

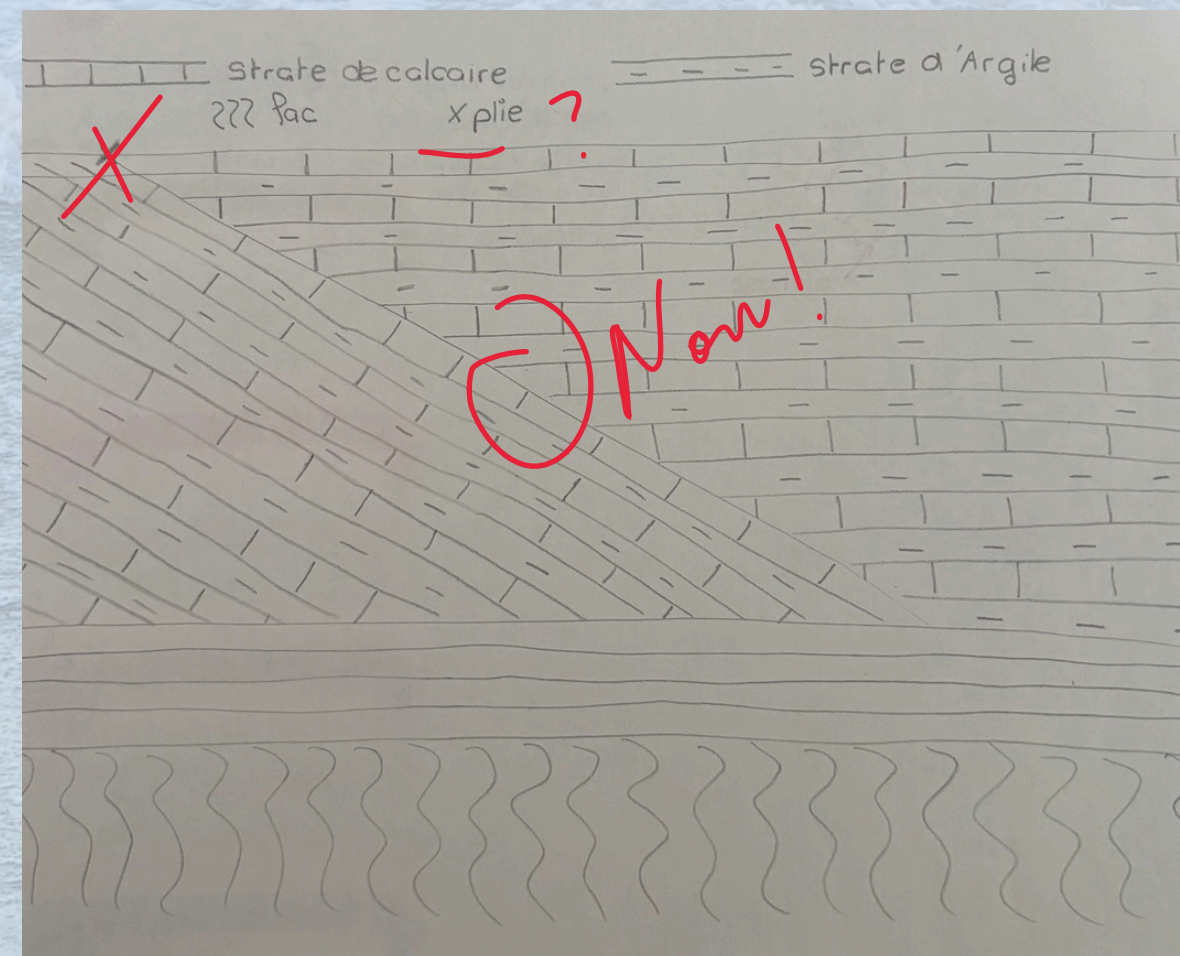
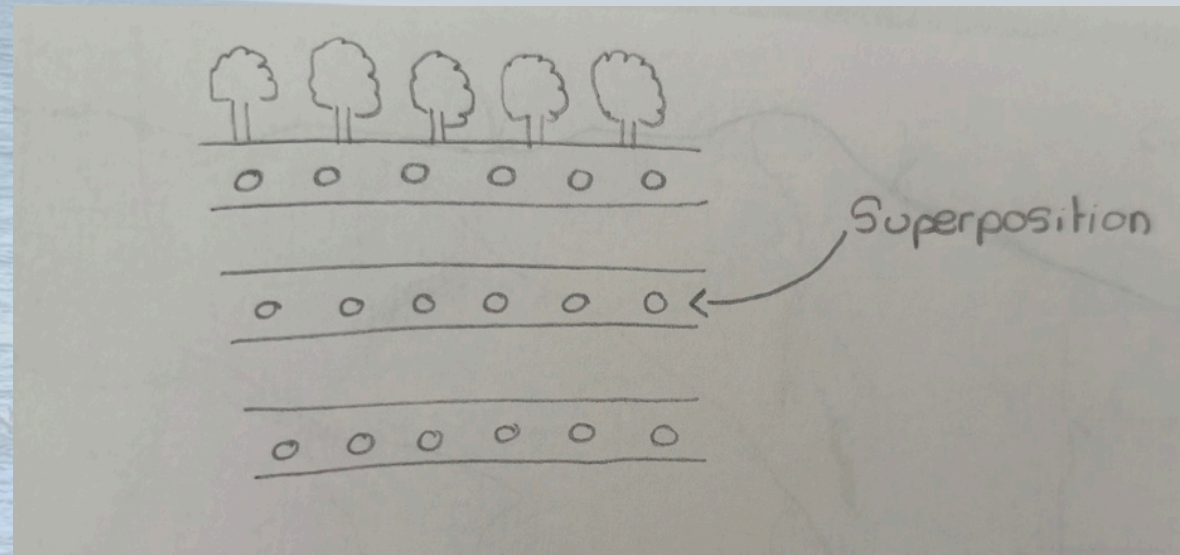
Sejour géologique dans le Cotentin



Arret n° 1: Géosite de la carrière de Fresville

Atelier 1:

Shéma du paysage:



==



Description et interprétation du paysage:



- La première chose que l'on remarque lorsque l'on observe ce paysage c'est le parallélisme entre les roches. Puis on observe qu'à partir d'un endroit les roches ne sont plus ~~parallèle~~ à celle qui sont plus hautes. *Non.*
- Les roches parallèles les unes autres sont des strates. Elles se forment lorsque des sédiments se déposent dans un fond marin. Avec le temps les sédiments s'accumulent et forment une couche qui se solidifie avec la pression.
- Si les strates se forment sous l'eau cela veut dire que durant un temps la zone étudiée de Fresville était sous l'eau.

Description et interprétation du paysage:



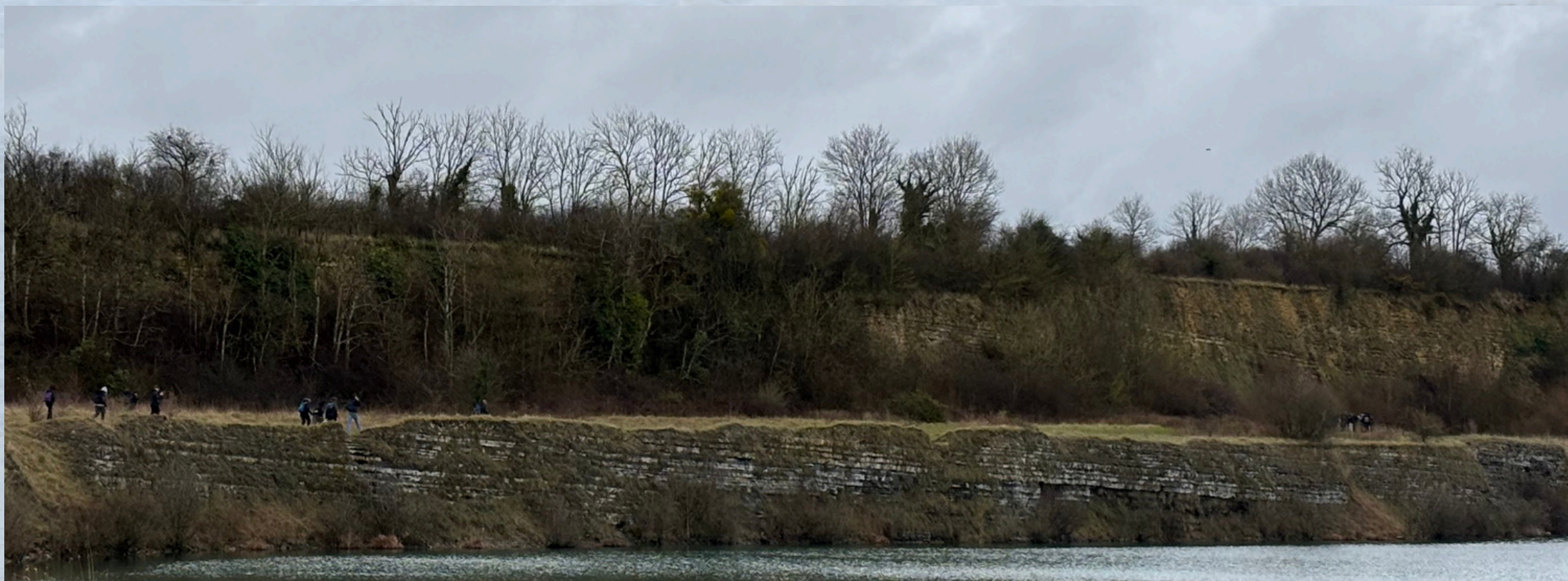
- Sur le paysage on remarque un ~~plie~~ c'est-à-dire une déformation des strates du au mouvement des plaques tectoniques. Il y a donc déjà eu des mouvements de plaques qui ont eu un impact sur cette zone.
- Les strates qui composent le paysage sont des strates de marnes plus ou moins calcaire argile.
- En effet on y trouve deux roches sédimentaires, la première étant le l'argile qui s'effrite plus et la seconde étant le calcaire qui est plus solide.
- Donc dans l'ordre il y a tout d'abord eu la création des strates puis le ~~plie~~ est apparue.

Familles et types de roches:

roches magmatiques



roches sédimentaires



Les roches bien stratifié de la carrière de Fresville sont des roches sédimentaires carbonatées et argileuse ,d'origine biologique et détritique .Il s'agit d'alternance de bancs de calcaire ,de couleur claire, et de marne ,plus sombre.

la roche est dur et donc calcaire

① [] / réalisation test acide
sur la roche = effervescence

② [] / roche ⊕ souple = boueuse
second test réalisé, roche tendre, donc
marne

Test réalisé sur les roche avec de l'acide pour voir si les roche faisait de la mousse .Cela a fonctionner nous avons vu de la mousse très vaguement .



Atelier 2:

Fossiles :



- Orthos Vulvarius,
- Emsien
- Milieu littoral fixé
- Moule externe.



- Pseudolimea sp,
- Bajocien,
- Essentiellement benthique,
- Moule interne/externe.

Fossiles :



- Mactromya cardioides
- Du Pliensbachien au
- Bajocien,
- Benthique fixé,
- Moule externe



- Nannobelus acutus,
- Sinemurien,
- Milieu littoral ou pelagique.



Reconstituer le milieu de formation et dater la formation de ces roches :

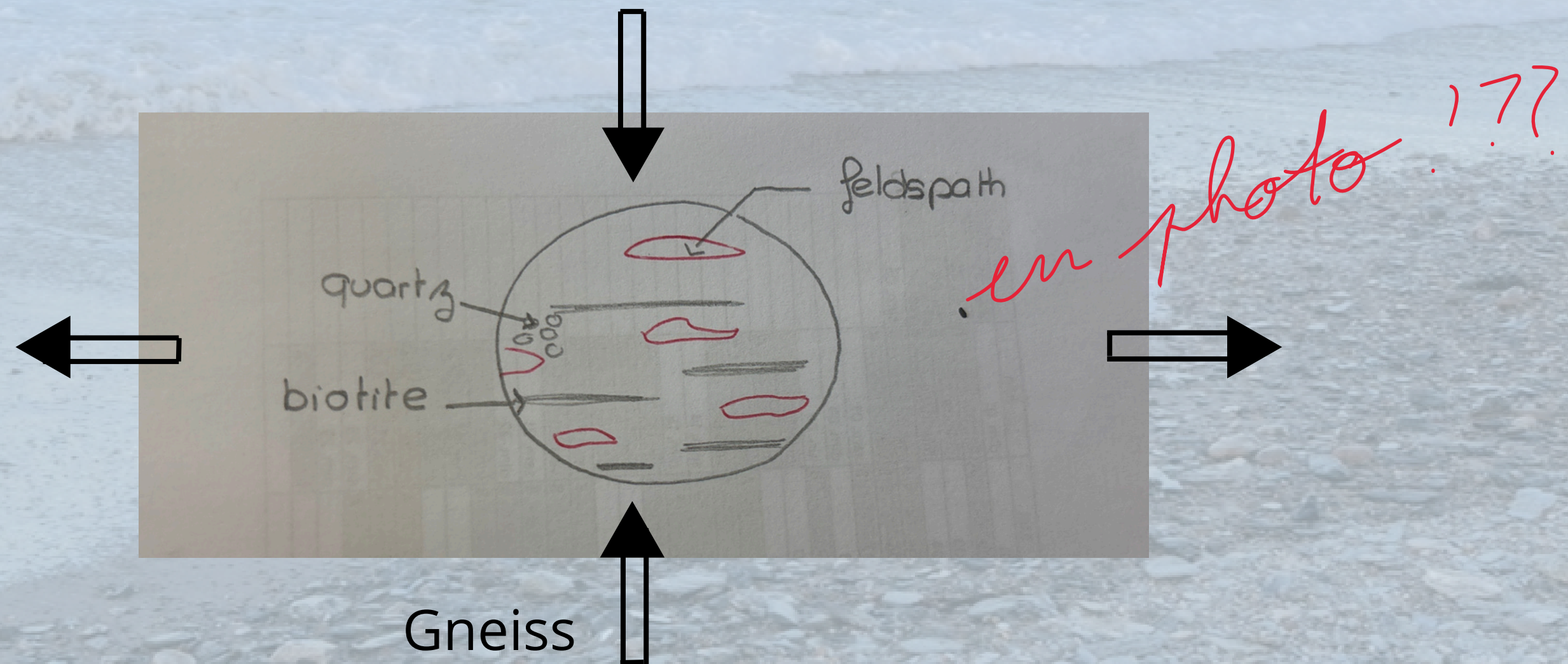
La création de fossiles se fait en plusieurs étapes. Tout d'abord il faut que le corps d'un animal à coquille tombe dans un fond marin, avec le temps le corps mou va se décomposer et la coquille va être recouverte de sédiments. Puis avec la pression les sédiments se transforment en roche, lors de la transformation des sédiments en roche l'eau qui était contenue dans les sédiments s'échappe et la coquille se fossilise. Avec le temps l'érosion, altère la roche qui entoure le fossile, et petit à petit il affleure.

L'âge de fossilisation de la coquille correspond donc à l'âge de la roche qui l'entoure.

Arrêt n° 2 : La Baie d'Ecalgraine

Étape 1:

La roche analysé est une roche métamorphique transformer. La roche est composé de granite de 3 couleurs: noir ,blanc et rose .Elle date de 2,1 milliard d'années est est connu comme la roche la plus vieille de France voir d'Europe.



Étape 2:

diorite!

La seconde roche est une roche magmatique également, une ~~durite~~ plus exactement qui est une roche magmatique. Elle est datée de ~~4~~ 480 millions d'années, le gneiss est noyé dans la masse et ramené un peu partout.

La roche volcanique a une différence de 2 couleurs, sa vitesse de cristallisation est lente lorsque la roche est claire et rapide lorsqu'elle est foncée, c'est la même roche que la ~~durite~~.



Différence
de couleur

Étape 3:

pas centré!

La roche a un aspect plutôt grain de sable: sédimentaire

La roche lisse de grain uni de même type est soudée alors que la roche riche en quartz est constituée principalement de quartz. Elle a un aspect au toucher papier de verre très fin et est inclinée.

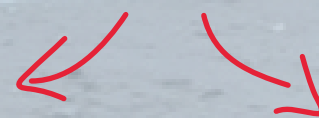
La roche sédimentaire grain de sable très fin et très soudée, l'argile sédimentaire est très comprimée. L'argilite sombre à un milieu pauvre en oxygène donc il n'y a pas beaucoup d'être vivant qui y vivent.

Phrases à relire!



légendes

?



Étape 5:

Durant cette 5eme étape nous avons pu découvrir des roches plutôt penchées avec des couches de quartzite qui dataient d'environ 460 millions d'années on remonte donc dans le temps au fur et à mesure des étapes .

Nous étions sur une ancienne plage .Nous avons pu voir des roches d'argilite plutôt sombre qui ont été faites par une mare.La plage date d'environ 460 millions d'années .Avant nous avions du sable mou maintenant des roches dur.

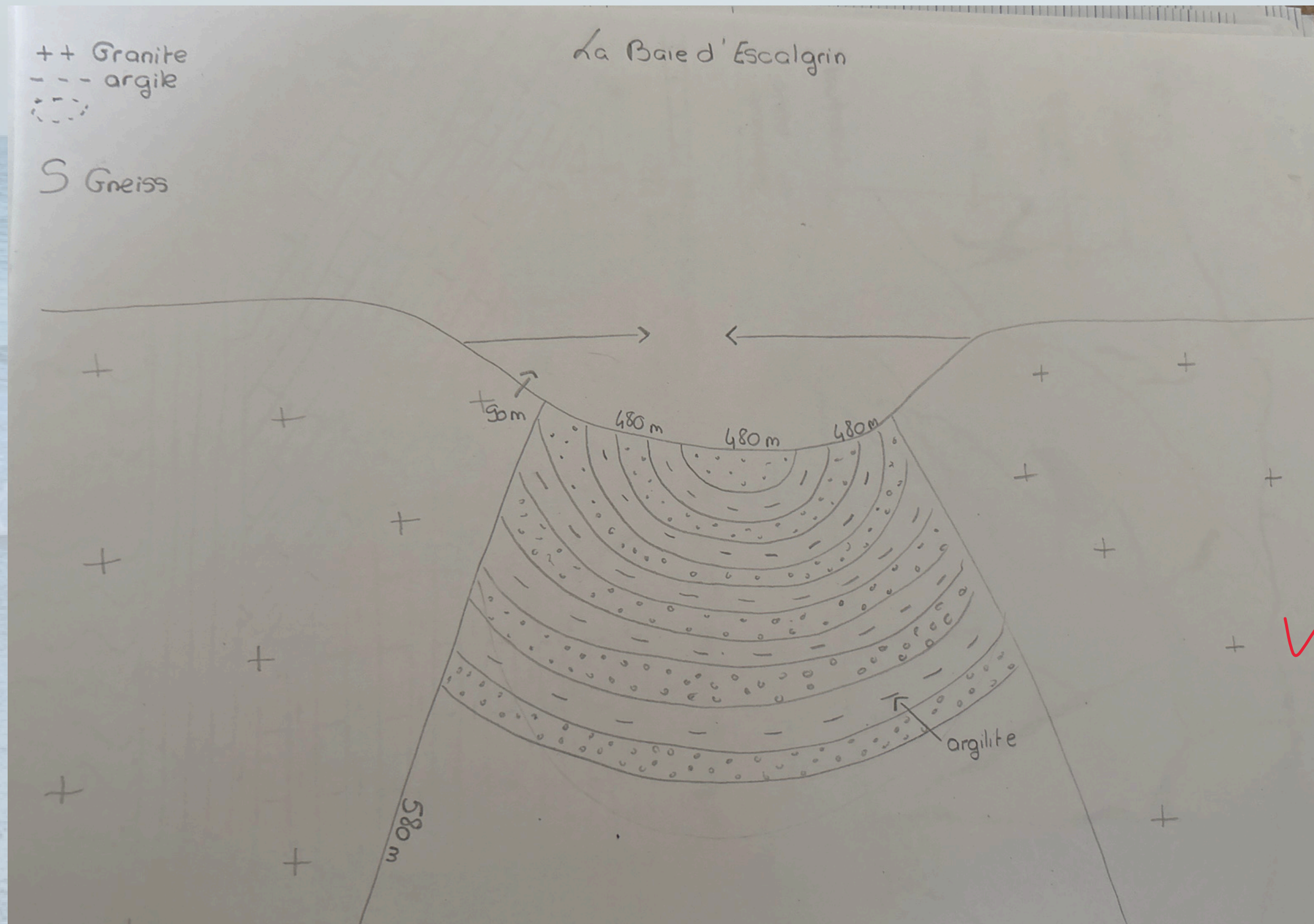


Étape 7:

Les roches sont de moins en moins profondes ceci repars dans l'autre sens .Le cœur est une structure synclinal (structure géologique consistant en un pli concave dont le cœur est occupé par les couches géologiques les plus récentes.)



Coupe géologie de la baie:



Arrêt n° 3: Affleurement du granite de Flamanville



Le granite de Flamanville a été mis en place il y a 318 millions d'années à cause d'une intrusion magmatique .On va avoir des bulles de savons de 8 à 10 km de diamètre) ?
.Quand l'extérieur du granite va refroidir nous allons avoir des craquelures qui vont refroidir de manière cassarique ! La mise en place d'un filon dans le Pluton granitique c'est que le filon est plus jeune que le minéral et donc les grande roche eux ont un phénomène d'arenisation lié au phénomène du granite.

Tout est mélangé

La roche est une roche magmatique, elle a été formée en profondeur et donc à un refroidissement lent. ✓

Inclusion =
trace sur
le rocher



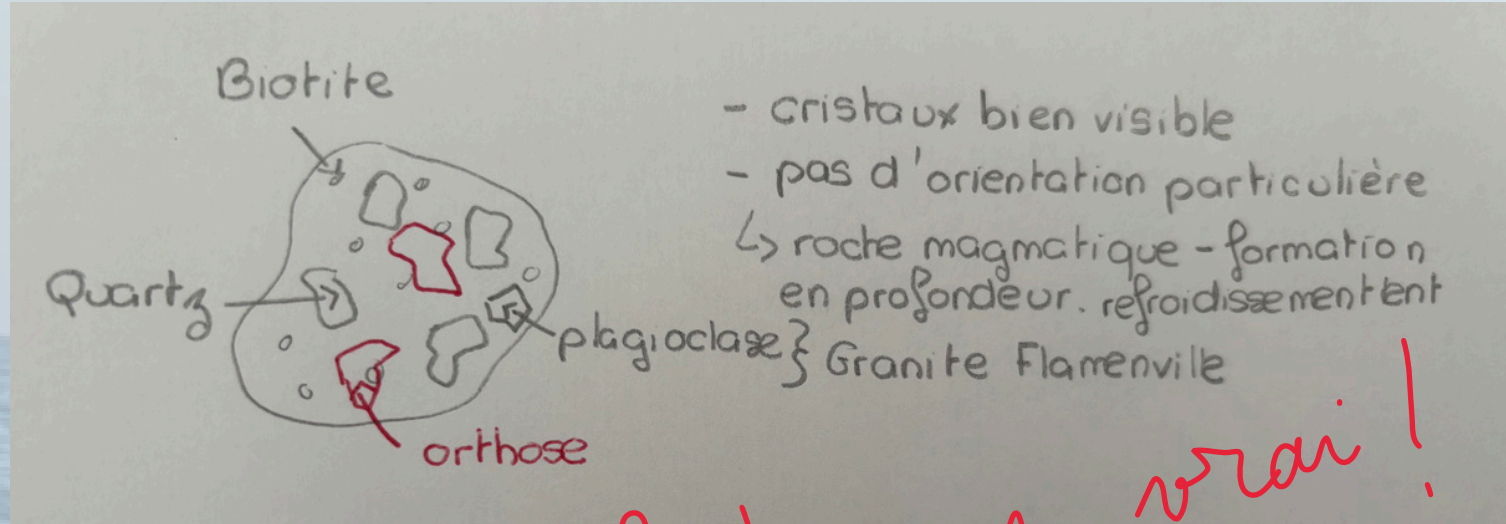


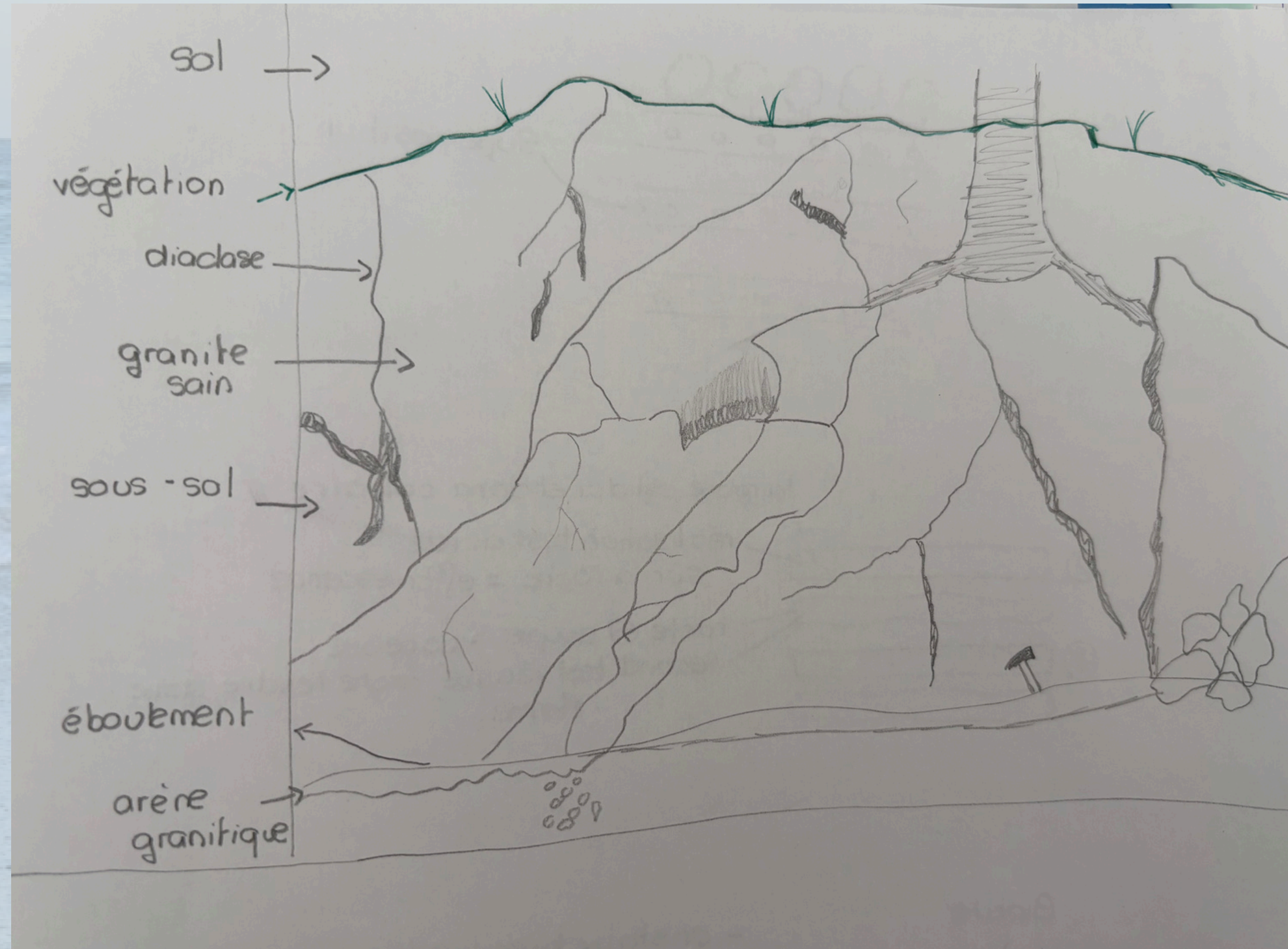
Photo en vrai!



???

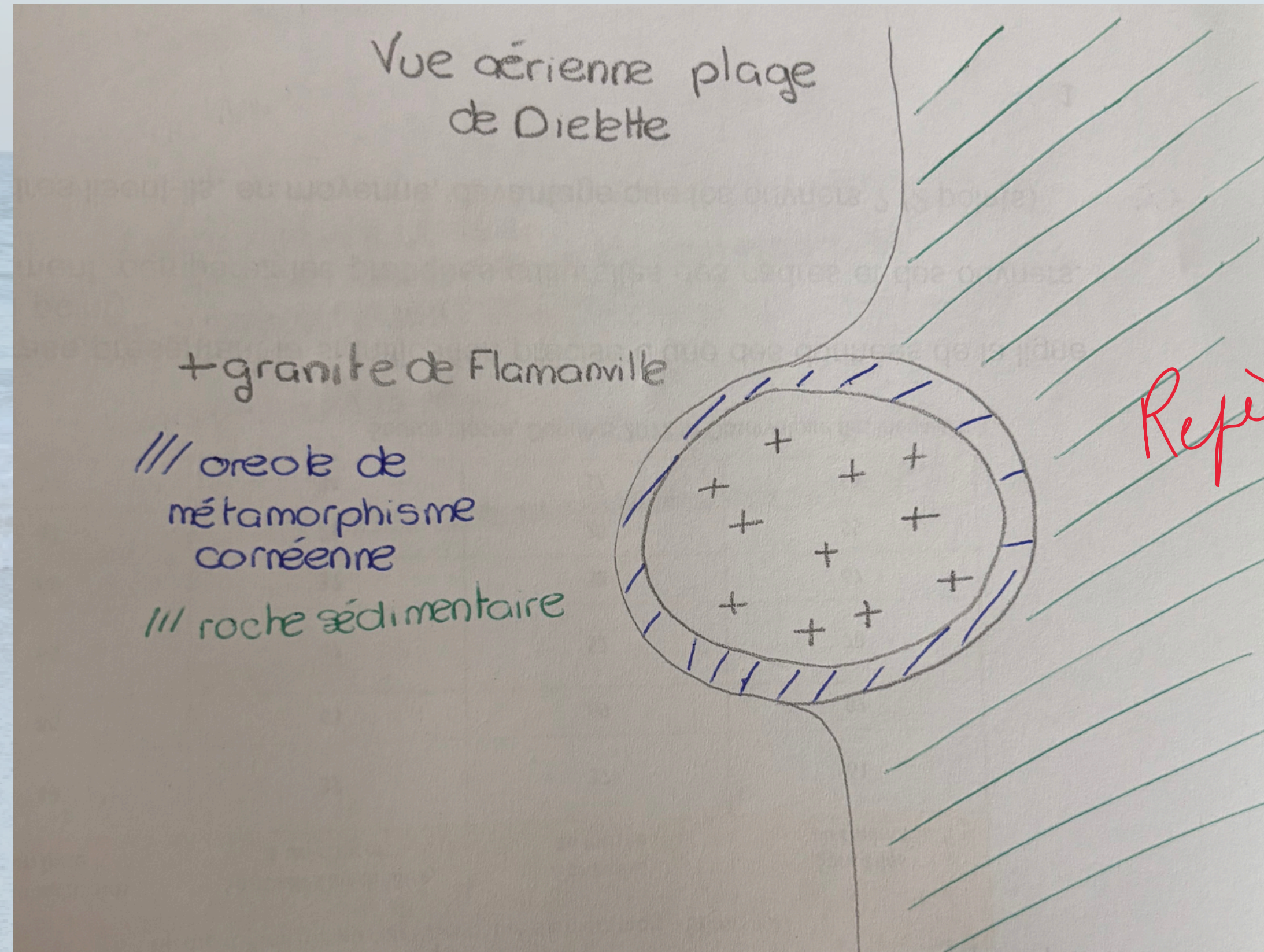
Il y a différents minéraux reconnus comme : la biotite qui est principalement composé de fer et de magnésium qui fait partie de l'espèce minérale des silicates et du sous groupe des phyllosilicates ensuite nous avons le quartz, qui est à la fois robuste et chimiquement inerte ce minéral polyvalent présente une excellente résistance à la chaleur ainsi que des propriétés électriques ainsi le plagioclase qui a une particularité c'est à dire de subir des transitions de phase comme changer de structure en fonction de la température et ou d'un changement de composition pour finir l'orthose qui se présente en cristaux fréquemment blanc ou rose dessinant à la surface de la roche parfois des rectangles assez réguliers parfois arrondi.

Schéma d'affleurement du granite en cours d'érosion :



Arrêt n°4: Plage de Dielette

Arrêt 1:



Refinées?

Arrêt 2:

Photos?
ou sont les
observations?

Nous avons vu des rochers métamorphisés elle-même érodée quand nous avons marché dessus. Le métamorphisme ici est lié à la température soit 750 degrés donc plus on s'éloigne du granite moins il fait chaud et donc il y va y avoir une certaine distance où on va plus rien trouver de métamorphiser. Les minéraux métamorphiques sont liés à l'augmentation de la température. Nous reconnaissons le métamorphisme grâce aux lignes rouges et vertes nous les voyons pas forcément il faut parfois les observer au microscope. Nous sommes dans la même série de roches sauf que nous sommes à une certaine distance suffisamment lointaine du granite, il a dû avoir eu un impact jusqu'à l'endroit où nous nous sommes arrêtés jusqu'à là il a réchauffé les roches. Là nous sommes sur des roches non métamorphiques qui représentent donc la même tête que celle d'avant on voyait pas les couleurs rouges et vertes et puis qu'on les a réchauffés on a vu apparaître les couleurs. La couleur noire des roches est liée à ce qu'elles contiennent, la couleur n'est pas liée à la température. Quand le sédiment est très très riche en matière organique cela nous donne des roches sédimentaires très noires qu'on appelle du charbon. Ensuite nous avons donc vérifié si les roches étaient calcaires avec de l'acide. Chaque petit point représente 1 individu mais par contre représentent tous le même squelette. Les animaux qui vivent dans le même squelette s'appellent par exemple les coraux. On a donc ensuite cherché des bryozoaires qui datent du dévonien datant d'environ 420 millions d'années. Avant 400 millions d'années nous trouvons pas beaucoup de fossiles avant 540 millions d'années nous trouvons plus rien. Ce sont bien des anciennes roches sédimentaires car nous pouvons pas avoir de fossiles dans des roches magmatiques. Ces bryozoaires sont des animaux marins cela prouve bien aussi qu'il s'agit de sédiments marins.



Merci