

Fiche synthèse Locmariaquer

Septembre 2023- Octobre 2024



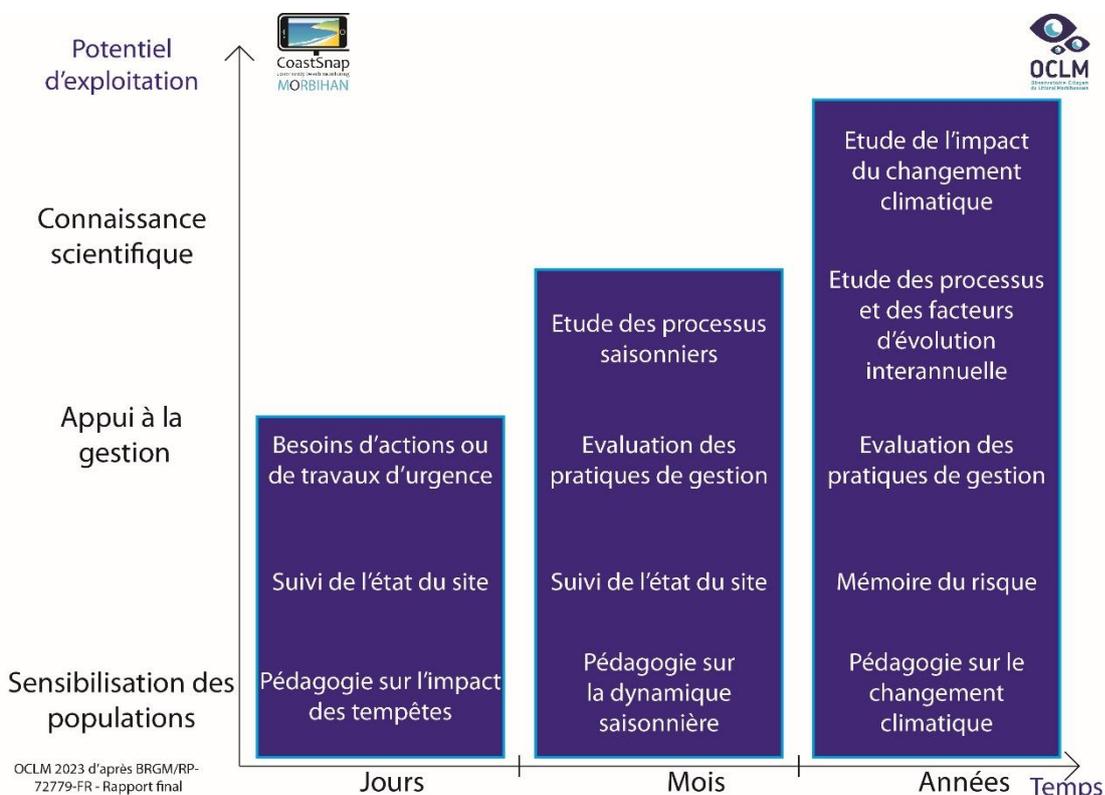
Projet Coastsnap Morbihan

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.

En ce qui concerne le territoire d'AQTA, six stations ont été installées entre 2021 et 2023. 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. Une sixième station a été installée en 2024 à Saint-Philibert et une station sera installée début 2025 sur l'île d'Hoëdic.

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.

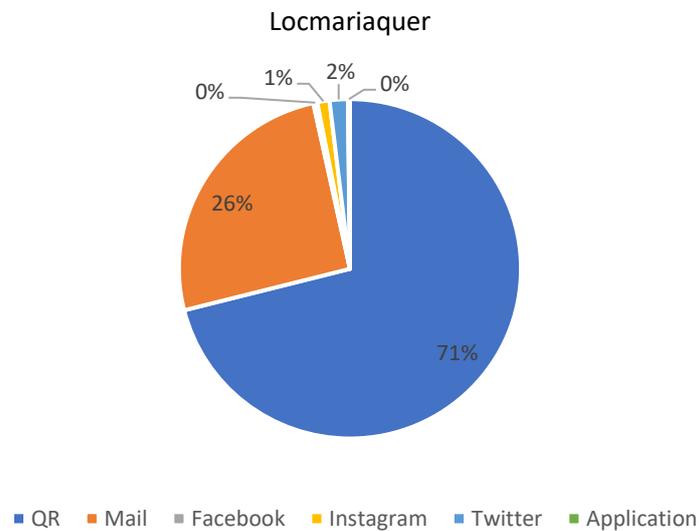
Le dispositif Coastsnap, surtout sur les côtes à marnages importants comme celles du Morbihan, bénéficie du temps long pour une analyse plus précise des dynamiques ainsi que pour l'ajout progressif de nouveaux types d'exploitation.



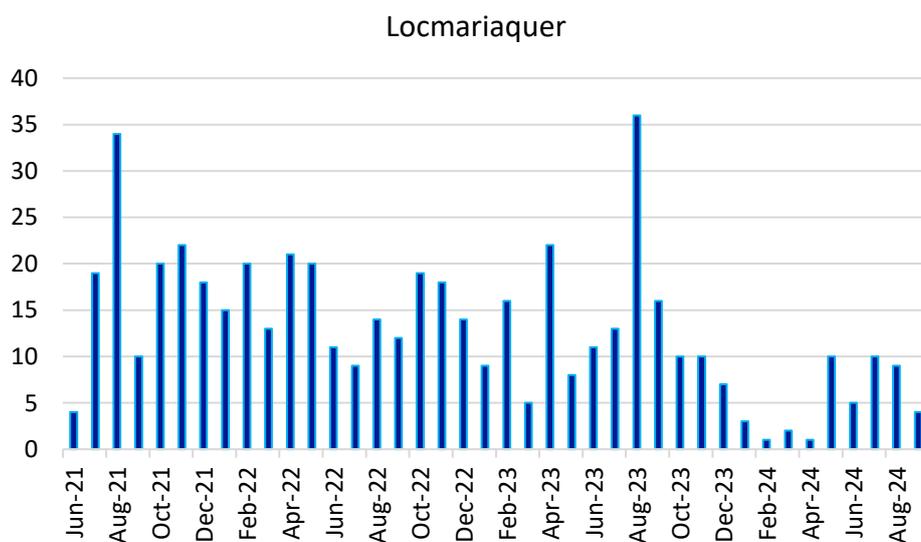
Statistiques d'envoi

Installée en juin 2021, la station CoastSnap de la plage de Saint-Pierre à Locmariaquer a reçu un total de 522 photos depuis sa mise en place. Avec une moyenne d'3,3 photos par semaine, la station se situe au-dessus des moyennes mondiales de prise de photo (2 à 3 par semaine). Une baisse importante de la participation est notable depuis novembre 2023. Cette baisse s'explique par l'impact des tempêtes qui ont érodé la plage et dégradé la zone de la station. Pendant plusieurs semaines, le panneau d'envoi de photo n'était plus à proximité de la station et seuls les bénévoles locaux ont continué d'envoyer les photos.

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 minoritairement utilisés.



Participation mensuelle à Locmariaquer

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-locmariaquer/>

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

La plage de Saint-Pierre a été particulièrement touchée par les tempêtes de la fin octobre début novembre 2023. En témoigne la ligne en pointillés positionnée au même endroit sur les deux photos. La végétation a ainsi reculé de plusieurs mètres sur certaines zones et des falaises dunaires sont réapparues comme suite au coup de vent de novembre 2022. Les galets au premier plan sont également beaucoup plus visibles. Deux hypothèses peuvent expliquer leur apparition : une projection en haut de plage par les vagues comme expliqué plus haut sur les photos de Penthièvre, ou bien une baisse du niveau de sédiment qui a fait apparaître les galets auparavant sous le sable. Tout en sachant que les deux phénomènes peuvent avoir eu lieu conjointement.

Date: 2023/10/15 Heure UTC: 15:07 Photo: AnnickJolie Niveau mer: 2.67m IGN69



Date: 2023/11/04 Heure UTC: 16:00 Photo: Blouin Niveau mer: 0.98m IGN69



Sur les dernières photos, les micro-falaises dunaires se sont atténuées, mais la végétation n'est pas encore revenue sur ce secteur très sensible. Certaines photos montrent également la présence de personnes et de matériel nautique sur les zones les plus érodées. Il serait pertinent de restreindre l'accès à cette zone le temps qu'elle puisse se régénérer complètement et retrouver son rôle de protection des zones basses situées à l'arrière de la station.

Date: 2024/07/21 Heure UTC: 16:12 Photo: Doulin Niveau mer: 2.63m IGN69



Figures et analyse quantitative CoastSnap

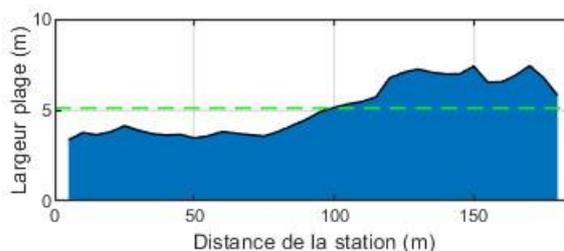
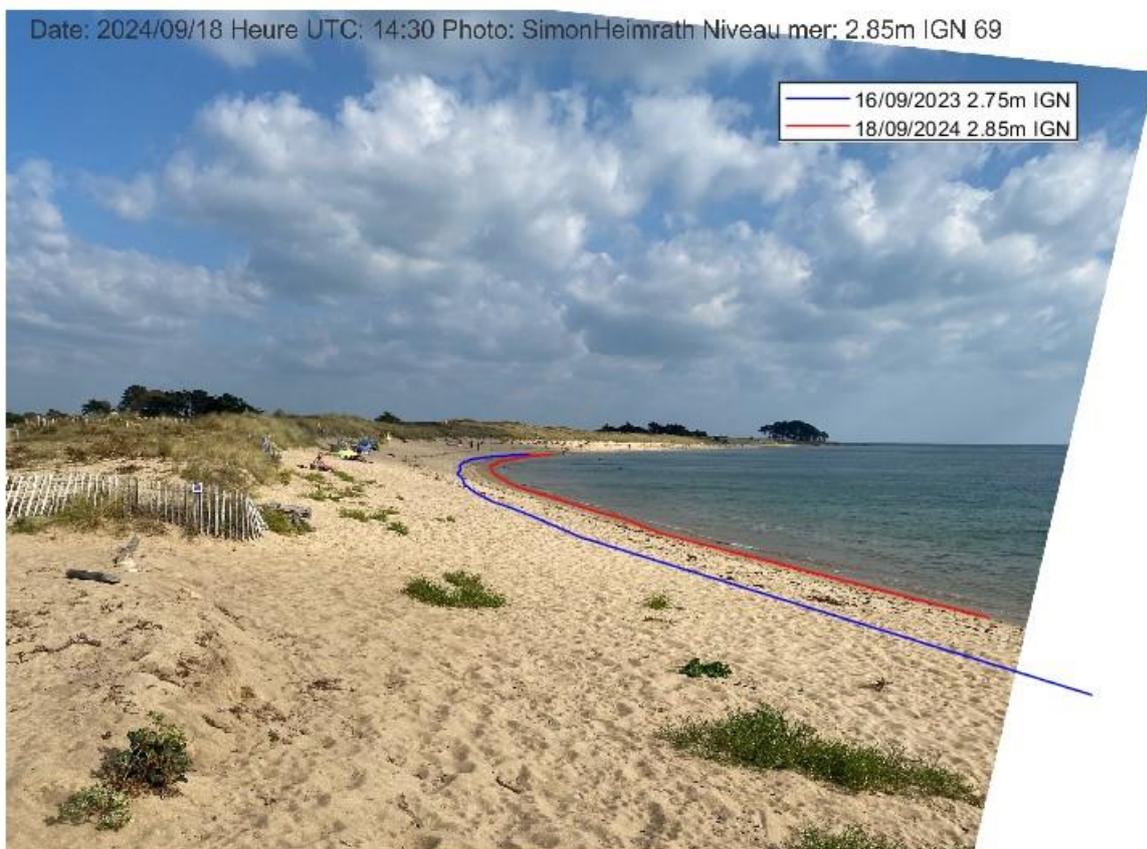
La figure de synthèse ci-dessous illustre les tendances générales d'évolution de la largeur de plage depuis le début des suivis. Les tendances sont réalisées sur des pas de 20 cm (ex : 2m±10cm IGN 69) entre les altitudes 3.10m et 0.30m IGN. Cet ensemble de hauteurs d'eau a été retenu spécifiquement pour cette plage au regard de plusieurs paramètres tels que le nombre suffisant de photos utilisables ou encore la visibilité ou non de la mer à ces hauteurs d'eau. Chaque tendance est ensuite moyennée avec la tendance la plus proche (3.10m à 2.90m avec 2.90 à 2.70m) pour que la figure soit plus visible. L'ensemble des tendances et des évolutions sont disponibles dans les tableaux au bas de l'analyse. Pour rappel, plus il y a des photos utilisables et réparties équitablement dans le temps, plus les tendances sont fiables.



Cette figure illustre les tendances d'évolution du profil de la plage de Saint-Pierre à Locmariaquer, mettant en évidence une dynamique sédimentaire contrastée selon les différentes altitudes du profil. Dans la partie inférieure du profil, on constate une tendance générale à l'accumulation, en particulier dans les zones comprises entre 0,3 m et 1,5 m au-dessus du niveau moyen de la mer, avec des taux de +0,99 m/an et +0,68 m/an respectivement. Cela indique un apport de sédiments conséquent dans ces zones basses. En revanche, la partie centrale du profil, située entre 1,5 m et 3 m, montre des zones de perte de sédiments (jusqu'à -0,38 m/an) interrompues par une petite poche d'accumulation. La partie supérieure du profil, au-dessus de 2,7m, est dominée par une érosion modérée, atteignant -0,29 m/an. Ces dynamiques semblent confirmer les changements visuels vu précédemment dans les analyses qualitatives avec un haut de plage qui s'érode sous les coups des tempêtes, notamment lors de l'hiver 2023-2024 particulièrement violent.

Cette opposition entre un bas de plage en accrétion et un haut de plage en érosion correspond au modèle théorique d'une pente de plage qui s'aplatit sous l'effet des vagues en conditions énergétiques élevées, facilitant leur déferlement. La zone la plus haute de la plage, où la dune recule, n'est pas incluse dans cette analyse, mais il est probable qu'elle suive une dynamique érosive similaire.

Parmi les photos reçues illustrant les changements, certaines sont particulièrement remarquables. Par exemple, la configuration du haut de plage diffère nettement entre septembre 2023 et septembre 2024, avec un haut de plage bien plus étroit en 2023. Cette configuration plus restreinte a peut-être favorisé l'érosion marquée de la dune lors des tempêtes de novembre 2023. Il est également possible que les matériaux érodés au cours de ces tempêtes aient contribué à élargir le haut de plage actuellement observé.

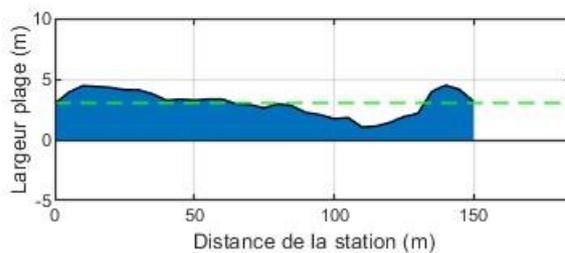
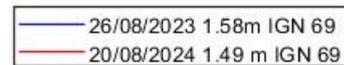


Evolution largeur
+5 metres (moyenne)



De même, on observe une plage plus large en août 2024 par rapport à août 2023 vers 1.50m IGN69, ce qui pourrait appuyer l'hypothèse d'un apport de sable provenant de la dune. Cela pourrait suggérer que le stock de sable dans la cellule hydro sédimentaire reste stable même lors de passage de tempêtes et que l'enjeu principal de ce site est d'aider la dune à se régénérer le plus rapidement possible. Une autre possibilité est que ce sable transit d'une cellule voisine, bien qu'il soit difficile de le confirmer.

Date: 2024/08/20 Heure UTC: 18:53 Photo: Bureau Niveau mer: 1.49m IGN 69



Evolution largeur
+3 metres (moyenne)



Les tableaux ci-dessous récapitulent les largeurs de plage observées pour des hauteurs d'eau comprises dans des intervalles de plus ou moins 10cm autour de la valeur cible ou au plus proche en cas d'absence de photos sur la hauteur d'eau exacte souhaitée. Pour la plage de Saint-Pierre à Locmariaquer, les hauteurs d'eau sont étudiées entre 0.30cm IGN 69 et 3.10m IGN.