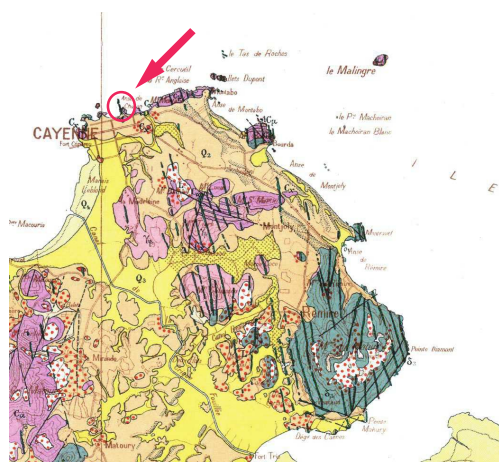




Région de Cayenne

2- Site de la Pointe Buzaré

Fiche 2 du kit pédagogique



Carte géologique de Cayenne à 1/100 000



BRGM - H. Théveniaut - 2004

Itinéraire d'accès :

Dans Cayenne, la Pointe Buzaré est accessible par l'avenue Pasteur. L'entrée du site se fait par un chemin qui se situe entre les bâtiments de la D.R.I.R.E et ceux de l'institut Pasteur. Il s'agit d'une avancée rocheuse située entre l'anse Méret et l'anse Nadau.

Description du site :

La pointe Buzaré correspond à un promontoire rocheux d'origine volcanique, recoupant le socle protérozoïque le plus ancien de la Guyane.

Le socle protérozoïque est composé principalement de gabbros et d'amphibolites qui sont les restes de la croûte océanique liée à l'ouverture océanique datée à 2208 Ma.

Les amphibolites, micro-grenues, sont très sombres car riches en minéraux ferromagnésiens (surtout en amphibole). Les gabbros, grenus, sont aussi très sombres mais on peut en observer de très clairs par endroits. Ils sont alors plus riches en plagioclases clairs qu'en pyroxènes.

Vers l'est et le sud-est du site, on

observe des gneiss plus ou moins migmatitiques résultant de la fusion de la croûte océanique. Cette fusion est liée à la zone de subduction provoquée par la fermeture de l'océan primitif. On a pu dater cet événement vers 2170 Ma.

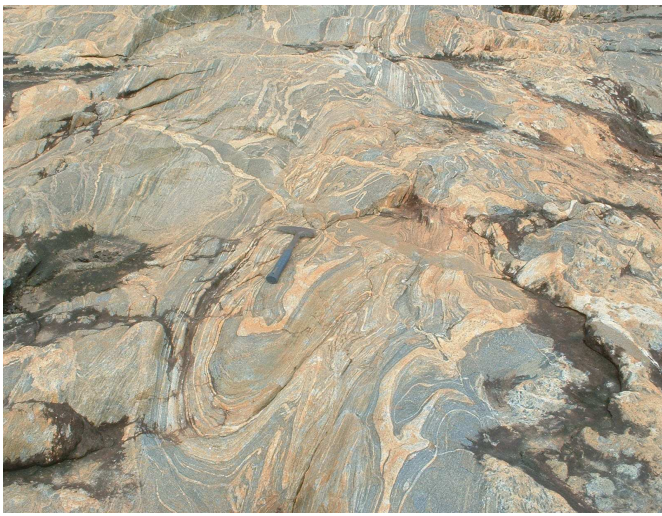
Ces gneiss sont marqués par des alternances de zones claires à quartz, plagioclase et feldspath et de zones sombres à amphibole et à biotite. Les gneiss sont surtout marqués par la présence de jus acides migmatitiques générés par la fusion. Ces jus sont souvent reliés les uns aux autres mais ils sont aussi de très bons marqueurs de plis à différentes échelles (du millimétrique au métrique) qui sont très visibles sur la partie est du site.

Les filons volcaniques qui se sont introduits dans l'encaissant, sont des filons doléritiques. Ils sont orientés nord-sud.

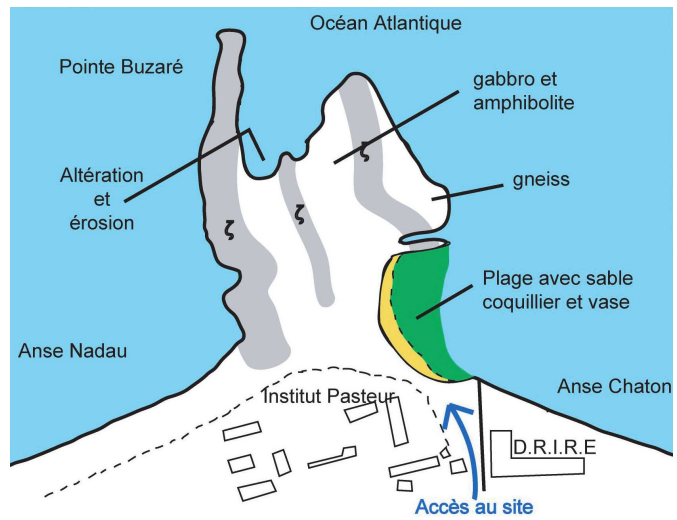
Le filon principal mesure environ 20 m de large et correspond à l'avancée rocheuse, la pointe Buzaré.

Les points forts du site

- Croûte océanique primitive
- Gabbro
- Amphibolite
- Gneiss
- Dolérite
- Altération
- Sable et vase
- Chronologie relative
- Magmatisme
- Métamorphisme



BRGM - H. Théveniaut - 2004



BRGM - H. Théveniaut - 2004

Plusieurs autres filons sont observables sur le site. Ce volcanisme daté entre 192 et 198 Ma est à l'origine de ces filons rectilignes orientés généralement N-S. A l'échelle du site, on peut remarquer des variations par rapport à cette orientation générale avec des filons qui semblent « tourner » (filon à l'est du site).

L'altération du filon volcanique est une altération dite en « boule », très fréquente pour ce type de roche sous climat tropical.

A l'est du site on peut voir le sable coquillier ainsi que le début de végétalisation sur la vase. Juste au dessus de cette plage, on peut voir un filon doléritique de taille moyenne. Puis en se déplaçant vers l'ouest, on peut trouver d'autres petits filons doléritiques. Complètement à l'ouest du site, on trouve enfin, le filon principal qui constitue la pointe Buzaré. Entre ces filons, on peut observer les gabbros, les amphibolites et le gneiss, témoins de l'océan primitif.



BRGM - H. Théveniaut - 2004

Ce phénomène d'altération est caractérisé par la fracturation en blocs plus ou moins cubiques de la dolérite puis par la progression de l'altération de l'extérieur vers le cœur de ce cube. C'est pourquoi on trouve parfois un cœur dur et donc sain alors que la périphérie de la boule est altérée et meuble. Au contraire, le socle qui est principalement constitué de roches métamorphiques, présente une altération qui se fait en feuillets. A la limite de la zone de battement des marées, on peut ainsi observer la désagrégation du socle avec de petits éboulements dans cette zone de passage entre le socle sain et la saprolite grossière de la base du profil d'altération.

Pour les périodes les plus récentes, à l'entrée du site, on peut remarquer un sable actuel un peu coquillier et de la vase consolidée. Cette dernière est prédominante dans l'Anse Méret et on peut voir qu'elle est posée sur le sable avec un début de végétalisation et donc création d'une mangrove.

Attention :
la plus grande prudence est recommandée lors des sorties sur le terrain !

Kit Pédagogique Sciences de la Terre - Région Guyane © BRGM novembre 2004

Fiche réalisée par Hervé Théveniaut et Mélanie Forien

