

Activité 2 : Erosion et transport

Problématique : Quels sont les effets de l'érosion sur une roche comme le granite et comment les produits de l'érosion sont transportés ?

Définition : La conductivité : est l'aptitude d'une solution à conduire le courant électrique. Plus une eau est riche en ions, plus sa conductivité est élevée.

Rappels : En présence d'eau, certains minéraux composant le granite, comme les micas, vont subir une réaction chimique (hydrolyse) et donner d'autres éléments dont des ions.

Partie 1 : Érosion du granite

Consigne 1 : A l'aide de l'activité 1, remplir le tableau en identifiant les 3 roches (granite, granite altéré et arène granitique), ainsi que les minéraux présents (micas, feldspaths, quartz).

Consigne 2 : En suivant le protocole, noter les mesures de conductivité dans le tableau ainsi que l'aspect de l'eau.

Partie 2 : Reconnaissance du granite

Consigne 3 : Compléter les légendes des photos au microscope grâce à vos propres observations.

Consigne 4 : Comparer les deux lames minces de granite et de granite altéré. Est-ce que l'on retrouve les mêmes minéraux ?

Consigne 5 : Conclure, à partir des parties 1 et 2, sur les effets de l'érosion sur le granite.

Partie 3 : Transport des produits de l'érosion

L'eau peut transporter les particules solides issues de l'érosion. L'eau finira par former des torrents dans les montagnes qui se rejoindront pour former des ruisseaux puis une rivière avant de rejoindre la mer.

Définition : Débit : volume d'eau traversant une section transversale d'un cours d'eau en fonction du temps (généralement en m^3/s)

Consigne 6 : On cherche à tester l'effet du débit d'eau sur le déplacement de particules solides de différentes tailles. A partir de la liste du matériel fourni, proposer un protocole pour réaliser ce test.

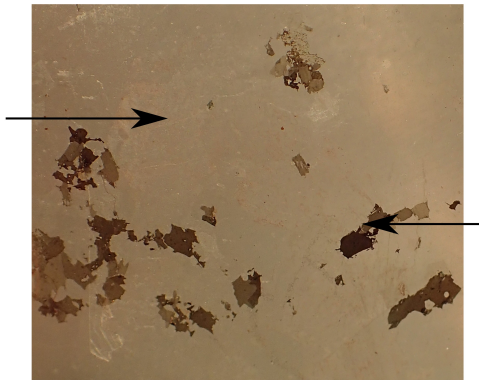
Consigne 7 : Réaliser le protocole proposé après validation du professeur. Noter les observations puis conclure sur l'effet du débit d'eau sur le déplacement de particules solides de différentes tailles.

Nom :
Prénom :
Classe :

Tableau : Altération du granite par l'action de l'eau

Nom de la roche			
Photographie			
Aspect de la roche			
Minéraux			
Aspect de l'eau après 5min			
Mesure de conductivité (µS/L) à 0min			
Mesure de conductivité (µS/L) après 5min			

IDENTIFICATION DES MINERAUX
DU GRANITE EN LPnA



IDENTIFICATION DES MINERAUX
DU GRANITE EN LPA

