

Quelques problèmes de géomorphologie dans le « Petit Trégor »

Excursion du 30 Mai 1965, de Morlaix à Locquirec

par Annik MOIGN

De Morlaix à Locquirec, le front de mer de cette région parfois appelée « Petit Trégor » dégage une impression première de massivité. Des falaises aux lignes rigides tranchent brusquement le plateau (70-80 mètres) formé de granite et de gabbro, recouvert de limon.

Ces lourdes falaises, vives dans la zone Est, sont à présent mortes dans la zone Ouest. Et, en avant de la falaise morte fossilisée sous des coulées argileuses à gros blocs (head), les pointes de Primel et du Diben ont gardé les marques des épisodes variés de l'évolution des rivages marins au Quaternaire.

I. A BARNENEZ : LES FORMES D'ACCUMULATION LITTORALE.

1°) LE « POULIER » DE KERNELEHEN barre presque totalement l'anse de Térénez.

Description

Long de 450 mètres, large d'une dizaine de mètres, d'une vingtaine à son extrémité libre, ce cordon de sable surmonté de galets ne paraît pas construit sur l'appui d'une roche et n'est donc pas un « tombolo », mais un « poulier » intérieur : un « Midbay Bar » (1). La flèche, couverte de végétation, est légèrement dissymétrique ; la pente raide s'oriente face à la mer, qui en sape la base en microfalaises.

Le cordon est en général émergé, mais par très grande marée la mer peut le franchir en son milieu (2). En amont, à l'abri de

(1) A. GUILCHER : Morphologie littorale et sous-marine. P.U.F. 1954, p. 63.
A. GUILCHER, P. VALLANTIN, J.-P. AUGRAND, P. GALLOY : Les cordons littoraux de la Rade de Brest. Bull. d'Inf. du Comité Central d'Océanographie et d'Etude des Côtes. Janvier 1957, n° 1, p. 38.

(2) TOBERNE M.-C. : La zone littorale de Morlaix à Locquirec. Diplôme d'Etudes supérieures. Rennes, 1959.

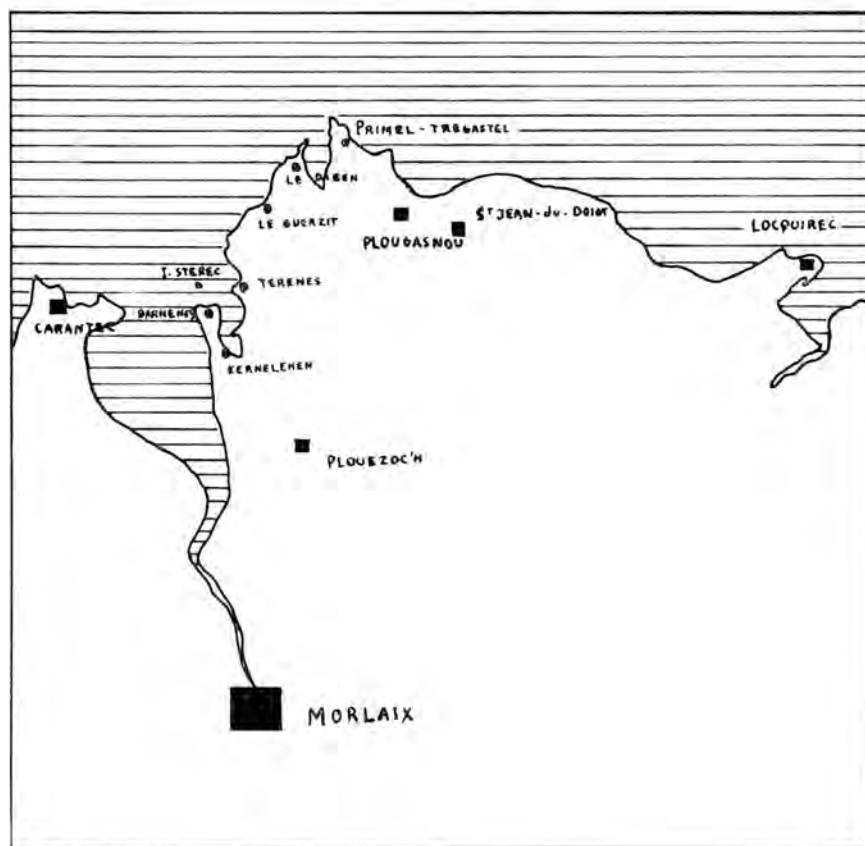


Fig. 1. — La région étudiée

la flèche, un schorre s'est développé. Le ruisseau qui se jette au fond de l'anse décrit un méandre très prononcé pour contourner la flèche. Ce chenal est maintenu par un vigoureux courant de marée, responsable aussi du crochet recourbé vers l'amont de la pointe libre du poulier.

En arrière, pas de flèche en chicane accrochée à l'autre rive, mais un simple banc découvrant.

Evolution et Datation

L'anse, dont le développement a été facilité par la faible résistance des schistes, s'élargit brusquement à l'extérieur du poulier. Ce poulier prend racine dans le head qui a fossilisé tout le vallon. En amont, à l'abri du cordon la mer n'a pas pu attaquer ce head qui recouvre une falaise morte précédée de bas-champs ; tandis qu'à l'extérieur de la flèche ce matériau peu résistant exposé aux forces marines destructives, a été largement déblayé. Aussi, sur les rives de l'anse élargie, la mer sape dans l'argile des falaises vives.

Au départ une telle forme d'accumulation résulte du freinage progressif subi par les vagues et les courants de marée avançant dans les baies. Quand un certain seuil est atteint, les matériaux entraînés se déposent.

Actuellement le sommet de la flèche, couvert par la végétation, est stable, et les forces destructrices de la mer semblent l'emporter sur les forces accumulatrices.

Le poulrier de Kernelehen serait une forme héritée, construite à un moment où l'équilibre des forces en présence était un peu différent : par exemple lorsque le niveau de la mer se trouvait plus haut pendant la transgression flandro-dunkerquienne. Peut-être même la mer n'a-t-elle fait que reprendre le sable et les

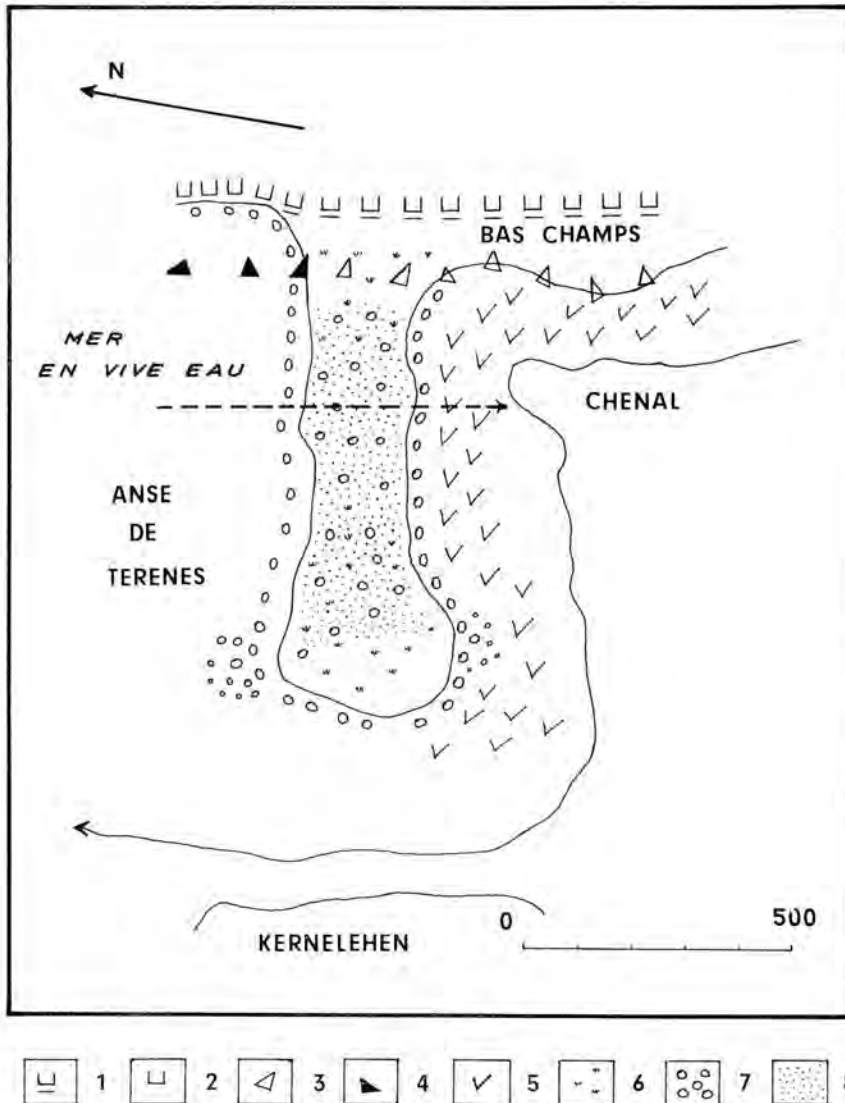


Fig. 2. — Le poulrier de Kernelehen

Légende. — 1 : Falaise morte — 2 : Falaise exhumée — 3 : Position du head — 4 : Position du head avant l'attaque marine — 5 : Schorre — 6 : Végétation — 7 : Galets — 8 : Sable.

galets d'une ancienne flèche normannienne. Il faudrait des mesures et des analyses précises pour conclure (1).

2°) LE TOMBOLO DE TÉRÉNEZ.

Deuxième type d'accumulation à l'entrée de l'anse de Térénez. Là une flèche de sable surmontée de galets réunit au continent un îlot granitique. Ce tombolo est dissymétrique, en pente raide vers le Nord, douce vers le Sud.

Il peut être envahi par la mer quand une marée de très fort coefficient coïncide avec une tempête, mais cette situation est exceptionnelle. Il est d'ailleurs recouvert par la végétation et serait une forme fossile du même âge que le poulrier de Kernelehen.

3°) « LA QUEUE DE COMÈTE » DE STÉREC.

Au large de la pointe de Barnenez, l'île de Stérec (deux îlots reliés par un pont de head) présente une forme d'accumulation différente. Une flèche s'accroche au Sud de l'île et a progressé vers la pointe de Barnenez, sans toutefois la rejoindre ; c'est une queue de comète, accumulation « sous le vent » parallèle aux forces constructrices. Cette queue de comète, immergée à marée haute, se recourbe vers l'Est. Le flanc abrupt est orienté vers l'Est, alors que le versant Ouest est en pente plus douce.

Quel est l'âge de cette formation ? De nombreux blocs anguleux du cordon (granite et granulite) ne peuvent provenir que du head insulaire. La flèche est donc postérieure au dépôt de head qui a recouvert îles et continent pendant la régression würmienne. Elle a pu s'édifier durant la transgression normannienne ou flandrienne, ou même tout simplement à l'époque actuelle car, immergée à chaque marée haute, c'est une forme « vivante » qui évolue souvent.

II. AU GUERZIT : SYNTHÈSE DES ASPECTS LITTORAUX HABITUELS DANS LE FINISTÈRE NORD.

Dans une crique creusée dans le granite, un cordon de galets en arc de cercle s'accroche à chaque extrémité à la roche en place surmontée de head taillé en falaise vive (une dizaine de mètres de haut). L'alimentation du cordon par la falaise de head est évidente : mélange de galets bien arrondis et de blocs plus anguleux détachés récemment de la falaise. Ce cordon, accidenté de gradins correspondant aux divers niveaux de la marée, est en recul net : les galets ont envahi le chemin côtier qui s'éboule sans cesse.

(1) Rappel sommaire des niveaux eustatiques au Quaternaire :

Transgression — Niveau Sicilien (80-100 mètres)

Régression — Glaciaire Günz

Transgression — Niveau Milazzien (55-60 mètres)

Régression — Glaciaire Mindel

Transgression — Niveau Tyrrhénien (30-35 mètres)

Régression — Glaciaire Riss

Transgression — Haut Normannien (15-20 mètres)

Bas Normannien (2-5 mètres)

Régression — Glaciaire Würm (moins 100 mètres, peut-être moins 250 d'après G. BOILLOT : Géologie de la Manche Occidentale).

Transgression — Flandrien - Dunkerquien (2-3 mètres)

Derrière le cordon de petites *dunes*, couvertes d'herbe et de chardons font obstacle à l'écoulement des eaux qui s'étalent en mares pendant l'hiver.

En arrière encore, la *falaise morte* au profil adouci ferme l'anse à l'amont. A marée basse, durant les périodes de démaigrissement de la plage, des *tourbières* apparaissent parmi le *sable* de l'estran.

Estran sableux et tourbeux, cordon de galets, dunes, falaise vive sur les pointes et morte au fond de la baie : le rassemblement de toutes ces formes dans une zone très réduite peut fournir des indices de datation.

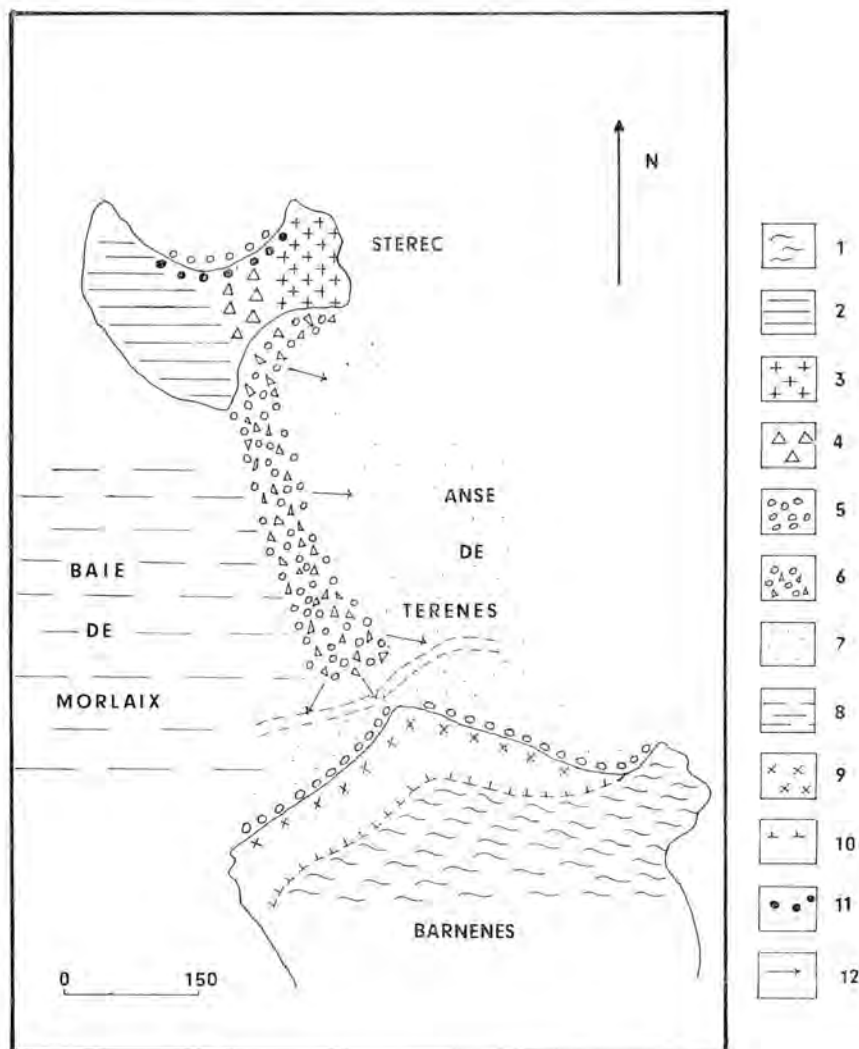


Fig. 3. — La queue de comète de Stérec

Légende. — 1 : Schiste — 2 : Granulite — 3 : Granite — 4 : Head — 5 : Cordon de galets — 6 : Cordon de galets et de blocs anguleux — 7 : Sable — 8 : Vasière — 9 : Petite falaise dans le limon — 10 : Falaise morte — 11 : Plage ancienne normannienne — 12 : Ligne de pente abrupte.

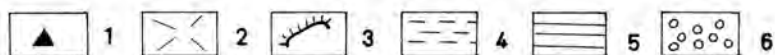
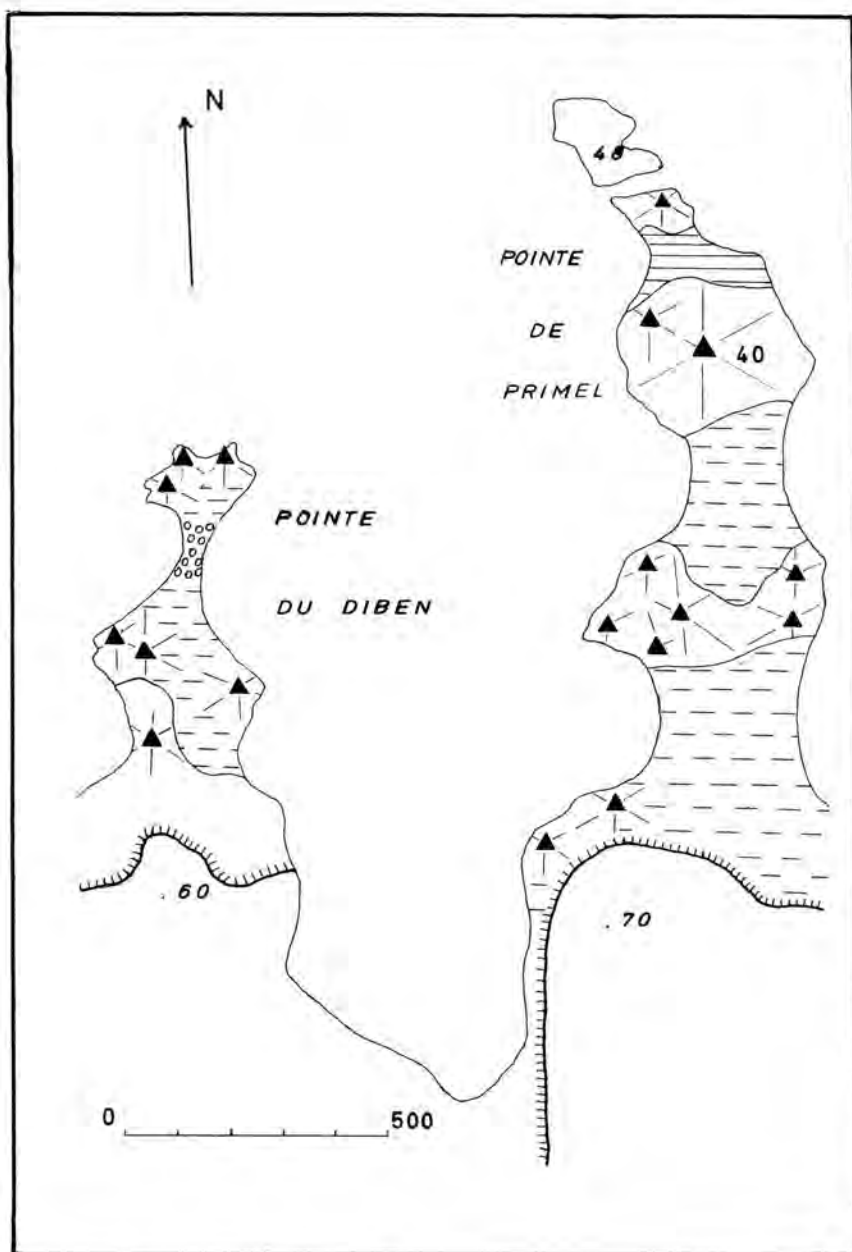


Fig. 4. — La plate-forme à écueils

Légende. — 1 : Écueils fossiles — 2 : Ligne abrupte de pente — 3 : Falaise normannienne — 4 : Isthme (entre 0 et 5 m) — 5 : Isthme (au-dessus de 5 m) — 6 : Cordon de galets.

La falaise qui ferme l'anse situe la ligne du rivage au moment de la transgression normannienne : on peut voir des plages anciennes de galets bas-normanniens (2-5 mètres) sur les pointes, là où l'attaque de la mer dégage sans cesse des coupes fraîches dans le head. Sans doute existent-elles aussi au fond de l'anse, mais elles sont masquées par la couverture de head.

Le matériel fourni par les plages anciennes et le head a été repris pour la construction postérieure du cordon de galets, dont le sommet reste découvert même aux grandes marées et qui serait un héritage d'un niveau marin légèrement plus élevé : le Dunkerquien.

Les dunes en avant de la vieille falaise normannienne ont peut-être commencé à s'élaborer lorsque la grande régression du Würm laissait à découvert de vastes estrans où le vent prélevait le sable nécessaire à leur édification. Mais les galets du cordon mêlés au sable des dunes prouveraient qu'à leur stade final dunes et cordon étaient contemporains.

Les tourbières de l'estran, sous le cordon et sous les dunes, témoignent qu'à une certaine époque la ligne du rivage était située au-dessous du niveau actuel.

Peut-on alors admettre avec M. PERPILLOU (1) : l'existence à 7 ou 8 mètres au-dessous du niveau actuel, d'une ligne de rivage instable, qui se releva très progressivement ? Les dunes mortes ne sont que les derniers vestiges de massifs plus importants formés au cours de l'époque flandrienne en avant des tourbières littorales (digue naturelle derrière laquelle s'élaborait la tourbe). La progression des dunes vers l'intérieur a suivi le mouvement positif de la mer. Les derniers épisodes de cette transgression pourraient être synchroniques de la transgression dunkerquienne.

III. AU DIBEN ET A PRIMEL : LA PLATE-FORME A ECUEILS.

Les pointes du Diben et de Primel ne sont pas de simples caps de granite s'avancant en mer. La pointe de Primel par exemple se compose de trois noyaux granitiques (altitude 40 mètres), reliés entre eux par des isthmes plus ou moins élevés (2 à 15 mètres). C'est d'ailleurs un isthme tout juste haut de 2 mètres (sur lequel la mer peut passer par très fortes marées) qui relie l'ensemble à un grand talus qui s'élève rapidement jusqu'au plateau (60 à 70 mètres). C'est là une forme de tombolo, mais très remaniée.

Au fond des petites anses, l'attaque de la mer dégage, à 2 mètres environ au-dessus du niveau moyen des mers, une plate-forme rocheuse couverte de galets de taille variable et fossilisée sous une coulée de head pierreux. Une carrière à l'intérieur d'un isthme montre exactement la même disposition de plage ancienne sous une coulée de solifluxion.

Les rochers de Primel sont d'anciens écueils marins épars sur une plate-forme d'abrasion marine, envahie par le head. Cette surface, avec les galets marins qui la surmontent par endroits, a été façonnée au niveau bas-normannien. Les écueils sont plus ou moins exhumés par l'attaque actuelle de la mer, parfois même détachés du rivage près des pointes (Diben).

(1) A. PERPILLOU : La morphologie des côtes du Léon. Mémoires et Documents du C.N.R.S., tome 4, 1954, p. 227.



Fig. 5. — La plate-forme à écueils à la pointe du Diben



Fig. 6. — La plate-forme à écueils à la pointe de Primel



Fig. 7. — Plage ancienne normannienne dans un isthme de la plate-forme à écueils de Primel

Sont-ils les témoins d'une surface plus ancienne ? Certains en mer ont un sommet plat (15 mètres), mais le fait est rare ; l'un d'entre eux à la pointe de Primel est surmonté d'une plage ancienne de galets (15 mètres). Ce serait un reste de la surface du haut-normannien.

Il en découle que l'abrupt situé en arrière de ces anciens écueils est une falaise fossile : la falaise normannienne.

Ici au Diben et à Primel, la plate-forme à écueils présente une partie terrestre et une partie marine. Mais tout le semis d'îlots et d'écueils que, du haut de Barnenez, nous admirions à l'entrée de la baie de Morlaix, est aussi une portion, immergée totalement, de cette plate-forme à écueils. Les chapeaux de head et de limon qui font souvent de ces îlots des « îles vertes », sont une preuve que les îles ont été rattachées au continent à un certain moment.

En résumé, la transgression normannienne a atteint une vingtaine de mètres, puis la mer est redescendue aux alentours de 5 mètres, morcelant et disséquant la plate-forme précédente, stationnant assez longtemps à ce niveau pour créer une nouvelle surface. Pendant la régression würmienne le head fossilise le tout, puis la remontée des eaux à leur niveau actuel entraîne une attaque du rivage : les formations tendres (head) sont déblayées, les formations dures (écueils) sont respectées.

L'évolution de cette côte « contraposée » ne tend pas vers une régularisation, mais au contraire vers une dissection retrouvant peu à peu la ligne du rivage préwürmien, beaucoup plus découpé mais situé à un emplacement sensiblement identique au front de mer actuel.