

On veut identifier le contexte géodynamique à l'origine du potentiel géothermique de l'archipel des Philippines . = Quelles sont les qualités géologiques des Philippines qui permettent la Géothermie ?

Démarche de résolution :

Ce que je fais ?

On va chercher les caractéristiques géologiques des Philippines qui pourraient permettre la Géothermie, en observant ses roches et ses particularités géologiques.

Comment je le fais ?

Dans le premier tableau on nous donne les caractéristiques de 3 grands contextes permettant la Géothermie : la dorsale océanique, le point chaud, la zone de subduction.

On va s'intéresser aux deux colonnes du tableau :

- Dans la première colonne on a les particularités géologiques de ces contextes (Volcanisme,...). A l'aide de l'un des trois logiciels qui nous sont proposés dans le matériel, on peut traiter les données géologiques des Philippines ( sismicité importante, volcanisme actif, ... ) pour les comparer aux trois grands contextes donnés.
- Dans la seconde colonne, on nous donne les roches volcaniques produites. Il va falloir observer une roche des Philippines à l'oeil nu, puis au microscope polarisant pour détecter les différents minéraux qu'elle contient. On compare pour savoir quel type de roche on a, en fonction des roches (minéraux) indiquées.

Ce que je dois obtenir ?

A la fin, à l'aide du logiciel on est censé avoir obtenu certaines particularités géologiques, qui doivent être en accord avec le type de roches obtenues.

Ex : si un point chaud dans les Philippines est à l'origine du potentiel géothermique, on devrait obtenir un volcanisme actif, une sismicité peu marquée, et des alignements d'îles volcaniques comme particularités, et la roche que l'on aura observé devrait être un basalte des points chauds, c'est à dire contenant des pyroxènes, plagioclases et olivines.