

Il Ciclo del SuperContinente

STORIA DEGLI ULTIMI 500 MILIONI DI ANNI DEL NOSTRO PIANETA TERRA

Si è giunti all'ipotesi, abbastanza reale, che vi sia un ciclo detto del "SUPERCONTINENTE" della durata di circa 500 milioni di anni.

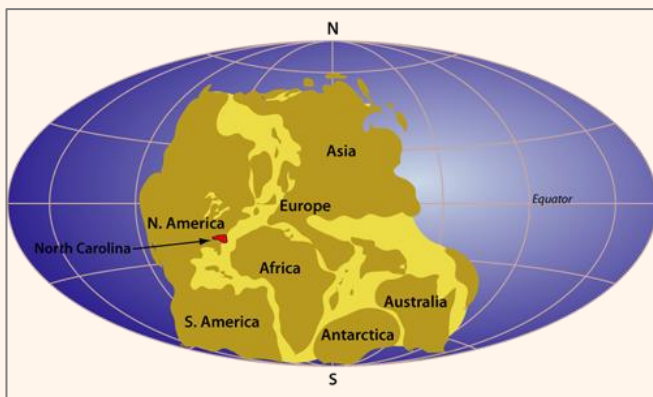
Questo ciclo si ripete con continuità pressoché regolare sul nostro Pianeta Terra.

Secondo questa ipotesi le fasi essenziali sono 4:

1. **I FASE:** accumulo di calore sotto la crosta della durata di circa 80-100 milioni di anni;
2. **II FASE:** frattura della crosta durata di circa 40 milioni di anni;
3. **III FASE:** espansione e creazione di crosta oceanica, durata circa 160 milioni di anni;
4. **IV FASE:** contrazione e orogenesi conseguente della durata di circa 160 milioni di anni.

La durata del ciclo è di circa 450-500 milioni di anni.

Considerando che il Pianeta Terra ha circa 4,5 miliardi di anni, possiamo considerare che ci sono stati già 9 cicli e attualmente ci troviamo a metà di un ciclo infatti i continenti risultano in una fase di massima frammentazione a partire dall'ultimo SuperContinente conosciuto con il nome di "Pangea".



Pangea circa 250 milioni di anni fa

Andando indietro di circa 540 milioni di anni in un periodo chiamato Cambriano (era Paleozoica), dalla distribuzione delle terre emerse si può notare la presenza di 4 ben distinte "masse continentali" distinte chiamate:

- 1- LAURENTIA (N.America, Irlanda, Norvegia)

- 2- BALTICA (Russia, Polonia, Regioni Scandinave)
- 3- SIBERIA
- 4- GONDWANA (N.Africa, Medio Oriente, Europa S-W e Centrale)

Tra Laurentia e Baltica si estendeva l'Oceano Giaeico che ebbe la sua massima ampiezza intorno all'Ordoviciano medio-superiore; mentre all'inizio del Siluriano cominciò la sua contrazione che portò alla convergenza di Baltica con Laurentia.

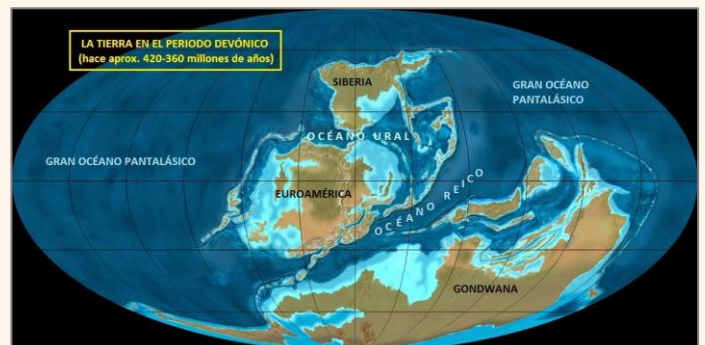
Nel Siluriano superiore - Devoniano inferiore, intorno ai 400 milioni di anni fa, Laurentia si scontrò con Baltica e formarono un nuovo continente chiamato Laurasia. Qui ebbe luogo l'orogenesi Caledoniana con il sollevamento di catene montuose riscontrabili tutt'oggi in Scandinavia, Irlanda e Groenlandia. Lo smantellamento di questa catena da parte di agenti esogeni portò alla deposizione, nell'attuale Europa Settentrionale, delle Arenarie Rosse Antiche.

A questo punto le terre emerse erano diventate 3:

- 1- LAURASIA
- 2- SIBERIA
- 3- GONDWANA

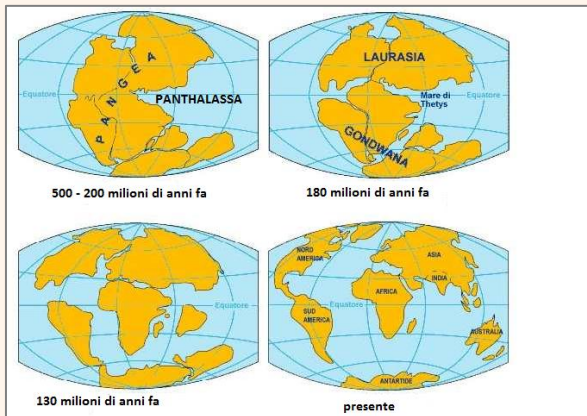


Laurasia era divisa dal continente di Gondwana da un oceano che si estendeva Est-Ovest e che si chiamava Reico; difatti mentre l'oceano Giaeico si andava restringendo, il Reico si allargava raggiungendo il suo massimo sviluppo nel Siluriano medio.



Il Ciclo del SuperContinente

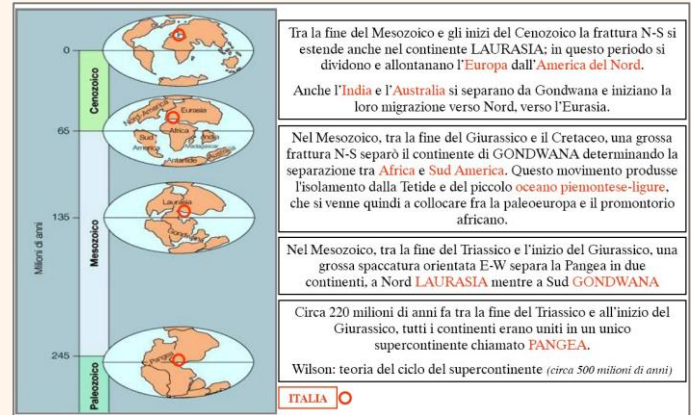
Nel Carbonifero - Permiano, intorno ai 350-250 milioni di anni fa, vi furono una serie di scontri che portarono Laurasia in collisione con Gondwana (Orogenesi Appalachiana, riscontrabile negli Stati Uniti Orientali e Meridionali); successivamente si saldò a questo grande continente anche la Siberia con il conseguente innalzamento della catena degli Urali. Durante questo arco di tempo ha luogo l'Orogenesi Ercinica; che darà, con i suoi prodotti di disfacimento, origine alle Arenarie Rosse Recenti.



Stiamo ormai per entrare nel periodo del Triassico; esiste un solo grande continente creatosi dall'unione di tutte le terre; è il Pangea che rimase tale fino a 180 milioni di anni fa; quando nel Lias cominciò quella fase di rifting crostale che portò quel Golfo chiamato Tetide (che già esisteva dal Paleozoico sup.) ad essere un vero e proprio mare esteso in direzione E-W alle cui estremità c'erano la regione Caraibica e l'Asia. Ancor'oggi, i relitti della Tetide formano il Mediterraneo, il Mar Caspio, il Mar Nero, etc... .

Il ciclo dei supercontinenti descrive la dinamica delle semi-periodiche aggregazioni e derive della crosta continentale terrestre. Vi sono diverse opinioni sull'evoluzione di tale dinamica attraverso incrementi, decrementi o costanti, ma i ricercatori sono tutti d'accordo sul fatto che **la crosta terrestre ha subito una costante riconfigurazione.** Attraverso periodiche collisioni continentali si è assistito alla formazione di pochi e grandi continenti, mentre la formazione di fratture nella crosta terrestre ha generato numerose e più piccole masse continentali.

L'ultimo supercontinente, la Pangea si è formato circa 300 milioni di anni fa. Ancora prima Pannotia o grande Gondwana, si è formata 600 milioni di anni fa e la sua deriva continentale e successiva collisione, ha dato luogo alla formazione della Pangea.



Attualmente ci troviamo circa a metà del ciclo di un SuperContinente, seguirà (nei tempi geologici) una fase di contrazione che porterà nuovamente le terre emerse a collidere e saldarsi nella formazione di un nuovo SuperContinente stile Pangea.

