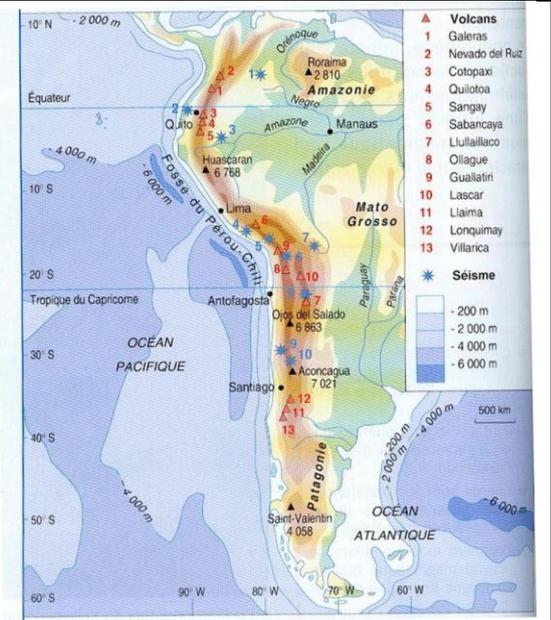
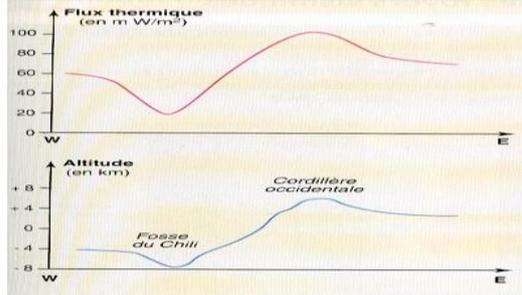


**TP 1 Le magmatisme dans les zones de subduction**

Dans les zones de subduction, on mesure une anomalie positive du flux de chaleur liée à une production de magma qui remonte, se refroidit et cristallise, en atteignant ou non la surface. Cette anomalie correspond à une importante activité magmatique produisant des roches différentes à l'origine de l'accrétion continentale.

Les différences constatées entre les roches magmatiques récoltées dans une même zone de subduction, peuvent avoir plusieurs origines...

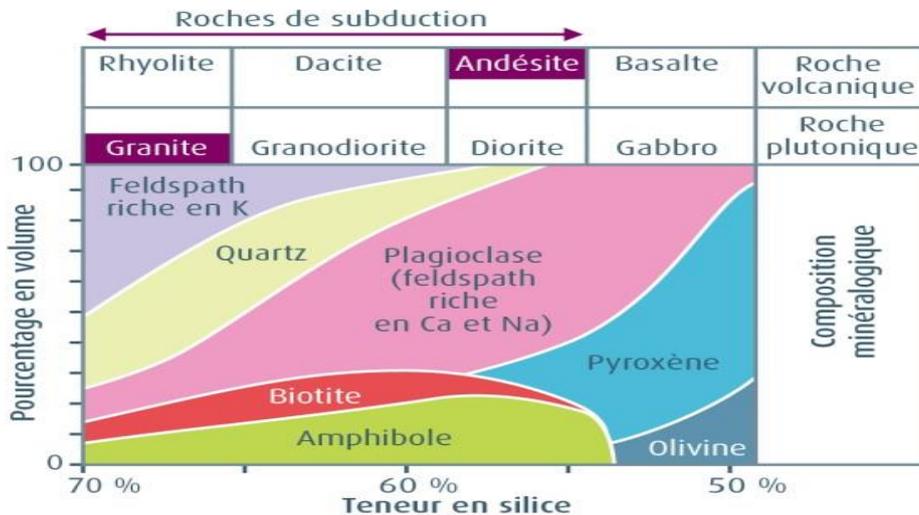


**Objectif :** On cherche à expliquer l'origine des différences entre plusieurs roches magmatiques issues d'une même zone de subduction c'est-à-dire issues du refroidissement d'un même magma.

**Etape 1 : Comparaison de différentes roches formées dans les zones de subduction**

- 1°) En utilisant vos connaissances sur les roches magmatiques (chap.I et II), cherchez les arguments qui vous permettent de classer les roches présentées parmi des roches plutoniques ou volcaniques (arguments à l'œil nu et au microscope polarisant) => prises de notes, photos, dessins (communiquez vos résultats de façon claire).
- 2°) Dédurre de ces observations le type de refroidissement des différentes roches.
- 3°) A l'aide de la fiche "Détermination des minéraux", recherchez la composition minéralogique de ces roches (suivre les indications au tableau)

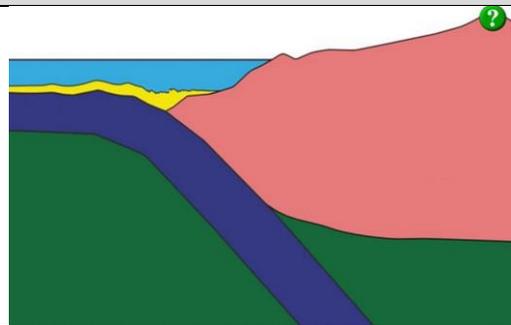
**Etape 2 : Comparaison des compositions minéralogiques et chimiques de différentes roches magmatiques**



4°) Comparez les compositions minéralogiques et la teneur en Silice (SiO<sub>2</sub>) des différentes roches des zones de subduction (points communs - différences)  
 5°) Que peut-on en déduire quant à leur origine?  
*Remarque: notez les différences avec les roches de la croûte océanique*

**Etape 3 : Localisation des roches observées dans différentes zones**

- 1 croûte océanique
- 2 croûte continentale
- 3 Granodiorite
- 4 Granite
- 5 Andésite
- 6 Rhyolite
- 7 Basalte
- 8 Gabbro
- 9 Périidotite



6°) A l'aide des informations issues des étapes précédentes et de vos connaissances, indiquez les n° sur le schéma ci-contre pour localiser les différentes roches.

