

# Saint-Brieuc Armor Agglomération

# 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>

# SBAA – Géomorphologie du TdC

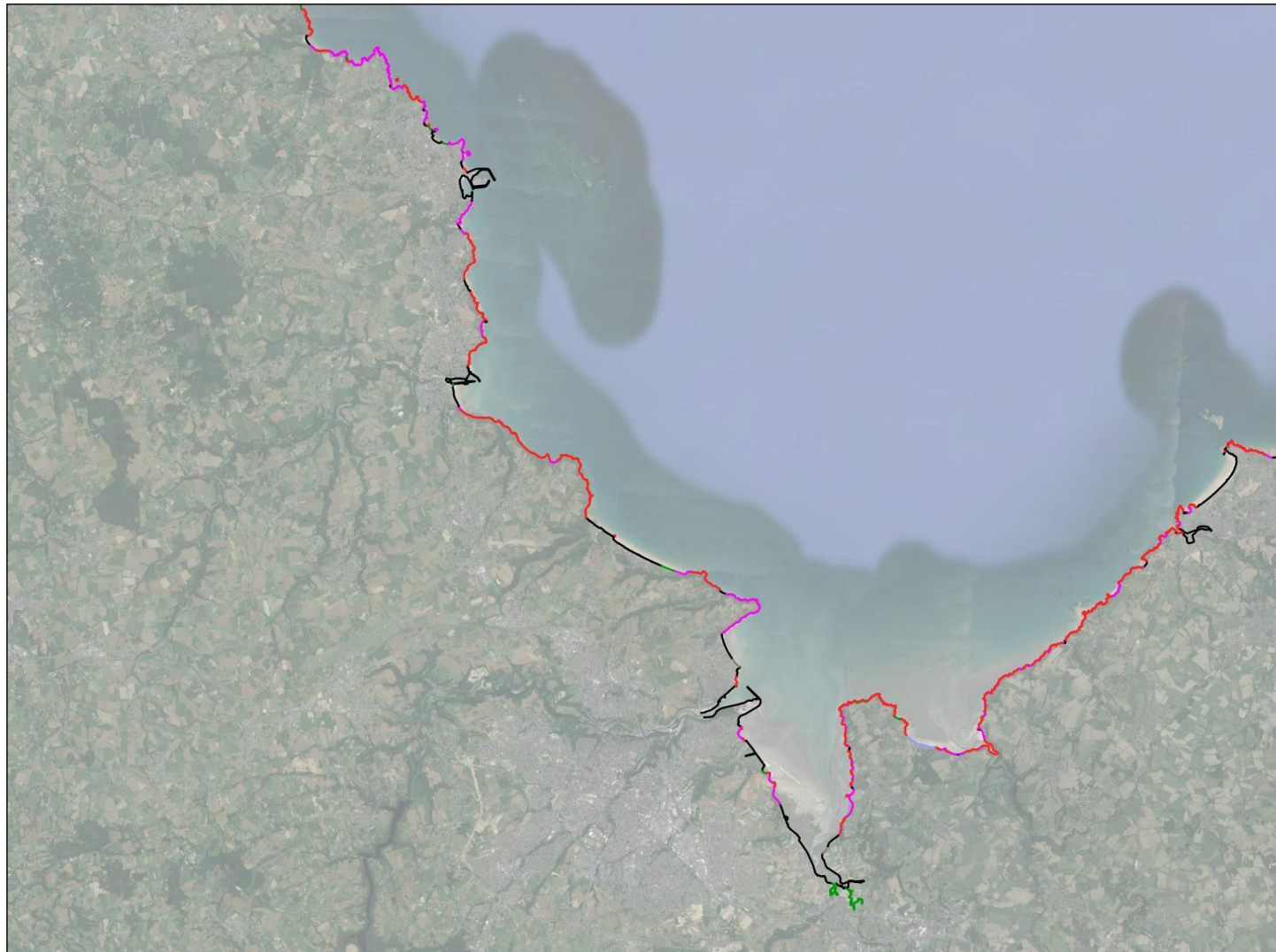
- Un littoral marqué par des falaises s'élevant vers le Nord-Ouest et les côtes artificialisées protégeant les zones basses (ports et stations balnéaires notamment)
- Chiffres clés:
  - 75,8 km de trait de côte caractérisés
    - 27,8 km (36,7 %) de côtes artificialisées
      - Dont 0,5 km classés comme abimés (soit 0,7 % du littoral caractérisé)
    - 42,1 km (55,5 %) de côtes à falaises (*essentiellement des roches sédimentaires, des roches plutoniques à volcaniques basiques, des roches métamorphiques basiques et des dépôts de pente*)
      - Dont 10,6 km classés comme altérés (soit 14 % du littoral caractérisé)
      - Dont 17,6 km classés comme en érosion lors des visites terrain (soit 23,2 % du littoral caractérisé)
    - 5,9 km (7,8 %) de côtes d'accumulation (*essentiellement des marais maritimes et des cordons dunaires*)
      - Dont 0,9 km classés comme en érosion lors des visites terrain (soit 1,2 % du littoral caractérisé)
  - Soit au final sur les 75,8 km de trait de côte caractérisés:
    - 18,9 km en érosion (soit 24,9 % du littoral caractérisé)
    - 56,9 km stables (75,1 % du littoral caractérisé)

# SBAA – Géomorphologie du TdC

Saint-Brieuc Armor Agglomération													
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	1.36	0.00	0.00	0.00	0.00	1.36	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Roches métamorphiques	2.81	0.00	0.00	1.26	44.78	1.55	55.22	1.26	44.78	0.00	0.00	0.00	0.00
Roches volcano-sédimentaires	0.00	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-
Roches métamorphiques basiques	8.78	2.75	31.27	2.75	31.27	6.04	68.73	0.00	0.00	0.00	0.00	2.75	31.27
Roches volcaniques et métavolcaniques acides	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Roches plutoniques à volcaniques basiques	9.80	7.90	80.55	7.73	78.80	1.91	19.45	0.00	0.00	0.17	1.74	7.73	78.80
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)	12.51	0.00	0.00	0.00	0.00	12.51	100.00	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)	6.31	-	-	5.82	92.31	6.31	100.00	5.82	92.31	-	-	-	-
Terrasses anciennes plus ou moins perchées (limono)	0.00	-	-	0.00	-	0.00	-	0.00	-	-	-	-	-
<b>Total Côtes à falaises</b>	<b>42.10</b>	<b>10.64</b>	<b>25.28</b>	<b>17.56</b>	<b>41.70</b>	<b>30.20</b>	<b>71.73</b>	<b>7.08</b>	<b>16.82</b>	<b>0.17</b>	<b>0.41</b>	<b>10.47</b>	<b>24.87</b>
Cordon dunaire sableux	0.86	-	-	0.86	100.00	0.00	0.00	0.86	100.00	-	-	-	-
Cordon de matériaux mixtes ou de galets	0.60	-	-	0.00	0.00	0.60	100.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Plage de sable	0.44	-	-	0.00	0.00	0.44	100.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Plage de matériaux mixtes ou de galets	0.00	-	-	0.00	-	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	3.98	-	-	0.00	0.00	3.98	100.00	0.00	0.00	-	-	-	-
Artificiel	27.77	-	-	0.52	1.87	27.25	98.13	0.52	1.87	-	-	-	-
<b>Total Côtes d'accumulation</b>	<b>33.65</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1.37</b>	<b>4.08</b>	<b>32.28</b>	<b>95.92</b>	<b>1.37</b>	<b>4.08</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	<b>75.76</b>	<b>10.64</b>	<b>14.05</b>	<b>18.93</b>	<b>24.99</b>	<b>62.48</b>	<b>82.48</b>	<b>8.46</b>	<b>11.16</b>	<b>0.17</b>	<b>0.23</b>	<b>10.47</b>	<b>13.82</b>

# Saint-Brieuc Armor Agglomération

## 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 2.5 5 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>

# SBAA – Cinématique des côtes d'accumulation

- Analyse diachronique 1952-2008
- Secteurs clés sur SBAA
  - Forte mobilité sédimentaire sur les plages Bon Abri et de la Grandville à Hillion (l'analyse diachronique sur 1952-2008 montre une nette accrétion pouvant atteindre 0,5 à près de 1,5 m/an, tandis que sur la période 2008-2019 la partie Ouest de la plage Bon Abri a reculé d'environ 0,7 m/an au profit de la partie Est qui a avancé d'environ 0,4 m/an et de la plage de la Grandville qui a avancé d'environ 0,7 m/an sur cette période)
  - Accrétion marquée (long terme)
    - Tendance à l'accrétion au niveau la grève de l'Isnain à Saint-Quay-Portrieux ( $\sim 0,1$  m/an), sauf dans sa partie centrale en légère érosion
  - Erosion marquée (long terme)
    - Sur les parties non protégées par des ouvrages artificiels de la plage des Rosaires à Plérin ( $-0,1$  à  $-0,15$  m/an)
    - Sur la plage du Corps de Garde à Binic ( $\sim -0,1$  m/an)
    - Sur la grève d'Hillion (pouvant dépasser  $-0,1$  m/an)



# SBAA - Tempêtes

## • Evénements marquants:

- **19-21 Février 1996** (17 « Erosion », 5 « Submersion/Erosion »): A **Plérin**, submersion de la digue des Rosaires avec 23 pavillons et immeubles inondés, dommages à l'ouvrage d'art soutenant la rue du phare, dommages à la chaussée du Boulevard de la Mer, destruction du poste à essence du Légué, formation de crevasses dans les falaises, et à Saint-Laurent-de-la-Mer destruction de 10 maisonnettes de plage de l'anse aux Moines avec dommages au quai et au poste de surveillance, tandis qu'une vingtaine de maisons sont touchées aux Nouelles; A **Binic**, sur l'esplanade de l'avant-port, 200 m<sup>2</sup> de dalles gravillonnées soulevées et déplacées, plaque d'enrobé arrachée et rambardes des escaliers couchées; au parking des dériveurs, perré démoli près de la piscine et plaques de béton arrachées à la cale; structure du quai de Pordic ébranlée; perré maçonné du quai des Corsaires démoli; blocs de contrefort de la jetée de Penthièvre arrachés et déplacement du parapet; pile centrale du pont-mobile fragilisé, le pavement en pierre s'étant effondré; parapet fissuré à l'esplanade de la Banche; à l'esplanade des Embruns, cale de descente détruite et parapet affaissé; A **Saint-Quay-Portrieux**, dommages à l'enrochement de la cale d'accès à la plage de la Comtesse; A **Saint-Brieuc**, sur la plage du Valais à Cesson, une dizaine de cabanes et un escalier en béton arrachés.
- **02 Février 2014** (2 « Erosion », 3 « Submersion/Erosion », 1 « Submersion »): A **Plérin**, aux Rosaires, dommages aux rambardes, murets et enrochements de la digue, brèche dans la digue, submersion de la rue en front de mer et du revêtement de l'esplanade; cordon de galets éparpillé sur la plage et la digue, l'eau a envahi le boulevard de la Côte d'Emeraude et la terrasse de la crêperie Mam Gozh a été emportée; à Martin-Plage, parking envahi de galets; A **Binic**, la vitre de la grande baie du Pôle Nautique Sud-Goëlo a été soufflée par les vagues.
- **28 Février 2010** - Xynthia (2 « Erosion », 1 « Submersion/Erosion », 1 « Submersion », 1 « Submersion/Crue »): A **Plérin**, endommagement du revêtement de la promenade entre Clairefontaine et Tournemine, mur écroulé au camping des Rosaires, et plusieurs bâtiments et routes inondés, notamment par remontées de nappes; A **Hillion** et à **Yffiniac**, inondations.
- **11 Janvier 1978** (4 « Erosion », 1 « Submersion »): A **Saint-Quay-Portrieux**, casino écroulé, bateaux coulés et front de mer sévèrement endommagé; A **Plérin**, digue des Rosaires submergée par les vagues, routes et villas inondées; A **Saint-Brieuc**, brèche dans la digue de protection de la promenade du front de mer; A **Hillion**, digue de Pissoison endommagée.
- **05 Mars 1912** (5 « Erosion »): Sur les grèves de **Saint-Brieuc**, **Saint-Laurent**, **Martin**, **Hillion** et **Saint-Quay**, nombreuses cabanes de bain emportées par la mer.
- **28 Février 1869** (3 « Submersion/Erosion », 2 « Submersion »): A **Langueux**, les digues en pierres sèches des Grèves ont été rompues, les récoltes perdues et les terrains effondrés par la submersion; A **Yffiniac**, la mer a envahi jusqu'au bourg; A **Hillion** et **Plérin**, inondations; A **Saint-Brieuc**, quelques dégâts au Légué.

