

HISTÒRIA DE LA TERRA I GEOLOGIA D'ANDORRA

Montse Brugulat i Ubach

Tècnica pedagògica IEA

Curs 2017-18

HISTÒRIA DE LA TERRA

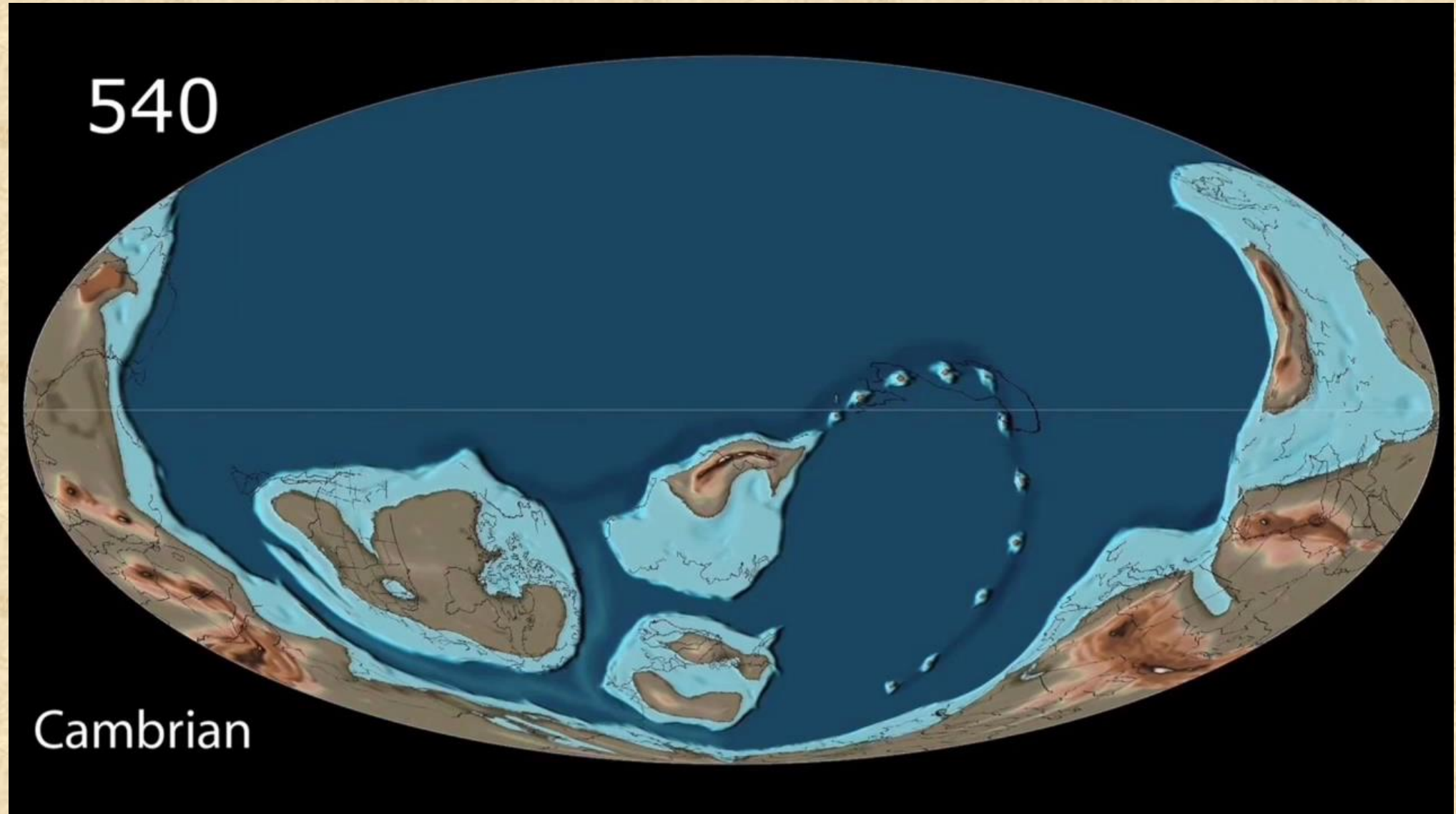
Fa 4.550 milions d'anys...

- Es comença a refredar la Terra i es solidifica fa uns 3.900 Ma...
(roques més antigues trobades a Groenlàndia)
- Atmosfera SENSE oxigen!
- Apareixen els primers organismes:
bacteris fotosintetitzadors → O_2 !!

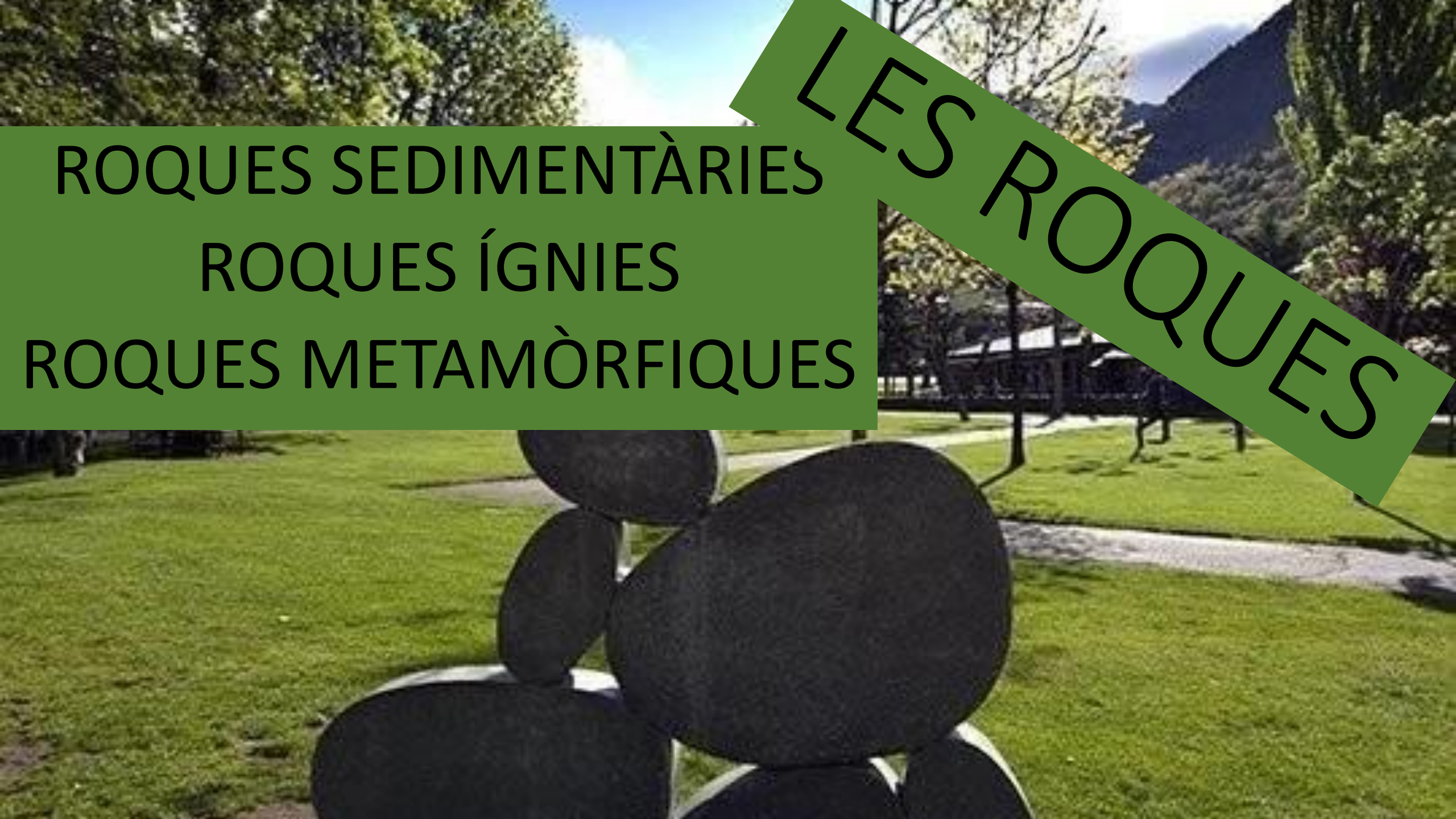
...fins 570 milions d'anys



HISTÒRIA DE LA TERRA



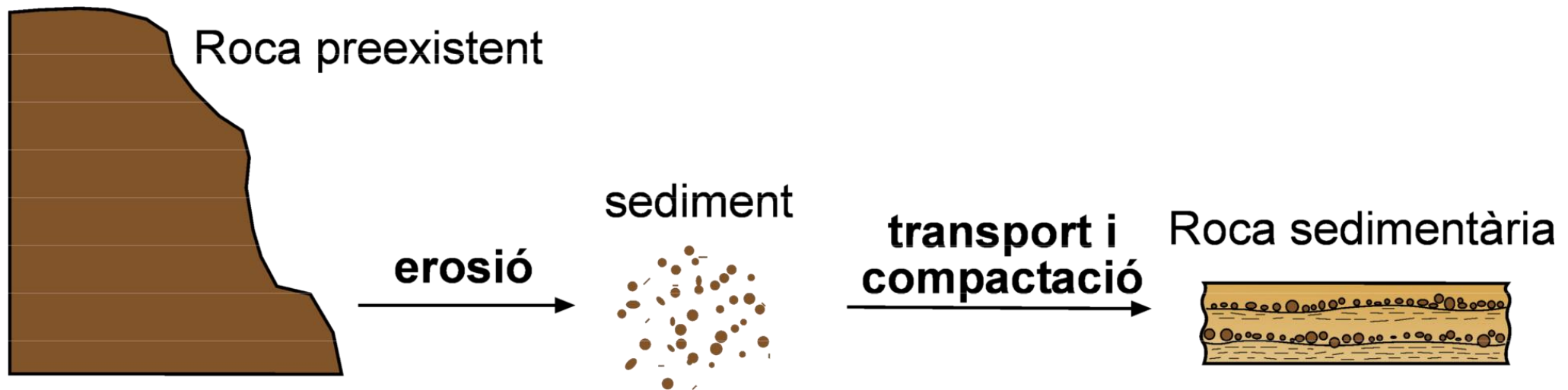
**ARA ANEM A VEURE
ROQUES....!**



ROQUES SEDIMENTÀRIES
ROQUES ÍGNIES
ROQUES METAMÒRFIQUES

LES ROQUES

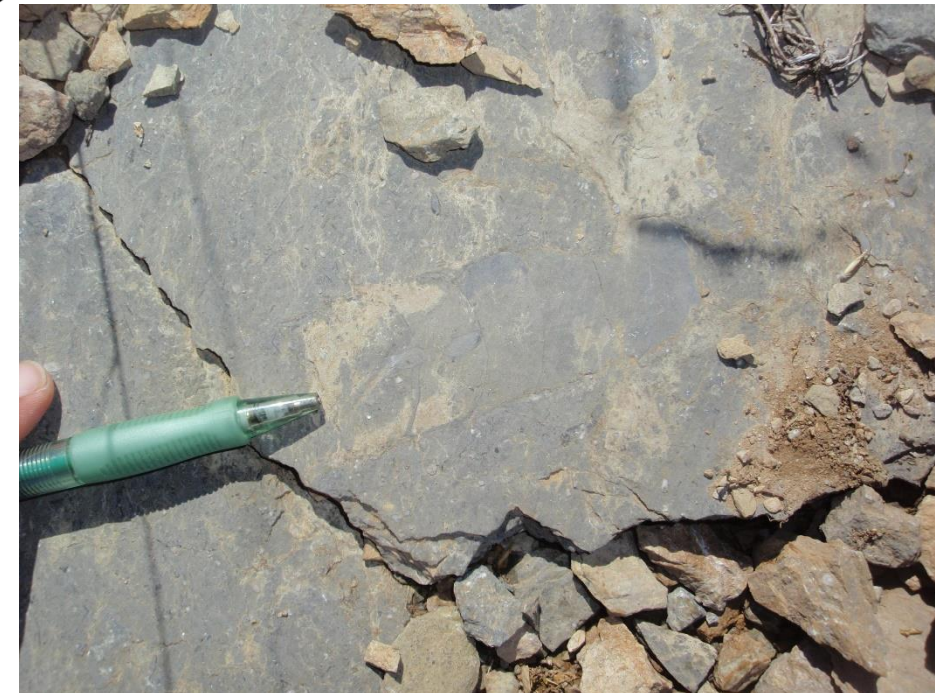
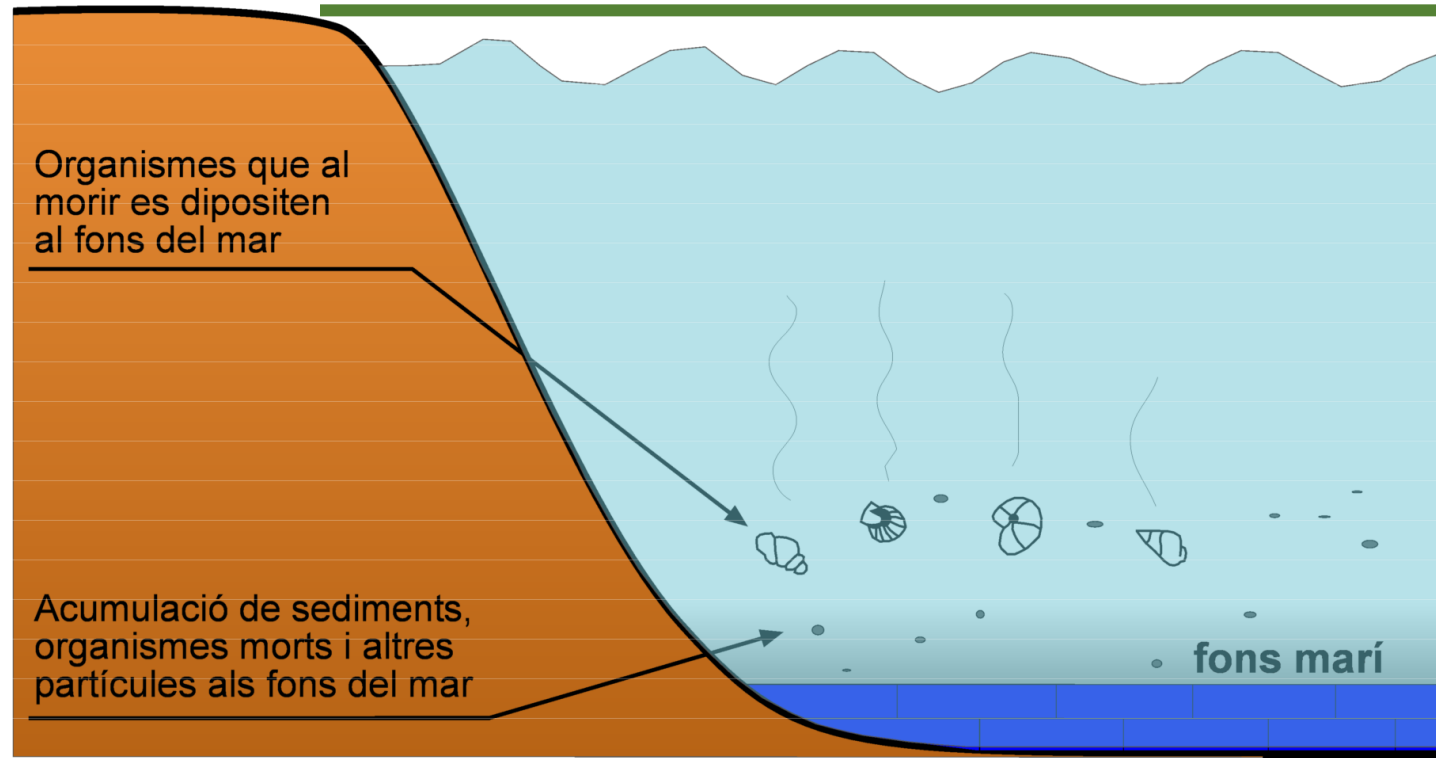
Les roques sedimentàries es formen a la superfície de la Terra o a la part més externa de l'escorça.



Els sediments són acumulacions de partícules minerals preexistents (per exemple d'altres roques) o orgàniques (closques d'animals...).

Les roques d'origen sedimentari

La formació de les roques sedimentàries carbonàtiques



Les roques d'origen sedimentari

Conglomerats de la Rabassa
(quars, pissarra i quarsita)



Roques calcàries
a Fontaneda.



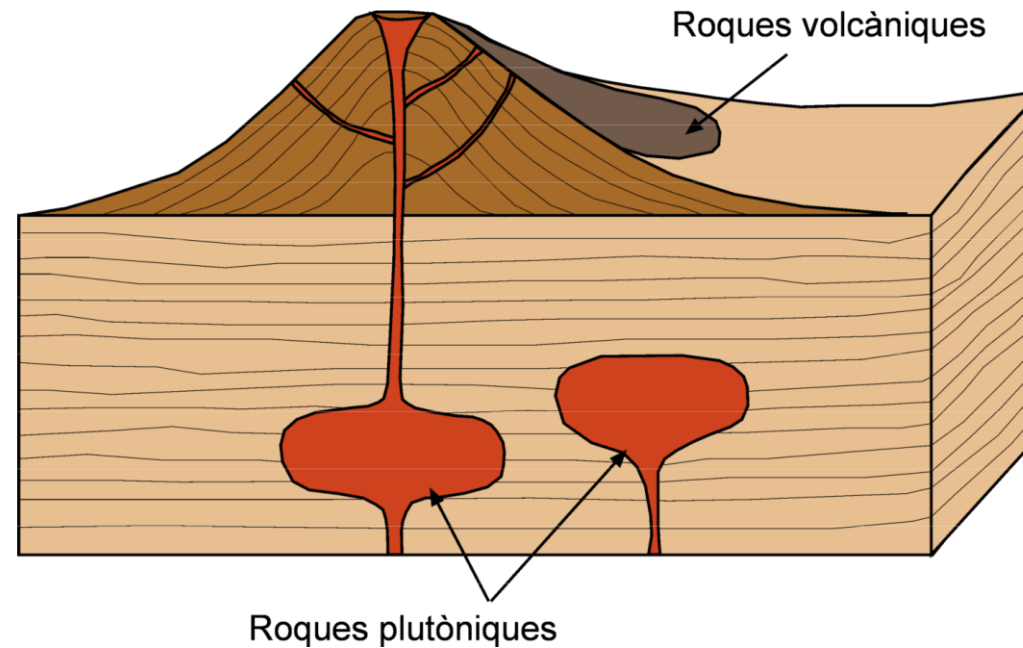
Roques calcàries
al Casamanya.



Les roques d'origen magmàtic o igni

Es formen a partir de la solidificació d'un magma.

- El magma surt a la superfície formant volcans → **Roques volcàniques.**
- El magma es refreda a més profunditat → **Roques plutòniques.**



Les roques d'origen magmàtic o igni

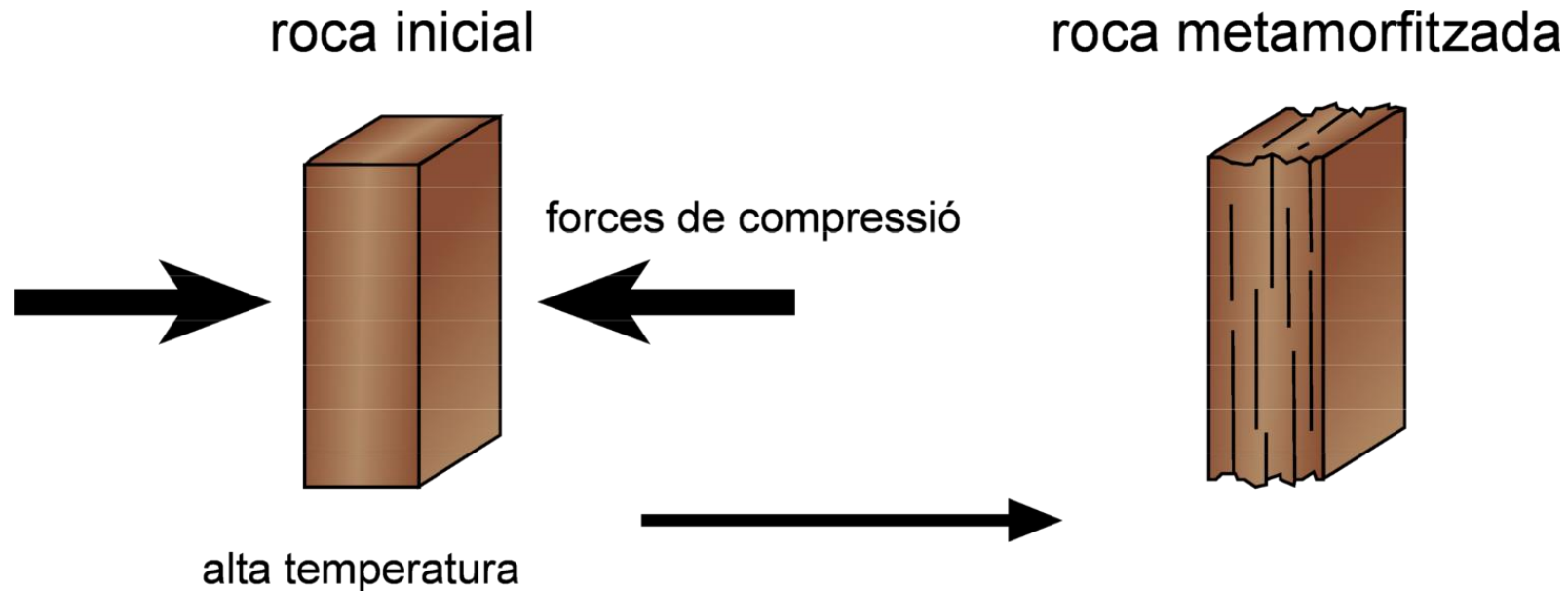


Granodiorites als Pessons



Roques plutòniques a Engolasters.

Quan una roca pateix pressions o temperatures elevades, per exemple en la formació de serralades, es transforma en una roca diferent, d'aquest procés de transformació se'n diu **metamorfisme**.



A Andorra trobem:

pissarres, fil·lites, esquistos, gneis



Les roques d'origen metamòrfic

pissarres, fil·lites, esquistos, gneis



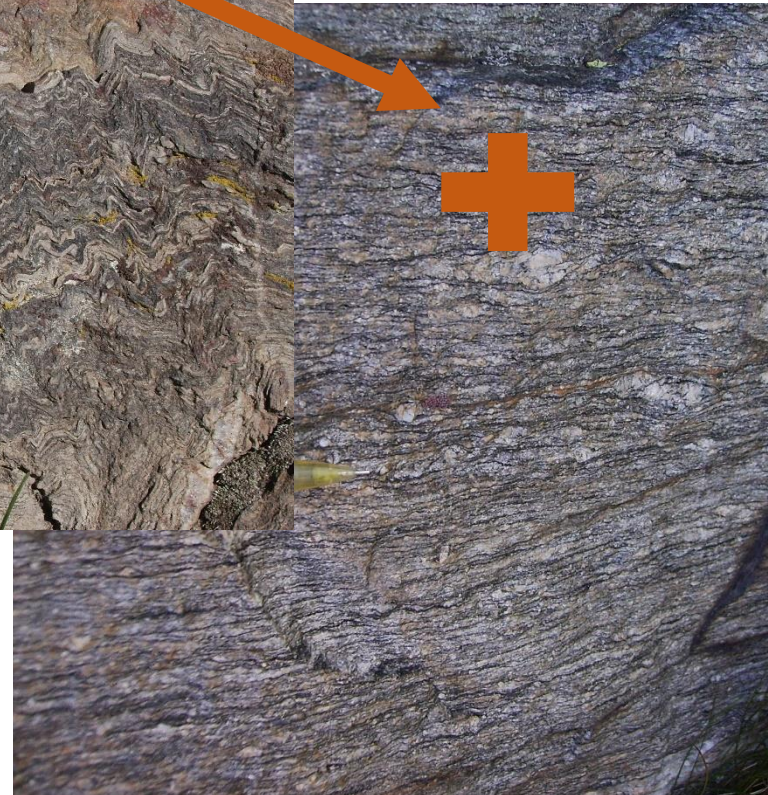
Pissarres al Coll d'Arenes



Fil·lites al Port de Cabús



Esquists a la Moixella



Gneis a la Vall d'Incles