

# OCLM



Observatoire Citoyen du Littoral Morbihannais

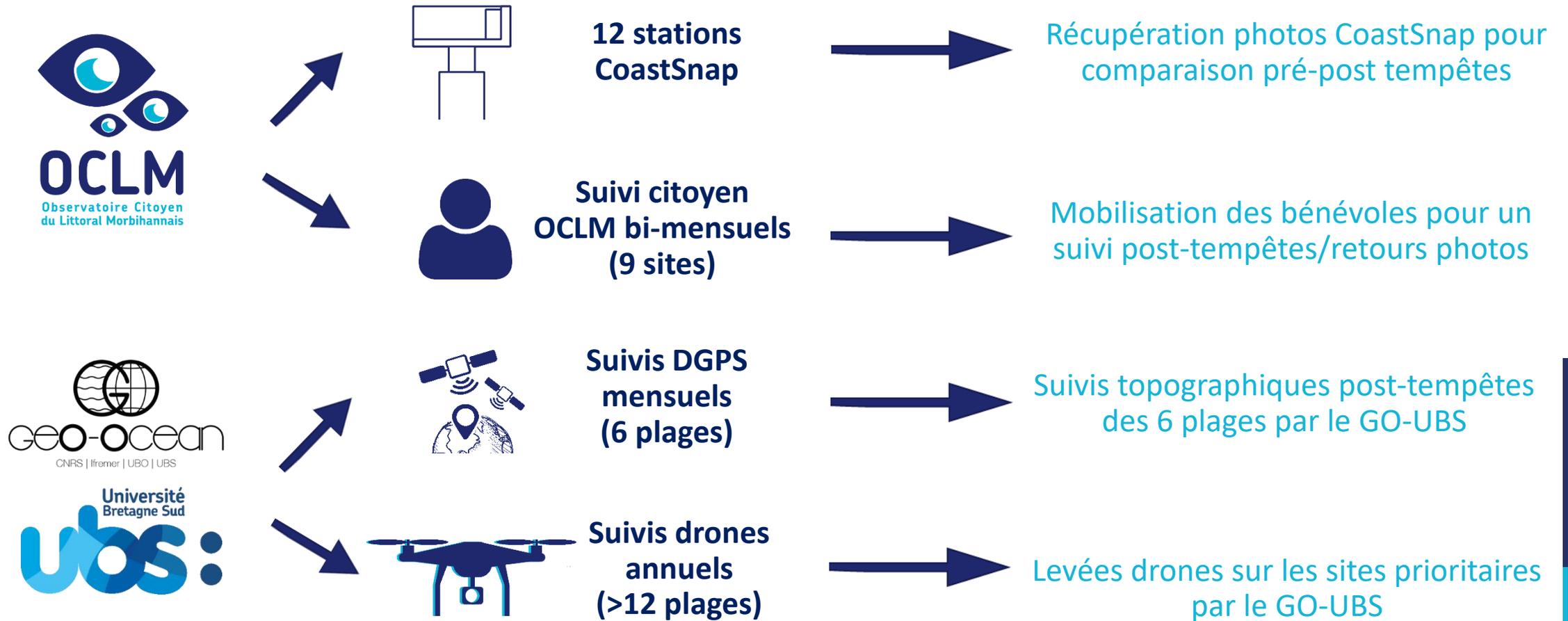


## L'organisation des suivis physiques et citoyens des impacts des tempêtes Céline, Ciaran et Domingos



Webinaire technique n°4 du RNOTC – Vendredi 15 décembre 2023

# Démarche et organisation



# BILAN COASTSNAP CELINE-CIARAN-DOMINGOS

OCLM 

Observatoire Citoyen du Littoral Morbihannais

# CoastSnap

Réalisation d'un état des lieux pré-tempête grâce aux photos réalisées par les bénévoles, les gestionnaires et l'équipe de l'OCLM.

Appel à la participation sur les réseaux Coastsnap et OCLM et par les associations partenaires.

Difficulté de positionnement entre incitation à se rendre sur le littoral et prévention des risques pour les personnes.



**CoastSnap Morbihan**  
30 octobre

Le littoral breton est actuellement soumis à de fortes conditions d'agitations qui affectent nos plages et nos villes. Le suivi de ces événements est particulièrement important pour mieux comprendre les dynamiques locales. Grâce aux stations #CoastSnap, vous pouvez nous aider en nous transmettant une précieuse photo. Ces photos pourront être analysées et comparées afin de déterminer les réactions des littoraux face aux événements extrêmes.

Bien sûr, soyez particulièrement p... En voir plus

**coastsnapporbihan**  
Morbihan

coastsnapporbihan Le littoral breton est actuellement soumis à de fortes conditions d'agitations qui affectent nos plages et nos villes. Le suivi de ces événements est particulièrement important pour mieux comprendre les dynamiques locales. Grâce aux stations #CoastSnap, vous pouvez nous aider en nous transmettant une précieuse photo. Ces photos pourront être analysées et comparées afin de déterminer les réactions des littoraux face aux événements extrêmes.

Bien sûr, soyez particulièrement prudents en vous approchant des côtes. Retrouvez la carte et la position des stations du département si vous souhaitez nous aider à suivre le littoral. Merci à toutes et à tous et attention à vous.

6 sem

**Observatoire Citoyen du Littoral Morbihannais (OCLM)**  
1 353 abonnés  
1 mois • Modifié

Le littoral breton est actuellement soumis à de fortes conditions d'agitations qui affectent nos plages et nos villes. Le suivi de ces événements est particulièrement important pour mieux comprendre les dynamiques locales. Grâce aux stations #CoastSnap, vous pouvez nous aider en nous transmettant une précieuse photo. Ces photos pourront être analysées et comparées afin de déterminer les réactions des littoraux face aux événements extrêmes.

Bien sûr, soyez particulièrement prudents en vous approchant des côtes. Retrouvez ci-dessous la carte et la position des stations du département si vous souhaitez nous aider à suivre le littoral.

Merci à toutes et à tous et attention à vous.

#scienceparticipative #tempêtes  
#mer #littoral #morc  
Laboratoire Geo-Océan (LGO UBS)  
Université Bretagne Sud

## Campagne de communication sur les réseaux sociaux

Station de Locmariaquer (56)

# CoastSnap

Photos avant-après disponibles pour 11 stations sur 12.

--> **Bénévoles locaux proactifs mais baisse de la participation dite « ponctuelle ».**

Restitution qualitative rapide sur l'ensemble des plages suivi avec panorama de l'état des plages du département.

Traitement quantitatif en cours mais lié aux hauteurs d'eau des photos.

## PLOEMEUR - ANSE DU STOLE



Le haut de plage de l'anse du Stole à Ploemeur a largement été atteint par les marées hautes et une partie de la végétation dunaire a été emportée. Au niveau du perré, il ne semble pas avoir eu de dommages directs sur l'ouvrage. On voit même très clairement le niveau de sable augmenter après les tempêtes. Cette évolution est parallèle à un démaigrissement du milieu et bas de plage dont le sédiment est venu se plaquer sur le haut de plage.

## LARMOR PLAGE - PLAGE DE LA NOURRIGUEL



Tout comme la plage de l'anse du Stole, la plage de la Nourriguel à Larmor-Plage a vu son haut de plage gagner légèrement en hauteur de sédiment suite aux tempêtes. On perçoit également la mise en plage d'un profil caractéristique type "low tide terrace" avec un haut de plage où se déposent les sédiments plus grossiers puis une rupture relativement franche avec une zone où se déposent principalement les sédiments fins. On voit ainsi sur les photos le niveau augmenter au niveau des rochers du haut de plage et cette fameuse rupture de pente au niveau de la ligne en pointillés jaunes. Ces états de plage témoignent que le by-pass de sable opéré au début du moins (transfert de sédiment du niveau des palplanches en arrière plan vers la zone au premier plan) pourrait avoir largement contribué à atténuer l'impact des tempêtes sur la zone. En revanche la station ne rend pas compte de la partie Ouest de la plage qui, elle, a été largement érodée par la succession des tempêtes.

<https://observatoire-littoral-morbihan.fr/coastsnap-bilan-post-tempetes/>

# CoastSnap

## Avantages :

Suivis multisites simultanément et sensibilisation

## Inconvénients :

Possible mise en danger et dépendance aux hauteurs d'eau

## Verrous :

Lors des tempêtes, repose sur une communauté locale

## Perspectives :

Définition de seuils d'alerte pour le niveau de sédiment

Date: 2023/10/30 Heure UTC: 14:36 Photo: LeBihan Niveau mer: 2.27m IGN69



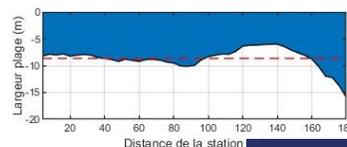
Date: 2023/10/29 Heure UTC: 15:40 Photo: MichaelCarpenter Niveau mer: 3.29m IGN69



Date: 2023/11/22 Heure UTC: 13:09 Photo: SimonnetJean Niveau mer: 1.31m IGN69



Date: 2023/10/29 Heure UTC: 16:25 Photo: VanderElstAlexis Niveau mer: 3.59m IGN69



Evolution largeur plage  
-9 metres (moyenne)



Date: 2023/08/29 Heure UTC: 12:47 Photo: Petit Niveau mer: 2.07m IGN69





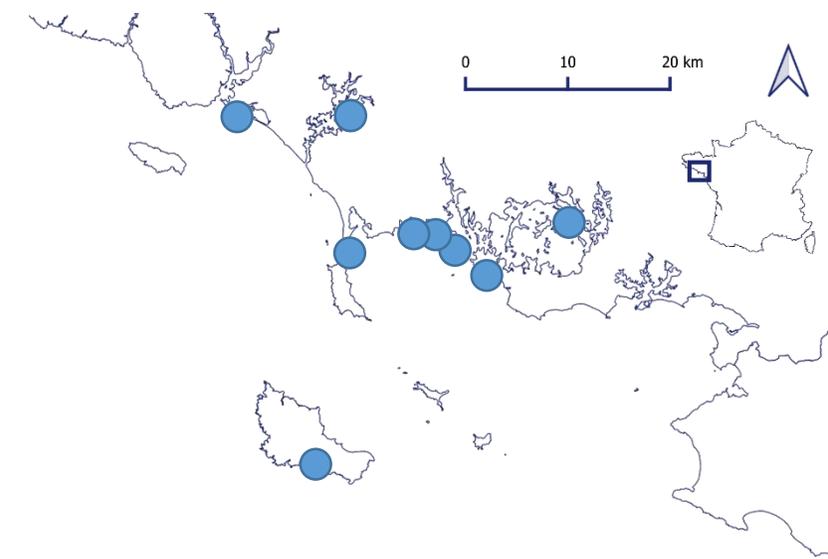
# RETOUR DES SUIVIS CITOYENS CELINE-CIARAN- DOMINGOS

OCLM 

Observatoire Citoyen du Littoral Morbihannais

# Suivis Citoyens

- Mobilisation des citoyens (contact associations partenaires)
- Retours immédiats des bénévoles de 7 sites sur 9
- Dégâts observés sur tous les sites
- Partage auprès des gestionnaires
- Protocoles réadaptés et provisoires en attente du printemps 2024 pour remise en état des sites par les gestionnaires



Kervillen (Trinité-Sur-Mer)



Penthièvre (Saint-Pierre Quiberon)

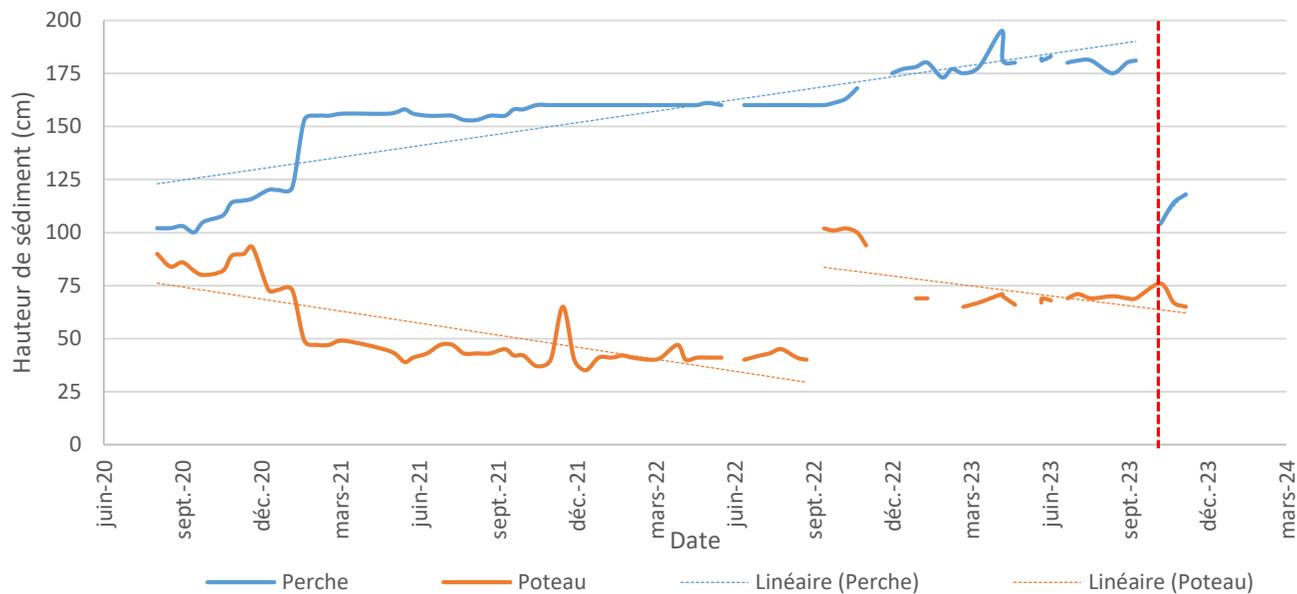


Ile de Boëde (Séné)

# Suivi Citoyen : exemple du site de Gâvres

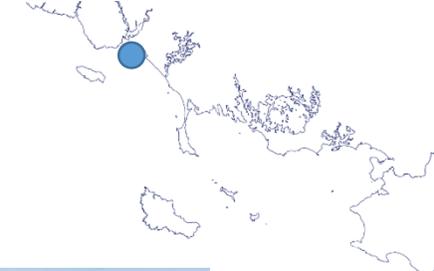


Suivi de la hauteur de sédiment dans l'AlgoBox® Est

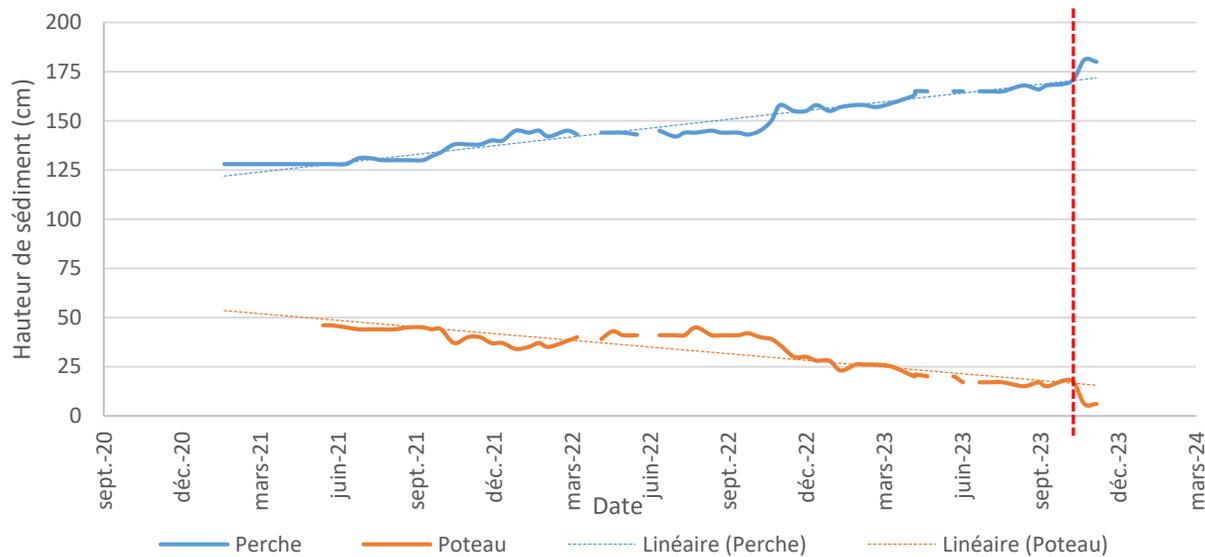


+ 10 cm de sable à l'intérieur  
+ 9 cm de sable au pied

# Suivi Citoyen : exemple du site de Gâvres

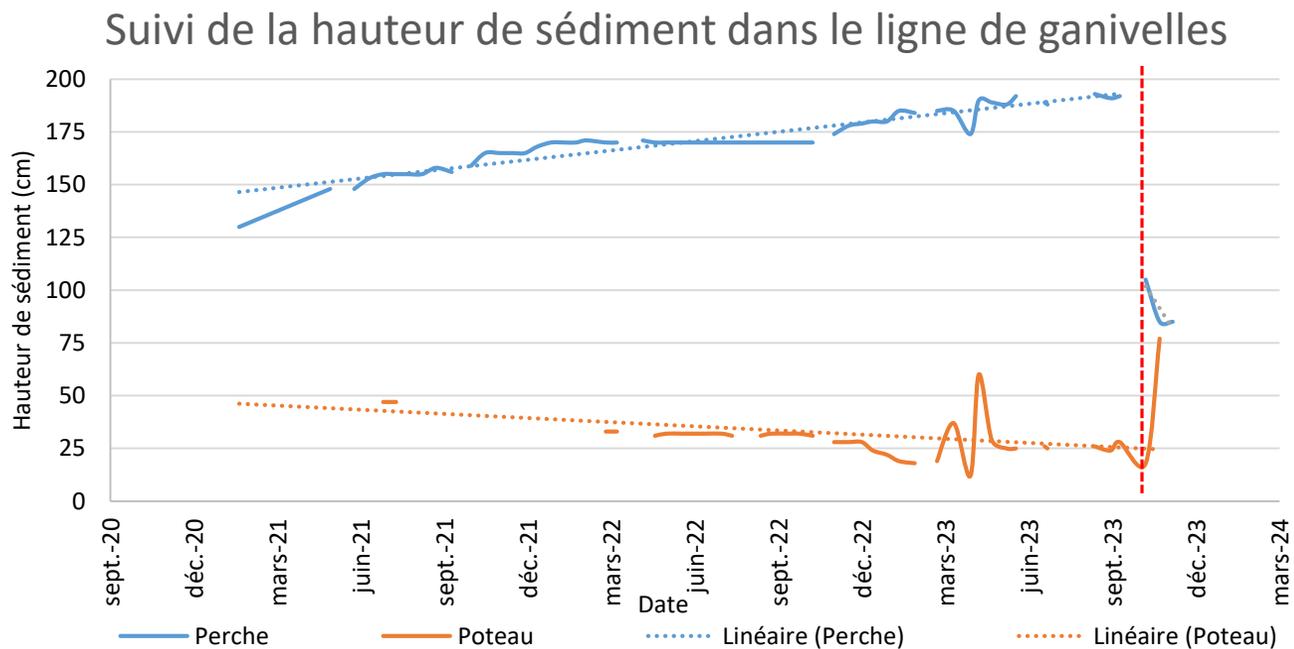


Suivi de la hauteur de sédiment le casier triple



+ 11 cm de sable à l'intérieur  
+ 12 cm de sable au pied

# Suivi Citoyen : exemple du site de Gâvres



-20 cm de sable à l'intérieur  
-59 cm de sable au pied



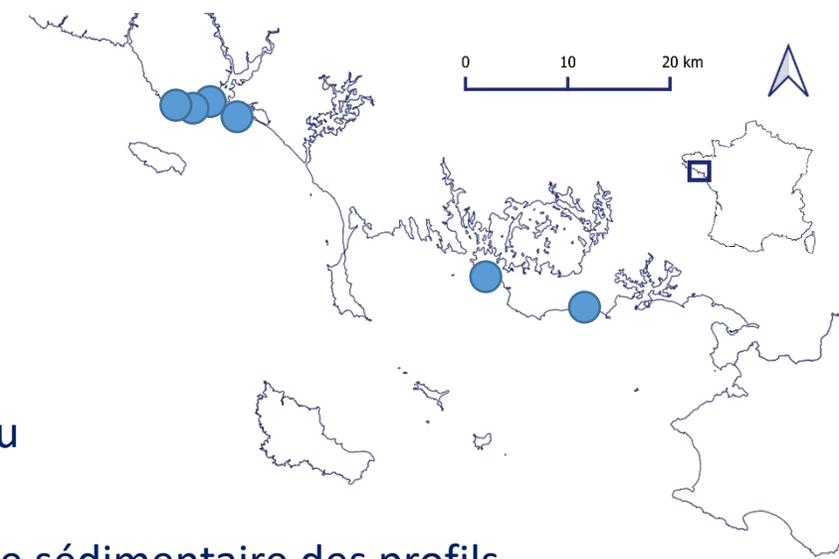
# MESURES TOPOGRAPHIQUES CELINE-CIARAN- DOMINGOS

OCLM 

Observatoire Citoyen du Littoral Morbihannais

# Suivis topographiques

- Utilisation d'un DGPS modèle *Trimble Geo7X*
- Suivis post-tempête Céline J+2 (2 plages) et Ciaran J+1/J+2 (4 plages)
- Traitement avec Trimble Pathfinder Office en PPK à partir des bases du réseau RGP-IGN proches (SARZEAU/GROIX)
- Comparaison avant/après des profils topographiques et estimation du volume sédimentaire des profils
- Restitution auprès des gestionnaires partenaires



Kerguelen (Larmor-Plage)

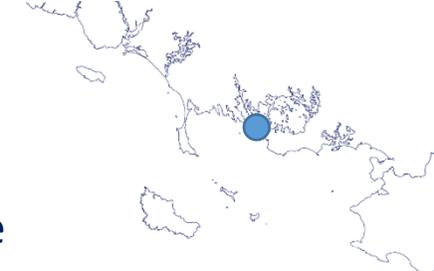
Fogeo (Arzon)

## Verrous :

Moyens humains (disponibilité des équipes)

Préférable marée basse

# Suivis DGPS : exemple du site de Fogeo (ARZON)

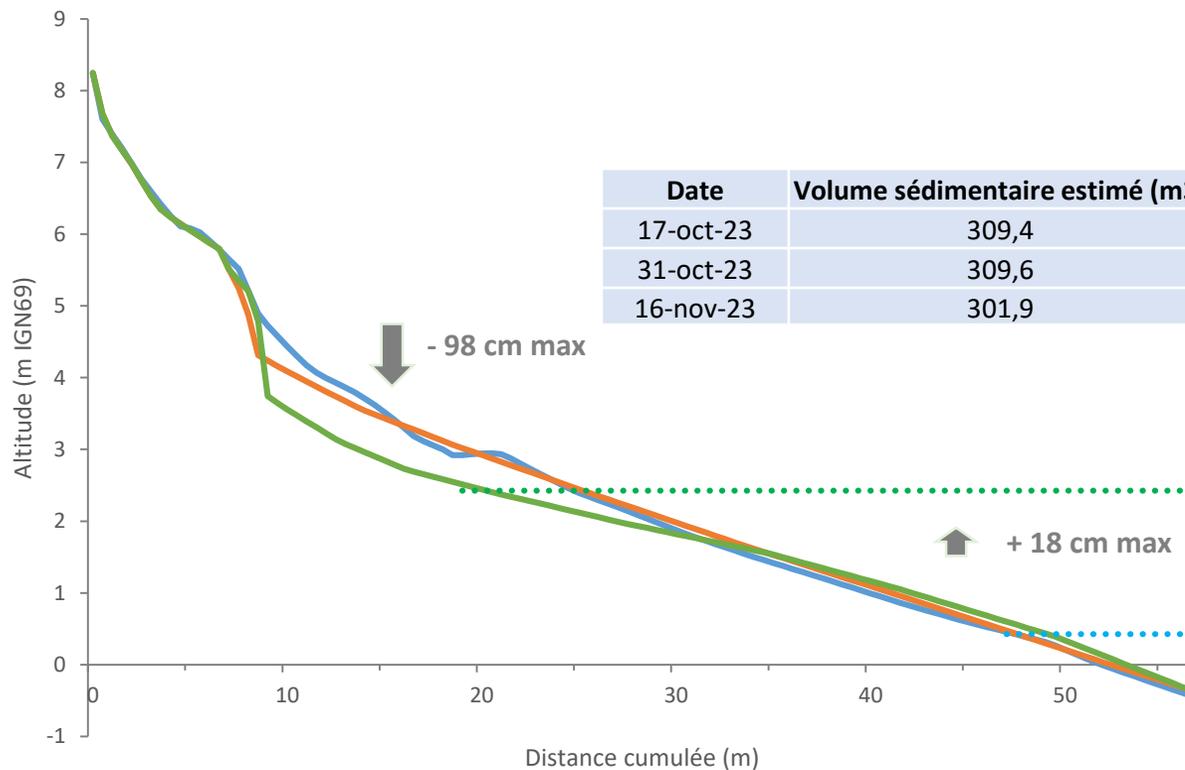


- Comparaison photographique



- Evolution profil topographique

Evolution profil 4



- 17 octobre 2023
- 31 octobre 2023 (post-Céline)
- 16 novembre 2023 (Ciaran J+15)
- ..... Niveau Moyen
- ..... Pleine Mer de Vive Eau

# Suivis DGPS : exemple du site de Suscinio (SARZEAU)

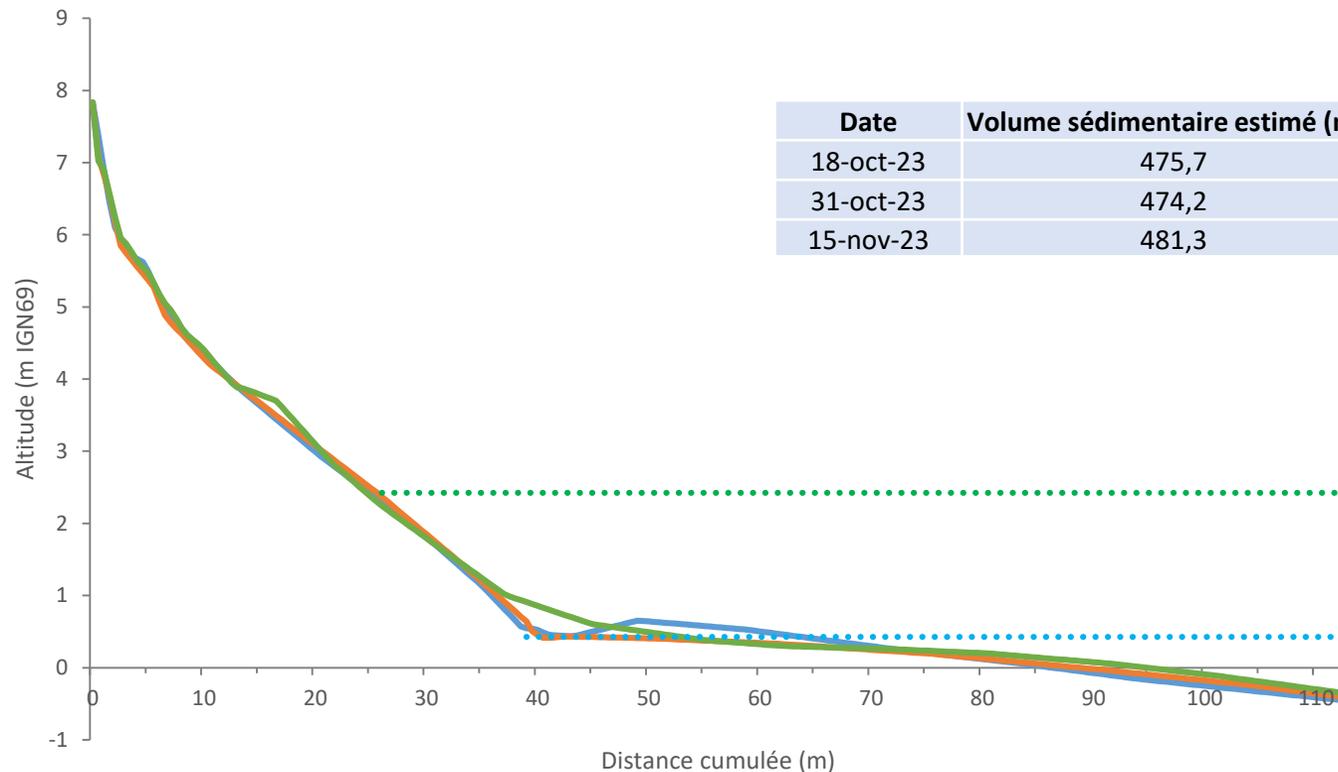


- Comparaison photographique



- Evolution profil topographique

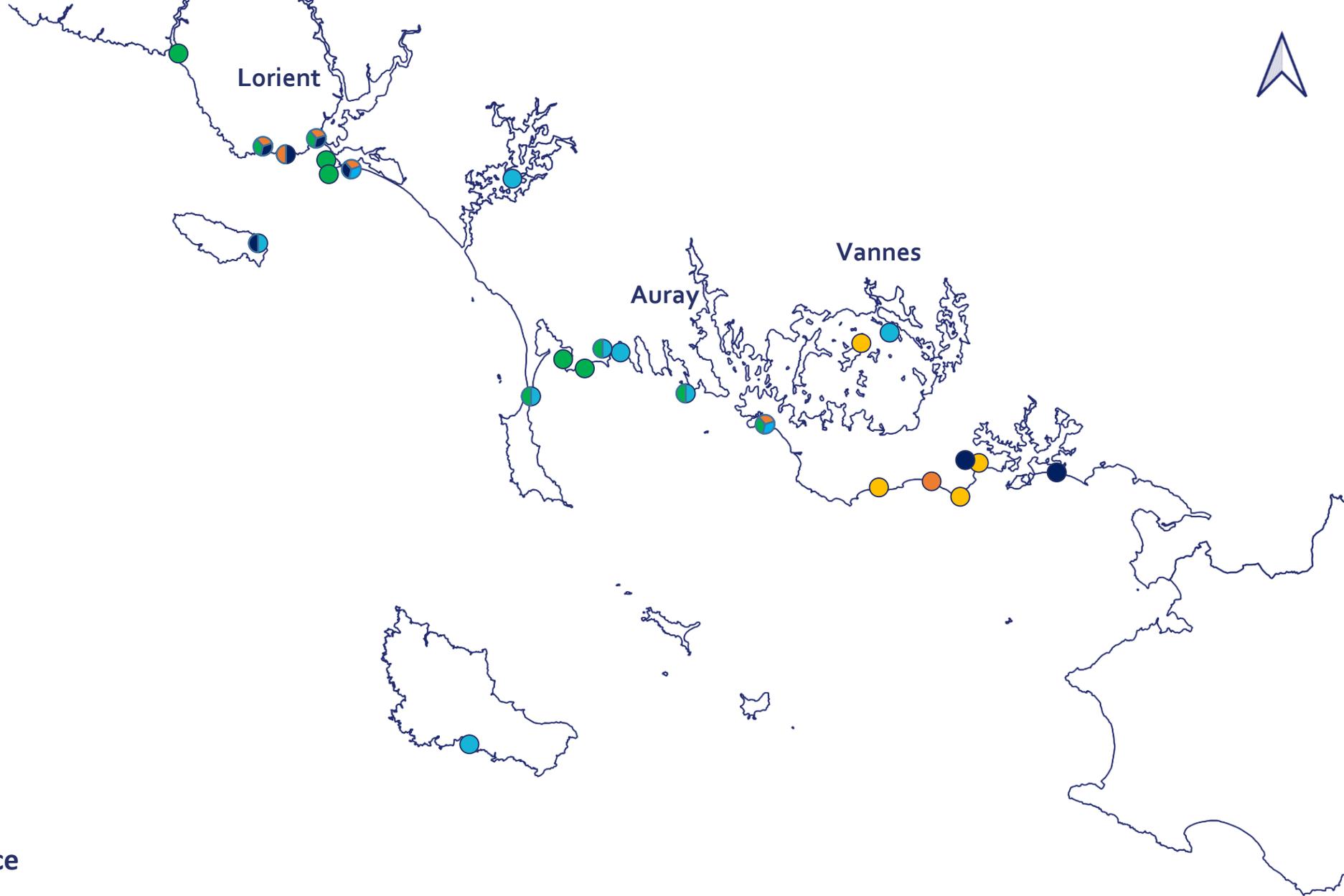
Evolution profil 3



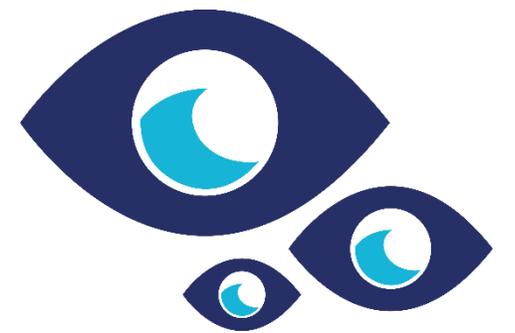
- 18 octobre 2023
- 31 octobre 2023 (post-Céline)
- 15 novembre 2023 (Ciaran J+14)
- ..... Niveau Moyen
- ..... Pleine Mer de Vive Eau

# Où ?

- Sites CoastSnap
- Sites suivis par DGPS
- Sites suivis par drone
- Sites Suivis participatifs
- Sites en cours de mise en place

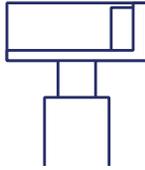


Merci à toutes et à tous !



# Récapitulatif

## CoastSnap



**Avantages**

- Analyse comparative multisites
- Visualisation impacts/débordements

## Difficultés rencontrées

- Limite du nombre de photos et des hauteurs d'eau pour le quantitatif

## Suivis citoyens



- Mobilisation des citoyens locaux, retours rapides des impacts pour les gestionnaires et observations ponctuelles hors protocoles

- Certains sites non-accessibles pour les bénévoles, disponibilité des bénévoles (période de vacances); Pertes de repères (perches graduées et poteaux) pour le protocole

## DGPS



- Non limité par les conditions météorologique

- Créneaux disponibles limités / Emplois du temps de l'équipe

## Drone



- Bilan sédimentaire, vision précise et globale des sites

- Conditions météorologiques non favorables, post-traitement long, coefficient de marée bas