

# OCLM



OBSERVATOIRE CITOYEN DU LITTORAL MORBIHANNAIS

# L'OCLM

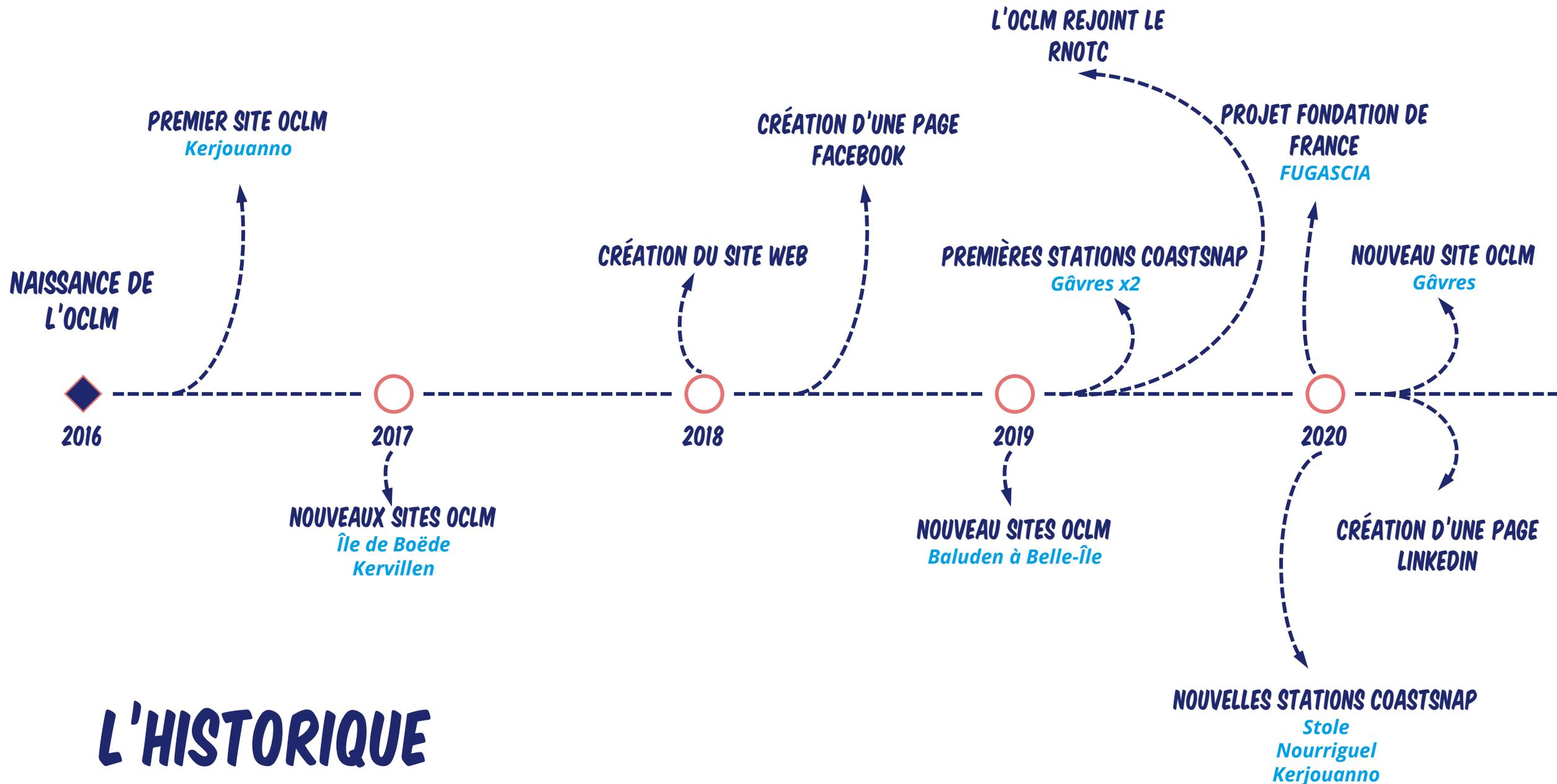
Le 1<sup>er</sup> observatoire citoyen dédié à l'évolution physique du littoral en France  
Une collaboration entre 3 partenaires



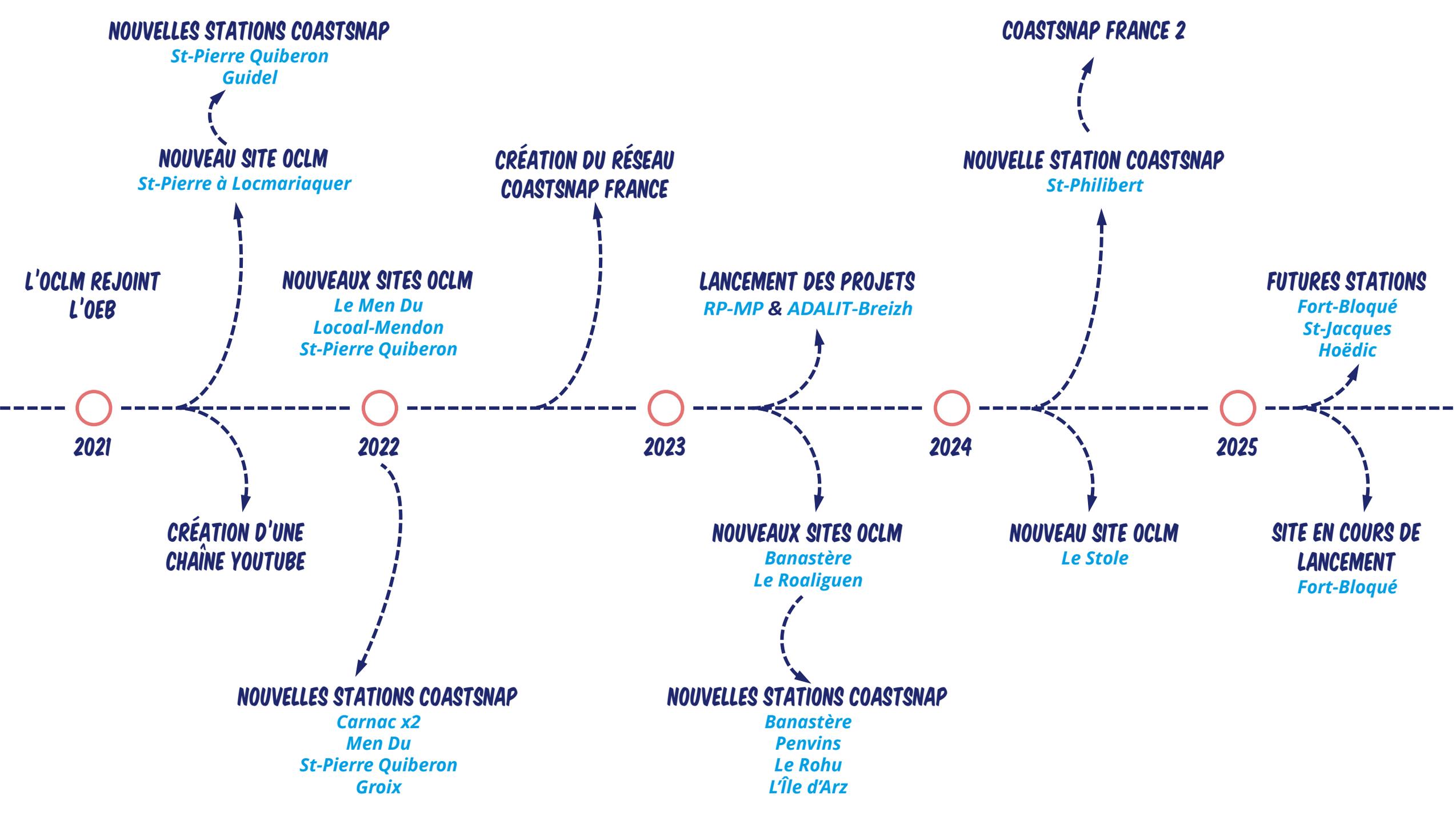
- Amélioration des connaissances
- Assistance technique et expertise auprès des gestionnaires
- Proposition de protocoles participatifs
- Bancarisation des données
- Information et sensibilisation
- Communication et diffusion des résultats

- Protection et mise en valeur des milieux naturels
- Mise en œuvre d'actions expérimentales
- Adaptation de la gestion et des aménagements
- Accompagnement financier de l'UBS et du RIEM

- Mobilisation et formation des citoyens
- Organisation de la collecte des données
- Retours réguliers sur l'état des aménagements
- Communication et diffusion des résultats
- Première vérification des données



# L'HISTORIQUE



# OBJECTIFS

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



***SENSIBILISER, ÉDUIQUER, INFORMER***



***OBSERVER, SURVEILLER***



***CONSTITUER DES BASES DE DONNÉES***



***ADAPTER LES AMÉNAGEMENTS, LA GESTION***



***CRÉER DE LA COHÉSION SOCIALE***



OÙ ?

● SITES OCLM ● SITES À VENIR



# CHIFFRES CLÉS

DEPUIS 2016

SITES SUIVIS  
PARTICIPATIFS

12

STATIONS  
COASTSNAP

19



100+  
BÉNÉVOLES



13 000+  
PHOTOS



3 000+  
KILOMÈTRES



18 000+  
MESURES



4 EMPLOIS



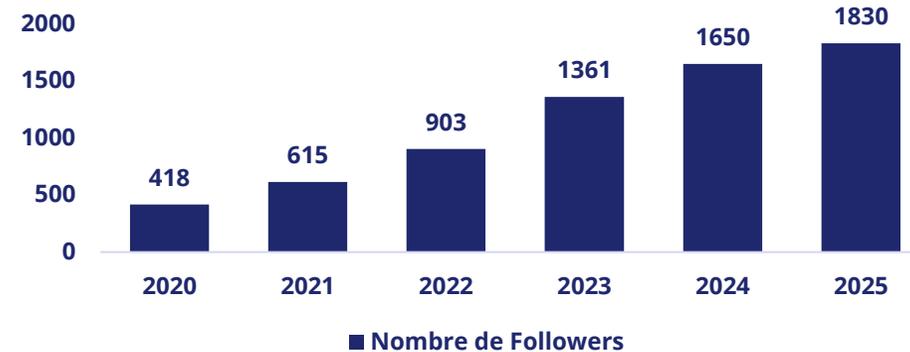
3 PROJETS  
FINANCÉS

# SUR LES RÉSEAUX

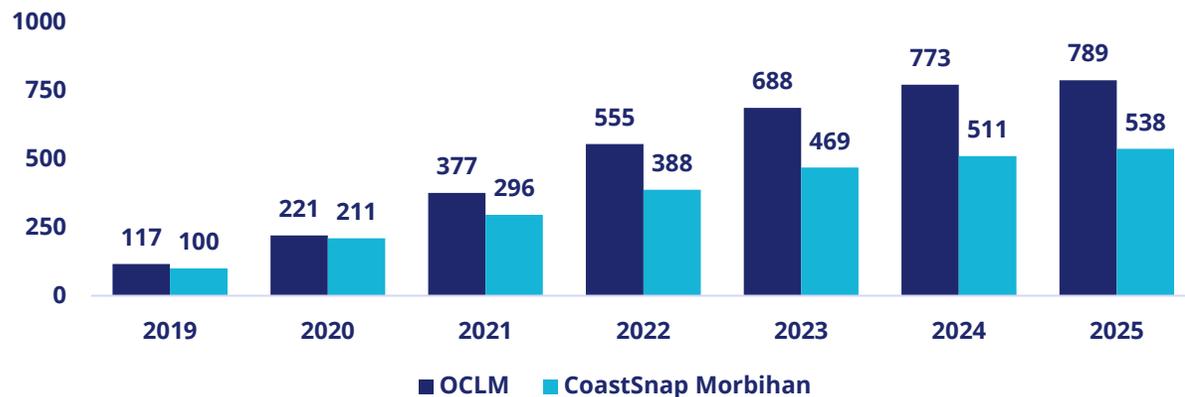
## SITE WEB



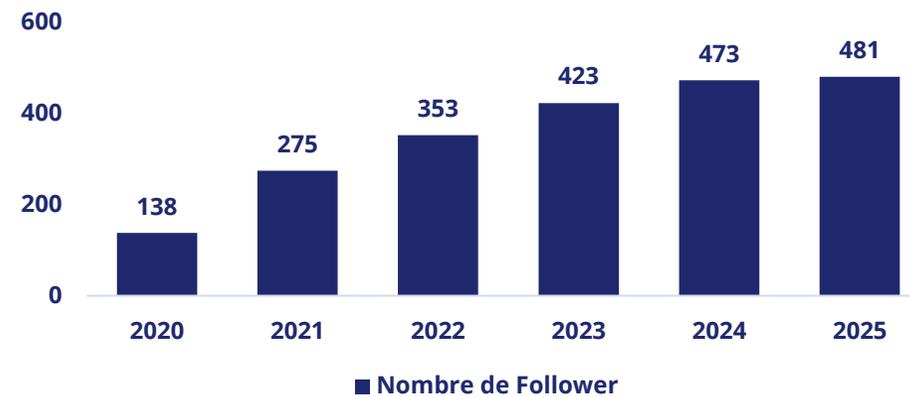
## LINKEDIN



## FACEBOOK



## INSTAGRAM

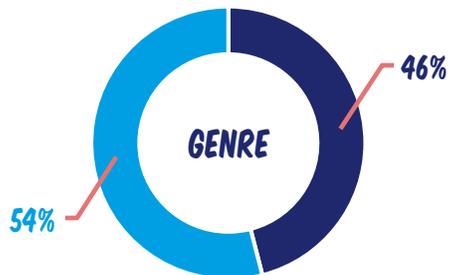


# NOS BÉNÉVOLES

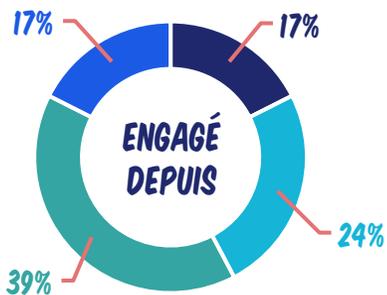


# NOS BÉNÉVOLES

ENQUÊTE MENÉE EN 2024 - BASÉE SUR 36 RÉPONSES



■ FEMMES ■ HOMMES



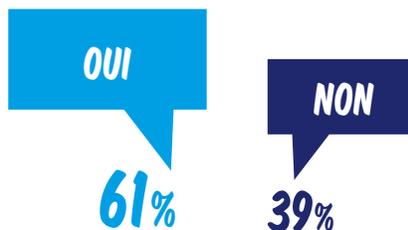
■ < 1 ANS ■ 1 À 3 ANS ■ 3 À 5 ANS ■ > 5 ANS

**71%** RÉSIDENT SUR LA COMMUNE

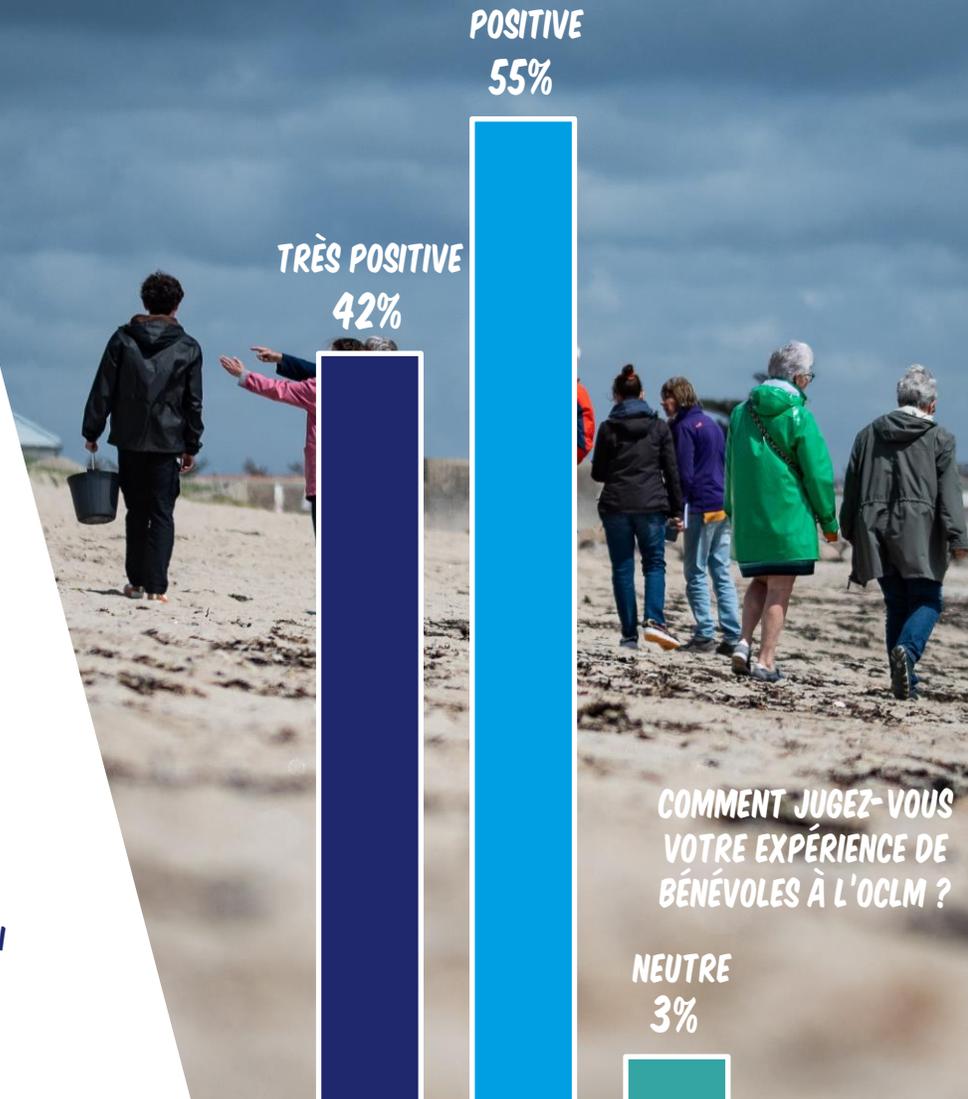
VOUS SENTEZ-VOUS CONCERNÉ PAR LES CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX ?

**25%** ●●●●○ ASSEZ CONCERNÉ

**75%** ●●●●● TRÈS CONCERNÉ



AVEZ-VOUS RESENTI UN CHANGEMENT DE PERCEPTION DES CHANGEMENTS ENVIRONNEMENTAUX DEPUIS QUE VOUS ÊTES BÉNÉVOLE À L'OCLM ?



COMMENT JUGEZ-VOUS VOTRE EXPÉRIENCE DE BÉNÉVOLES À L'OCLM ?

NEUTRE 3%

# NOS PARTENAIRES



# **SUIVIS PARTICIPATIFS**

**11 SITES DANS LE MORBIHAN**

# SUIVIS PARTICIPATIFS

## • 12 SITES EN 2025

- 1 – KERJOUANNO (ARZON)
- 2 – ÎLE DE BOËDE (SÉNÉ)
- 3 – KERVILLEN (LA TRINITÉ-SUR-MER)
- 4 – GRANDE PLAGE DE GÂVRES (GÂVRES)
- 5 – ST-PIERRE (LOCMARIAQUER)
- 6 – LE MEN DU (LA TRINITÉ-SUR-MER)
- 7 – PENTHIÈVRE (ST-PIERRE QUIBERON)
- 8 – CHEMIN DE CADOUDAL (LOCOAL-MENDON)
- 9 – BANASTÈRE (SARZEAU)
- 10 – LE ROALIGUEN (SARZEAU)
- 11 – LE STOLE (PLOEMEUR)
- 12 – FORT-BLOQUÉ (PLOEMEUR)



# LE PRINCIPE

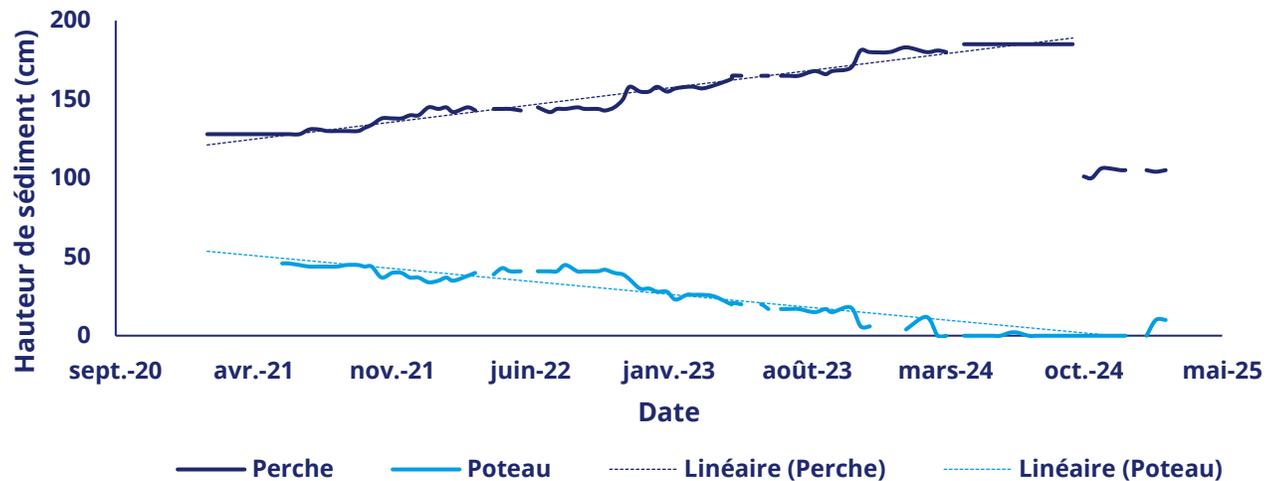


**ENVIE D'UNE BALADE UTILE ?**

# EXEMPLES DE RÉSULTATS

EXEMPLE DU SITE DE GÂVRES

## SUIVI DE LA HAUTEUR DE SÉDIMENT - CASIER TRIPLE



## POURCENTAGE DE RECOUVREMENT



# EXEMPLES DE RÉSULTATS

*EXEMPLE DU SITE DE GÂVRES*



**CASIER TRIPLE - 2021**



**CASIER TRIPLE - 2023**



**CASIER TRIPLE - 2024**

# **COASTSNAP**

**17 STATIONS DANS LE MORBIHAN**

# COASTSNAP

*CoastSnap, un dispositif australien, transforme les photos prises par les citoyens depuis des stations fixes en précieuses données scientifiques. Grâce à ces suivis, l'évolution des plages est analysée à travers les mouvements du trait de côte.*

*Les résultats sont ensuite partagés en ligne sur le site et les réseaux sociaux de l'**OCLM**, ainsi qu'avec les gestionnaires du littoral.*



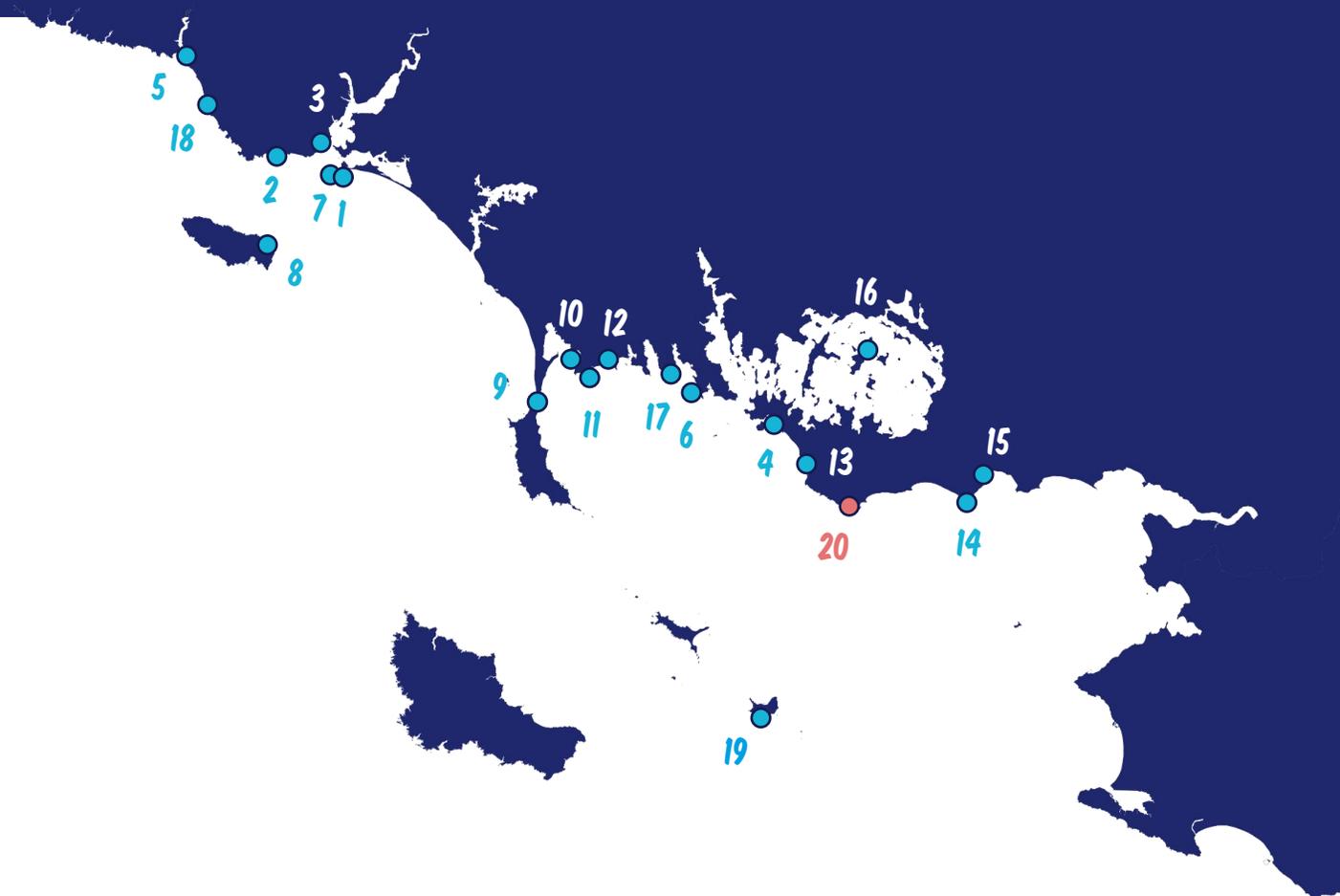
# STATIONS COASTSNAP

## • 17 STATIONS ACTIVES

- 1 – GRANDE PLAGE DE GÂVRES (GÂVRES)
- 2 – ANSE DU STOLE (PLOEMEUR)
- 3 – LA NOURRIGUEL (LARMOR PLAGE)
- 4 – KERJOUANNO (ARZON)
- 5 – PLAGE DE LA FALAISE (GUIDEL)
- 6 – PLAGE DE ST-PIERRE (LOCMARIAQUER)
- 7 – PLAGE DES GOËREM (GÂVRES)
- 8 – PLAGE DE GRANDS SABLES (GROIX)
- 9 – PENTHIÈVRE (ST-PIERRE QUIBERON)
- 10 – ST-COLOMBAN (CARNAC)
- 11 – GRANDE PLAGE DE CARNAC (CARNAC)
- 12 – LE MEN DU (LA TRINITÉ-SUR-MER)
- 13 – LE ROHU (ST-GILDAS DE RHUYS)
- 14 – PENVINS – (SARZEAU)
- 15 – BANASTÈRE (SARZEAU)
- 16 – PLAGE DE LA FALAISE (ÎLE D'ARZ)
- 17 – PLAGE DE MEN ER BELLEC ( ST-PHILIBERT)
- 18 – FORT-BLOQUÉ (PLOEMEUR)
- 19 – PORT DE LA CROIX (ÎLE DE HOËDIC)

## • 1 STATION SUPPLÉMENTAIRE EN 2025

- 20 – SAINT-JACQUES (SARZEAU)



# LE PRINCIPE



## LES +

- COÛT D'INSTALLATION TRÈS BAS
- NIVEAU ÉLEVÉ DE PARTICIPATION CITOYENNE
- FAIBLE RISQUE DE VANDALISME
- PRÉCISION POUR LE TRAIT DE CÔTE DE 1 À 4 M (HARLEY ET AL. 2011)

## LES -

- TECHNOLOGIE EN COURS DE TEST
- OBJECTIFS DE CAMÉRA MULTIPLES

# COASTSNAP, COMMENT ÇA MARCHE ?



# TRANSMISSION DES PHOTOS

LES PANNEAUX COASTSNAP

## LE SYSTÈME COASTSNAP

AR REZHIAO COASTSNAP

### CAPTUREZ UNE PHOTO ET DEVEZ ACTEUR DE LA PRÉSERVATION DE VOTRE LITTORAL !

TAPIT UL LUC'HSKEUDENN HA DEUIT DA VEZAN UN  
OBEROUR EVIT GWAREZIN HOC'H ARVOR!

Avec CoastSnap, chacun peut participer au suivi des côtes. Placez votre téléphone sur le support métallique, prenez une photo et partagez-la avec nous en suivant les instructions. Vos clichés enrichiront une base de données collaborative analysée par le Laboratoire Geo-Océan de l'Université Bretagne Sud.

### POURQUOI PARTICIPER ? PERAK KEMER PERZH?

Comprendre les changements côtiers :  
chaque photo aide à observer l'évolution  
du trait de côte.

Améliorer la gestion des sites :  
des données utiles lors de phénomènes  
météorologiques extrêmes.

Suivre les effets du changement clima-  
tique :  
observer l'élévation du niveau de la mer  
et ses impacts.

### VOTRE PARTICIPATION COMPTE ! POUEZUS EO HO PERZHIADUR!

RETROUVEZ LES RÉSULTATS SUR :  
[WWW.OBSERVATOIRE-LITTORAL-MORBIHAN.FR](http://WWW.OBSERVATOIRE-LITTORAL-MORBIHAN.FR)

### CAPTUREZ UNE PHOTO ET DEVEZ ACTEUR DE LA PRÉSERVATION DE VOTRE LITTORAL !

TAPIT UL LUC'HSKEUDENN HA DEUIT DA VEZAN UN  
OBEROUR EVIT GWAREZIN HOC'H ARVOR!

Avec CoastSnap, chacun peut participer au suivi des côtes. Placez votre téléphone sur le support métallique, prenez une photo et partagez-la avec nous en suivant les instructions. Vos clichés enrichiront une base de données collaborative analysée par le Laboratoire Geo-Océan de l'Université Bretagne Sud.

### POURQUOI PARTICIPER ? PERAK KEMER PERZH?

Comprendre les changements côtiers :  
chaque photo aide à observer l'évolution  
du trait de côte.

Améliorer la gestion des sites :  
des données utiles lors de phénomènes  
météorologiques extrêmes.

Suivre les effets du changement clima-  
tique :  
observer l'élévation du niveau de la mer  
et ses impacts.

### VOTRE PARTICIPATION COMPTE ! POUEZUS EO HO PERZHIADUR!

RETROUVEZ LES RÉSULTATS SUR :  
[WWW.OBSERVATOIRE-LITTORAL-MORBIHAN.FR](http://WWW.OBSERVATOIRE-LITTORAL-MORBIHAN.FR)



CoastSnap  
community beach monitoring  
MORBIHAN

### 1 PRENEZ UNE PHOTO TEC'HIT UR FOTO

Placez votre téléphone en  
horizontal sur le socle.  
Prenez une photo sans filtre,  
ni zoom.

### 2 PARTAGEZ-LA RANNAÑ ANEZHI

Avec la date et l'heure exacte  
de la prise de vue :

En flashant ce  
Qr Code :



Ou sur les réseaux :  
#coastsnapmorbihan

Ou par mail à :  
coastsnaplocmariaquer@gmail.com



### 1 PRENEZ UNE PHOTO TEC'HIT UR FOTO

Placez votre téléphone en  
horizontal sur le socle.  
Prenez une photo sans filtre,  
ni zoom.

### 2 PARTAGEZ-LA RANNAÑ ANEZHI

Avec la date et l'heure exacte  
de la prise de vue :

En flashant ce  
Qr Code :



Ou sur les réseaux :  
#coastsnapmorbihan

Ou par mail à :  
coastsnaplocmariaquer@gmail.com

# ALIGNEMENT DES PHOTOS

UTILISATION DE PHOTOSHOP & DE MATLAB

## 1. PHOTO TRANSMISE PAR UN(E) CITOYEN(NE)



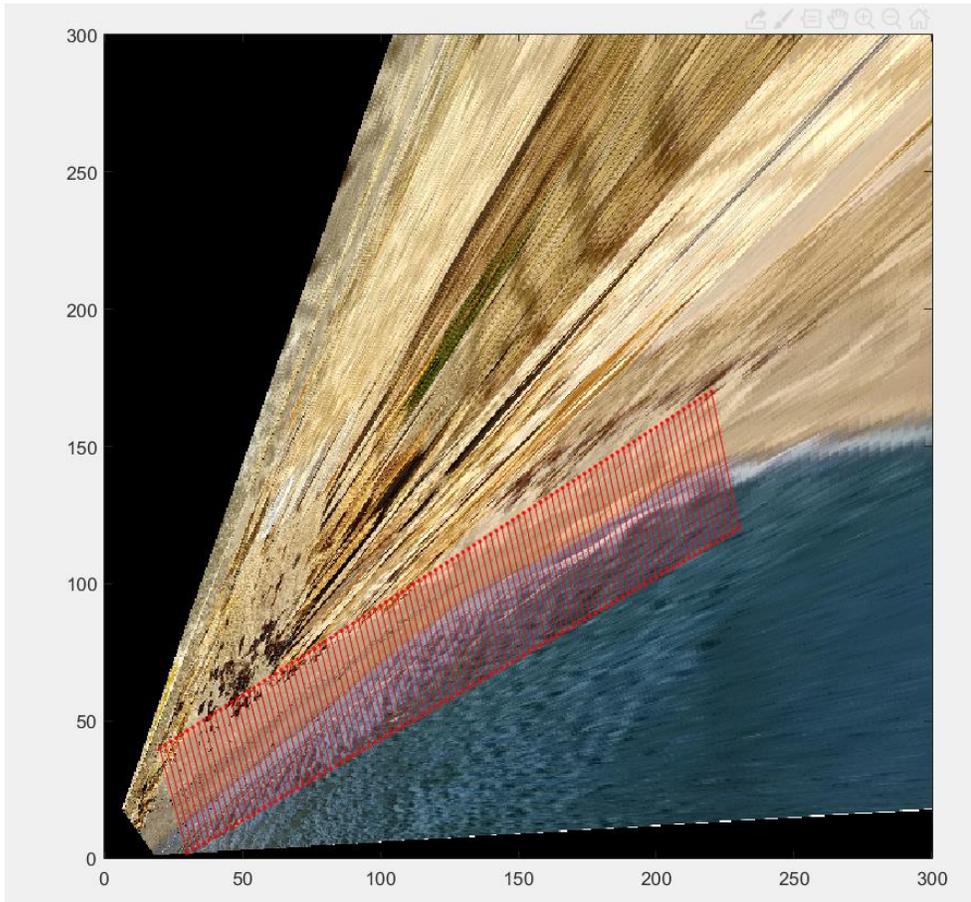
## 2. COMPARAISON ET ALIGNEMENT AVEC UNE PHOTO DE RÉFÉRENCE



## 3. GRÂCE À DES REPÈRES AUX COORDONNÉES FIXES ET CONNUES, LA PHOTO EST ORTHORECTIFIÉE

# DÉFINITION DE LA ZONE À TRAITER

UTILISATION DE MATLAB



LA PHOTO ORTHORECTIFIÉE

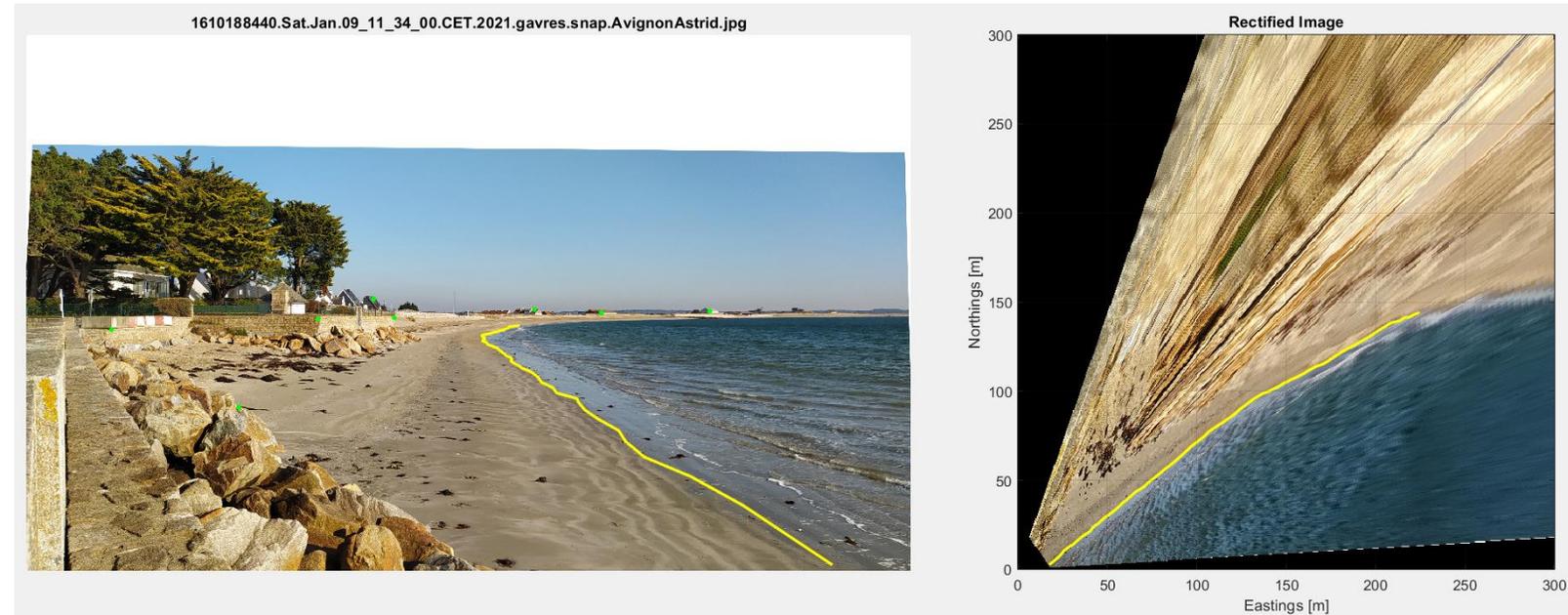
- **DEPUIS L'IMAGE ORTHORECTIFIÉE, CRÉATION DE TRANSECTS RÉGULIERS SUR UNE ZONE DÉFINIE PAR L'UTILISATEUR.**
- **INTERVALLE ENTRE LES TRANSECTS MODULABLE SELON L'UTILISATEUR.**
- **ASSURER UNE ZONE SÛRE POUR LA DÉTECTION (ÉVITER LES BORDS, ETC.).**

# DÉFINITION DE LA ZONE À TRAITER

UTILISATION DE MATLAB

- LE TRAIT DE CÔTE EST TRACÉ AUTOMATIQUEMENT À PARTIR DE LA DIFFÉRENCE DE COULEUR DES PIXELS.
- IL PEUT ENSUITE ÊTRE COMPARÉ AUX AUTRES TRAITES DE CÔTE DE LA BASE DE DONNÉE.

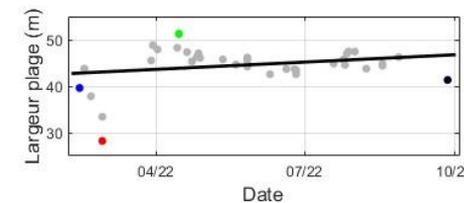
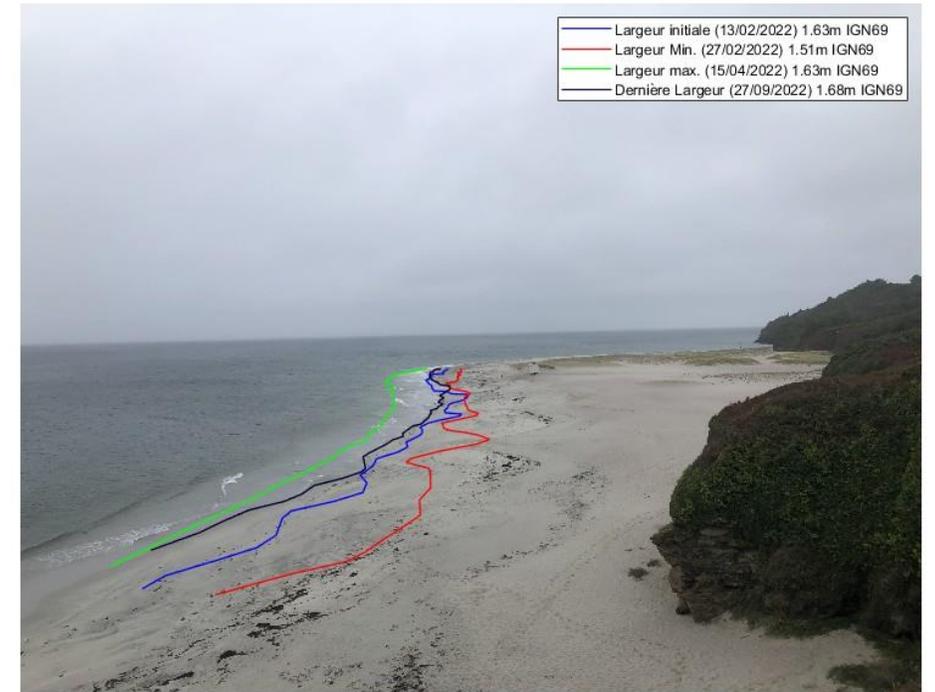
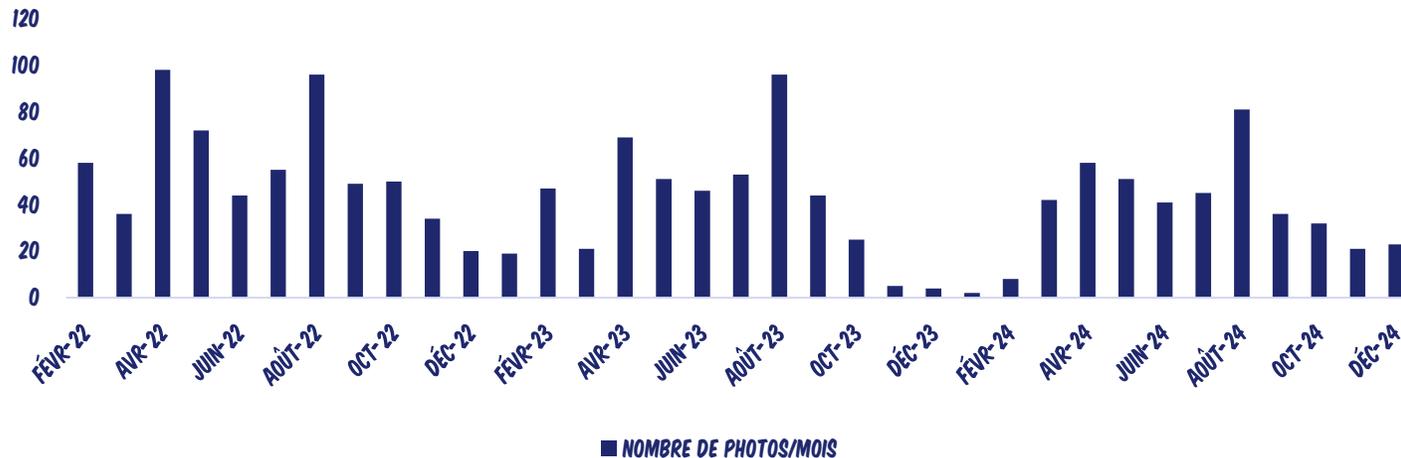
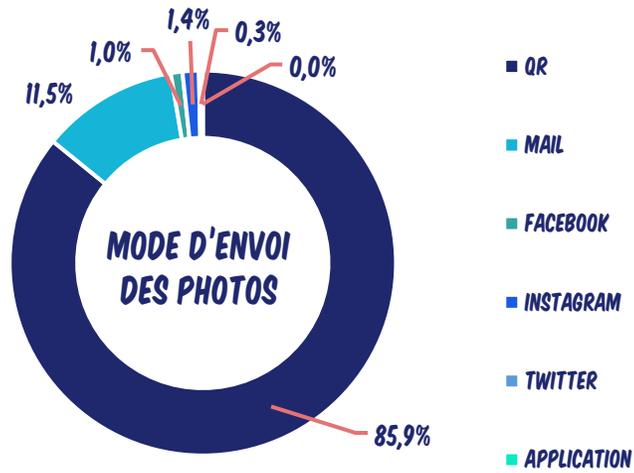
## ÉTAPE DU « MAPPING SHORELINE »



LIEN VIDÉO RÉALISÉE PAR GOLFE DU MORBIHAN VANNES AGGLOMÉRATION  
[COASTSNAP : LE TRAIT DE CÔTE DANS L'OBJECTIF](#)

# EXEMPLES DE RÉSULTATS

STATION DES GRANDS SABLES - GROIX



Tendance évo. largeur  
**+6.25 mètre(s)/an**

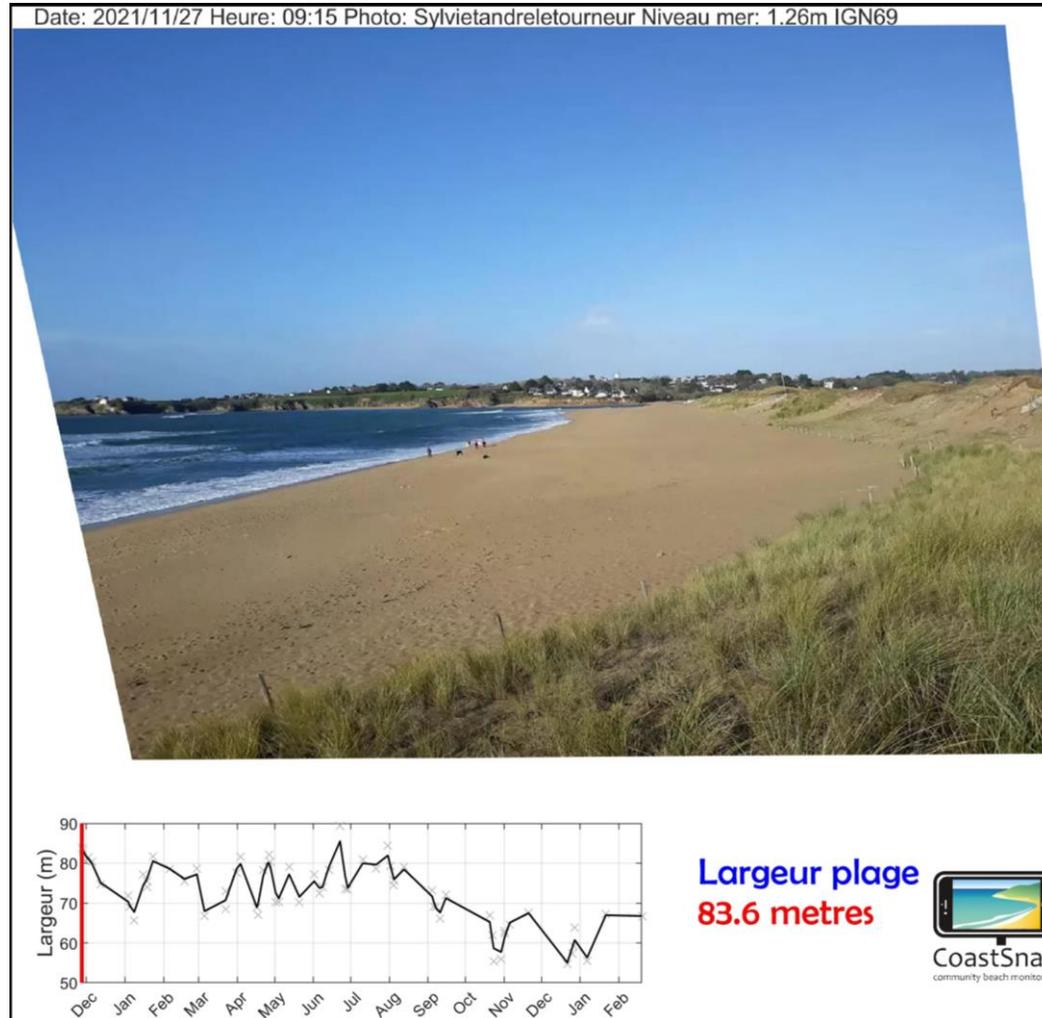


## TENDANCE D'ÉVOLUTION DE LA LARGEUR DE PLAGE À GROIX

# EXEMPLES DE RÉSULTATS

STATION DE LA FALAISE - GUIDEL

EVOLUTION DE LA LARGEUR  
DE PLAGE À GUIDEL  
[LIEN](#)



# EXEMPLES DE RÉSULTATS

STATION DU MEN DU – LA TRINITÉ-SUR-MER

## EVOLUTION DE LA VÉGÉTATION SUR LA PLAGE DU MEN DU

Date: 2022/09/07 Heure UTC: 09:57 Photo: Quilfen Niveau mer: 0.74m IGN 69



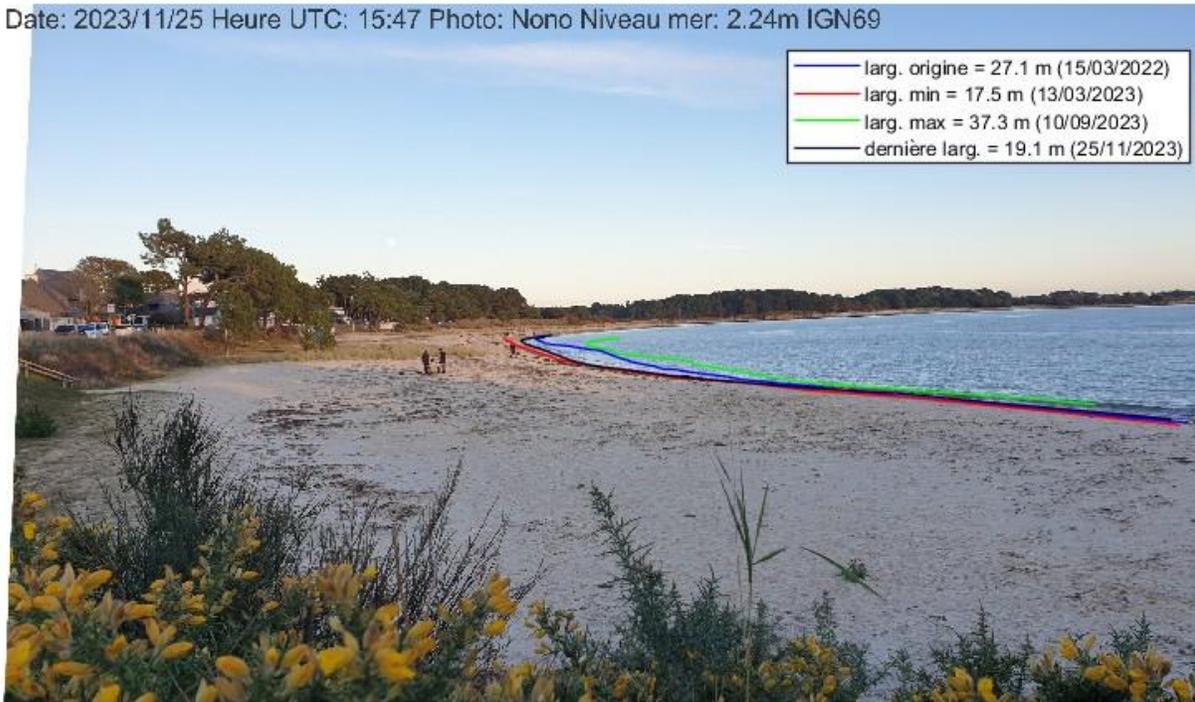
Date: 2024/09/24 Heure UTC: 08:59 Photo: JCAuffret Niveau mer: 1.84m IGN 69



# EXEMPLES DE RÉSULTATS

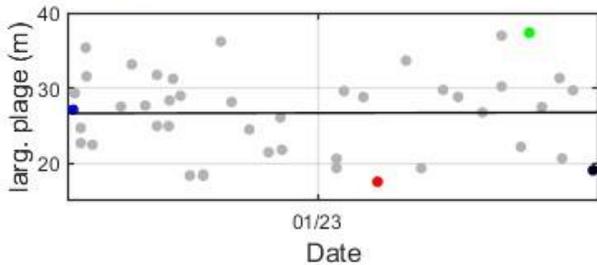
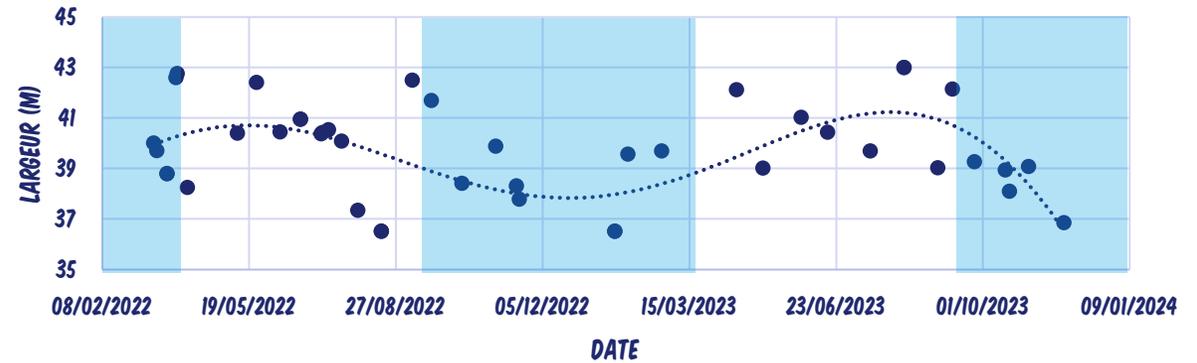
STATION DU MEN DU – LA TRINITÉ-SUR-MER

Date: 2023/11/25 Heure UTC: 15:47 Photo: Nono Niveau mer: 2.24m IGN69



## ÉVOLUTION DE LA LARGEUR DE PLAGE DU MEN DU

### EVOLUTION DE LA LARGEUR DE PLAGE DU MEN DU



Tendance larg. plage  
+0.07 metres/an



# EXEMPLES DE RÉSULTATS

STATION DE ST-PIERRE - LOCMARIAQUER

## ÉVOLUTION DE LA LARGEUR DE PLAGE DU SITE DE ST-PIERRE (LOCMARIAQUER)



# MATRICES D'HYPOTHÈSES

EN DÉVELOPPEMENT

Houle sup.3m	Vent sup.6m/s	Hyp. Evolution
Sud-Ouest	Nord	
Sud-Ouest	Nort-Est	
Sud-Ouest	Est	
Sud-Ouest	Sud-Est	-
Sud-Ouest	Sud	-
Sud-Ouest	Sud-Ouest	-
Sud-Ouest	Ouest	
Sud-Ouest	Nord-Ouest	
Ouest	Nord	
Ouest	Nort-Est	-
Ouest	Est	
Ouest	Sud-Est	
Ouest	Sud	--+
Ouest	Sud-Ouest	--+
Ouest	Ouest	-
Ouest	Nord-Ouest	
Nord-Ouest	Nord	
Nord-Ouest	Nort-Est	
Nord-Ouest	Est	
Nord-Ouest	Sud-Est	
Nord-Ouest	Sud	
Nord-Ouest	Sud-Ouest	
Nord-Ouest	Ouest	
Nord-Ouest	Nord-Ouest	

Houle sup.3m	Vent inf.6m/s	Hyp. Evolution
Sud-Ouest	Nord	
Sud-Ouest	Nort-Est	
Sud-Ouest	Est	
Sud-Ouest	Sud-Est	
Sud-Ouest	Sud	
Sud-Ouest	Sud-Ouest	
Sud-Ouest	Ouest	
Sud-Ouest	Nord-Ouest	
Ouest	Nord	
Ouest	Nort-Est	-
Ouest	Est	-
Ouest	Sud-Est	-
Ouest	Sud	
Ouest	Sud-Ouest	
Ouest	Ouest	
Ouest	Nord-Ouest	
Nord-Ouest	Nord	
Nord-Ouest	Nort-Est	
Nord-Ouest	Est	
Nord-Ouest	Sud-Est	
Nord-Ouest	Sud	
Nord-Ouest	Sud-Ouest	
Nord-Ouest	Ouest	
Nord-Ouest	Nord-Ouest	

Houle inf. 3m	Vent sup.6m/s	Hyp. Evolution
Sud-Ouest	Nord	
Sud-Ouest	Nort-Est	
Sud-Ouest	Est	
Sud-Ouest	Sud-Est	
Sud-Ouest	Sud	
Sud-Ouest	Sud-Ouest	
Sud-Ouest	Ouest	
Sud-Ouest	Nord-Ouest	
Ouest	Nord	+
Ouest	Nort-Est	-
Ouest	Est	-
Ouest	Sud-Est	-
Ouest	Sud	+
Ouest	Sud-Ouest	+
Ouest	Ouest	
Ouest	Nord-Ouest	
Nord-Ouest	Nord	
Nord-Ouest	Nort-Est	--+
Nord-Ouest	Est	
Nord-Ouest	Sud-Est	
Nord-Ouest	Sud	
Nord-Ouest	Sud-Ouest	
Nord-Ouest	Ouest	
Nord-Ouest	Nord-Ouest	--+

Houle inf. 3m	Vent inf.6m/s	Hyp. Evolution
Sud-Ouest	Nord	
Sud-Ouest	Nort-Est	
Sud-Ouest	Est	
Sud-Ouest	Sud-Est	
Sud-Ouest	Sud	
Sud-Ouest	Sud-Ouest	
Sud-Ouest	Ouest	
Sud-Ouest	Nord-Ouest	
Ouest	Nord	
Ouest	Nort-Est	-
Ouest	Est	-
Ouest	Sud-Est	-
Ouest	Sud	+
Ouest	Sud-Ouest	+
Ouest	Ouest	
Ouest	Nord-Ouest	
Nord-Ouest	Nord	
Nord-Ouest	Nort-Est	
Nord-Ouest	Est	
Nord-Ouest	Sud-Est	
Nord-Ouest	Sud	
Nord-Ouest	Sud-Ouest	
Nord-Ouest	Ouest	
Nord-Ouest	Nord-Ouest	

# ***CONTACTEZ - NOUS***



***OCLM.UBS56@GMAIL.COM***