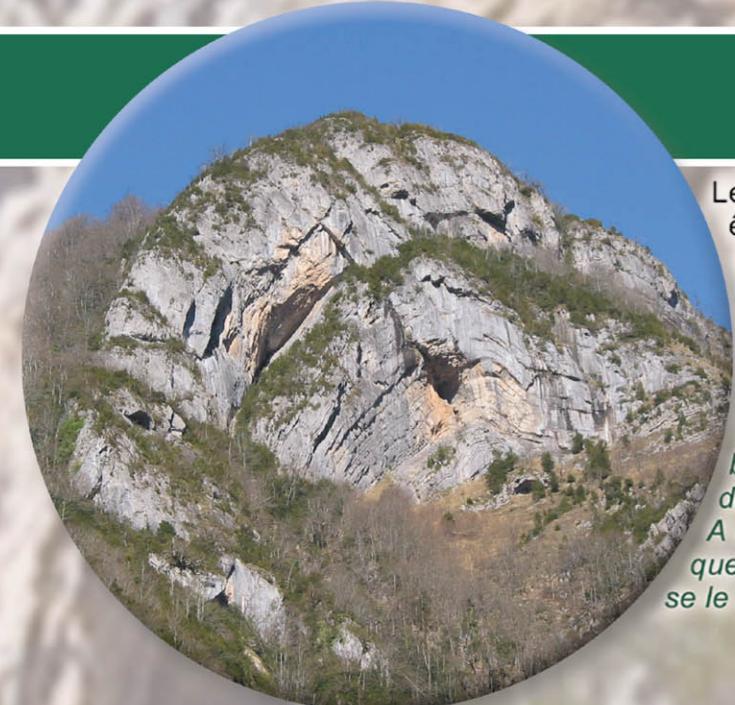


Les roches, même les plus résistantes comme les calcaires, peuvent être plissées. Le pli du Fort du Portalet nous raconte une histoire de 400 millions d'années.

*Las rocas se pliegan, aun las más resistentes,
como por ejemplo las calizas.
El pliegue del Fuerte del Portalet nos cuenta
una historia de 400 Millones de años.*



Les couches géologiques peuvent être plissées par les forces de compression liées à la formation d'une chaîne de montagne. Un pli comme celui du Fort du Portalet, en forme de voûte convexe est appelé anticlinal.

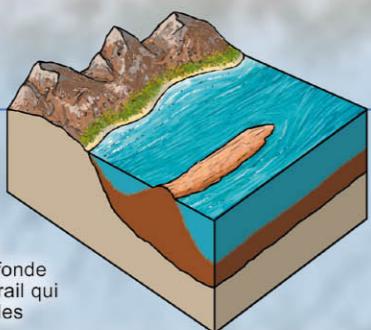
Las capas geológicas pueden plegarse bajo las fuerzas ejercidas durante la formación de la cadenas de montañas. A un pliegue como el del "Fuerte del Portalet", que tiene una forma de curva convexa, se le denomina anticlinal.

- A** Calcaires d'âge Dévonien (-380 Millions d'années)
Calizas del período Devónico (-380 Millones de años)
 - B** Schistes et calcaires d'âge Carbonifère (-320 Millions d'années)
Esquistos y calizas del periodo Carbonífero (-320 Millones de años)
 - C** Flanc nord de l'anticlinal à faible pendage
(le pendage est l'inclinaison des couches par rapport à l'horizontale)
*Flanco norte del anticlinal con poco buzamiento
(ángulo de las capas respecto al horizontal)*
 - D** Flanc sud de l'anticlinal à fort pendage (couches à la verticale)
Flanco sur del anticlinal con fuerte buzamiento (capas verticales)
 - E** Charnière de l'anticlinal : lieu de courbure maximum du pli
Charnela del anticlinal : punto de curvatura máxima del pliegue

Niveau de la Mer

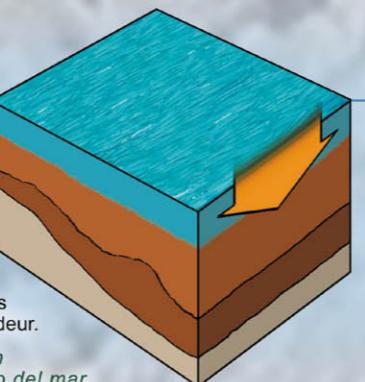
L'endroit où nous nous trouvons était occupé par une mer chaude, peu profonde parsemée de récifs de corail qui sont à l'origine du dépôt des calcaires dévoniens.

El lugar donde nos encontramos estaba ocupado por un mar cálido y poco profundo con arrecifes de coral. Estos últimos originaron la sedimentación de las calizas devónicas.

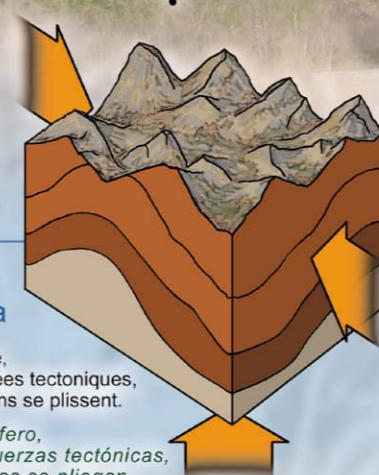


Les sédiments continuent à s'accumuler au fond de la mer.
Les calcaires dévoniens sont alors enfouis à plusieurs milliers de mètres de profond

Los sedimentos continúan acumulándose en el fondo del mar. Las calizas devónicas fueron entonces enterradas a varios kilómetros de profundidad.

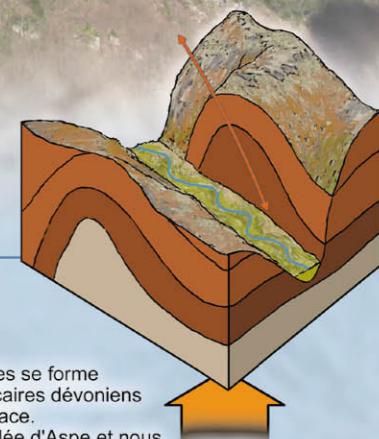


The diagram illustrates the geological process of folding. A blue circle containing the number '3' is positioned at the top left. To its right, the text '- 290 M.a' is written in blue. Below this, a blue rectangular area represents a mass of Devonian limestone. The limestone is depicted as several horizontal layers that are curved upwards and to the right, demonstrating the effect of tectonic forces. The background consists of light blue and tan diagonal stripes representing different rock types.



4 ACTUEL

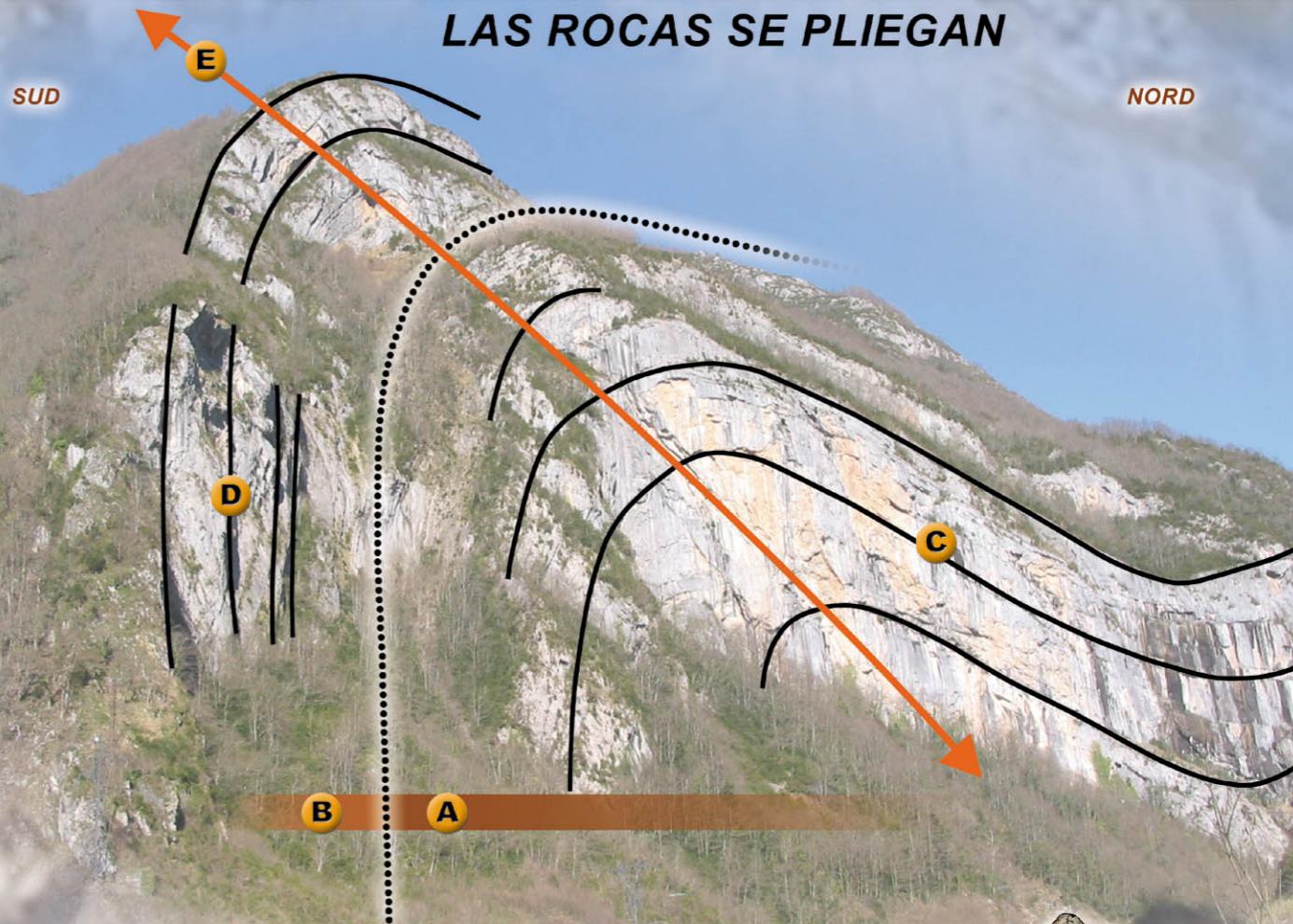
La chaîne des Pyrénées se forme et se soulève. Les calcaires dévonien sont ramenés à la surface. L'érosion creuse la vallée d'Aspe et nous permet d'observer la structure interne du pli du fort du Portalet



LES ROCHES SE PLISSENT

LAS ROCAS SE PLIEGAN

NORD



A horizontal timeline diagram showing geological eras and periods. The x-axis represents time in millions of years, with major ticks at 400, 360, 280, 250, 210, 130, 96, 66, 42, 36, 16, and 0. Above the timeline, labels indicate the start of Devonian (-360 Ma), Carboniferous (-280 Ma), Permian (-250 Ma), Triassic (-210 Ma), Jurassic (-130 Ma), Cretaceous (-96 Ma), Paleocene (-66 Ma), Eocene (-42 Ma), Oligocene-Miocene (-36 Ma), and Quaternary (-16 Ma). Below the timeline, the periods are grouped into three main eons: PRIMAIRE (Devonian, Carboniferous, Permian), SECONDAIRE (Triassic, Jurassic, Cretaceous), and TERTIAIRE (Paleocene, Eocene, Oligocene-Miocene, Quaternary). Numerical labels 1 through 4 are placed above the timeline to mark specific geological events.