

Alessandro Ceregato
CNR ISMAR Bologna

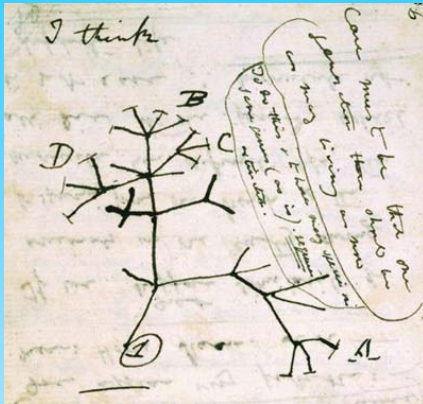
LE ANTICHE BIODIVERSITA' DEI MARI BOLOGNESI



Biodiversità e qualità ambientale
Area della Ricerca di Bologna 21 ottobre 2010

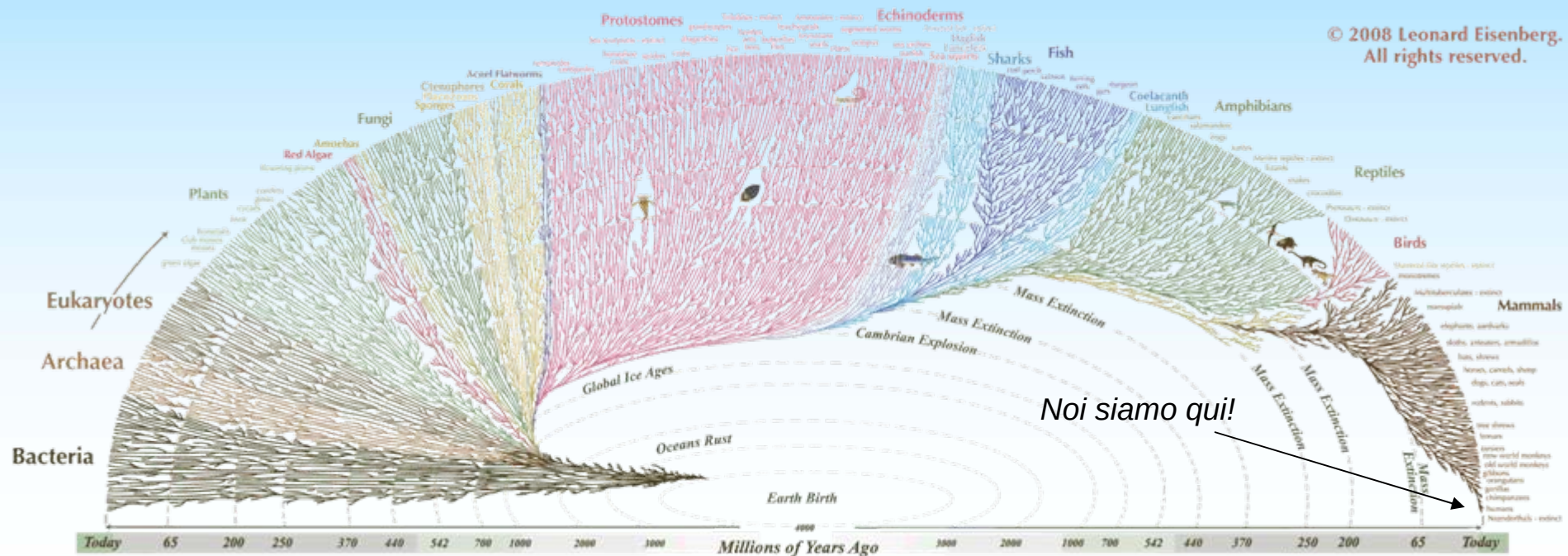


L'andamento della biodiversità lungo l'asse temporale.



Charles Darwin, appunti, 1837

Oltre 170 anni di ricostruzioni filogenetiche...



Noi siamo qui!

...Per scoprire che Noè per preservare davvero la biodiversità come da contratto avrebbe avuto bisogno di almeno una flotta di navi da crociera...

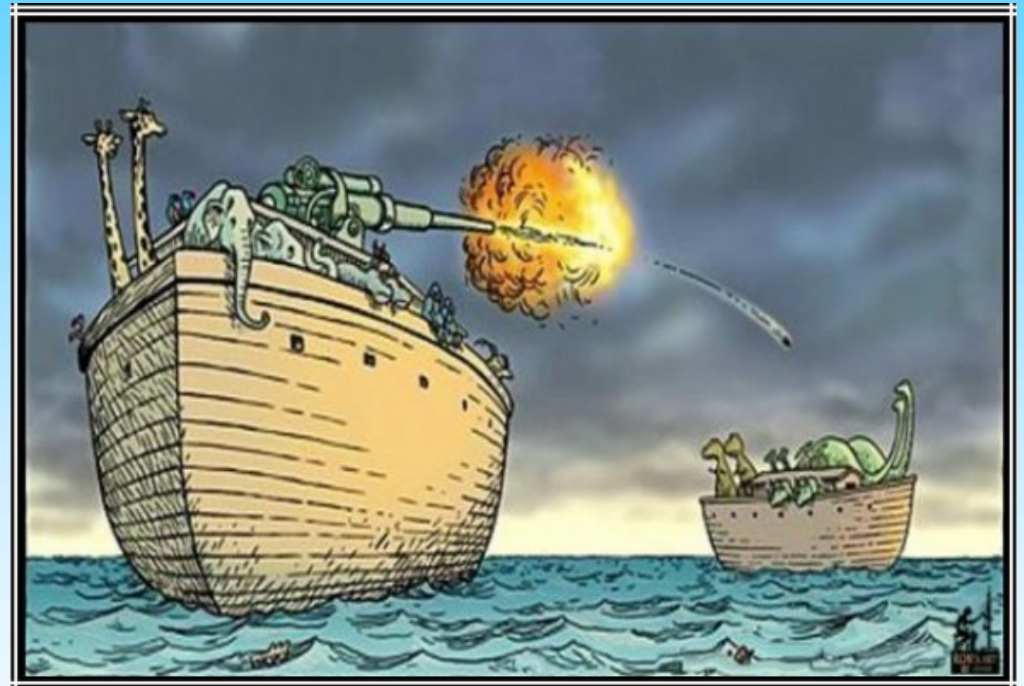


Tracce d'acqua diluviana ai piedi del Colle della Guardia?

Modello interno di Naticidae ind.
con inclusione fluida oggi perduta

Sulla base della spira: "A.D. o(-) Decem(-) 1700(?)".

Coll. Monti. Museo di Palazzo Poggi, BO



Influenza antropica precoce sulla biodiversità?

BIODIVERSITA': "la totalità dei generi, delle specie e degli ambienti di una determinata regione"

.....??? ➔ Diversità genetica

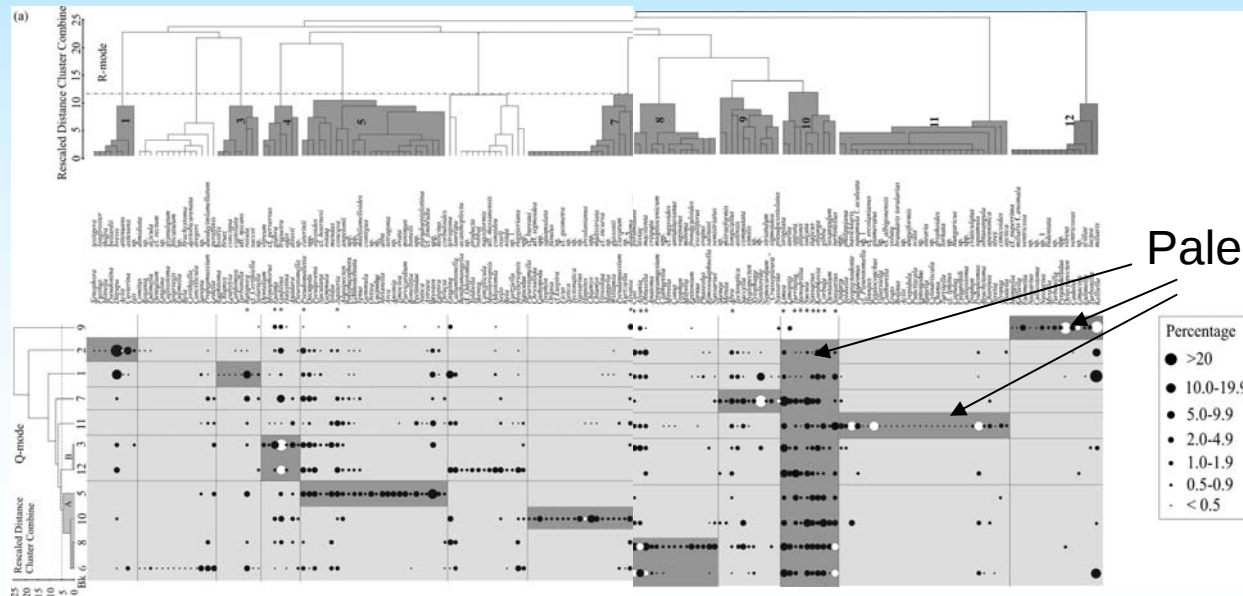
Contributo dei fossili ➔ Diversità ecosistemica

■ ■ ■ ■ ■ ➔ Diversità specifica

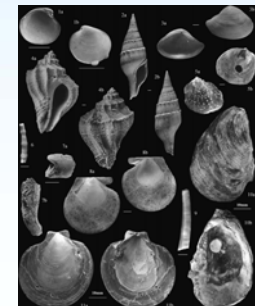
(Ricchezza specifica)

specie

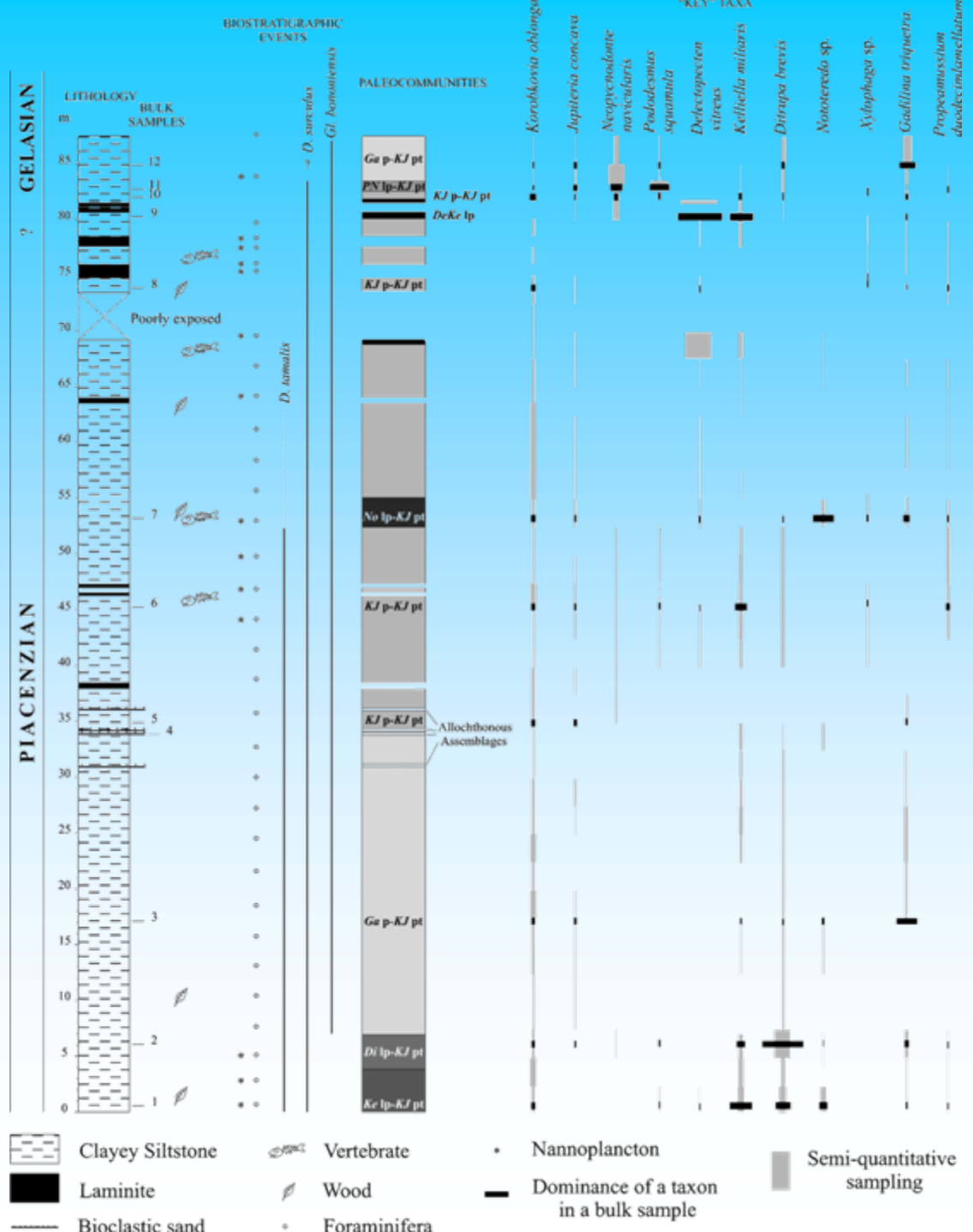
campioni



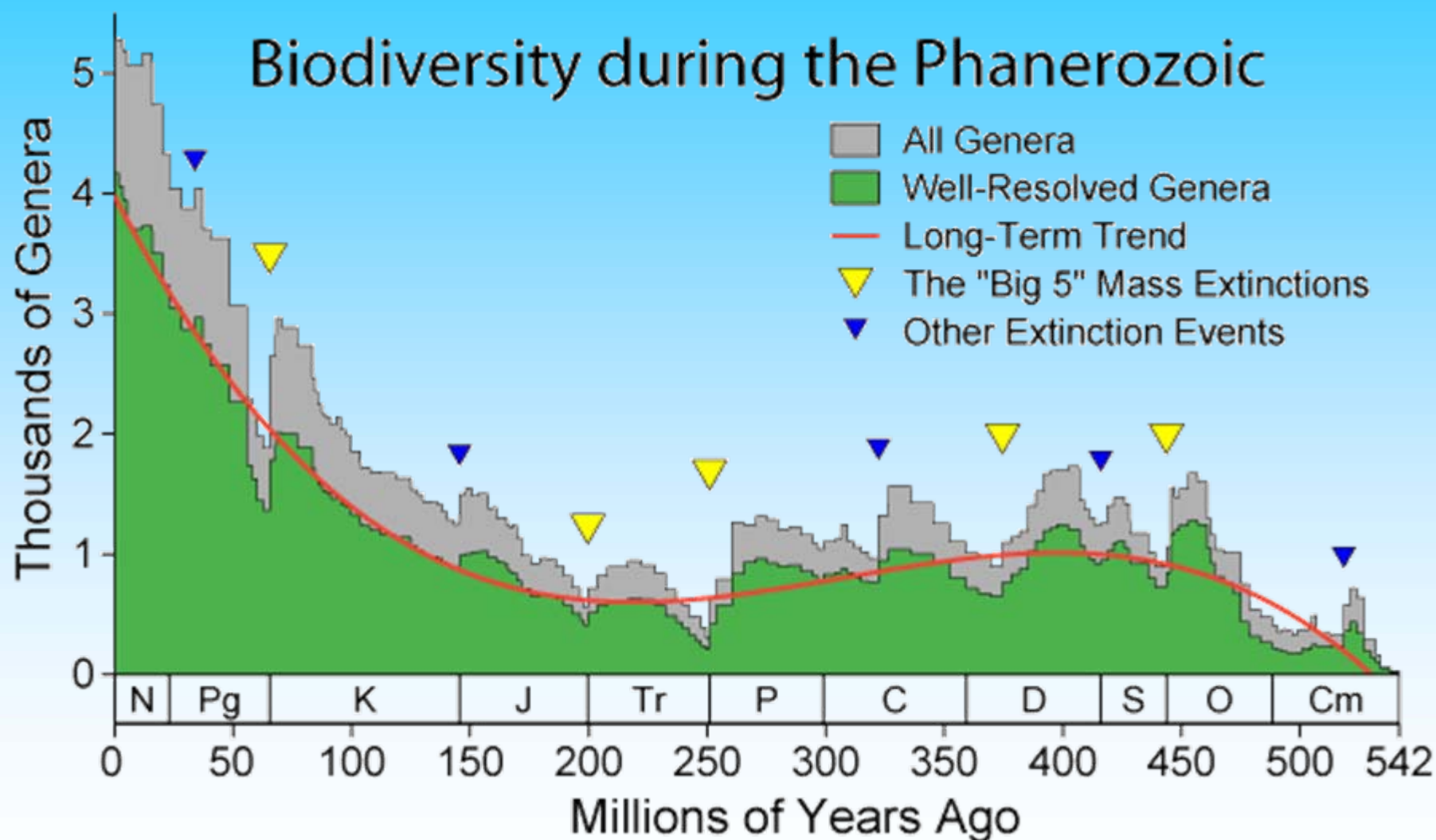
Paleocomunità



Sulle tracce dell'evoluzione degli ecosistemi

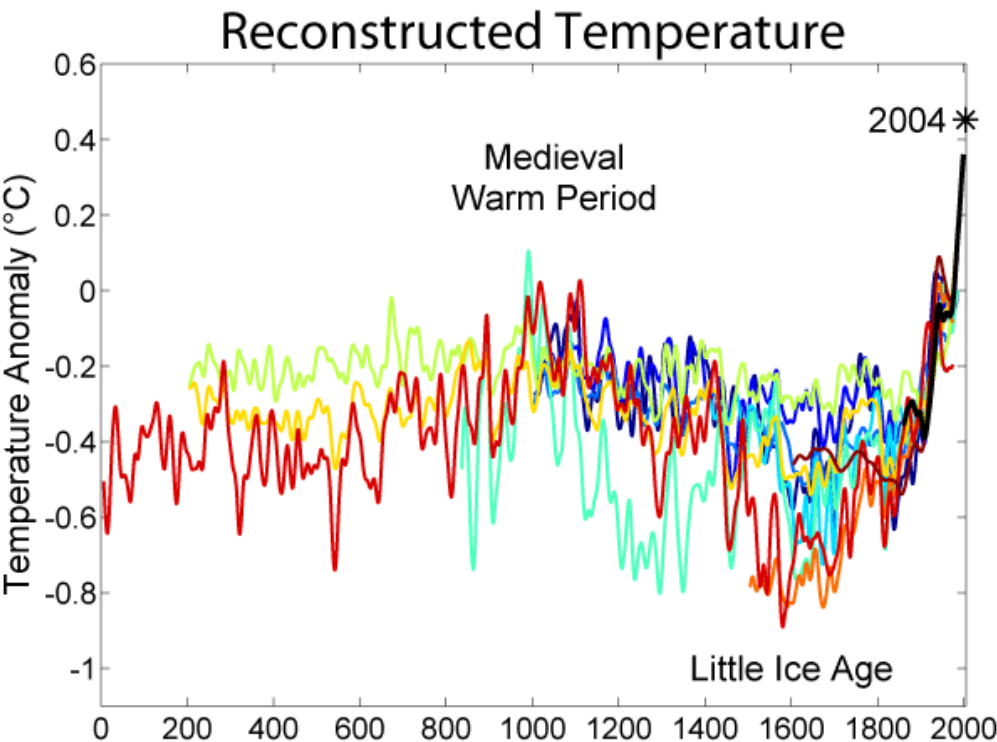
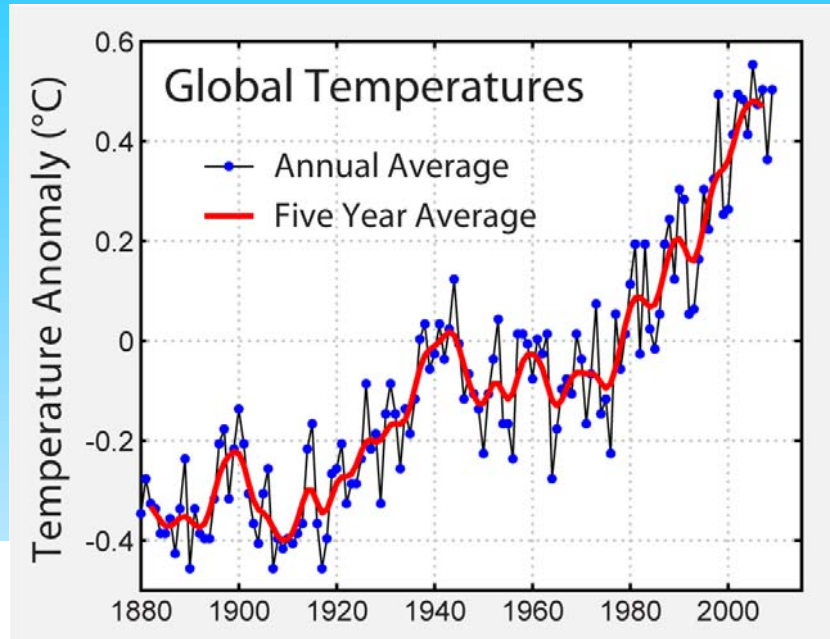


Biodiversity during the Phanerozoic

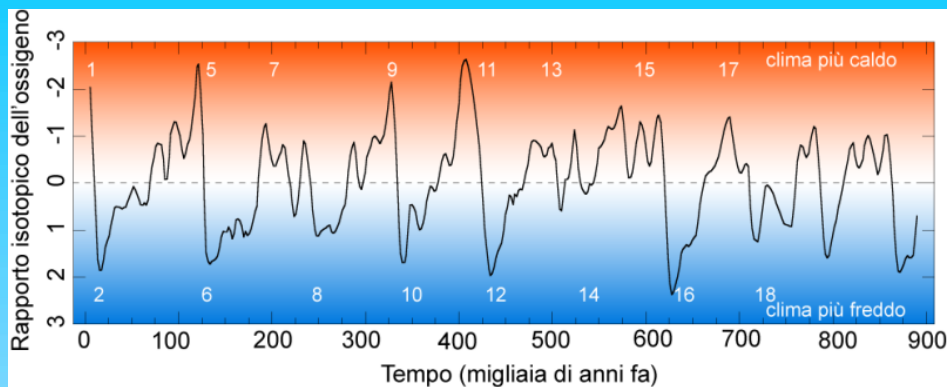


Uno dei più importanti fattori limitanti “naturali” della biodiversità: IL CLIMA.

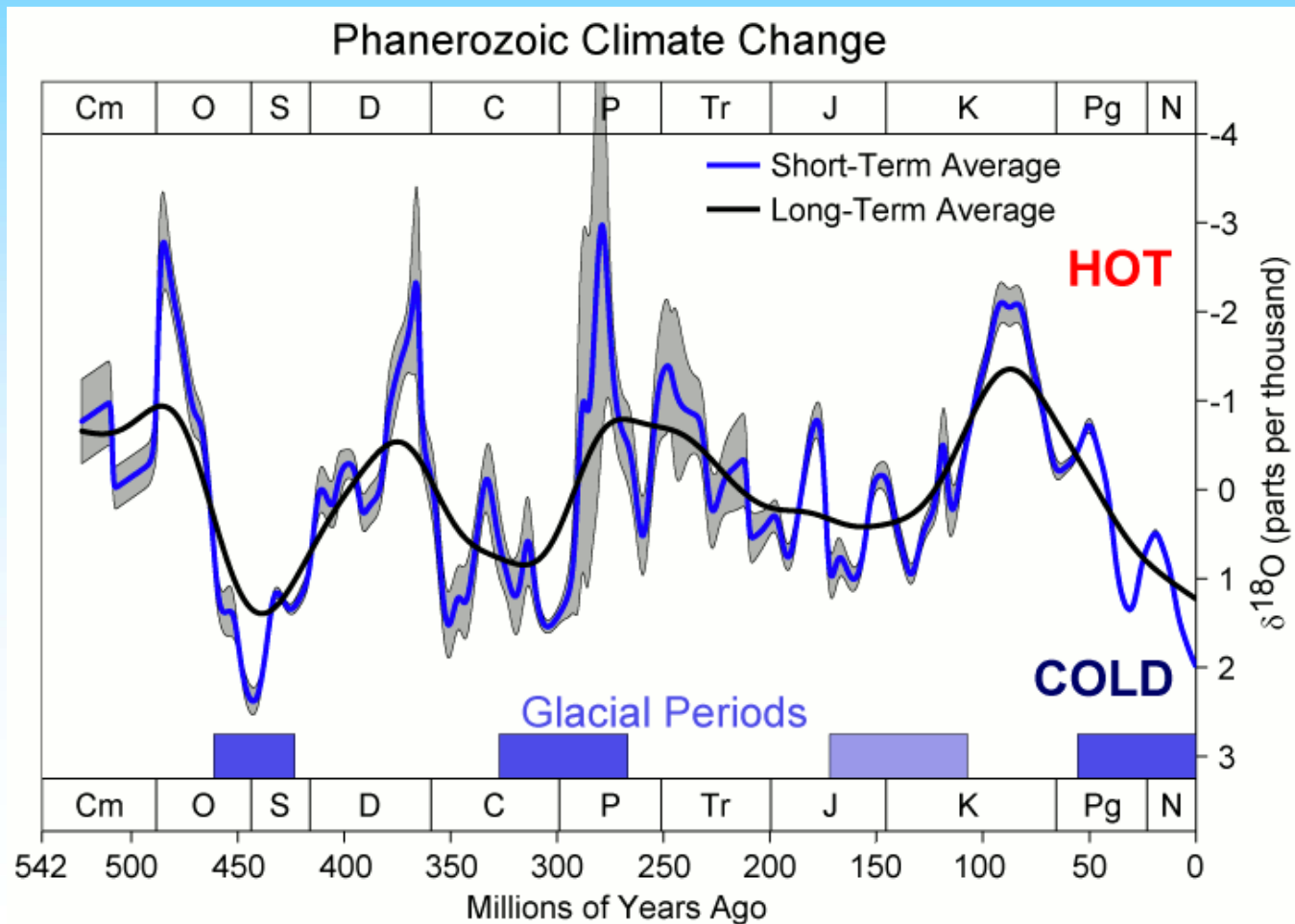
*Negli ultimi 130 anni
(misure strumentali dirette)*



*Negli ultimi 2000 anni
(misure dirette e indirette)*



Negli ultimi 900000 anni





Bologna

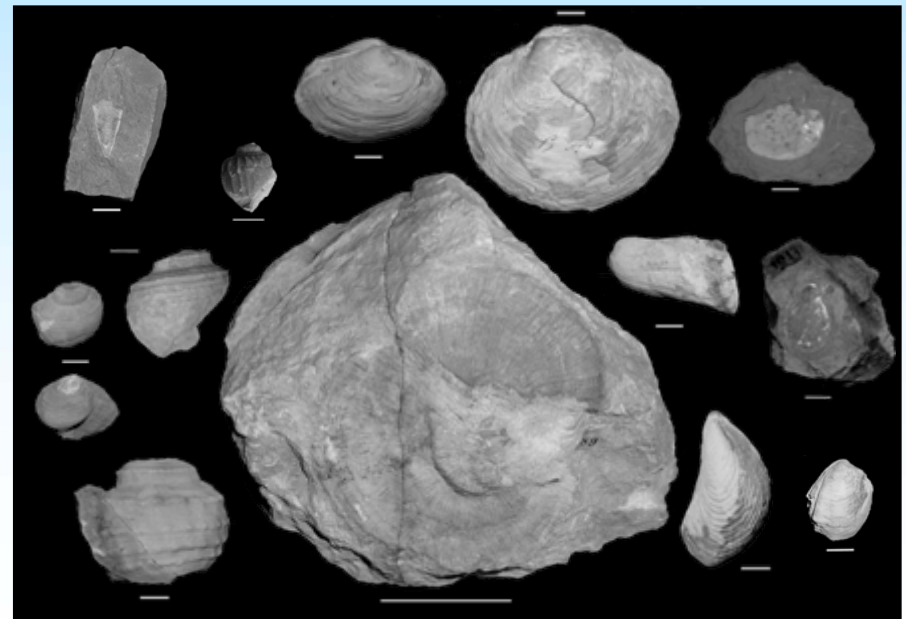
Innalzamento del livello dei mari
(ca. 75 m)
se tutti i ghiacciai
si fondessero...

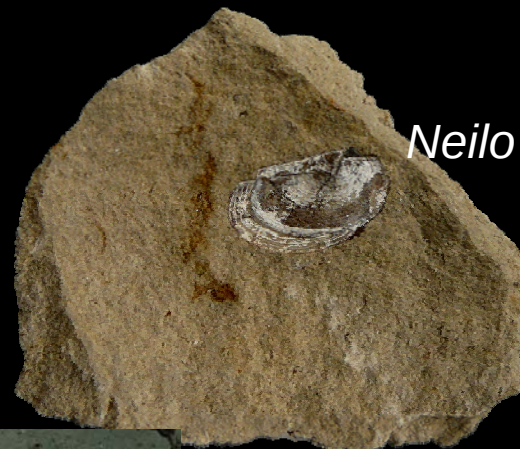


La chiusa a Casalecchio di Reno



tra 23 e 10 Milioni di anni fa:
Miocene inferiore e medio





Neilo sp.



"Acharax" doderleini



Tonnacea sp.



Aturia aturii

scale bars = 10mm

Pliocene



Le Argille Azzurre
verso Zappolino

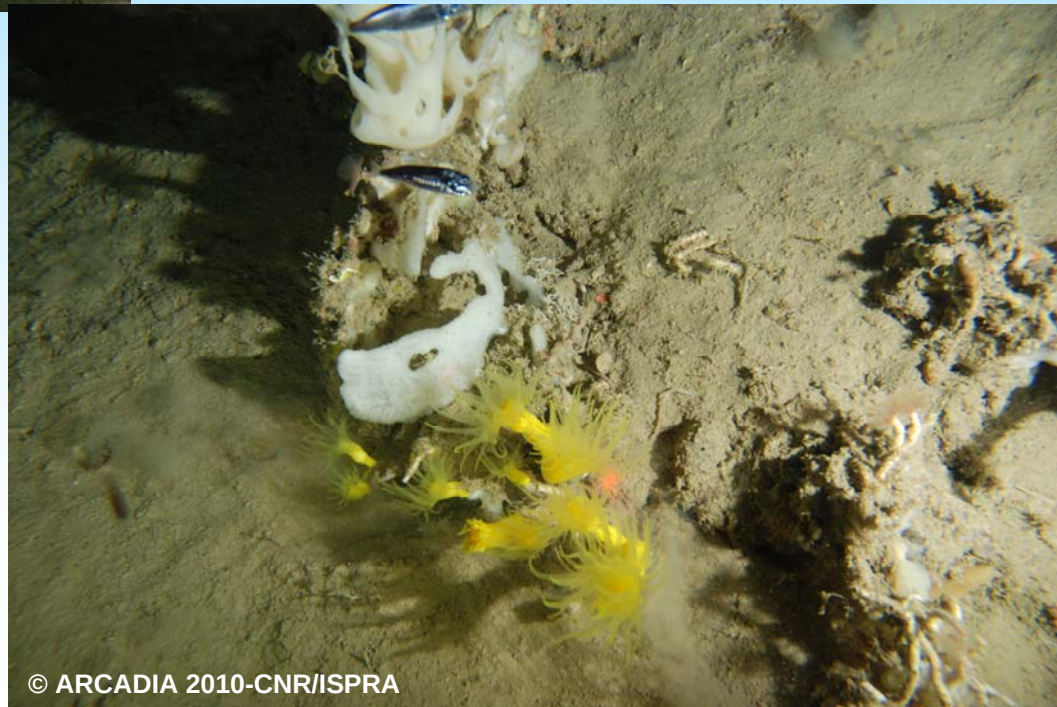
Tra 5,3 e 2,6 Milioni di anni fa





Le Argille Azzurre
Zappolino (BO)

L'Adriatico attuale al largo di Bari
(profondità circa 500 m)



Il mare che fino all'inizio del Pleistocene ancora lambiva le nostre colline presentava una biodiversità maggiore di oggi.

Il declino della biodiversità in quest'area è stato determinato nel suo complesso da due grandi fattori su tutti:

- La tendenza al raffreddamento culminata con le glaciazioni quaternarie
- L'evoluzione paleogeografica e oceanografica

Molte specie affini a quelle estinte dalle nostre parti sono ancora presenti lungo la costa occidentale dell'Africa, soprattutto al largo del Senegal.



