

# Fiche synthèse Guidel

Octobre 2023 - Octobre 2024



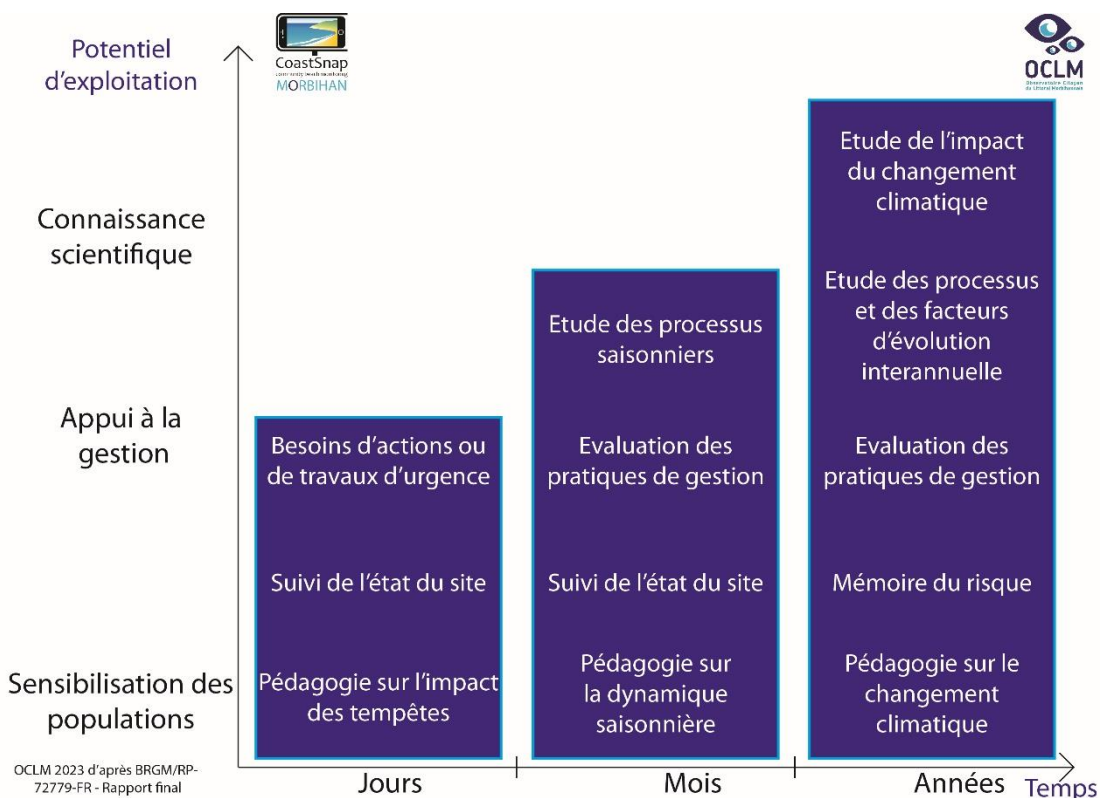
## Projet Coastsnap Morbihan

Le système CoastSnap a été implanté en France en 2019 par le Laboratoire Geo-Océan 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-Océan afin de regrouper les différentes structures développant le système sur les côtes françaises.

Sur le territoire de Lorient Agglomération, six stations ont été installées entre 2019 et 2022. 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 2023-2024 est également fourni en annexe de ce document. Les analyses du présent document se réfèrent ainsi à ce bilan météo marin.

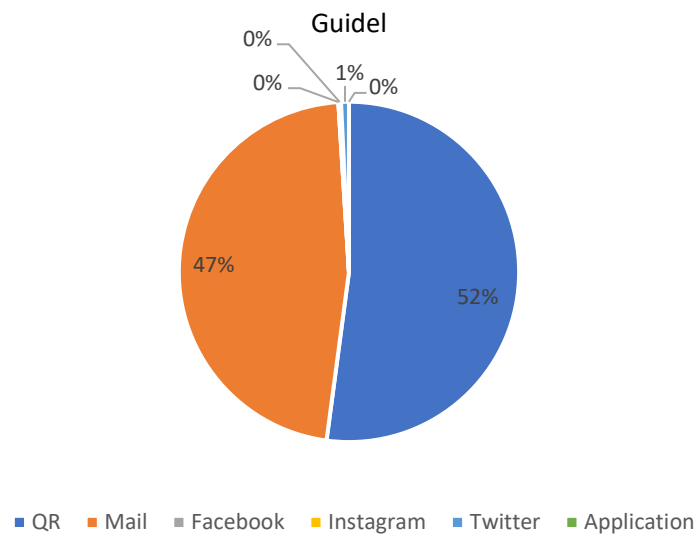
Le dispositif Coastsnap, surtout sur les côtes à marnages importants comme celles du Morbihan, bénéficie du temps long pour une analyse plus précise des dynamiques ainsi que pour l'ajout progressif de nouveaux types d'exploitation.



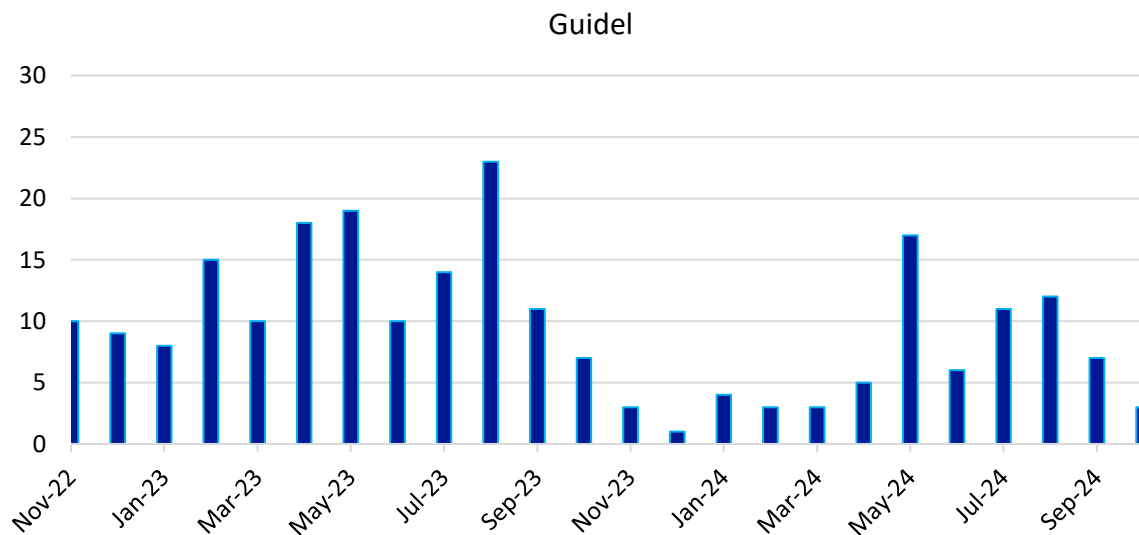
## Statistiques d'envoi

Installée en novembre 2021, la station CoastSnap de la plage de la falaise à Guidel a reçu un total de 403 photos depuis sa mise en place. Avec une moyenne de 3,7 photos par semaine, la station se situe au-dessus des moyennes mondiales de prise de photo (2 à 3 par semaine).

Les graphiques ci-dessous indiquent les canaux utilisés pour transmettre les images :



Les canaux les plus utilisés sont respectivement le QR code (site OCLM) et le mail. Les autres canaux sont très peu utilisés.



*Participation mensuelle à Guidel*

## GIF et analyse qualitative

Des animations vidéo des photos prises depuis la station sont disponibles sur le site de l'OCLM :

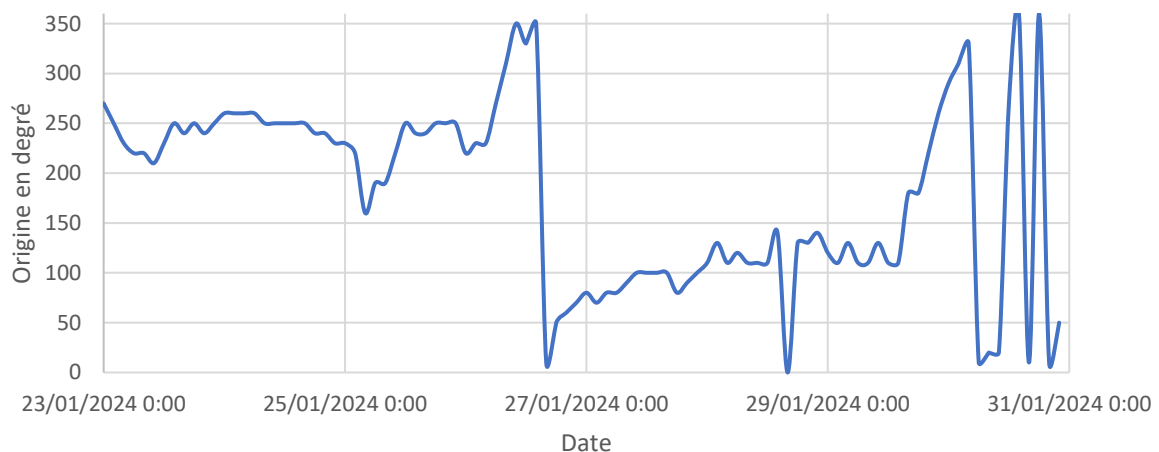
<https://observatoire-littoral-morbihan.fr/coastsnap-guidel/>

Ces dernières permettent de visualiser l'évolution paysagère du site.

Pour la première fois depuis le début des suivis, de nombreux blocs de taille importante sont apparus sur la gauche des photos à la fin de janvier 2024. Ces blocs, vraisemblablement enfouis sous le sable jusqu'alors, ont été mis à nu par l'érosion marquée de l'hiver 2023-2024, qui a fortement affecté la zone au premier plan du suivi. Ces blocs ne sont visibles que sur la photo du 30 janvier (la précédente datant du 22 janvier et la suivante du 4 février), ce qui suggère que, bien que l'érosion ait été soutenue tout au long de l'hiver, ce sont les conditions de la dernière semaine de janvier qui ont achevé de les révéler.

Durant cette période, on observe des conditions morphogènes marquées entre le 21 et le 25 janvier. Ces conditions pourraient expliquer la perte de sédiment, mais elles occurred tôt par rapport à la photos reçue. En revanche, à partir du 26 janvier, un vent soutenu de Nord-Nord-Ouest (du 26 au 27 janvier), puis de Nord à partir du 30 janvier, pourrait avoir contribué à diriger les vagues et les courants vers le Sud de la plage, concentrant ainsi l'érosion dans cette zone, au droit de la station. Ces conditions météorologiques, indépendamment, ou plus probablement, de manière conjointe, pourraient expliquer le faible niveau de sédiments observé. Il sera donc important de rester vigilant à l'avenir lors de l'apparition de conditions similaires. Cependant, il est nécessaire de faire preuve de prudence dans cette analyse. La plage de Guidel présente une configuration particulière en raison de la proximité de l'embouchure de la Laïta, qui génère de nombreuses barres sableuses en avant-côte. Ces barres se déplacent rapidement, pouvant tantôt protéger la plage, tantôt accentuer l'érosion de certaines zones en fonction de leur positionnement. Ainsi, il est possible que des conditions similaires à l'avenir n'entraînent pas nécessairement une érosion comparable.

Origine du vent en degré à Port-Tudy (Groix)





Malgré un hiver 2023-2024 particulièrement agité, la dune en arrière de la plage continue sa reconstitution. En comparant les photos d'août 2022 et août 2024, la différence est nettement visible. Des siffles-vent et caoudeyres (forme sédimentaire visible par les vides de végétation dans la dune) restent visibles et prendrons du temps à se résorber.

Date: 2022/08/26 Heure: 11:35 Photo: Renvoisé Niveau mer: -0.19m IGN69



Date: 2024/08/23 Heure UTC: 08:43 Photo: FrançoiseCarpenter Niveau mer: 0.78m IGN69



Des installations de filets coco (cercle rouge) ont été mises en place à partir de mai pour tenter de combler certaines de ces dépressions. Bien qu'en bordure des photos, certaines d'entre elles pourront permettre de suivre la pertinence de ce dispositif sur la zone.



Début mai coïncide également à la reformation d'une pente d'accès à la plage (cercle orange) par les services de la commune. Cet apport de sable pour recréer une pente vient atténuer l'érosion sur la zone directement au droit de la station qui avait été creusée lors des tempêtes de la fin de novembre 2023.



Date: 2023/11/13 Heure UTC: 15:55 Photo: Leclerc Niveau mer: 2.50m IGN69



Date: 2024/05/01 Heure UTC: 14:18 Photo: FrancisBergey Niveau mer: -0.30m IGN69



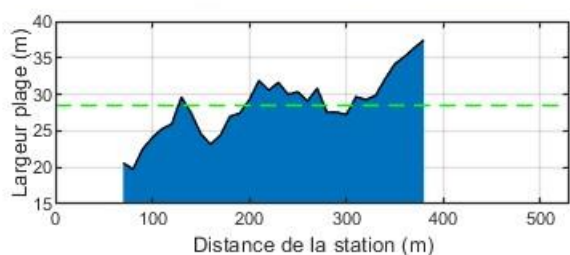
## Figures et analyse quantitative CoastSnap

Il convient de souligner que les analyses réalisées sur la plage de Guidel présentent une difficulté accrue en raison du caractère très agité de cette plage et des fortes variations des conditions qui y sont observées. En effet, le système CoastSnap est conçu pour calculer un

paramètre de déferlement des vagues constant. Le déferlement des vagues se produit lorsque la hauteur de la vague dépasse la pente critique du fond marin, provoquant son effondrement sur une distance de déferlement plus ou moins longue, laquelle dépend de la pente du fond, de la hauteur et de la période des vagues.

Sur une plage comme celle de Guidel, propice à des conditions de forte agitation (ce qui en fait un lieu prisé pour le surf), il est difficile de comparer deux photos prises avec une même hauteur d'eau, car le déferlement des vagues peut être différent. La figure suivante illustre l'écart significatif qui peut exister entre des conditions agitées et des conditions calmes.

Ainsi, malgré une hauteur d'eau inférieure (2,92 m contre 3,02 m IGN), le déferlement peut déplacer la limite terre-mer de plus de vingt mètres. Par conséquent, dans ces analyses, seules des photos présentant des conditions similaires sont prises en compte. Cela implique un choix limité de clichés par rapport à des analyses qualitatives.



Evolution largeur  
+28 metres (moyenne)



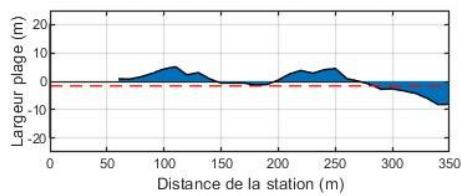
Les différentes figures ci-dessous illustrent, lorsque des photos étaient disponibles, les évolutions de la plage de la falaise à Guidel entre 2023 et 2024.



Date: 2024/09/09 Heure UTC: 09:18 Photo: Colas Niveau mer: 0.80m IGN 69



— 27/08/2023 0.78m IGN 69  
— 09/09/2024 0.80m IGN 69



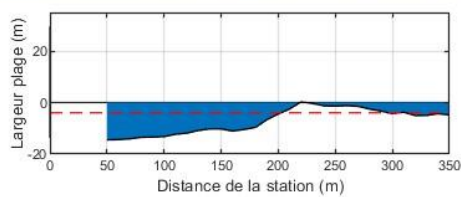
Evolution largeur plage  
-2 metres (moyenne)



Date: 2024/08/15 Heure UTC: 13:46 Photo: Pot Niveau mer: 1.01m IGN 69



— 10/08/2023 0.96m IGN 69  
— 15/08/2024 1.01m IGN 69

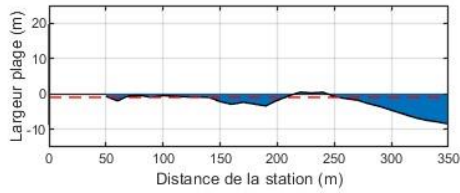


Evolution largeur plage  
-4 metres (moyenne)



Date: 2024/09/25 Heure UTC: 09:30 Photo: Monbertrand Niveau mer: 1.54m IGN 69

— 27/08/2023 1.51m IGN 69  
— 25/09/2024 1.54m IGN 69

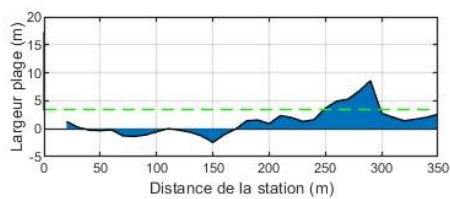


Evolution largeur plage  
-1 metres (moyenne)



Date: 2024/07/27 Heure UTC: 18:57 Photo: Carrer Niveau mer: 1.74m IGN 69

— 03/08/2023 1.79m IGN 69  
— 27/07/2024 1.74m IGN 69



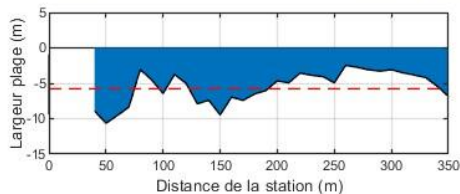
Evolution largeur  
+3 metres (moyenne)





Date: 2024/10/04 Heure UTC: 17:40 Photo: Anonyme Niveau mer: 2.00m IGN 69

— 12/09/2023 1.96m IGN 69  
— 04/10/2024 2.00m IGN 69



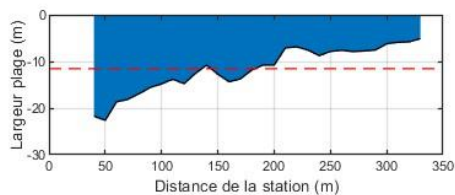
Evolution largeur plage  
-6 metres (moyenne)



CoastSnap

Date: 2024/06/21 Heure UTC: 15:48 Photo: Choureau Niveau mer: 2.11m IGN 69

— 04/05/2023 2.12m IGN  
— 21/06/2024 2.11m IGN

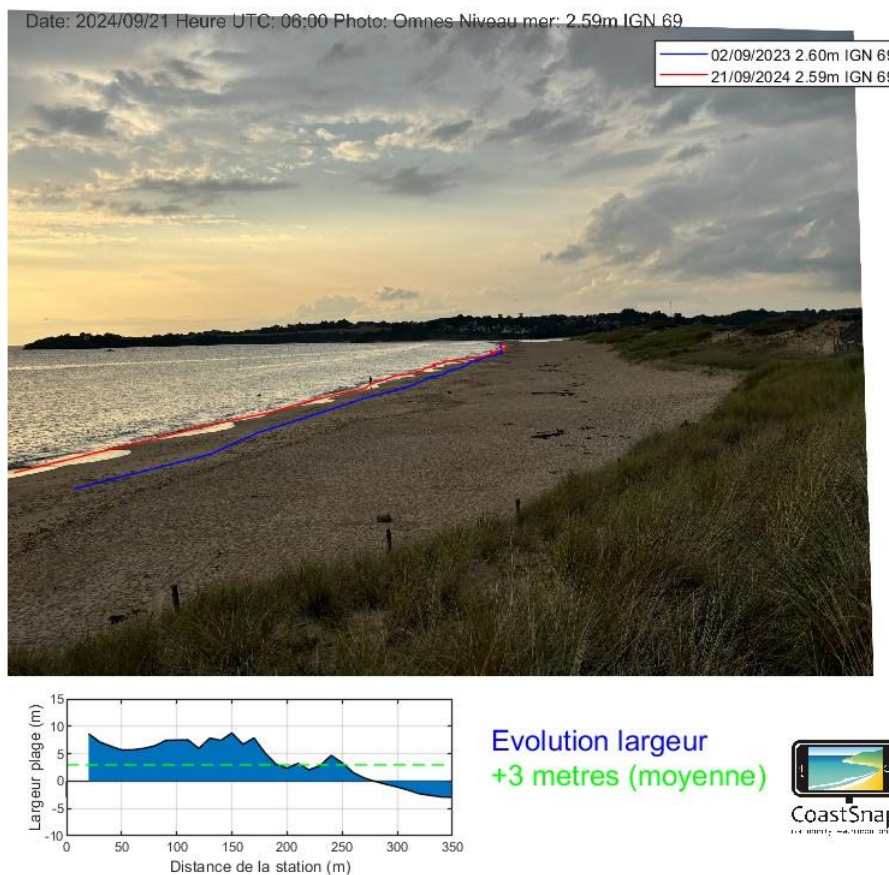


Evolution largeur plage  
-12 metres (moyenne)



CoastSnap





Ces différentes figures illustrent l'évolution de la plage sur des niveaux d'eau croissants au cours de cette dernière année. Comme de nombreuses plages du littoral atlantique, la plage de la falaise à Guidel a subi une érosion importante durant l'hiver 2023-2024, particulièrement énergétique. Bien que l'été 2024 ait été relativement calme, les photos prises avant cette période (analyse autour de 2,10 m entre mai 2023 et juin 2024) montrent que le volume de sédiments était fortement dégradé avant l'été 2024. Les conditions calmes de l'été ont permis au stock sédimentaire de se régénérer quelque peu.

On observe que ces évolutions importantes sont principalement localisées en haut de plage. La dernière figure illustre qu'entre 2023 et 2024, la partie la plus haute de la plage (autour de 2,60 m) s'est élargie, ce qui indique que la plage semble avoir récupéré au moins une partie de ses sédiments.

En complément des analyses qualitatives, il convient de noter que, si la zone intertidale reste très mouvante et a subi une érosion globalement marquée, la partie dunaire est quant à elle toujours en bon état. Le bas de plage semble globalement stable ou légèrement en érosion. Il est probable que le sédiment mobilisé en haut de plage soit déposé dans ces zones, bien que cela ne soit pas clairement visible sur les rendus.

Enfin, bien qu'elle soit trop éloignée pour que ses mouvements puissent être quantifiés avec précision, la flèche littorale située à l'embouchure de la Laïta montre également une forte mobilité. Entre octobre 2023 et octobre 2024, elle s'est orientée plus largement vers la mer. Il est fort probable qu'une partie des sédiments finisse par décrocher et contribue de nouveau à alimenter le sud de la plage.