

N° 42 : Ophiolites de subduction et d'obduction

Problématique : On cherche à déterminer, en étudiant une roche, si une ophiolite prélevée dans les Alpes résulte d'une subduction (suivie d'une collision) ou d'une obduction.

Lien direct vers les documents et le sujet : https://ecebac.fr/sujets/2019/SVT/42/ECE_19_SVT_42.pdf

Matériel dispo : - échantillon et lame mince d'une roche prélevée dans les Alpes

- loupe à main
- microscope polarisant
- planche d'identification en noir et blanc des minéraux

Etape 1 (stratégie) :

On cherche à déterminer, en étudiant une roche, si une ophiolite prélevée dans les Alpes résulte d'une subduction (suivie d'une collision) ou d'une obduction.

On sait que chaque métamorphisme (subduction ou obduction) produisent des transformations minéralogiques différentes.

On va donc observer à la loupe (échantillon) puis au microscope polarisant (lame mince) une roche prélevée dans les Alpes, afin de déterminer sa composition minéralogique.

On s'attend à retrouver du glaucophane, du grenat et de la jadéite, s'il s'agit d'une subduction.

On s'attend à retrouver du plagioclase, de la chlorite, de l'actinote et peu de pyroxène, s'il s'agit d'une obduction.

Etape 2 : Au microscope à lumière polarisée analysée (LPA), ne pas oublier de *faire le noir*.

Etape 3 : *Photo* du résultat au microscope, et *légender* les minéraux importants, noter le *grossissement utilisé*.