



22 - Les cumulats gabbroïques de Fonds Fleury



Situation géographique et itinéraire

Au sud-ouest de la Presqu'île des Trois-Îlets, affleure au lieu-dit Fonds Fleury des roches qu'il est rare d'observer à la surface. Pour s'y rendre, prendre la D7 reliant le Diamant et les Anses d'Arlet sur plus de 3 km. Puis emprunter la route communale partant à gauche en direction de Fonds Fleury sur environ 700 mètres. L'affleurement se trouve sur un petit chemin pentu partant sur la droite.

Description du site

L'affleurement est constitué d'une brèche de remaniement riche en blocs d'une roche magmatique sombre dépassant rarement 40 cm de diamètre.



Affleurements dispersés de cumulat gabbroïque à Fonds Fleury

La roche est de texture généralement phanéritique et présente parfois un litage d'épaisseur centimétrique. C'est un cumulat de pyroxènes et feldspaths calco-sodiques (anorthite)².



Pyroxènes

Les minéraux atteignent des tailles exceptionnelles de plusieurs centimètres voire une dizaine de centimètres. On y trouve également des amphiboles (hornblende). Ces roches sont interprétées comme issues de la sédimentation de cristaux (attestée par les figures de litage) dans une chambre magmatique lorsqu'elle n'est plus alimentée et que la température baisse.

Les minéraux basiques (olivines, pyroxènes, et feldspaths sodique-calciques) cristallisent en premier et

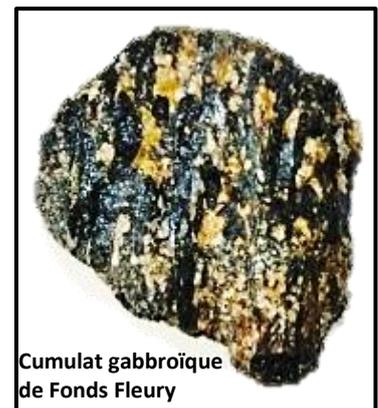


Cumulat dioritique de la vallée du Prêcheur

se déposent sur les bords et le fond de la chambre magmatique. Cette roche est donc un témoin du phénomène de cristallisation fractionnée qui appartient à l'évolution des magmas et aboutit à la différenciation des séries volcaniques^{1 et 2}.

Les cumulats présents au fond de la chambre magmatique, lors de nouvelles injections de magma profond, peuvent être arrachés mécaniquement, puis remontés à la surface sous la forme d'enclaves dans un magma plus différencié.

On retrouve ce même type de roche, disséminées dans les alluvions de rivières qui descendent de la Montagne Pelée^{2 et 3}.



Cumulat gabbroïque de Fonds Fleury



¹ Westercamp D. et Tazieff H., 1980, *Martinique Guadeloupe Saint-Martin la Désirade*, collection *Guides géologiques régionaux*, Éditions Masson, p. 66.

² Fichaut M., Marcelot G. and Clocchiatti R., 1989, *Magmatology of Mt Pelée (Martinique, F.W.I). II : Petrology of gabbroic and dioritic cumulates*, *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 38 (1989) 171-187.

³ Pichavant M., Martel C., Bourdier J-L. and Scaillet B., 2002, *Physical conditions, structure, and dynamics of a zoned magma chamber: Mount Pelée (Martinique, Lesser Antilles Arc)*, *Journal of geophysical research*, vol. 107, no. b5, 2093, 10.1029/2001JB000315, 2002.