



TP 29 : Altération chimique des granites

On cherche à montrer que l'altération du granite s'accompagne d'hydratation de certains minéraux et d'une perte de certains ions

Pour montrer l'hydratation : Repérer la biotite et/ou chlorite dans le granite, le granite altéré et l'arène granitique. Etudier la chlorite à l'aide du logiciel Minusc et repérer les ions hydroxydes (petite boule blanche accrochée à boule rouge) qui témoignent de l'hydratation du minéral. Comme la chlorite n'est présente que dans le granite altéré et l'arène granitique, cela montre que, lors de l'altération, il y a aussi hydratation des roches (biotite + hydratation = chlorite)

Pour montrer la perte d'ions : On cherche à montrer que les ions Fe^{2+} ou Fe^{3+} gagnent des électrons et deviennent de simples atomes de fer (donc perte d'ions). Pour cela étudier au microscope la biotite/chlorite dans les 3 roches. Normalement, la biotite des granites altérés ou arène granitique présente des signes de rouille ce qui montre la présence d'atomes de fer et non plus d'ion ferreux.