

T.P. - ROCHES

LE GRANITE ET SON ALTERATION - Réf. 506 076

Lot d'échantillons associé au dossier TP GEOL 367 103, comprenant

- 8 échantillons de granite sain poli sur une face et cassure naturelle sur les chants
- 8 échantillons de granite altéré
- 1 sachet d'arène granitique.

Tous ces échantillons proviennent du massif granitique de Flamanville (Cotentin, Manche).

Le massif est un batholithe de granite circonscrit et intrusif, de forme circulaire d'environ 5 kms de diamètre. Il est situé dans le Nord du Massif armoricain, sur la côte occidentale du Cotentin.

Il s'agit d'un granite à une structure grenue et constitué de grains jointifs de quartz (gris translucide), de feldspath (blanc, rose ou gris), de biotite (noire), et d'amphibole (hornblende, baguettes vert foncé).

L'échantillon de roche saine permet une observation et une identification détaillée (à l'œil nu et à la loupe) des minéraux qui constituent la roche.

En inclinant la surface polie, à la lumière, on observe que les surfaces des micas forment des inégalités de relief lors du passage de la polisseuse, signe de leur plus faible dureté.

L'échantillon de roche altérée montre parfaitement l'évolution des feldspaths et de quelques micas dans le phénomène d'arénisation. Cependant la roche possède encore une certaine cohésion.

L'altération des feldspaths est principalement une hydrolyse. Ceux-ci deviennent blanchâtres et pulvérulents. L'altération plus poussée donne un minéral argileux. On peut aisément observer l'oxydation des micas qui présentent, pour certains, un véritable aspect de rouille.

L'échantillon d'arène permet d'observer le stade ultime de l'altération du granite avec la déstructuration totale de la roche et la libération du quartz.

Ces trois échantillons peuvent être observés, testés, comparés, dessinés, classés et associés aux différents documents photographiques de la série T.P. GEOL : Paysages, roches et érosion en pays granitique. Vous pouvez également réaliser l'expérience proposée sur le document 15 de cette série.