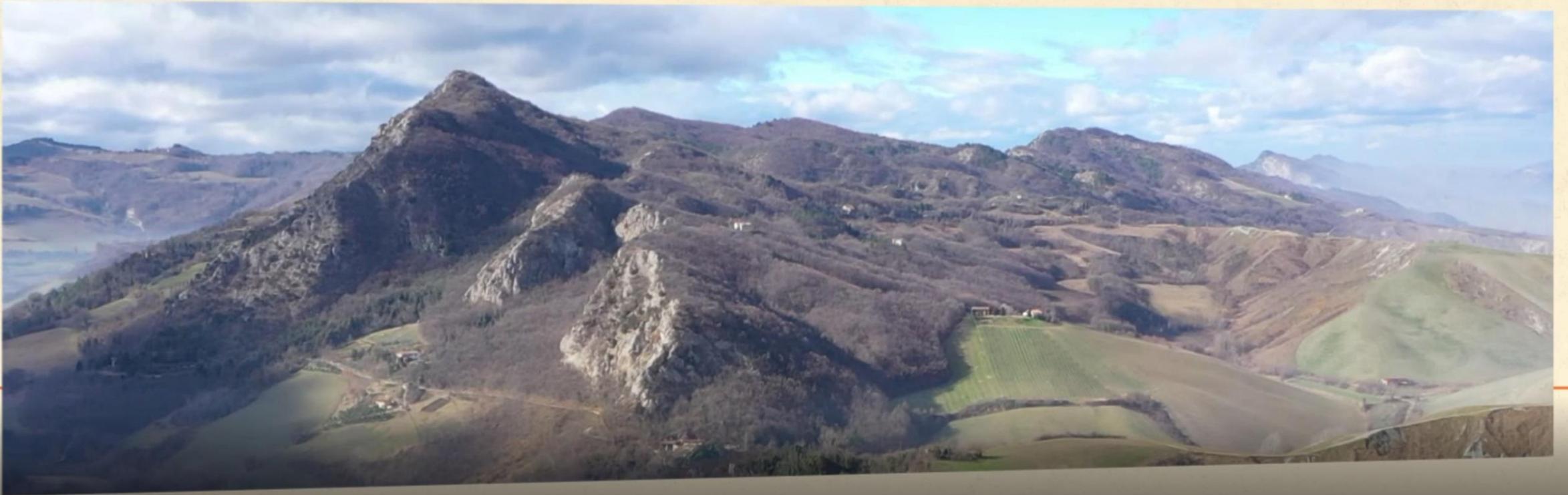
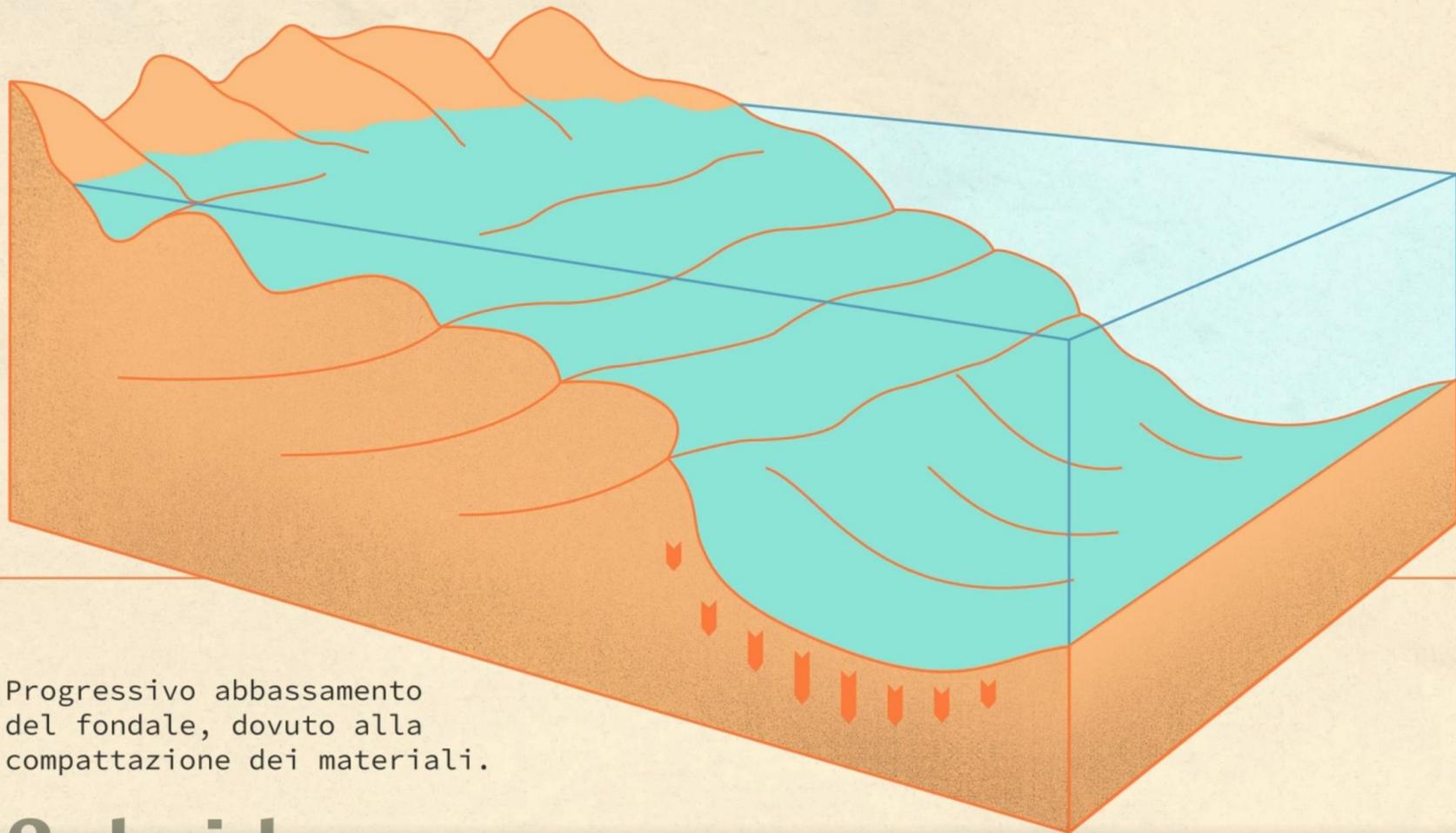


Come si è formata la Vena del Gesso?





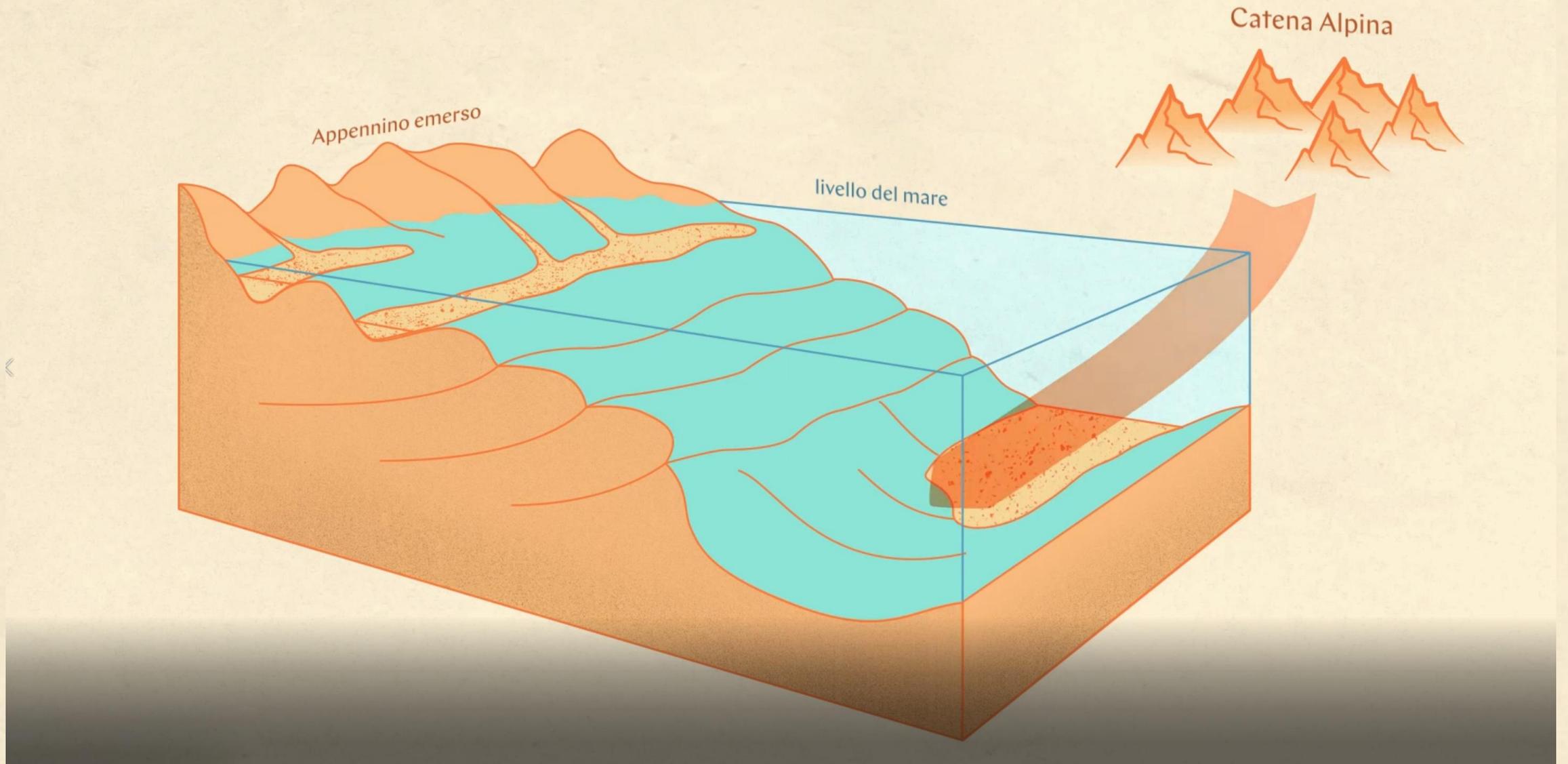
Per comprendere come si è formata la Vena del Gesso romagnola dobbiamo fare un passo indietro di circa 16 milioni di anni, quando l'intera Pianura Padana, così come gran parte dell'Italia, era sommersa dal mare.



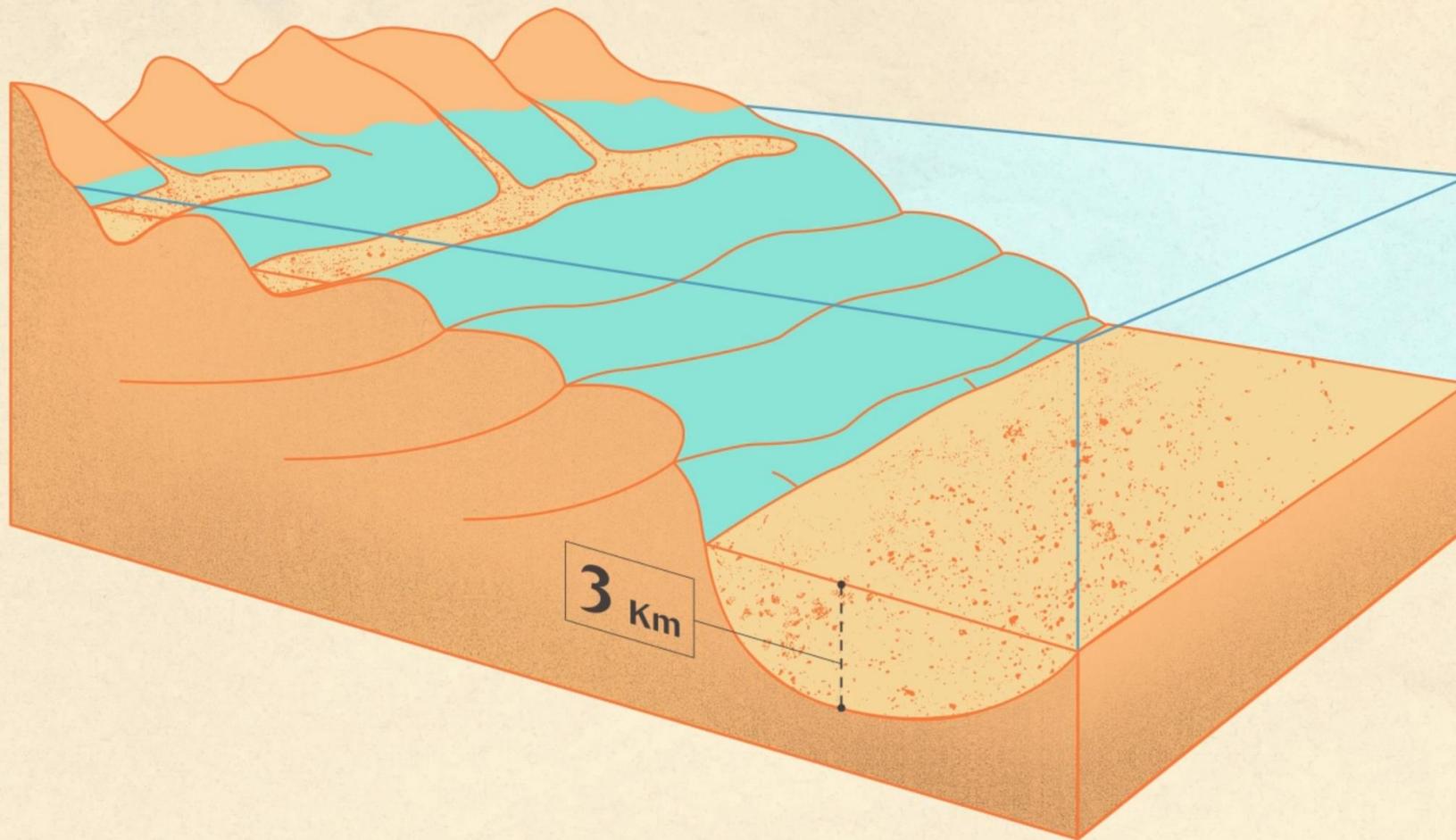
Progressivo abbassamento
del fondale, dovuto alla
compattazione dei materiali.

Subsidenza

Dove oggi possiamo ammirare le montagne dell'Appennino Tosco-Emiliano, il mare raggiungeva la profondità di alcune centinaia di metri e il fondale si abbassava di continuo per via della subsidenza, fenomeno che avviene ancora oggi nella Pianura Padana.



L'erosione della catena alpina accumulava ai suoi bordi grandi quantità di sedimenti detritici i quali, scossi da violenti terremoti, generavano imponenti frane sottomarine che, scivolando a valle per chilometri e chilometri, raggiungevano i fondali, depositando enormi quantità di sabbia e fango.



15 MILIONI
DI ANNI FA

14 MILIONI
DI ANNI FA

13 MILIONI
DI ANNI FA

12 MILIONI
DI ANNI FA

11 MILIONI
DI ANNI FA

10 MILIONI
DI ANNI FA

9 MILIONI
DI ANNI FA

**8 MILIONI
DI ANNI FA**

7 MILIONI
DI ANNI FA

Questi sedimenti si sono depositati, per alcuni milioni di anni, nel bacino marino in via di progressivo sprofondamento arrivando a formare uno strato di ben tre chilometri di spessore.

MARNA



**ROCCE
NON SOLUBILI**

ARENARIA



È la Formazione Marnoso-arenacea composta prevalentemente da due rocce: le marne (cioè argille più o meno calcaree) e le arenarie (cioè sabbie cementate).

MARNA



**ROCCE
NON SOLUBILI**

ARENARIA



GESSO

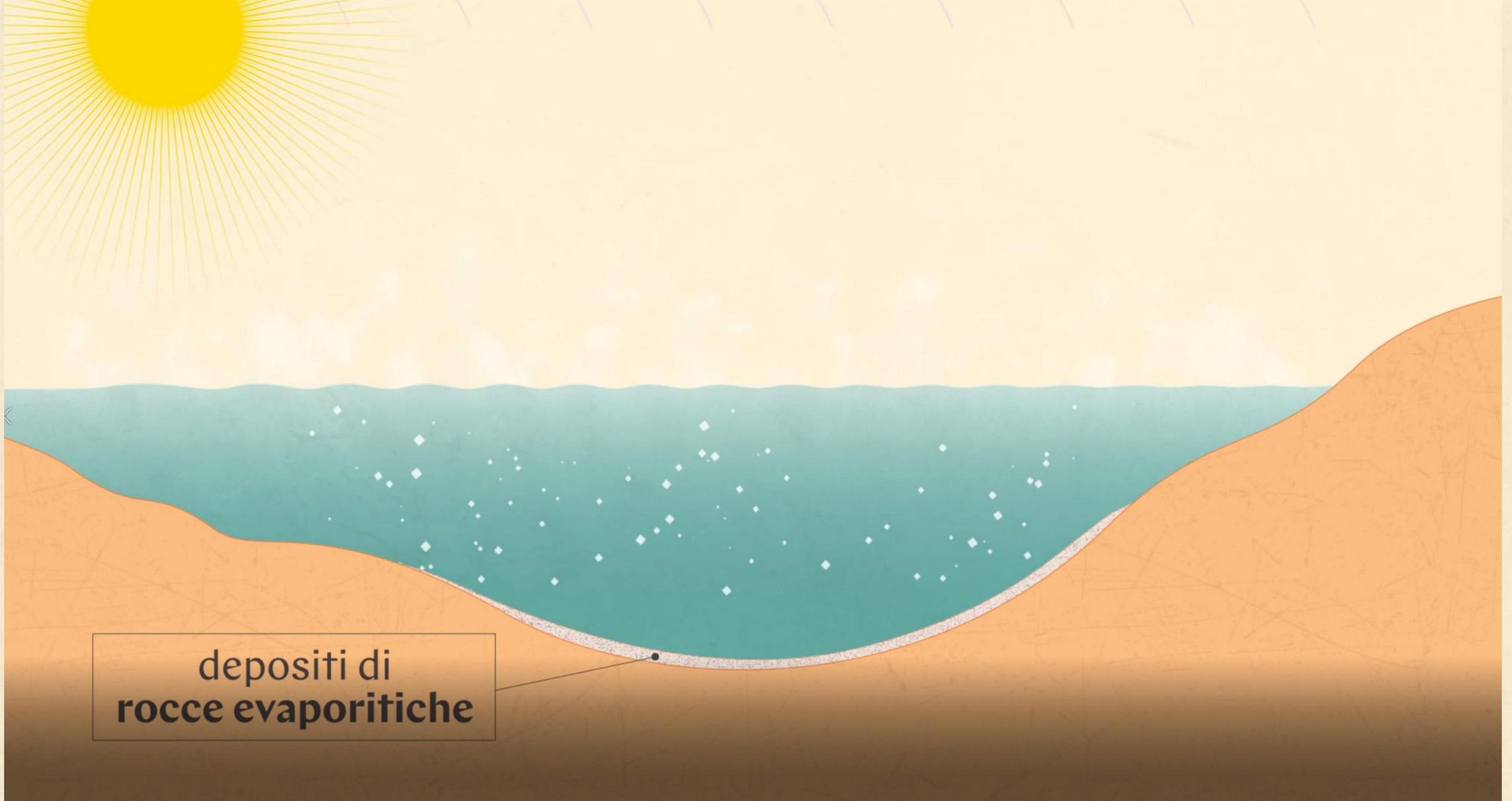


**ROCCE
SOLUBILI**

SALGEMMA



A differenza delle marne e delle arenarie, il gesso e il salgemma sono tra le poche rocce che si sciolgono in acqua.



depositi di
rocce evaporitiche

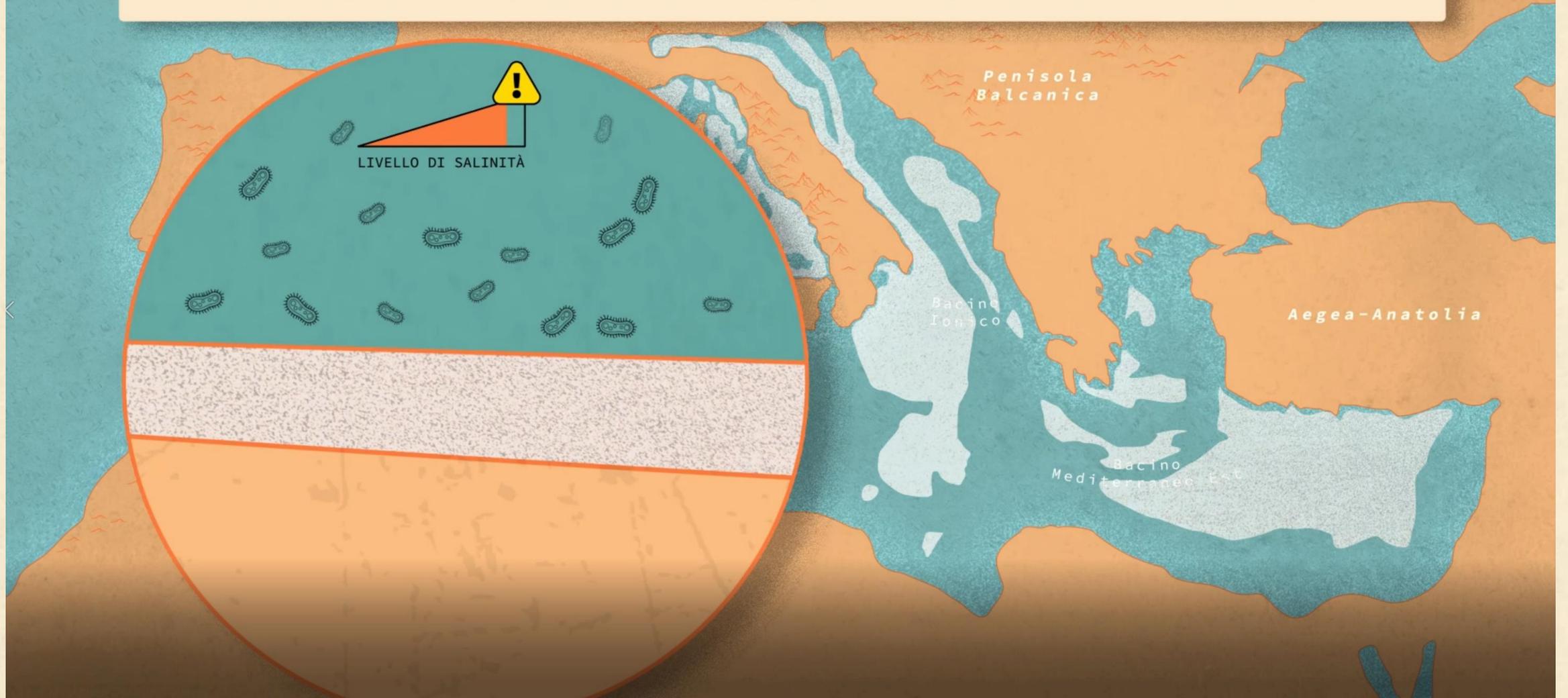
Quando un bacino marino è soggetto a una forte evaporazione e a una ridotta circolazione dell'acqua, queste rocce, dette appunto "evaporitiche", si depositano sul fondo, esattamente come avviene nelle saline.

CRISI DI SALINITÀ MESSINIANA



Questi depositi e quindi anche la nostra Vena del Gesso, sono infatti la testimonianza di una delle più grandi catastrofi ecologiche della storia del Mar Mediterraneo, ovvero la cosiddetta “Crisi di salinità messiniana” che ha causato la scomparsa di quasi tutti gli organismi marini, impossibilitati a vivere in un ambiente tanto salato.

CRISI DI SALINITÀ MESSINIANA



Soltanto alcune specie di batteri sono riusciti a sopravvivere

Cosa ha causato questo evento catastrofico?

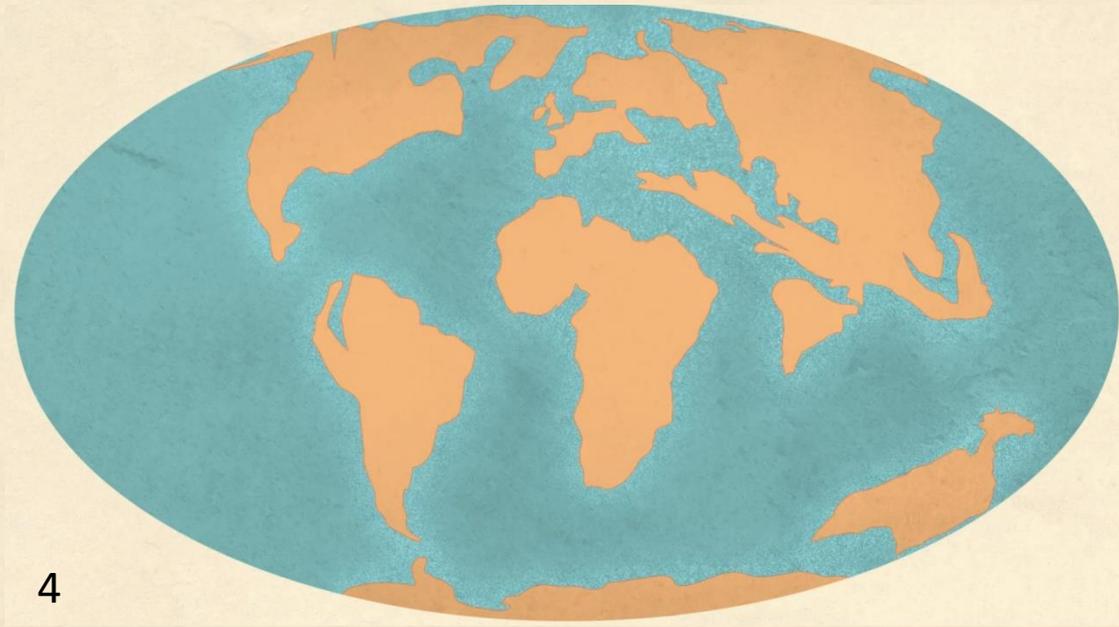
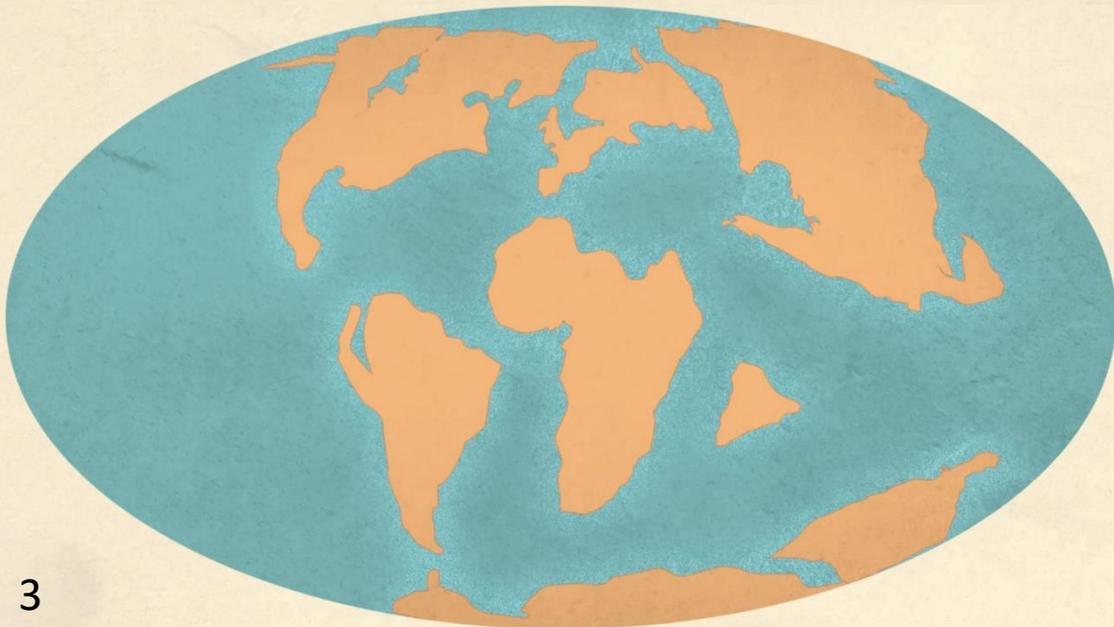
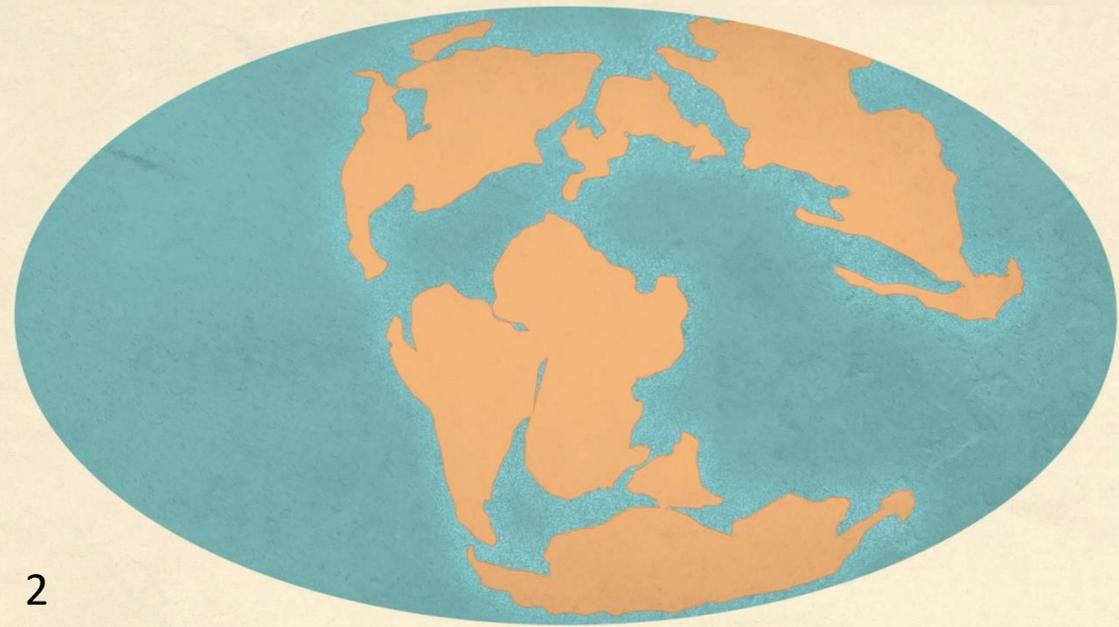


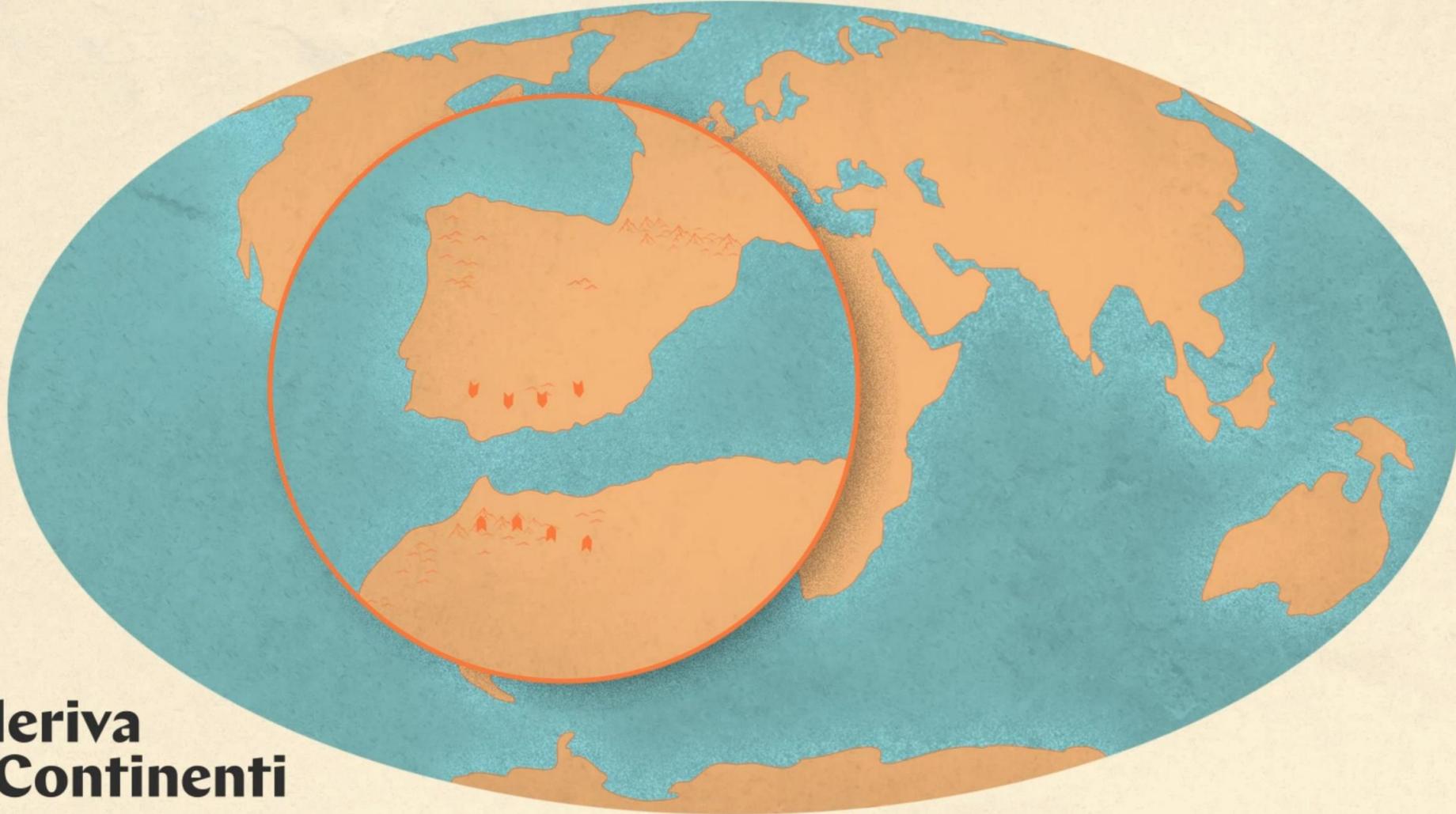


La deriva dei Continenti



I continenti non si sono sempre trovati nella posizione attuale e, anche oggi, si spostano lentamente come fossero zattere alla deriva.





La deriva dei Continenti

100 MILIONI
DI ANNI FA

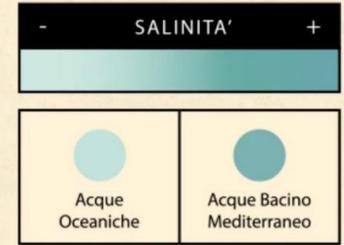
50 MILIONI
DI ANNI FA

OGGI

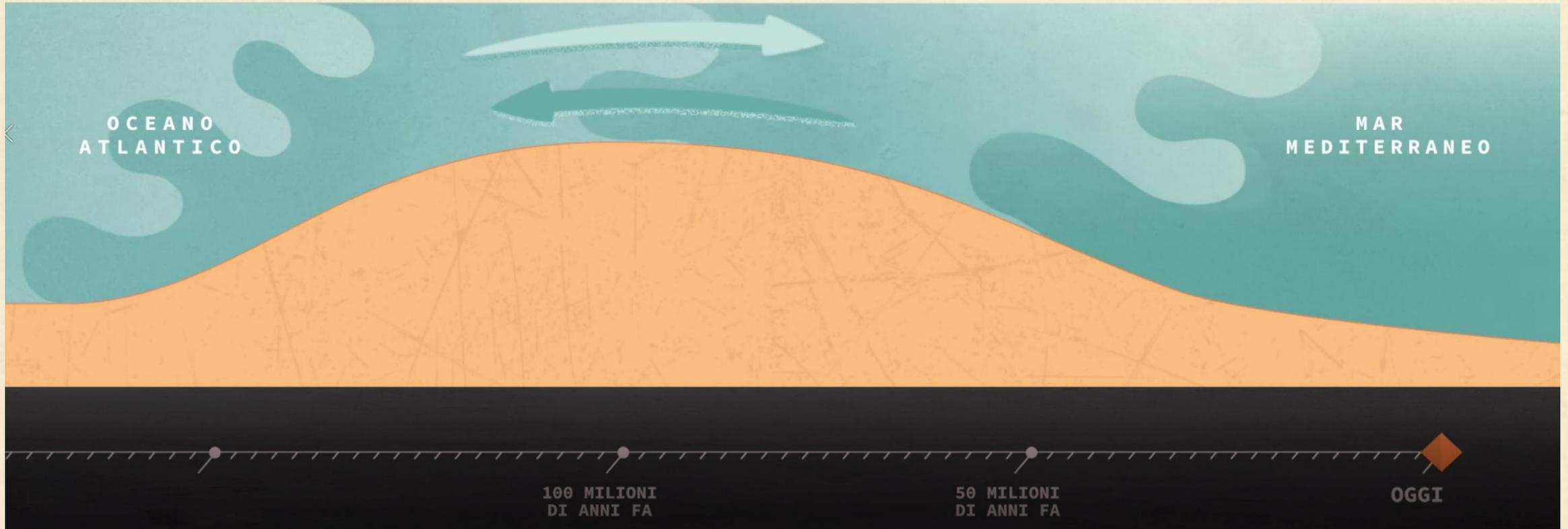
Lo scontro tra il continente europeo e quello africano ha portato alla formazione dello Stretto di Gibilterra, l'unico punto del Mar Mediterraneo in cui vi è uno scambio di acque, in entrambe le direzioni, con l'Oceano.

Stretto di Gibilterra

larghezza 14 km
profondità 300 m

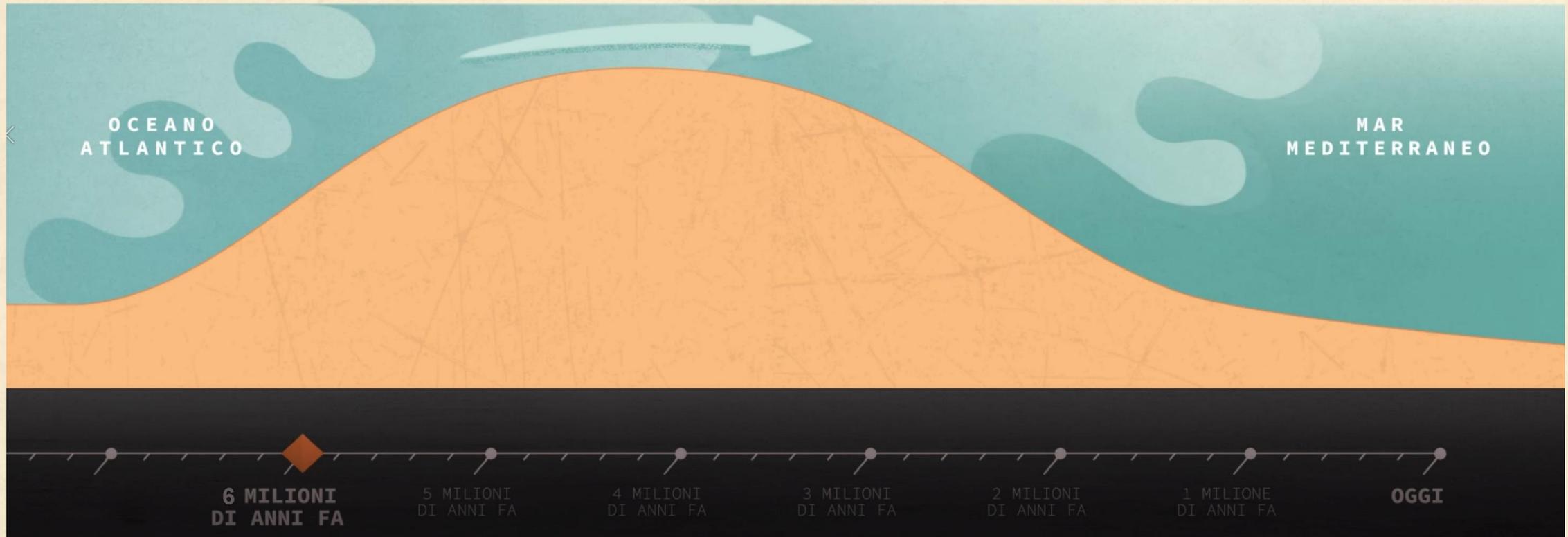
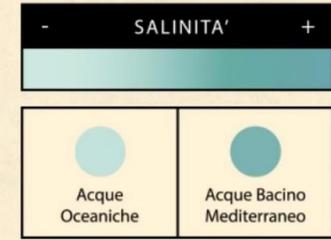


Scambio di acque
in entrambe le direzioni

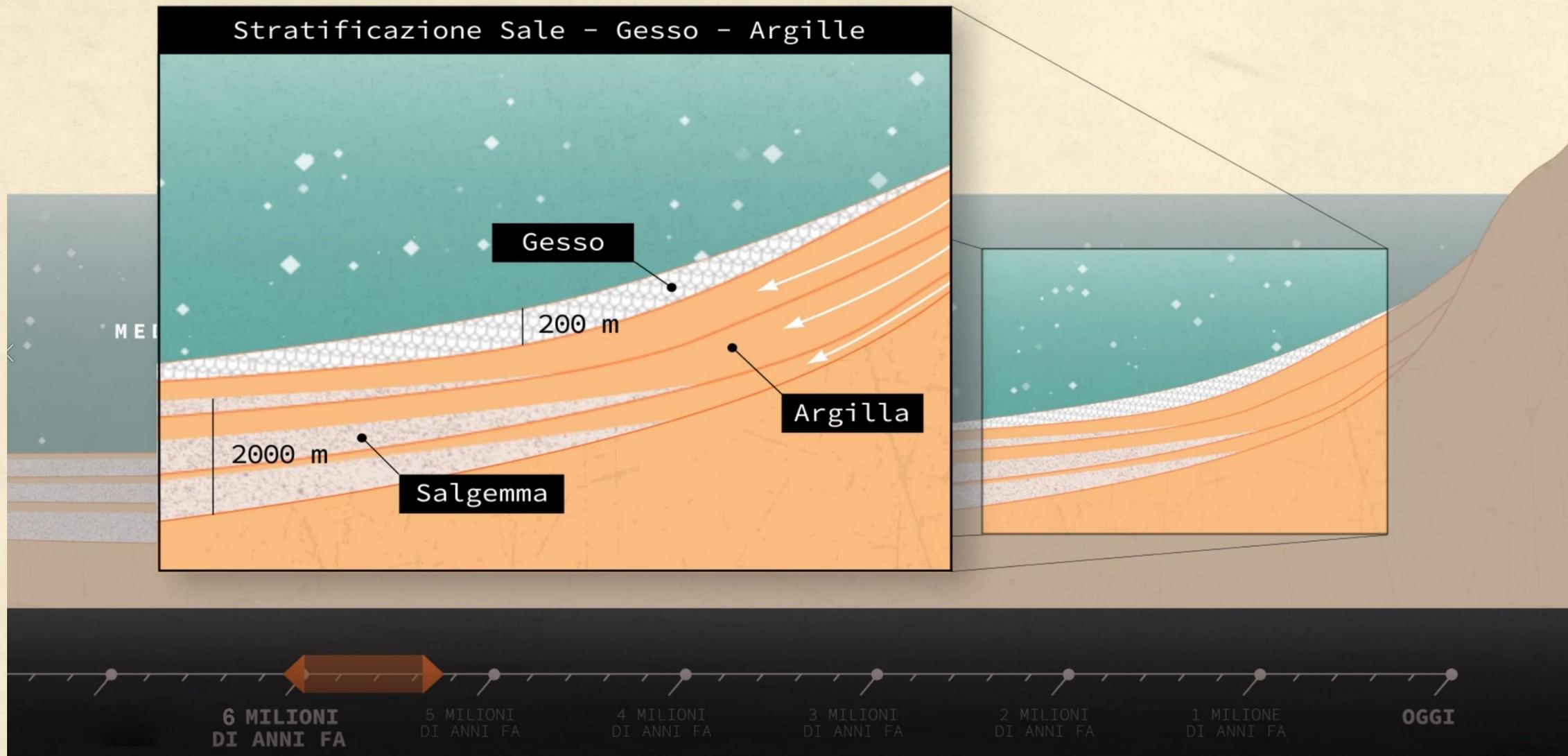


Oggi questo canale ha una larghezza di soli 14 chilometri e una profondità di circa 300 metri.

Stretto di Gibilterra



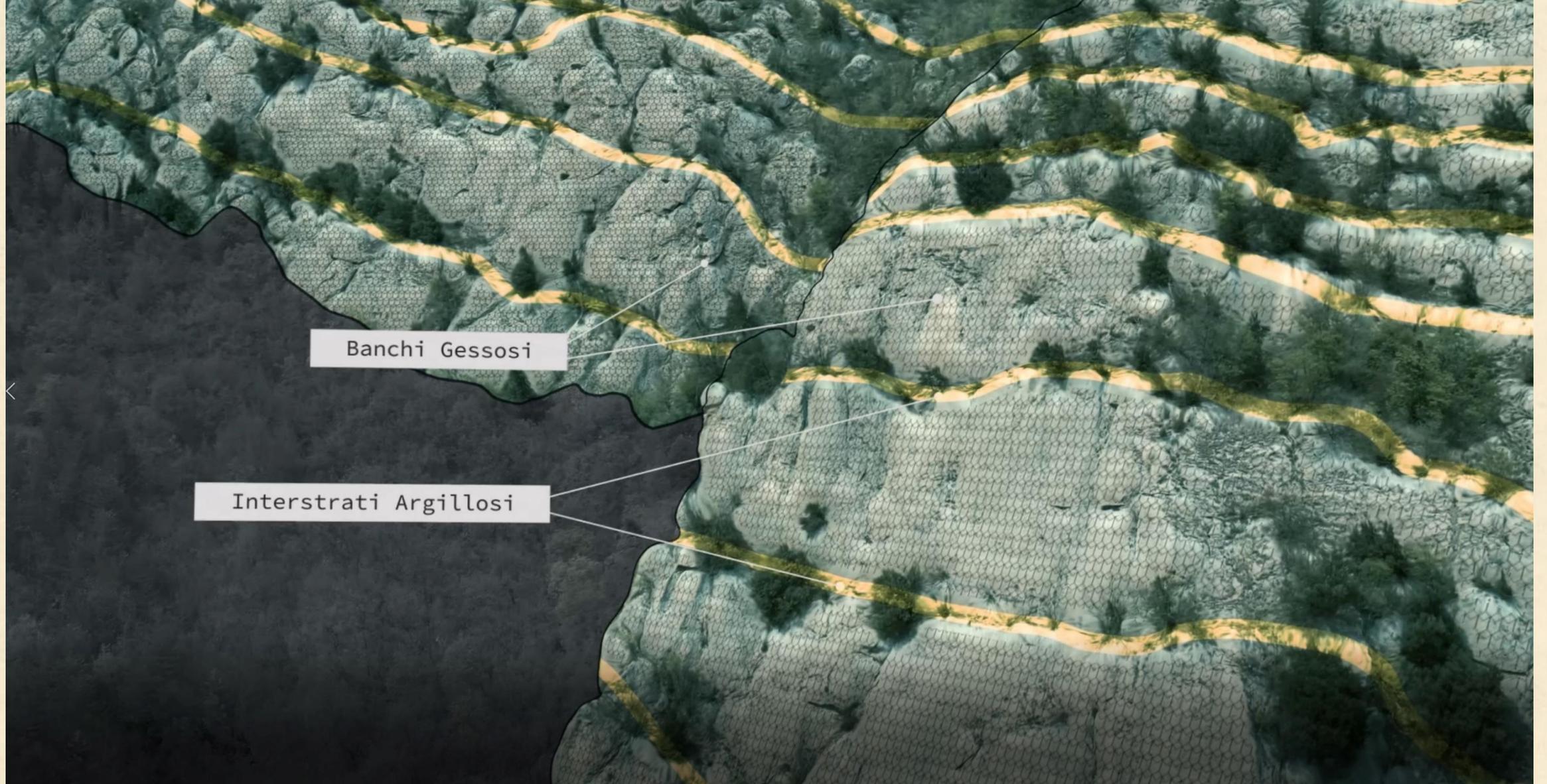
Circa 6 milioni di anni fa invece era un passaggio ancora più angusto che consentiva all'acqua dell'oceano di entrare, ma impediva all'acqua molto salata (e quindi più densa) di uscire dal Mar Mediterraneo.



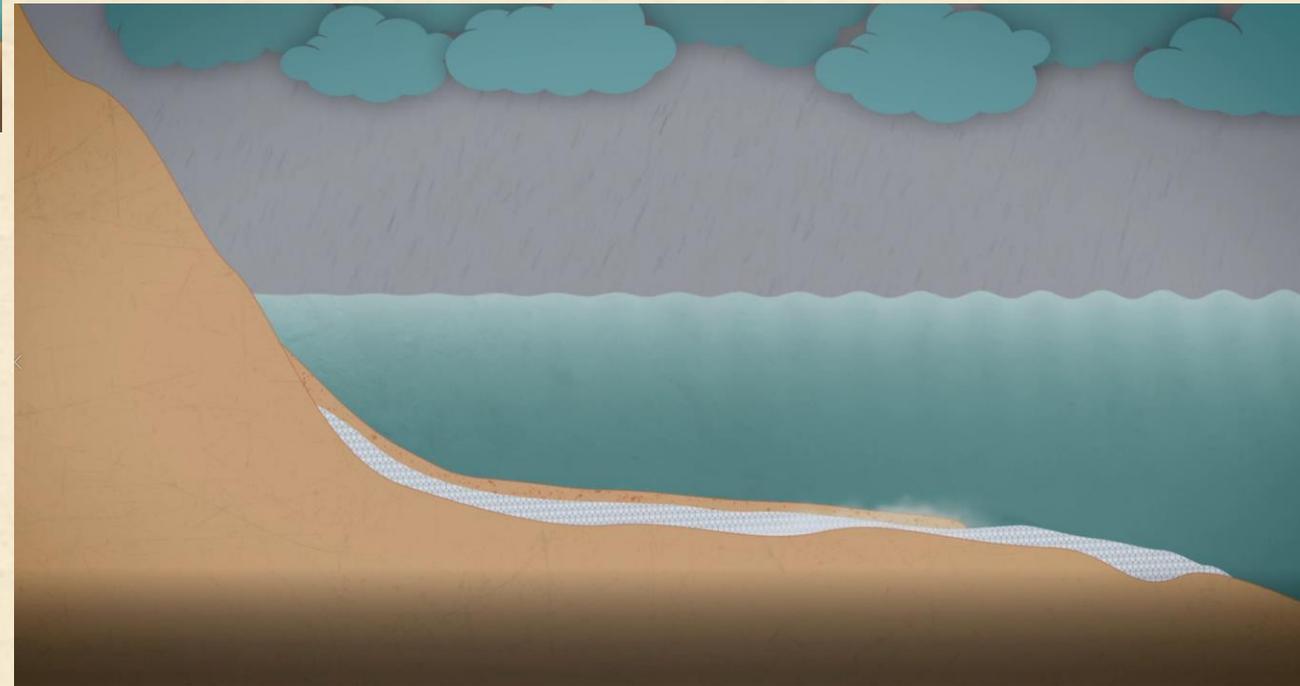
Per 640.000 anni il sale e il gesso si sono depositati sui fondali formando strati di sale spessi fino a due chilometri nelle zone più profonde e strati di gesso di oltre 200 metri nelle zone marginali.



Così è nata anche la nostra Vena.



Se oggi osserviamo la Vena del Gesso lungo la scarpata gessosa esposta a sud ovest, notiamo che i banchi gessosi sono intercalati a più sottili interstrati argillosi caratterizzati dalla presenza di vegetazione. Ciò è dovuto all'alternanza delle fasi climatiche, ognuna delle quali ha impresso la propria impronta nelle rocce.



Ogni 20.000 anni si sono alternati momenti aridi durante i quali si sono depositati i gessi e momenti umidi in cui è avvenuta la sedimentazione delle argille.



Nei successivi 6 milioni di anni, fino ad oggi, la Vena del Gesso ha subito molti e sostanziali mutamenti, dovuti al sollevamento dell'Appennino e quindi alla scomparsa del mare, a frane e smottamenti e, più di recente, all'azione dell'uomo.

Questi fattori, nel corso del tempo, hanno deformato la Vena del Gesso facendole progressivamente assumere l'attuale spettacolare morfologia.