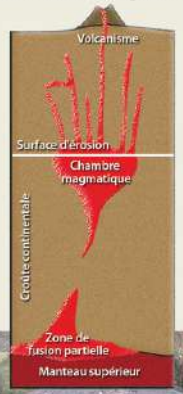
Granite et diorite

Le granite est une roche magmatique commune, grenue, de teinte variable. Les minéraux qui le composent sont principalement le quartz, les feldspaths et le mica noir (biotite) ou blanc (muscovite). La diorite est également une roche magmatique, grenue, de teinte sombre. La composition minéralogique offre principalement du feldspath plagioclase (blanc) et des minéraux sombres ferro-magnésiens (amphibole et biotite) ; le quartz est absent.

Omniprésent granite [1]...

L'île de Batz est essentiellement constituée par un granite de teinte gris clair. Le grain est généralement fin mais il peut être légèrement porphyrique (c'est-à-dire avec des cristaux de feldpaths un peu plus grands que les autres, de l'ordre du centimètre). Certains faciès montrent essentiellement de la biotite, d'autres sont nettement à deux micas. Ainsi, selon la texture et la composition minéralogique, les variétés observées sont nombreuses pour un œil attentif. Le granite est très régulièrement recoupé par des veines de pegmatites (grain plus gros, roche plus claire) à tourmaline (minéral noir en baguette), ce qui lui donne une image très caractéristique qui ne peut échapper au visiteur, dès les affleurements du littoral au débarcadère.

Le granite de l'île de Batz appartient au massif de Roscoff dont il constitue la bordure nord. Le granite est issu de la cristallisation en profondeur d'un magma qui a pour origine la fusion de la base de la croûte continentale vers 700 °C et environ 100 km de profondeur. Sa mise en place est en relation avec l'orogenèse hercynienne, il y a environ 320 millions d'années, à la fin des temps primaires (ou Paléozoïque) qui a vu s'édifier une vaste chaîne de montagnes sur une grande partie de ce qui est aujourd'hui l'Europe. La Bretagne se situait alors au sein d'un vaste continent, à peu près au niveau de l'Equateur. Ce continent s'est ensuite disloqué tandis que l'Océan Atlantique s'ouvrait et que la Bretagne dérivait vers le nord. Depuis, durant des millions d'années, l'érosion a nivelé ces montagnes et porté le granite à l'affleurement sous des climats chauds et humides qui ont favorisé l'altération des roches. Plus récemment, l'érosion a dégagé les produits de cette altération, laissant les blocs de granite, rochers, îlots qui constituent le paysage de l'île et celui d'une grande partie du littoral du nord-Finistère, sur terre comme en mer, sur la plateforme à écueils due à un ennoyage marin.



... *et discrète diorite* [2].

Sur la côte nord de l'île et à la pointe ouest, on peut observer l'affleurement d'amas sombres dans l'estran et, plus visibles, de boules, souvent énormes, de teinte bleu-noir, offrant une desquamation en pelure d'oignon caractéristique. Le grain est fin à moyen. La minéralogie montre : labrador (plagioclase), biotite et hornblende verte (amphibole).

Le magma dioritique est plus « basique » que le magma granitique, ce qui se manifeste notamment pas une teneur en silice nettement plus faible (57% contre 72% l'île de Batz), par des teneurs en fer et magnésium, en chaux, plus élevées, par des teneurs différentes en oligoéléments.

Sur ces affleurements de l'île de Batz, il est remarquable de pouvoir observer au contact entre granite et diorite des phénomènes de mélanges et d'hybridation entre les deux magmas qui témoignent de la contemporanéité de leur mise en place [3], il y a 320 millions d'années.

Quand l'île de Batz exploitait et exportait son granite

Le granite a fait l'objet d'une exploitation intense comme en témoignent les vestiges des anciennes extractions (appelées « perrières ») tout au long de la côte rocheuse. Pas de grandes carrières, mais un grand nombre de perrières partout où la roche à l'affleurement présentait qualité et facilité d'extraction. Le littoral montre encore, ici et là, des gradins successifs aux rebords anguleux [4-5], des blocs isolés portant traces de trous pour les coins de tentatives de débitage [6], les innombrables débris de taille pas encore façonnés par les vagues. Le granite extrait a bien sûr servi aux constructions de l'île mais il a aussi été largement exporté sur le continent proche, jusqu'à Morlaix, le transport étant facilité par l'extraction littorale. La plus ancienne utilisation datée est sans doute la chapelle Sainte-Anne de l'île du XIe siècle, la plus récente, d'importance, l'église paroissiale construite en 1873-1874 au bourg. Le phare, construit en 1836, utilise la pierre locale (sauf la partie sommitale reconstruite après la dernière guerre en granite du Huelgoat) mais le chef-d'œuvre est sans doute le môle gigantesque qui protège le port, achevé en 1854.

Renseignements

ROSCOFF
CÔTE DES SEGOLES
ÉVOLUS PAROISSIAUX

Accueil Touristique
Le Débarcadère
29253 ILE DE BATZ
02 98 61 75 70
info.iledebatz@orange.fr
www.iledebatz.com

SGMB
06 21 67 84 00
http://www.sgmb.univ-rennes1.fr

Cette plaquette a été élaborée à partir des travaux de Louis Chauris, géologue : 1) « Géologie et archéologie en Bretagne. Le granite de l'île de Batz ». 8 ch. « dans le Courrier du Trégor et du Léon, janvier 1993. 2) « Trois pétrotèmes à l'île de Batz ». 3 ect. IV. « dans le Courrier du Trégor et du Léon, septembre à novembre 1996. 3) carte géologique au 1 : 50000e Saint Pol de Léon (BRGM). ORCAL. Conception, maquette et illustrations : SGMB et Bernadette Colleu ; Photographies Max Jonin-SGMB ; imprimerie de l'Horse, Brest.

Une roche identitaire

LE GRANITE
de l'île de Batz (Finistère)

Pays du Léon