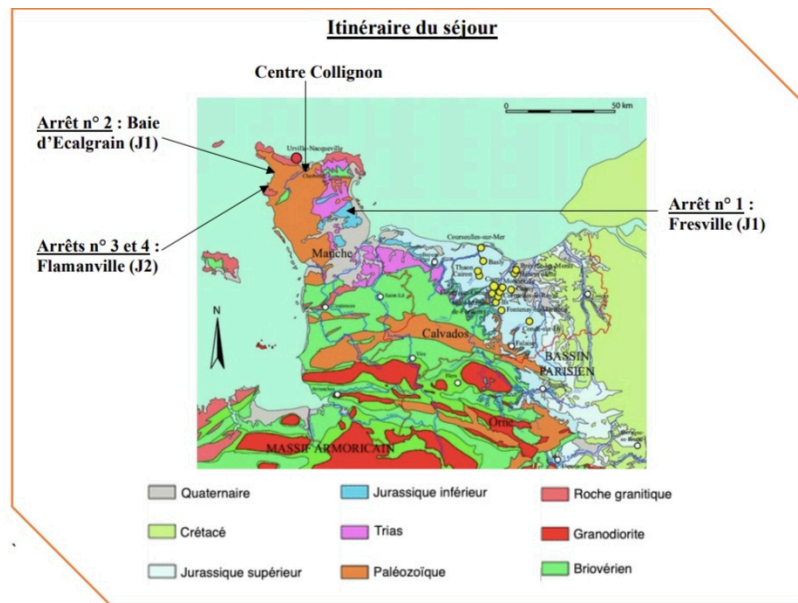


Compte-rendu de la sortie géologique dans le Cont~~e~~ntin



Sommaire:

Arrêt 1: Géosite de la carrière de Fresville

Arrêt 2 : La Baie d'Ecalgain

Arrêt 3 : Affleurement du granite de Flamanville

Arrêt 4 : Plage de Dielette

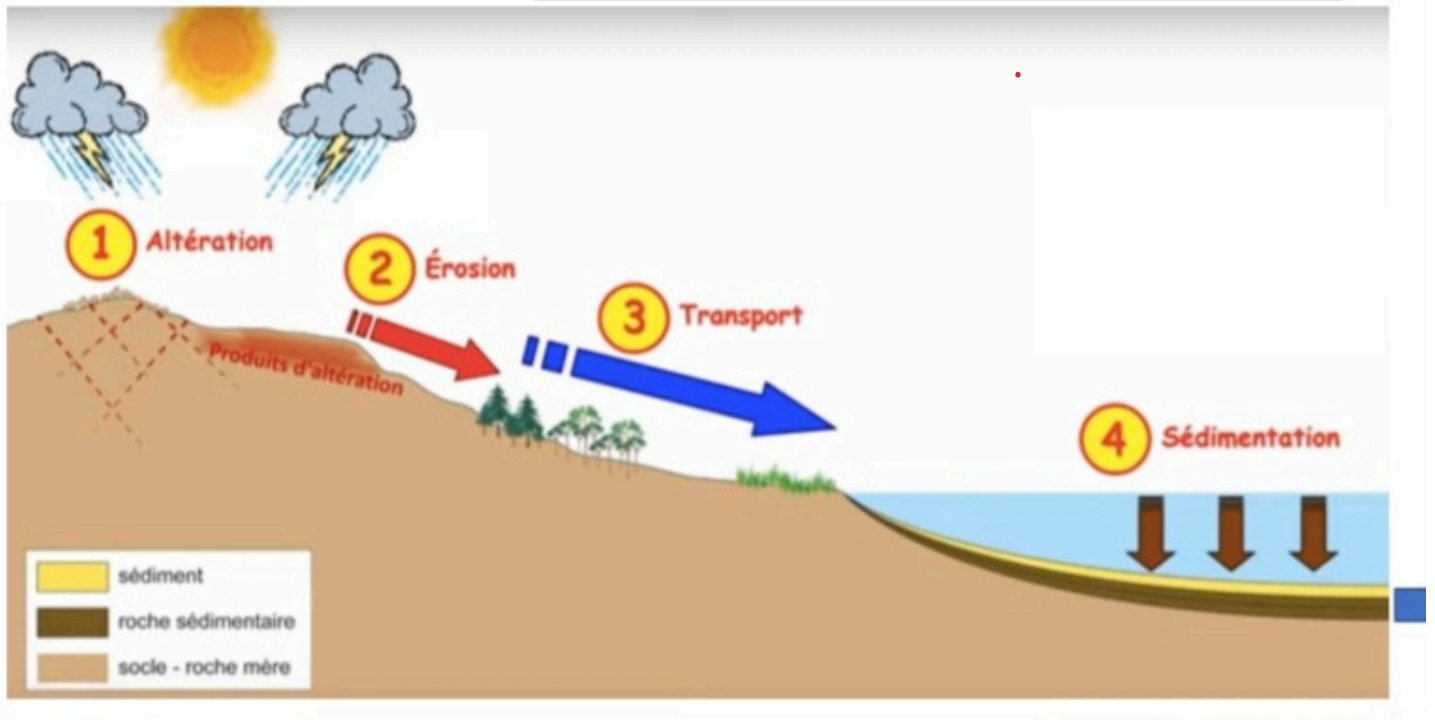
ARRÊT 1: Géosite de la carrière de Fresville

Atelier n°1 : Comprendre le paysage

Tout d'abord, le site de Fresville émergé il y a 300 millions d'années est parcouru par des fleuves torrentiels au Trias puis submergé sous les eaux au début du Jurassique il y a 205 millions d'années. Nous pouvons observer autour de nous qu'il y a des roches sous formes de couches appelés "strates", ce qui nous permet de déterminer que se sont des roches sédimentaire. Nous pouvons y trouvons des fossiles. Ces roches sont créées à ~~partir du système d'affleurement~~¹. Les strates sont créées avec le principe de superposition qui consiste à dire que les couches de roches qui sont en haut sont les plus jeunes et celles qui sont en bas sont les plus vieilles. Pour déterminer le type de roches il ~~existe~~¹ quelques méthodes. Dans un premier temps nous pouvons regarder autour de nous en regardant le sol, les roches, leur couleurs et nous pouvons le faire avec l'utilisation du HCL qui nous a permis de déterminer la roche sédimentaire car il y a eu effervescence ce qui nous montre la présence de

→ photo ?
calcaire. Nous pouvons aussi constater la présence de roches plus foncé. Mais comment c'est roches se sont créées ?

Formation d'une roche sédimentaire



Les roches sédimentaire se forment grâce aux résidus de fragments de roches, de coquilles... Pendant des années ces particules se déposent au fond des océans les unes sur les autres se qui créés des couches ou strates et c'est comme ça que nous pouvons savoir les roches qui sont les plus vieilles ou les plus jeunes. Les roches se forment grâce au diagenèse qui est l'ensemble du processus de transformations des dépôts en roche. Et c'est par ailleurs que dans les roches sédimentaires nous y retrouvons des fossiles.

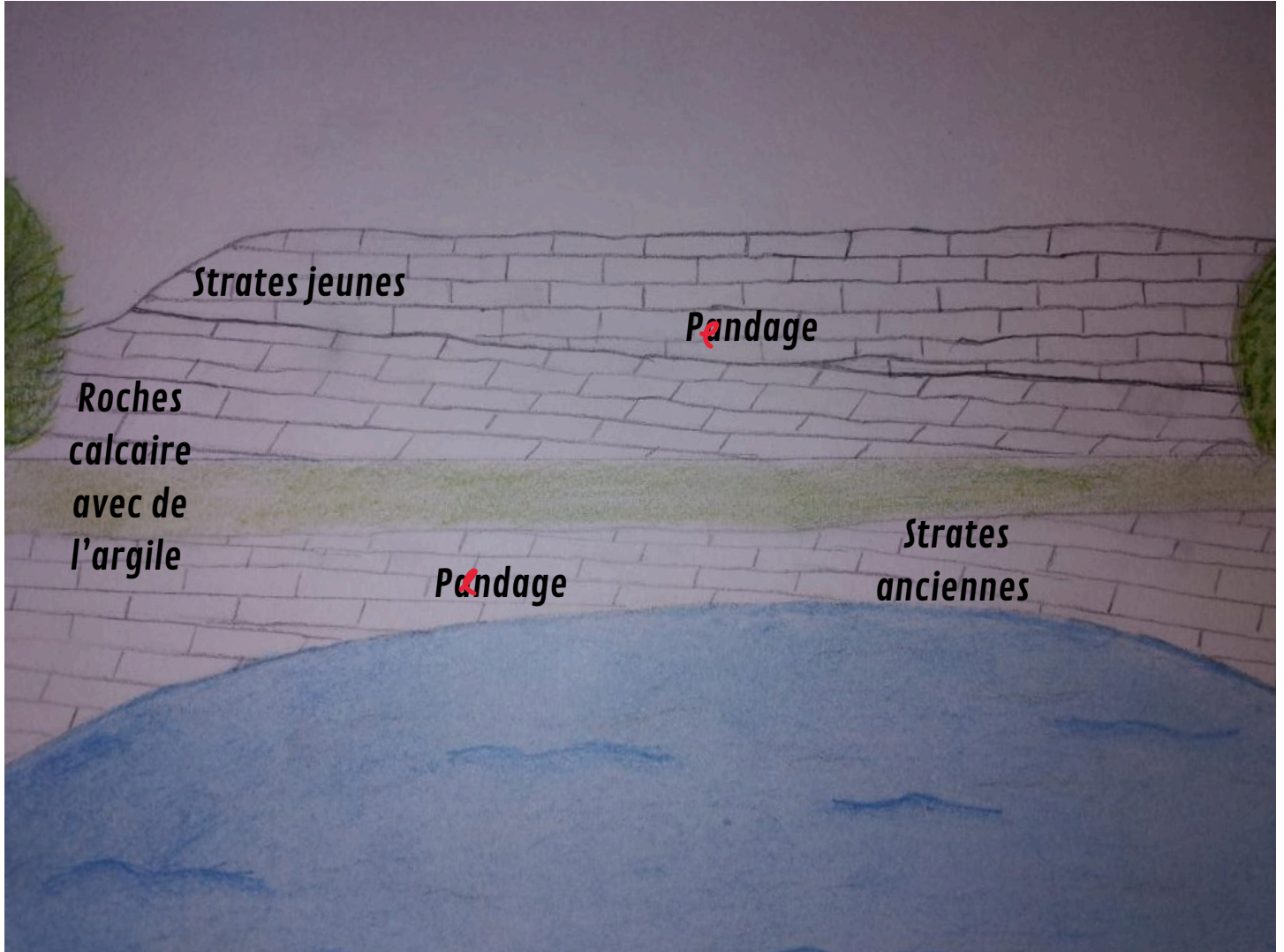
Photo du paysage :



interprétation ?

Sur cette photo nous pouvons remarquer les strates avec un pendage. Nous déterminons bien les roches les plus anciennes qui sont en bas de couleur grisâtres et les roches les plus jeunes qui sont en haut de couleur ocre.

Schéma du paysage :



Atelier n°2 : À la recherche de fossiles

Dans les roches sédimentaires nous y trouvons des fossiles qui sont plutôt surprenants [?] mais qui nous permet de déterminer certaines choses. Comme par exemple sur les photos si dessous nous y retrouvons des fossiles qui ressemble à nos mollusques d'aujourd'hui comme à des huîtres ou coquilles St Jacques. Mais si nous regardons dans les clés de détermination nous trouvons que se sont des mollusques bivalves *Arnioceras semicostatum* ou de *Coroniceras* sp, des amonites ou des orthis vulvaris qui proviennent d'un milieu littoral ou pélagique. Selon certains fossiles, leur environnement n'était pas le même avec le principe de l'actualisme ~~c'est~~ ^{ce} fossiles proviennent d'un milieu littoral ou pélagique. Nous pouvons même a peut près ^à les dater, ces fossiles ont a peu près entre 200 millions d'années et 310 millions d'années. Mais nous retrouvons d'autres fossiles qui proviennent d'autre continent celui est dû à la dérive des continents qui a provoqué la baisse du

? *! ?*

niveau des mers ou monté à plusieurs reprises, les climats ont changés, cela explique pourquoi nous retrouvons différents fossiles.



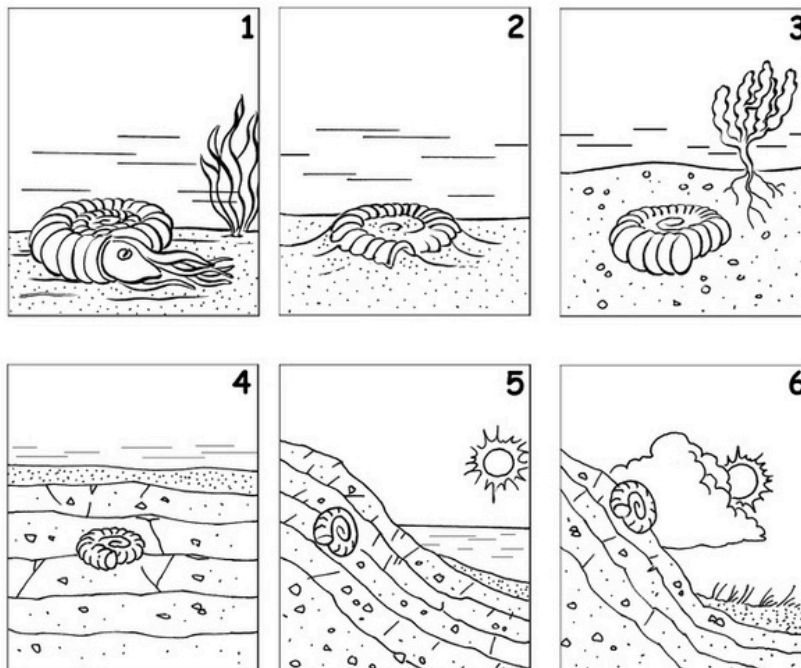


**Arnioceras
semicostat
um ou de
Coroniceras**

Etape de la fossilisation

Dans les roches sédimentaire nous retrouvons des fossiles mais comment les mollusques sont ils fossilisés? Tout d'abord une fois que le mollusque est mort sa coquille vient se déposer au fond de l'océan, il est ensuite recouvert des sédiments et les particules molles se décomposent. Avec la pression et les processus géologiques, les sédiments se transforment en roches, cette compaction entraîne le départ de l'eau contenue dans les sédiments et la fossilisations de la carapace de l'animal. A la suite du mouvement, les fonds marins se soulèvent et émergent avec l'érosion que provoque la pluie, le gel et le vent , altère la roche et petit à petit le fossile affleure.

La formation d'un fossile d'ammonite

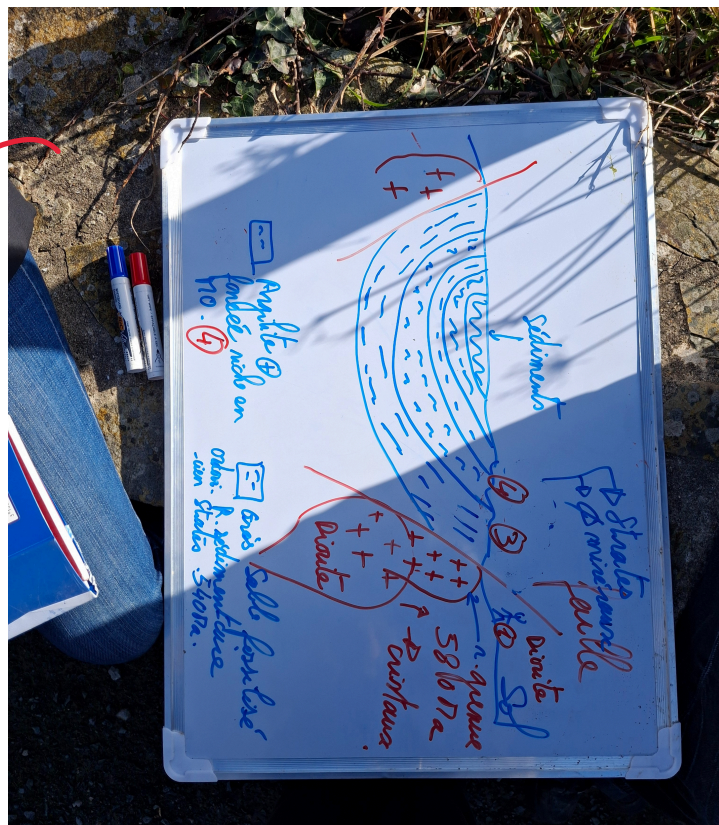


La Baie d'Ecalgrain

Arrêt 2: La Baie d'Ecalgrain



Sur cette plage, il y a de nombreuses roches que nous avons pu observer. A première vue nous pouvons constater qu'il y a des roches sédimentaires avec des fossiles car il y a strates qui montre que le terrain a subi des modifications qui a entraîné la formation de chaînes de montagnes comme nous pouvons le voir sur la photo si dessus. Cela nous permet de déterminer que toutes les roches non pas le même âge.



Non !
vous devez
refaire
le schéma
vous-même

Sur ce schéma, nous voyons les différentes roches. Sur le premier arrêt se sont des roches grenues qui on plus de 580 millions d'années. Elles ont une couleur grise foncé.

pas celles-ci !



Ensuite nous avons vu que il y avait des roches qui avaient la forme que les vagues de la mer forme, et les roches ont pris cette forme la et donc se sont fossilisés. Elles ont une texture lisse et grise clair avec peu de minéraux.

Nom ?



Sur cette photo si dessous nous observons que les roches sont inclinées vers le haut et nous remarquons des plis cela et dû au force de compression qui ont.

mise en page ?



Affleurement du granite de Flamanville

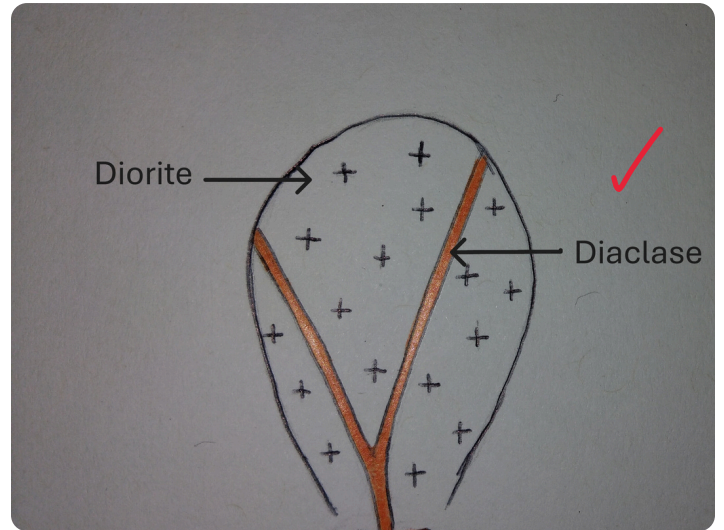


Durant notre sortie nous avons pu voir certaine structure de roche, celle si a une structure grenue qui contient du quartz (qui est comme un grain de sel), du felsphath (qui se reconnait grâce a sa couleurs rose) mais aussi la biotite (qui se reconnait grâce a sa couleur noir) et ainsi formé grâce a un refroidissement lent, une roche plutonique magmatique.

Photo des minéraux ?

Le granite se forment en profondeur avec une refroidissement lent du magma lorsque le granite remonte à la surface il a déjà plus d'une dizaine ou d'une centaine de millions d'années. Le granite que nous avons étudié lors de la sortie avait environ 318 millions d'années.

Comment se forme un filon ?

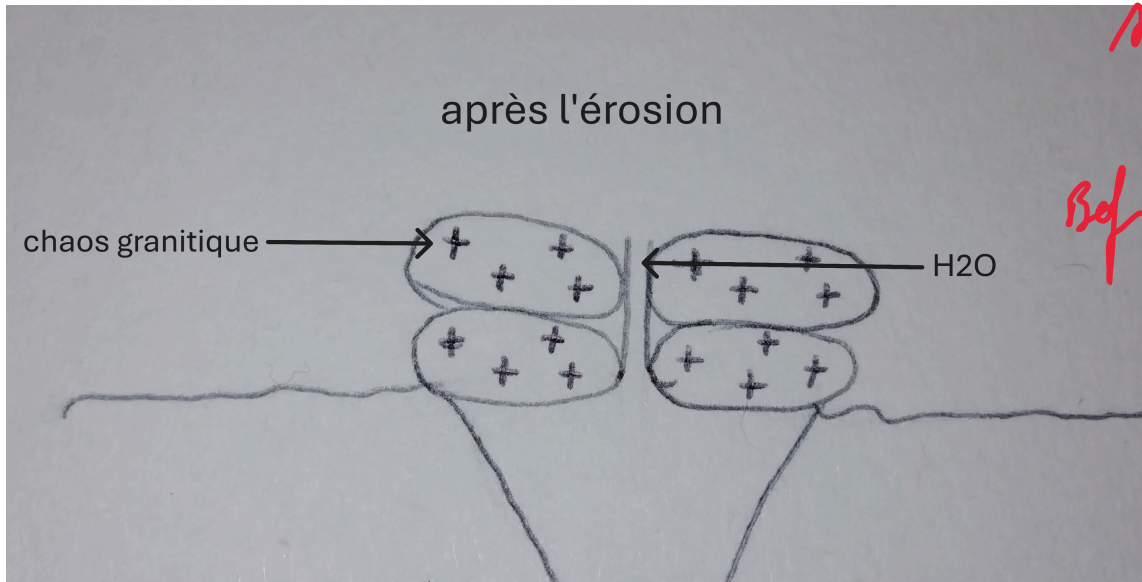


ne pas tout souligner !

Une diacalse est une fissure liée à un refroidissement. Un filon est un magma résiduel qui est venue se poser sur la première roche, ainsi le filon va se mettre à la place de cette fissure

Le granite est une roche résistante et solide cependant lorsque survient des changements de température, cela crée donc des cassures et des fissures avec le temps cela s'effrite et la roche devient irrégulière, on appelle cela un chaos granitique. (représenter ci-dessous)

/ trop simpliste

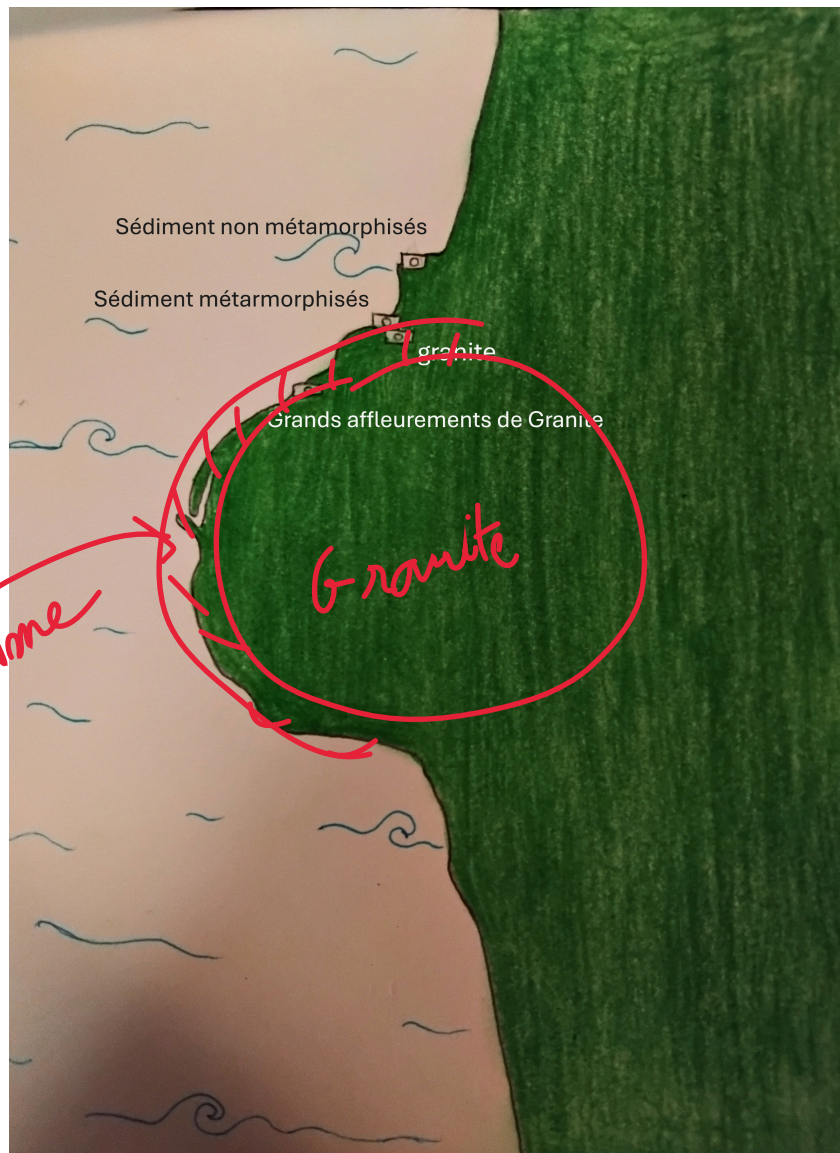


Ref !

Plage de Dielette

Atelier n°1: La position du pluton granitique dans la région.

auréole
de
métamorphisme



Atelier n°2: Métamorphisme de Contact

Lors de notre sortie nous avons pu voir différents affleurements, nous avons pu voir des affleurements avec couche : sédimentaire. Mais nous avons aussi pu voir des affleurements sans couches donc des boules qui sont des chaos magmatique sur la plage de Dielette (1) et aussi des roches magmatiques.

Lorsque le pluton granitique est en profondeur il dégage de la chaleur, ainsi plus les roches sont proche du pluton granitique, plus elles seront chaudes. Ensuite, du minéral apparait suite a la transformation d'autres roches. Nous pouvons remarquer sur le schéma une ligne bleu qui représente une métamorphique important de contact. Et nous pouvons voir cela dans le schéma ci dessous.

Schéma sur l'intrusion du pluton granitique:

→ où sont
les observations
de terrain

↓ mise en page ?

