

Fiche synthèse Gâvres

Octobre 2023 - Octobre 2024



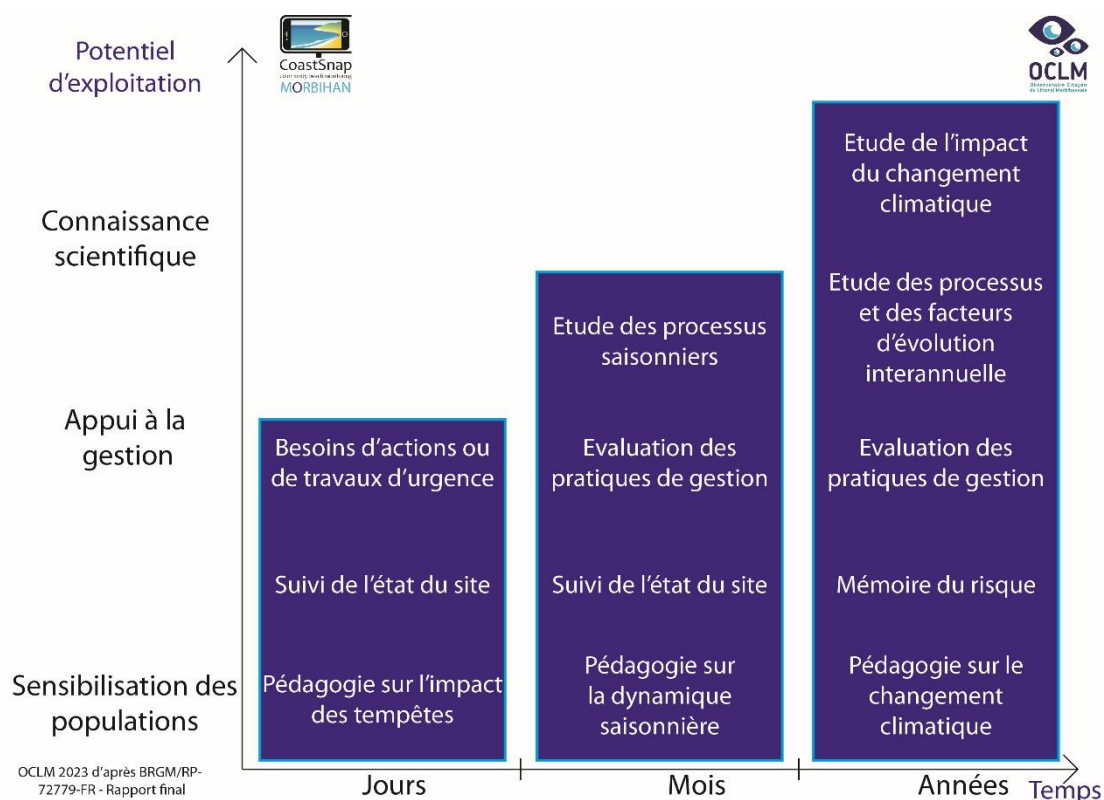
Projet Coastsnap Morbihan

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.

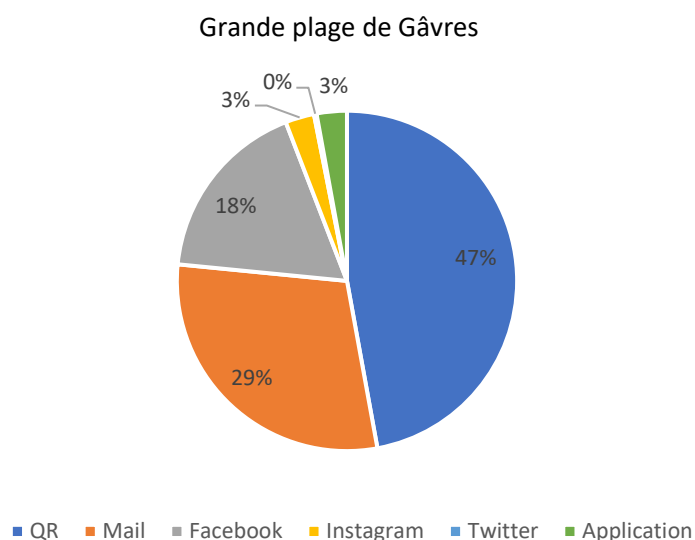
Le dispositif Coastsnap, surtout sur les côtes à marnages importants comme celles du Morbihan, bénéficie du temps long pour une analyse plus précise des dynamiques ainsi que pour l'ajout progressif de nouveaux types d'exploitation.



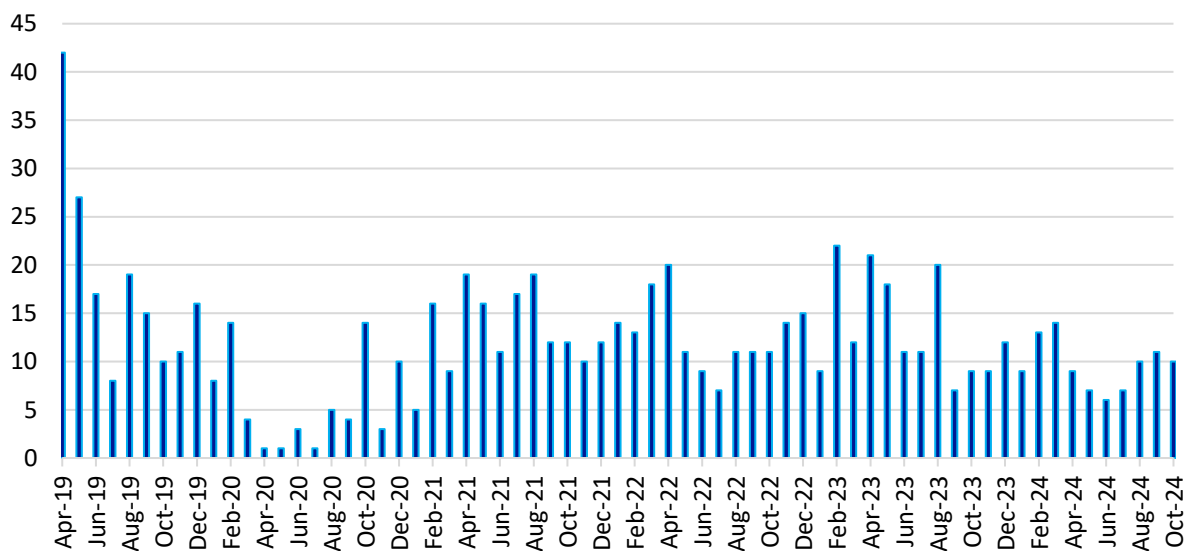
Statistiques d'envoi

Installée en avril 2019, la station Coastsnap de la grande plage de Gâvres a reçu un total de 802 photos depuis sa mise en place. Avec une moyenne de 3 photos par semaine, la station se situe dans les 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. Facebook a historiquement été un canal d'envoi mais cette tendance diminue fortement. Les autres canaux sont très peu utilisés.



Participation mensuelle à la grande plage de Gâvres

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-gavres/>

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

Début février 2024, une période notable est observée entre le 2 et le 18 février. La photographie prise le 2 février montre un milieu de plage relativement riche en sédiments (cercle jaune), tandis que la partie supérieure, au niveau de l'entrée de plage et des batardeaux, présente un niveau de sédiments intermédiaire (cercle orange). Sur la photo du 9 février, les conditions d'agitation importantes sont bien visibles, avec des vagues s'écrasant contre le mur, accompagnées d'une baisse apparente du niveau de sédiments.



Cependant, après cette période d'agitation, les photos des 10 et 11 février révèlent une nette augmentation du niveau de sédiments dans cette zone (cercle vert), malgré les conditions tumultueuses. En parallèle, on observe que le milieu de la plage est à un niveau de sédiment très faible, avec une nette rupture de pente (cercle rouge), laissant apparaître des structures morphologiques sous-jacentes (cercle violet), telles que des couches argileuses ou, potentiellement, le socle rocheux, sur lesquelles le sable est habituellement déposé.

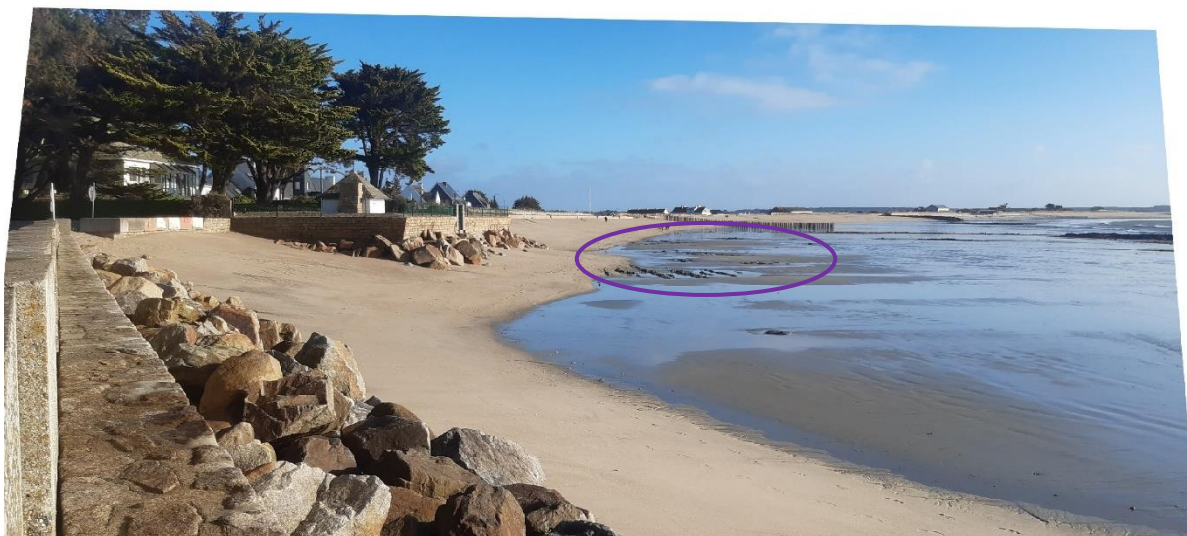
Date: 2024/02/09 Heure UTC: 14:58 Photo: Tara Niveau mer: 2.79m IGN69



Date: 2024/02/10 Heure UTC: 13:40 Photo: Legros Niveau mer: 1.48m IGN69



Date: 2024/02/11 Heure UTC: 09:39 Photo: Thebaud Niveau mer: -1.45m IGN69



Cette baisse est préoccupante, car c'est la première fois depuis le début des suivis en 2019 que ces structures deviennent visibles. Elles pourraient témoigner soit d'une diminution chronique du niveau de sédiments depuis 2019, soit de l'intensité exceptionnelle de l'érosion associée aux événements ayant affecté la plage à cette période.

Suite à cette période d'érosion, on voit le sédiment progressivement revenir sur la zone entre le 11 et le 18 février jusqu'à la disparition de ces formes sous le sable (cercle vert clair).

Date: 2024/02/18 Heure UTC: 15:24 Photo: IsabelleCousin Niveau mer: -0.05m IGN69



Sur les photos de fin mars, la tempête Nelson se traduit par une diminution des sédiments en haut de plage, avec, le 29 mars, la réapparition des structures basales au milieu de la plage (cercle violet). Cela témoigne d'une récupération limitée des sédiments après les événements précédents.

Date: 2024/03/29 Heure UTC: 10:30 Photo: ThebaudJulienThebaudjulien Niveau mer: -0.29m IGN69



Après la période printanière et estivale, où la plage avait pu reconstituer ses dépôts de sédiments, une nouvelle baisse est observée entre le 13 et le 21 octobre. Cette diminution se produit dans un contexte de faible agitation, à l'exception de quelques brèves périodes entre le 20 et le 21 octobre. Cependant, cette période correspond également à des marées de vives-eaux avec des coefficients atteignant 112 le 18 octobre. Ces deux facteurs (faible agitation et forts coefficients de marée) pourraient indiquer que le simple fait que le niveau d'eau soit élevé pourrait provoquer une érosion au pied de l'ouvrage (cercle noir), même en l'absence de conditions d'agitation significative.

Date: 2024/10/13 Heure UTC: 14:03 Photo: Vansteenbergh Niveau mer: 1.41m IGN 69



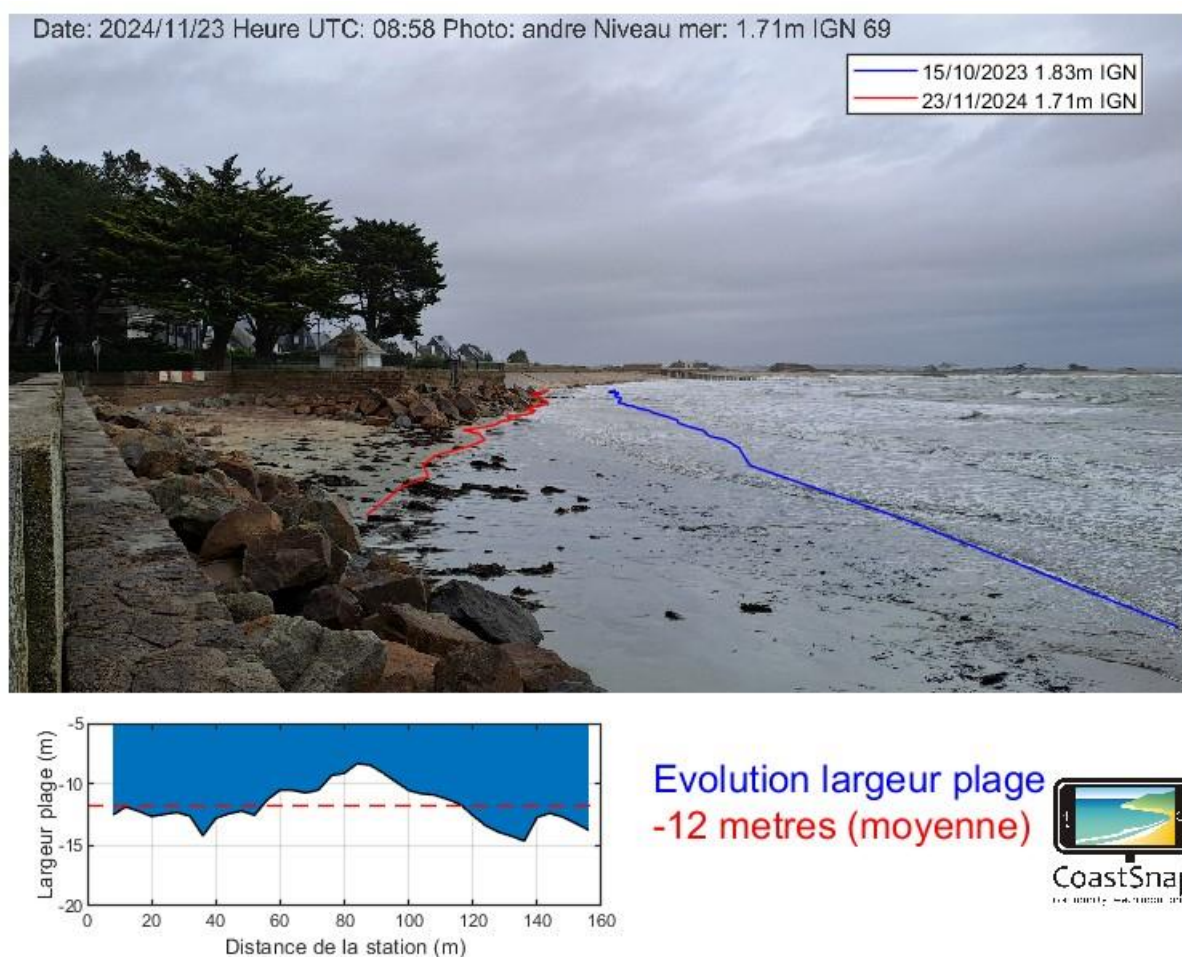
Date: 2024/10/21 Heure UTC: 12:50 Photo: Noé Niveau mer: -1.36m IGN 69



Figures et analyse quantitative CoastSnap

Il convient de souligner que la station CoastSnap de la Grande Plage de Gâvres est située au niveau d'un ouvrage fixant le trait de côte. Ce dernier est donc plaqué au niveau de l'ouvrage et varie en fonction du volume de sédiment présent sur la zone. Les analyses de la mobilité de la limite terre-mer se font pour des hauteurs d'eau inférieures à ce niveau limite ouvrage-sédiment. Les différentes figures ci-dessous illustrent, lorsque des photos étaient disponibles, les évolutions de la plage de la grande plage de Gâvres entre 2023 et 2024.

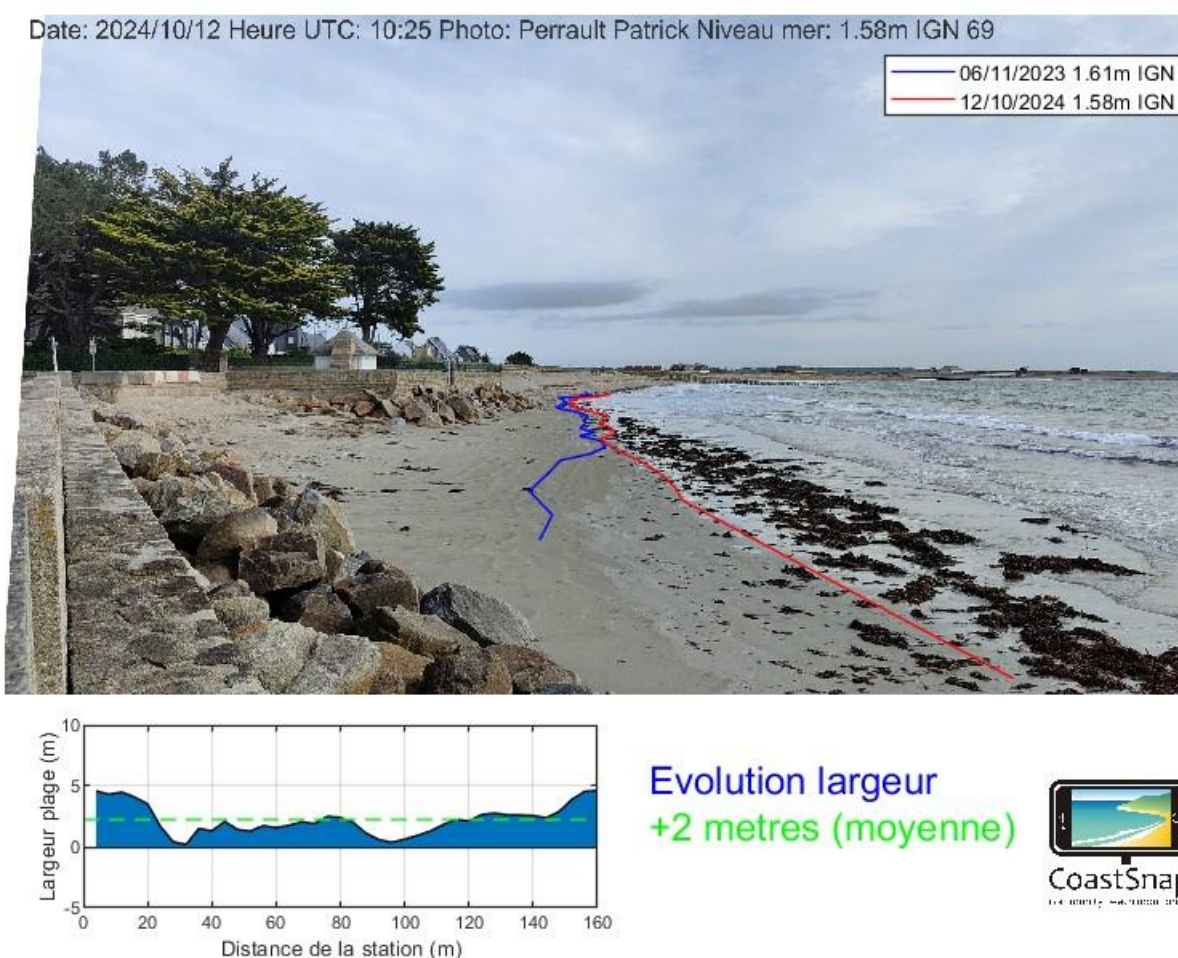
À 1,80 m de hauteur d'eau IGN 69, comme l'illustre la figure ci-dessous, la grande plage de Gâvres peut connaître des variations significatives du trait de côte, même pour des hauteurs d'eau relativement similaires. On observe ici que le trait de côte a reculé en 2024 malgré des hauteurs d'eau inférieures à celles de 2023. Cette forte mobilité est liée à une caractéristique particulière de la grande plage de Gâvres au niveau de la station CoastSnap : sa pente très faible.



Cette faible pente entraîne deux conséquences majeures pour l'analyse des photos. D'une part, une légère variation en gain ou perte de sédiments en épaisseur peut provoquer un déplacement du trait de côte de plusieurs mètres. Ainsi, un faible volume de sédiments suffit à

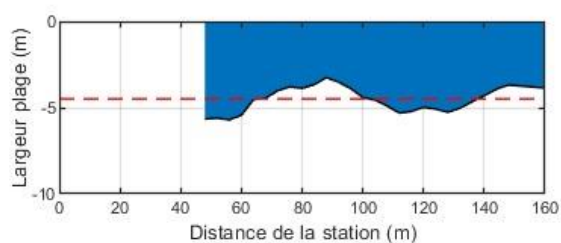
modifier significativement le trait de côte, favorisant des valeurs extrêmes de mobilité comparées à des zones où la pente serait plus abrupte.

D'autre part, cette faible pente amplifie les effets des vagues, même si la plage est relativement protégée des conditions d'agitation grâce à l'île de Groix et à la pointe rocheuse qui diffracte les houles frontales. En cas d'agitation, les vagues déferlantes restantes déplacent de manière conséquente la limite terre-mer, contrairement aux conditions calmes. C'est précisément ce que montre la figure, où l'on observe un recul de 12 m, probablement attribué au déferlement des vagues, alors qu'en 2023, pour une hauteur d'eau pourtant inférieure, aucune vague n'était présente.



Sur cette figure à 1,60 m IGN 69, on constate un gain moyen de 2 mètres du trait de côte. Ce gain est probablement dû au fait que la photo de 2023 a été prise juste après les tempêtes Céline, Ciaran et Domingo. Il apparaît ainsi que la plage a récupéré des sédiments après ces tempêtes, qui avaient fortement affecté le Morbihan.

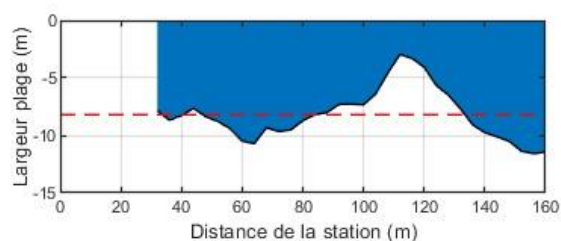
Date: 2024/09/12 Heure UTC: 09:45 Photo: Pérémarty Niveau mer: 1.16m IGN 69



Evolution largeur plage
-4 metres (moyenne)



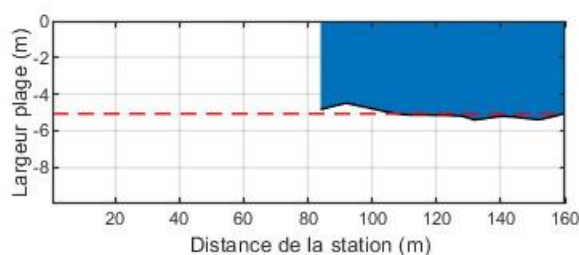
Date: 2024/09/28 Heure UTC: 14:50 Photo: LeGall Niveau mer: 1.40m IGN 69



Evolution largeur plage
-8 metres (moyenne)



Date: 2024/08/15 Heure UTC: 09:29 Photo: Querné Niveau mer: 0.78m IGN 69



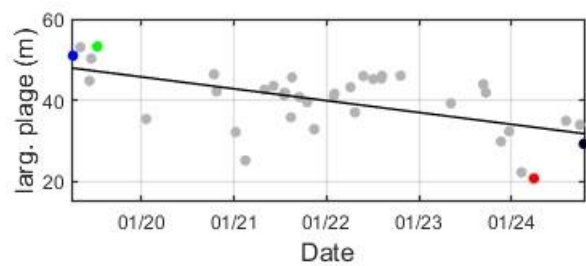
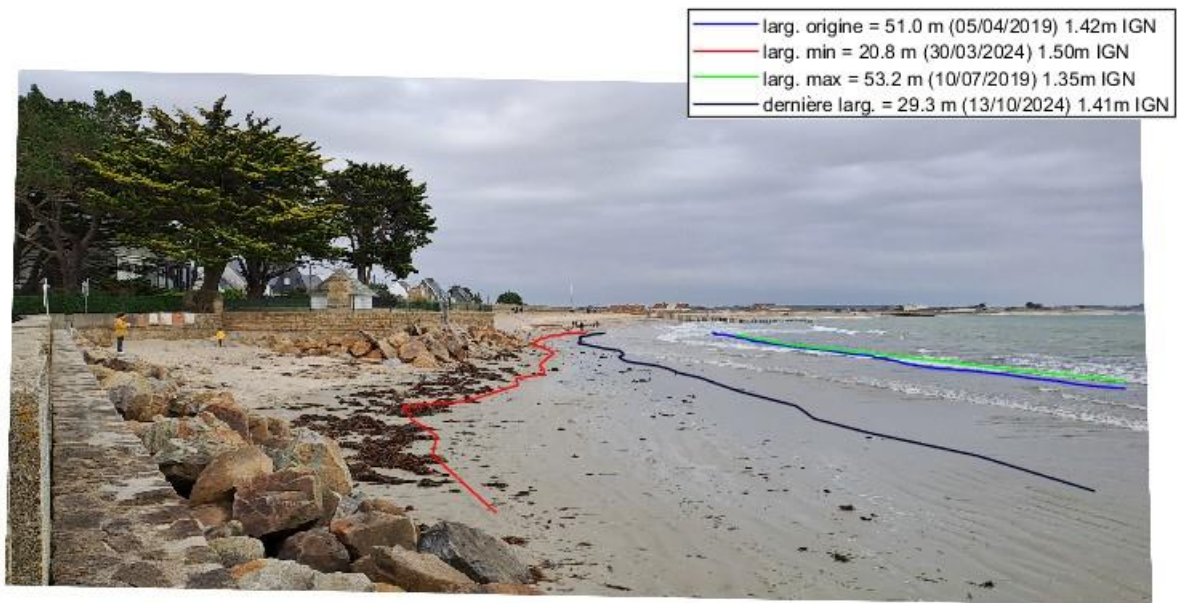
Evolution largeur plage
-5 metres (moyenne)



On observe de manière générale sur l'ensemble du profil de plage une perte de sédiment entre l'automne 2023 et l'automne 2024 à part pour les photos à 1.60m où la photo de 2023 était juste après les tempêtes ce qui explique potentiellement le niveau très bas de sable de 2023. Comme de nombreuses plages du littoral Atlantique, la grande plage de Gâvres semble avoir subi, en moyenne, une érosion importante durant l'hiver 2023-2024, particulièrement énergétique.

Enfin, sur cette dernière figure, on observe que la tendance sur la grande plage de Gâvres, comme sur la majorité des plages du Morbihan, est à l'érosion. Pour une hauteur d'eau de $1,40\text{ m} \pm 10\text{ cm}$, le trait de côte recule en moyenne de $2,92\text{ m/an}$ depuis 2019. Comme mentionné précédemment, cette valeur élevée est fortement influencée par la pente de la plage qui amplifie les extrêmes. On remarque également que la largeur minimale de la plage est logiquement constatée pour la hauteur d'eau maximale, correspondant à une période survenue juste après la tempête Nelson en mars 2023, dans des conditions marquées par une forte agitation. Il est important de souligner que cette partie de la plage est en érosion chronique.

Date: 2024/10/13 Heure UTC: 14:03 Photo: Vansteenbergh Niveau mer: 1.41m IGN 69



Tendance larg. plage
-2.92 metres/an

