

RÉSULTATS COASTSNAP

CARNAC - COLOMBAN

SEPTEMBRE 2025





STATISTIQUES

- Nombre et fréquence des photos reçues
- Canaux utilisés et répartition temporelle des photos

ANALYSE QUALITATIVE

- Première et dernière photographies reçues
- Photographies saisonnières
- Analyse comparée d'une période d'érosion et d'accrétion

ANALYSE QUANTITATIVE

- Figure de synthèse
- Tendance de largeur de plage pour les pleines mers de vives-eaux
- Tendance de largeur de plage pour les pleines mers de mortes-eaux

INFORMATIONS ADDITIONNELLES

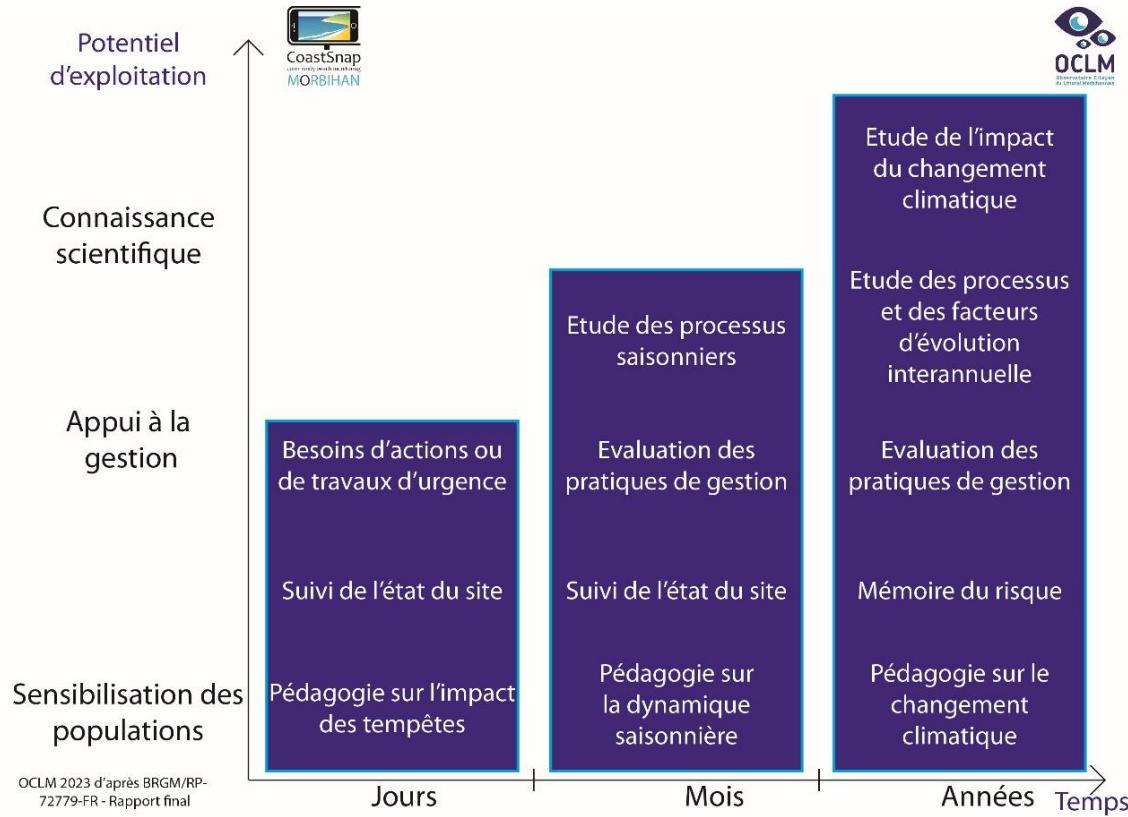
LE PROJET COASTSNAP MORBIHAN

Le système CoastSnap a été implanté en France en 2019 par le Laboratoire Geo-Ocean à Gâvres. Depuis, le nombre de stations n'a cessé de croître dans le Morbihan et dans le reste de la France. De nouveaux acteurs ont développé le système dans leurs régions. Suite à cela, le réseau CoastSnap France a été créé en juin 2022 par le Laboratoire Geo-Ocean afin de regrouper les différentes structures développant le système sur les côtes françaises.

Sur le territoire de Auray Quiberon Terre Atlantique, sept stations ont été installées entre 2019 et 2024. Ces différentes stations ont pour but premier de sensibiliser le public face aux modifications que subi le littoral et les problématiques qui l'entourent : montée du niveau marin, érosion, submersion marine et changement climatique. Elles permettront, dans un second temps et en fonction de la participation du public, d'étudier l'évolution des plages suivies.

Un bilan météo marin synthétique de l'année 2024-2025 est également fourni en annexe de ce document (ou sur la page résultats de la station sur le site de l'OCLM). Les analyses du présent document se réfèrent ainsi à ce bilan météo marin.

Le dispositif Coastsnap, surtout sur les côtes à marnages importants comme celles du Morbihan, bénéficie du temps long pour une analyse plus précise des dynamiques ainsi que pour l'ajout progressif de nouveaux types d'exploitation.



PARTICIPATION

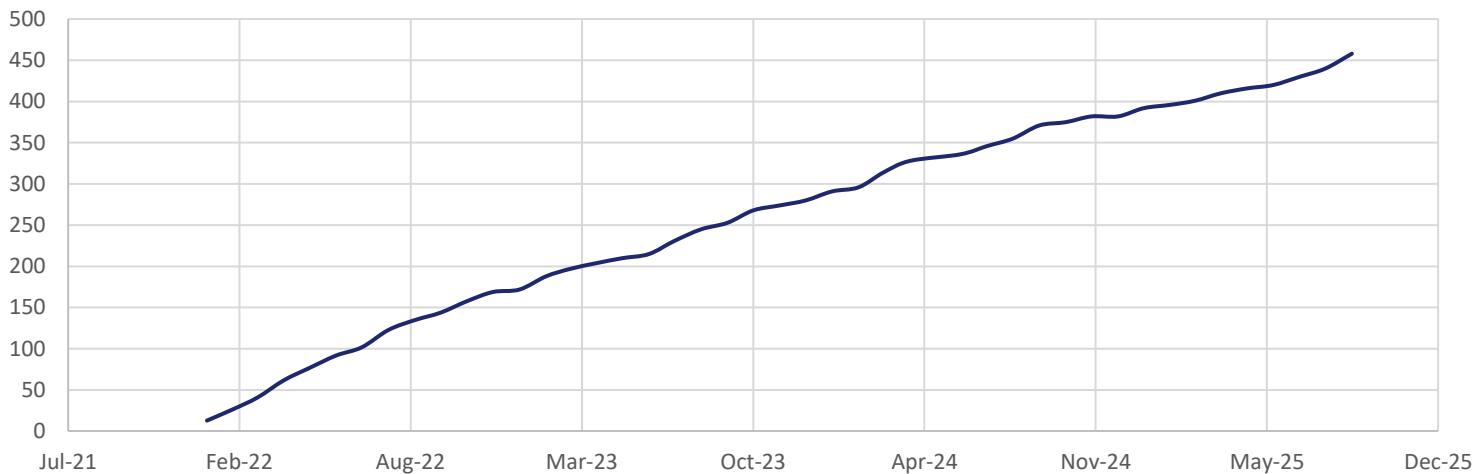
DEPUIS L'INSTALLATION SEPTEMBRE 2024



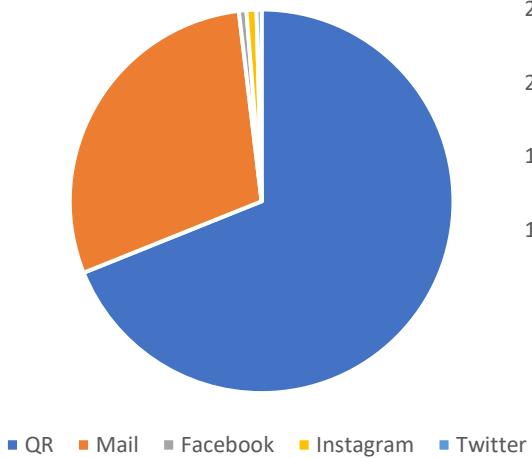
473
TOTAL D'IMAGES ENVOYÉES

2.8
FRÉQUENCE D'ENVOI (PAR SEMAINE)

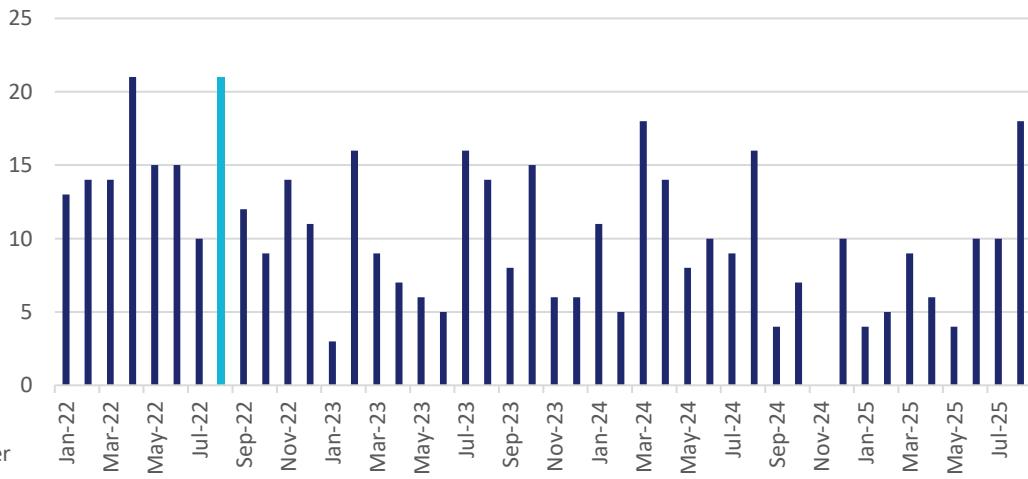
PHOTOS REÇUES CUMULÉES



PLAGE DE SAINT-COLOMBAN



PHOTOS REÇUES MENSUELLES



ANALYSE QUALITATIVE

Première et dernière photographies reçues

Date: 2022/01/17 Heure: 12:10 Photo: DupinVéronique Niveau mer: 0.07m IGN69



Date: 2025/08/26 Heure UTC: 15:20 Photo: VincentS Niveau mer: 1.82m IGN 69



PHOTOGRAPHIES SAISONNIÈRES

Date: 2024/09/02 Heure UTC: 09:43 Photo: Pierre Niveau mer: -1.23m IGN 69



Septembre 2024

Date: 2024/12/05 Heure UTC: 09:35 Photo: Riou Niveau mer: 0.66m IGN 69



Décembre 2024

PHOTOGRAPHIES SAISONNIÈRES

Date: 2025/03/06 Heure UTC: 13:52 Photo: Jerome Niveau mer: -0.45m IGN 69



Mars 2025

Date: 2025/06/08 Heure UTC: 10:06 Photo: Pivron Niveau mer: 0.05m IGN 69



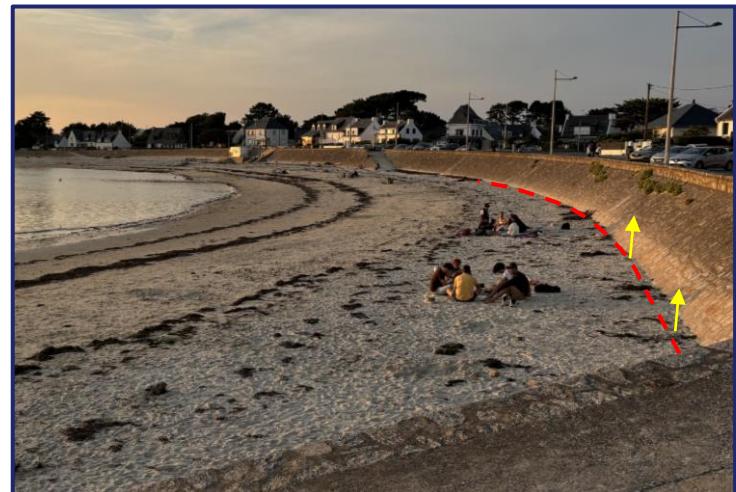
Juin 2025

ANALYSE COMPARÉE PÉRIODE D'ÉROSION ET D'ACCRÉTION

Sur la période étudiée, la plage présente des évolutions contrastées selon les conditions de vent et de houle. Dans la majorité des cas, les épisodes où le vent et la houle proviennent du secteur ouest à sud-ouest s'accompagnent d'un gain de sable au pied de plage et d'une perte en bas de plage, traduisant un transfert sédimentaire du bas vers le haut de l'estran. À l'inverse, lorsque les vents proviennent de secteurs plus variables ou opposés (est, sud-est, nord), les évolutions apparaissent plus incertaines ou localisées, témoignant d'une dynamique de remaniement ponctuelle. Une érosion marquée en haut de plage, observée entre le 9 et le 11 mars 2024, coïncide avec des marées de forts coefficients (97 à 116) et un pic de vent de secteur nord-nord-ouest. Ce vent, aligné avec l'orientation de l'ouvrage à proximité de la station, a probablement contribué à un creusement localisé du sable, sur plusieurs dizaines de centimètres, alors que le reste de la plage demeurait plus stable. Cet épisode souligne que vents mais surtout les marées de grands coefficient peuvent interagir pour provoquer une érosion ciblée, même sans forte houle. Enfin, au-delà du balancement transversal observé entre le haut et le bas de plage, il est probable qu'il existe également un balancement latéral du sédiment du nord vers le sud au sein de cette plage de poche adossée à un ouvrage. Cependant, la position actuelle de la station d'observation ne permet pas de visualiser ni de quantifier ce déplacement longitudinal.

Date	Vent_origine	Vent_vit	Houle_origine	Houle_haut	Hauteur_eau
23/08/2024 6:00	260	7.4	247.69	1.56	2.804
23/08/2024 18:00	220	7	251.36	1.4	3.003
23/08/2024 20:00	200	6.9	248.91	1.35	2.414
24/08/2024 6:00	210	10.3	246.35	1.37	2.65

Entre le 23 et le 26 août, un gain de sédiment d'environ dix centimètres a été observé au pied de la station. Ce phénomène semble s'être produit pendant une période de vent et de houle provenant majoritairement du Sud-Ouest et dépassant régulièrement le seuil morphogène du vent (3 m pour la houle et 6 m/s pour le vent). Le tableau ci-dessus ne présente que les périodes où la hauteur d'eau était suffisante pour atteindre la base de l'ouvrage. Les valeurs en rouge indiquent qu'elles dépassent les seuils morphogènes théoriques.



AUTRE EXEMPLE DE PÉRIODE D'ACCRÉTION

20/01/2025 au 06/02/2025

Date: 2025/01/20 Heure UTC: 13:43 Photo: Aqta Niveau mer: -0.50m IGN 69



----- Futur niveau de sable

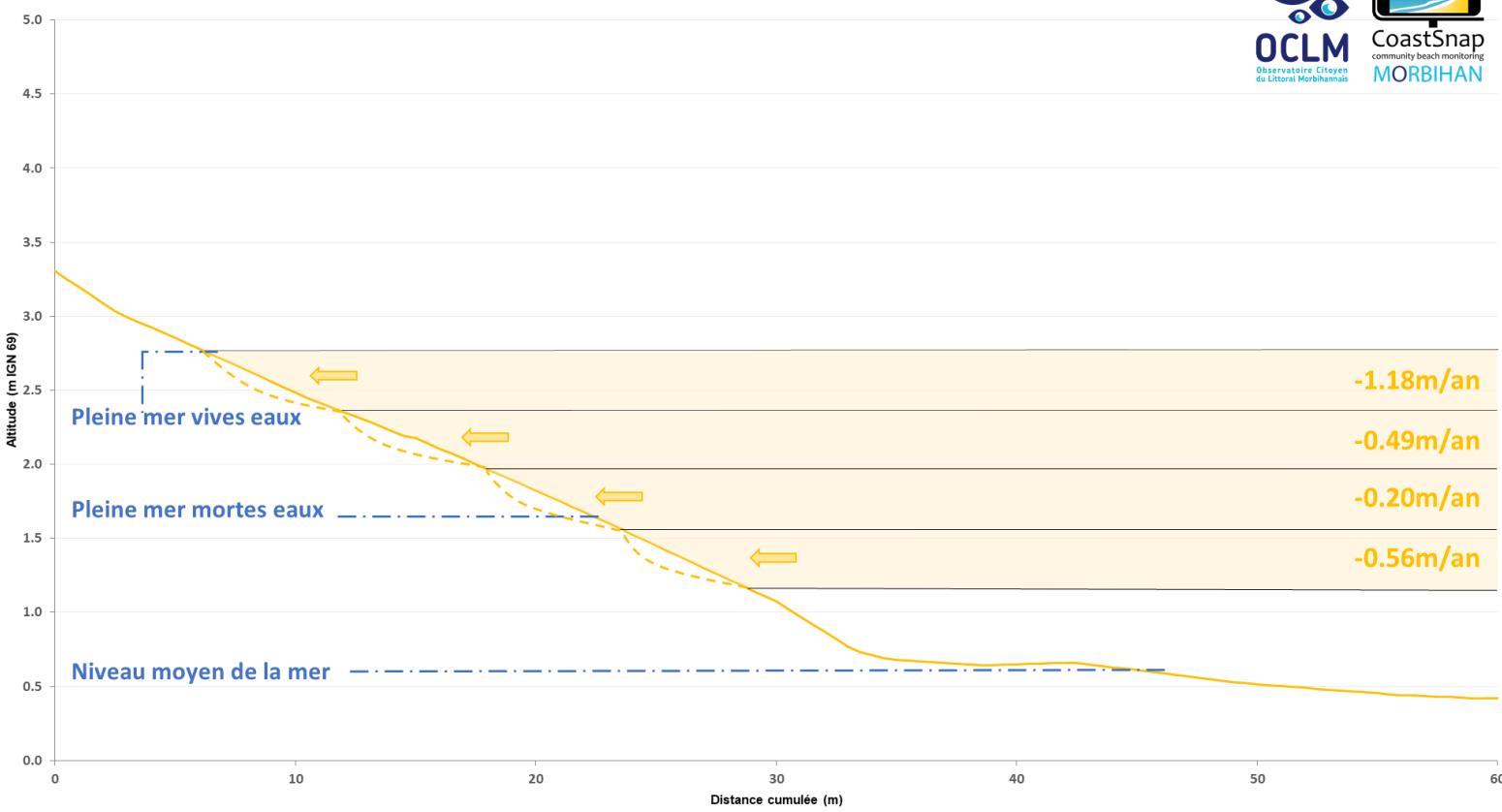
Date: 2025/02/06 Heure UTC: 09:58 Photo: Noé Niveau mer: 1.62m IGN 69



ANALYSE QUANTITATIVE

La figure de synthèse ci-dessous illustre les tendances générales de l'évolution de la largeur de la plage. Les tendances sont calculées par intervalles de 20 cm (ex. : $2 \text{ m} \pm 10 \text{ cm}$ IGN 69) entre les altitudes 2,70 m et 1,10 m IGN. Cette plage de hauteurs d'eau a été spécifiquement retenue pour ce site en fonction de plusieurs paramètres, tels que le nombre suffisant de photos utilisables ou encore la visibilité de la mer à ces hauteurs d'eau. Chaque tendance est ensuite moyennée avec la tendance adjacente (2,70 m à 2,50 m avec 2,50 m à 2,30 m) afin de rendre la figure plus lisible. Pour rappel, plus il y a de photos utilisables, réparties équitablement dans le temps, plus les tendances sont fiables.

Tendances d'évolution du profil de la plage de Saint-Colomban

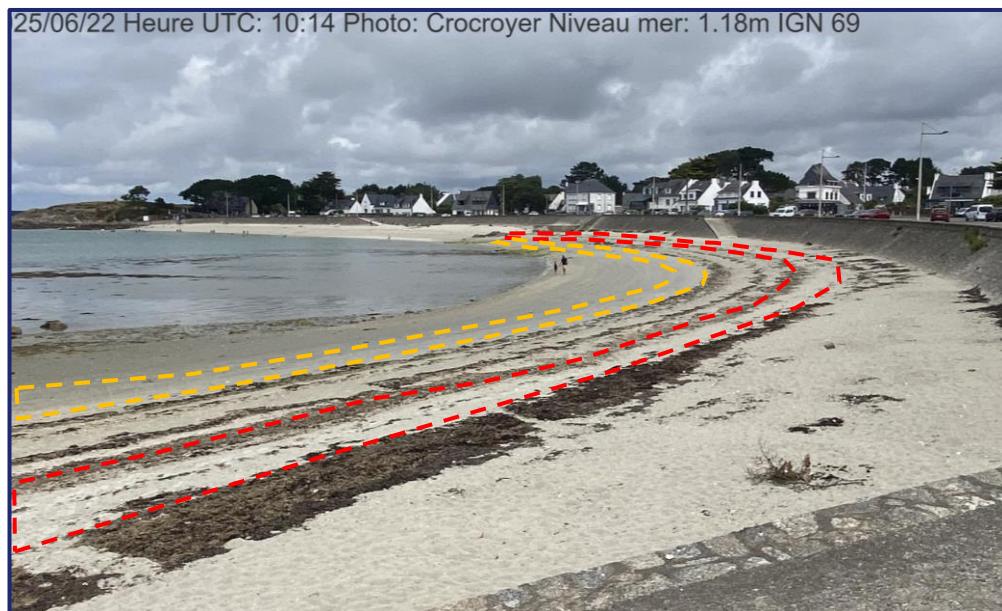
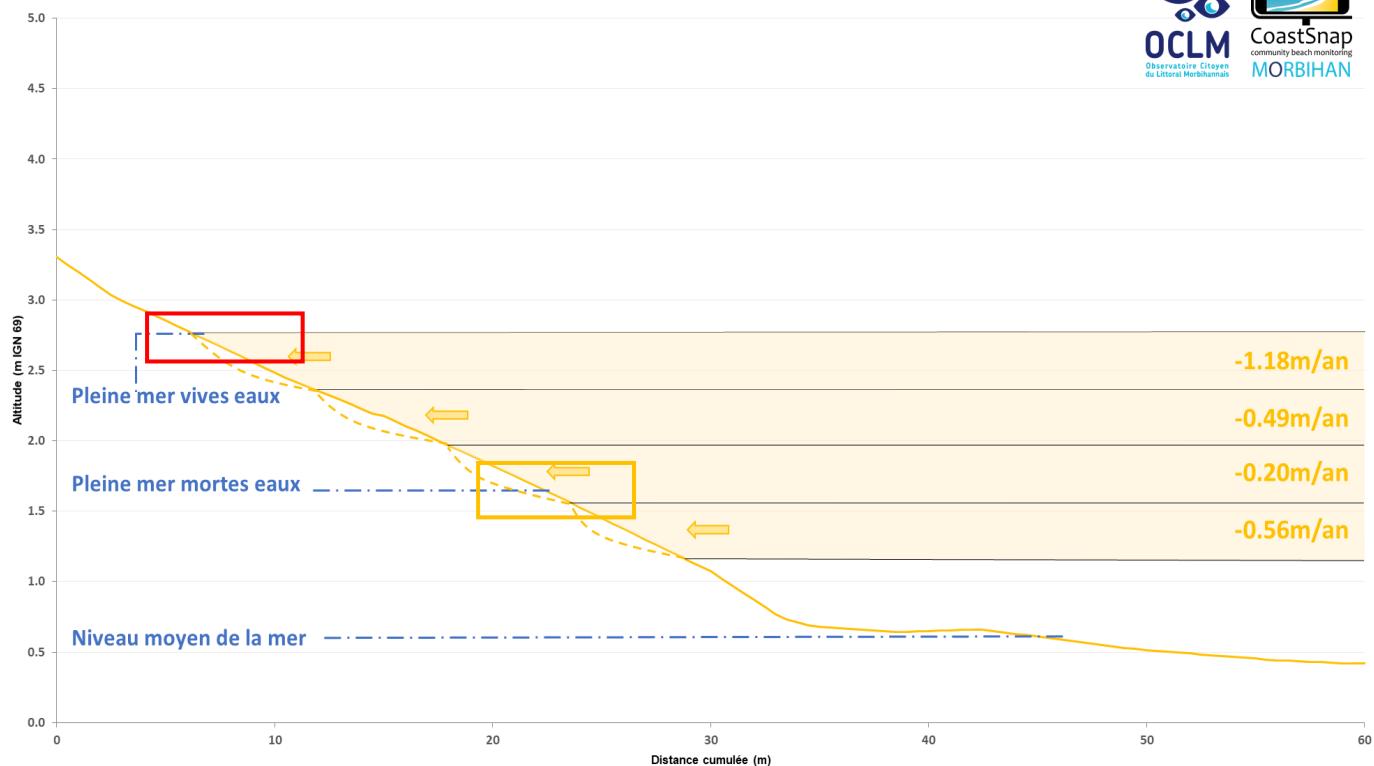


Cette figure montre que, depuis le début des suivis, la plage de Saint-Colomban (Carnac) présente une tendance générale à l'érosion, plus marquée dans la partie supérieure du profil. Comme observé lors de l'analyse qualitative, la plage au droit de la station semble gagner du sédiment lors de conditions de vents et de houles de Sud-Ouest. Or, comme illustré dans le bilan météo-marin 2024–2025, l'année a été marquée par une composante de vent d'Est beaucoup plus importante que la normale. Ce changement des régimes de vent pourrait expliquer la diminution du stock sédimentaire observée sur cette plage, en limitant les apports associés aux conditions de Sud-Ouest. Il sera intéressant de poursuivre ces observations lors d'années présentant des régimes de vent plus équilibrés, afin de comprendre la sensibilité de la plage de Saint-Colomban aux variations saisonnières et interannuelles des conditions météo-marines.

Contrairement à certaines autres stations où, en plus de la figure précédente, trois tendances supplémentaires sont tracées pour représenter l'évolution de la plage au niveau moyen de la mer, au niveau des pleines mers de mortes-eaux et au niveau des pleines mers de vives-eaux, ici, à Carnac Colomban, seule les tendances des pleines mers de mortes-eaux et de vives eaux sont représentées.

En effet, le niveau moyen de la mer est situé sur la terrasse de marée basse (la partie très plane et sablo-vaseuse du littoral, contrairement à la pente sableuse de la plage) et n'est donc pas visible sur la plupart des photos.

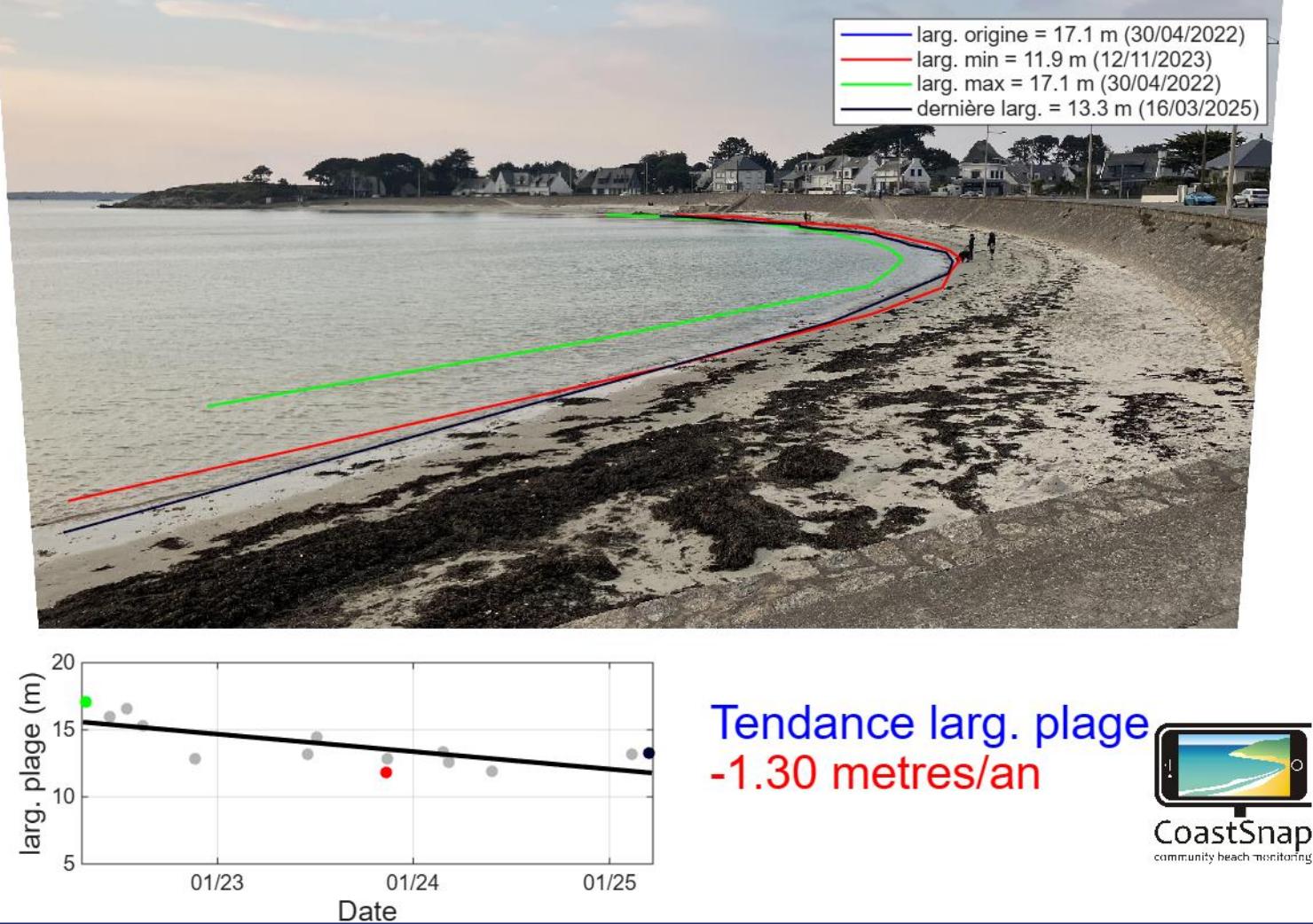
Tendances d'évolution du profil de la plage de Saint-Colomban



La figure ci-dessous illustre l'évolution de la largeur de la plage à l'altitude de $2,61 \text{ m} \pm 11 \text{ cm}$, ce qui correspond approximativement au niveau moyen des pleines mers de vives-eaux (2,6 m à La Trinité-sur-Mer). Depuis le début des suivis, à cette altitude, la tendance générale indique une diminution moyenne de 1,30 m sur la zone étudiée.

On observe une diminution progressive de la largeur de la plage depuis le début des mesures, jusqu'à un minimum atteint après les tempêtes de fin 2023, notamment Ciaran et Céline. Le niveau est depuis légèrement remonté, sans toutefois retrouver les valeurs observées au début du suivi, en 2022.

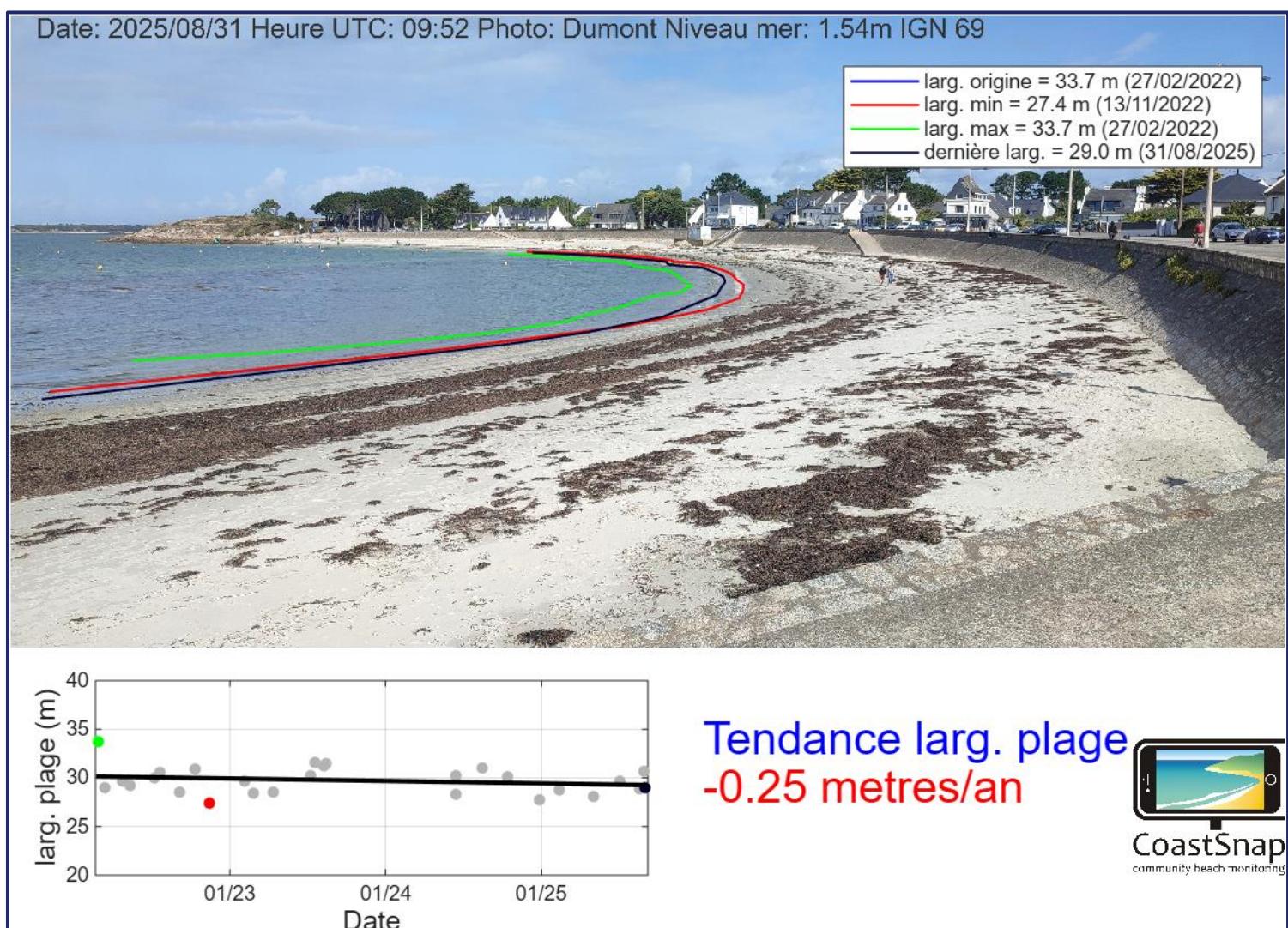
Date: 2025/03/16 Heure UTC: 17:44 Photo: Renault Niveau mer: 2.57m IGN 69



La figure ci-dessous illustre l'évolution de la largeur de la plage à l'altitude de $1,5 \text{ m} \pm 10 \text{ cm}$, ce qui correspond approximativement au niveau moyen des pleines mers de mortes-eaux ($1,5 \text{ m}$ à La Trinité-sur-Mer). On observe notamment un minimum de largeur de plage après les tempêtes Ciara et Céline.

Depuis le début des suivis, à cette altitude, la tendance moyenne indique une variation de $-0,25 \text{ m}$, soit une évolution très limitée sur la zone étudiée.

Si la tendance générale est également négative, les valeurs restent d'un ordre de grandeur relativement faible, correspondant à une plage globalement stable, ou du moins évoluant dans la zone d'incertitude des mesures. Ce comportement paraît cohérent pour une plage urbaine très abritée, comme l'est la plage de Saint-Colomban à Carnac.



INFORMATIONS ADDITIONNELLES



Découvrez toutes les stations Coastsnap du Morbihan sur le site internet de l'OCLM – Observatoire Citoyen du Littoral Morbihannais et plus d'informations sur Coastsnap sur le site international du projet [Coastsnap.com](https://coastsnap.com)

Suivez toutes les publications des résultats sur les réseaux sociaux de l'OCLM ou de Coastsnap Morbihan.



Coastsnap Morbihan est un projet à l'initiative de l'OCLM dont les résultats sont traités par le laboratoire Geo-Ocean de l'université de Bretagne Sud à Vannes également membre du réseau Coastsnap France.

Une question ? Contactez :
coastsnapmorbihan@gmail.com

