



---

## « Dossier préparatoire des arrêtés-listes départementaux des sites d'intérêt géologique »



---

### Site d'intérêt géologique : Plage du Veryac'h

---

**Département** : Finistère (29)

**Commune** : Camaret-sur-Mer

**Référence de l'inventaire national du patrimoine géologique** : BRE 0071



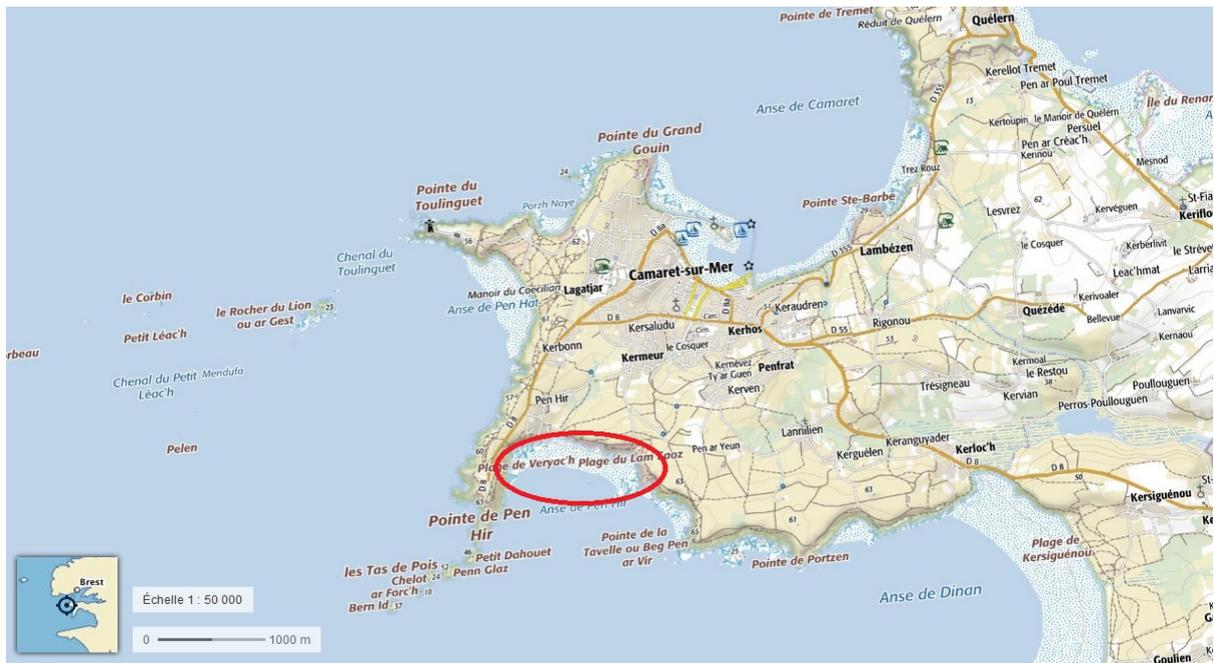
*Plage du Veryac'h.*

### **I - Description physique du site**

Hautes falaises rocheuses littorales et estran rocheux.

**Superficie** : 21,07 hectares

**Accès** : À partir du port de Camaret, remonter vers les alignements de Lagadjar puis vers la Pointe de Pen-Hir. Prendre la direction du Centre de vacances sur la gauche et descendre vers la plage. Le site s'étend sur l'ensemble de la plage jusqu'à Lam Saoz.  
**Contraintes** : marées.



*Fond IGN 1/50 000<sup>e</sup> avec la localité du site d'intérêt géologique.*



*Fond IGN 1/4 000<sup>e</sup> 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 :** Le site se situe sur le DPM et sur des propriétés privées :  
BY0002 ; BY0003 ; BY0180 ; BZ0146 à BZ0150 ; CD0001 ; CE0002.

**Coordonnées du polygone proposé au classement :** en Lambert 93

X (m)	Y (m)
135949	6822838
135431	6822686
135470	6822837
135515	6822904
135887	6822986
135963	6822973
136063	6822945
136375	6822855
136611	6822757
136681	6822681
136611	6822562

### **Description géologique**

Cette coupe continue est la plus complète dans l'Ordovicien et le Silurien du Massif Armoricaïn, montrant la succession de cinq formations depuis le Grès armoricaïn à la base jusqu'aux schistes et quartzites noirs de la Tavelle au sommet. Elle regroupe de plus les coupes-types du Membre du Veryac'h (sommet de la Formation de Postolonnec), des Formations de Kermeur (Katien) et du Cosquer (Hirnantien), du Membre des Grès de Lamm Saoz (Hirnantien) et de la Formation de la Tavelle (Wenlock-Ludlow).

## **II - Evaluation patrimoniale, argumentaire détaillé de l'intérêt scientifique et patrimonial**

**Intérêt géologique principal :** Stratigraphie

D'ouest en est, sur le platier et en falaise, on trouve au-dessus du Grès armoricaïn (Floïen) les facies sombres de la Formation de Postolonnec.

Cette dernière comprend cinq membres définis sur la base des facies sédimentaires et du contenu paléontologique avec successivement :

- Le Membre de Kerloc'h, siltites bioturbées à fines intercalations gréseuses.
- Le Membre du Correjou qui débute par un horizon nodules phosphatés et se

poursuit par des argilites sombres à nodules siliceux.

- Le Membre de Kerarvail, ensemble de grès ici fortement plissés, souvent masqués par le sable et les galets (près de la cale).
- Le Membre de Morgat, schistes sombres présentant des lits d'accumulation de fossiles.
- Le Membre de Kerarmor, (alternance de schistes et de petits bancs gréseux).
- Le Membre du Veryac'h, schistes à nodules siliceux et calcareux.

Une rupture sédimentaire brutale intervient à la base de l'unité suivante, la Formation de Kermeur qui débute par des grès argileux, fortement bioturbés, se poursuit par des grès clairs avec des figures de courants. Elle est finalement tronquée par une surface d'érosion en gouttière.

- la Formation du Cosquer, qui débute par des facies conglomératiques puis glaciaires (drop stones), se poursuit par des siltites avec des structures gravitaires (« ball and pillows »).

Vers son sommet se développent les grès clairs à fines intercalations argileuses noires du Membre de Lamm Saoz appartenant à l'Ordovicien terminal (Hirnantien)

- la Formation de la Tavelle (Membre de Veniec, d'âge Wenlock Inférieur) débute par des ampélites surmontées de schistes à nodules et à petits bancs de quartzites.

Une importante lacune, correspondant à la totalité du Llandovery, existe donc dans cette coupe comme dans la plupart des localités armoricaines montrant le passage Ordovicien-Silurien.

La succession Ordovicien-silurien est interrompue par une zone faillée majeure qui la met en contact avec des formations dévoniennes.

### **Intérêts géologiques secondaires**

Sédimentologie : Facies marins protégés à la base de la Formation de Kermeur. Figures de glissements synsédimentaires (slumps, ball and pillows). Enregistrement des diamictites de la glaciation fini-ordovicienne.

Tectonique : Importants chevauchements et écaillages montrant le rôle de décollement joué par le Silurien (zone orientale de la coupe).

Paléontologie : Niveaux fossilifères répartis sur l'ensemble de la coupe ; localité-type pour de nombreux taxons dont le genre *Veryachium* (acritarce).

**Rareté du site** : Nationale

## **Intérêt pédagogique**

Lithostratigraphie de l'Ordovicien, figures sédimentaires.

**Intérêt dans l'histoire de la géologie** : « Élément clef » de la thèse de F. Kerforne (1901)

## **Intérêts annexes**

faune-flore : pelouses et landes des falaises atlantiques.

paysage : falaises qui présentent de façon très esthétique ces coupes géologiques, points de vue sur la côte rocheuse et les landes caractéristiques de la pointe bretonne.

Zone conchylicole 0-50.

## **Intérêts touristiques et économiques**

Site d'excursions géologiques classiques. Plage très fréquentée à proximité de la célèbre pointe de Pen Hir. Sentier littoral GR34 en haut de falaise.

Informations pédagogiques *in situ* possibles.

La Plage du Veryac'h 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 appartient au DPM, les hauts de falaise sont de propriété communale du côté de la pointe de Pen Hir, plus à l'Est ils sont de propriétés privés. Il se situe dans les périmètres du Parc Naturel Régional d'Armorique et du Parc Naturel Marin d'Iroise.

### **Statut juridique de protection**

Le site est classé depuis 1978 et en Réserve Naturelle régionale depuis 2013. Il fait également partie d'une ZNIEFF de type 1, et du site Natura 2000 FR5300019.

### **Menaces anthropiques actuelles**

Comblement partiel du ruisseau de Lamm-Saoz. Peu de prélèvements.

### **Menaces anthropiques prévisibles**

Risque de prélèvements plus fréquents et enrochements.

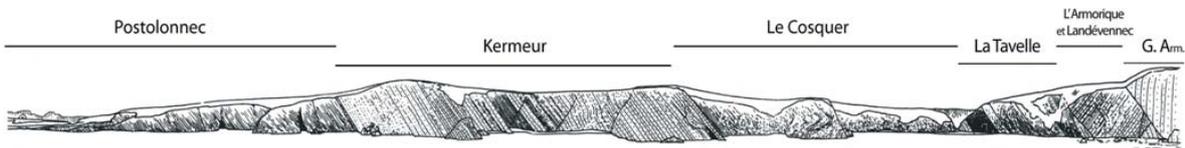
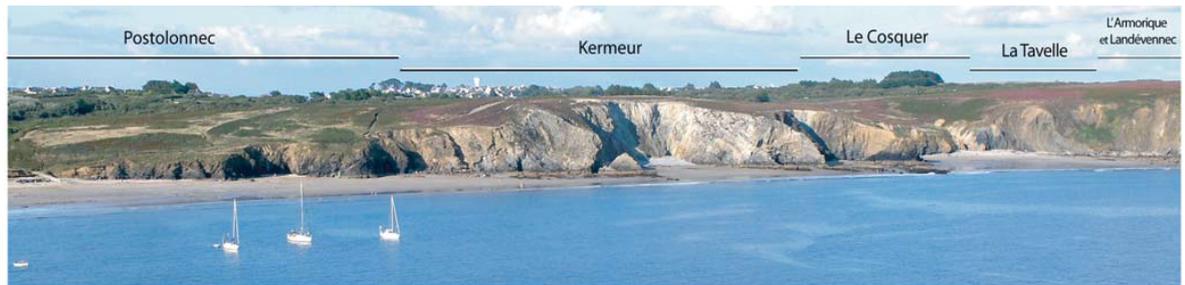
## Vulnérabilité naturelle

Erosion naturelle active, écroulements.

## Propositions de mesures

Il n'est pas nécessaire de prendre un arrêté de protection du site géologique en plus de l'arrêté-liste, le site étant en RNR depuis 2013.

## IV - Illustrations



Darriwilien	Sandbien	Katien	Hirnantien	?Llandov-Ludlow	Lochk-Prag
ORDOVICIEN MOYEN		ORDOVICIEN SUPERIEUR		SILURIEN	DEVONIEN

*Coupe du Veryac'h – Lamm Saoz. Vue depuis la Pointe de Pen Hir et coupe schématique (Vidal et al., 2011a).*



*Coupe de formations sédimentaires à l'affleurement.*

## V - Bibliographie

Bonhomme M., Vidal P. & Cogné J., 1968 - Détermination de l'âge tectonique de la série ordovicienne et silurienne de l'anse du Veryach (presqu'île de Crozon, Finistère). *Bulletin du Service de la Carte géologique d'Alsace-Lorraine*, 21(4), p. 249-252.

Bourahrouh, A., 2002 - Chitinozoaires et palynomorphes de l'Ordovicien supérieur nord-gondwanien : impact de la glaciation ashgillienne. *Thèse de l'Université de Rennes 1, inédit*, 300 p.

Chauvet, J., 2011 - Association Vendéenne de Géologie. *Week-end géologique sur la Presqu'île de Crozon*, 15 p.

Dabard M.-P., Loi A., Paris F., 2007 - Relationship between phosphogenesis and sequence architecture: Sequence stratigraphy and biostratigraphy in the Middle Ordovician of the Armorican Massif (NW France). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 248, p. 339-356.

Dabard M.-P., Loi A., Paris F., Ghienne J.-F., Pistis M. and Vidal M., 2015 - Sea-level curve for the Middle to early Late Ordovician in the Armorican Massif (western France) : Icehouse third-order glacio-eustatic cycles. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 436, p. 96-111.

Deunff J., 1958 - Micro-organismes planctoniques du Primaire armoricain. Ordovicien du Veryac'h. *Bull. Soc. Géol. Minéral. Bretagne*.

Deunff J., 1954 - *Veryachium*, genre nouveau d'hystrichosphères du Primaire. *Comptes Rendus sommaires de la Société Géologique de France*, 12, p. 305-306.

Hamoumi N., 1981 - Analyse sédimentologique des formations de l'Ordovicien Supérieur en presqu'île de Crozon (Massif armoricain), comparaison des coupes du Veryac'h et de l'Aber- Kerglentin. *Thèse de 3<sup>e</sup> cycle, Université de Brest, France, inédit*, 224 p.

Hamoumi N., Le Ribault L., Pelhate A., 1981 - Les Schistes du Cosquer (Ordovicien supérieur, Massif armoricain occidental) : une formation glacio-marine à la périphérie d'un inlandsis ordovicien. *Bulletin de la Société Géologique de France*, 7, 23, p. 279-286.

Kerforne, F., 1901 - Etude de la région silurienne de la presqu'île de Crozon (Finistère). *Thèse, Faculté des Sciences de Rennes*, 230 p.

Loi A., Dabard M.-P., 2002 - Controls of sea level fluctuations on the formation of Ordovician siliceous nodules in terrigenous offshore environments. *Sedimentary Geology*, 153, p. 65-84.

Long D.G.F., 1991 - A non-glacial origin for the Ordovician (middle Caradocian) Cosquer Formation, Veryac'h, Crozon Peninsula, Brittany, France. *Geological Journal*, 26, p. 279-293.

Paris, F., Le Hérissé A., 2002 - Early Palaeozoic strata and organic walled microfossils in Crozon Peninsula (Western Brittany, France). *A geological excursion of the CIMP meeting (1-7 September, 2002) (inédit)*, 42 p.

Paris, F., Le Hérissé, A., 1992 - Palaeozoic in Western Brittany (Outline of the armorican geological history and geological itinerary in the Crozon Peninsula). *Cahiers de Micropaléontologie*, 7, 1, p. 5-28.

Paris F., 1981 - Les Chitinozoaires dans le Paléozoïque du sud-ouest de l'Europe (cadre géologique - étude systématique - biostratigraphie). *Mém. Soc. Géol. Minéral. Bretagne*, 26, 496 p.

Philippot A., 1963 - Remarques sur la sédimentation de l'Ordovicien supérieur et moyen dans la Presqu'île de Crozon. *Bull. Soc. Géol. Minéral. Bretagne*.

Plusquellec Y., Chauvel J.-J., Darboux J.-R., Gourvenec R., Hallegouët B., Le Herissé A., Morzadec P., Paris F. et Vidal M., 2010 - Curiosités géologiques de la presqu'île de Crozon. *Éditions Apogée, Éditions BRGM, Éditions SGMB*, 110 p.

Plusquellec Y. et Melou M., 1980 - Géologie de l'Ouest. Livret guide, France, *26<sup>e</sup> congrès Géologique International*.

Rousselle, J., 2011 - Le Paléozoïque de la presqu'île de Crozon, Massif Armorican, France. *Saga Information*, 312 : 9 p.

Vidal M., Dabard M.- P., Gourvenec R., Le Hérissé A., Loi A., Paris F., Plusquellec Y., Racheboeuf P.R, 2011a - Le Paléozoïque de la Presqu'île de Crozon, Massif armoricain (France). *Géologie de la France*, n °1, p. 3-45.

Vidal M., Loi A., Dabard M.-P., Botquelen A., 2011b - A Palaeozoic open shelf benthic assemblage in a protected marine environment. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 302, p. 27-40.

**Fiche élaborée par la SGMB, 2018.**

**Sources : IGETOPE, fonds IGN et cadastre, documents/iconographie SGMB et crédits photos SGMB et crédits photos M. Vidal.**

