

Communauté de Communes du Pays des Abers

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>

CCPA – Géomorphologie du TdC

- Un littoral essentiellement marqué par des falaises et profondément entaillé par les abers Wrac'h et Benoit, et des massifs dunaires vers l'Ouest
- Chiffres clés:
 - 59,1 km de trait de côte caractérisés
 - 19,9 km (33,7 %) de côtes artificialisées
 - Dont 0 km classés comme abimés (soit 0 % du littoral caractérisé)
 - 31,1 km (52,6 %) de côtes à falaises (*essentiellement des roches granitiques*)
 - Dont 9,1 km classés comme altérés (soit 15,4 % du littoral caractérisé)
 - Dont 1,3 km classés comme en érosion lors des visites terrain (soit 2,2 % du littoral caractérisé)
 - 8,1 km (13,7 %) de côtes d'accumulation (*essentiellement des cordons dunaires sableux*)
 - Dont 0 km classés comme en érosion lors des visites terrain (soit 0 % du littoral caractérisé)
 - Soit au final sur les 59,1 km de trait de côte caractérisés:
 - 1,3 km en érosion (soit 2,2 % du littoral caractérisé)
 - 57,8 km stables (97,8 % du littoral caractérisé)

CCPA – Géomorphologie du TdC

Communauté de communes du Pays des Abers													
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	22.04	7.90	35.83	0.19	0.87	14.14	64.17	0.00	0.00	7.71	34.96	0.19	0.87
Roches métamorphiques	5.77	1.17	20.31	0.93	16.19	4.60	79.69	0.00	0.00	0.24	4.12	0.93	16.19
Roches volcano-sédimentaires	0.00	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-
Roches métamorphiques basiques	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	100.00	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	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	100.00	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)	2.43	-	-	0.15	6.23	2.43	100.00	0.15	6.23	-	-	-	-
Terrasses anciennes plus ou moins perchées (limono)	0.00	-	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	-	-	-	-
Total Côtes à falaises	31.05	9.07	29.21	1.28	4.11	21.98	70.79	0.15	0.49	7.94	25.58	1.13	3.62
Cordon dunaire sableux	6.41	-	-	0.00	0.00	6.41	100.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Cordon de matériaux mixtes ou de galets	1.09	-	-	0.00	0.00	1.09	100.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Plage de sable	0.00	-	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	-	-	-	-
Plage de matériaux mixtes ou de galets	0.28	-	-	0.00	0.00	0.28	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	0.36	-	-	0.00	0.00	0.36	100.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Artificiel	19.93	-	-	0.00	0.00	19.93	100.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Total Côtes d'accumulation	28.07	-	-	0.00	0.00	28.07	100.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Total	59.12	9.07	15.34	1.28	2.16	50.05	84.66	0.15	0.26	7.94	13.44	1.13	1.90

Communauté de Communes du Pays des Abers

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>



CCPA – Cinématique des côtes d'accumulation

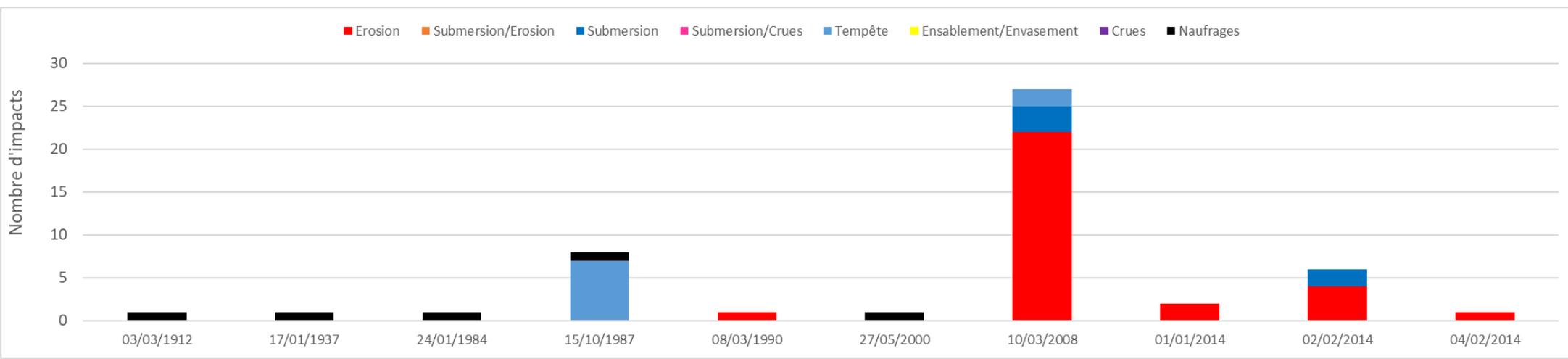
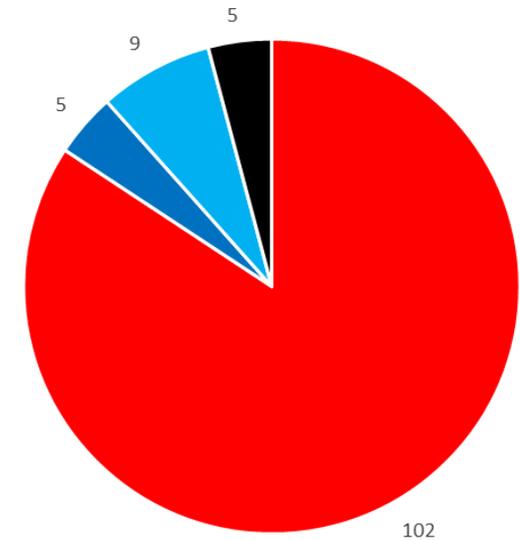
- Analyse diachronique 1952-2009
- Secteurs clés sur CCPA:
 - Accrétion marquée sur les côtes d'accumulation (long terme)
 - Le Sud des plages de Sainte-Marguerite à Landéda (+0,3 à +0,7 m/an)
 - La plage de Koréjou à Plouguerneau (+0,15 à +0,4 m/an)
 - La partie Est de la plage de Danvad à Saint-Pabu (+0,1 à +0,15 m/an)
 - Erosion marquée sur les côtes d'accumulation (long terme)
 - La plage de Coulouarn à Saint-Pabu (-0,2 à -0,8 m/an)
 - La partie Est de la plage d'Erleac'h à Saint-Pabu (-0,1 à -0,3 m/an)
 - La plage de Plougouri à Landéda (-0,15 à -0,2 m/an)
 - Les plages du Nord de Sainte-Marguerite à Landéda (-0,1 à -0,25 m/an)
 - La partie Est, non enrochée, de la Grève Blanche à Plouguerneau (-0,1 à -0,15 m/an)
 - La plage du Zorn à Plouguerneau (-0,1 m/an)

CCPA - Tempêtes

- Environ 121 points correspondant à 10 événements de tempêtes (+5 événements datés seulement à l'année)
- 107 impacts directs (Erosion, Submersion...)



Impacts de tempêtes - CCPA



CCPA - Tempêtes

- Événements marquants:

- **10 Mars 2008** – Johanna (2 « Erosion », 3 « Submersion »): A **Plouguerneau**, le trait de côte s'est érodé à la Grève Blanche – Saint-Michel (1 à 2 m), au Reun et à Porsguen; les enrochements ont été endommagés à Créac'h an Avel, Kerlerdut, l'île Wrac'h, Porsguen et Porz Grac'h; les descentes de grève du Coréjou, de Porsguen, du Castel Ac'h et du Vougo ont été endommagées; à Perroz, une digue en pierres maçonnées s'est éboulée, tandis qu'au Coréjou et au Catel Ac'h des fissures et des déjoints sont apparus sur les digues; les exploitations ostréicoles du Bilou et de la baie de Saint-Cava ont subi des dégradations; A **Landéda**, les vagues explosaient par-dessus le mur de l'abbaye des Anges et le mole du port de l'Aber Wrac'h; les dunes se sont érodées en entraînant des effondrements de sentier côtier au Broennou (sur 1,2 km) et à la pointe de Penn Enez (sur 500 m); la cale du port du Vilh a subi de légers dégâts, et des dégradations sont survenues sur les exploitations conchylicoles et piscicoles de l'île Garo, de Roc'h Avel et de l'île de la Croix; A **Saint-Pabu**, les dunes se sont érodées entraînant des effondrements de chemins côtiers sur plusieurs secteurs du littoral; à la plage de Béniguet, un hangar a été inondé et quelques embarcations légères brisées.
- **Hiver 2013-2014**, et notamment la tempête du 02/02 (10 « Erosion », 2 « Submersion »): A **Plouguerneau**, la tempête du 01/01 a surtout causé des dégâts à la Grève Blanche – Porz Gwenn et Lostrour – Le Reun, avec moins de dommages qu'en 2008: à la Grève Blanche, 2,5 m de dunes ont été perdus (sur les 3-4 regagnés depuis 2008) mais le sentier côtier est parsemé de trous et de ganivelles arrachées; entre la pointe du Rest et le Zorn, la tempête du 02/02 a inondé et couvert de cailloux de nombreuses routes, endommageant le sentier côtier (seul le côté Aber Wrac'h a été relativement épargné); des maisons ont été inondées à Porz Grac'h, tout est cassé à Kervenni, la descente de la cale à Moguéran a explosé et au Castel Ac'h la mer a tout détruit, les murets comme les gros blocs de pierre; de nombreux galets ont été projetés sur les dunes et le sentier littoral entre Porz Gwen et Porz Grac'h durant l'hiver; A **Landéda**, le sentier littoral communal a été endommagé par les tempêtes hivernales: au niveau de Kistillig, le mur de soutènement s'est en partie effondré sur la plage de Kergoz, rendant une vingtaine de mètres de sentier inaccessibles, tout comme dans le secteur du Vilh; début Février, une partie du remblai a été balayé au Broennou, les rochers de soutien ayant été envoyés sur la cale; sur la plage de Sainte-Marguerite, un blockhaus qui aurait été visible il y a 40 ans est ressorti du sable.



Landéda en Mars 2008
(Le Télégramme)



Landéda en Février 2014
(Ouest France)



Saint-Pabu en Mars 2008
(Le Télégramme)



Plouguerneau en Février 2014 (Ouest France)

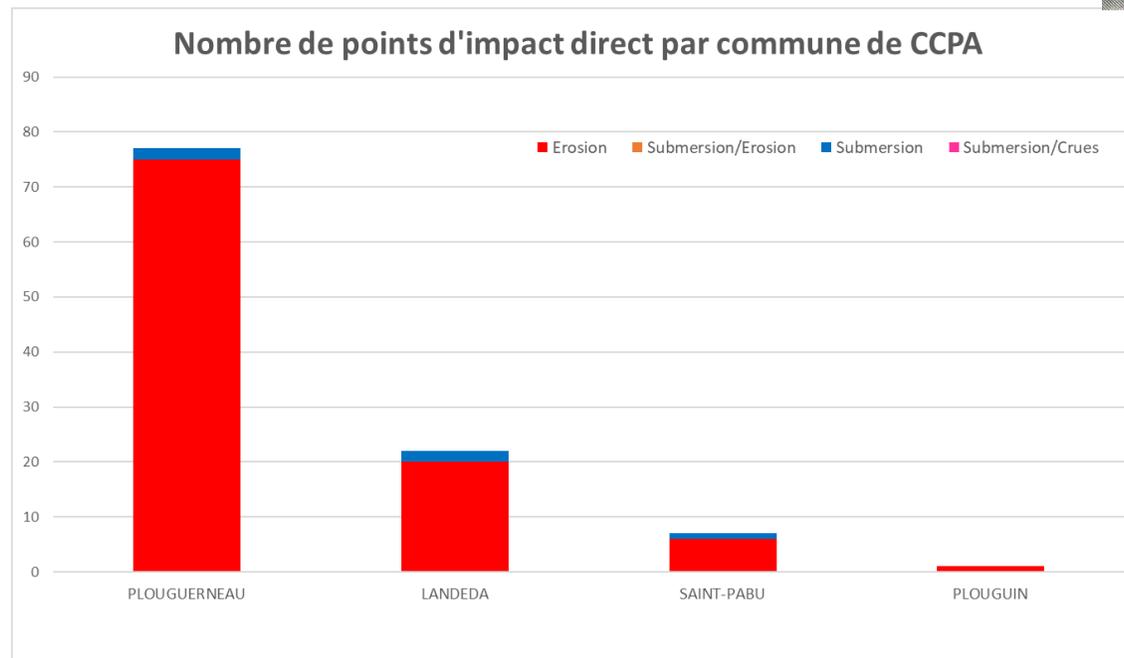
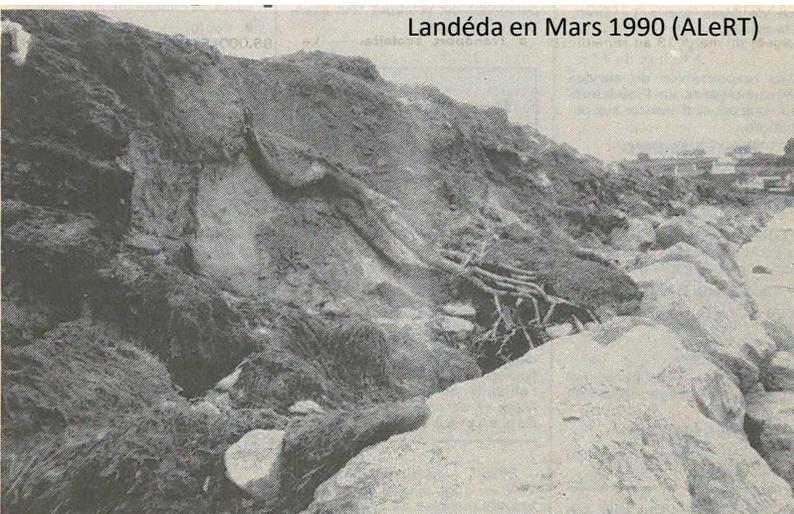
NB: Les points d'impact correspondent aux observations recensées, et non directement aux événements.

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...

CCPA - Tempêtes

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



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...