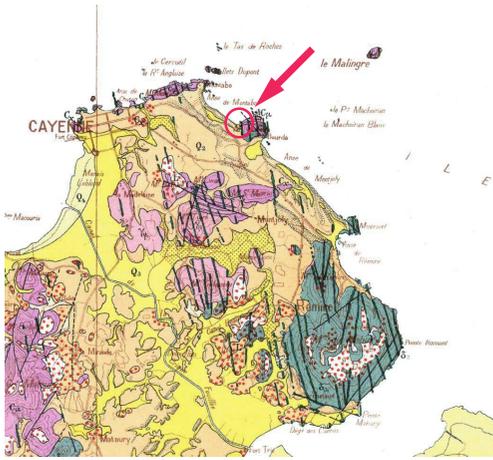




Région de Cayenne

3- Site de Zéphyr Fiche 3 du kit pédagogique



Carte géologique de Cayenne à 1/100 000



BRGM - H. Théveniaut - 2004

Itinéraire d'accès :

La plage de Zéphyr est accessible, depuis le centre de Cayenne, par la route de Montabo. Il faut prendre la direction de Zéphyr vers la plage au niveau de la station service avec le grand fromager. L'affleurement à observer est situé au nord-ouest du Mont Bourda dans l'anse de Montabo en limite est de la plage de Zéphyr, au pied du lotissement Pachéco.

Description du site :

Le Mont Bourda appartient à la série de l'île de Cayenne. Cette série est constituée de roches métamorphiques claires (gneiss) à sombres (amphibolites) avec de nombreuses alternances.

Le promontoire rocheux avançant dans la mer est dû à la présence d'un filon volcanique. Le site de Zéphyr est un très bel exemple des séries gneissiques.

Le socle protérozoïque est constitué de roches de la série de l'île de Cayenne. Il se présente sous des faciès irrégulièrement rubanés à niveaux sombres (dû à la forte présence de biotite) et à niveaux clairs (concentration en quartz et feldspaths) qui caractérisent les migmatites.

Ce socle a été daté vers 2170 Ma dans la région de Cayenne.

Sur le site, il est possible d'observer des plis à différentes échelles (centimétrique à métrique) mais aussi des jus de fusion migmatitiques marqués par les liens entre des niveaux clairs à quartz et à feldspaths issus de cette fusion. On peut aussi noter la présence d'enclaves plus basiques (grises à sombres) n'ayant pas fondu et prises dans l'ensemble gneissique plus acide. Ces gneiss sont très semblables à ceux observés à l'est du site de la Pointe Buzaré.

Des filons doléritiques, venues éruptives basiques, traversent, de manière rectiligne, les roches constituant le socle. Ces filons ou dykes doléritiques sont très nombreux sur le nord de l'île de Cayenne, parfois présents tous les 50 mètres, et ils sont généralement orientés N-S à NNW-SSE.

Ces filons sont d'âge jurassique, mis en place vers 192-198 Ma.

Les points forts du site

- Gneiss migmatitique
- Filon volcanique
- Altération en feuillet
- Fracturation
- Fusion et plis



BRGM - H. Théveniaut - 2004

Deux dykes très larges sont présents sur cet affleurement. Ils sont de couleur sombre à noire. Le premier marque la limite ouest avec l'anse de Montabo, le second est bien visible depuis le Mont Bourda et en avancée vers la mer.

Dans ce second filon volcanique, on observe un changement de texture depuis la zone de contact où la texture est microgrenue jusque vers le cœur où la texture devient plus grenue voire gabbroïque.

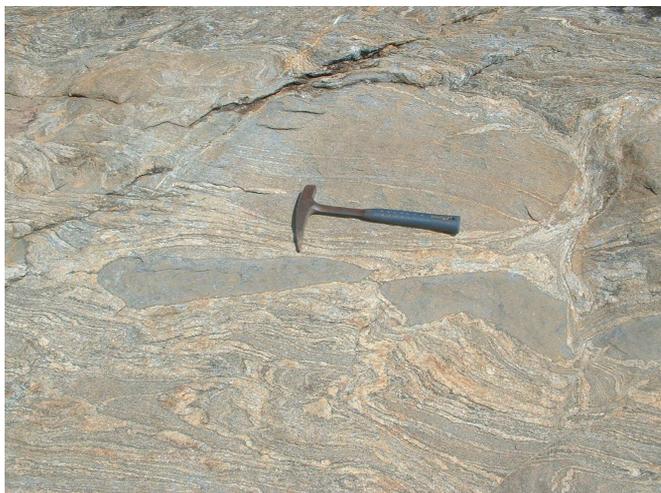
L'altération que l'on peut observer sur ce site, est l'altération du socle. En effet, on observe une altération en feuillets, d'épaisseur variable, dans les gneiss. Cette altération donne un aspect structuré, généralement proche de l'horizontale, qui peut être très différent de celui originel du gneiss.

Le filon volcanique principal, à l'est du site, présente une grande fracturation selon trois plans presque perpendiculaires les uns aux autres dont l'un semble parallèle à l'orientation du filon. Cette fracturation va favoriser l'écoulement et l'infiltration des eaux. Ensuite, ces fractures (ou diaclases) vont individualiser des cubes qui évolueront ensuite vers une altération en boule, soit de la périphérie vers le cœur.

Au pied du Mont Bourda, l'avancée rocheuse fait office de barrage. Cet obstacle naturel a tendance à envaser le pied de ce mont et protège donc la plage sableuse de Zéphyr. On peut toutefois, sur quelques mois ou quelques années, observer de grandes variations dans l'ensablement de l'Anse de Montabo. Le sable est ainsi déplacé d'est en ouest générant des ensablements et désensablements successifs.



BRGM - H. Théveniaut - 2004



BRGM - H. Théveniaut - 2004

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

Fiche réalisée par Hervé Théveniaut et Mélanie Forien