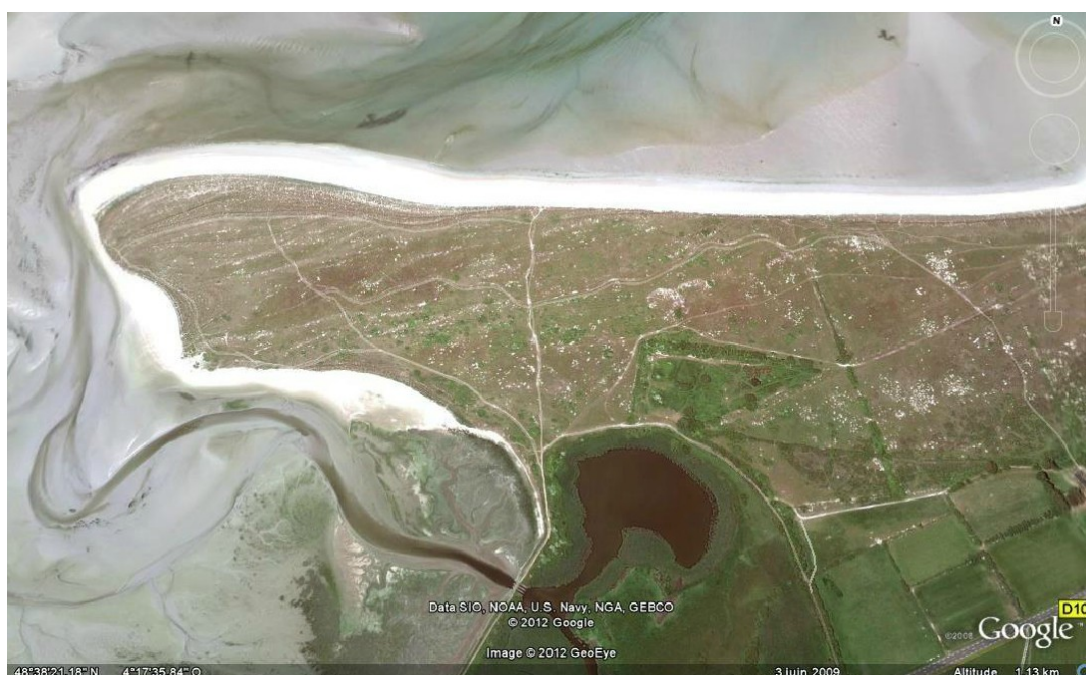


Site d'intérêt géologique: Flèche sableuse de Penn ar Ch'leuz

Département : Finistère (29)

Commune : Tréfléz

Référence de l'inventaire national du patrimoine géologique : BRE 0184



Vue aérienne de la flèche de Penn ar Ch'leuz (DR).

I – Description physique du site

Le littoral bas et sableux de la baie de Goulven présente un tracé instable, sujet à des modifications de grande ampleur. A l'ouest de massif dunaire de Keremma, la flèche lanierée de Penn ar Ch'leuz est en progradation depuis 1825, après la construction de la digue protégeant le polder de Lannévez.

Les cartes topographiques levée successivement par les Ingénieurs géographes du Roy, l'Etat-Major et l'IGN permettent de dater les lignes de rivages se succédant depuis la digue de Goulven jusqu'aux crêtes de plage bordant la baie vers le nord.

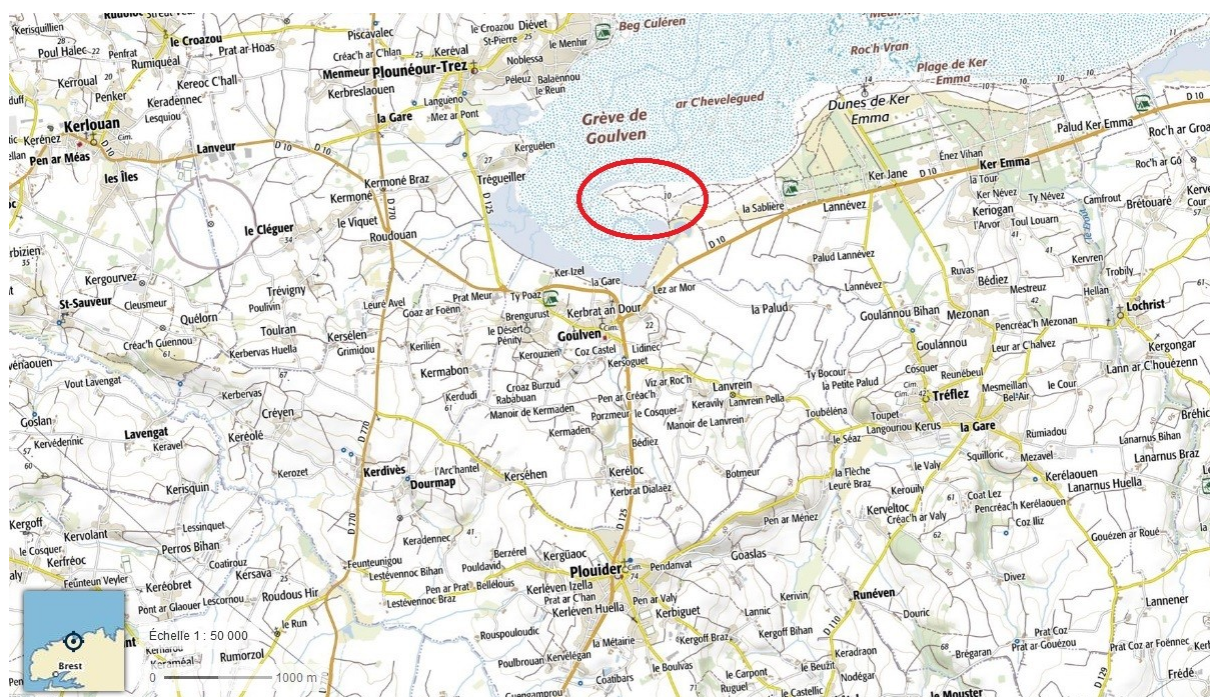
Les photographies stéréoscopiques révèlent une succession de phases d'accumulation correspondant à des crêtes dunaires convexes, parfois tronquées par des sections concaves marquant des phases de recul. L'extrémité de la flèche est actuellement

massive, mais a pu, lorsque le chenal de marée s'éloignait vers l'ouest, présenter une allure bifide.

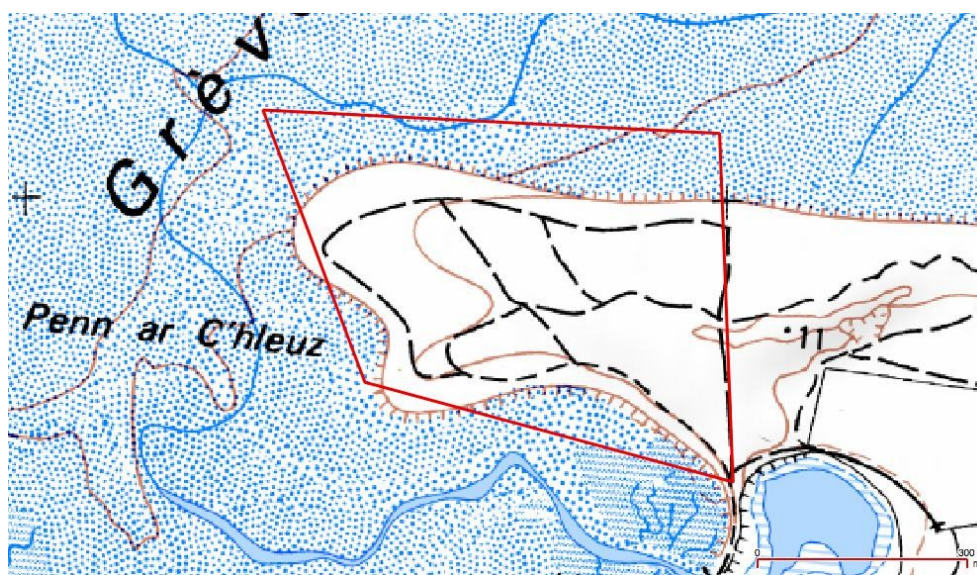
Superficie : 25,32 hectares

Accès : A partir de Tréfléz : suivre la route de la plage de Keremma et poursuivre en direction de Goulven jusqu'au camping et la Maison des dunes. Depuis l'aire de stationnement, emprunter le sentier en direction de la Pointe de Penn ar Ch'leuz.

A partir de Goulven : suivre la route de Plouescat et prendre le chemin de la digue jusqu'à l'aire de stationnement en bordure de la grève. Emprunter alors le chemin de la digue isolant le polder de Lannévez et suivre le sentier à travers les crêtes dunaires vers la plage au nord.



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



Fond IGN 1/4 000^e 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 : AB0119 ; AB0121 ; AB0126 ; AB0127 ; AB0129.

Coordonnées du polygone proposé au classement: en Lambert 93

X (m)	Y (m)
163384	6862301
162859	6862443
162714	6862831
163365	6862798

Description géologique

La Pointe de Penn ar Ch'leuz présente dans sa partie distale un enchevêtrement de crêtes sableuses fixées par une couverture de psammophytes. Son architecture est complexe et révèle une succession de phases de progradation et d'érosion, en fonction d'interactions s'exerçant dans le milieu naturel et d'interventions humaines qui ont pu, à plusieurs occasions, déstabilisé le système morphogénique de la grève de Goulven : endiguement, extractions de sable, travaux de protection contre l'érosion marine.

La face externe de la flèche, au nord, montre une juxtaposition de lobes associés à des dépressions intra-dunaires, s'agissant d'anciennes crêtes de tempête, colonisées par des plantes halo-nitrophiles qui ont favorisé leur dunification.

Du fait d'un rythme d'édification rapide, le comblement des zones déprimées subsistant en avant des crêtes dunaires antérieures a été évité, comme c'est le cas pour les flèches dunaires de type Darss de la Baltique.

On peut actuellement identifier une trentaine de crêtes, entre la digue de Goulven et l'extrémité de la pointe.

Le secteur de l'anse qui s'ouvrait au sud de la flèche de 1971 montre une topographie confuse, mais les crêtes basses qui se sont édifiées par la suite sur la face septentrionale

sont parfaitement identifiables. A l'ouest, ces lobes successifs sont tronqués transversalement, en raison d'une migration récente du chenal d'écoulement des eaux provenant du polder de Lannévez et plusieurs sections permettent une observation stratigraphique des dépôts.

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

Intérêt géologique principal : Géomorphologie

Flèche sableuse holocène à pointe libre présentant une succession de crêtes littorales dunifiées de type Darss.

Intérêt géologique secondaire : non

Rareté du site : Régionale

Intérêt pédagogique

Etude de la topographie complexe, pour les géologues et géomorphologues confirmés, et des interactions entre les phénomènes géomorphologiques naturels et les interventions anthropiques.

Intérêts annexes

Flore et faune spécifiques des milieux dunaires.

Intérêt dans l'histoire de la géologie : non

Intérêts touristiques et économiques : site important d'extraction d'amendements calcaires par le passé.

Secteur touristique, activités de loisirs.

La flèche sableuse de Pointe de Penn ar Ch'leuz présente un intérêt scientifique, un intérêt pédagogique et une rareté régionale, 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 (terrains dunaires non encastrés au nord de la Pointe de la Penn ar Ch'leuz) et sur le périmètre du Conservatoire du littoral qui en assure la gestion avec Haut Léon Communauté.

Statut juridique de protection

Le site est inscrit : Dunes de Keremma.

Le site est en ZNIEFF, de types 1 et 2, et en sites Natura 2000 (FR5300016 au titre des habitats et FR5312003 au titre des oiseaux).

Réserve de chasse maritime sur la partie marine autour du site.

Menaces anthropiques actuelles

Piétinement de la végétation favorisant la déflation éolienne.

Menaces anthropiques prévisibles

Travaux de protection de la partie proximale de la flèche, au nord de la Maison des dunes et du camping de Keremma.

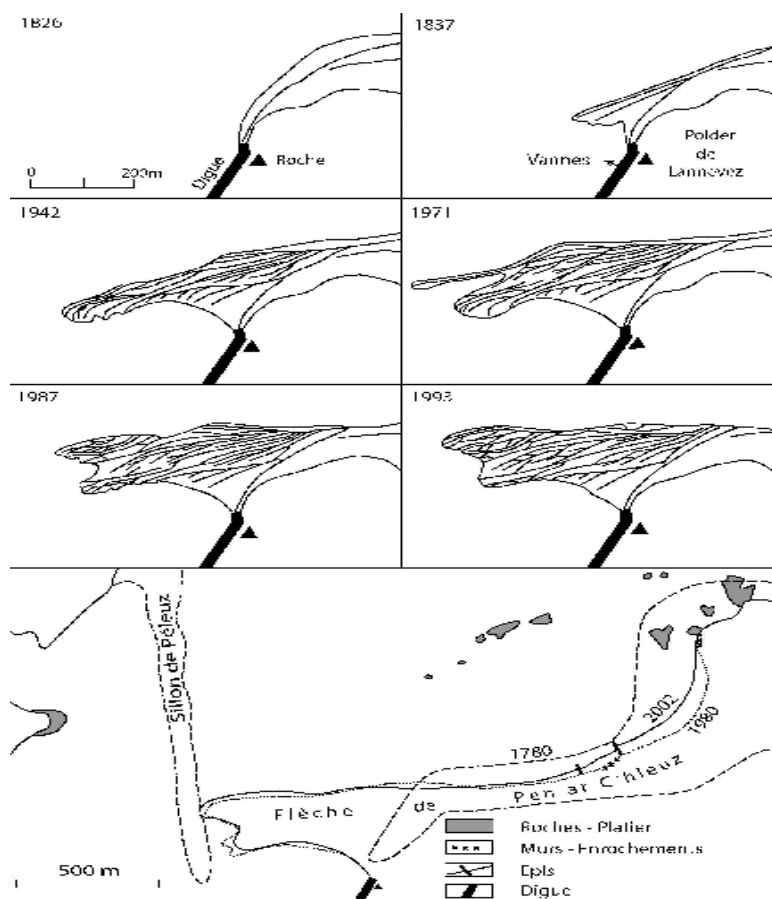
Vulnérabilité naturelle

Dynamique marine, événements climatiques, surpopulation de lapins.

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



Schémas représentatifs de l'évolution de Penn ar Ch'leuz.

V – Bibliographie

Battistini R., 1955 – Description du relief et des formations quaternaires du littoral breton entre Brignogan et Saint-Pol de Léon (Finistère). *Bull. Inf. du COEC*, vol. VII, n° 10, p. 468-491.

Couppa S., 2001 – Dynamique récente de la flèche dunaire de Penn ar Ch'leuz (Domaine de Keramma ; Nord Finistère). *Maîtrise de Géographie*, UBO, 225 p. et annexes.

Guilcher A., 1978 – Les crêtes littorales successives dunifiées de type Darss de la baie de Goulven, Bretagne, comparées à celles de l'île de Wolin, Pologne. *Wiss. Zeit. Ernst-Moritz-Arndt-Univ. Greifswald*, Vol. 27 Heinz Kliewe Festschrift, p. 33-36.

Hallégouët B., 1967 – Etude morphologique du littoral entre Cléder et Plouguerneau. *DES Géographie, Université de Rennes*, 170 p.

Hallégouët B., 1981 – Les crêtes littorales dunifiées du Massif armoricain, France : formation et évolution. *Géographie physique et Quaternaire*, vol. XXXV, n° 2, p. 205-218, 15 fig.

Hallégouët B. et Moign A., 1976 – Historique d'une évolution de littoral dunaire : la baie de Goulven (Finistère). Interactions entre formes naturelles et interventions humaines. *Penn ar Bed*, vol. 10, n° 84, p. 263-278.

Hallégouët B. et Moign A., 1979 – Progradation et érosion d'un secteur littoral sableux en Bretagne Nord : mesures et bilan. *Publications du CNEXO, Actes du colloque n° 9 : « Les côtes atlantiques d'Europe, évolution, aménagement, protection »*, Brest, 15-16 mai 1979, p. 45-54.

Menez S., 1977 – Les crêtes successives dunifiées de type DARSS de la côte Sud-Ouest de la baie de Goulven (Finistère). *Norois*, XXIV, n° 96, p. 593-599.

Yoni C., 1990 – Les dunes de Keremma, baie de Goulven, Finistère. Evolution du milieu naturel depuis l'implantation du CEL. *Maîtrise Géographie, UBO*, 259 p. et annexes.

Yoni C., 1995 – Dynamique des flèches dunaires à la pointe libre de Bretagne. *Thèse Géographie, UBO*, 168 p.

Fiche élaborée par la SGMB, 2018.

Sources : IGEOTOPE, fonds IGN et cadastre, documents/iconographie SGMB et crédits photos Data SIO, NOAA, US Navy(GEBCO @2012 GOOGLE).

