

Le granite du Riou Blanc

Le massif de granite du Riou Blanc est très homogène chimiquement (un granite alumineux analogue au granite de La Bérarde), mais regroupe des granites d'aspect très différent :

- un **faciès commun à gros grain** généralement **porphyroïde** (c'est-à-dire où on voit de gros cristaux rectangulaires de feldspath potassique - du microcline - dont la taille peut atteindre 10 cm). Les feldspaths sont souvent zonés : un cœur de feldspath potassique rose est entouré d'une fine couronne de plagioclase blanc (on parle alors un peu abusivement de faciès "rapakivi", un terme finlandais qui veut dire "roche qui s'effrite"). Ces cristaux peuvent se regrouper en amas pegmatitiques, comme à la passerelle sur le torrent du Riou Blanc.

- un **faciès à grain fin**, à texture **aplitique** ou plus rapidement **microgranitique**. Dans ce dernier cas, c'est une texture qui indique un refroidissement relativement rapide, en bordure de la bulle granitique.

Les gneiss de Peyre Arguet

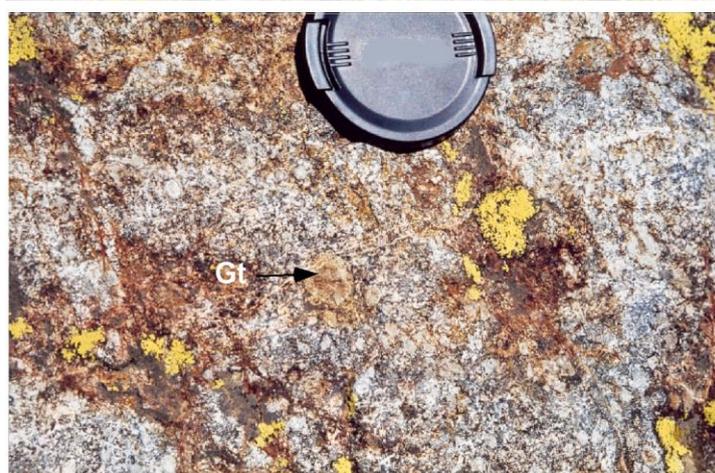


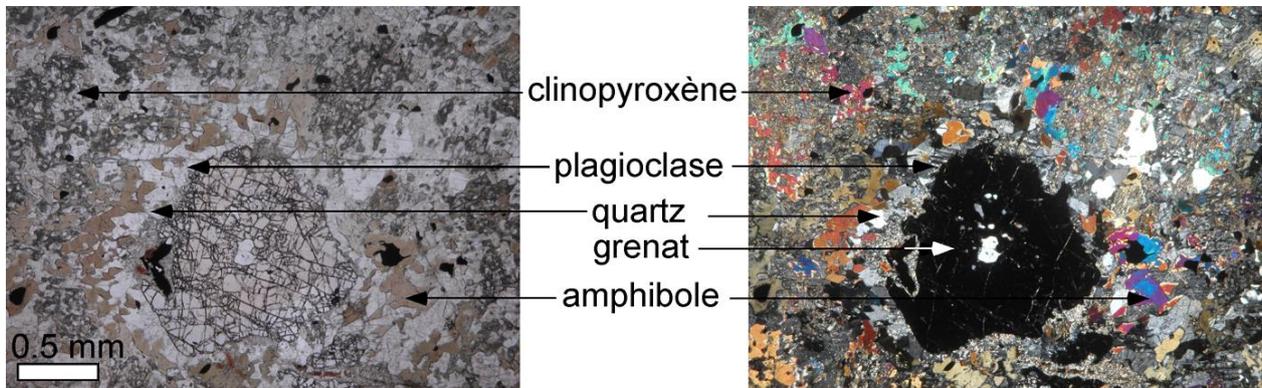
photo 1 : vue d'un boudin de granulite cisailé en sénestre dans les gneiss migmatitiques.

photo 2 : vue de détail des granulites. On peut observer des grenats centimétriques, des amphiboles (sombre) et des feldspaths (clair).

Au-dessus du refuge des Bans, de la crête de Coste Counier à l'éperon issu de la Pointe Holmes, les polis glaciaires de Peyre Arguet offrent des affleurements de qualité exceptionnelle, avec un éventail de gneiss variés : gneiss clairs ocellés qui ressemblent aux gneiss de Crupillouse, gneiss plus banaux, analogues à ceux que l'on trouve un peu partout dans le massif (gneiss de la Lavey), et surtout, au pied de Coste Counier, des amphibolites à grenat. C'est une roche

peu fréquente dans les massifs hercyniens, qui a dans un premier temps été interprétée comme une vieille éclogite (roches à amphibole-pyroxène-grenat, marquant un métamorphisme de haute pression et haute température). Des études plus récentes montrent plutôt des conditions d'un peu moins haute pression, mais de haute température (des roches du faciès granulite).

A Peyre Arguet, on observe aussi de manière spectaculaire le contact entre gneiss et granite du Riou Blanc (au mm près !) et tout un réseau de filons (de 1 à 10 m d'épaisseur) dacitiques



Une vue au microscope des amphibolites de Peyre Arguet (inventaire géologique du PNE)

"Filons" calcaires du Pelvoux

Dans tout l'Est du massif, il existe de nombreux filons calcaires. Il s'agit en réalité de brèches où une matrice calcaire, souvent teintée en rouge par des oxydes, emballe des blocs de cristallin. Elles se sont formées sous la mer alpine jurassique: ce sont les traces du remplissage par des boues et des éboulis de fentes ouvertes. Même si ces fentes pouvaient descendre assez profond, ces calcaires dessinent à peu près l'ancienne limite socle-sédiments marins alpins.

