

## Les sciences participatives littorales

*un vecteur d'amélioration de connaissance et de suivi de l'impact du changement climatique et d'adaptation – OCLM & CoastSnap Morbihan*

**Mouncef SEDRATI, Glen Bulot, Laura Dalour, Noé Metge**

Geo-Ocean – UMR6538 CNRS UBS-UBO-IFREMER  
Université Bretagne Sud - Vannes

# Les Solutions Fondées sur la Nature (SFN) pour la réhabilitation dunaire => la genèse de l'OCLM

**AlgoBox®**



Besoin d'un suivi régulier

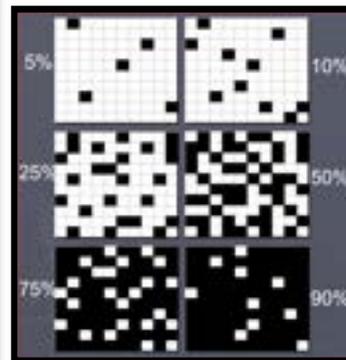


# Les solutions fondées sur la nature pour la réhabilitation dunaire = la genèse de l'OCLM

## AlgoBox®



## Premier protocole de suivi participatif



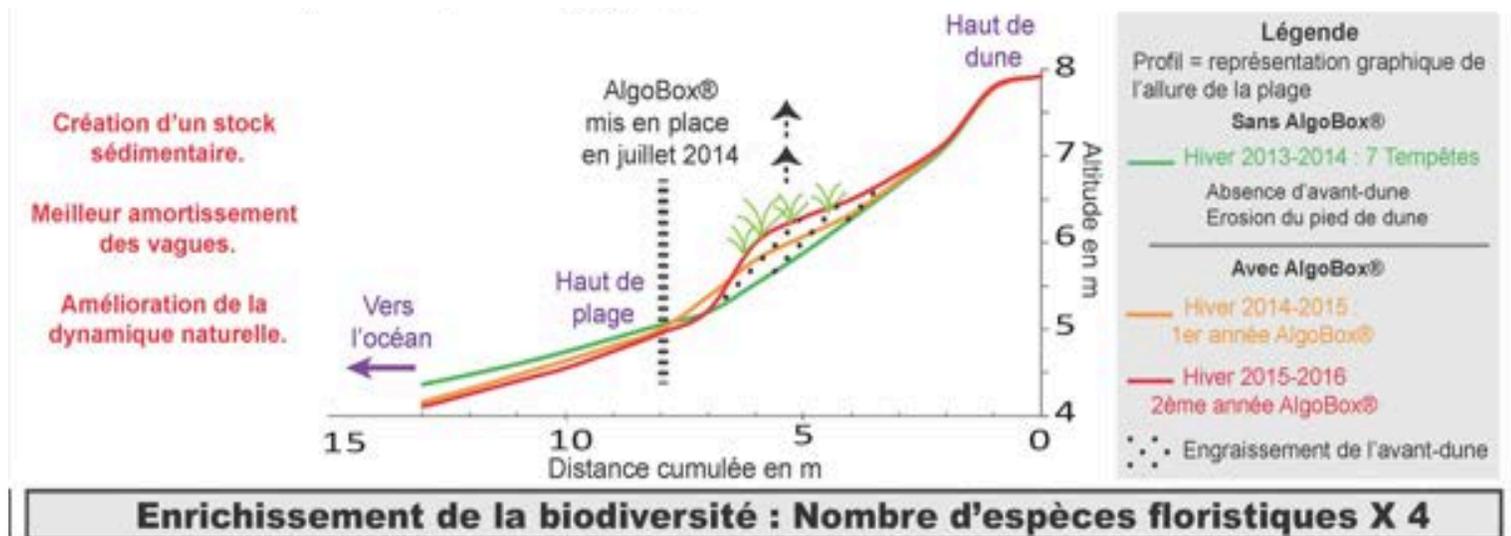
# Les solutions fondées sur la nature pour la réhabilitation dunaire = la genèse de l'OCLM

July 2014

**AlgoBox®**

July 2015

July 2016



# L'Observatoire Citoyen du Littoral Morbihannais

- L'OCLM c'est :

- Le 1<sup>er</sup> observatoire citoyen dédié à l'évolution physique du trait de côte en France

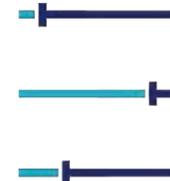
- Une collaboration entre 3 partenaires :



- Un principe, développer les sciences participatives au service du suivi de l'évolution du trait de côte en y impliquant : citoyens, gestionnaires, politiques et scientifiques

- Nos objectifs :

- Sensibiliser, éduquer, informer
- Surveiller
- Constituer des bases de données
- Adapter les aménagements du littoral
- Créer de la cohésion sociale



***Envie d'une balade utile ?***

## • *Suivi in situ*, les étapes :

- Un gestionnaire exprime un besoin de connaissances et une volonté d'intégrer la population au suivi
- Le site à suivre est identifié par le gestionnaire et le LGO
- Un protocole scientifique est proposé par le LGO en fonction du besoin exprimé
- Un groupe de bénévole/association est formé(e) pour effectuer : le protocole et la transmission des données en autonomie
- Les données sont récupérées, analysées, traitées et archivées par le LGO
- Les résultats sont restitués chaque année
- La gestion du site peut être adaptée, en fonction des résultats, après discussion entre le LGO et le gestionnaire

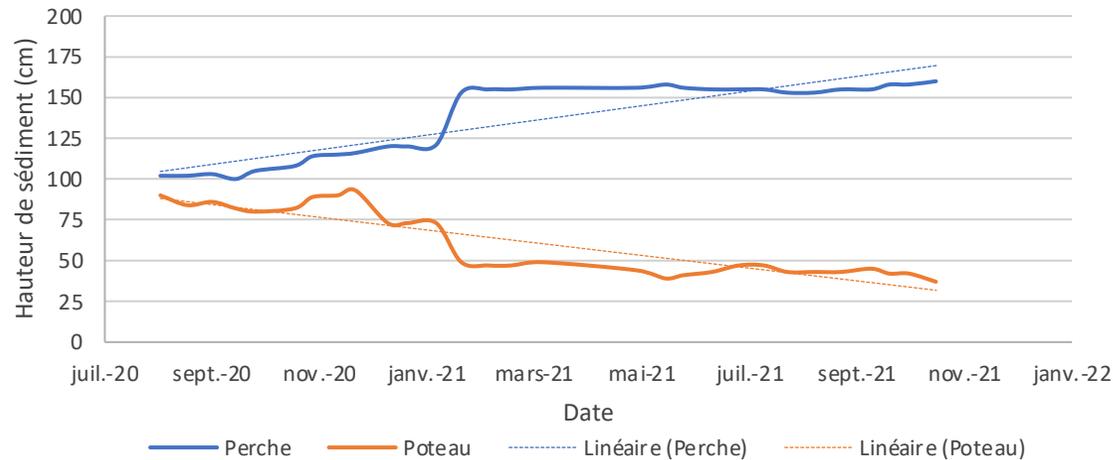


# Exemples de résultats

## Mesure d'efficacité d'expérience de solution basée sur la nature à Gâvres



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



# Échanges réguliers et restitutions des résultats aux bénévoles, élus et gestionnaires



**Ateliers participatifs**  
*Projet FUGASCIA soutenu  
par la Fondation de France*



**Journées OCLM annuelles**



**Restitution annuelle sur les sites**



**Rencontres et échanges réguliers  
avec les gestionnaires**



### Accompagnement de l'école sur la thématique de l'érosion

- Intervention en classe
- Visites de terrain avec les élèves
- Mise en place d'un protocole adapté aux enfants





## Nos sites

- Suivi participatif
- Station CoastSnap
- Suivi participatif et station CoastSnap
- Suivis participatifs et stations CoastSnap - 2023

**10 communes équipées d'une station CoastSnap**  
**12 stations CoastSnap actives dans le Morbihan**  
**8 communes font l'objet d'un suivi participatif**  
**9 suivis participatifs sur le département**

# Projets à venir

**Sciences participatives du littoral  
Solutions fondées sur la Nature  
CoastSnap Bretagne**



**Recherche participative &  
Microplastiques des plages**



## CoastSnap : un réseau de science participative pour le suivi du littoral



À n'importe quelle heure de la journée, quelqu'un prend une photo de la côte ...

Peut-on exploiter cette photo pour la science ?



À n'importe quelle heure de la journée, quelqu'un prend une photo de la côte ...



# Community beach monitoring Le suivi participatif des plages...



# Une photo de la plage = Une participation au suivi et à la compréhension de l'évolution de votre littoral...

○ Points de control

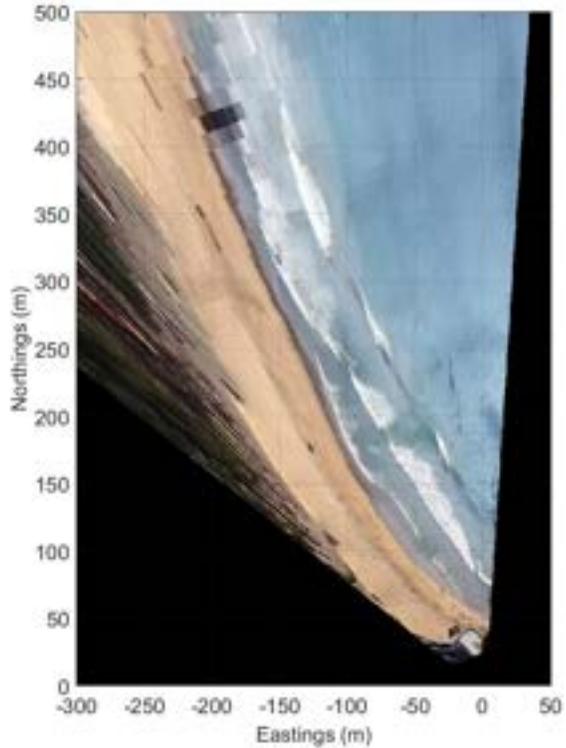
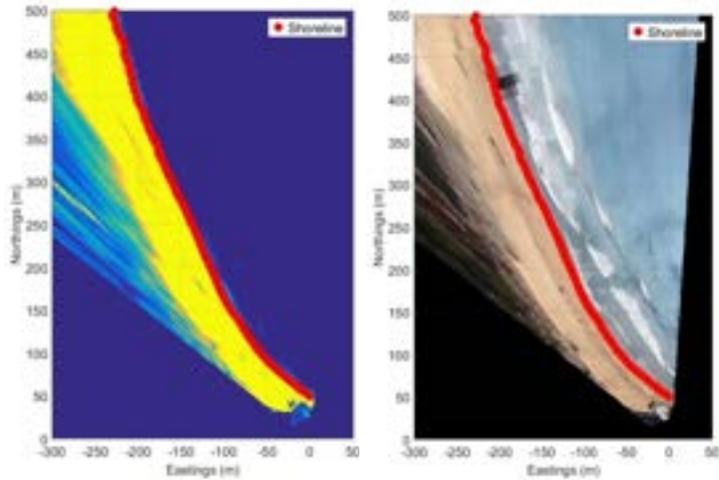


Image  
rectification



Ortho-réctification des images avec des algorithmes spécifiques pour chaque plage

**Une photo de la plage = Une participation au suivi et à la compréhension de l'évolution de votre littoral...**



Traitement / orthorectification de l'image

Détection automatique du trait de côte



Transcription du trait de côte sur l'image

# Community beach monitoring Le suivi participatif des plages...





## CoastSnap en France - 2019

Première station sur la grande plage de Gâvres en avril 2019 en partenariat avec Lorient Agglomération.



Prix Gestion des risques / GEMAPI « CoastSnap : Observatoire citoyen du littoral » et prix Life Artisan adaptation au changement climatique.



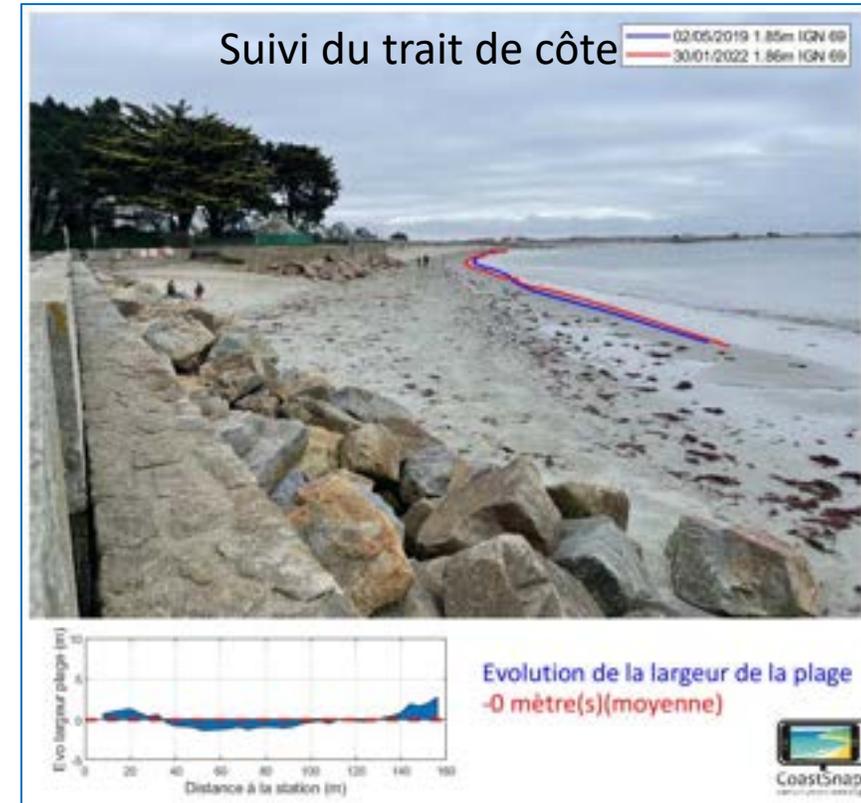


## CoastSnap, observatoire photographique quantitatif :

Suivi du trait de côte, des dynamiques des croissants de plages, profil de plage à partir d'ouvrages...



Suivi sédimentaire / paysage / échouages d'algues



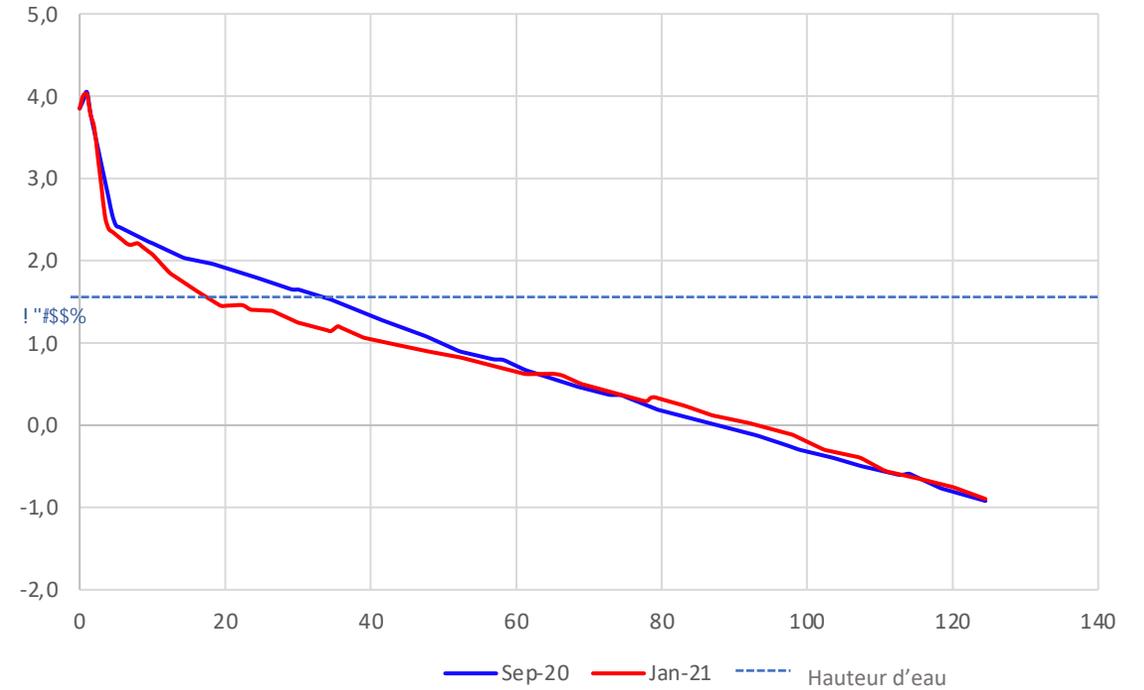
GRANDE PLAGES DE GÂVRES



## CoastSnap, observatoire photographique quantitatif :

Suivi du trait de côte, des dynamiques des croissants de plages, profil de plage à partir d'ouvrages...

Profil topographique 1 : Grande plage de Gâvres





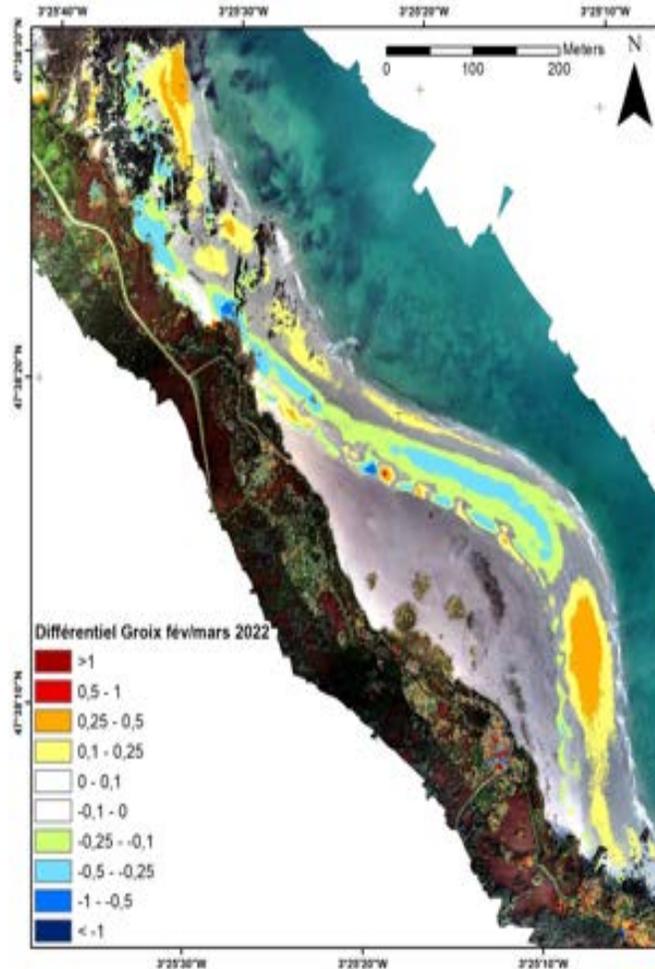
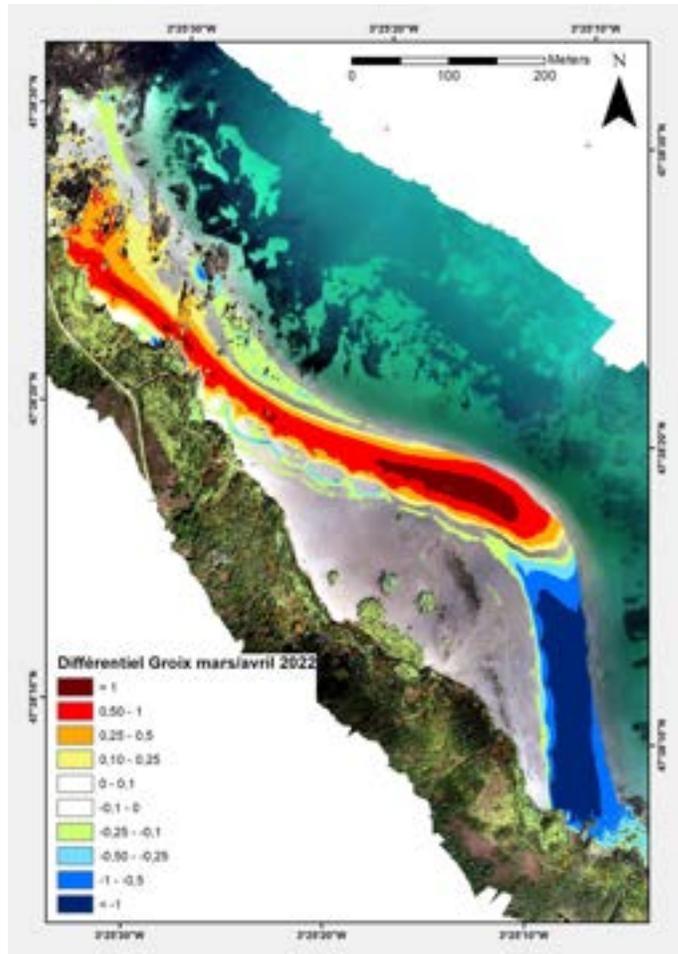
## Coastsnap, observatoire photographique quantitatif :

Suivi du trait de côte, des dynamiques des croissants de plages, profil de plage à partir d'ouvrages...





**High frequency monitoring of a Cuspate Foreland shoreline changes by combined UAV-SFM photogrammetry and crowd-sourced smartphone images (CoastSnap)**



1-2 images/day on average



Monthly UAV surveys

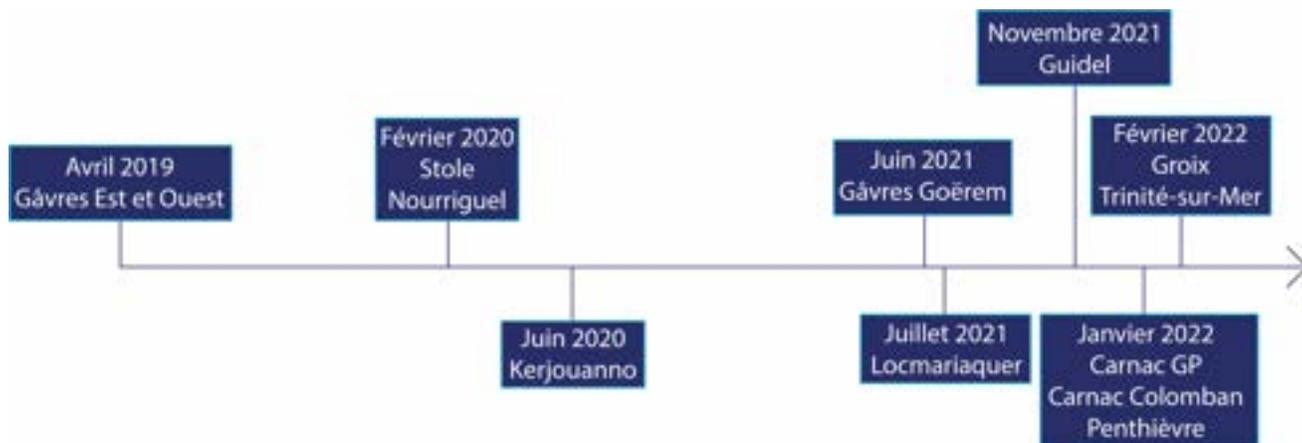
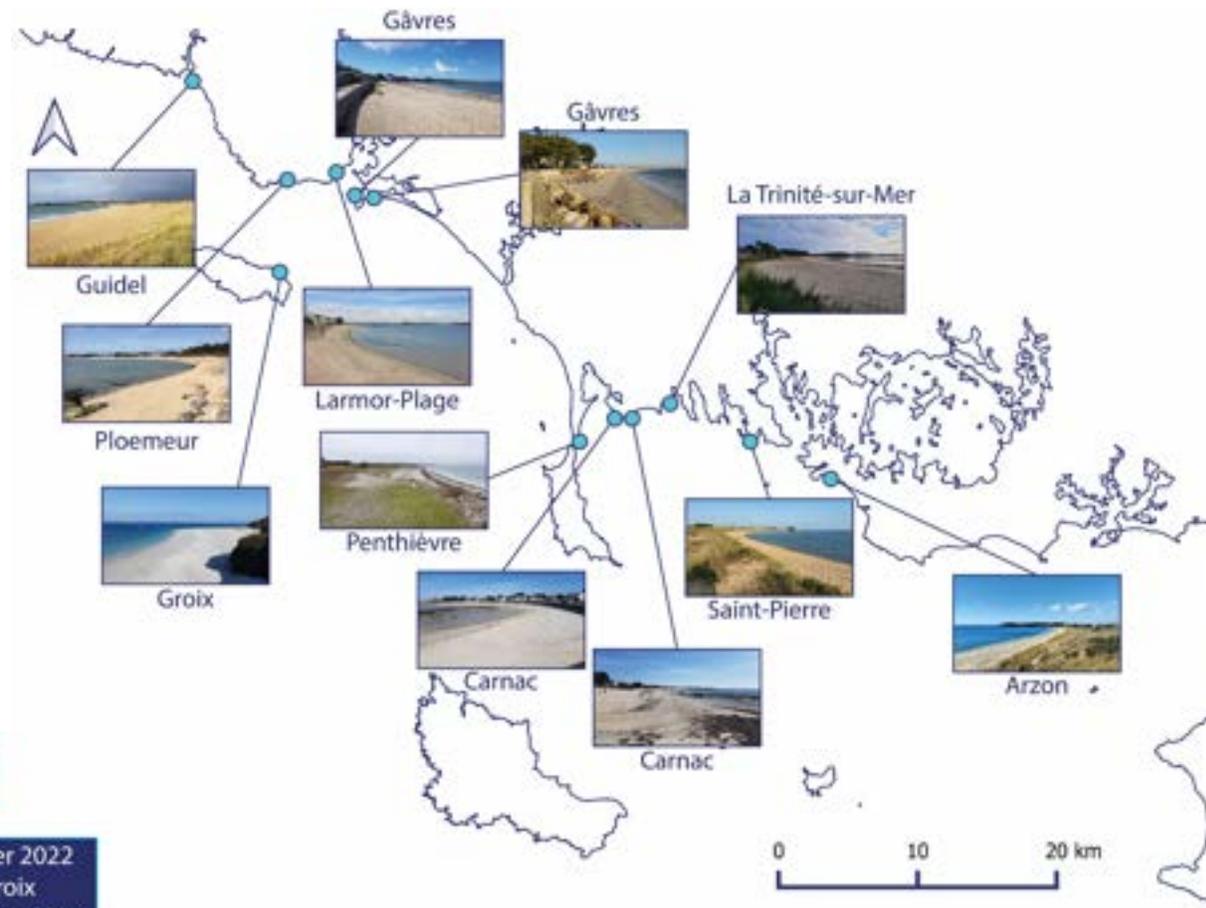
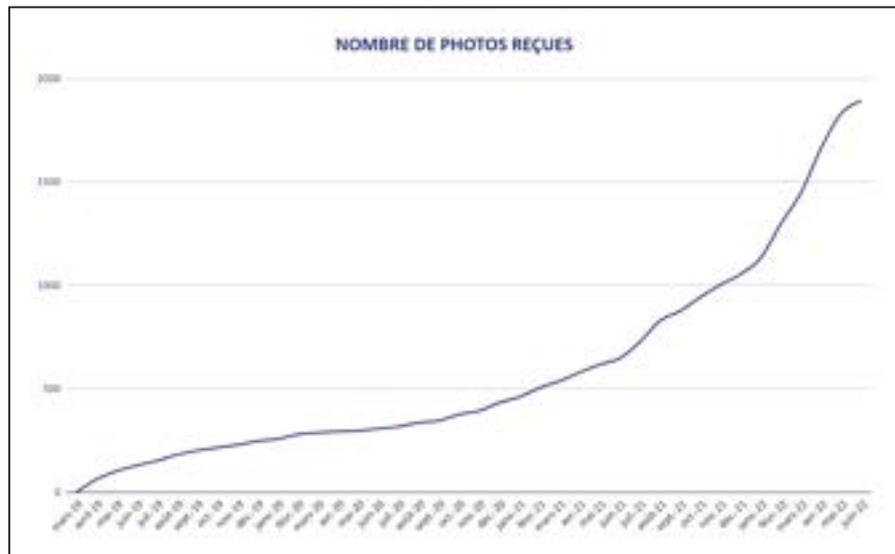
Groix CoastSnap station  
Citizen Sciences





CoastSnap  
community beach monitoring  
Morbihan

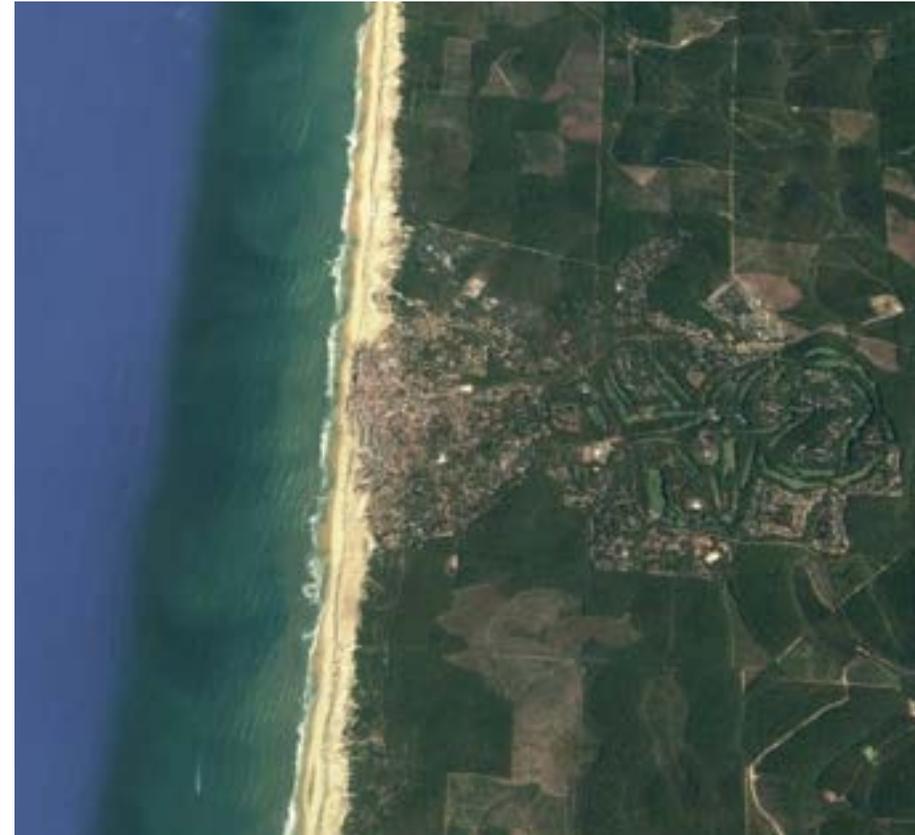
## 12 stations dans le Morbihan



### 3 nouvelles stations installées par l'OCNA en 2021



Lacanau  
Santocha, Capbreton  
Lafitenia, Saint-Jean-de-Luz



OBSERVATOIRE DE LA CÔTE  
NOUVELLE-AQUITAINE  
Réseau d'experts au service du littoral



## 4 stations installées par l'OR2C en 2022



Saint-Jean-de-Monts  
Noirmoutier (2)  
Pornichet





**28 juin 2022 – Lancement du réseau CoastSnap France à l'UBS – Vannes**

⇒ Structuration en cours : GT, accompagnement des nouveaux sites, CC,...



UNSW  
SYDNEY



OCLM  
Observatoire Citoyen  
du Littoral Meridional



CoastSnap  
community beach monitoring



geo-ocean

- Station(s) en cours d'installation
- Station installée



Réalisation : OCLM, 2022



*Toutes les informations sur :*

**CoastSnap France**

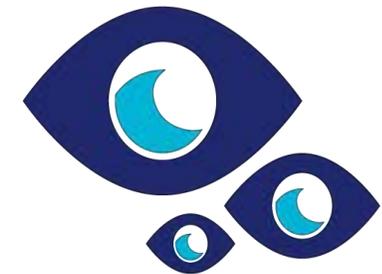
**CoastSnap Morbihan**

[www.observatoire-littoral-morbihan.fr](http://www.observatoire-littoral-morbihan.fr)

Ou sur Facebook, Instagram et Twitter

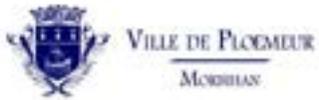


**CoastSnap**  
community beach monitoring  
**Morbihan**



**OCLM**  
Observatoire Citoyen  
du Littoral Morbihannais

# Nos partenaires :



An aerial photograph showing a small white boat with a blue canopy on the left side of the frame, moving across clear, turquoise water. The water's clarity reveals the seabed, which is covered in green algae or seagrass. On the right side, a rocky coastline with light-colored rocks and some vegetation is visible. The overall scene is bright and clear, suggesting a sunny day.

*Merci de votre attention !*

[www.observatoire-littoral-morbihan.fr](http://www.observatoire-littoral-morbihan.fr)