



# SORTIE GÉOLOGIQUE DANS LE COTENTIN

PIERRE & ANTOINE

25 et 26 février  
2025

# *SOMMAIRE*

Arrêt n° 1 : Géosite de la carrière  
de Fresville

Arrêt n° 2 : La Baie d'Ecalgrain

Arrêt n° 3 : Affleurement du  
granite de Flamanville

Arrêt n° 4 : Plage de Dielette

# ARRÊT N° 1:

Sur ce paysage, on peut tout d'abord voir en bas le lac, en haut une forêt et au milieu une falaise de roches avec la présence de trait penché vers la droite.

Ces fameux traits se nomment **des strates**. Les strates sont constituées d'une **couche de roche** puis d'une **couche de boue** puis d'une **nouvelle couche** de roche et ainsi de suite.

*bof.*



Schéma du paysage avec présence de strates

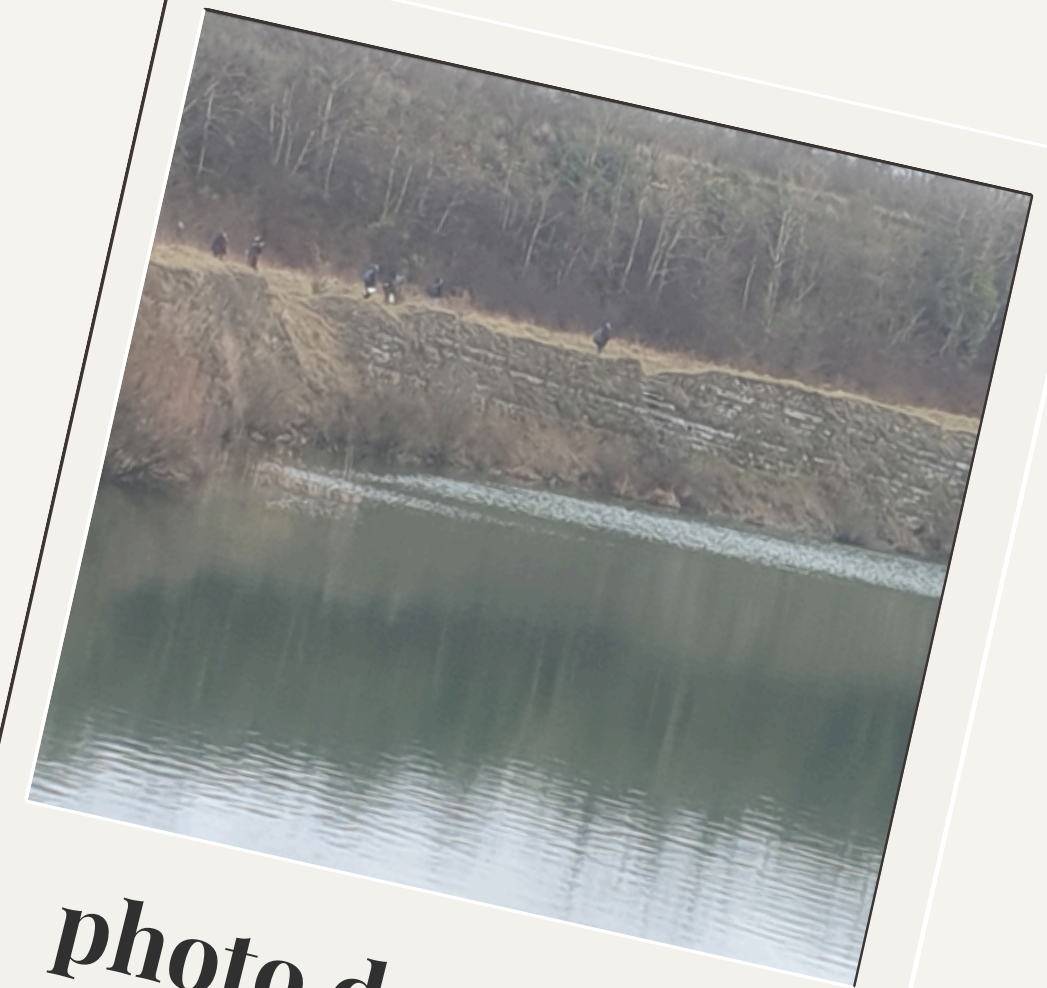
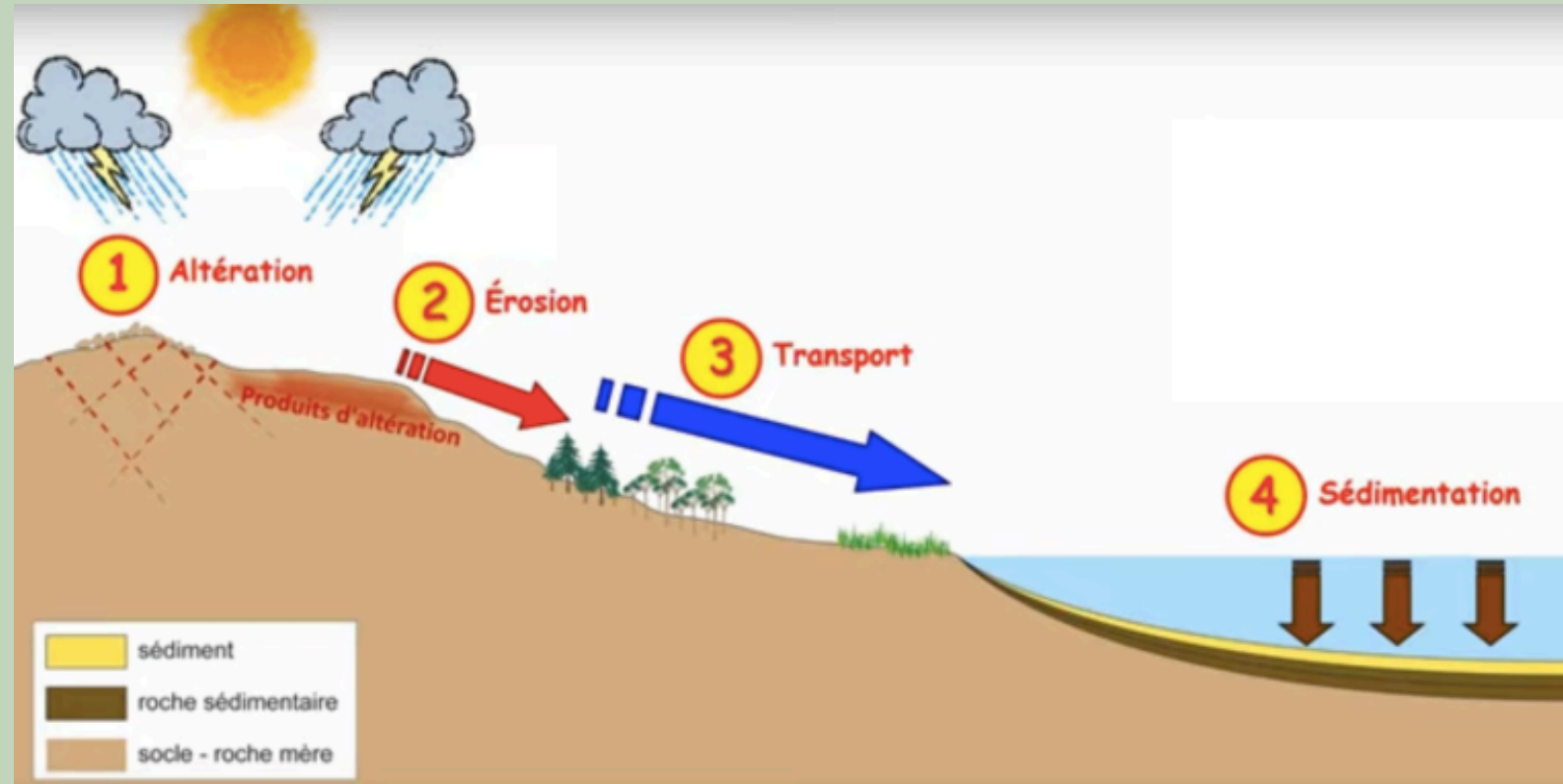


photo du paysage



# ARRÊT N° 1:



La présence de strates montre que la roche présente dans la carrière de Fresville est Sédimentaire.

## schéma de la formation de roche sédimentaire

De plus la roche présente dans la carrière de Fresville est du calcaire car elle réagit à l'acide. On dit qu'elle est effervescente à l'acide. Pour finir, la roche est une roche dure se qui approuve encore plus l'idée de calcaire.

photo de la roche



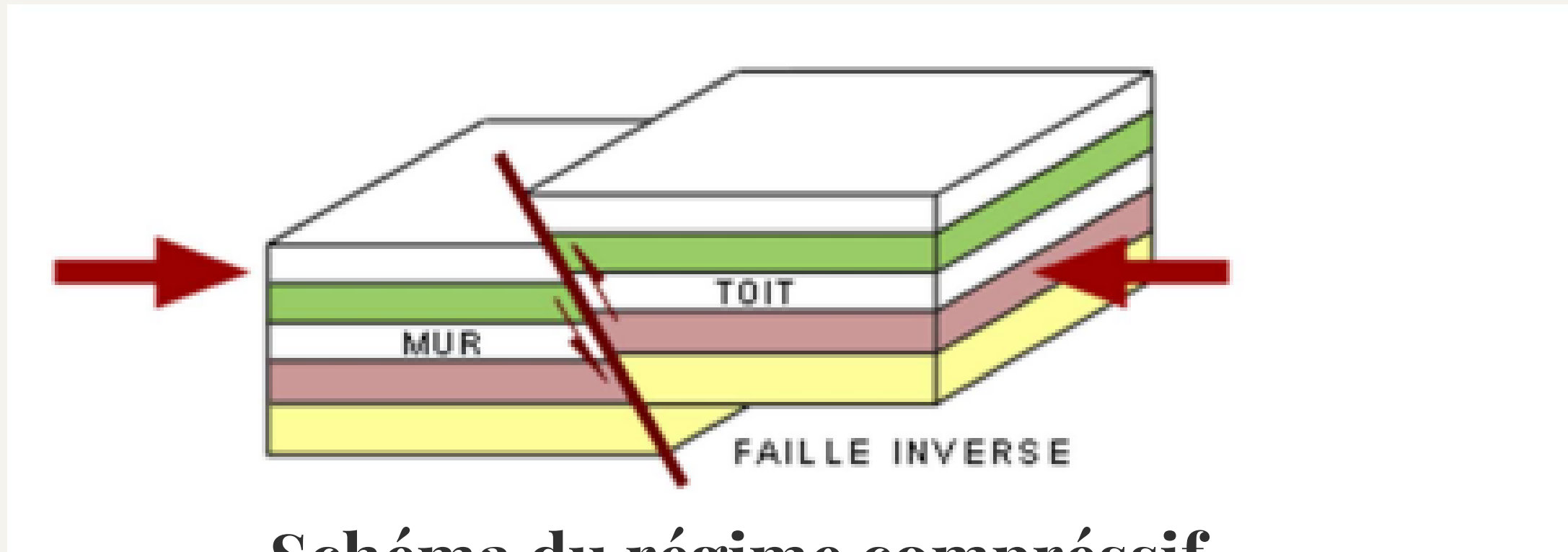
+ *marne!*

*mal choisie*

*où sont les strates?*



# ARRÊT N° 1:



## Schéma du régime compréssif

Les strates sont penchés à **cause du mouvement des plaques tectoniques** car avant sur le territoire de la Bretagne et de la Vendée il y avait une chaîne montagneuse du nom de chaîne Hercynienne ou massif Armoricaïn. Mais à cause du mouvement des plaques tectoniques, **la plaque Européenne et la plaque Africaine se sont rentrée dedans** ce qui a créer les Pyrénées et les Alpes. Le trou créé par ce mouvement a donc été bouchées par la chaîne hercynienne et **c'est pour ça que les strates sont penchées.**

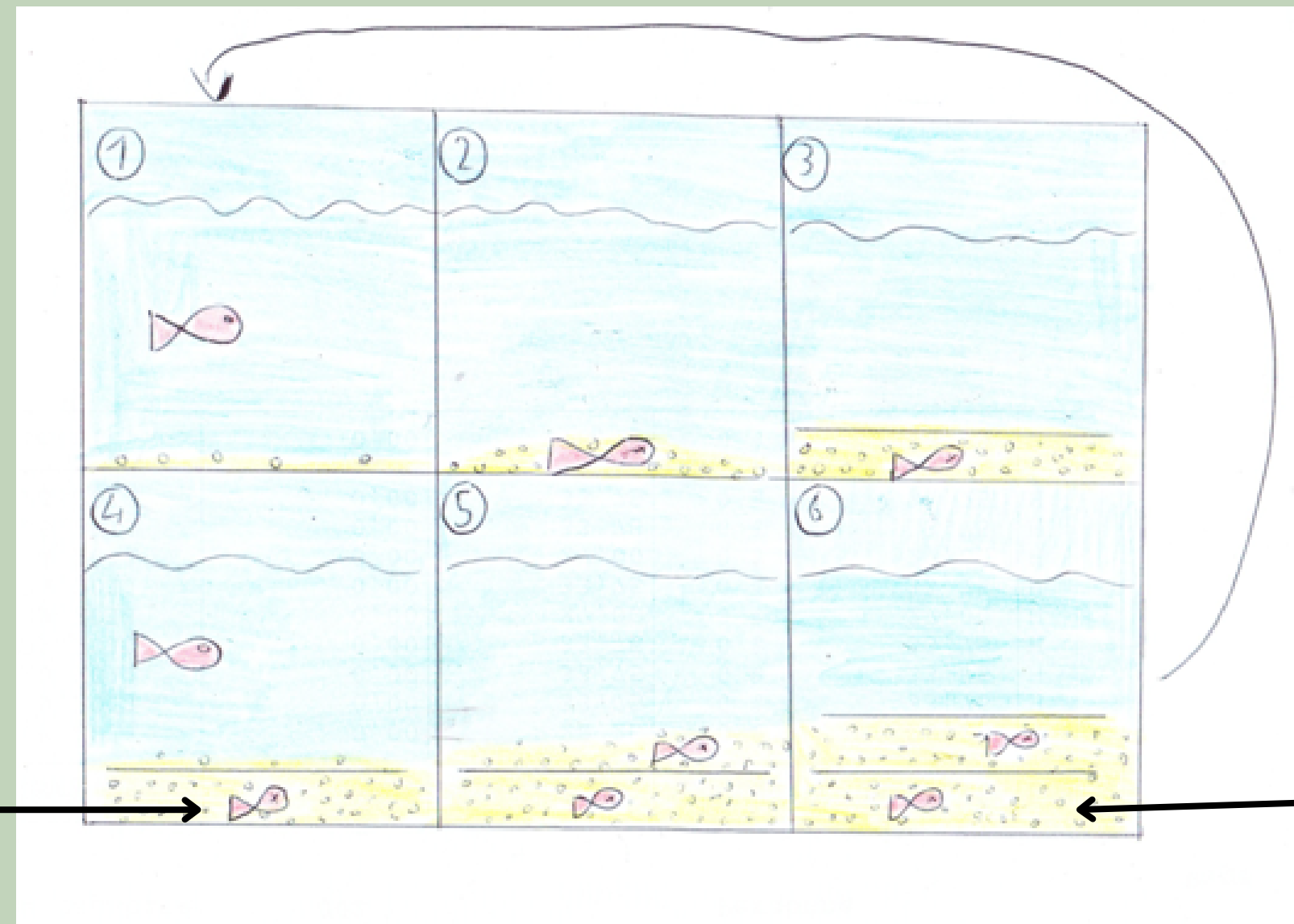


carte des massifs de France

*un peu extrême !*

# ARRÊT N° 1

fossile du  
poisson mort



couche la plus ancienne

Schéma par principe de data<sup>tion</sup>  
par superposition

Pour finir, grâce à la construction de la roche sédimentaire on peut y trouver de nombreux fossiles tels que :



# ARRÊT N° 1:

Orthis vulvarius avec la présence de trait sur la coquille.

Photo du fossile n°2



**OU**

Photo du fossile n°1

La moule visible grâce à sa couleur noire.

Ces fossiles permettent de comprendre que cette roche s'est formée il y a 208 millions d'années au Rhaetian.



# ARRÊT N° 2:

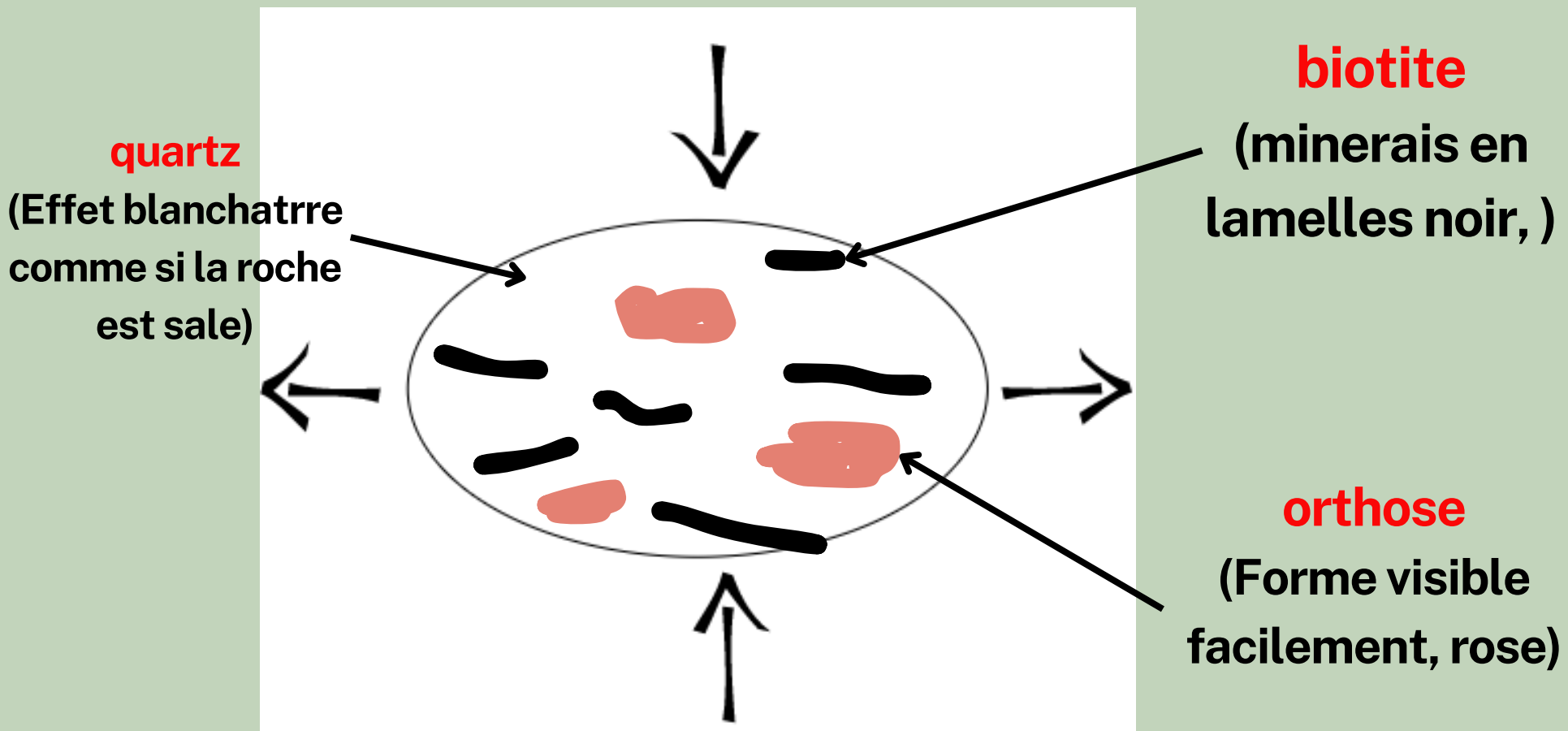


Schéma d'une roche métamorphique ( gness)

*explication ?*

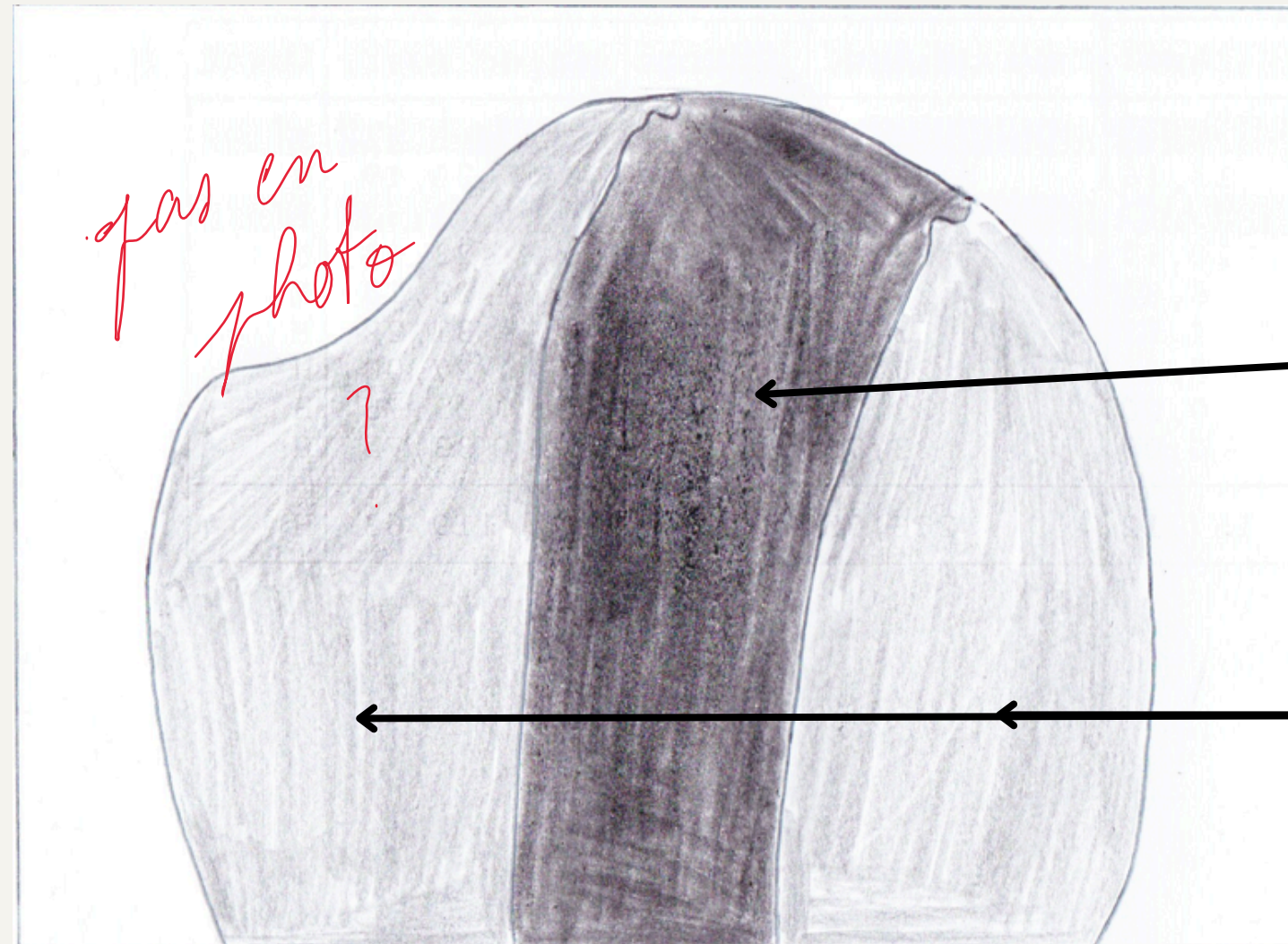


photo de la roche magmatique la plus vieille d'Europe ( 2,1millard d'années)



# ARRÊT N° 2 :

## *LA DATATION PAR PRINCIPE DE RECOUPEMENT*



roche magmatique avec  
cristallisation lente (constitué  
principalement de verre)

roche magmatique

On peut aussi dater la roche avec le principe **de datation par recoupement**. Pour qu'on puisse utiliser cette méthode il faut que la roche quand elle se forme, **elle se fissure en deux et le trou va être comblé par du magma** encore liquide qui va refroidir hyper rapidement ce qui va créer **une roche très noir composée quasiment de verre**.



# ARRÊT N° 2:



couche la plus  
jeune

Sur La Baie d'Ecalgrain on  
retrouve aussi de la **roche  
sédimentaire** avec la présence  
de **strate**.

*quelle  
roche ???  
détails ?*



# ARRÊT N° 2 :

A cet endroit de la baie on  
peut retrouver des roches en  
formes de vagues. Ces vagues  
se nomment **des rides**  
**d'oscillation**

*et alors ?*





# ARRÊT N° 2:

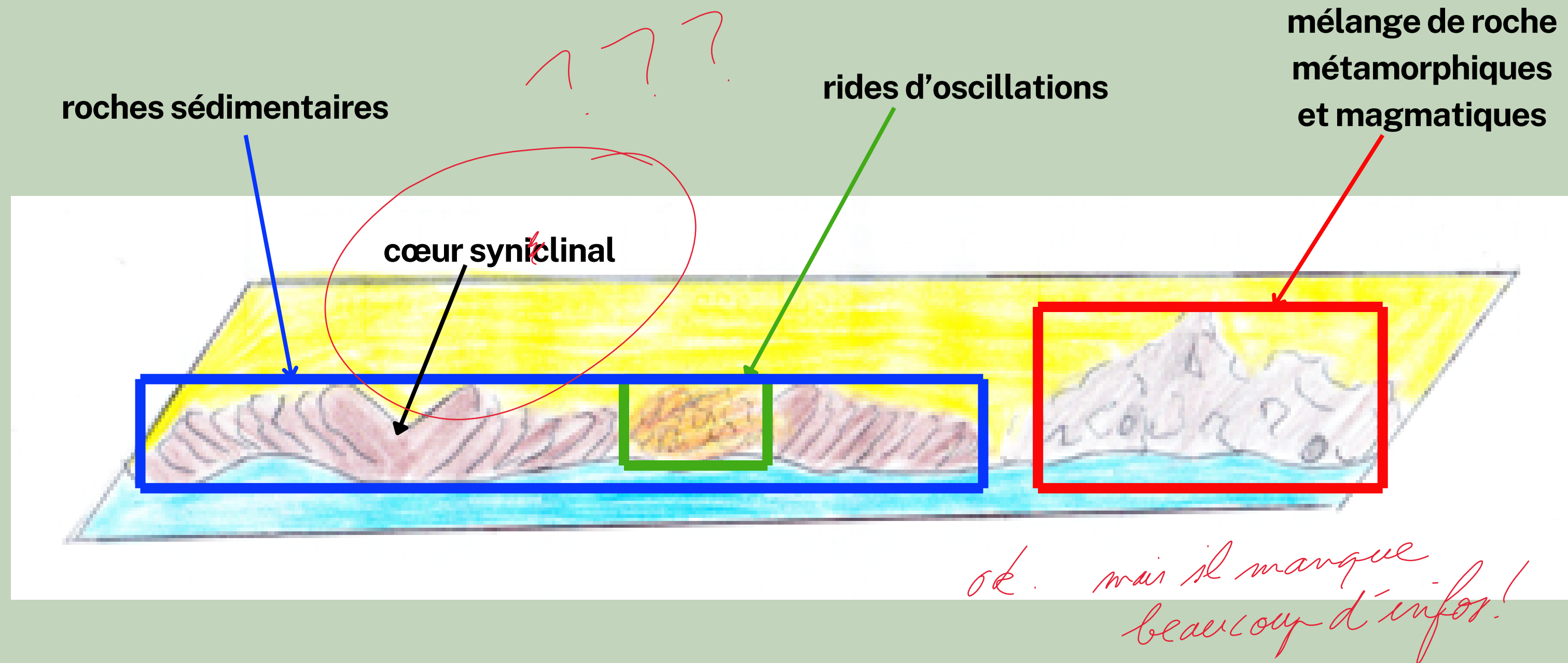


Schéma de la coupe géologique de la  
baie



# ARRÊT N° 3: L'AFLEUREMENT DU GRANITE DE FLAMANVILLE

Le granite est une **roche**  
**magmatique** qui a une  
**structure grenue** et  
phorphyrique, elle <sup>↑</sup>est aussi ?  
dotée de **gros cristaux** donc  
elle a subi un refroidissement  
**lent** et en **profondeur**.





# LE GRANITE

Quels minéraux pouvons nous reconnaître dans le granite ?



**plagioclasse**

(Petite forme de couleur blanche)

**orthose**

(Forme visible facilement, rose)

**biotite**

(Petites paillettes noir, à l'état vitreux)

**quartz**

(Effet blanchâtre comme si la roche est sale)





# L'HISTOIRE DU GRANITE ?



Le granite est une roche **magmatique plutonique** formée par le **refroidissement lent** du magma en profondeur. Son âge varie de plusieurs **milliards** à quelques **centaines de millions d'années**. Composé principalement de quartz, feldspaths et mica, il présente une texture **grenue** et une grande résistance à l'érosion.



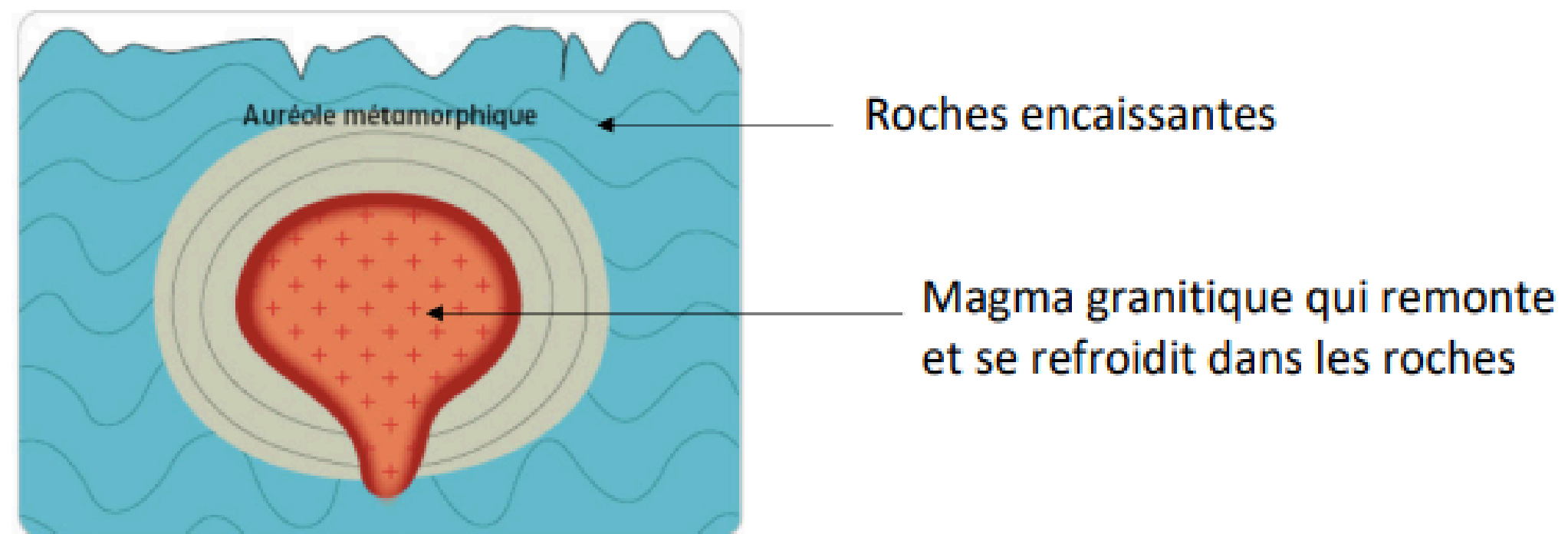
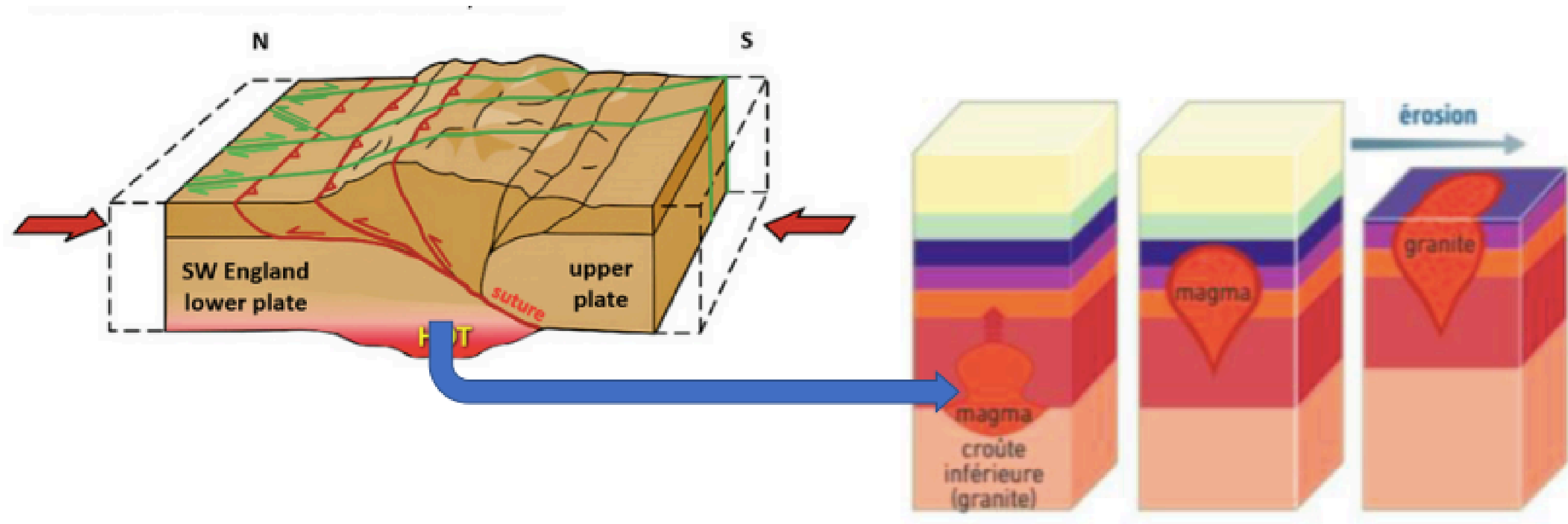
Sa couleur varie du gris au rose selon sa composition.

Présent dans des massifs anciens comme ceux du Massif armoricain ou des Alpes, il est largement utilisé en construction et en décoration pour sa solidité et son esthétisme. Témoignage des mouvements tectoniques, il raconte une longue histoire géologique.

*copie collée sans grand intérêt. Il y a l'histoire de Flamanville ?*



## Histoire du granite de Flamanville





# QU'EST CE QU'UN FILON ET COMMENT CA SE FORME ?

Un filon se forme dans un **pluton granitique** après sa solidification, lorsque des fractures apparaissent sous l'effet des contraintes tectoniques. Ces fissures permettent **l'injection de magma résiduel** (filons pegmatitiques) ou la circulation de fluides hydrothermaux riches en minéraux (filons hydrothermaux).

En se refroidissant, **ces matériaux précipitent et forment le filon**, composé de quartz, feldspaths ou minéraux métallifères selon la nature des fluides.



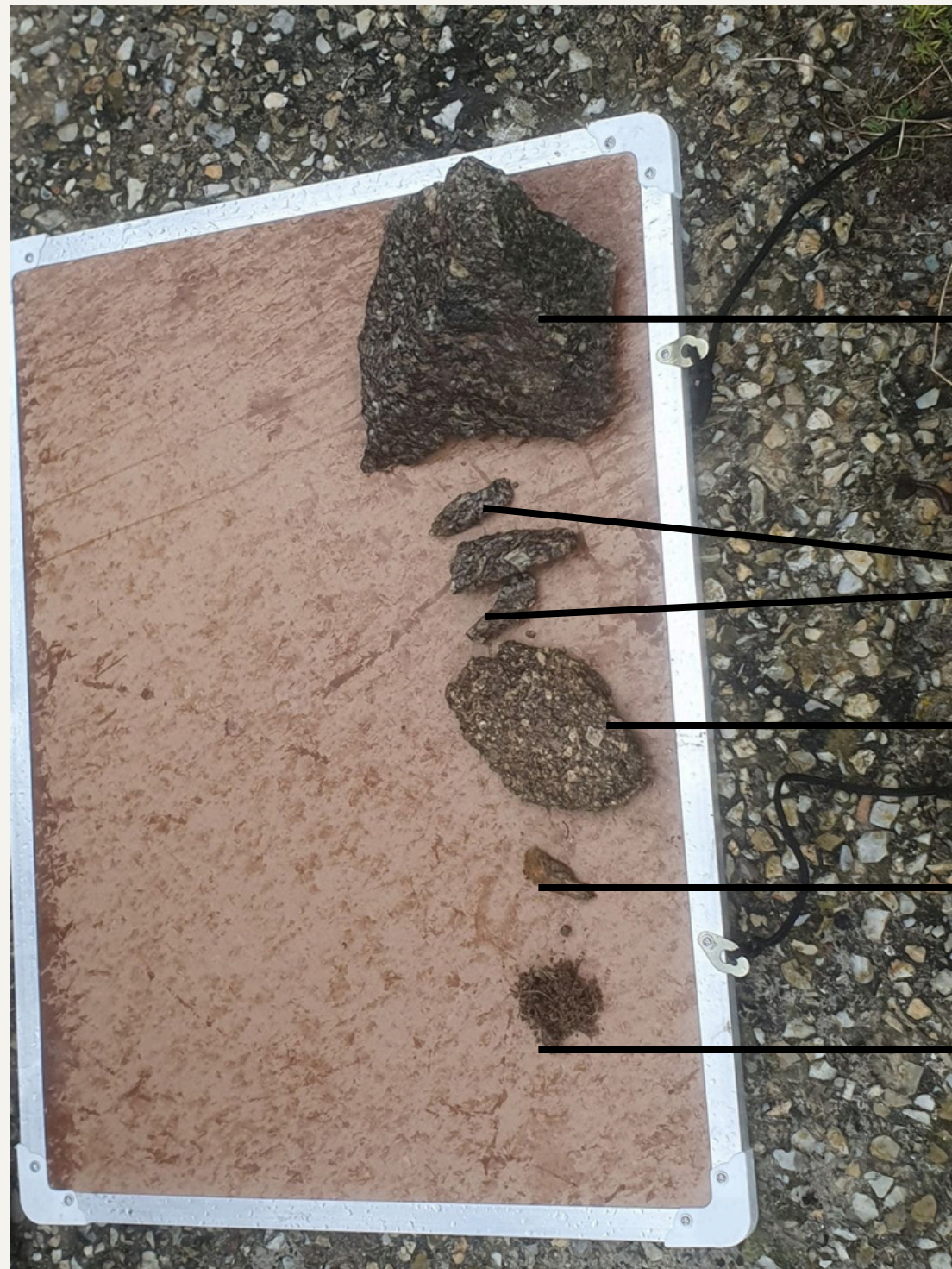
On peut voir un filon sur cette photo  
(roche claire)

*copier -  
coller ...*

*Pas à flamanville!*



# PHOTO D'AFFLEUREMENT DU GRANITE EN COURS D'ÉROSION



***granite***

***granite oxydé***

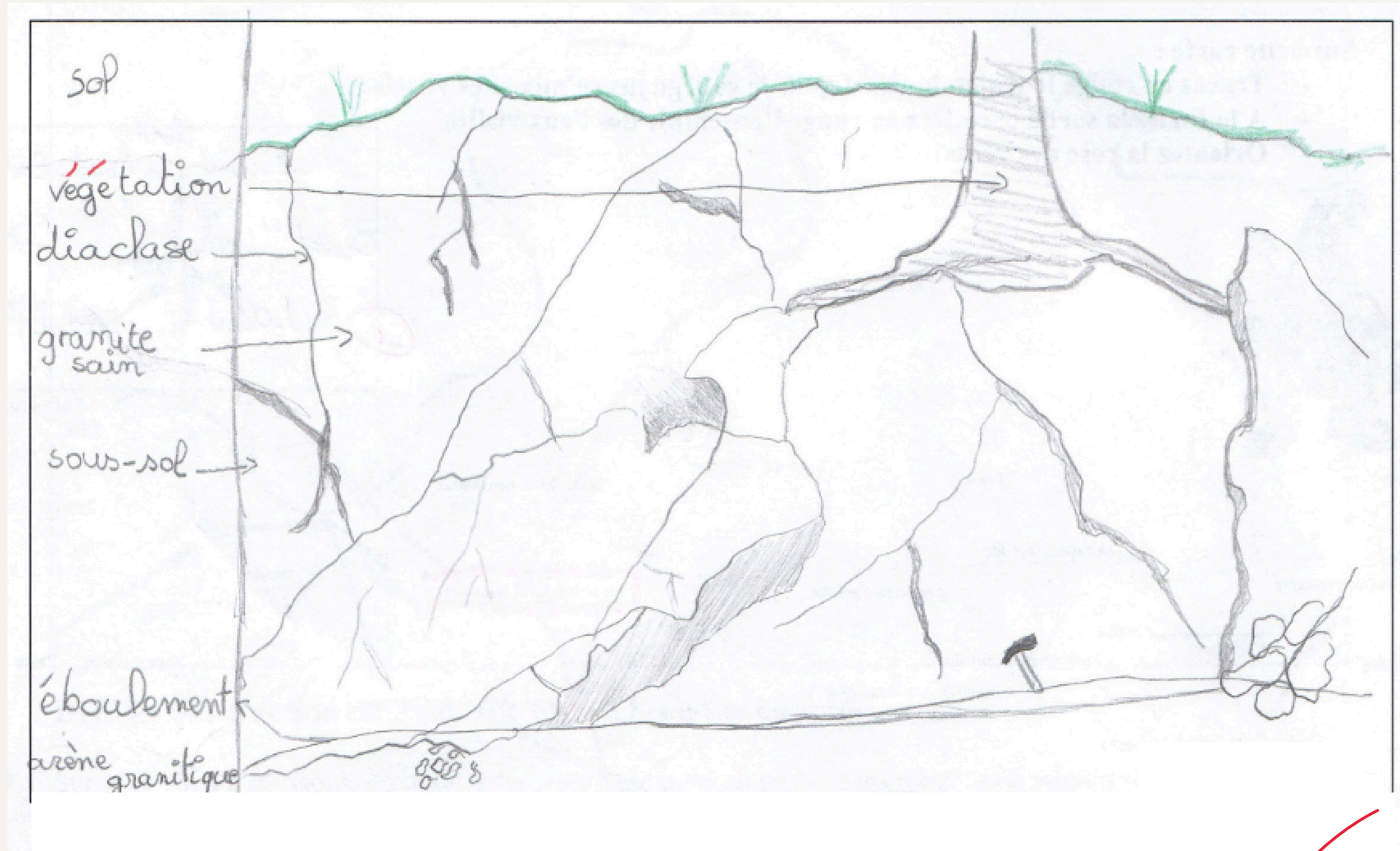
***granite cassable***

***granite qui  
s'effrite***

***~~terre~~***



# SCHÉMA D'AFFLEUREMENT DU GRANITE EN COURS D'ÉROSION







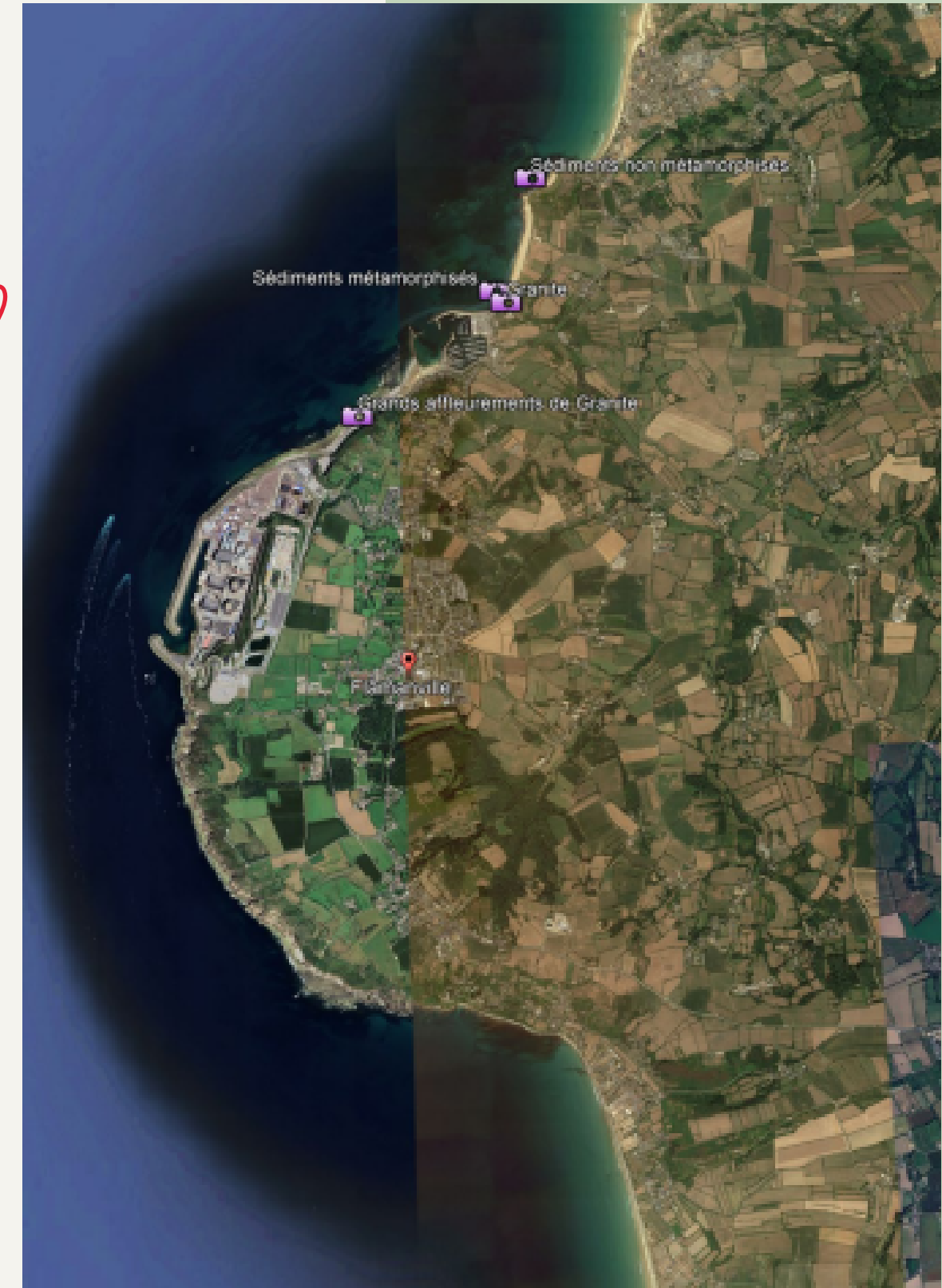


# ARRÊT N° 4: PLAGE DE DELETTE

## FLAMANVILLE – VUES SATELLITE

Ce schéma représente une vue aérienne de la région. On y distingue clairement un massif granitique entouré de sa zone de métamorphisme en périphérie. Au centre, le sol est composé de roches sédimentaires, qui, étant plus friables, sont progressivement érodées et absorbées par la mer. En revanche, les roches magmatiques, bien plus résistantes, subsistent beaucoup plus longtemps face à l'érosion.

qu' ???









# DES PHOTOS ?

Des  
explications ?  
Des légendes ?





