



17 - Les pillow-lavas de la Pointe Faula



Affleurement de pillow-lavas de la Pointe-Faula

Situation géographique et itinéraire

Au sud-est de l'île, affleure une coulée de lave sous-marine débitée en coussins (pillow lavas étant le terme le plus souvent utilisé par les volcanologues), qu'il est rare d'observer en surface. Pour y accéder, gagner le bourg du Vauclin puis suivre le front de mer en direction de la Pointe Faula. À l'extrémité sud de la plage (à droite lorsque l'on est face à la mer), longer le rivage les pieds dans l'eau sur une bonne centaine de mètres avant d'arriver sur l'affleurement.¹

Description du site

Ces figures de mise en place caractérisent un épanchement sous-marin. Il s'agit ici, en effet, d'un témoin du dernier stade d'édification de la chaîne volcanique sous-marine du Vauclin-Pitault il y a 10 Ma.



Coupe longitudinale d'un pillow lava

L'affleurement présente une coupe perpendiculaire à la coulée et offre par conséquent des coupes transversales des pillow-lavas.¹

Les coussins ont un diamètre de 40 à 70 cm. On y observe une prismation radiale. En conséquence de l'effet de trempe entre l'eau et le magma, la bordure des pillow-lavas est vitrifiée et craquelée. Certains forment des tubes de plus d'un mètre de longueur dont l'inclinaison indique le sens d'écoulement.

Une autre coulée de lave sous-marine datée à environ 13 Ma (début de l'activité du complexe de Rivière Pilote) est identifiée au niveau au niveau de l'habitation Grand-Fond, au Marin. Cette coulée s'est mise en place dans un contexte où la pente faible n'a pas



Tube de lave

permis au pillow-lavas de « rouler ». Aussi, sous l'effet du refroidissement brutal, la lave s'est rétractée, sa surface s'est courbée, puis éclatée et éparpillée, formant alors une brèche de hyaloclastites (fragments de lave vitrifiés). Alors protégée par une gaine de hyaloclastites, la coulée refroidit plus lentement et se débite en petits prismes polygonaux créant un pavage aussi appelé structure en « peau d'éléphant ».²

Attention à ne pas confondre les laves en coussin ou pillow-lavas avec les figures d'altération des roches volcaniques en boules aussi appelées « pelures d'oignons » qui résultent d'un processus d'altération météoritique fréquent en Martinique (cf. fiche 32).

¹ Richet P., Cottin J-Y., Dyon J., Maury R. et Villeneuve N., 2007, *Guides des volcans d'Outre-mer, Collection guides savants, Éditions Belin et BRGM, p. 12.*

² Parc naturel régional de la Martinique, 1981, *Guide des circuits géologiques de la Martinique, Collection « Les guides du parc », p.43-43.*