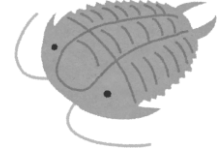




# UNE SORTIE POUR LES SPÉCIALITÉ SVT



La semaine dernière, du lundi 17 au mercredi 19 mars, les premières et les terminales de la spécialité SVT, accompagnés par M. Hardy, Mme Venant, Mme Graillard et M. Vignais, ont appliqué leurs connaissances en géologie sur le terrain pour déterminer l'histoire géologique d'une région très particulière : la presqu'île de Crozon. Retours sur cette grande première !

## Une sortie attendue

M. Hardy et Mme Venant avaient depuis quelques années l'idée d'une sortie pour la meilleure spécialité : la SVT. Ils ont donc choisi de travailler la géologie sur le terrain. En effet, ce thème est considéré comme le plus difficile à comprendre de cette spécialité. C'est ainsi qu'à 14h30 de ce Lundi 17 mars, les 29 élèves de la spécialité SVT ont embarqué dans un voyage de quatre heures pour découvrir la presqu'île de Crozon ! Ce lieu a été choisi pour ses affleurements remarquables (roches visibles à l'air libre), protégés par des géosites, permettant ainsi de reconstruire l'histoire géologique mouvementée de Crozon. Ils ont été accueillis par le centre d'accueil "Le Juvénat" de Châteaulun qui a servi de lieu de repos.

## Première journée : la recherche d'indices

La journée du mardi a été consacrée à la découverte des roches phares qui composent la grande majorité du socle rocheux de la presqu'île de Crozon. Guidés par la géologue Marie, les élèves ont identifié ces roches : le schiste et la quartzite (arrêt sur le site 1). Par l'observation de l'alternance des couches de ces deux roches et la présence de fossiles d'animaux marins anciens comme le trilobite et de traces d'anciennes plages, leur ont permis de déduire l'origine sédimentaire de ces roches : le schiste provient de la vase et le quartzite du sable marin (arrêt sur le site 2). Puis, les élèves ont observé les différences d'érosion des roches par l'alternance des collines et de vallées : les collines sont faites de quartzite plus dur et les schistes forment les vallées car ils s'érodent plus facilement que les quartzites. C'est l'érosion différentielle (arrêt 3). Enfin, les spécialités ont retrouvé des fossiles de coraux datant de 350 Ma montrant que la Bretagne se situait avant à l'équateur (arrêt 4).



Carte des sites visités durant les deux jours

Points verts : Lieux remarquables

Points noir : constructions humaines

Points jaunes : plages



**Schiste** : cette roche est foncée et fragile



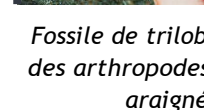
**Quartzite** : cette roche est très claire et solide



**Fossile de gastéropode** (escargot de mer)



**Plage fossilisée** : traces de "rides d'eau"



**Fossile de trilobite** (ancêtre des arthropodes comme les araignées)



**Fossiles de coraux**



## Deuxième journée : la reconstitution de l'histoire de la presqu'île

La journée du mercredi était dans la continuité de la première. Les élèves ont continué de rechercher des indices au four à chaud de Rozan (arrêt 5). Ici, ils ont trouvé des roches volcaniques telles que le tuf ou des pillow lava ("oreillers de lave"). Elles sont les témoins d'un rift avorté, c'est à dire d'un écartement de la croûte terrestre qui n'a pas abouti. Puis, les spécialités ont emprunté le chenal de Raguenéz où ils ont découvert une autre pierre volcanique nommée la Kersantite et un fossile stratigraphique. Ce type de fossile est particulier car il permet de dater précisément chaque roche portant ce fossile. Ici, il s'agit de colonies de graptolites datant de -410 Ma. Au bout du chenal, les élèves ont découvert des inclusions de basalte dans lesquelles se trouvent un fossile d'entroque de Crinoïde qui nous permet de savoir que le volcan se situait entre 30m et 50m de profondeur (arrêt 6). Puis, le groupe s'est rendu à la plage de la Source (arrêt 7) où nous avons observé une roche océanique nommée la chlorite qui date de 150 Ma. Enfin, après une photo souvenir du groupe, les élèves se sont rendus à la plage de l'Aber (arrêt 8) devant une plage fossilisée de -470 Ma. Elle s'est retrouvée sur la falaise suite à un pli. C'est ici, qu'ils ont reconstitué l'histoire géologique de Crozon.

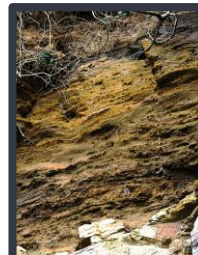
La presqu'île a donc subi deux orogénèses mais nous allons détailler le processus de la plus récente : l'orogénèse hercynienne datant -350 Ma. Une orogénèse est le processus de formation d'une chaîne de montagne provoqué par une collision entre deux plaques tectoniques. Premièrement, de -475 à 390 Ma, a eu lieu la sédimentation marine puis par la pression, une diagénèse c'est à dire la transformation des sédiments en roches. Puis, l'orogénèse hercynienne a eu lieu et a plié les roches les plus fragiles, provoquant des failles. Enfin, les anciennes montagnes du Massif Armoricain ont été érodées par les éléments.

### Une nouvelle tradition ?

Cette sortie a fait l'unanimité auprès de tous les élèves de la spécialité, qui ont mieux appréhendé le domaine de la géologie, et auprès des professeurs qui sont très fiers des compliments faits par la géologue Marie à leurs classes ! Chacun a emporté un souvenir de ces paysages, témoins d'une histoire géologique exceptionnelle qui a permis au patrimoine des hommes de s'implanter. Ainsi, M. Hardy projette de renouveler cette sortie tous les deux ans pour perpétuer cette magnifique expérience ! Serez-vous de ce nouveau voyage ?



*Pillows lava du four à chaud de Rozan*

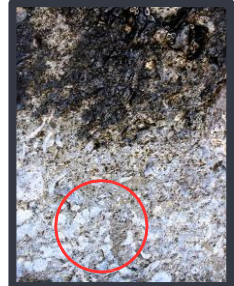


← Affleurement de Tuf observé à l'arrêt 5

Fossile de bivalve dans un tuf prouvant son origine marine →



Fossile stratigraphique de graptolites (chaque petite dent correspond à un être vivant planctonique)



↑ Fossiles d'entrouques (segments de la tige) de Crinoïdes (êtes de la famille des oursins)



↑ Plage fossilisée située sur une falaise de la plage de l'Aber (arrêt 8)



← Chlorite



↑ Filon de Kersantite

