



IMAGE A LA UNE

2023 - 26

Métarhyolites vendéennes



Affleurement de « la Sauzaie », sur la côte vendéenne. Cet affleurement est situé à 6 kilomètres au sud de St Gilles Croix-de-Vie. La roche en place est une rhyolite (plus précisément une métarhyolite) située à la base d'une pile sédimentaire argilo-siltique qu'on peut bien observer un peu plus au nord, entre Sion l'Océan et St Gilles, au niveau de la corniche vendéenne. Les rhyolithes sont datées de l'Ordovicien inférieur (Ur/Pb sur zircon à 480 +/- 14 Ma). Au-delà de ces informations, l'organisation spatiale de l'affleurement est riche d'enseignements. Que pouvez-vous en dire ? (© prepas-svt.fr)

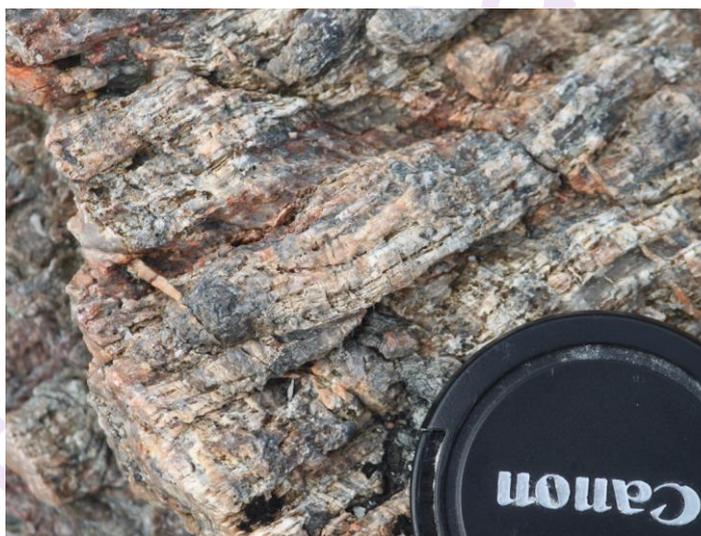
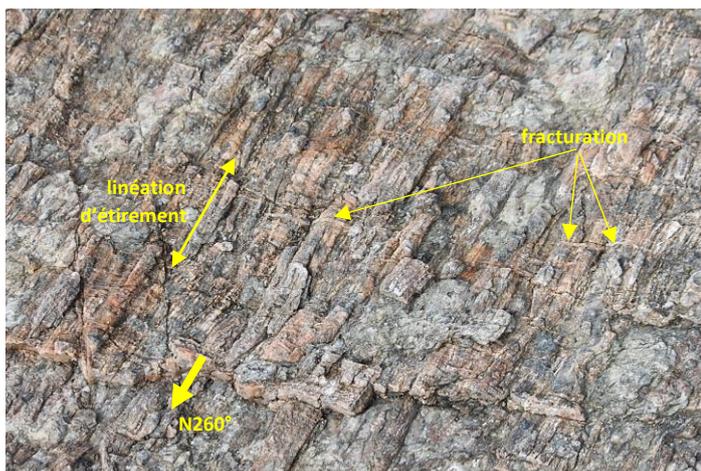
Cette métarhyolite de La Sauzaie est une roche de teinte orangée à rosée, et très porphyrique. Deux minéraux prédominent à l'œil nu : des mégacrists de feldspaths potassiques et des quartz. Ces phénocristaux apparaissent souvent fracturés, signe de l'intense déformation qu'ils ont subi. La littérature qualifie souvent cette métarhyolite de « porphyroïdes », terme impropre évoquant la texture dominante à l'affleurement.

Quartz et feldspaths (= porphyroclastes) apparaissent aplatis et parallèles, distribués selon une direction N260°. On peut donc évoquer une linéation. Une observation plus attentive indique que les feldspaths et à une moindre mesure les quartz sont pour la plupart tronçonnés perpendiculairement à leur allongement, les fractures ayant été remplies lors de la déformation par un matériel de composition chimique silicatée. Les porphyroclastes montrent un épaississement progressif dans le sens N260°, un bord tronqué à leur extrémité N260 et une extrémité opposée en queue aplatie, ce qui suggère un mouvement dans ce sens.

Observé dans un plan sécant perpendiculaire (Est-Ouest), l'affleurement offre un aspect totalement différent : la roche apparaît écrasée, traversée par des filons de pegmatite plus claire, et marquée par des plans C/S +/- confondus, à pendage de 30° vers l'Est et schistosité intense.

La métarhyolite et les filons pegmatitiques sont plissés (plissement tardif car affectant les plans C/S, caractérisé par des microplis en chevrons dont les plans axiaux sont sub-verticaux et orientés N155°), signature d'un deuxième épisode compressif.

Le plissement des filons pegmatitiques indique que les injections granitiques dans les métarhyolites étaient réalisées avant ces deux épisodes tectoniques.



Clichés © prepas-svt.fr