# RÉSULTATS COASTSNAP
# ÎLE D'ARZ

OCLM
Observatoire Citoyen du Littoral Morbihannais

SEPTEMBRE 2026




Université Bretagne Sud
ubs

GOLFE du MORBIHAN
VANNES AGGLOMÉRATION

geo-ocean
CNRS | Ifremer | UBO | UBS




# STATISTIQUES

- Nombre et fréquence des photos reçues
- Canaux utilisés et répartition temporelle des photos

# ANALYSE QUALITATIVE

- Première et dernière photographies reçues
- Photographies saisonnières
- Analyse périodes d'échouages de macroalgues
- Analyse phénomène de barres et de bâches

# ANALYSE QUANTITATIVE

- Figure de synthèse
- Tendance de largeur de plage pour les « pleines mers de vives-eaux »
- Tendance de largeur de plage pour les « pleines mers de morts-eaux »
- Tendance de largeur de plage pour le niveau moyen de la mer

# INFORMATIONS ADDITIONNELLES

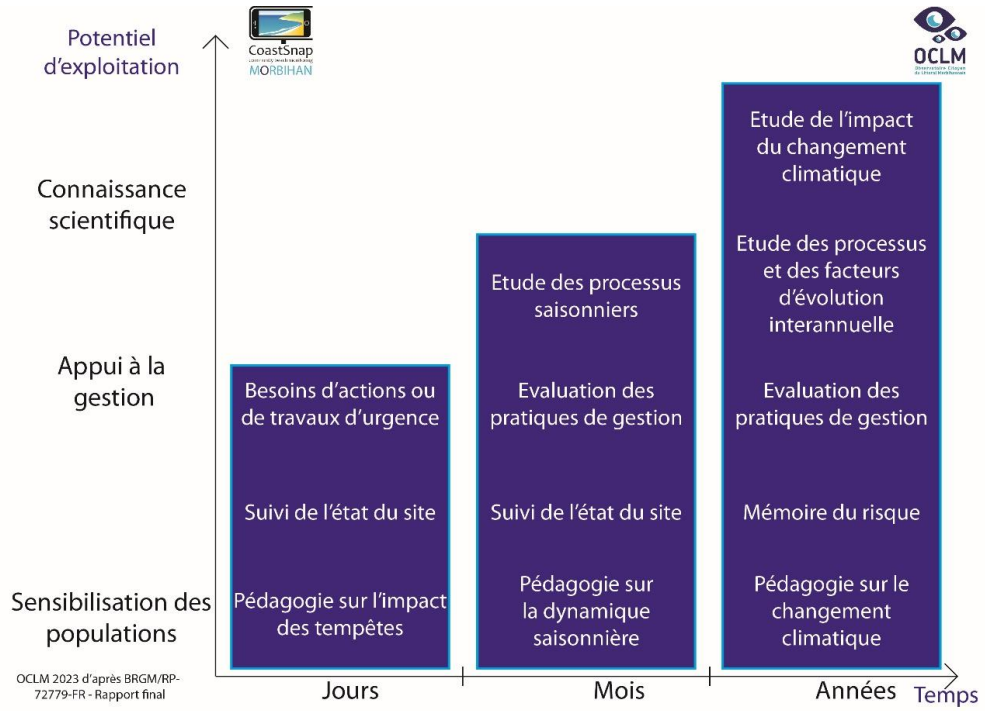
# LE PROJET
## COASTSNAP MORBIHAN

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. À la suite de 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.

Sur le territoire Lorient Agglomération, neuf stations ont été installées entre 2019 et 2026. Ces différentes stations ont pour but premier de sensibiliser le public aux modifications que subit le littoral et aux 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 de l'interface terre/mer des plages suivies. **Il faut néanmoins distinguer l'évolution de l'interface terre-mer mesurée par CoastSnap de l'évolution du le trait de côte (mesuré par images aériennes dont la nature est variable selon le type de côte).**

Un bilan météo marin synthétique de l'année 2025-2026 est également fourni en annexe de ce document (ou sur la page « Résultats » de la station sur le site de l'OCLM). 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.



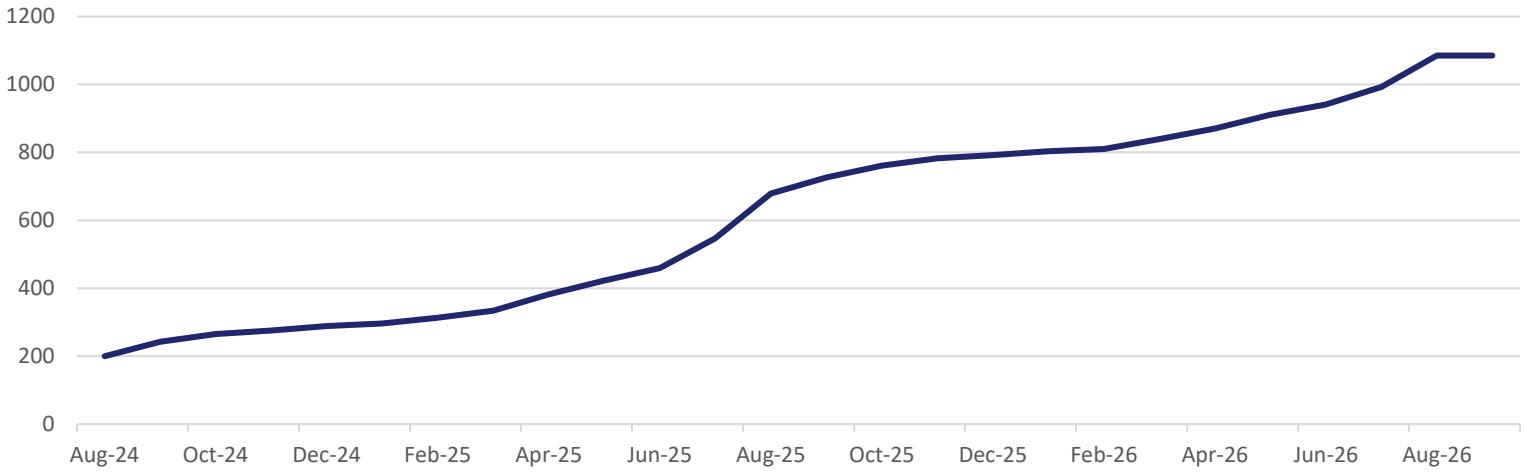
# PARTICIPATION
## DEPUIS L'INSTALLATION
## JUILLET 2024



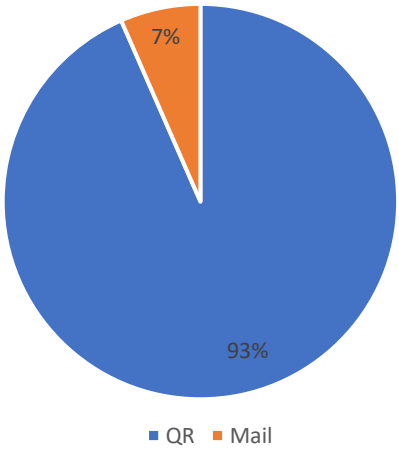
**1085**
TOTAL D'IMAGES ENVOYÉES

**10,9**
FRÉQUENCE D'ENVOI (PAR SEMAINE)

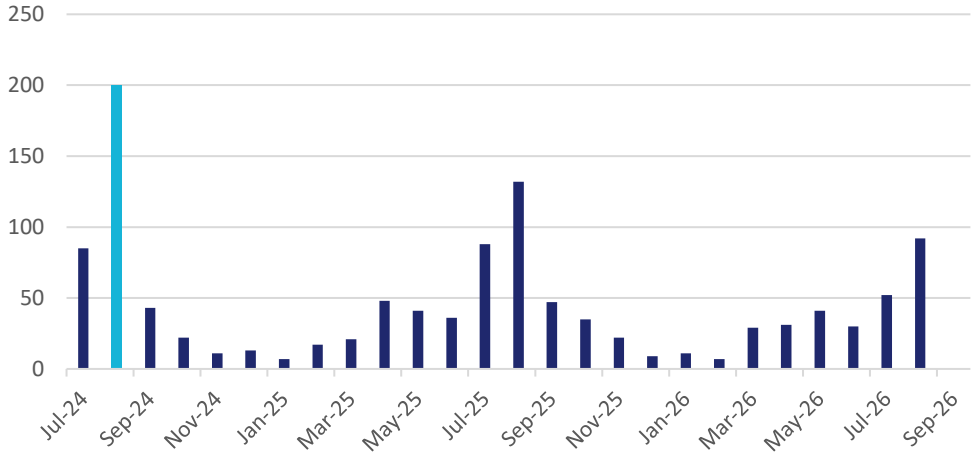
### PHOTOS REÇUES CUMULÉES




### PLAGE DE LA FALAISE




### PHOTOS REÇUES MENSUELLES



# ANALYSE QUALITATIVE

## Première et dernière photographies reçues






## Photographies saisonnières




**28 septembre 2025**




**22 décembre 2025**

## Photographies saisonnières




**11 avril 2026**




**9 juin 2026**

# ANALYSE PÉRIODES D'ÉCHOUAGES DE MACROALGUES

Des **échouages de macroalgues** ont été aperçus sur la plage de la Falaise en octobre et novembre 2025 ainsi qu'en juillet 2026. Ces événements peuvent correspondre au délestage de la biomasse accumulée à la fin de la saison chaude précédente. De fait, les vagues et la forte houle arrachent les macroalgues fixées sur les fonds rocheux au large, et les courants marins ainsi que les vents ramènent ensuite ces paquets d'algues arrachées vers les plages. Ces échouages se maintiennent généralement en place jusqu'à l'arrivée des grands coefficients de marée, qui les repoussent contre la cale.



**9 octobre 2025**



**8 novembre 2025**



**16 juillet 2026**

# ANALYSE PÉRIODES D'ÉCHOUAGES DE MACROALGUES

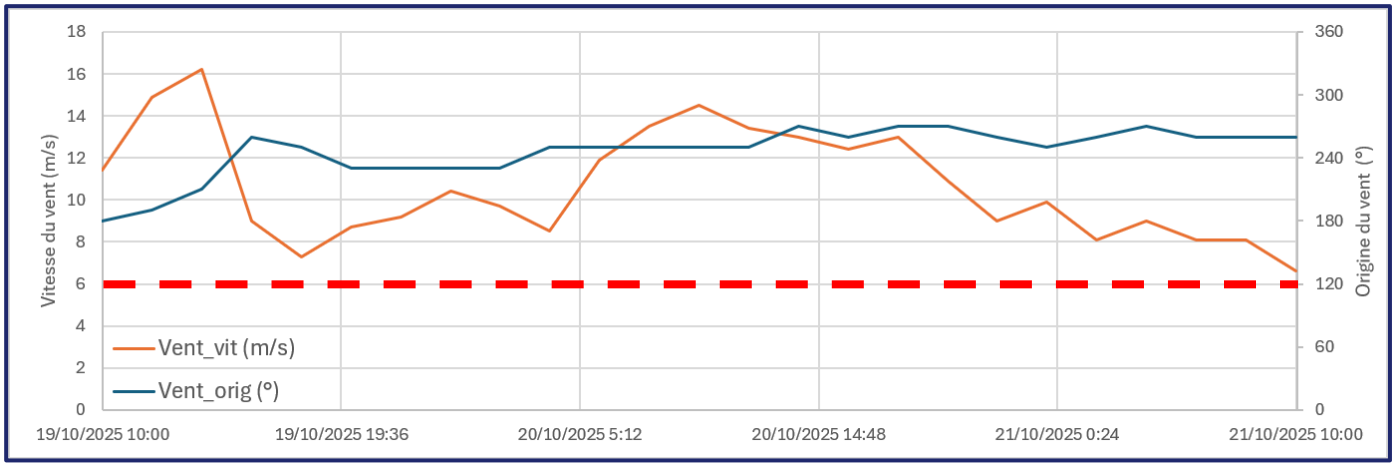
Comme l'évoque le rapport 2024-2025, des situations météo-marines peuvent conduire au lessivage complet des macroalgues échouées. Cela est notamment visible entre le 19 et le 21 octobre 2025 et entre le 18 et le 26 janvier 2026. L'une des hypothèses évoquées dans le rapport 2024-2025 était que des vents forts (> 6 m/s) de secteur sud-ouest, associés à des marées hautes, auraient pu emporter les macroalgues. Cette hypothèse peut être en partie vérifiée grâce à de nouvelles données. En effet, comme le montre la figure ci-dessous, entre le 19 et le 21 octobre 2025, les vents auraient dépassé le seuil morphogène de 6 m/s avec une direction de secteur ouest-sud-ouest (247,5°). La hauteur de houle aurait également été importante, entre 2 et 5 m, avec une direction de secteur similaire à celle des vents.

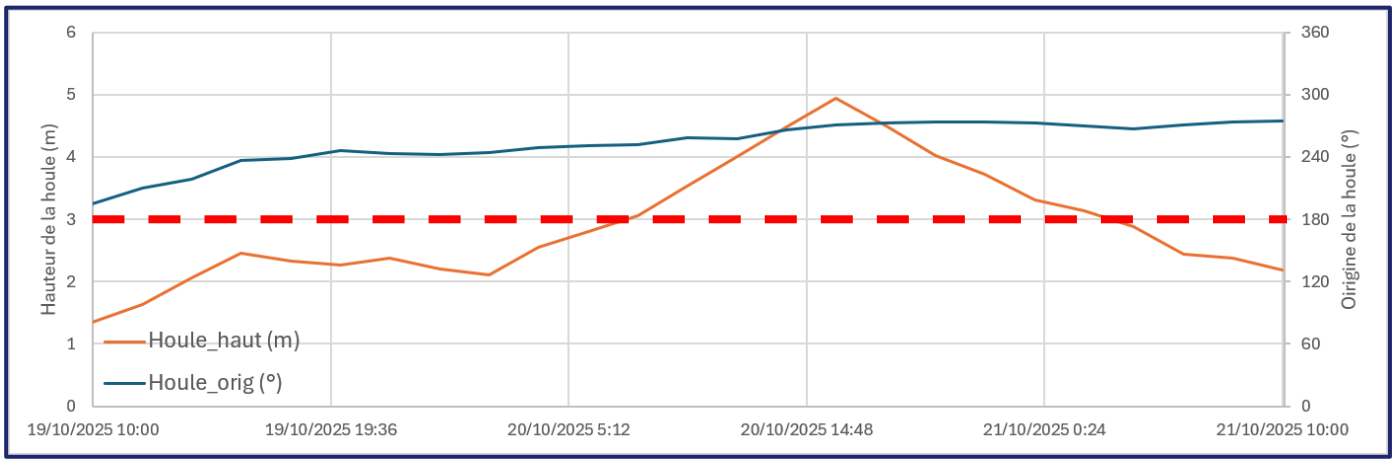


**19 octobre 2025 (8h52)**



**21 octobre 2025 (9h47)**




**Seuil morphogène**

# ANALYSE PÉRIODES D'ÉCHOUAGES DE MACROALGUES

L'hypothèse évoquée précédemment peut également être appuyée par le lessivage de macroalgues entre le 18 et le 26 janvier 2026. En effet, durant cette période, entre le 20 et le 26 janvier, les vents et la houle auraient dépassé leur seuil morphogène respectif de 6 m/s et de 3 m de hauteur, avec une direction moyenne de secteur sud-ouest (225°) à ouest-sud-ouest (247,5°).

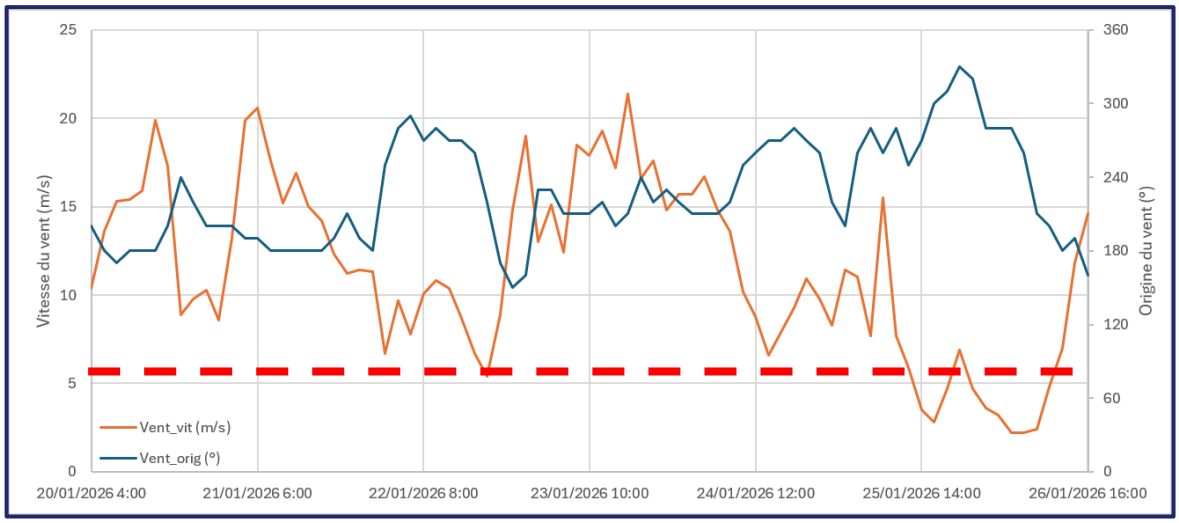
En l'absence de marqueur visuel significatif permettant d'évaluer le volume de sédiment, ces observations sont intéressantes : elles pourraient indiquer un comportement similaire pour le sable.

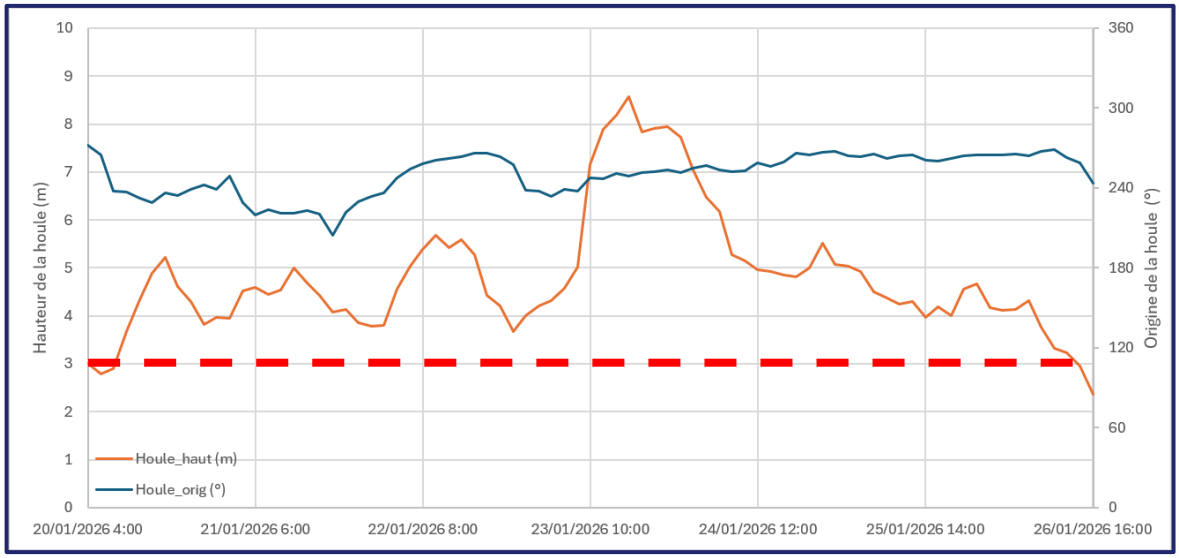


**18 janvier 2026 (13h59)**



**26 janvier 2026 (15h25)**




**Seuil morphogène**

# ANALYSE PHÉNOMÈNES DE BARRES ET DE BÂCHES

Comme observé l'année précédente, un système de micro-barres et bâches semble se mettre en place de façon régulière sur la plage, généralement lors des phases de hauts niveaux d'eau. Ces formes, constituées de petites crêtes sableuses séparées par des dépressions allongées parallèles au rivage, apparaîtraient préférentiellement lors des marées de forts coefficients ou lors de surcôtes importantes, d'après les observations photographiques. Contrairement aux systèmes comparables décrits sur les plages du Nord de la France, leur échelle resterait modeste, avec des dimensions métriques et des reliefs de quelques dizaines de centimètres seulement.

Leur formation pourrait résulter de l'interaction entre les courants de marée et les petites vagues générées par les mers de vent. Une autre hypothèse serait qu'elles soient partiellement créées ou modulées par l'action des ondes infragravitaires. Ce sont de très longues vagues, beaucoup plus lentes que les vagues classiques (leur cycle dure entre 30 secondes et plusieurs minutes contre quelques secondes pour les vagues classiques). Elles apparaissent quand un train de petites vagues transfère une partie de son énergie dans un mouvement d'eau plus long et régulier. Même si elles sont peu visibles, ces longues vagues déplacent beaucoup d'eau et peuvent donc avoir un effet important sur le sable de la plage. Bien que de faible hauteur, ces ondes sont réputées particulièrement morphogènes dans des environnements comme le Golfe du Morbihan, peu exposés à la houle océanique. Ce système constituerait ainsi un indicateur précieux des conditions hydrodynamiques locales. Son observation et son suivi permettraient de mieux comprendre les processus morphogènes dominants dans le Golfe et justifieraient la mise en place d'un programme d'étude dédié.

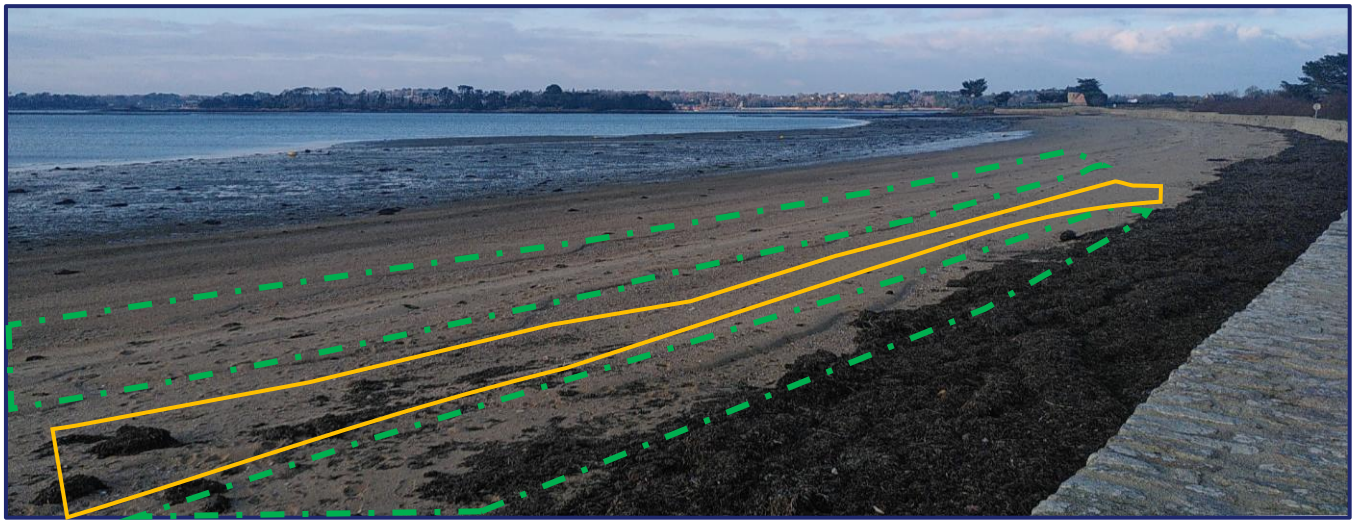


**12 septembre 2025 (14h11)**

Zones bombées, barres

Zone creuse, bâche

# ANALYSE PHÉNOMÈNES DE BARRES ET DE BÂCHES



**25 décembre 2025 (14h58)**



**6 janvier 2026 (14h39)**

Zones bombées, barres

Zone creuse, bâche

# ANALYSE QUANTITATIVE

À la différence des autres stations CoastSnap, qui s'appuient sur les hauteurs d'eau mesurées en temps réel par des marégraphes voisins (Crouesty et Port-Tudy), la station située sur l'île d'Arz est implantée dans une zone complexe : le golfe du Morbihan, dépourvu de marégraphe. Elle utilise donc les hauteurs d'eau prédites, lesquelles ne tiennent pas compte des phénomènes de surcote ou de décote. Cette méthode peut expliquer des écarts dans les hauteurs d'eau visibles sur les photos, en particulier lors d'épisodes de surcote (élévation du niveau marin causée par le vent accumulant les masses d'eau ou une dépression atmosphérique augmentant le niveau). Deux marégraphes ont été installés en septembre 2025 et permettront, à partir de cette date, de travailler plus précisément sur des hauteurs d'eau mesurées.

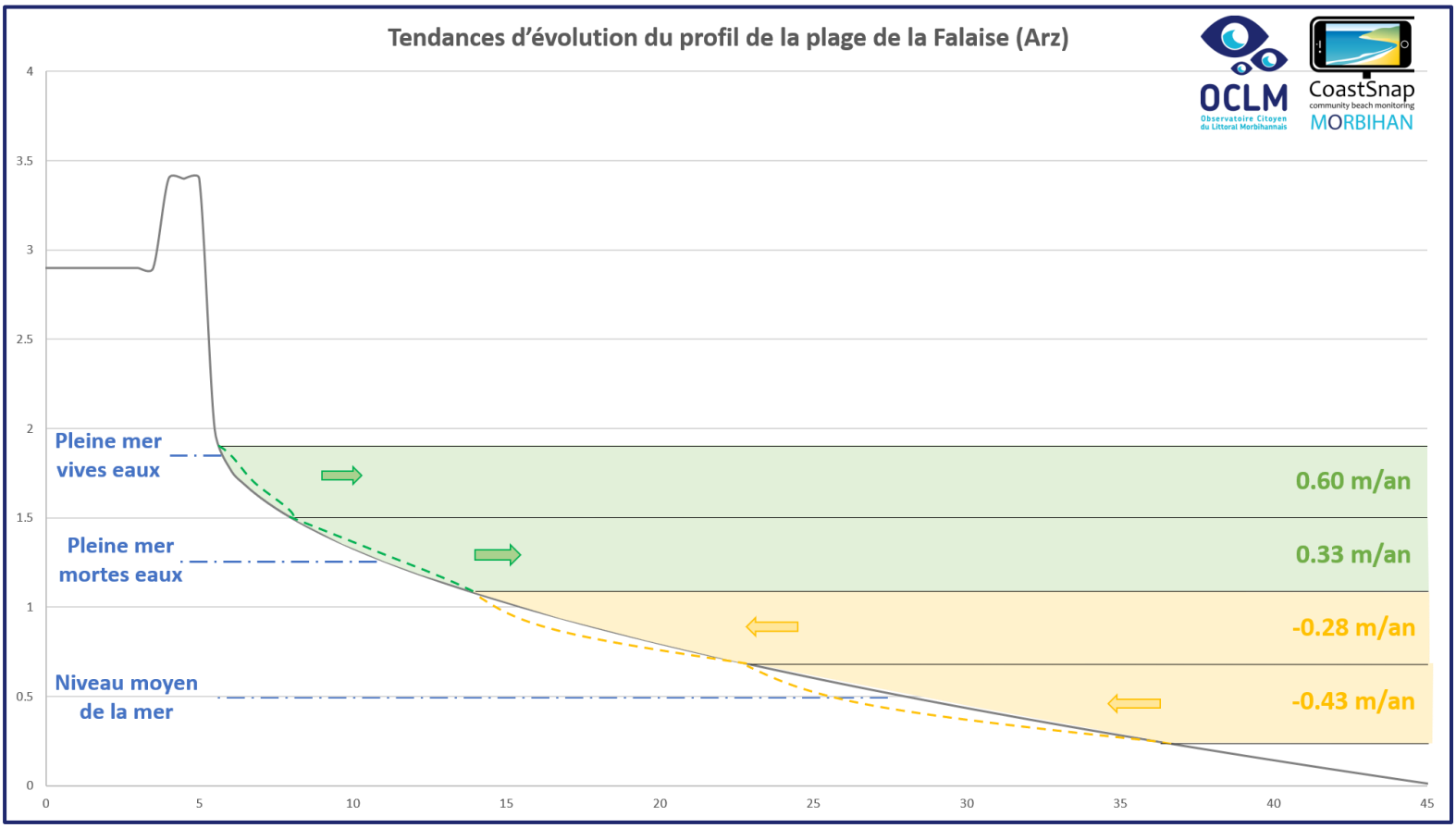
Il convient de souligner que la station CoastSnap de l'île d'Arz est située au niveau d'un ouvrage fixant le trait de côte. Ce dernier est donc plaqué au niveau de l'ouvrage et varie en fonction du volume de sédiments présent sur la zone. Les analyses de la mobilité de la limite terre-mer se font pour des hauteurs d'eau inférieures à ce niveau limite ouvrage-sédiment.



Un marégraphe a été installé courant juillet au pont du Kérino, à Vannes (Morbihan) dans le but de prévenir les inondations et les submersions. (Le Télégramme/Donatien Compeyron)

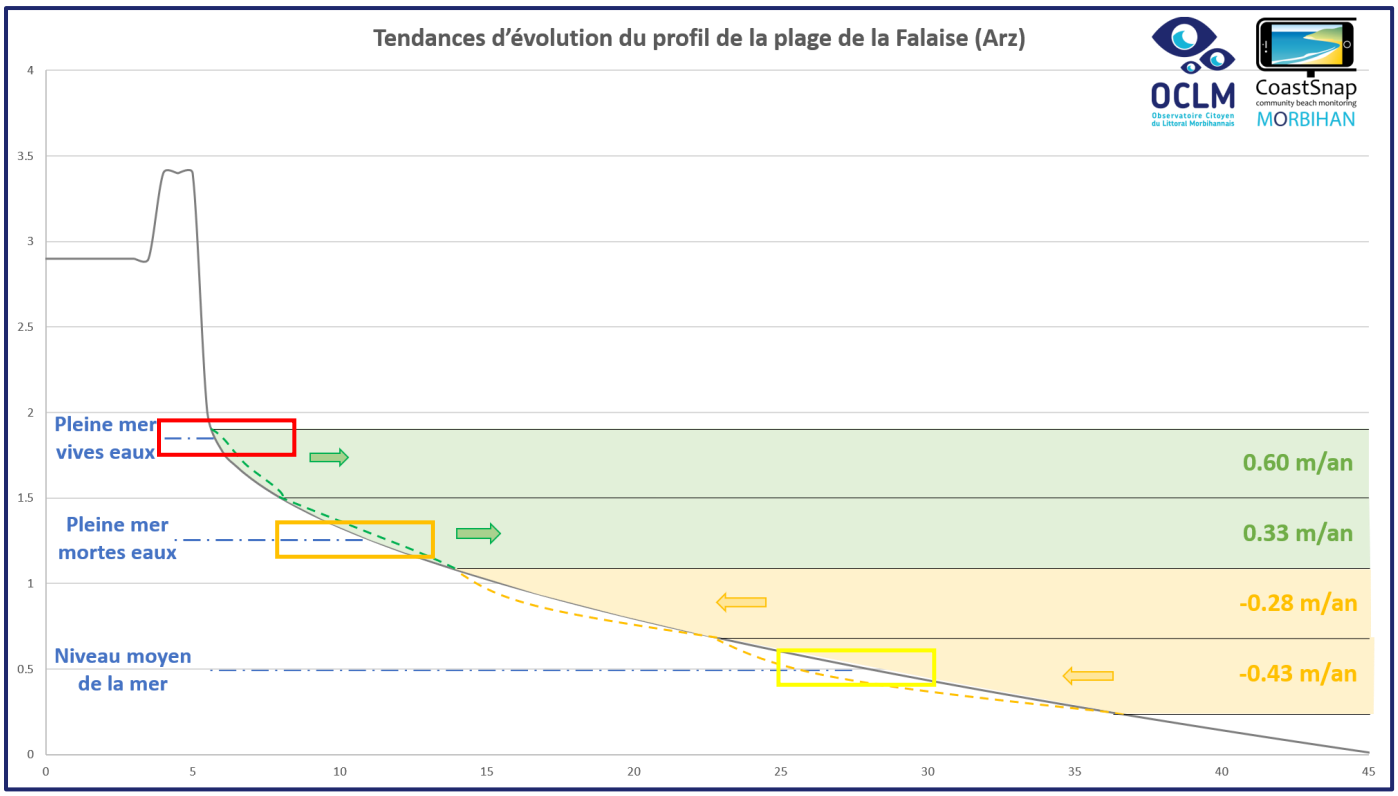
# ANALYSE QUANTITATIVE

La figure de synthèse ci-dessous illustre les tendances générales de l'évolution de la largeur de la plage. Les tendances sont calculées par intervalles de 20 cm (ex. : 2 m ± 10 cm IGN 69) entre les altitudes 1,90 m et 0,30 m IGN. Cette plage de hauteurs d'eau a été spécifiquement retenue pour ce site en fonction de plusieurs paramètres, tels que le nombre suffisant de photos utilisables ou encore la visibilité de la mer à ces hauteurs d'eau. Chaque tendance est ensuite moyennée avec la tendance adjacente (1,90 m à 1,70 m avec 1,70 m à 1,50 m) afin de rendre la figure plus lisible. Pour rappel, plus il y a de photos utilisables, réparties équitablement dans le temps, plus les tendances sont fiables.



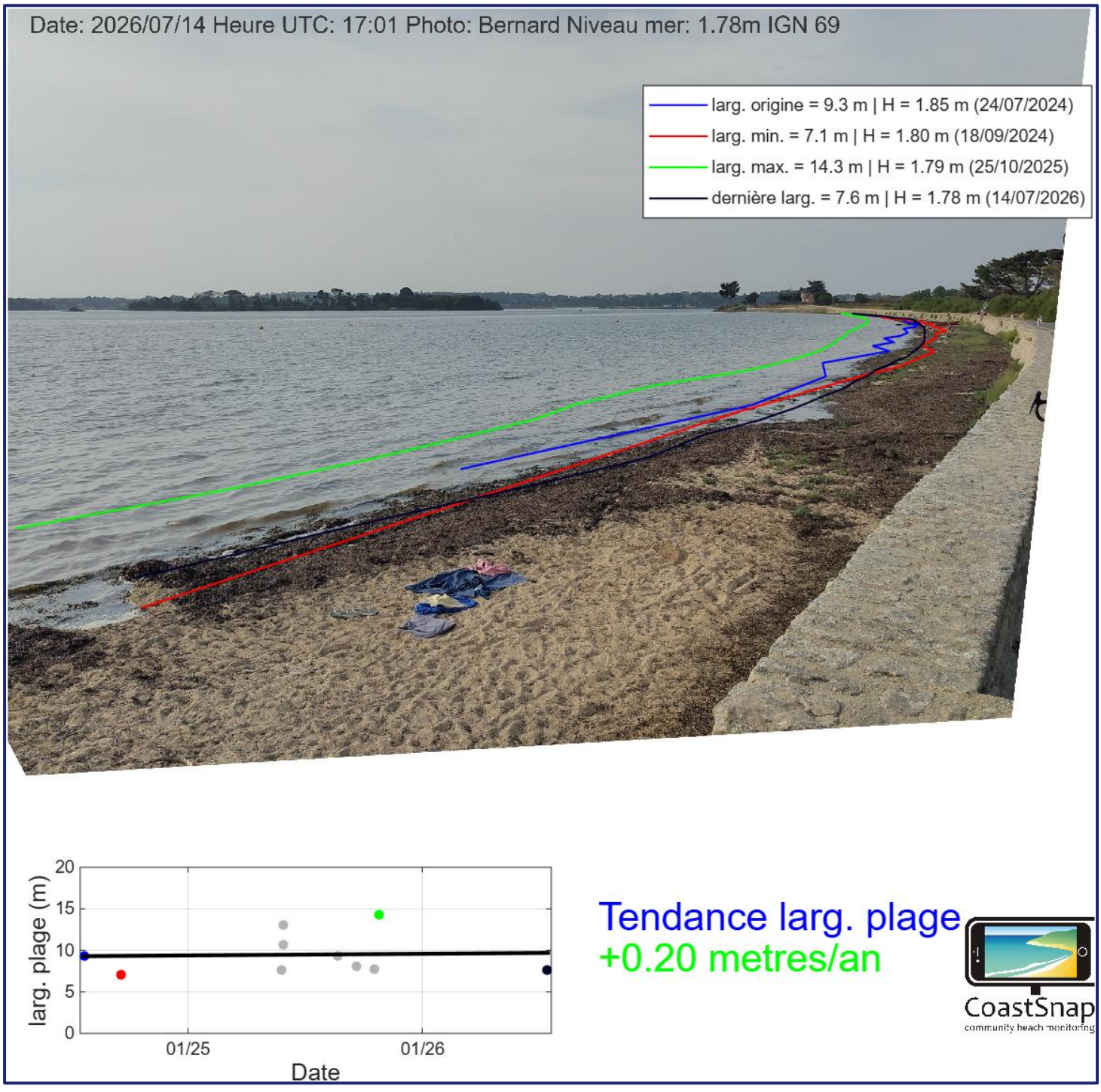

Cette figure met en évidence que, depuis le début des suivis, la plage de Penvins présente une tendance assez contrastée entre son haut et son bas de plage sur l'ensemble de la période étudiée. Même si ces tendances ne reflètent pas l'intégralité des mouvements sédimentaires survenus au cours de l'année, elles suggèrent qu'en 2025-2026, la plage a gagné du sédiment dans sa partie supérieure. Toutefois, contrairement au rapport 2024-2025, la plage est en légère érosion dans sa partie inférieure. Ce changement de tendance peut éventuellement s'expliquer par un régime de vents de secteur ouest plus important, comme le montre le bilan météo 2025-2026, qui semble impacter de manière plus érosive le bas de la plage de la Falaise, sur l'île d'Arz.

Les trois figures des pages suivantes présentent les tendances d'évolution de la plage aux altitudes marégraphiques de référence « pleine mer de vives-eaux », « pleine mer de mortes-eaux » et « niveau moyen de la mer ». Ces altitudes sont données en référence pour les différents ports français dans le livret « RAM » du SHOM disponible gratuitement en ligne. Ici, le port de référence est Arradon. Sur la figure ci-dessous, en reprenant un intervalle d'étude de ±10 cm, les trois zones sont matérialisées approximativement par des rectangles rouge, orange et jaune.

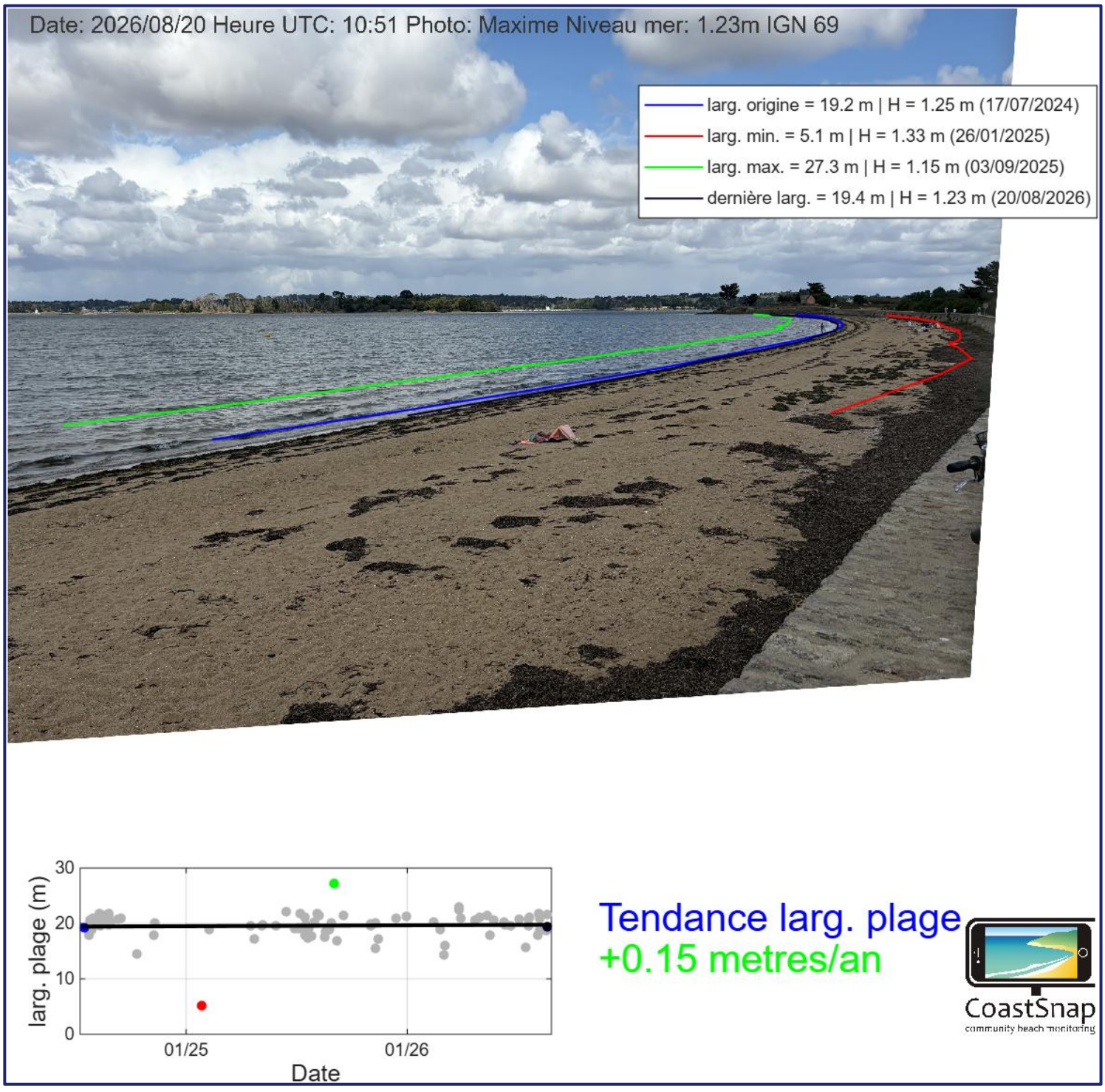




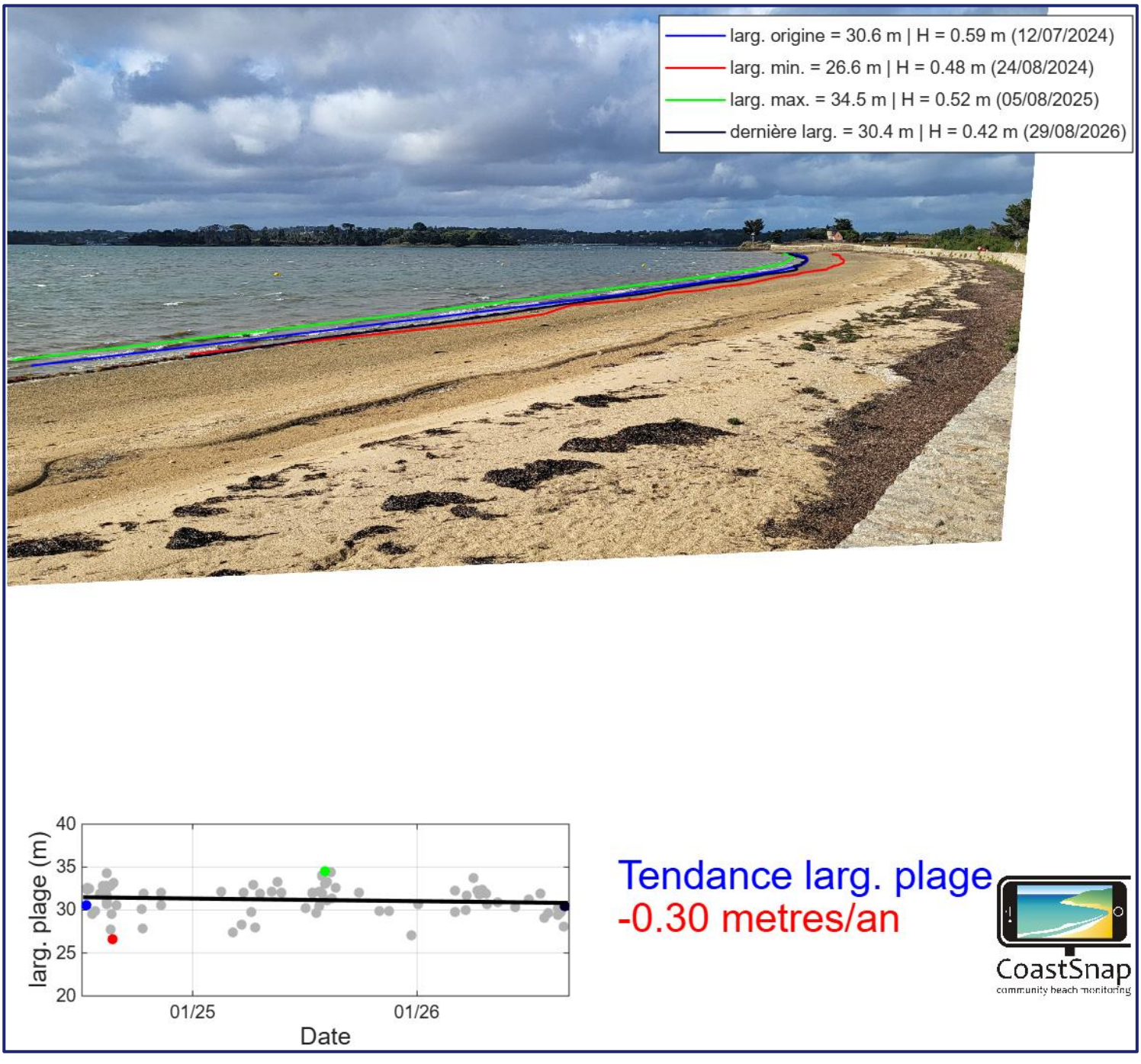

La figure ci-dessous illustre l'évolution de la largeur de la plage à l'altitude de 1,88 m ±10 cm, ce qui correspond approximativement au **niveau moyen des « pleines mers de vives-eaux »** (1,88 m à Arradon). À cette altitude, la plage est restée relativement stable, avec une moyenne de +0,20 m/an depuis le début des mesures. La largeur maximale a été atteinte le 25 octobre 2025 avec des conditions de vent morphogènes (c'est-à-dire un vent dont la force dépasse un seuil critique capable de modifier la forme de la plage) de direction nord-ouest. Toutefois, la dernière mesure réalisée le 14 juillet 2026 montre une valeur du même ordre que celle d'origine. Il serait intéressant d'enrichir la base de données à cette altitude afin de pouvoir faire un éventuel lien entre la direction dominante des vents et l'impact sur la largeur de la plage.



La figure ci-dessous illustre l'évolution de la largeur de la plage à l'altitude de 1,23 m ±10 cm, correspondant approximativement au **niveau moyen des « pleines mers de mortes-eaux »** (1,23 m à Arradon). On observe sur cette figure la même dynamique que celle présentée précédemment, avec une certaine stabilité de l'ordre de +0,15 m/an. Comme expliqué dans le rapport 2024-2025, le minimum de largeur de plage est observé le 26 janvier 2025. Cela s'explique par une surcote provoquée par un fort vent de direction sud-ouest persistant tout au long de la journée, ayant poussé les masses d'eau vers le fond du Golfe du Morbihan.



La figure ci-dessous illustre l'évolution de la largeur de la plage à l'altitude de 0,51 m ±10 cm, correspondant à la zone la plus proche du niveau moyen de la mer pouvant être étudiée (0,51 m à Arradon). Comme pour les tendances précédentes, cette figure met en évidence une stabilité, mais cette fois marquée par une légère perte de sédiments de l'ordre de -0,30 m/an. Aucune valeur extrême liée à des surcotes importantes ne semble apparaître. On observe sur cette figure une saisonnalité classique de la morphologie des plages, avec une plus grande largeur durant les étés 2024, 2025 et 2026, et des valeurs plus faibles pendant les périodes hivernales.



# INFORMATIONS ADDITIONNELLES

Découvrez toutes les stations CoastSnap du Morbihan sur le site internet de l'OCLM – Observatoire Citoyen du Littoral Morbihannais et plus d'informations sur CoastSnap sur le site international du projet **Coastsnap.com**

Suivez toutes les publications des résultats sur les réseaux sociaux de l'OCLM ou de CoastSnap Morbihan.

Coastsnap Morbihan est un projet à l'initiative de l'OCLM dont les résultats sont traités par le laboratoire Geo-Ocean de l'université de Bretagne Sud à Vannes également membre du réseau CoastSnap France.

Une question ? Contactez :
**coastsnapmorbihan@gmail.com**

