

# AGIR POUR PRÉSERVER LES ECOSYSTÈMES PLAGES-DUNES A POSIDONIE ET ACCROÎTRE LA RÉSILIENCE CÔTIÈRE EN MÉDITERRANÉE

## Résumé pour les décideurs

### Menaces et enjeux sur les côtes sableuses à herbiers de posidonie

1. **Augmentation de l'érosion** principalement due à l'impact des structures rigides de lutte mise en place au cours des dernières décennies (par exemple brise-lames), à l'intensité des tempêtes, à l'élévation du niveau de la mer et à la variabilité du climat.
2. **Pression accrue** sur les plages, les dunes et les petits fonds côtiers à herbiers de Posidonie en raison de l'augmentation de la population et du nombre de visiteurs.
3. **Appréhension négative** des parties prenantes ( ex : collectivités, entreprises et plagistes) concernant la présence des banquettes de posidonies sur les plages, les différents dispositifs de stockage en vrac en arrière plage ou sur des sites temporaires, et autres questions liées à leur gestion.

Les côtes méditerranéennes représentent un **atout naturel unique et dynamique**, qui est à l'origine d'une grande partie du bien-être économique et sociale de la région. Les différentes typologies de plages varient du naturel à l'urbain en passant par le semi-urbain. L'herbier marin endémique *Posidonia oceanica* se rencontre dans presque tout le bassin méditerranéen. Cette plante à fleurs, qui forme de vastes prairies, est présente jusqu'à 40 à 45 m de profondeur et fournit un large éventail de services écosystémiques clés, dont la lutte contre l'érosion en réduisant la vitesse et la force des vagues arrivant sur le rivage.

#### L'herbier de Posidonie

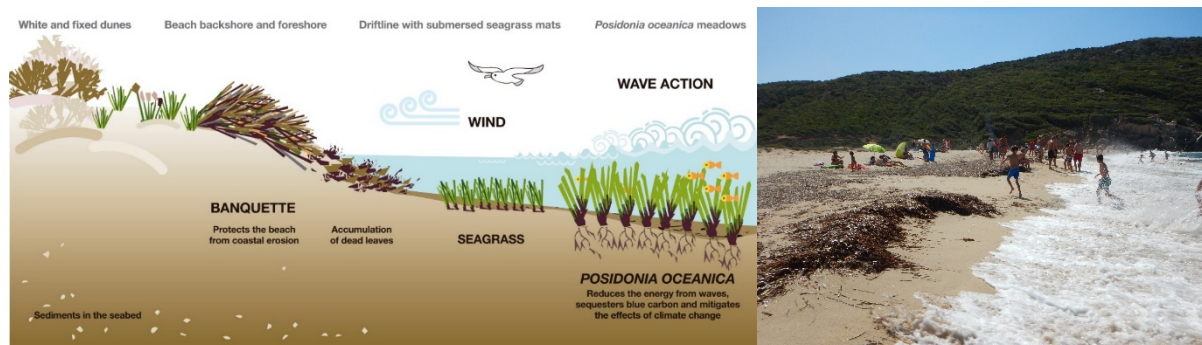
- Atténue l'énergie des vagues et protège le littoral de l'érosion, en particulier pendant les tempêtes
- Fournit des habitats et des lieux de reproduction à de nombreuses espèces de plantes, d'invertébrés et de poissons (y compris commerciales)
- Régule l'absorption du CO<sub>2</sub> dans la mer en le stockant principalement dans sa mate
- Est un indicateur de la bonne qualité de l'eau



Le long de nombreux rivages méditerranéens, on peut observer la présence de banquettes de posidonies. Celles-ci sont **constituées** de matière végétale (feuilles, rhizomes et tiges) issues de l'herbier et échouées sur le rivage qui se sont mélangées avec du sable, formant ainsi des structures pouvant atteindre 1 à 2 m d'épaisseur et 20 m de large. Ces structures solides et naturelles jouent un rôle de protection du rivage contre l'érosion causée par l'action prolongée des vagues et de la houle, en particulier lors de fortes tempêtes.

#### Les Banquettes de Posidonie :

- Peuvent être de nature temporaire ou permanente
- Sont souvent habitées par un macrofaune riche, comprenant des mollusques et des crustacés
- Jouent un rôle important dans la formation continue des dunes de sable et l'implantation de végétation dunaire



La région méditerranéenne est considérée comme la première destination touristique au monde en termes de tourisme tant national qu'international. En 2019, la Méditerranée a attiré plus de 400 millions de touristes nationaux et internationaux, générant plus de 370 milliards d'euros pour l'économie régionale (15% de son PIB).<sup>1</sup> Plus de la moitié du tourisme méditerranéen a lieu dans les zones côtières, ce qui représente environ 70% des revenus économiques totaux générés<sup>2</sup>.



L'enlèvement des banquettes de *Posidonie* sur les plages est une pratique établie depuis de nombreuses décennies, avec pour objectif d'améliorer l'utilisation récréative des plages et de répondre à une demande du secteur du tourisme. Cela se fait souvent avec des engins lourds et les matières organiques enlevées sont dans certains cas acheminées vers des sites d'enfouissement, ce qui accentue davantage la **perte de sable** et l'**altération du profil de la plage**, augmentant ainsi sa **vulnérabilité aux tempêtes et au changement climatique**.

Les mesures de gestion des banquettes de *Posidonie* dans les zones de plages constituées de dunes doivent être adaptées aux conditions changeantes de ces environnements dynamiques, aux risques d'érosion, à la perte de biodiversité et à la croissance du tourisme pour ne plus impacter négativement l'écosystème plages-dunes. Cela nécessite des solutions créatives et innovantes telles que la mise en œuvre de solutions fondées sur la nature et des efforts accrus en matière de connaissances, de communication, de coordination et de développement de bonnes pratiques et stratégies.



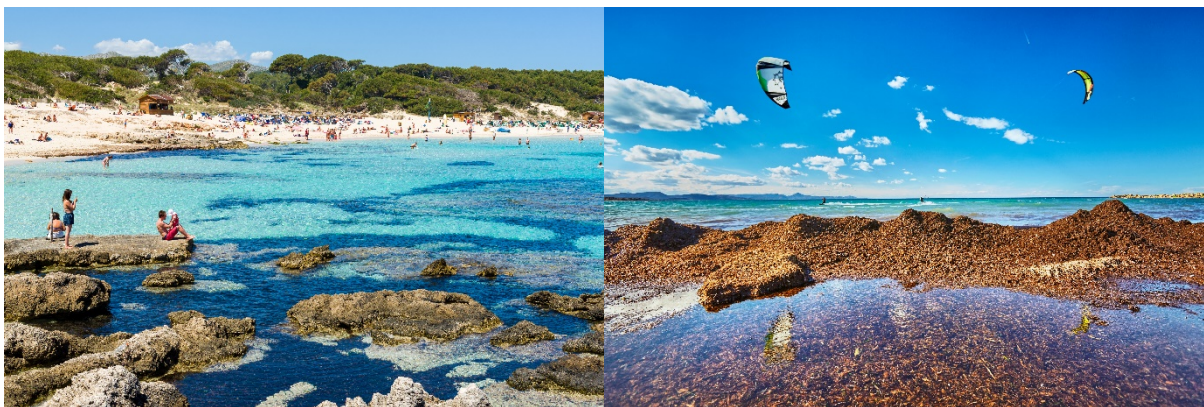
Les administrations et collectivités locales et les gestionnaires de plages jouent un rôle clé dans la gestion des littoraux méditerranéens et la préservation des écosystèmes Plages-dunes à *Posidonie*.

<sup>1</sup> Fosse, J., Klarwein, S., Kosmas Je. Gonzalez, A. (2021). Approche écosystémique pour une meilleure gestion environnementale du tourisme côtier et maritime dans la région méditerranéenne (Version 1). Zenodo, <https://doi.org/10.5281/zenodo.5137940>.

<sup>2</sup> Fosse J., Kosmas Je. Gonzalez A. (2021b). Gouvernance régionale, gestion de l'environnement et durabilité Relance du tourisme côtier et maritime méditerranéen. Éco-union.

## RECOMMANDATIONS CLÉS

- **Pas d'intervention active** : Aucune modification n'est apportée à l'interface terre-mer, dans le respect de la situation existante. Les processus naturels peuvent se dérouler normalement et seules les opérations de suivi et certaines mesures de gestion (par exemple, le réaligement des sentiers, le nettoyage des déchets) sont entreprises. Le maintien des processus naturels tels que la formation de banquettes de posidonies et les échanges de sédiments plage-dune est la base des capacités de réponse et de résilience du littoral.
- **Interventions limitées favorisant l'adaptation** : Approche adaptative où les zones continuent d'être fréquentées par les usagers tout en changeant les comportements et le type d'interventions pour réduire les conséquences des risques naturels tels que l'érosion (par exemple accroître la résilience grâce à la modernisation des banquettes). Cette approche tient compte d'options d'adaptation régénératives qui s'appuient sur le biomimétisme en s'inspirant des processus naturels et qui accompagnent les processus naturels de mobilité du trait de côte.
- **Interventions de maintien du trait de côte** : Approche mettant en œuvre des mesures qui rétablissent certains processus naturels (ex. échanges de sédiments entre les plages et les dunes) et l'utilisation de solutions fondées sur la nature (ex. restauration de la banquette de posidonie, restauration des herbiers marins et de la végétalisation des dunes) pour protéger le littoral contre les tempêtes côtières et soutenir les processus naturels dans la réduction des risques de submersion et d'érosion. Les options fondées sur la nature sont la méthode à privilégier dans la mesure du possible, notamment lorsque qu'une combinaison avec des solutions intégrées hybrides utilisant une infrastructure grise existante est préconisée.
- **Interventions de retrait (ou de recomposition spatiale)** : Cette approche s'appuie sur le retrait, la relocalisation ou l'abandon de zones en raison de l'instauration de mesures de protection ou lorsqu'il s'agit de zones sujettes à des risques d'érosion (ou d'autres risques naturels). Cette approche implique d'enlever ou de déplacer les infrastructures balnéaires ou côtières. L'espace ainsi libéré par le retrait constitue de grandes zones de tampons naturelles favorables à la restauration des milieux et à la réduction de la vulnérabilité face aux risques naturels.



Project co-financed by the European Regional Development Fund

\* General Directorate of Protected Areas and Biodiversity of the Regional Government of the Balearic Islands is not funded by ERDF funds