



IMAGE DE LA SEMAINE

2025 - 27

Déformations



Affleurement au niveau de la « Corniche vendéenne ». Ce promontoire, situé au Nord-Ouest de St Gilles-Croix-de-Vie, forme falaise de la Pointe de Grosse Terre jusqu'à Sion-sur-l'Océan, sur un peu plus de 2 kilomètres. Cette falaise est constituée d'une série sédimentaire attribuée au Paléozoïque inférieur, faiblement métamorphisée. Ces « schistes de St Gilles » expriment une déformation complexe qu'il vous reste à exploiter !

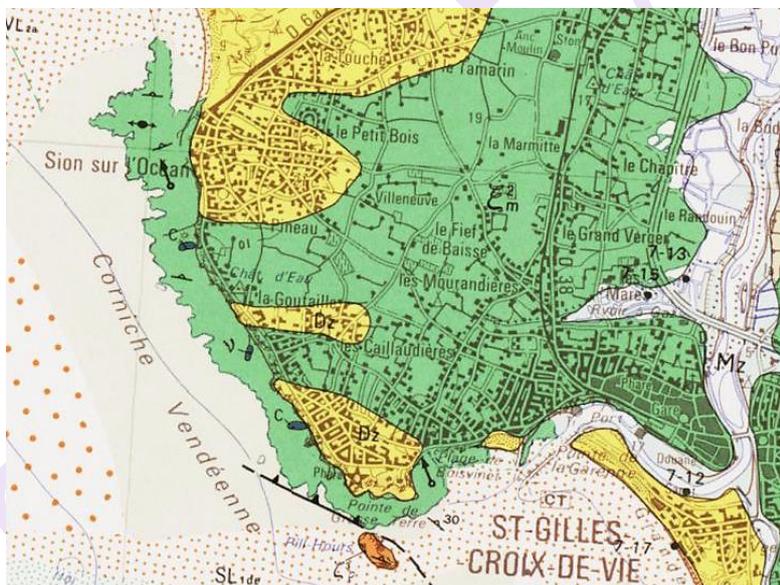
© prepas-svt.fr

• La corniche vendéenne



Vue « aérienne » de la corniche vendéenne (© Airbus / Google Earth 2025). La falaise fixe le trait de côte en bordure des zones résidentielles de Sion. Des escaliers permettent d'accéder au bas de cette falaise et d'observer les roches en place. Les différences de lithologie expliquent les variations du trait de côte, marqué par des anfractuosités, signatures d'une érosion différentielle. Hauteur de la falaise : 10 à 12 mètres en moyenne. *Cadre rouge* : zone des prises de vue.

• Pétrographie des schistes de St Gilles



Extrait de la carte géologique de St Gilles Croix de Vie au 1/50 000^e.

(© Infoterre/Brgm)

Σ²m. Micaschistes et grès albitiques de Saint-Gilles.

C. Lentilles calcaires.

v. Lamprophyre (filons).

En jaune, formations quaternaires.

La formation des « schistes de St Gilles » apparaît comme une superposition de lits sombres et clairs, définis (notice de la carte de St Gilles au 1/50 000^e) comme des schistes micacés (micaschistes à biotite), des grauwwacks albitiques comprenant quelques niveaux calcaires et des schistes noirs.

- les niveaux micacés contiennent souvent de très fines baguettes de séricite donnant à l'affleurement un aspect souvent soyeux (foliation déterminée par de la séricite). Ils forment des bancs de 5 à 10 m d'épaisseur, ou des lentilles intercalées dans les grauwwacks et renferment de nombreux filons de quartz d'exsudation, totalement concordants avec la foliation. Ces niveaux sont interprétés comme d'anciennes argilites ;

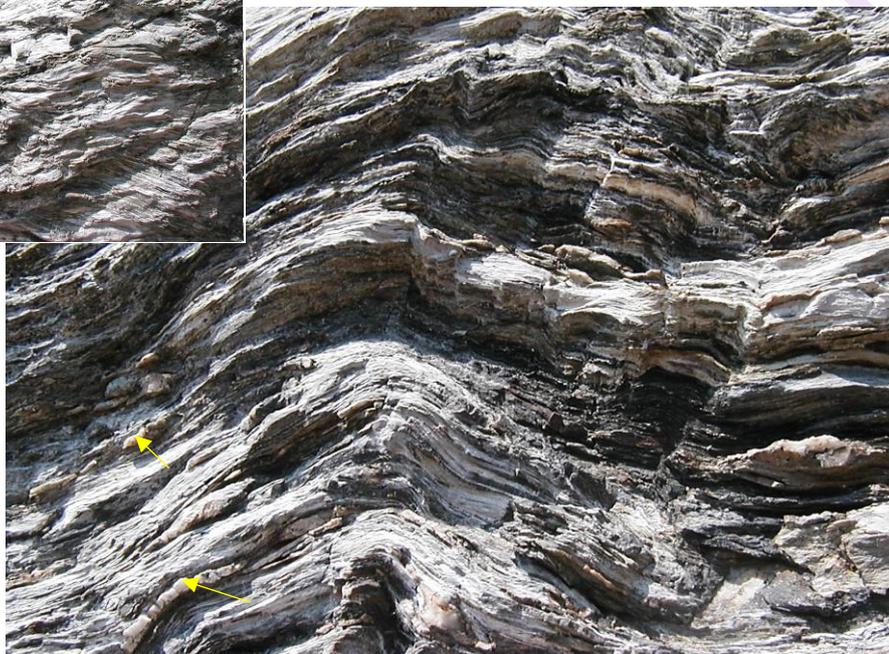
- les (méta)grauwackes albitiques, considérés comme d'anciens grès à matrice argileuse, sont constitués de lamines peu épaisses, alternativement sombres et claires (lits clairs riches en quartz et albite disposés dans le plan S_0 et parfois souligné par une pellicule graphiteuse très mince et discontinue ; lits foncés riches en micas détritiques couchés dans le plan S_0/S_1 , séricite néoformée, muscovite détritique et chlorite d'altération. Des filons de pegmatite d'exsudation, à quartz et albite, formée dans le plan de foliation, sont très abondants.



Ci-dessus, vue d'ensemble de l'affleurement.

Ci-contre, alternance des lits au sein des métagrauwackes, soulignant la stratification (S_0).

Les lamines correspondent à d'anciennes argillites, les couleurs sombres signant une nature ampélique, les niveaux plus clairs les passées albitiques. Notez les nombreux filonnets de quartz d'exsudation (flèches).



(© prepas-svt.fr)

• Les déformations

La pile sédimentaire est orientée WNW-ESE avec un faible pendage vers le NNE, de 20° en moyenne, de larges ondulations donnant de faibles pendages vers le SSW.

Le litage observé est en premier lieu sédimentaire et correspond à S_0 (cf les alternances de couleur au sein des lamines). Vient se superposer à ce litage un litage tectonique (schistosité S_1 « rabattue » sur S_0). Ces déformations sont reprises par des cisaillements synschisteux dextres et des ondulations plus amples. Les quartz d'exsudation sont installés dans S_1 . Sur certains secteurs, S_0/S_1 est déformée par des plis en chevrons.



S_0 , S_1 , plis subhorizontaux et charnières, différences de compétence entre bancs... : premiers enregistrements de la déformation au sein des schistes de Saint-Gilles.

S_1 et S_0 se confondent. Une lecture attentive des bancs grisâtres, plus incompetents, indique une schistosité de plan axial S_2 (*) développée à proximité des charnières. Des replis d'axe N-S, +/- isoclinaux, reprennent les flancs des plis auxquels est associée S_2 (flèche).



Microplis en chevrons, légèrement anisopaques, reprenant le litage S_0/S_1 des métagrauwackes.