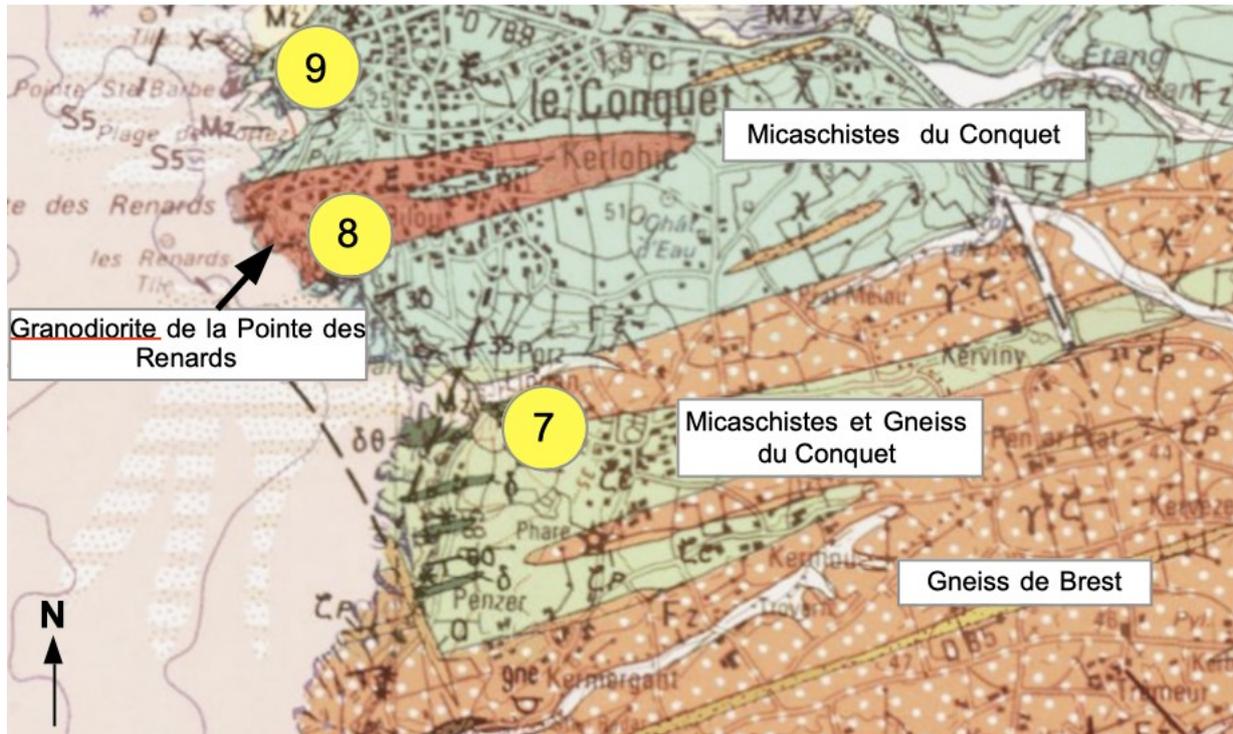


De Pors Liogan à la Pointe Sainte-Barbe:



Source : carte géologique au 1/34 000ème Le Conquet

7. Pors Liogan : Micaschiste et Gneiss du Conquet, « Pors lioganite »

8. Le Bilou : Granodiorite de la Pointe des renards et Micaschiste du Conquet

9. Pointe Sainte-Barbe : Micaschiste du Conquet

Pors-Liogan (Le Conquet)

Les falaises de la plage de Pors-Liogan sont constituées, en majeure partie, par le Micaschiste et le Gneiss du Conquet, roches « phares » du Conquet. Ces roches ont un pendage* de 30° à 35° Sud Sud Est (correspondant au plan de schistosité*). Ces plans sont des zones de faiblesse de la roche qui, soumises à des facteurs d'altération, peuvent conduire à des éboulements quelquefois importants. Ces roches sont riches, notamment en muscovites, staurotides et grenats almandins.

Il affleure également une roche dure, d'un bleu-vert sombre, avec une lamination grossière, constituée essentiellement de feldspaths et d'amphiboles. Les feldspaths sont des plagioclases et les amphiboles probablement des actinotes. Ces minéraux sont fortement déformés et disposés selon les plans de schistosité. La texture est de type granoblastique. La roche est également parcourue par des fissures, le plus souvent comblées par de la calcite (en provenance de la dissolution des minéraux constitutifs de la roche, contenant du carbonate de calcium).

D'après la composition minéralogique et les analyses chimiques, cette roche est probablement une ancienne roche magmatique plutonique de type gabbro (roche magmatique plutonique de composition similaire au basalte, riche en feldspath plagioclase, pyroxène et olivine) datée d'environ 480 millions d'années et qui correspondrait à un fragment d'une ancienne croûte océanique.

Le micaschiste est parcouru par des filons de quartz, parallèles à la schistosité ou bien faisant un angle plus ou moins important avec cette dernière. Ces filons se sont formés postérieurement à la mise en place des roches. Il s'agit de liquides riches en silice, circulant dans les failles et fractures de la roche, qui ont ensuite cristallisé pour donner du quartz. Au niveau de la seconde partie de la plage, on note une falaise avec des filons de quartz en forme de « boudins » parallèles à la schistosité. Lors de la mise en place de ces filons, la roche a subi des contraintes de pressions perpendiculaires à la schistosité, qui ont déformé le filon, non encore totalement cristallisé.

Un peu plus au nord de Pors-Liogan, on peut noter la présence d'une encoche marine, témoin du pouvoir abrasif de la mer à une époque où le niveau marin était plus élevé (il y a environ 2 millions d'années).

En scrutant la falaise, il est également intéressant de regarder, dans la partie sommitale, une section du sol. Les sols constituent des interfaces entre le sous-sol (ou roches mères) et la surface (espaces naturels mais aussi milieux urbains !). En partant de la surface, l'accumulation des débris de végétaux constitue la litière. La décomposition de la matière organique entraîne la formation de l'humus (restes de décomposition). Il existe 3 grands types d'humus : le mor (du Danois « tourbière » - horizon noir, caractérisé par un recyclage lent de la matière organique), le mull (de l'Allemand « ordure » - horizon plus clair, gris, recyclage rapide de la matière organique) et le moder (de l'Allemand « pourriture » dans le sens humus - horizon brun et gris, vitesse de recyclage de la matière organique intermédiaire). Dans nos contrées, il s'agit plutôt d'un sol brun où l'humus est de type mull.

Le Bilou (Le Conquet)

En arrivant au Bilou, l'entrée de la plage est signalée par un lavoir, constitué essentiellement par des dalles de Micaschistes et de Gneiss du Conquet. Sur la plage, les falaises de micaschistes présentent un pendage de 30° Sud Sud Est. On note toutefois une « falaise artificielle », témoin d'un ancien site d'extraction du micaschiste au 19^{ème} siècle.

Les communes du Conquet et de Ploumoguer comptaient plusieurs carrières littorales (Le Bilou, Portez, Presqu'île de Kermorvan, etc.). Les carrières littorales avaient l'avantage, d'une part, d'offrir une facilité aux transports maritimes, et, d'autre part, une qualité de pierre intéressante (directement utilisable sans modification ni lavage puisque l'érosion littorale joue le rôle de « décapeur » !). L'inconvénient était que les ouvriers ne pouvaient travailler qu'à marée basse... L'activité de ces carrières a cessé à la fin du 19^{ème} siècle.

Le micaschiste présente de nombreuses « figures tectoniques » :

- En se penchant de plus près au niveau du micaschiste, on note la présence de « petits filons de quartz » en forme de « S ». Il s'agit de fentes de tension* qui se sont développées dans une zone de la roche qui a subi un mouvement de décrochement. Cela s'est déroulé lorsque la roche était ductile et, si les contraintes avaient persisté, il est probable qu'une faille se serait formée.

- Lorsque le soleil brille, la surface du micaschiste présente, à certains endroits, des « bandes » de quelques centimètres de largeur. Ce sont des micro-plis formés par flexuration pouvant former des chevrons, appelés « Kink bands ».

En descendant la « cale », la falaise sud est marquée par un banc décamétrique de roche dure de couleur grise. Le banc recoupe la schistosité du micaschiste et est orienté Est - Ouest. Cette roche est une ultra-mylonite, c'est-à-dire une roche (gneiss ou micaschistes?) finement broyée par l'activité d'une faille.

En 1993, le chercheur anglais Jones a publié un article scientifique décrivant le métamorphisme aux environs du Conquet. Le Bilou figure parmi les sites importants car il présente, à l'affleurement, des minéraux caractéristiques du métamorphisme régional : la sillimanite – le disthène (ou kyanite) – l'andalousite. L'andalousite est un minéral blanchâtre, rose ou gris, se présentant sous forme de « baguettes » à section carrée lorsqu'il est bien cristallisé. La sillimanite est verdâtre à blanche et d'aspect fibreux. Le disthène est bleu et se présente sous forme de « baguettes » également. Il s'agit de silicates d'alumine qui, bien qu'ayant la même composition chimique, possèdent un arrangement différent des atomes dans leurs réseaux cristallins, ce qui les différencie les uns des autres. La présence de ces minéraux indique que le métamorphisme était de basse pression (500 Pascal) et de haute température (> 500°C).

Au nord de la plage, se trouve le contact entre les Micaschistes du Conquet et la Granodiorite de la Pointe des Renards, roche magmatique qui sera décrite plus loin lorsque nous aborderons ladite pointe.

En se dirigeant vers la Granodiorite de la Pointe des Renards, un affleurement constitué de galets comme « incrustés » dans la falaise se remarque. Il s'agit d'une plage ancienne du Pléistocène (- 1,8 millions d'années) ou plus exactement d'un ancien cordon de galets. Il est situé entre 5 et 7 m au-dessus du niveau marin actuel. Ce cordon montre que le niveau de la mer a varié au cours du temps et qu'il a été plus haut il y a 1,8 millions d'années. A cette époque, la plupart des îles et îlots de l'Archipel de Molène était immergée et la Bretagne était probablement une île ! L'encoche marine vue à Pors Liogan représente également un témoin de cette période de haut niveau marin.

La pointe des Renards (Le Conquet)

La Granodiorite de la Pointe des Renards est une roche magmatique plutonique et se présente sous forme lenticulaire (400 mètres de largeur pour une longueur n'excédant pas deux kilomètres). Les principaux minéraux sont les feldspaths, le quartz, la biotite et la muscovite. Sa texture est macrocristalline grenue à grains fins à moyens.

La roche est dite intrusive, c'est à dire qu'elle est venue se mettre en place dans des formations préexistantes que l'on appelle l'encaissant. Lors de l'ascension du magma, ce dernier a arraché des lambeaux de gneiss et de micaschiste environnants comme l'atteste la présence de nombreuses enclaves de micaschistes du Conquet au sein de la granodiorite. Dans certains cas, on reconnaît bien le micaschiste, mais, dans la plupart des cas, les enclaves sont recristallisées avec un aspect noirâtre. Elles sont appelées « crapauds » par les carriers et elles n'ont pas leur faveur (zones de fragilité de la roche et donc mauvais pour la taille et la construction).

La granodiorite s'est mise en place il y a environ 540 millions d'années pendant la formation de la chaîne de montagne Cadomienne.

En scrutant la falaise, le passage Micaschiste du Conquet – Granodiorite de la Pointe des Renards est bien identifiable : il se forme un complexe mélangeant roches métamorphiques et roches fondues cristallisées que l'on appelle des migmatites, visibles au nord de la plage du Bilou et au sud de la plage de Portez.

La Pointe de Sainte-Barbe (Le Conquet)

Elle est constituée de Micaschiste du Conquet.

Sainte-Barbe, qui aurait vécu au 3ème siècle après JC, est, entre autre, la patronne des professions en lien avec la Terre et la matière (mineurs, géologues, métallurgistes, etc.).