



Nové poznatky o stavbě Země, globální tektonika



- Pohyby kontinentů

-
-
-

Geotektonické hypotézy

- výzkum zaměřen na: příčiny látkového složení zemského tělesa + stavba Země + objasnění procesů v ZK
- hypotézy - fixistické (neptunisté, plutonisté)
 - mobilistické

Wegenerova teorie kontinentálního driftu
Teorie litosferických desek

-
-
-

Kontinentální drift

- stěhování kontinentů
- hlavní podnět: tvarová podobnost pobřeží
- konec 19.století (Suess) - hypotéza:
existoval prakontinent Gondwana
- 1910 - Wegener - hypotéza:
na počátku 2H - prakontinent Pangea
důkaz: geologický
hypotéza nepřijata
renesance v 60.letech



- Pohyby kontinentů

1H (prvohory) - pouze hypotézy
(pokus o rekonstrukce)



od 2H (druhohor) - důkazy



kambrium

B-Baltika

G-Gondwana

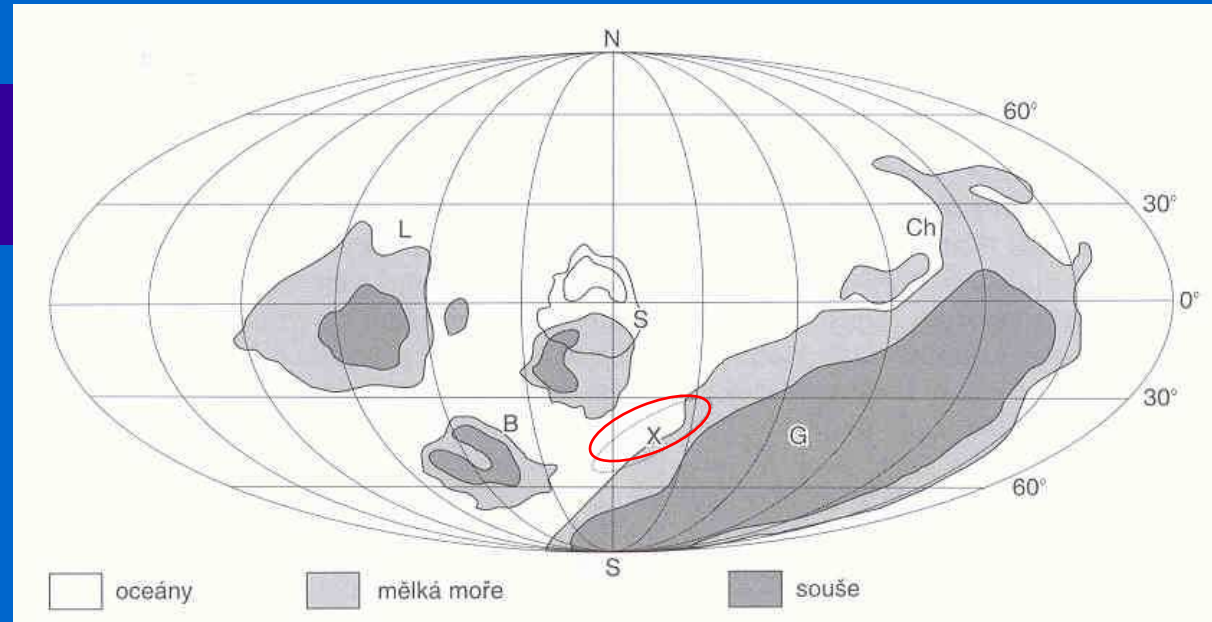
Ch-Čína

L-Laurentia

S-Siberia

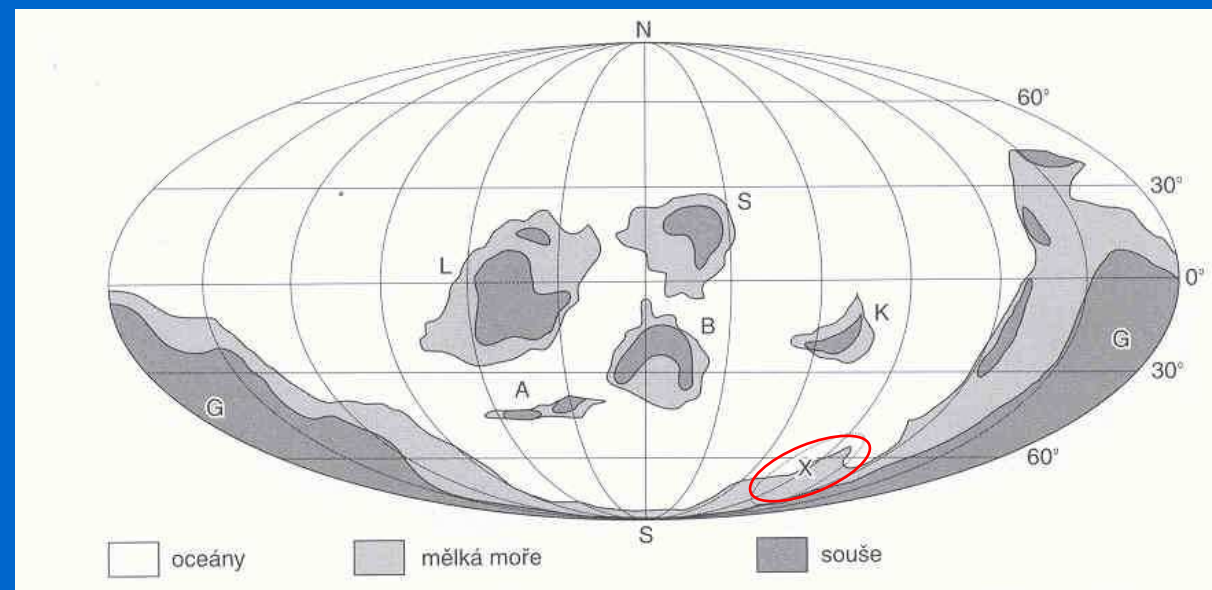
X-jádro

Českého masivu



ordovik

A-Avalonia



-
-
- **silur**

A-Avalonia

B-Baltika

G-Gondwana

Ch-Čína

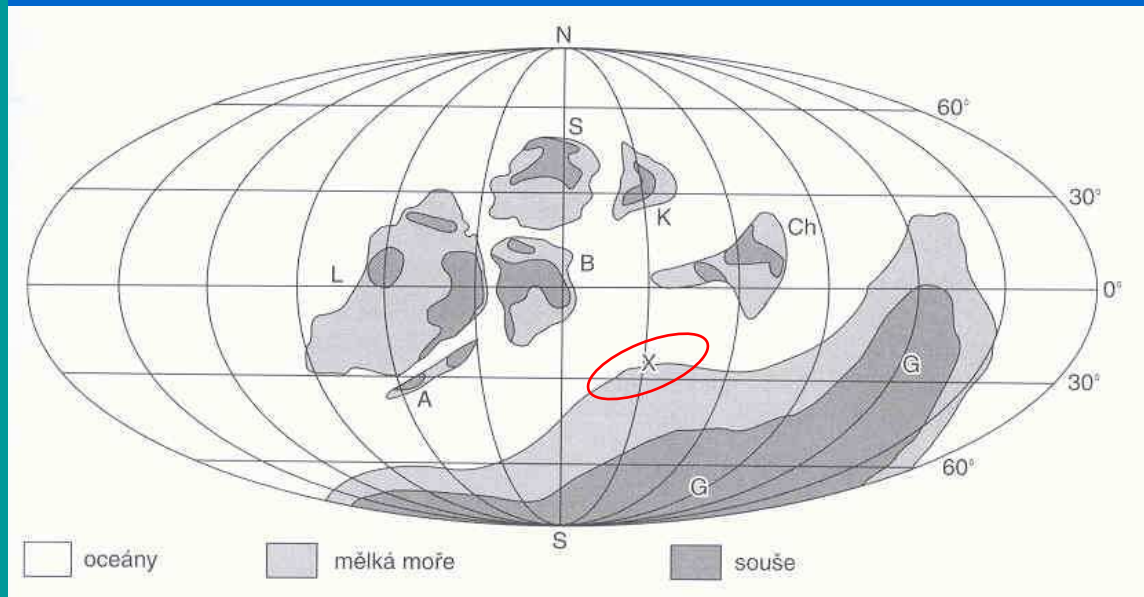
K-Kazachstania

L-Laurentia

S-Siberia

X-jádro

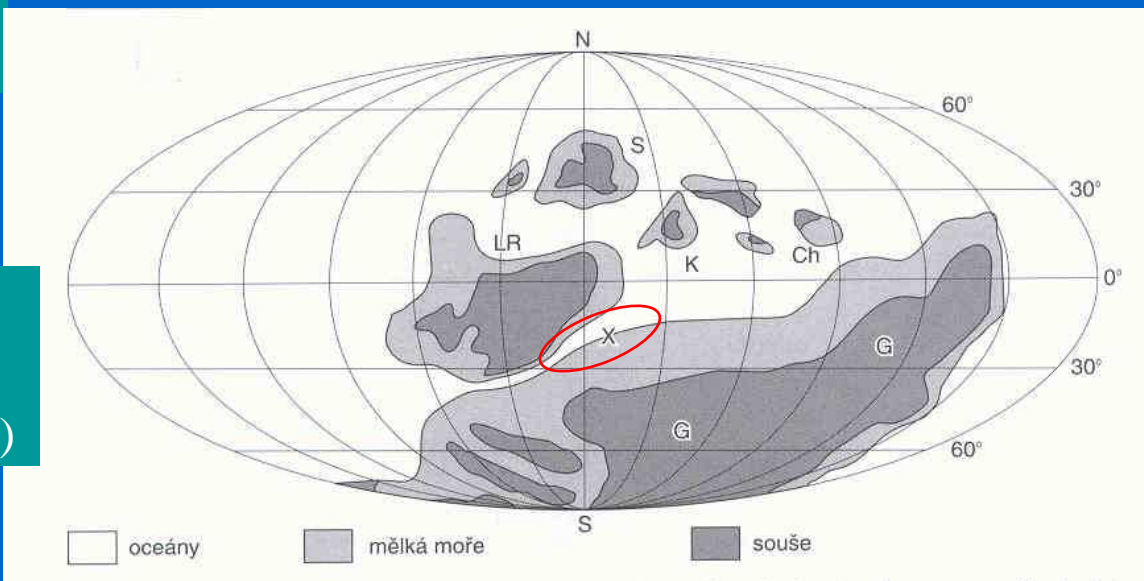
Českého masivu



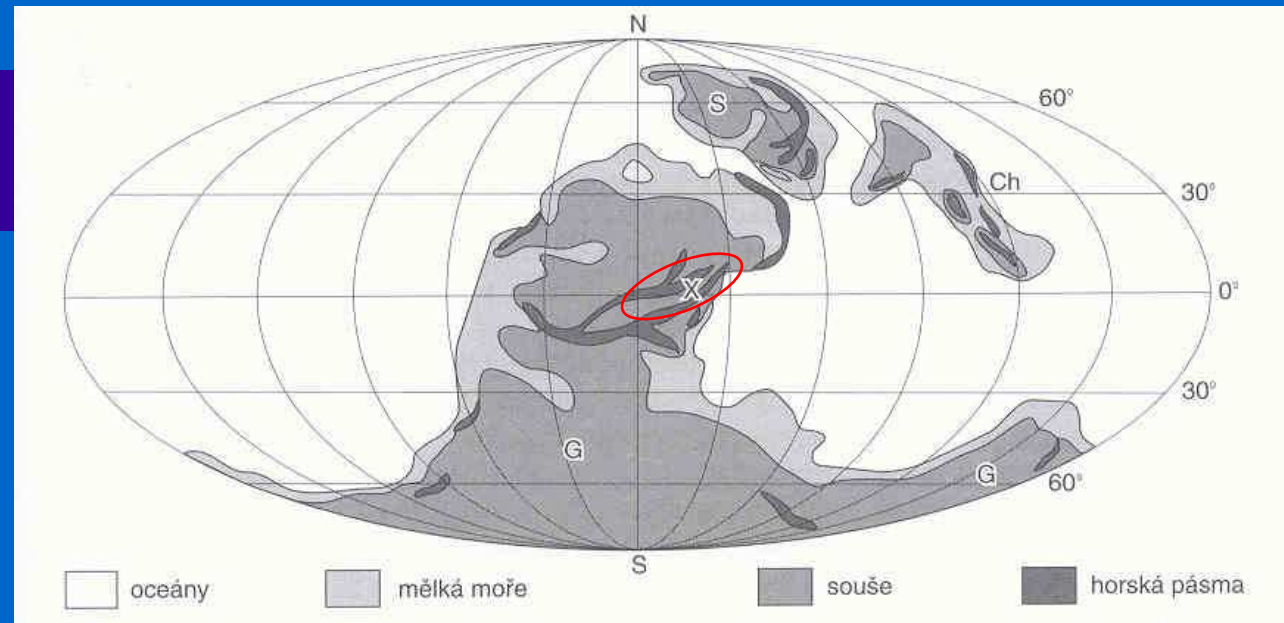
-
-
-
- **devon**

LR-Laurussia

(Severoatlantický kontinent)

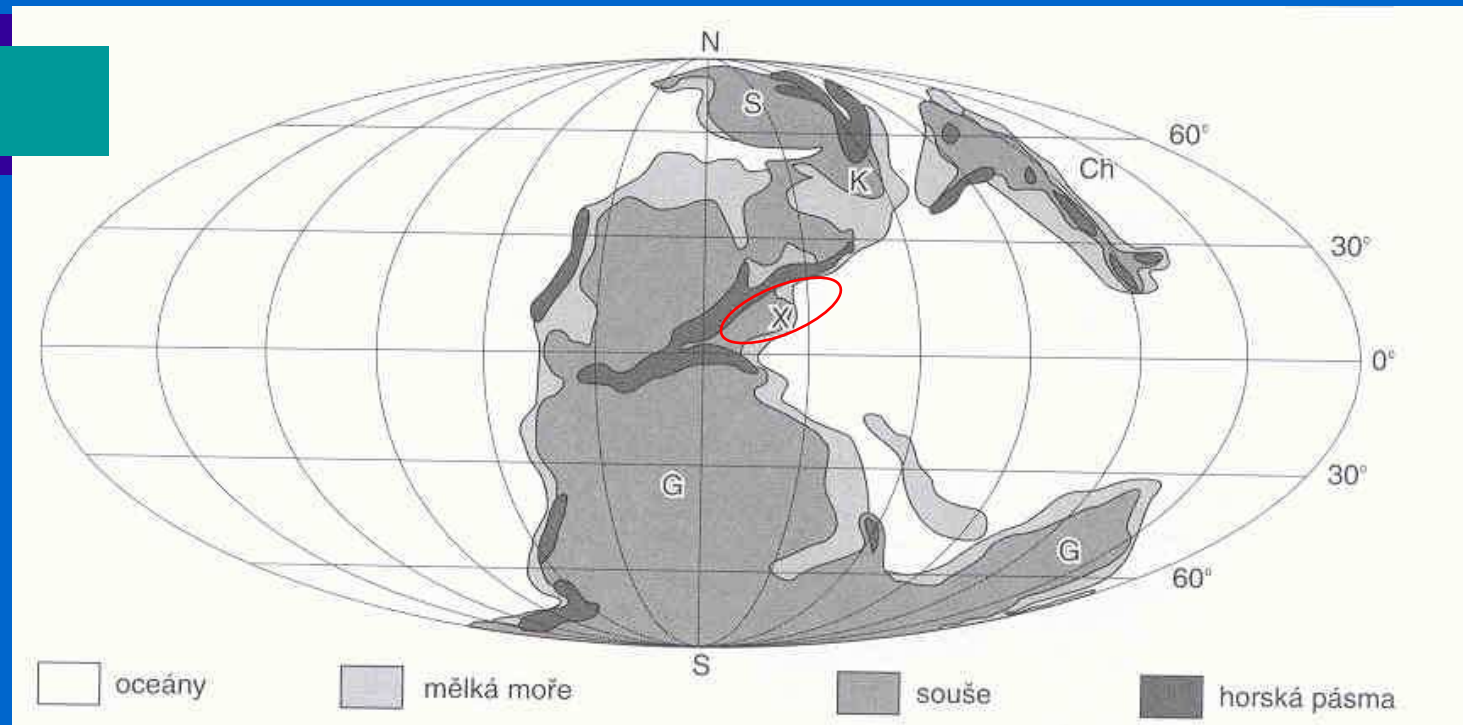


karbon



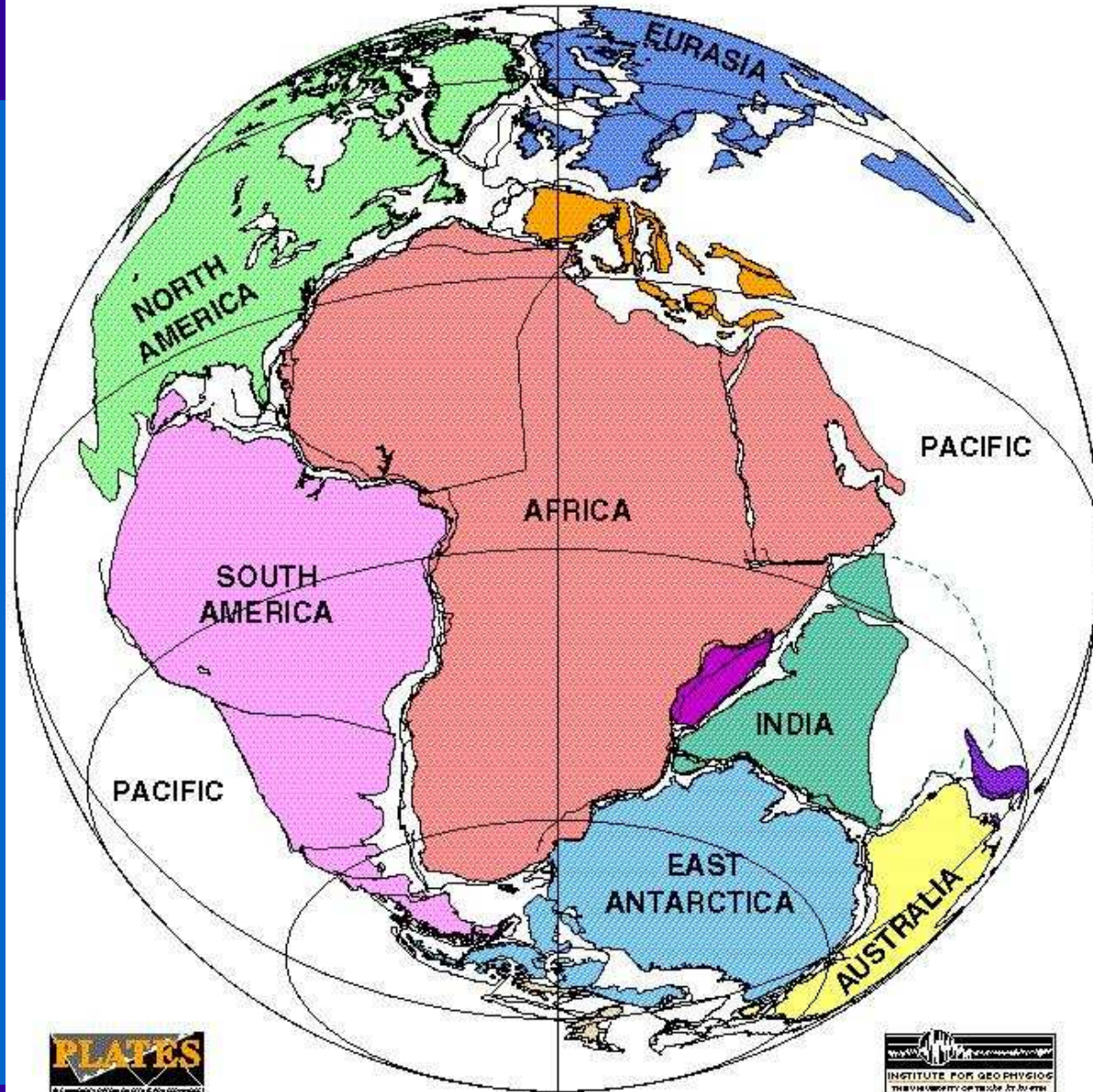
- Gondwana - rotační pohyb + SZ. část - během karbonu srážka s Laurusií (SA kontinentem)
 - kolize \Rightarrow vrásnění (hercynské horstvo v Evropě)
- pozice Českého masivu v rovníkové oblasti

perm



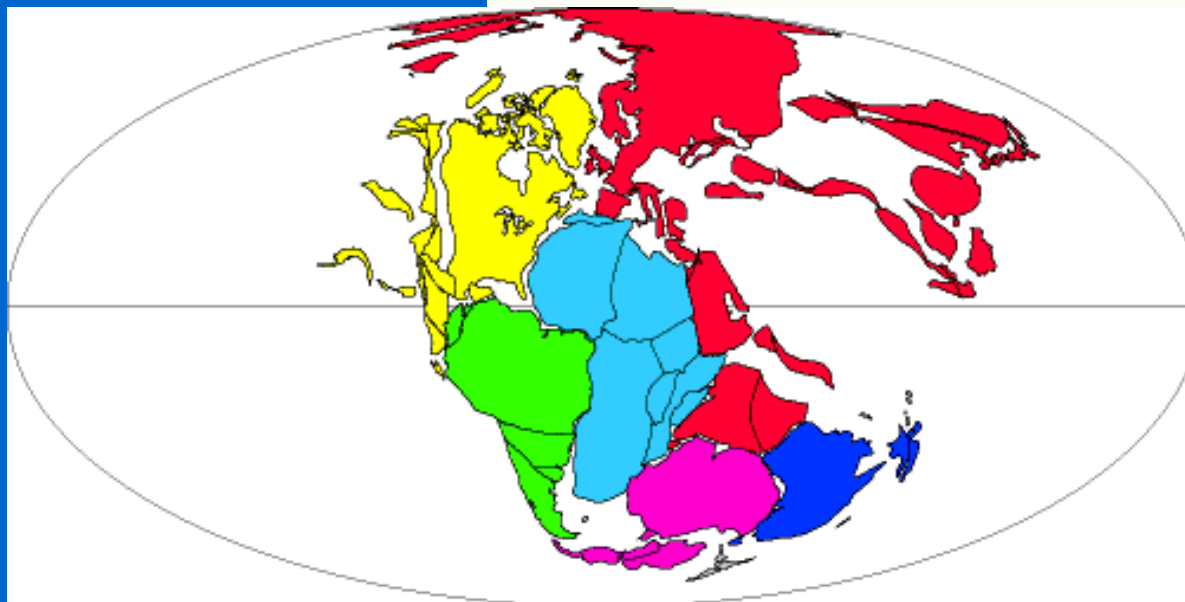
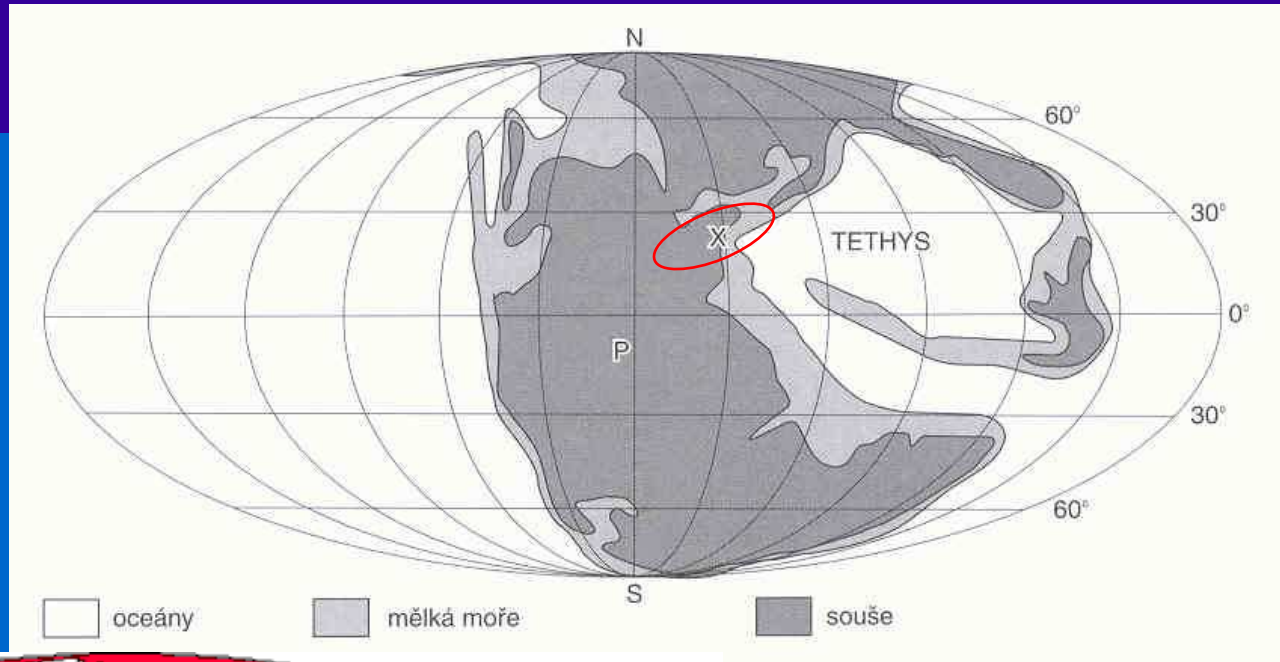
- trend: sblíživání kontinentů - kolize
- ⇒ vznik pohoří
- vznik jediného kontinentu **Pangea**
- oddělena zůstává: JV Asie (spojuje se počátkem 2H)

PANGEA



-
-
-

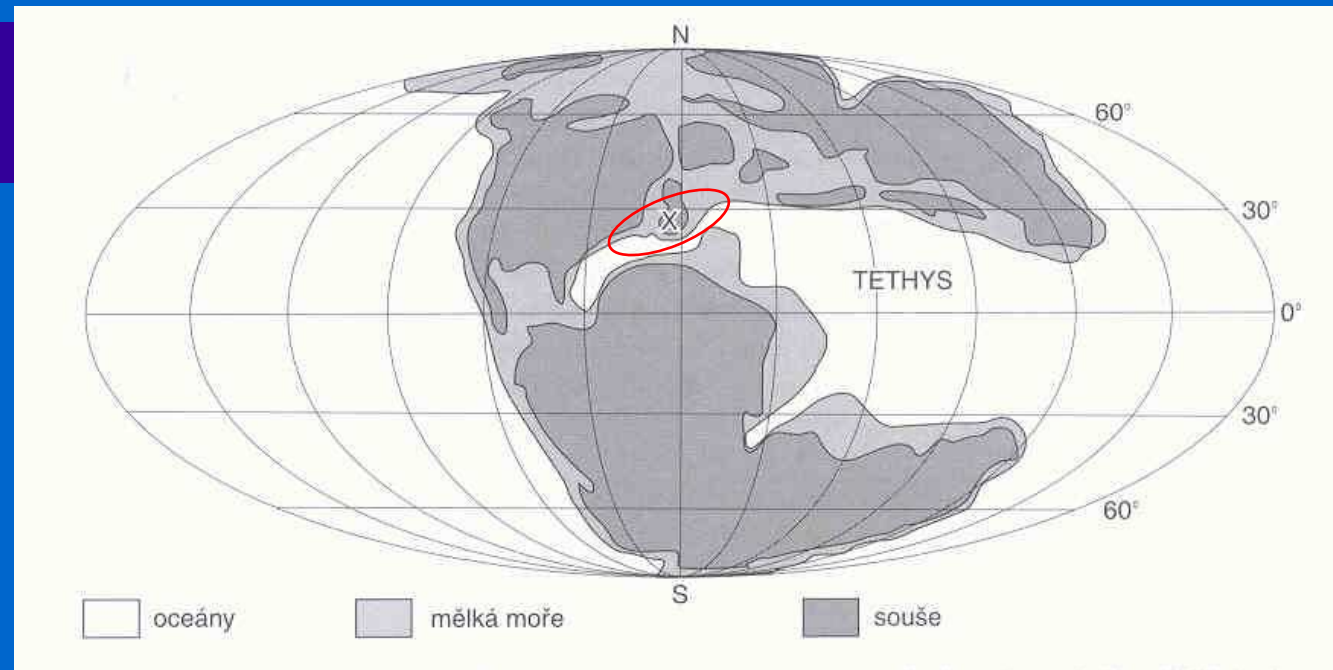
2H - trias



Tethydy
ngey

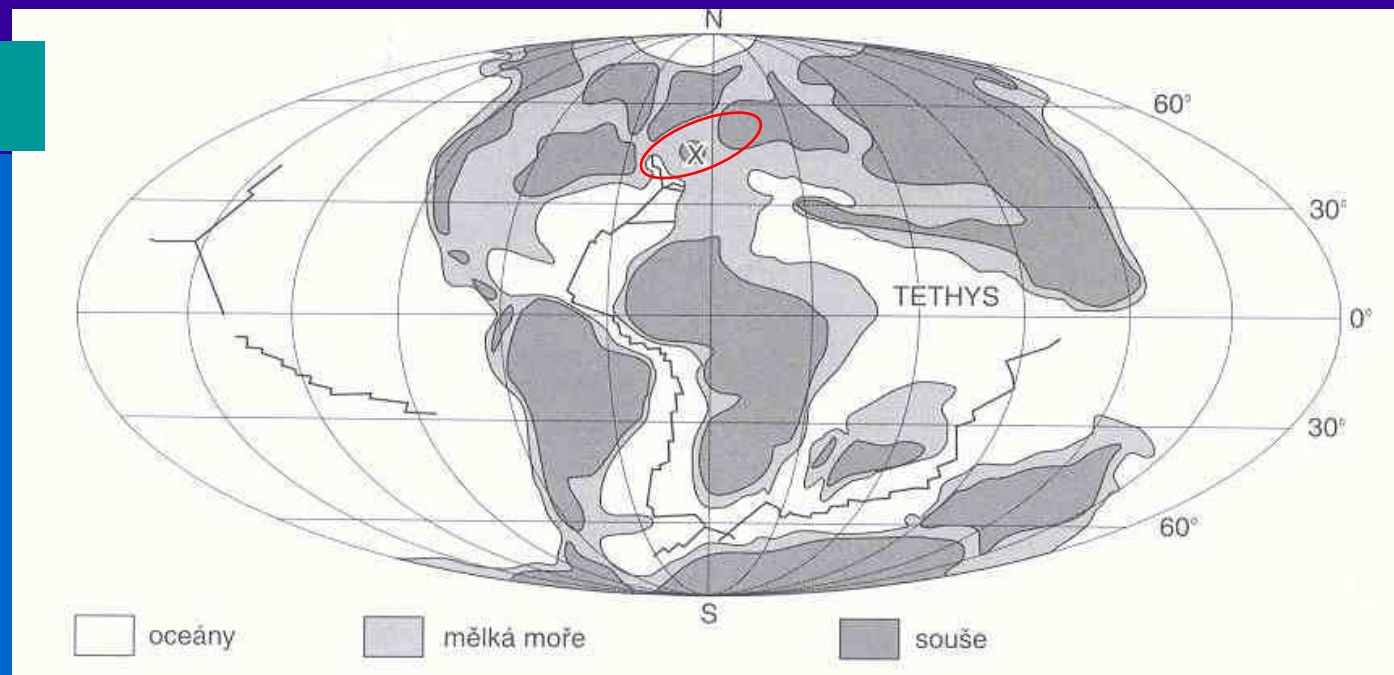
-
-
-
-
-

jura



- rozpad Pangey
- Tethyda se rozšiřuje na Z
⇒ rozdělení Pangey (S +J část)
- Indie - začíná pohyb k S
- oddělení: Evropa x Afrika
Evropa x Severní Amerika

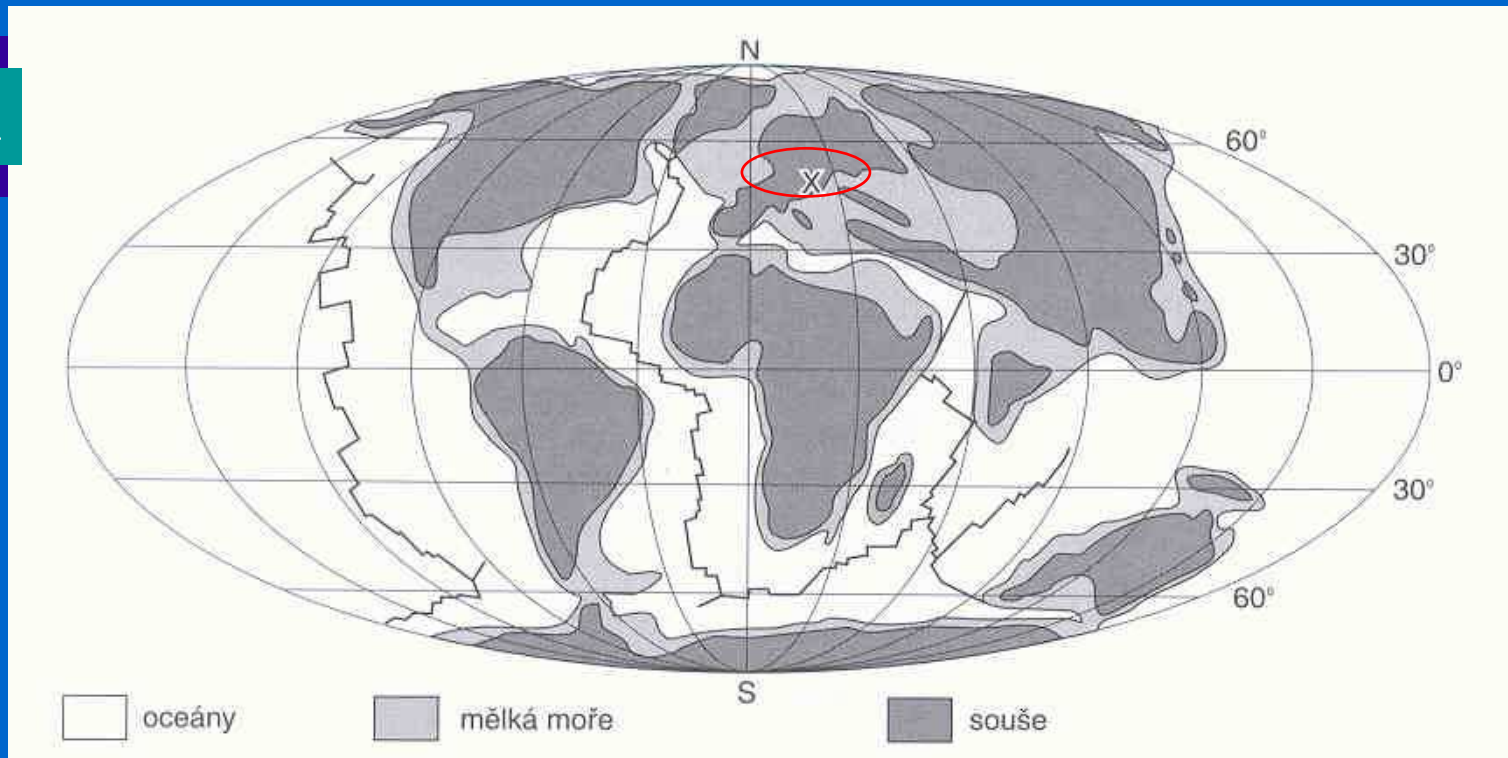
křída



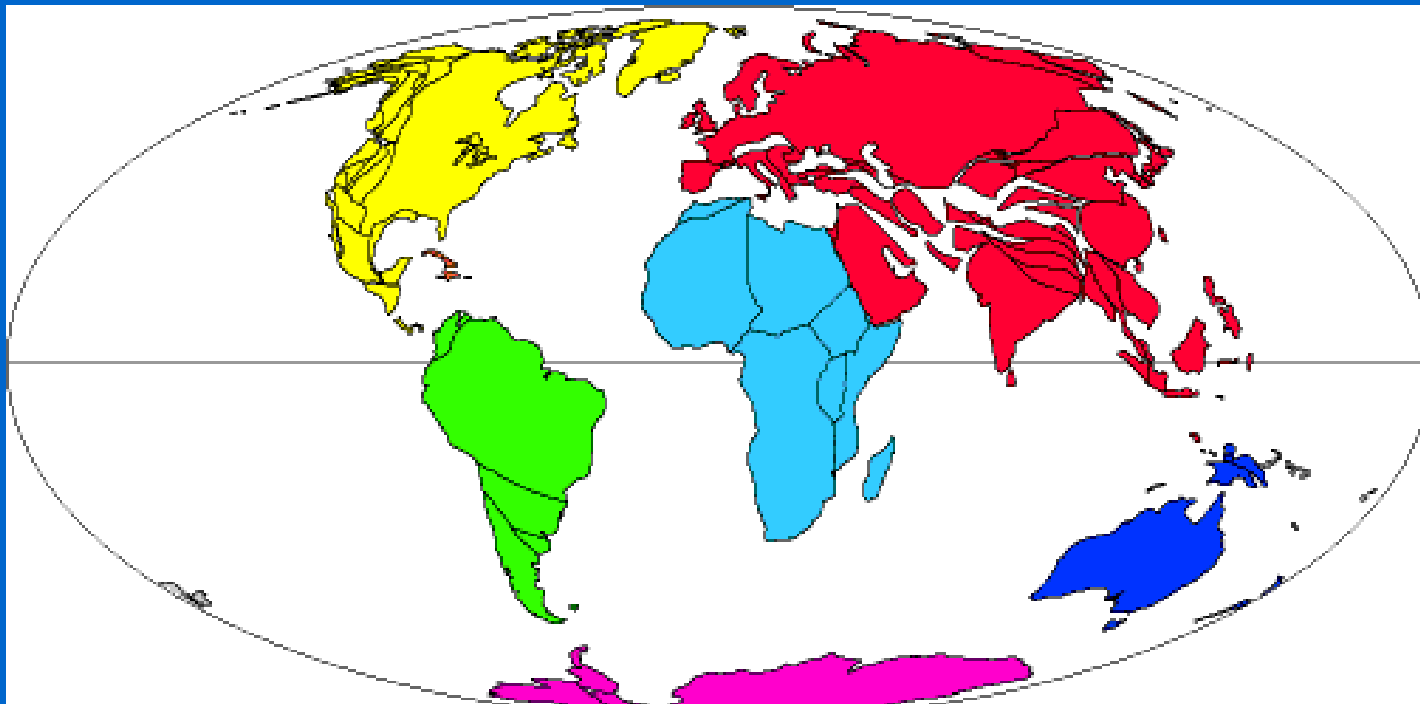
- rychlý rozpad Gondwany: Afrika x Jižní Amerika
Afrika x Madagaskar
Indie x Antarktida

↓
koncem křída - kolize s J.okrajem čínské desky
(křída - oligocén: rychlost pohybu 100 - 180 mm/rok)

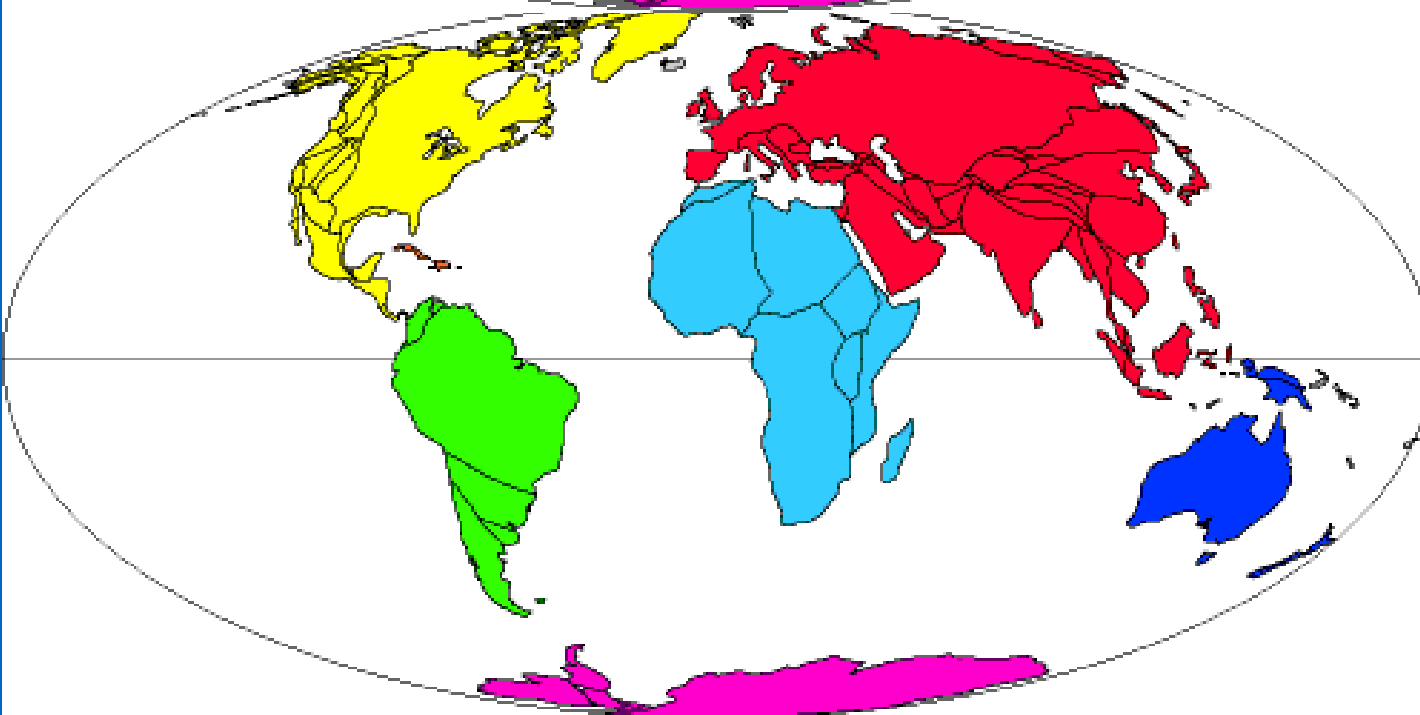
eocén



- 3H - rozšiřuje se Atlantský oceán
- eocén - S. část Atlantiku - poklesy
- oddělení Austrálie x Antarktida

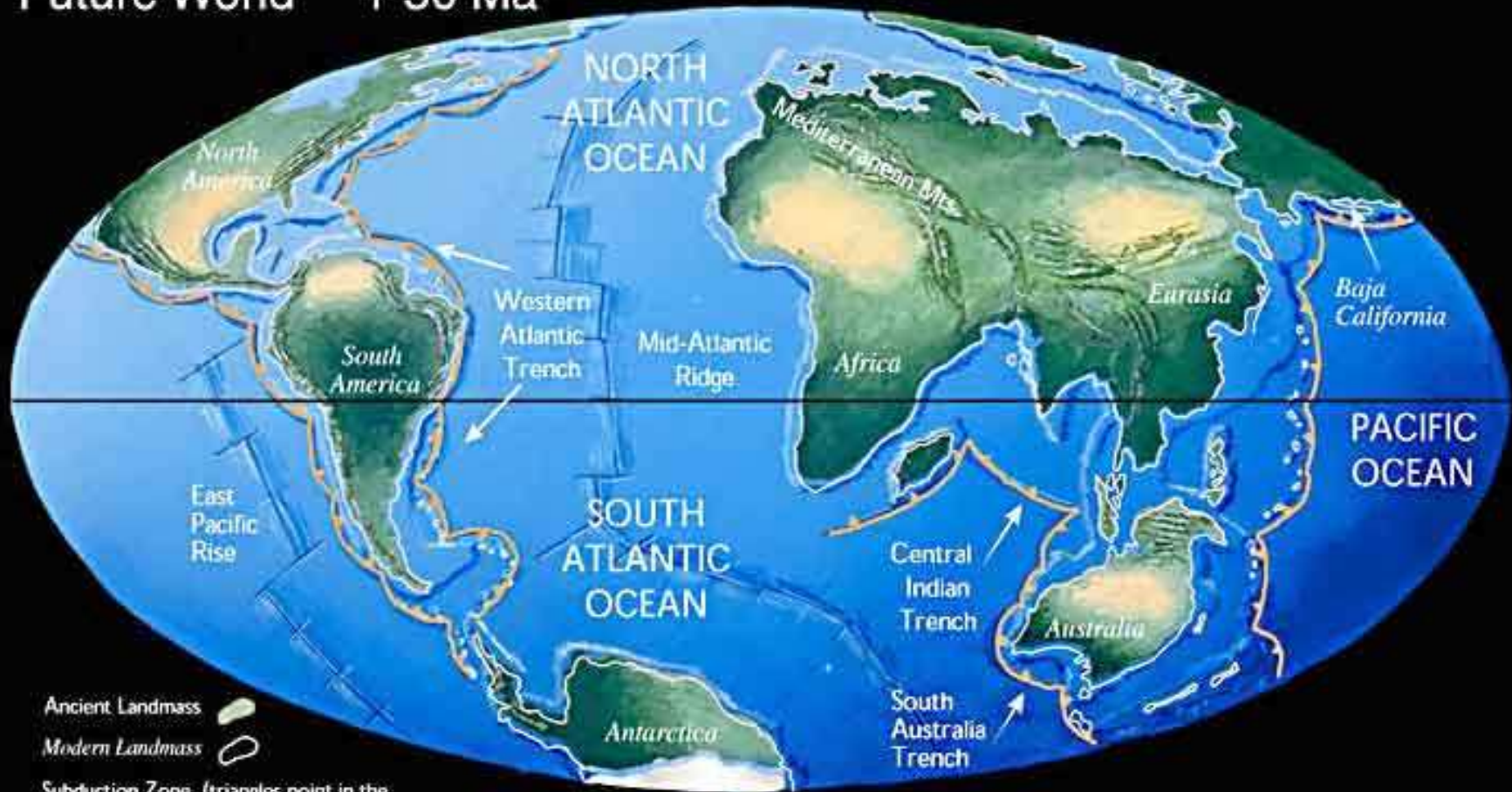






konec 3H



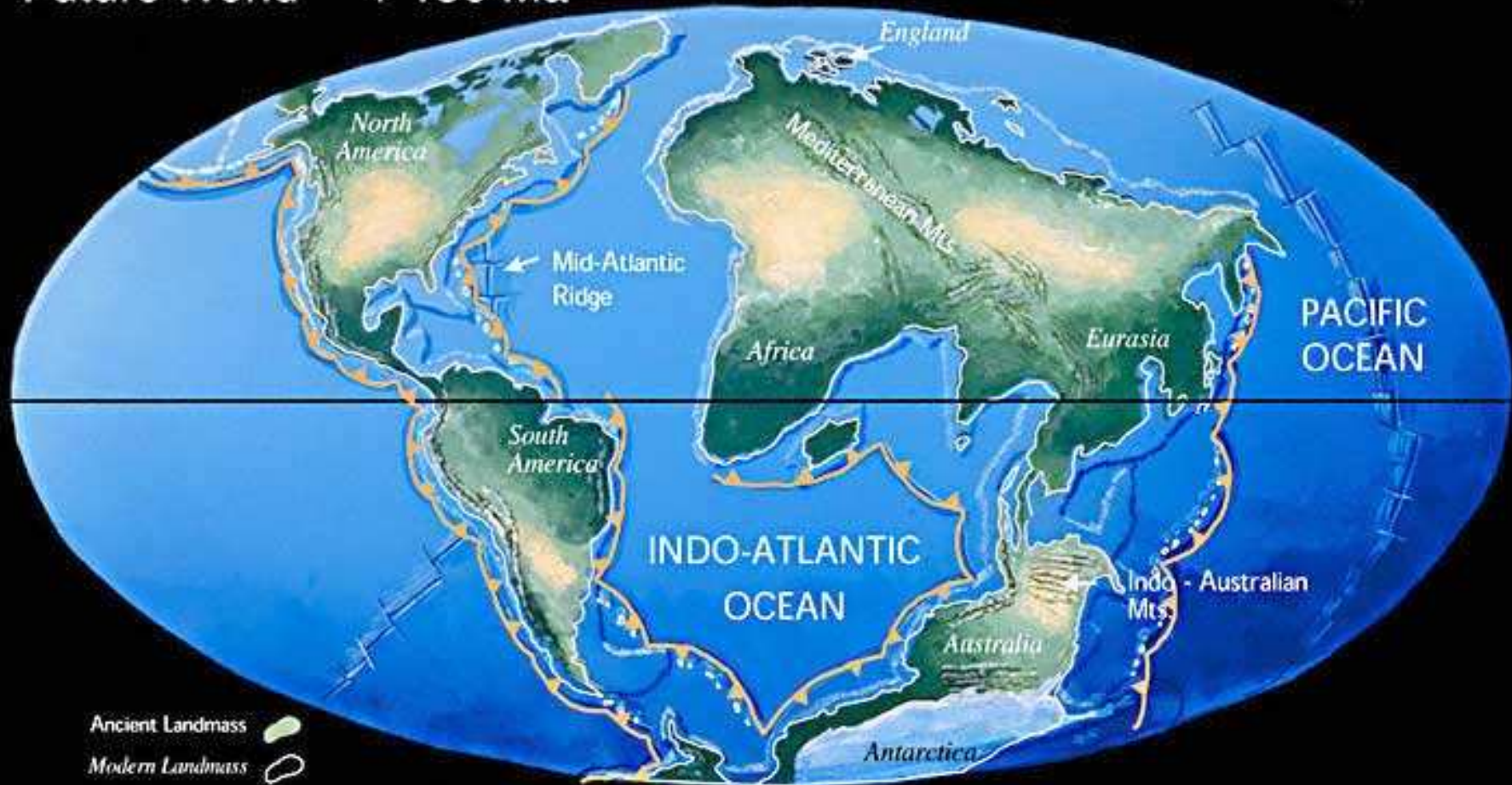
současnost

Future World + 50 Ma



Ancient Landmass 
Modern Landmass 
Subduction Zone (triangles point in the direction of subduction) 
Sea Floor Spreading Ridge 

Future World + 150 Ma



Ancient Landmass 
Modern Landmass 
Subduction Zone (triangles point in the direction of subduction) 
Sea Floor Spreading Ridge 

© 2000 C.R. Scotese