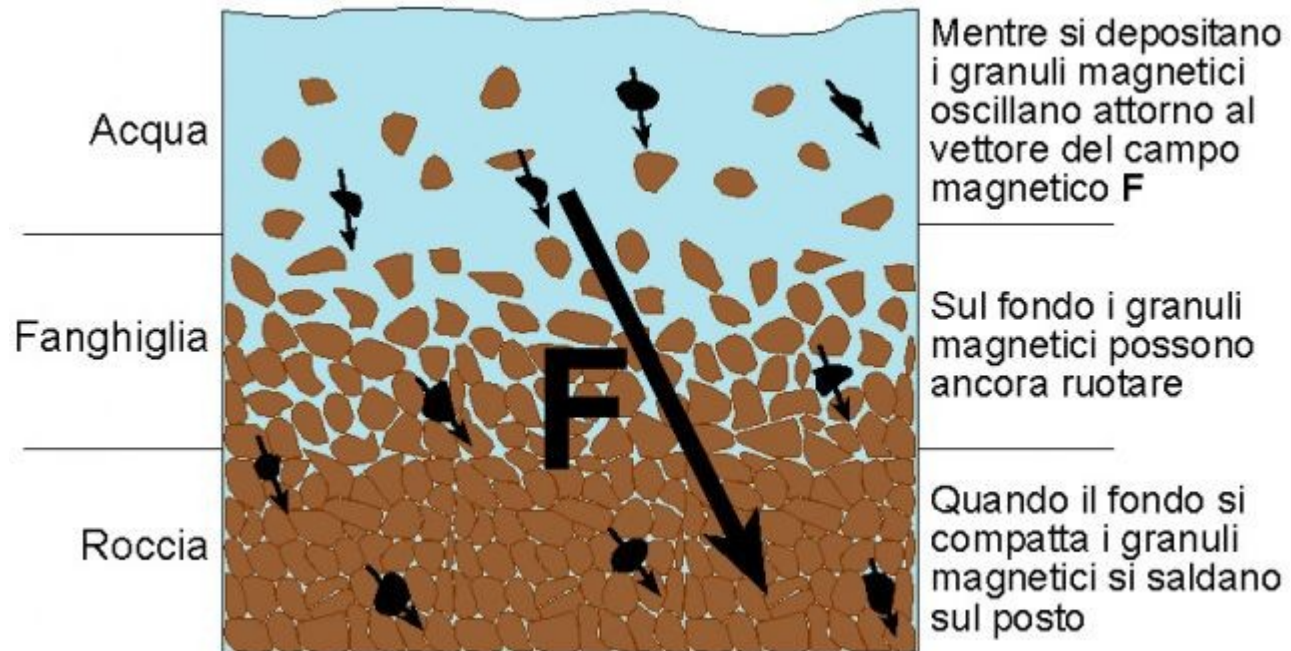


*Magnetite*



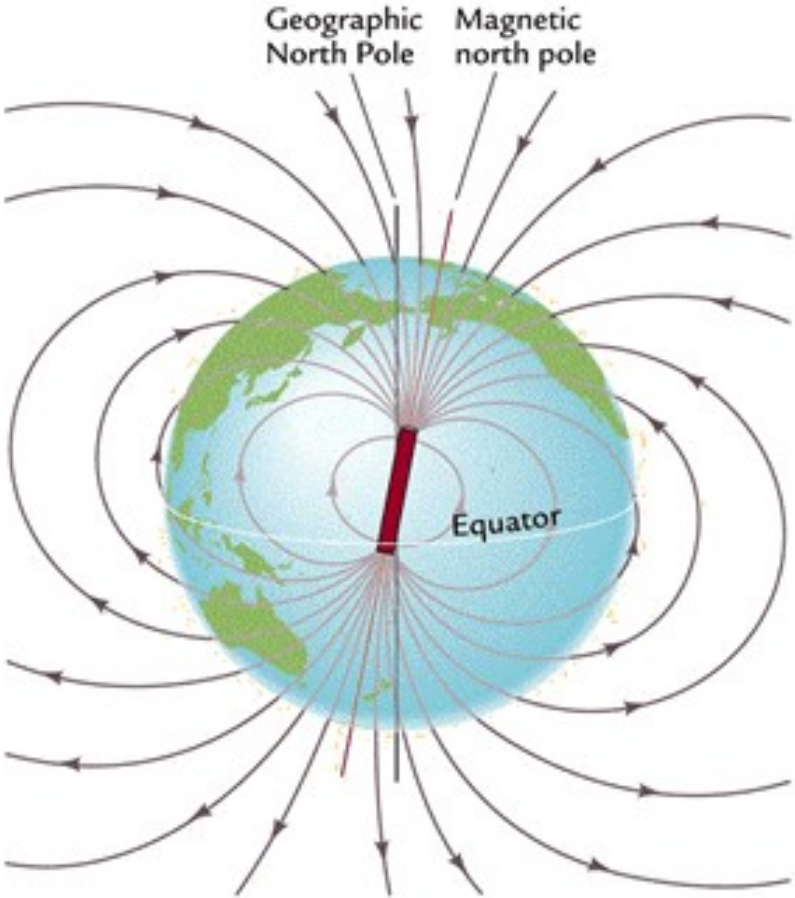


da Cox & Hart "La tettonica delle placche. Meccanismi e modalità.", Zanichelli, pp.383, 1990.

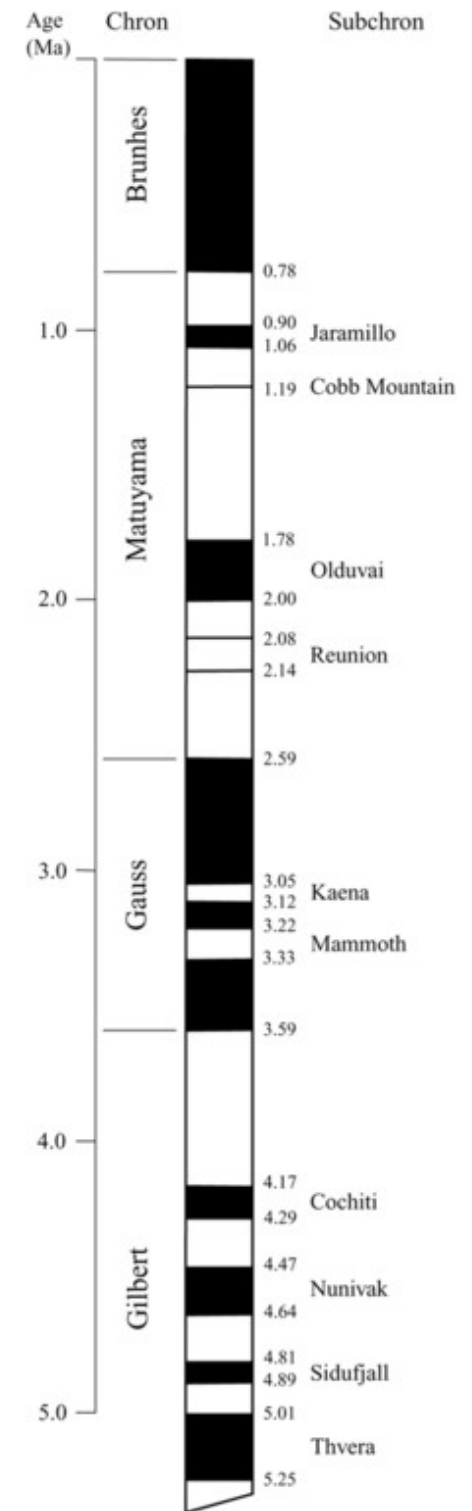
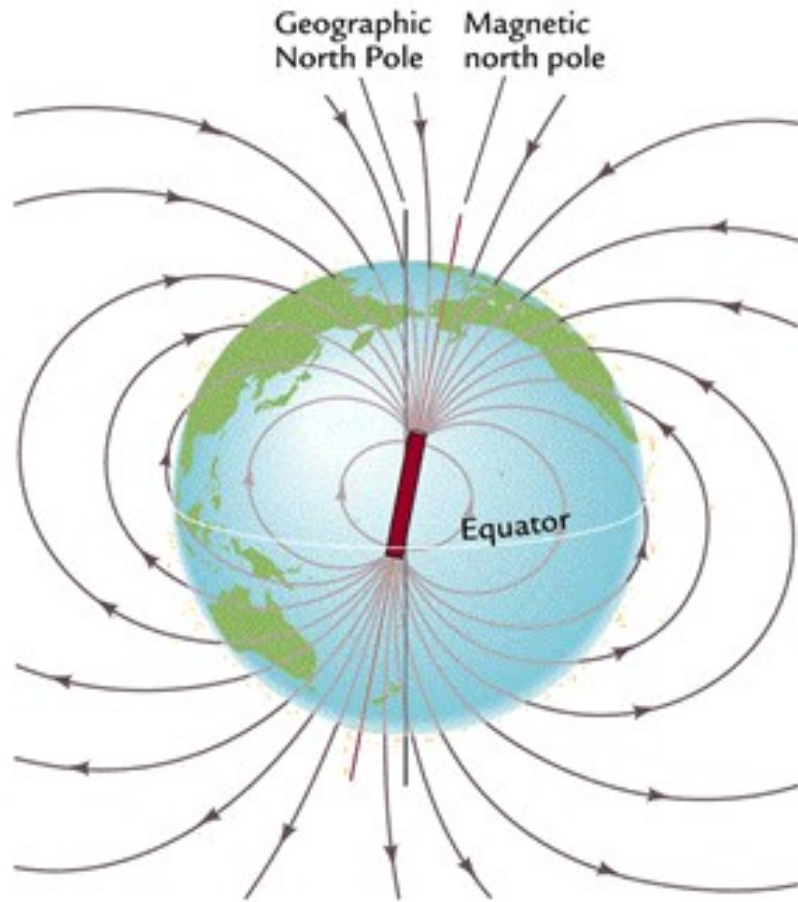


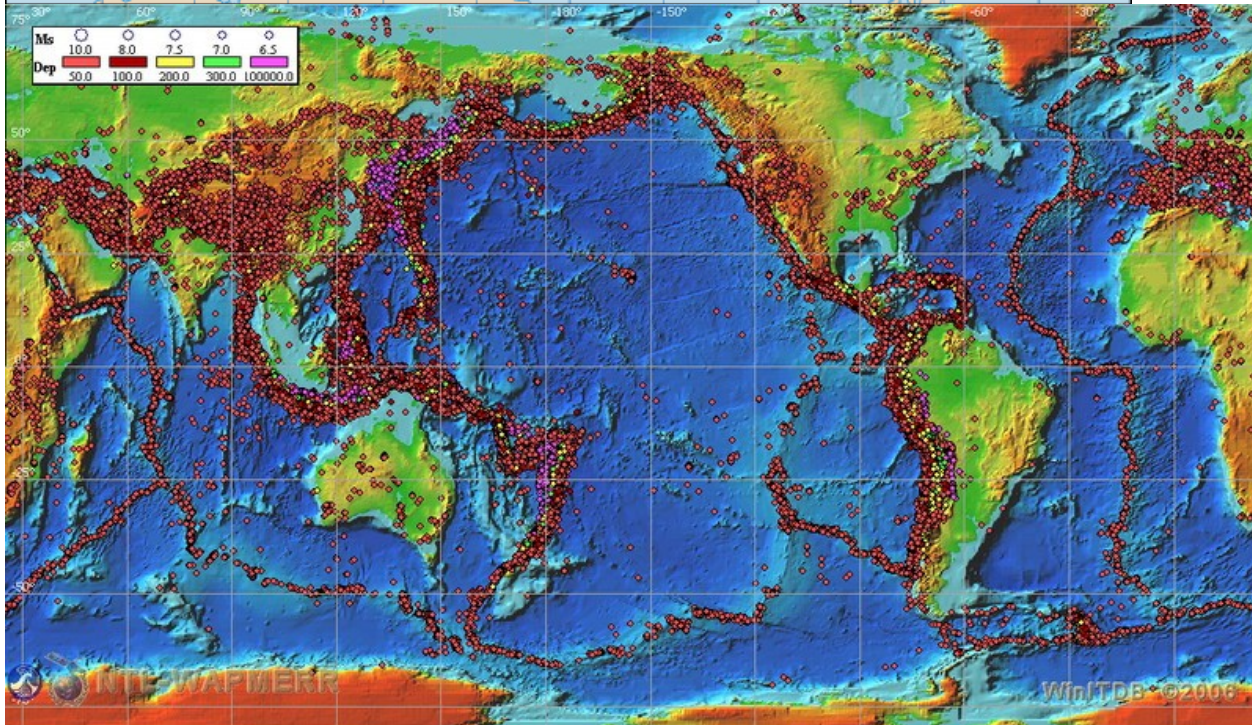
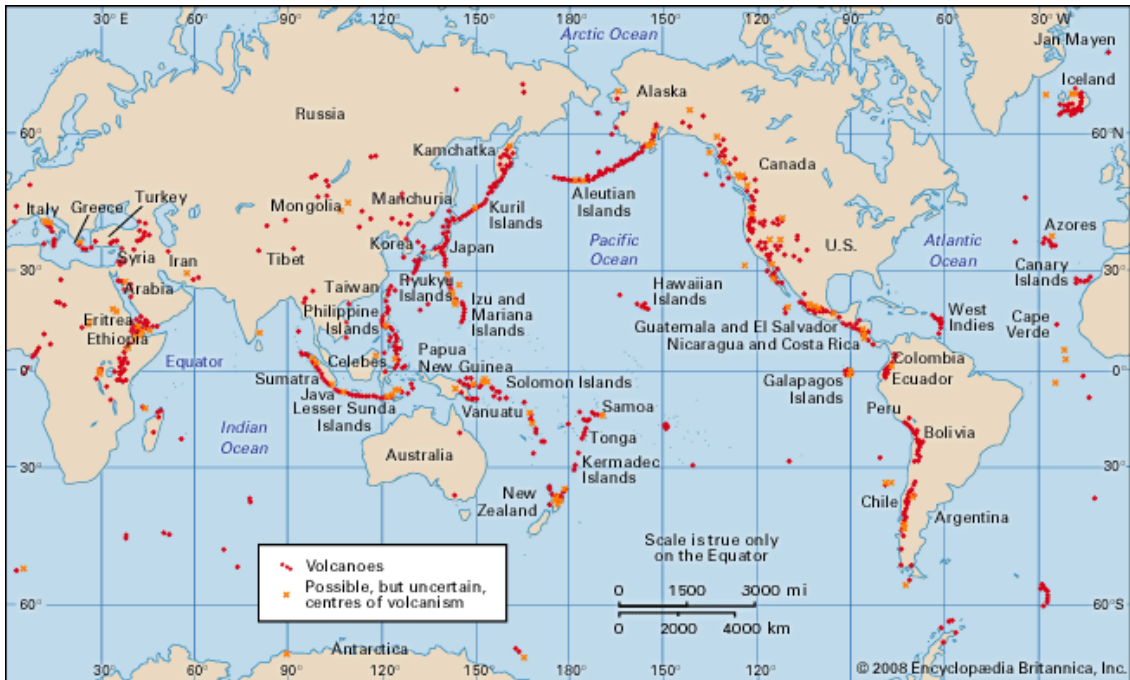
da Cox & Hart "La tettonica delle placche. Meccanismi e modalità.", Zanichelli, pp.383, 1990.

# CAMPO MAGNETICO TERRESTRE



# CAMPO MAGNETICO TERRESTRE





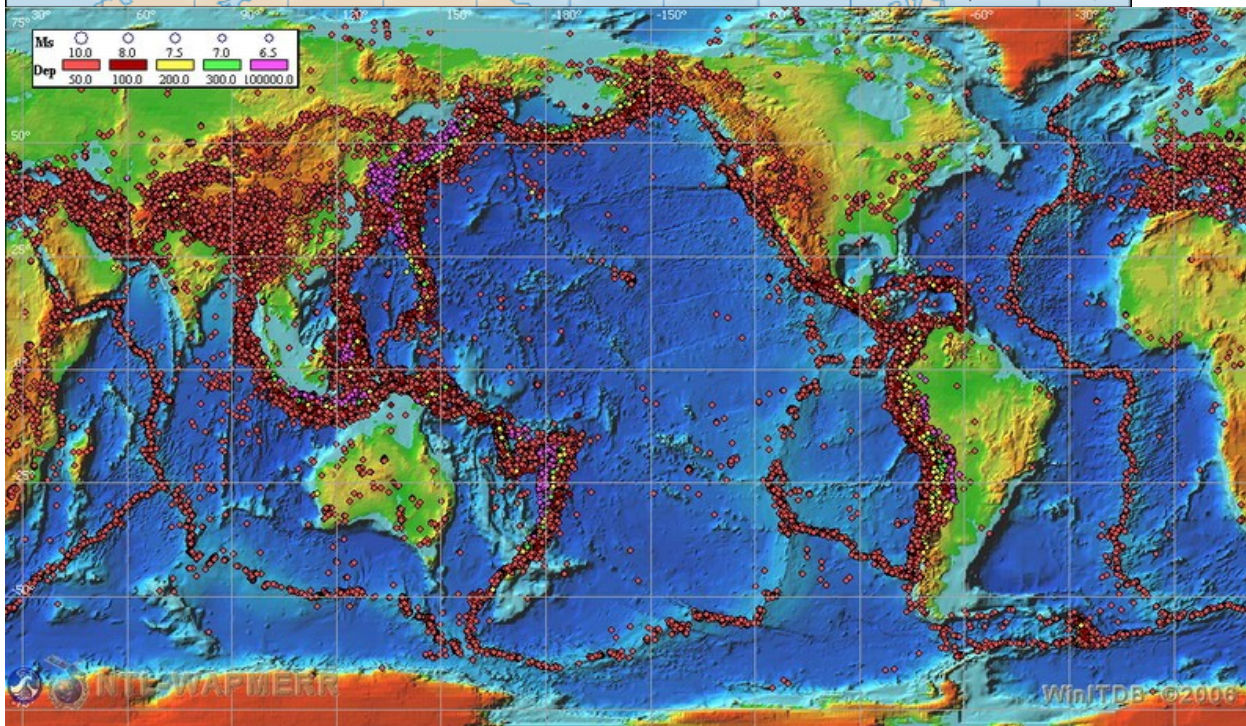


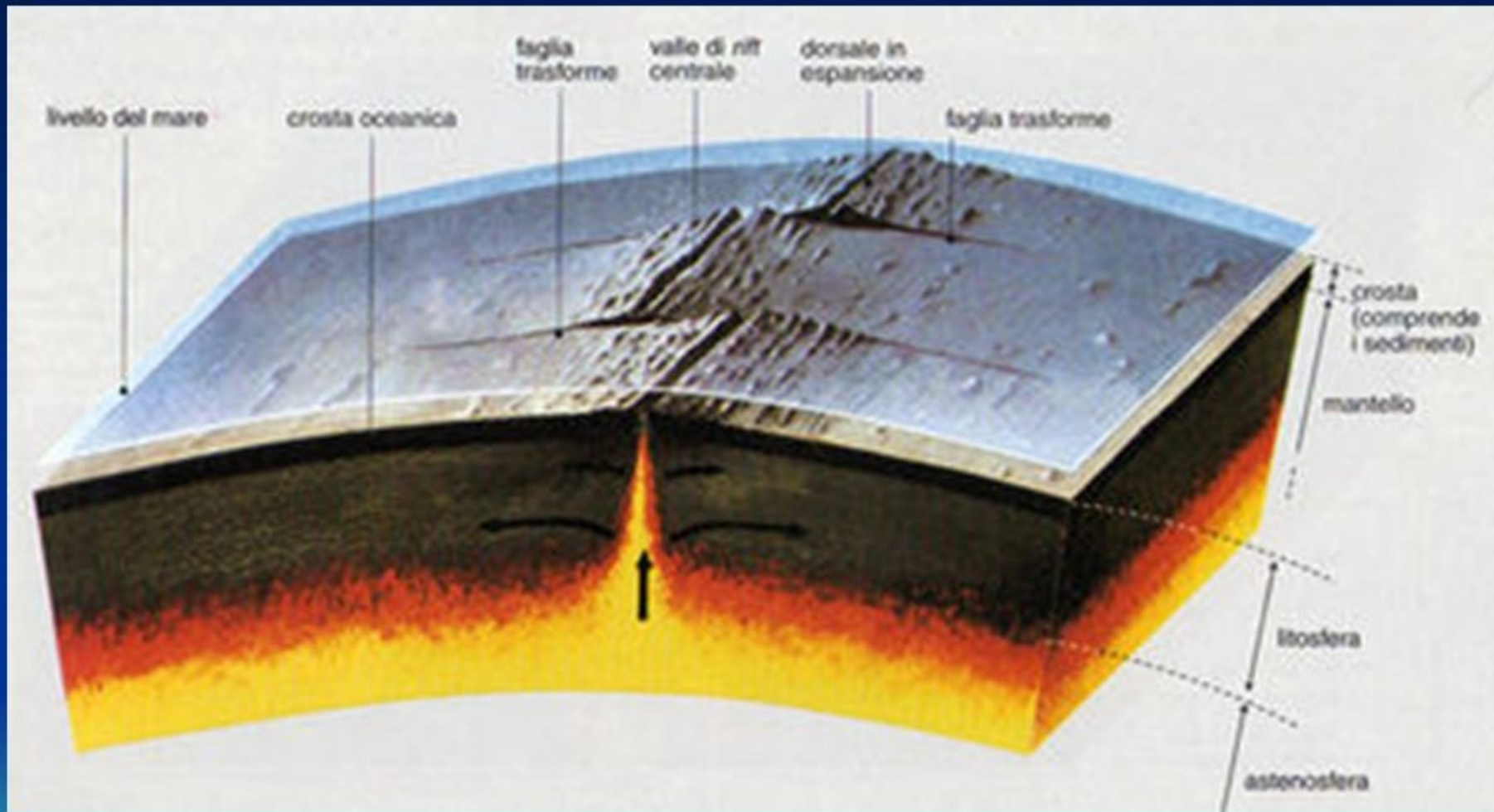
Sotto l'oceano:

- fosse abissali
- dorsali oceaniche

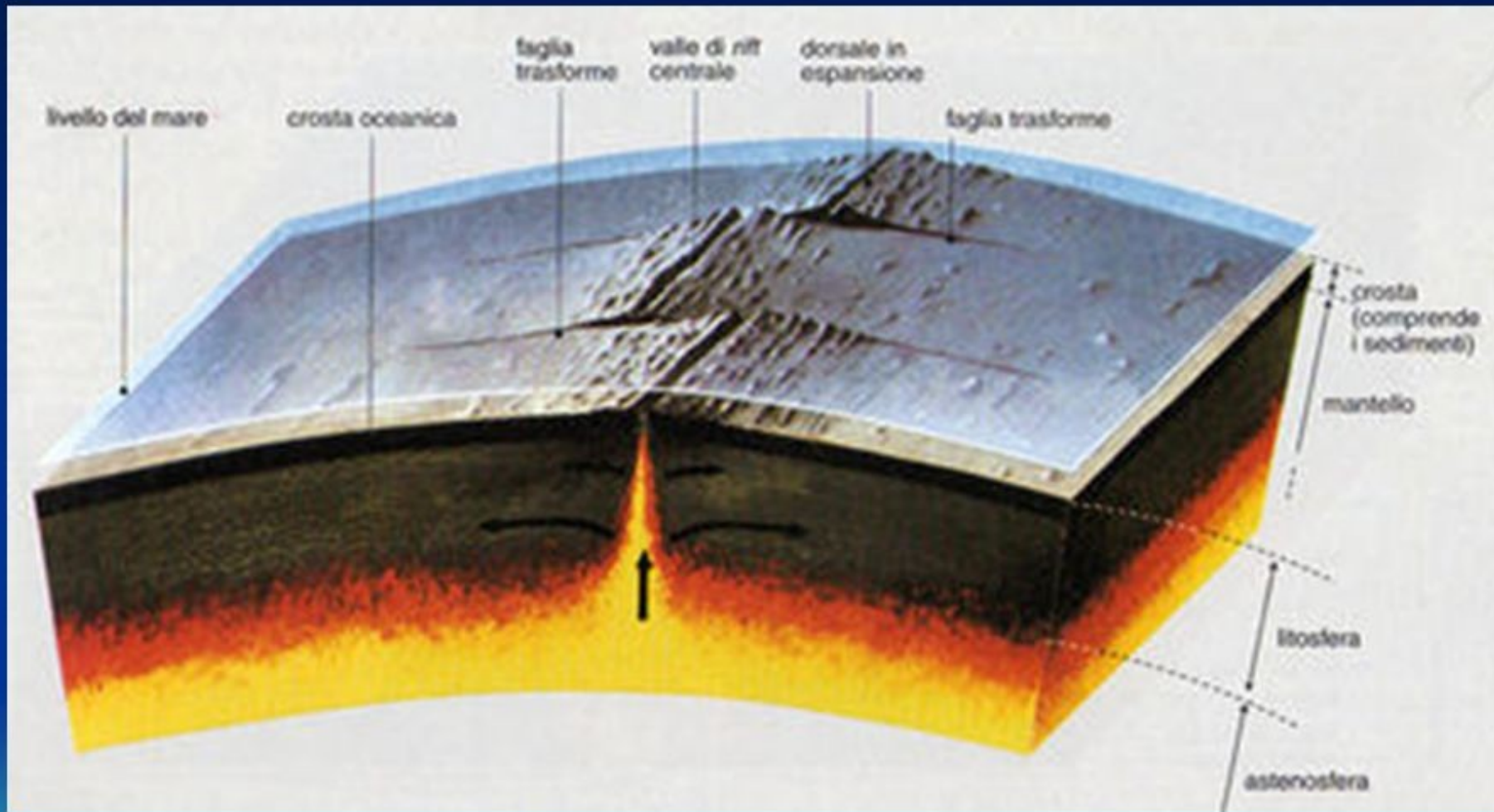
Nei continenti:

- catene montuose





Dorsale oceanica



Dorsale oceanica

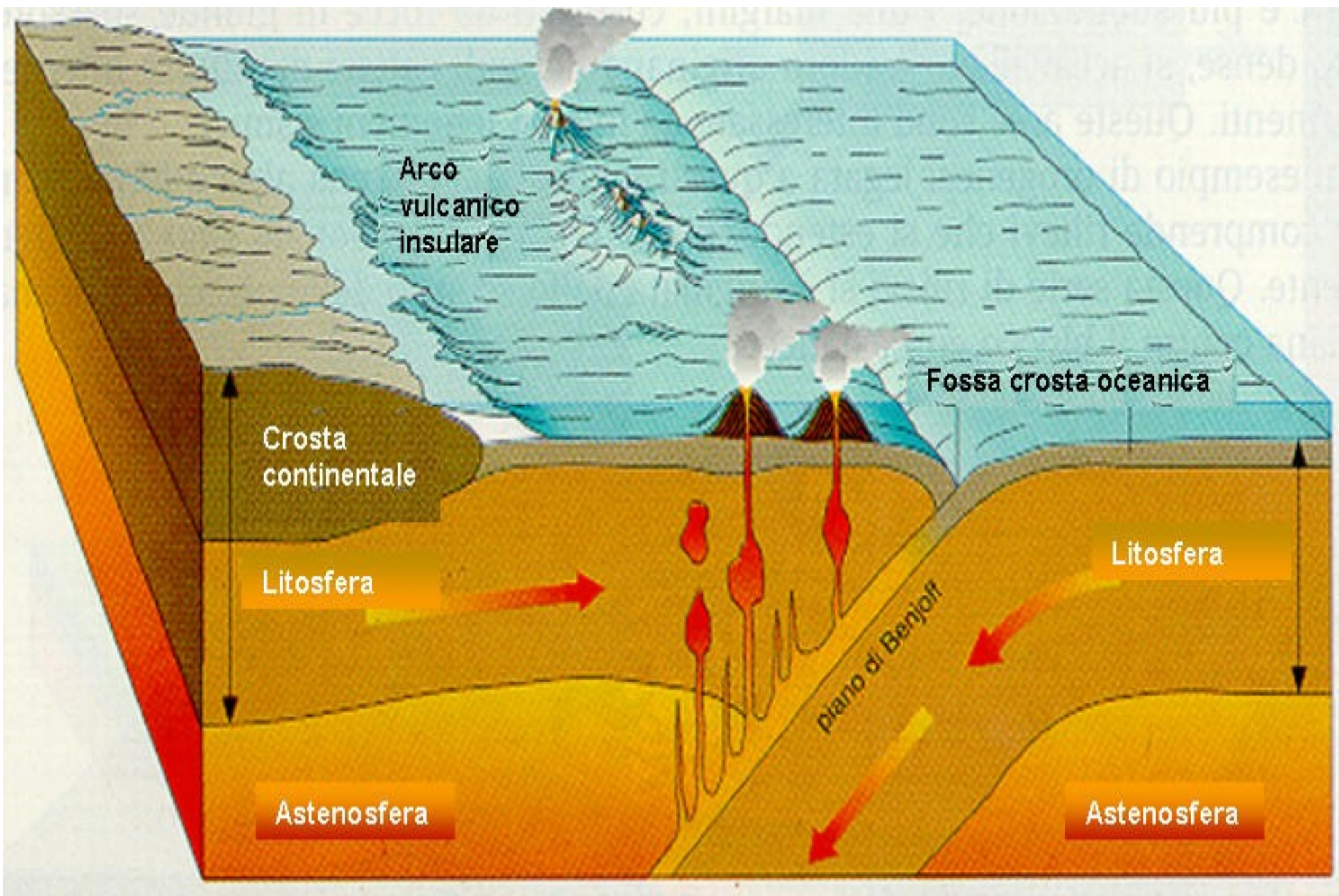
**Espansione**



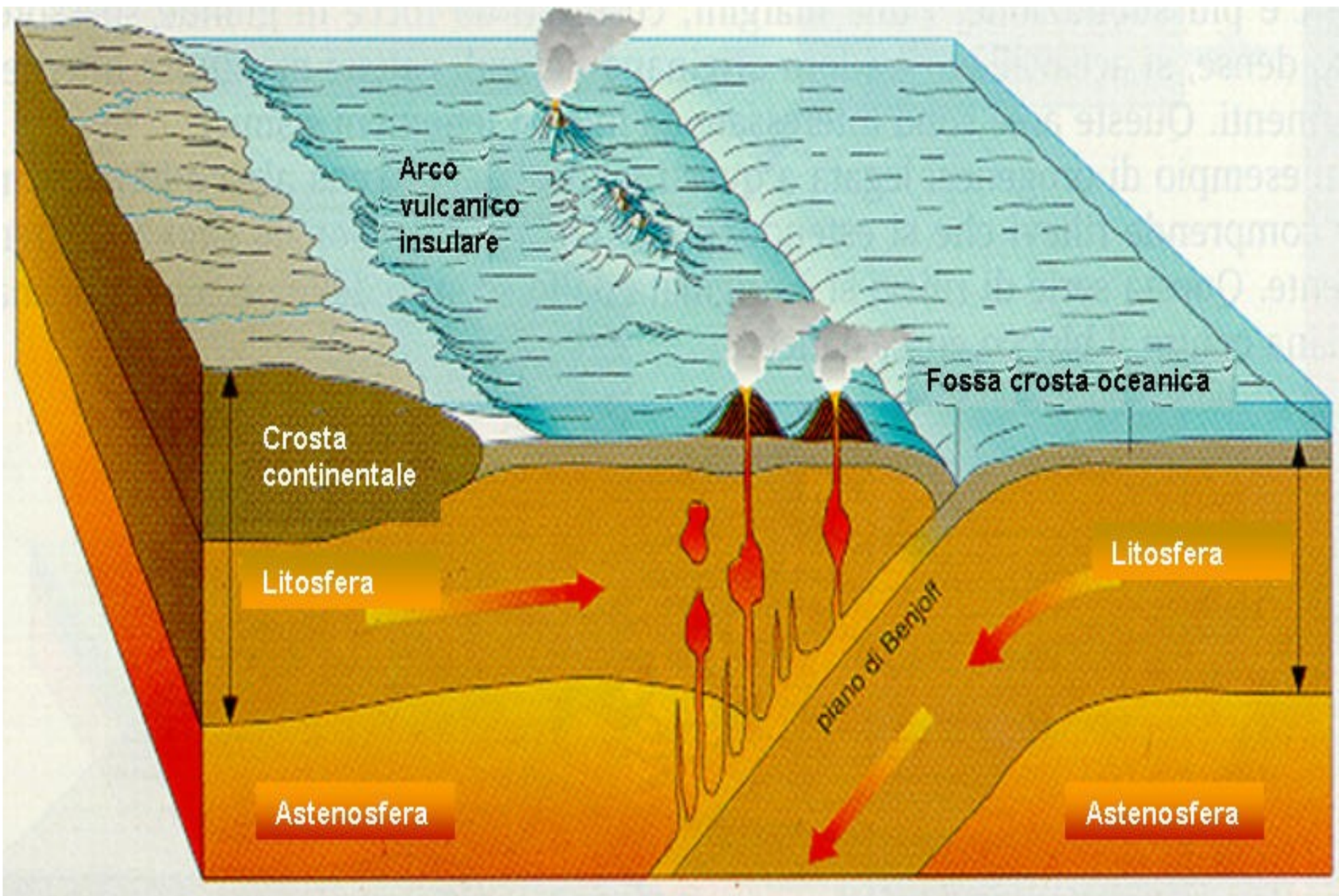
*Islanda*



*California*

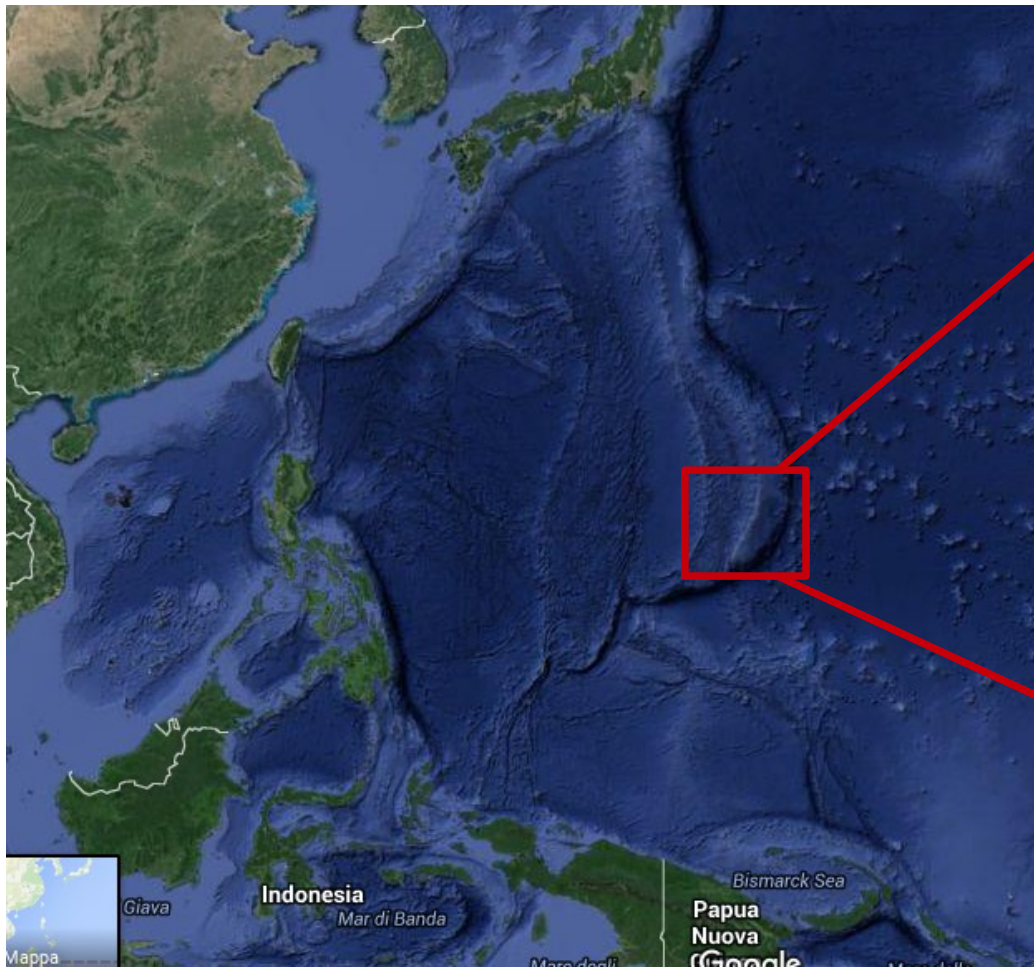


Fossa abissale



Fossa abissale

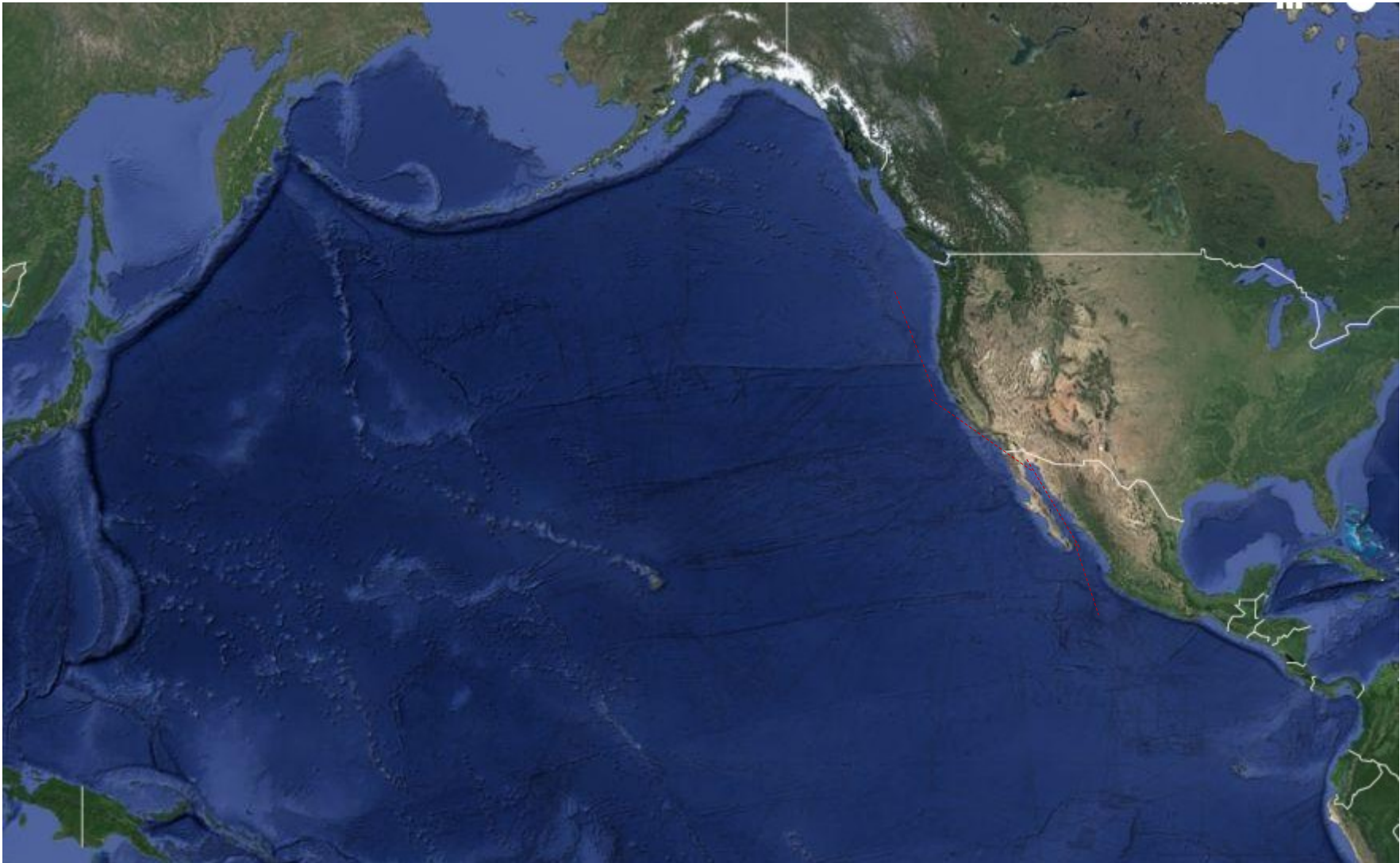
**Subduzione**



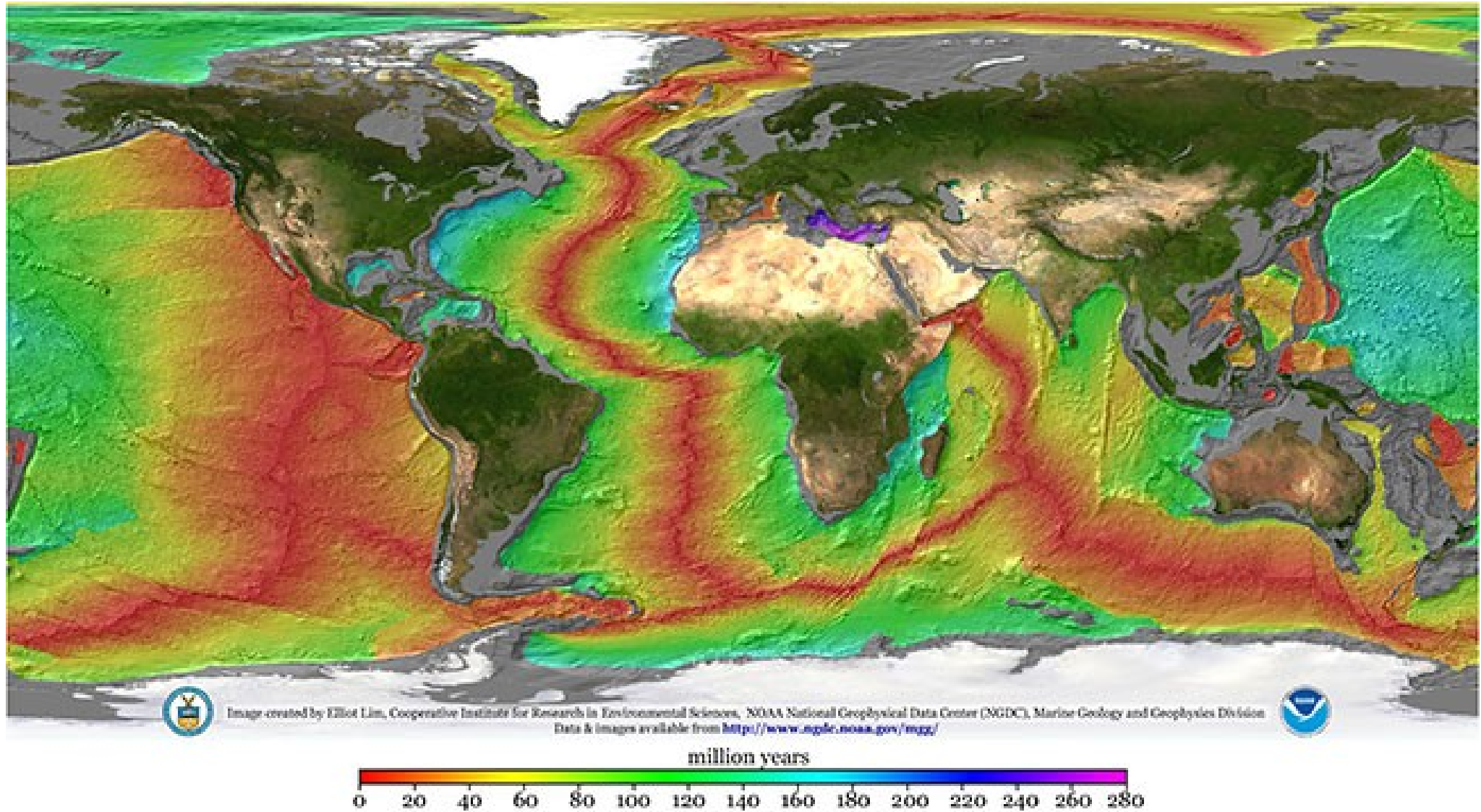
*Fossa delle Marianne*

Espansione e subduzione non sono due processi indipendenti

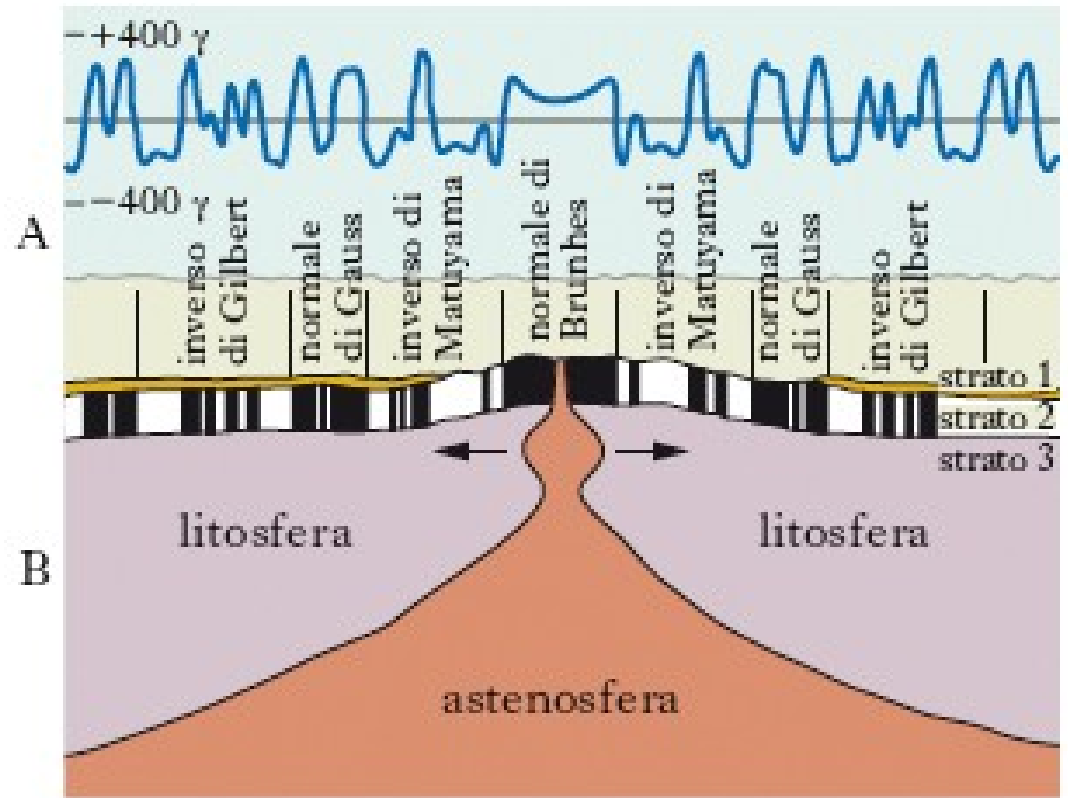
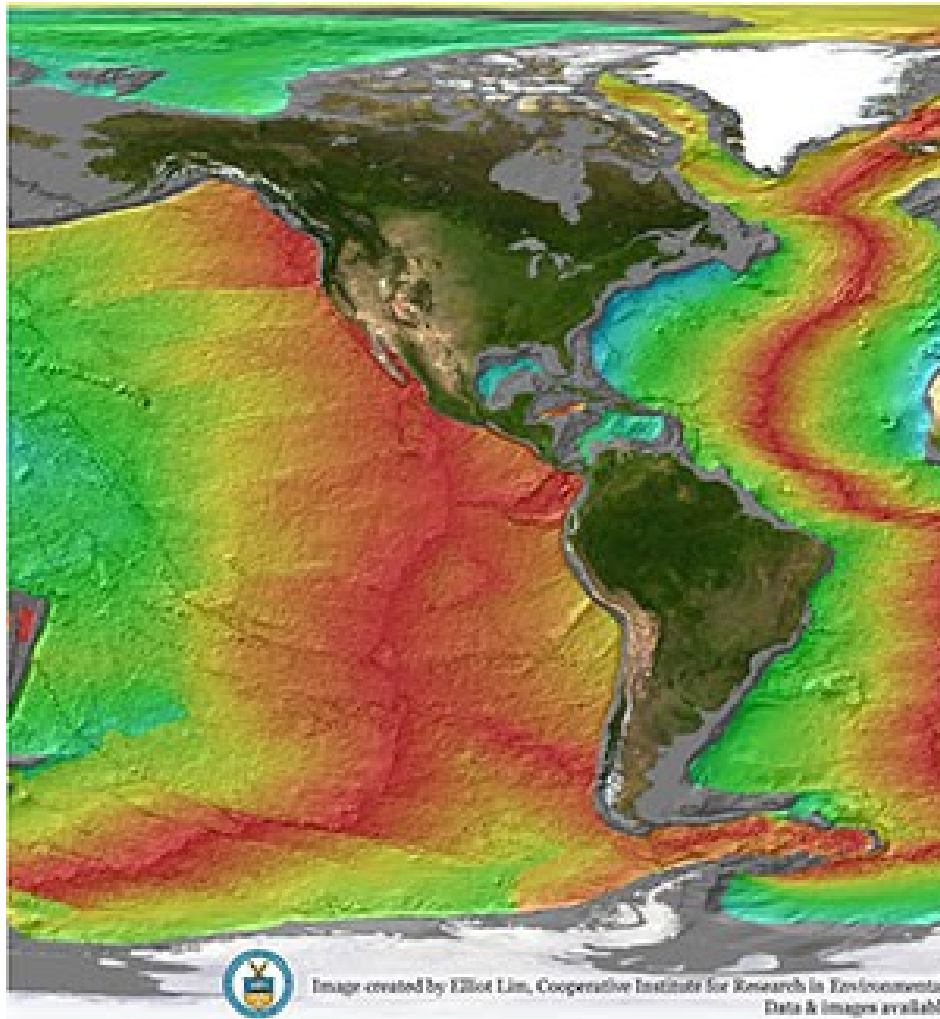
Espansione e subduzione non sono due processi indipendenti



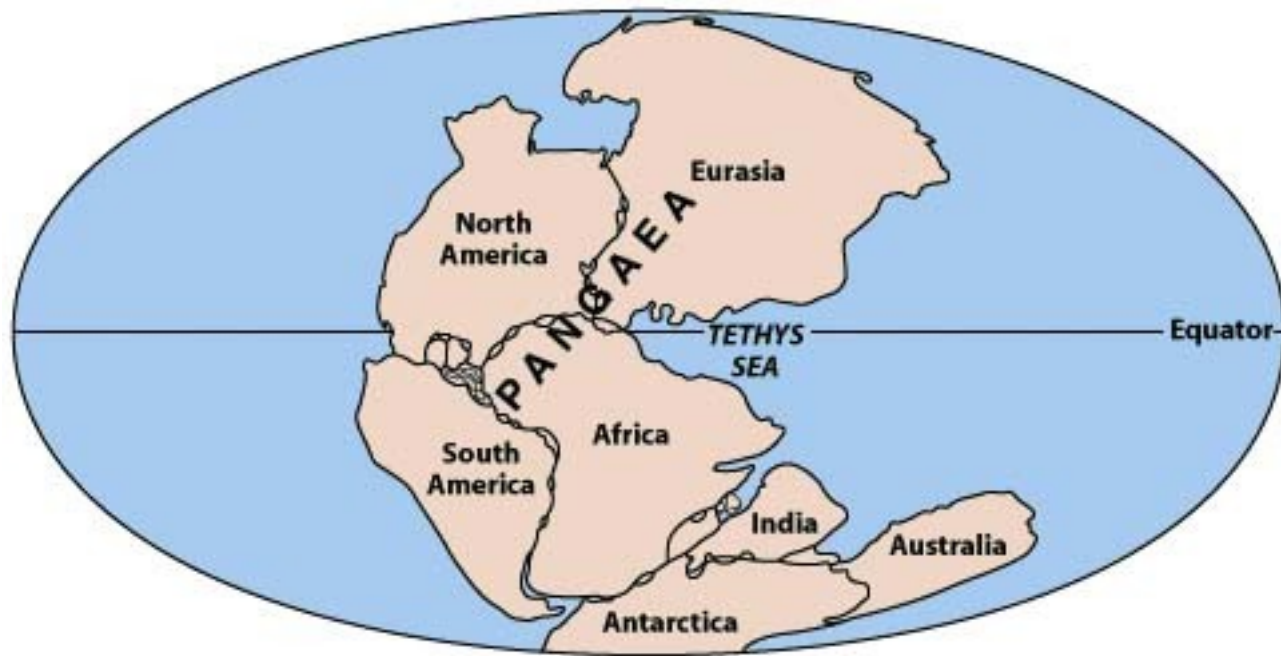
# ETÀ DELLE ROCCE NEI FONDALI OCEANICI



# ETÀ DELLE ROCCE NEI FONDALI OCEANICI



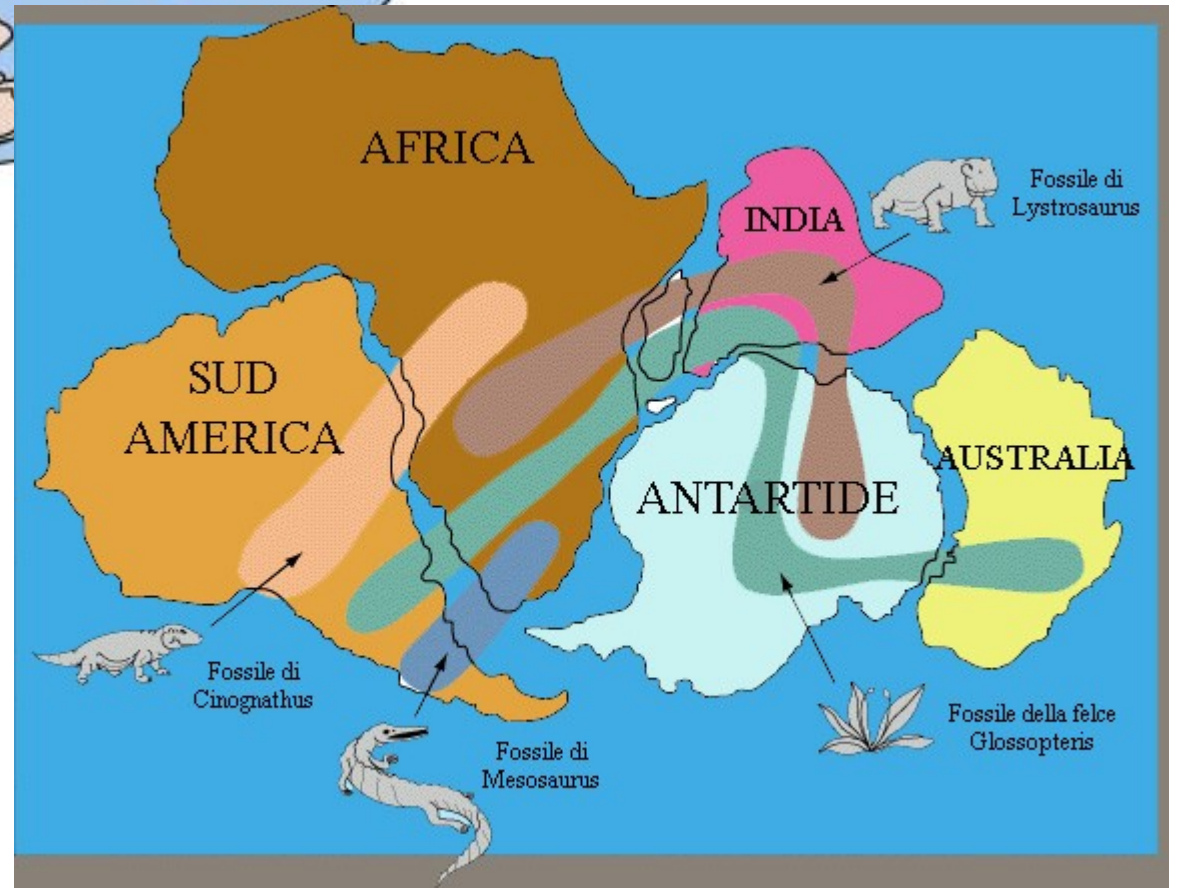
$$M_{\text{tot}} = M_{\text{terr}} + M_{\text{rocc}}$$

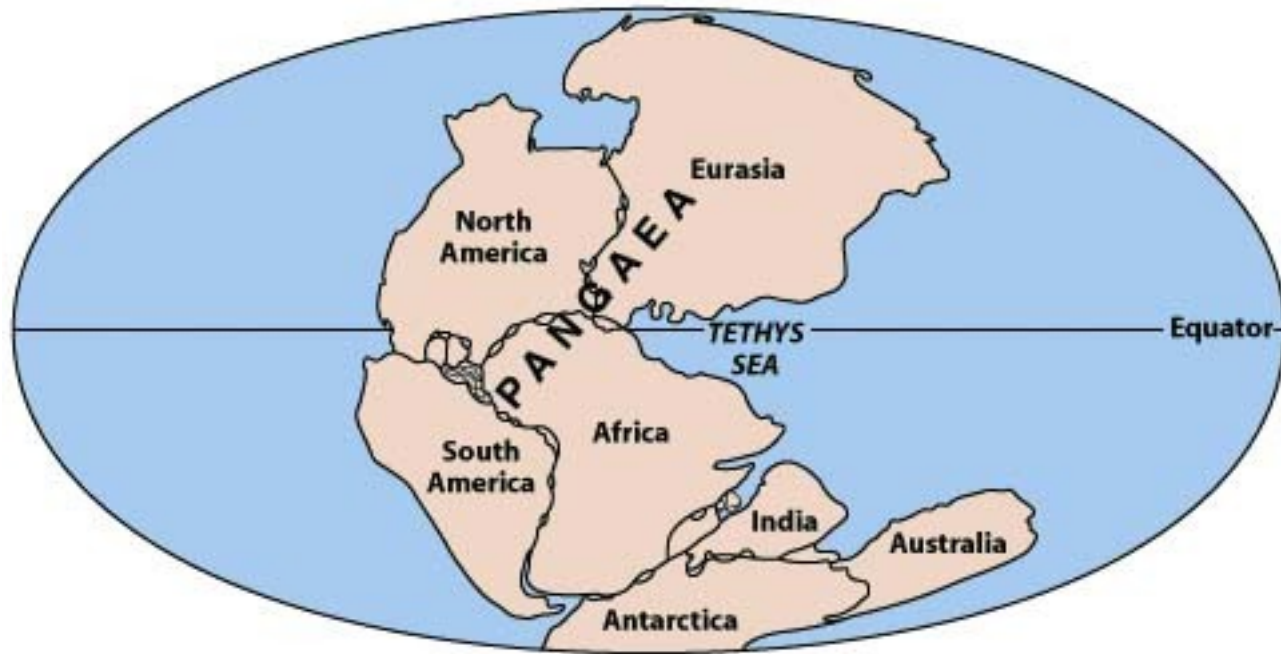


Wegener, 1910



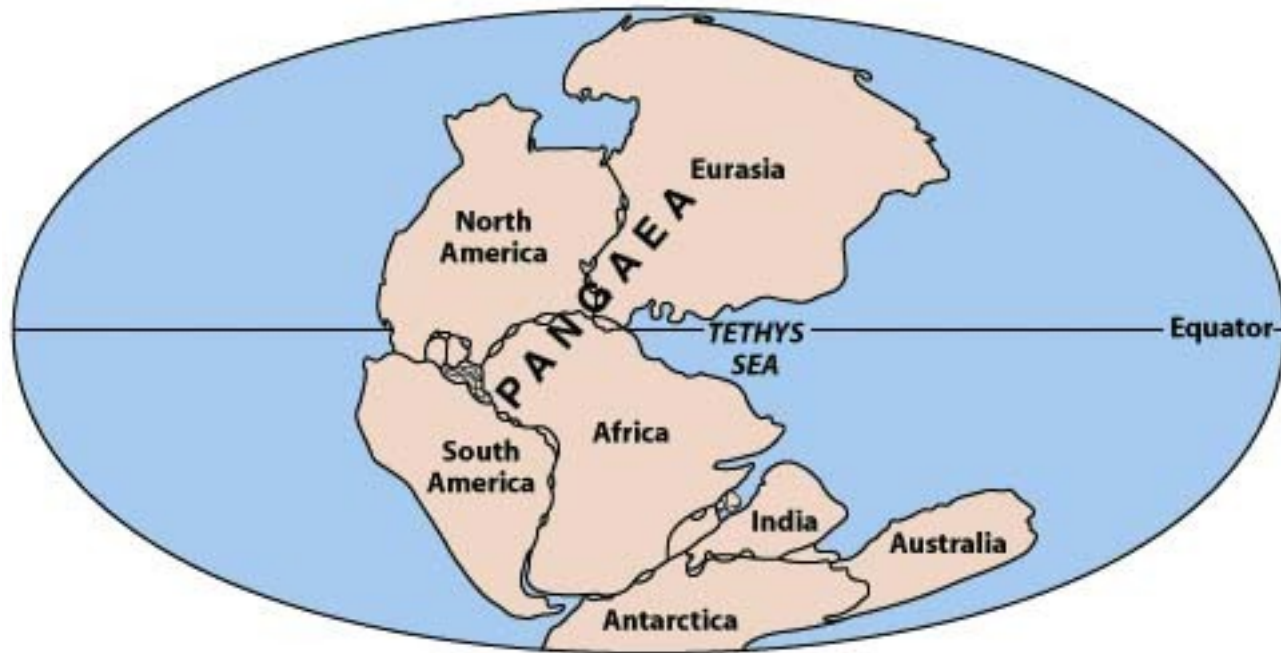
Wegener, 1910





Wegener, 1910

Secondo Wegener i continenti sono “zattere galleggianti”

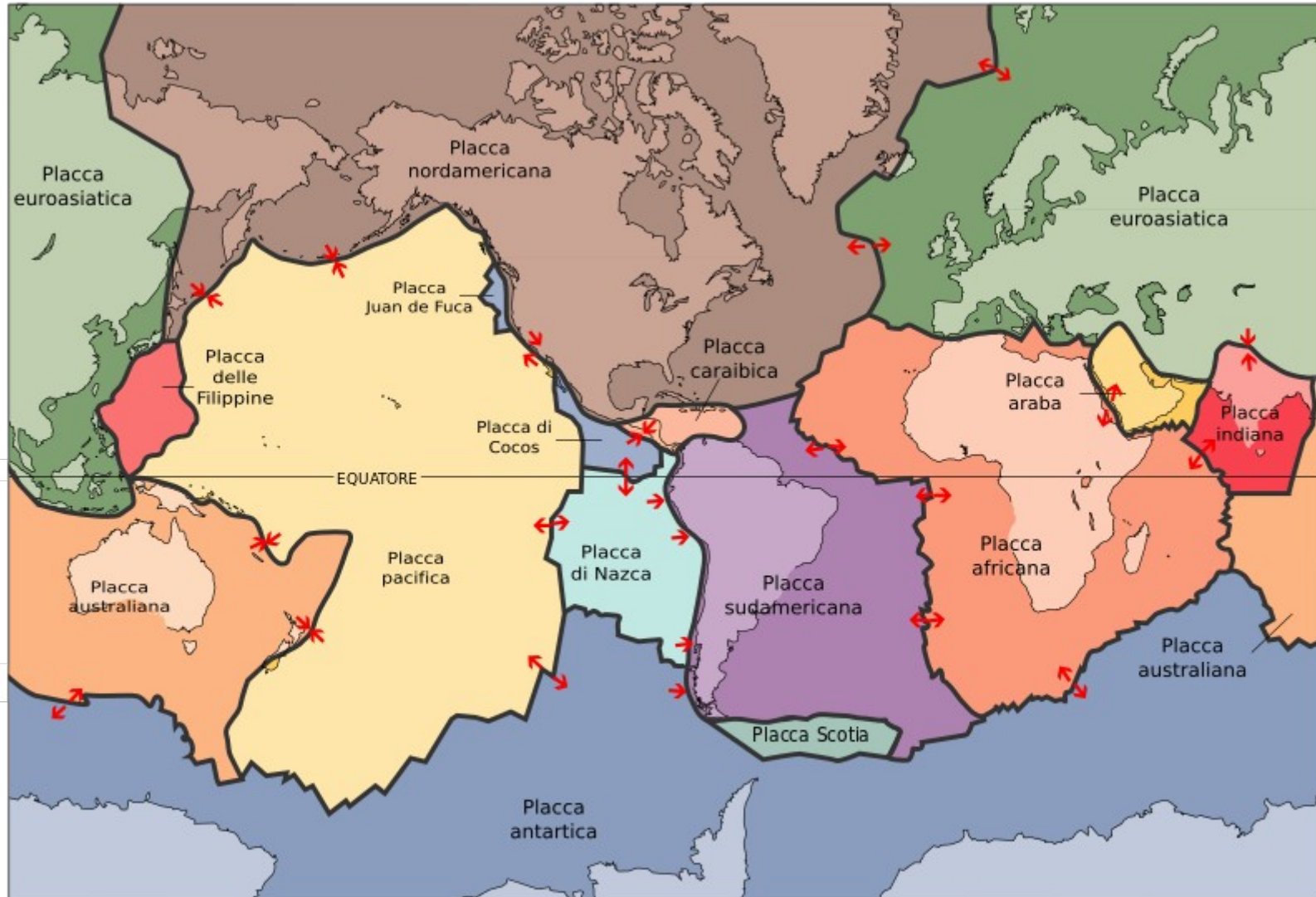


Wegener, 1910

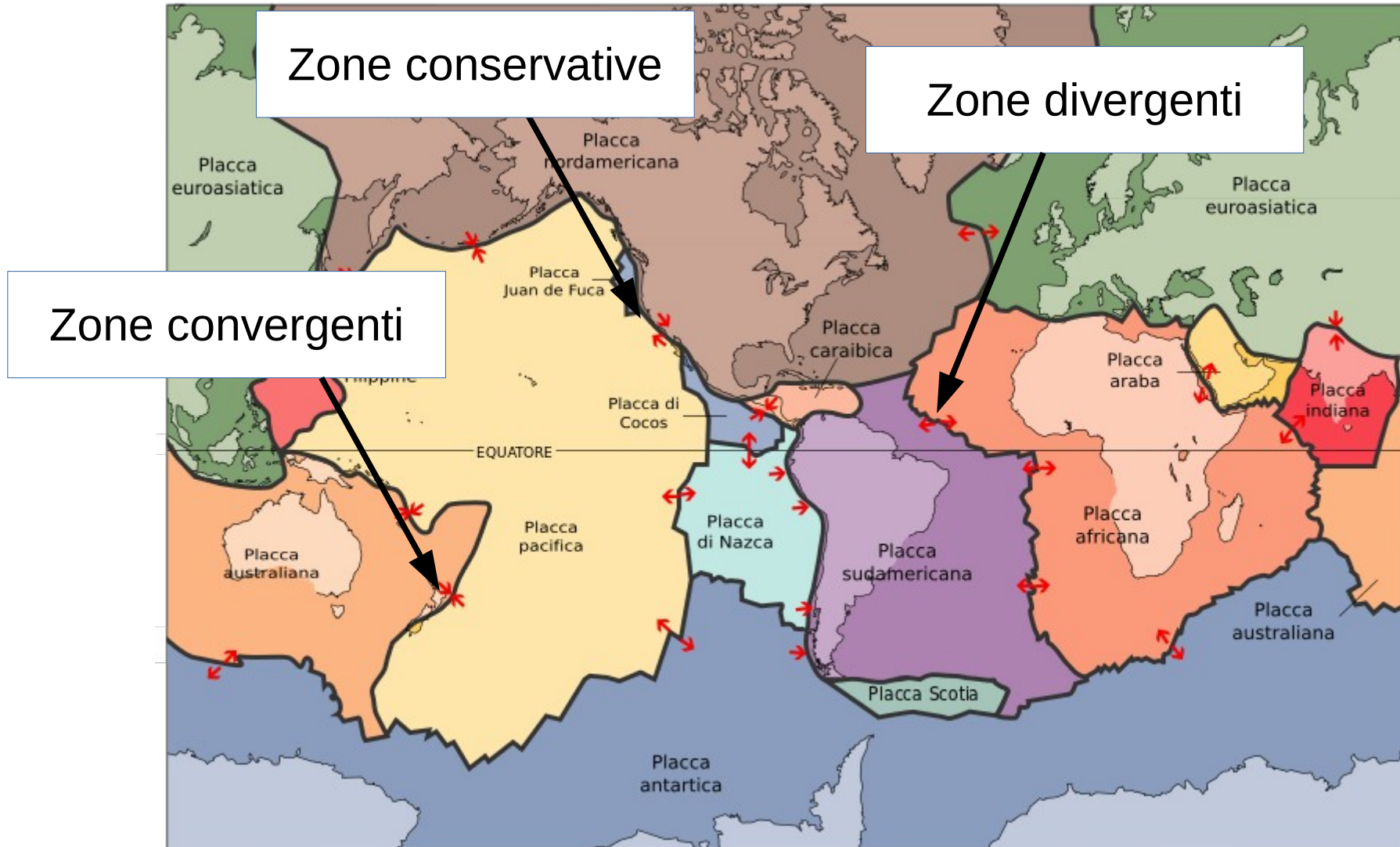
Secondo Wegener i continenti sono “zattere galleggianti”

Anni '60: i continenti non “galleggiano” ma si spostano a causa dell'espansione dei fondali oceanici

Dorsali oceaniche, fosse abissali, faglie trasformi sono i confini di placche di crosta terrestre



Dorsali oceaniche, fosse abissali, faglie trasformi sono i confini di placche di crosta terrestre



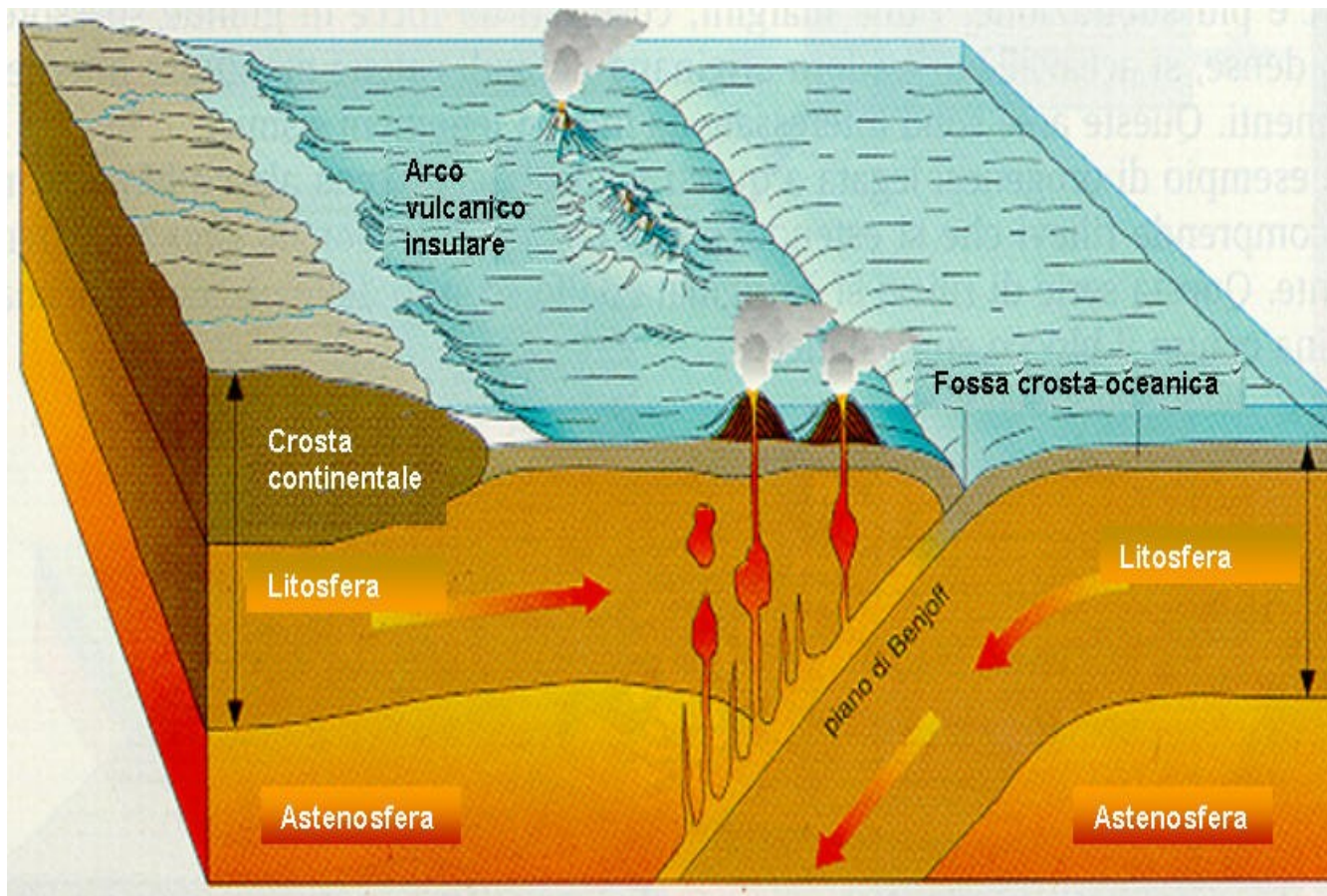
# OROGENESI

# OROGENESI

- crosta oceanica contro crosta oceanica
- crosta oceanica in subduzione sotto un margine continentale
- margine continentale contro margine continentale
- accrescimento crostale

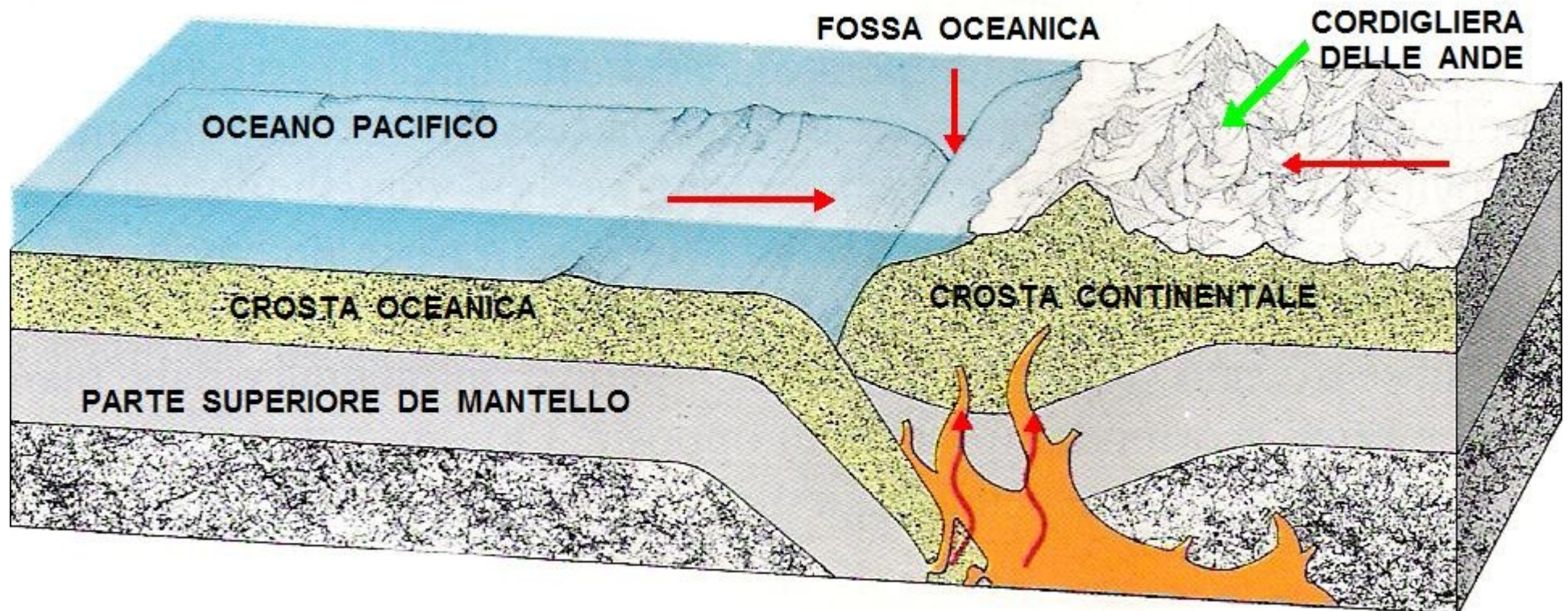
# OROGENESI

- **crosta oceanica contro crosta oceanica**
- crosta oceanica in subduzione sotto un margine continentale
- margine continentale contro margine continentale
- accrescimento crostale



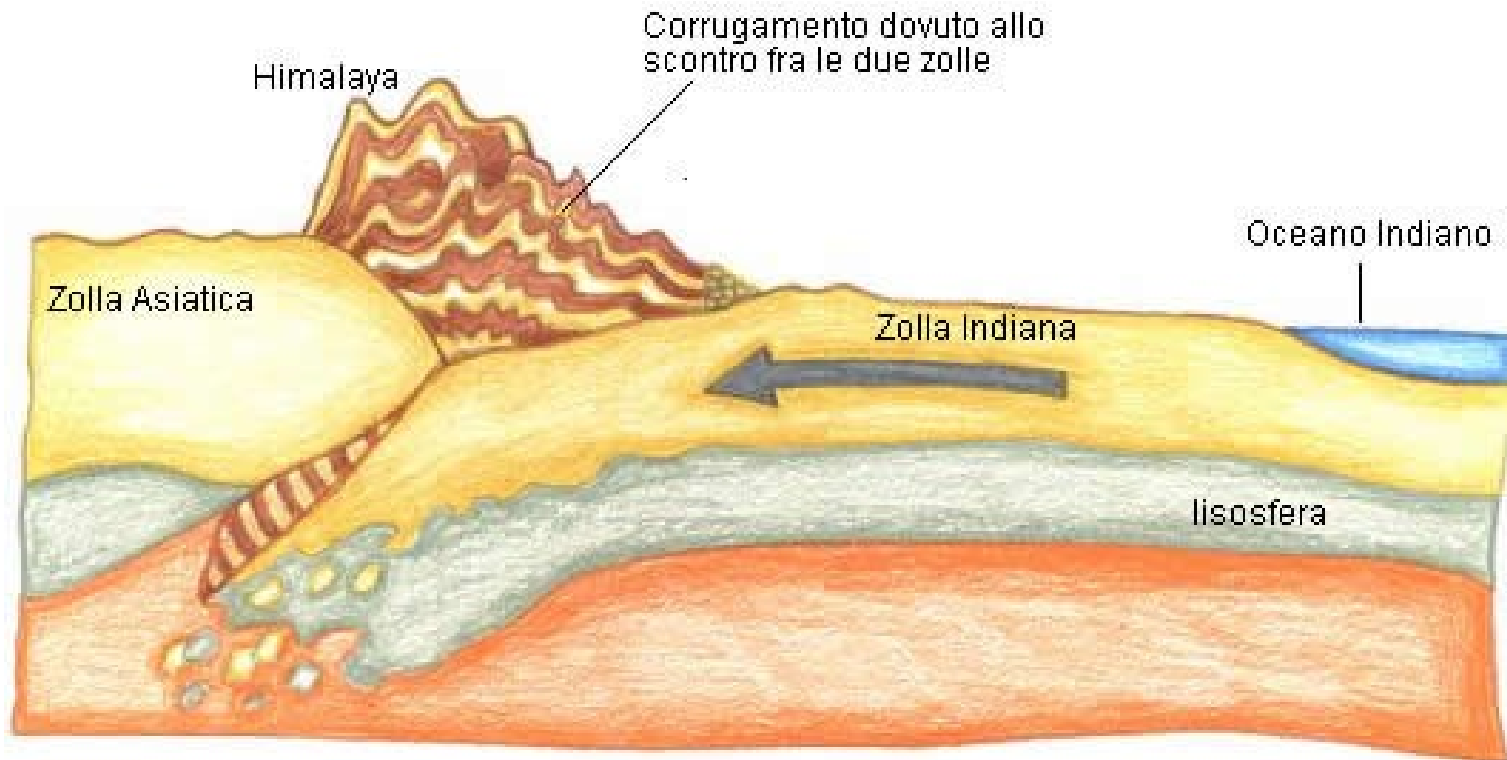
# OROGENESI

- crosta oceanica contro crosta oceanica
- **crosta oceanica in subduzione sotto un margine continentale**
- margine continentale contro margine continentale
- accrescimento crostale



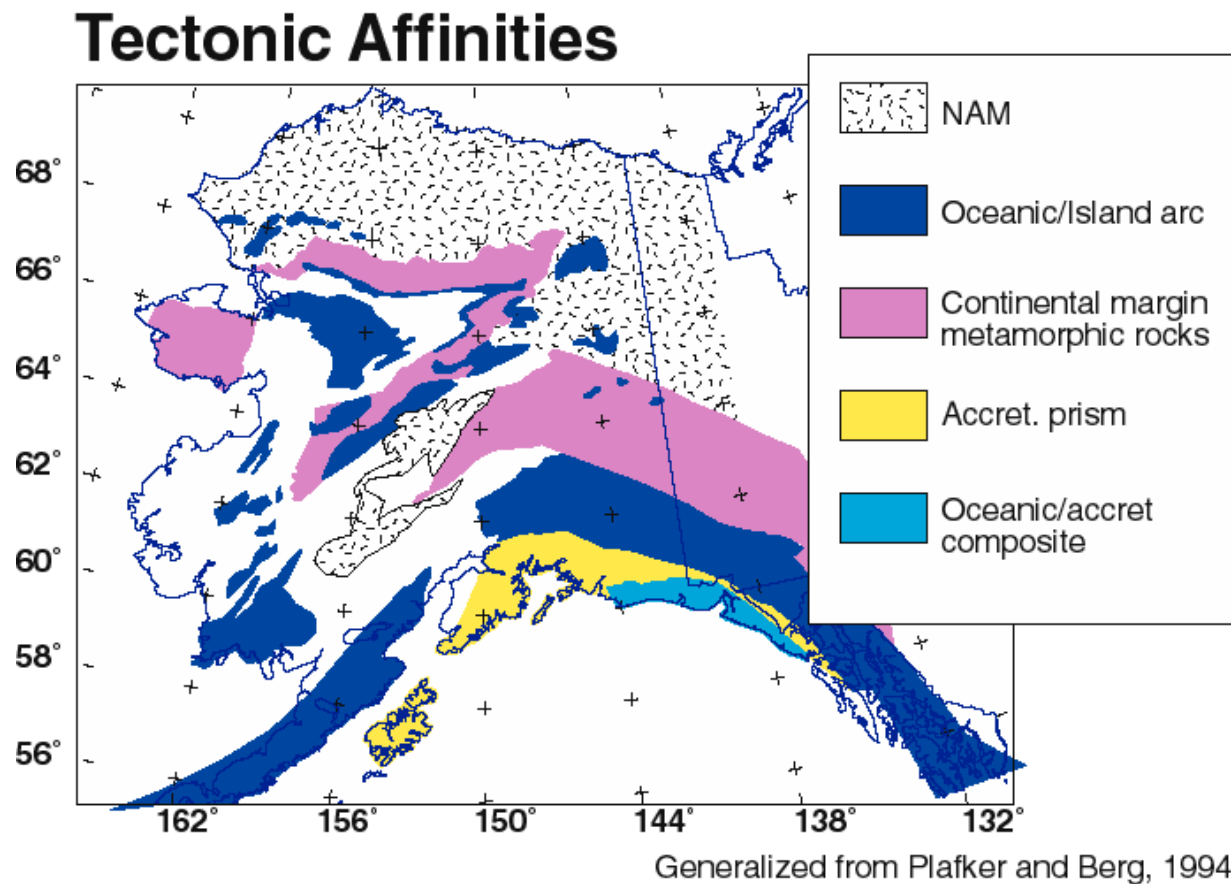
# OROGENESI

- crosta oceanica contro crosta oceanica
- crosta oceanica in subduzione sotto un margine continentale
- **margine continentale contro margine continentale**
- accrescimento crostale



# OROGENESI

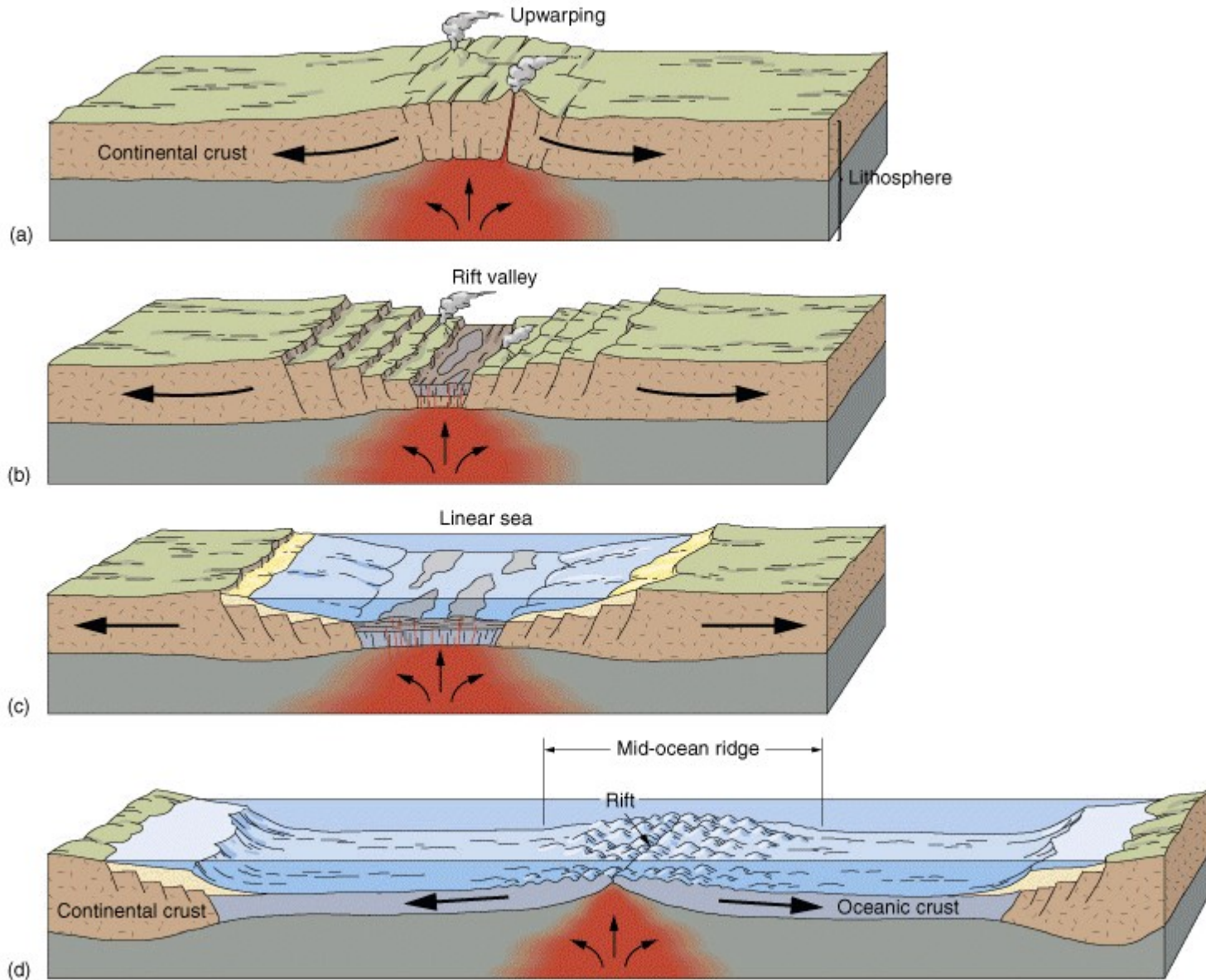
- crosta oceanica contro crosta oceanica
- crosta oceanica in subduzione sotto un margine continentale
- margine continentale contro margine continentale
- **accrescimento crostale**



# NASCITA DI NUOVI OCEANI

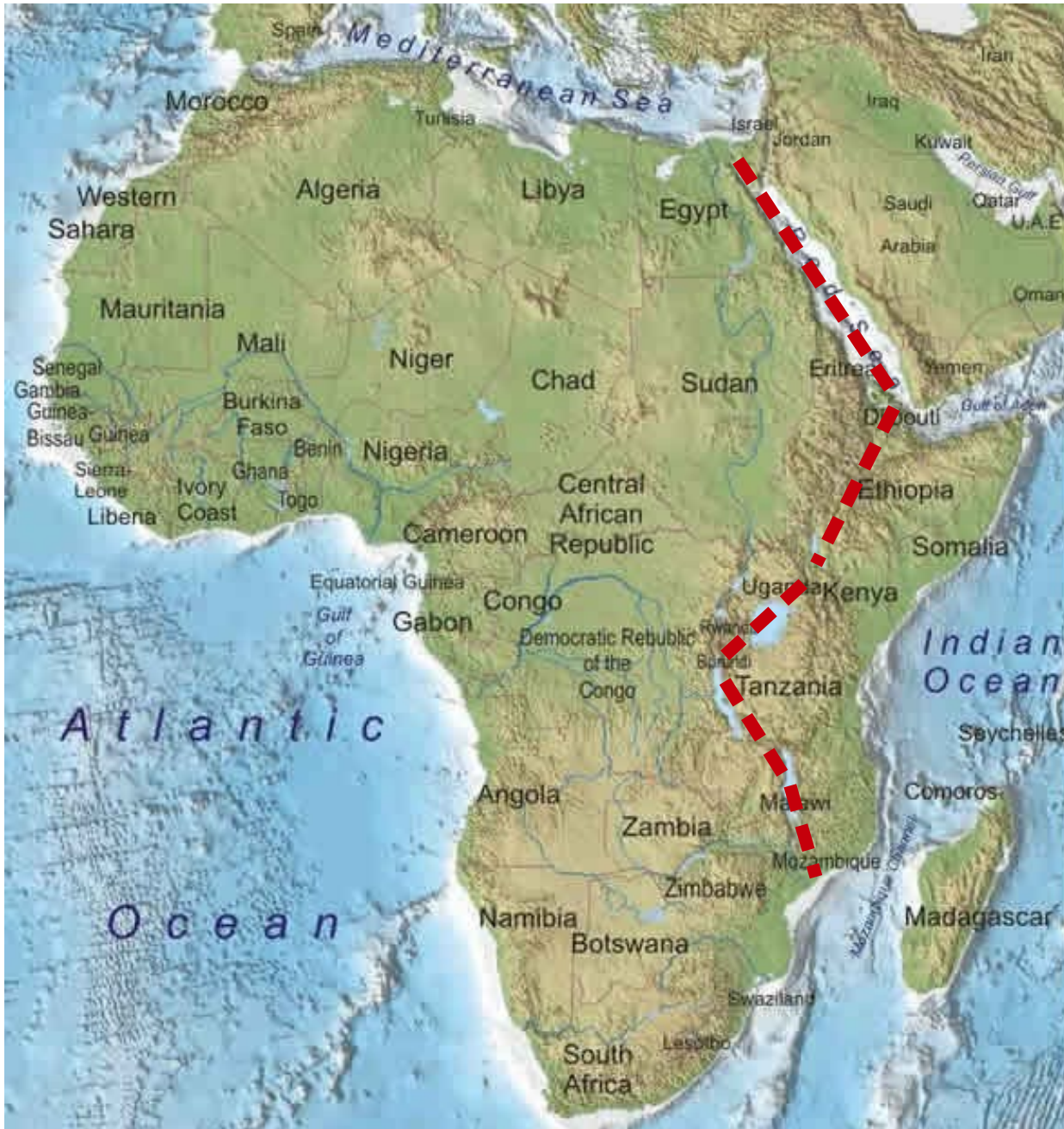
Fosse e dorsali non sono forme stabili

# NASCITA DI NUOVI OCEANI

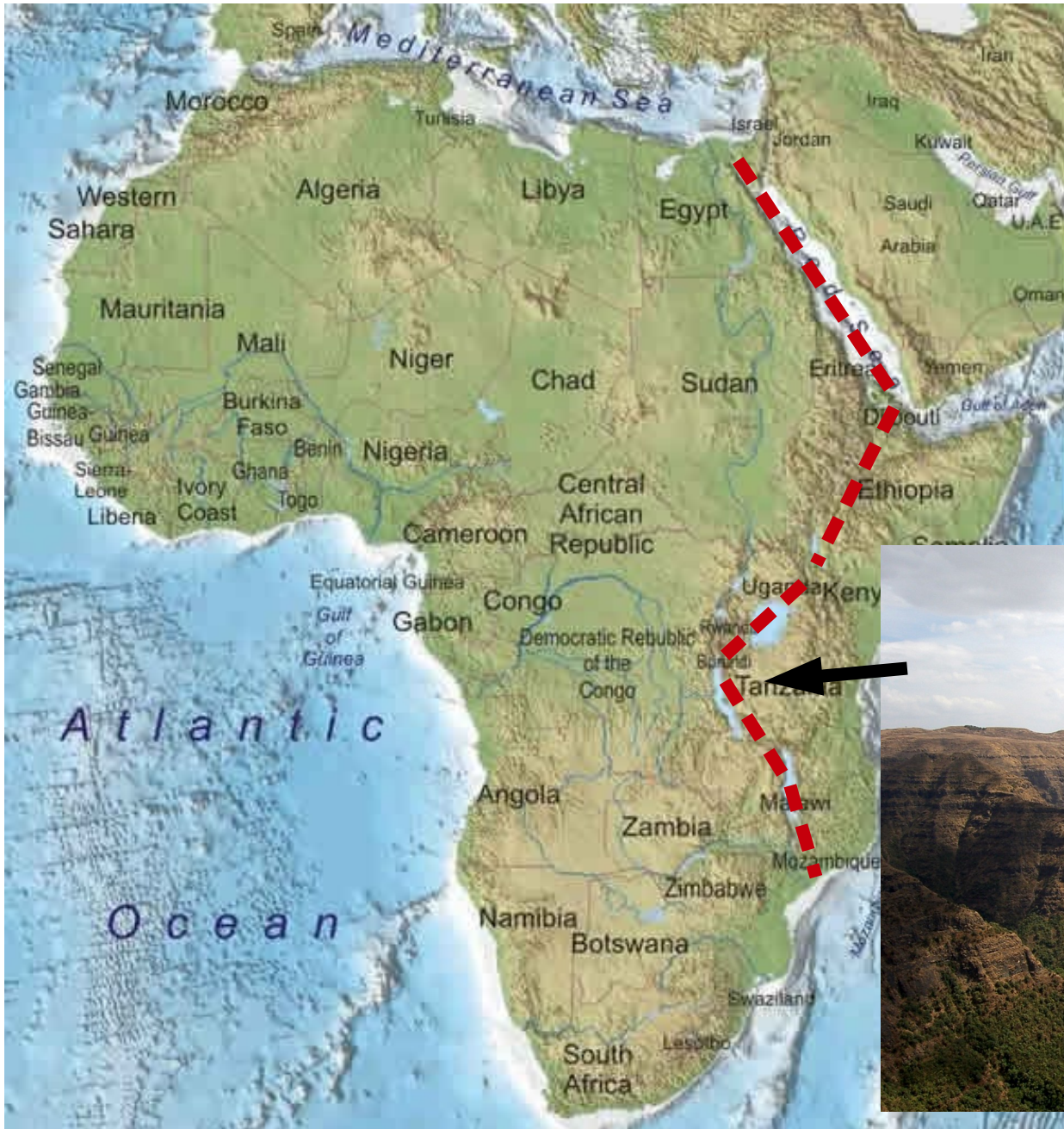




# NASCITA DI NUOVI OCEANI



# NASCITA DI NUOVI OCEANI



# MOTI CONVETTIVI

