

Site d'intérêt géologique : côte sud de l'Île Milliau

Département : Côtes-d'Armor (22)

Commune : Trébeurden

Référence de l'inventaire national du patrimoine géologique : BRE 0006



Vue sur la falaise littorale de l'Île Milliau.

I – Description physique du site

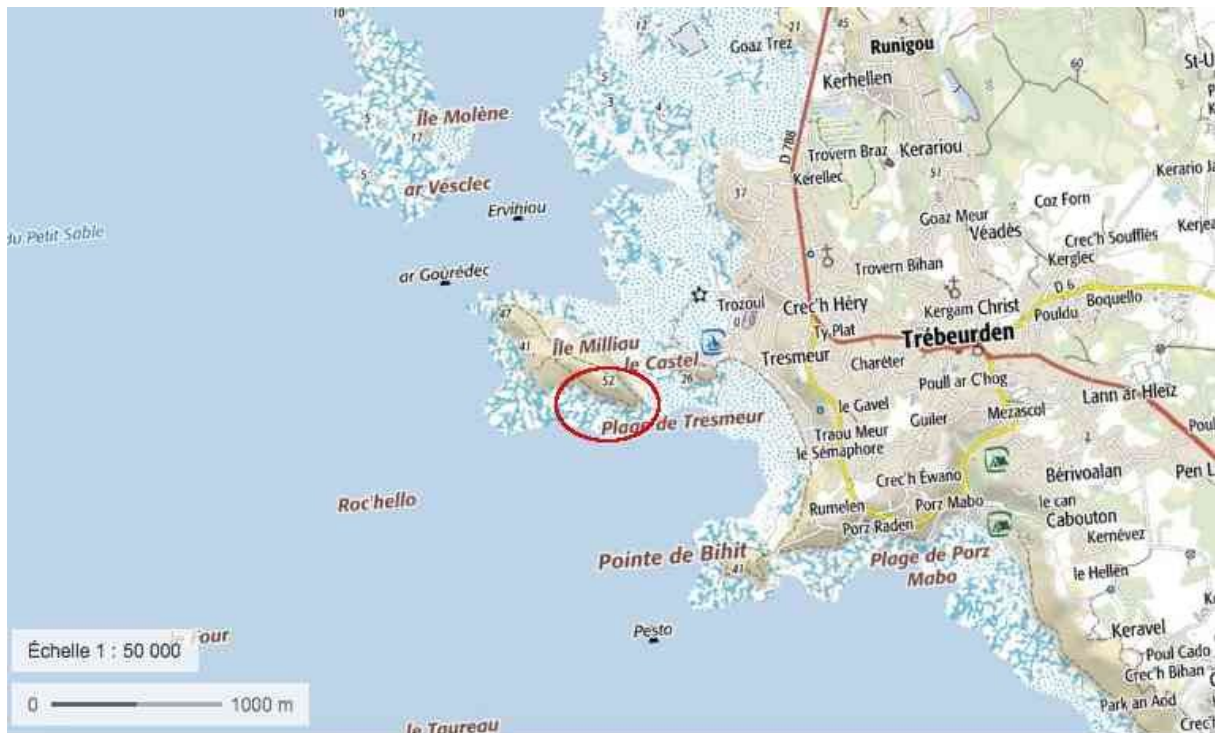
Platier rocheux qui se découvre à marée basse au sud de l'île montrant des roches sombres redressées qui contrastent avec le granite rose voisin massif dit « de Ploumanac'h » constituant la falaise littorale.

Superficie : 1,86 hectare

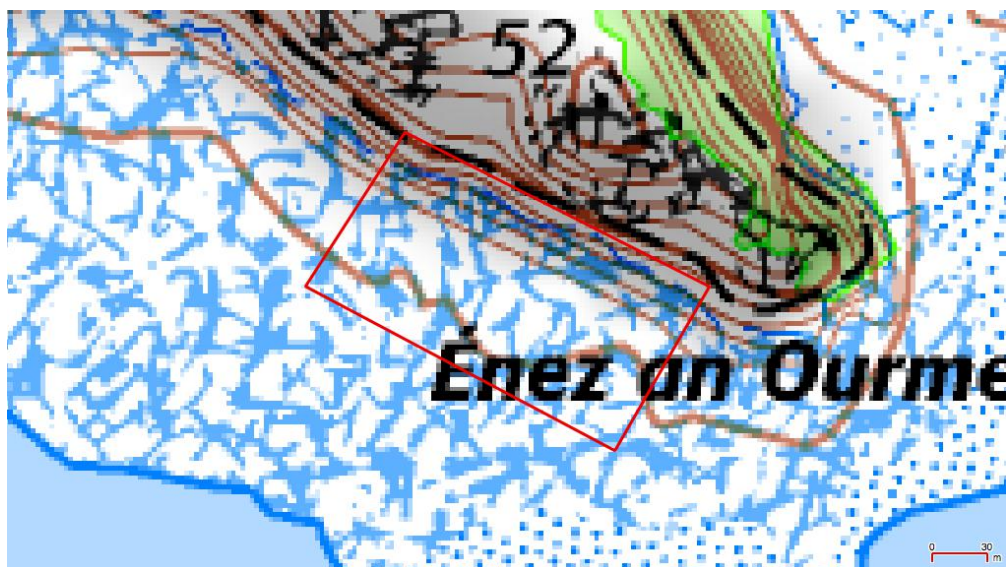
Accès : À partir de Lannion, rejoindre Trébeurden puis descendre vers le port de Trozoul jusqu'à l'aire de stationnement située à proximité du Castel. Poursuivre alors à pied sur la grève qui longe le port en contournant ce promontoire pour se diriger vers

l'estran rocheux situé au sud de l'île, donc à gauche de la cale.

L'île n'est accessible qu'à marée basse et dans certaines conditions. Il est nécessaire de se renseigner au préalable.



Fond IGN 1/50 000° avec la localité du site d'intérêt géologique.



Fond IGN 1/1 500° avec le polygone du site d'intérêt géologique.



Photo aérienne avec le polygone du site d'intérêt géologique.

Photo aérienne de l'année 2013

Numéros de sections - parcelles : DPM et C0021.

Coordonnées du polygone proposé au classement : en Lambert 93

X (m)	Y (m)
215797	6872026
215851	6872109
216014	6872026
215963	6871938

Description géologique

Le granite rose à gros cristaux du massif de Ploumanac'h constitue les principaux reliefs ainsi que « l'ossature » de l'île Milliau.

L'estran situé au sud de l'île montre des roches sombres dont la nature et l'origine différent du massif de Ploumanac'h : il s'agit de roches sédimentaires, d'âge inconnu, dans lesquelles le magma granitique s'est mis en place il y a environ 300 millions d'années, y provoquant une recristallisation et l'apparition de nouveaux minéraux (métamorphisme de contact).

Il est possible de suivre le contact dans la falaise grâce au contraste de couleurs entre les deux roches.

Des roches rubanées dominent la partie basse de la falaise et sur l'estran. Elles sont constituées d'une alternance de petits niveaux clairs à composition sableuse et de lits sombres plus argileux redressés à la verticale par la déformation. Le granite rose s'observe plus en hauteur sous forme de filons dans l'encaissant sédimentaire. Cet encaissant est également souvent repris dans le granite sous forme d'enclaves.

Les sédiments sont recristallisés et transformés en cornéennes par métamorphisme de contact au voisinage du massif granitique.

Trois nouveaux minéraux - l'andalousite, la cordiérite et la sillimanite – se sont développés dans la roche au cours de l'importante augmentation de la température à une profondeur d'environ 8 kilomètres.

II – Evaluation patrimoniale, argumentaire détaillé de l'intérêt scientifique et patrimonial

Intérêt géologique principal : Métamorphisme

Le site montre le contact entre le massif granitique de Ploumanac'h du Carbonifère et son encaissant schisteux transformé en cornéennes.

Intérêt géologique secondaire : Magmatisme

L'observation des filons granitiques intrusifs dans les schistes encaissants ainsi que les enclaves schisteuses intra-granitiques permettent d'étudier les mécanismes de mise en place d'un magma.

Rareté du site : Nationale

Intérêt pédagogique

Affleurement remarquable parfaitement démonstratif - et facilement observable – d'un contact intrusif d'un granite dans son encaissant et du phénomène de métamorphisme de contact.

Intérêts annexes

Paysager : côte rocheuse, îles et îlots de Trebeurden.
Flore : végétation de lande à proximité immédiate.

Intérêt dans l'histoire de la géologie : non

Intérêts touristiques et économiques

Site intéressant pour des balades naturalistes. Ile Millau et station balnéaire de Trebeurden touristiques, sentier GR 34 littoral et circuit « mer, bois et landes en Trebeurden » du topoguide de la FFRP.

Le site de la côte sud de l'île Millau présente un intérêt scientifique, un intérêt pédagogique et une rareté nationale qui justifient le classement en **site d'intérêt géologique**, en application des critères spécifiés au II de l'article R.411-17-1 du Code de l'Environnement.

III – Evaluation des besoins de protection

Situation foncière – gestion

Le site se trouve sur le DPM, sur une propriété privée et en propriété du Conservatoire du Littoral.

Statut juridique de protection

Le site est en site classé depuis 1994.

Le site se trouve pour partie en zone ZNIEFF de type 1, et est situé dans le site Natura 2000 FR530009.

Périmètre de monument historique classé.

Menaces anthropiques actuelles et prévisibles : non

Vulnérabilité naturelle : aucune

Propositions de mesures

Il n'est pas nécessaire de prendre un arrêté de protection du site géologique en plus de l'arrêté-liste.

IV – Illustrations



Enclaves de l'encaissant (cornéennes litées) dans le granite.



Double enclave dans l'encaissant granitique.



Baguettes de tourmaline dans le granite.

V – Bibliographie

Barrière M., 1976 – Architecture et dynamique du complexe éruptif centré de Ploumanac’h. *Bull. Soc. Géol. Minéral. Bretagne*, 2, 1, p. 247-295.

Barrière M., 1977 – Le complexe de Ploumanac’h (Massif armoricain). *Thèse de doctorat, Université de Brest*, 292 p.

Graviou P. et Noblet C., 2013 – Curiosités géologiques du Trégor-Goëlo. *Editions Apogée*.

Fiche élaborée par la SGMB, 2018.

Sources : IGEOTOPE, fonds IGN et cadastre, documents/iconographie SGMB et crédits photos SGMB et O. Guérin.

