

ST-J : les grands ensembles géologiques

ST-J 2 Étude de quelques grands ensembles structuraux français

ST-J-2-2 Les îles volcaniques

A-Les Antilles : un volcanisme de zone de subduction

1-les marqueurs de la subduction

2-structure géologique de la Guadeloupe

complément : risques géologiques de l'île

B : La Réunion : un volcanisme de point chaud

1-les marqueurs d'un point chaud

2-structure géologique de la réunion

complément : risques géologiques de l'île

RÉSUMÉ

Les îles océaniques sont des édifices géologiques issus d'un processus magmatique, encore souvent actif, dans un contexte géodynamique donné :

- La Guadeloupe et la Martinique sont situées sur l'arc volcanique des Antilles au niveau de la **subduction** de la plaque atlantique sous la plaque des caraïbes. Elles ont été le théâtre d'**éruptions explosives** récentes et meurtrières au XXI^{ème} siècle. Ces stratovolcans (la soufrière en Guadeloupe, la montagne pelée en Martinique) produisent des roches de la **série calcoalcaline**, en particulier des andésites.

-La Réunion est situé dans l'océan pacifique au dessus du **point chaud** qui, il y a -65Ma, a produit en Inde les Trapps du Déccan. Elle est formée d'un volcan éteint (le Piton des neiges) qui a connu des éruptions effusives puis explosives, et d'un volcan actif (le Piton de la fournaise) qui connaît actuellement des éruptions effusives produisant des basaltes. La présence de ces 2 volcans s'explique par un déplacement de la plaque au dessus du point chaud. Ces volcans produisent des **roches de la série alcaline**.

Elles sont également le siège de processus géologiques d'altération, d'érosion et de sédimentation.

Ces volcans culminant entre 1000 à 3000 m au dessus du niveau de la mer sont soumis à une altération et érosion importante, pouvant même être à l'origine de glissement de terrain. Ces processus sont amplifiés par le climat tropical humide et favorable aux cyclones. La sédimentation détritique côtière est ainsi particulièrement importante. La côte est aussi propice à la formation de roches carbonatées, en particulier récifales.

Au verso, à l'aide du diaporama réaliser un schéma structural de la Guadeloupe et de la Réunion.