

Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden

Atlas de la Géomorphologie du trait de côte en Bretagne

- Entre 2012 et 2020, la DREAL Bretagne et le BRGM ont réalisé un « Atlas de la géomorphologie du trait de côte » en Bretagne.
- Cet atlas synthétise un grand nombre d'informations relatives aux plus de 2900 kilomètres de trait de côte (TdC) en Bretagne
 - Géologie et géomorphologie du trait de côte à l'échelle 1/15 000
 - Avant-trait-de-côte (nature de l'estran) et Arrière-trait-de-côte (zone rétrolittorale vulnérable)
 - Secteurs identifiés comme étant en érosion
 - Mouvements de terrain, cavités souterraines et sous-cavages et autres observations ponctuelles
 - Recensement des dommages côtiers causés par des tempêtes passées
- Les données issues de ces travaux sont consultables et téléchargeables sur le site de GéoBretagne

➡ <https://geobretagne.fr/mapfishapp/map/4d1971c15588f73987b00343d1475975>

CCHPB – Géomorphologie du TdC

- Un littoral marqué par des falaises rocheuses au Nord, s'abaissant progressivement vers le Sud avec une accentuation de l'altération pour aboutir à un cordon de galets, puis au massif dunaire du Sud de la Baie d'Audierne vers le Sud
- Chiffres clés:
 - 15,2 km de trait de côte caractérisés
 - 1,5 km (9,9 %) de côtes artificialisées
 - Dont 0 km classés comme abimés (soit 0 % du littoral caractérisé)
 - 5,5 km (36,2 %) de côtes à falaises (*exclusivement des roches métamorphiques*)
 - Dont 3 km classés comme altérés (soit 19,7 % du littoral caractérisé)
 - Dont 2,4 km classés comme en érosion lors des visites terrain (soit 15,8 % du littoral caractérisé)
 - 8,2 km (53,9 %) de côtes d'accumulation (*essentiellement des cordons de matériaux mixtes ou de galets et des cordons dunaires sableux*)
 - Dont 3,4 km classés comme en érosion lors des visites terrain (soit 22,4 % du littoral caractérisé)
 - Soit au final sur les 15,2 km de trait de côte caractérisés:
 - 5,7 km en érosion (soit 37,5 % du littoral caractérisé)
 - 9,5 km stables (62,5 % du littoral caractérisé)

CCHPB – Géomorphologie du TdC

| Communauté de communes du Haut Pays Bigouden | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------|--|--------------|----------------------|--------------|--------------------------|--------------|------------------------|--------------|
| Géomorpho | Total | Caractère altéré / en érosion | | | | Croisement des caractéristiques altéré/érosion | | | | | | | |
| | | Dont altéré | soit (%) | Dont en érosion | soit (%) | Dont sain sans érosion | soit (%) | Dont sain en érosion | soit (%) | Dont altéré sans érosion | soit (%) | Dont altéré en érosion | soit (%) |
| Roches granitiques | 0.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - |
| Roches métamorphiques | 5.49 | 3.04 | 55.37 | 2.37 | 43.24 | 2.37 | 43.22 | 0.08 | 1.41 | 0.74 | 13.55 | 2.30 | 41.82 |
| Roches volcano-sédimentaires | 0.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - |
| Roches métamorphiques basiques | 0.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - |
| Roches volcaniques et métavolcaniques acides | 0.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - |
| Roches plutoniques à volcaniques basiques | 0.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - |
| Filons rocheux | 0.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - |
| Roches quartzitiques (ou localement mylonitiques) | 0.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - |
| Roches de type grès armoricain | 0.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - |
| Roches sédimentaires (schisto-gréseuses) | 0.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - |
| Roches métamorphiques très altérées | 0.00 | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - |
| Dépôts de pente (des colluvions aux alluvions) | 0.00 | - | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | - | - | - | - |
| Terrasses anciennes plus ou moins perchées (limono) | 0.00 | - | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | - | - | - | - |
| Total Côtes à falaises | 5.49 | 3.04 | 55.37 | 2.37 | 43.24 | 2.37 | 43.22 | 0.08 | 1.41 | 0.74 | 13.55 | 2.30 | 41.82 |
| Cordon dunaire sableux | 3.37 | - | - | 3.37 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | 3.37 | 100.00 | - | - | - | - |
| Cordon de matériaux mixtes ou de galets | 4.28 | - | - | 0.00 | 0.00 | 4.28 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | - | - | - | - |
| Plage de sable | 0.00 | - | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | - | - | - | - |
| Plage de matériaux mixtes ou de galets | 0.56 | - | - | 0.00 | 0.00 | 0.56 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | - | - | - | - |
| Plage de sable adossée | 0.00 | - | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | - | - | - | - |
| Plage adossée de matériaux mixtes ou de galets | 0.00 | - | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | - | - | - | - |
| Tombolo sableux | 0.00 | - | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | - | - | - | - |
| Tombolo de matériaux mixtes ou de galets | 0.00 | - | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | - | - | - | - |
| Flèches de sable ou de galets | 0.00 | - | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | - | - | - | - |
| Queue de comète de galets | 0.00 | - | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | - | - | - | - |
| Marais maritime ou estuaire | 0.00 | - | - | 0.00 | - | 0.00 | - | 0.00 | - | - | - | - | - |
| Artificiel | 1.46 | - | - | 0.00 | 0.00 | 1.46 | 100.00 | 0.00 | 0.00 | - | - | - | - |
| Total Côtes d'accumulation | 9.67 | - | - | 3.37 | 34.84 | 6.30 | 65.16 | 3.37 | 34.84 | - | - | - | - |
| Total | 15.16 | 3.04 | 20.05 | 5.74 | 37.88 | 8.67 | 57.21 | 3.45 | 22.73 | 0.74 | 4.91 | 2.30 | 15.15 |

Communauté de Communes du Haut Pays Bigouden

Géomorphologie simplifiée



Géomorphologie du trait de côte

- Côte à falaise
- Côte à falaise en érosion
- Côte d'accumulation
- Côte d'accumulation en érosion
- Côte artificielle
- Côte artificielle abimée

Les données SIG de l'atlas sont consultables et téléchargeables sur GéoBretagne (<https://geobretagne.fr/mapfishapp/map/4d1971c15588f73987b00343d1475975>). Ces données SIG contiennent plus d'informations que celles représentées sur les cartes (géologie de la côte, de l'arrière-trait-de-côte, de l'estran...)

0 1 2 km



Sources des données:

- Fonds: Scans 25 2016 (IGN)
- Trait de côte: Histolitt v2 (SHOM)
- Géomorphologie, Avant Trait de côte, Arrière Trait de Côte: Schroëtter et Blaise (2015) : <https://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-65212-FR.pdf>
- Le Roy et al. (2020) (BRGM): <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-69485-FR.pdf>



CCHPB – Cinématique des côtes d'accumulation

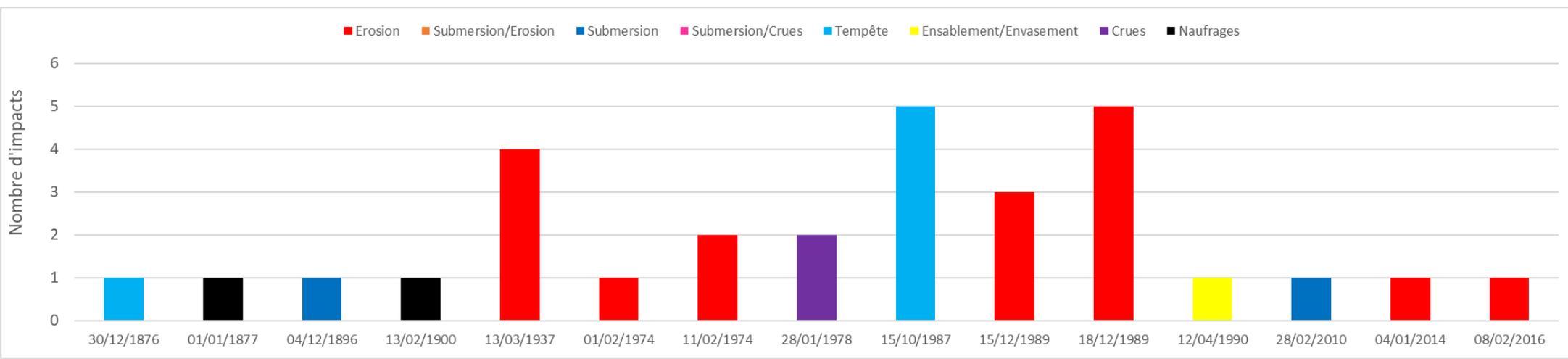
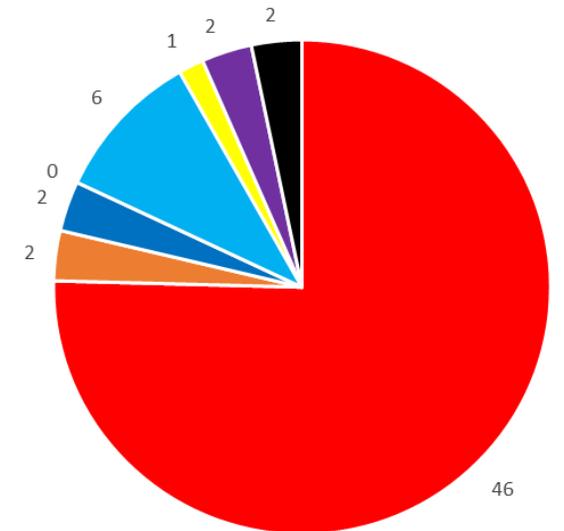
- Analyse diachronique 1952-2009
- Secteurs clés sur CCHPB:
 - Accrétion marquée sur les côtes d'accumulation (long terme)
 - La partie centrale de la plage du Menhir à Plozévet, juste dans le creux au Sud de la pointe du restaurant du Menhir ($\sim +0,15$ à $+0,3$ m/an)
 - Erosion marquée sur les côtes d'accumulation (long terme)
 - Tout le cordon dunaire du Sud de la Baie d'Audierne, à Plovan et Tréogat (vitesse croissante vers le Sud, $\sim -0,3$ m/an au Nord de Plovan à $\sim -1,7$ m/an au Sud de Tréogat)
 - La plage de Gourinet, à la limite entre Plozévet et Pouldreuzic ($\sim -0,35$ m/an)
 - La partie Ouest de la plage du Menhir à Plozévet, juste à l'Ouest de la pointe du restaurant du Menhir ($\sim -0,2$ à $-0,3$ m/an)

CCHPB - Tempêtes

- Environ 51 points correspondant à 15 événements de tempêtes (+2 événements datés seulement au mois et 6 seulement à l'année)
- 50 impacts directs (Erosion, Submersion...)



Impacts de tempêtes - CCHPB



CCHPB - Tempêtes

- Evénements marquants:

- **15 et 18 Décembre 1989** (8 « Erosion »): Le 15/12, à **Plovan**, le cordon de galets a cédé et recouvert la route d'accès au centre de secours, la dune a par endroits reculé de 20m, tandis qu'à **Tréogat** une brèche s'est ouverte sur 50m au niveau de l'étang de Trunvel; le 18/12, au niveau de **Plovan**, le cordon de galets de la Baie d'Audierne a reculé de 10 à 20m (30m au niveau de Stang ar Liou) et des brèches se sont ouvertes (notamment une brèche de 20m de large au niveau de l'étang de Gronval), tandis qu'à **Tréogat** la brèche de l'étang de Trunvel s'est agrandie.
- **13 Mars 1937** (4 « Erosion »): A **Pouldreuzic**, au niveau de Penhors, le port a subi des dommages et la cale du canot de sauvetage a été détruite, des brèches se sont formées dans la plage monastirienne et les falaises ont souffert.
- **Hiver 2013-2014** (3 « Erosion »): A **Plozévet**, des brèches se sont formées dans le cordon de galets, les falaises en terre et argiles se sont érodées (recul jusqu'au sentier par endroits), le sentier côtier a été fragilisé et de nombreux déchets ont été déposés dans les enrochements; A **Pouldreuzic** et **Plovan**, début Janvier, le sentier côtier à Penhors a été protégé par l'enrochement, mais a quand même été enlevé jusqu'au géotextile par les lames et le mitraillage des galets (confortement envisagé à la pointe de Pen ar Bed sur 180m dont 120 m à Plovan); A **Pouldreuzic**, le 04/01, au niveau de Penhors, les dégâts ont été lourds, avec les bancs arrachés, les plots détruits, le cordon de galets dévasté et la route littorale est barrée.
- En **1978**, à une ou des dates non précisées, les falaises ont reculé à **Plozévet** (Gored, Prat Meur, Poulbrehen, Kerrest, Kerbouron, Kersitenvet) et **Pouldreuzic** (Penhors et son port, et une brèche a dû être creusée au Nord de Penhors pour laisser l'eau s'évacuer), le cordon de galets a été fragilisé à **Plovan** (Ero Vili, étangs de Nerizellec, Guellen, Kergallan, Gronval, Penquer) et **Tréogat** (Ero Vili et étang de Trunvel où une brèche de 200m a laissé pénétrer la mer)



Pouldreuzic en Janvier 2014 (Ouest France)



Plovan en Décembre 1989 (Ouest France)

Le cordon de galets de Plovan a éclaté.



Plozévet en 2014 (Ouest France)

NB: Les points d'impact correspondent aux observations recensées, et non directement aux événements.

Plusieurs points d'impacts peuvent donc correspondre au même événement, si les données d'observation sont suffisamment riches.

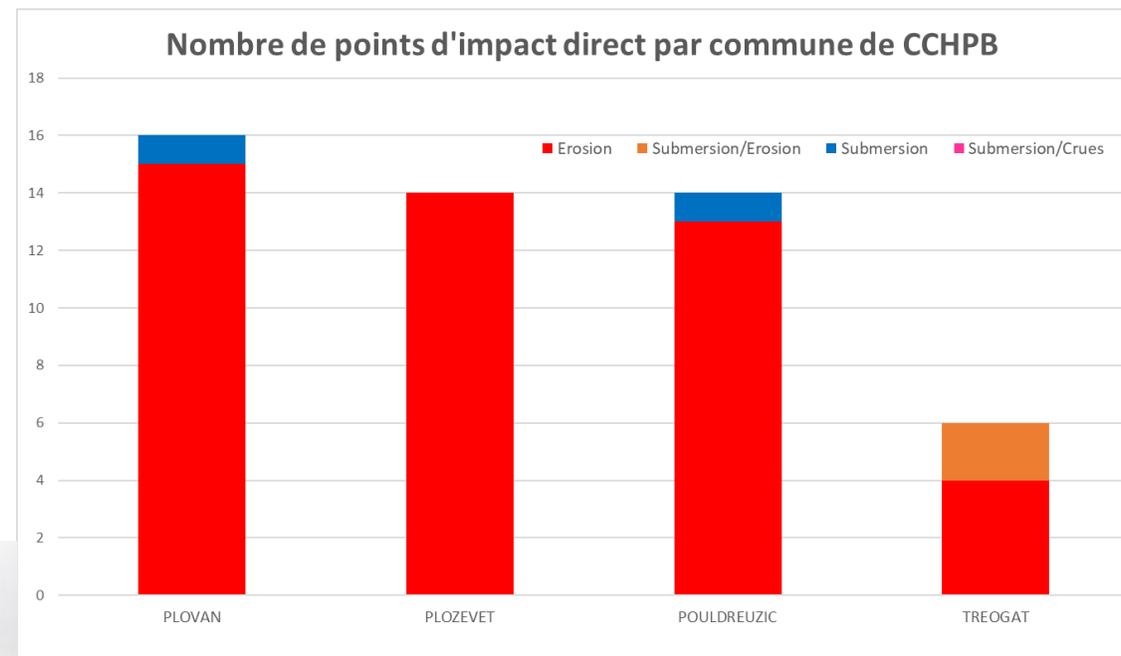
Par exemple, une submersion sur une commune peut donner lieu à plusieurs points, selon les quartiers/rues/maisons inondés...

Pouldreuzic en Janvier 2014 (Ouest France)



CCHPB - Tempêtes

- Communes les plus impactées (Points d'impacts directs)



Pouldreuzic en Février 2016 (Ouest France)



Pouldreuzic en Février 2016 (Ouest France)

NB: Les points d'impact correspondent aux observations recensées, et non directement aux événements. Plusieurs points d'impacts peuvent donc correspondre au même événement, si les données d'observation sont suffisamment riches. Par exemple, une submersion sur une commune peut donner lieu à plusieurs points, selon les quartiers/rues/maisons inondés...