



TP 22 : Ophiolites de subduction et d'obduction

On cherche à déterminer si une ophiolite prélevée dans les Alpes est une ophiolite de subduction (qu'elle s'enfonce dans l'asthénosphère mais qu'elle se retrouve pincée entre les lithosphères continentales qui entre en collision et remonte le long de failles inverses) ou d'obduction (qu'elle ait été transporté par dessus la lithosphère continental).

Dans le premier document nous apprenons que lors d'une subduction il y a métamorphisme de haute pression et de basse température ; alors que lors d'une obduction il ya métamorphisme de basse pression et de basse température.

Le second document est un diagramme stabilité associant des minéraux à des conditions de pressions et de températures (cela nous permettra à la fin de déduire de quelle ophiolites il s'agit).

Il faut tout d'abord étudié de manière macroscopique (avec une loupe) une ophiolites des Alpes puis au microscope polarisé et analysé/non-analysé. Attention à bien faire le noir sur le microscope !

Puis comparé les observations à une planche d'identification à l'oeil nu et à celles des minéraux selon la lumière.

Comparé cela au diagramme de stabilité et voir sous quelle pression et quelle température ces minéraux apparaisse.