

# Evaluation de l'état de conservation des habitats marins de l'anse de Beauduc et de l'anse de Carteau Lien avec les pressions

GIS Posidonie – Parc Naturel Régional de Camargue

COPIL 8 décembre 2021



P. Astruch, D. Marobin, B. Belloni, L.  
Collet, A. Orts, T. Schohn



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET SOLIDAIRE



# Objectif de l'action

- Définir une méthode répliquable pour **évaluer l'état de conservation** des habitats de substrat meuble et des associations à herbiers de magnoliophytes
- **Lien avec les pressions et la gestion du PNRC** (suppression du chalutage, arrêté de biotope, etc.)
- Mise en œuvre d'une **approche écosystémique**



# Méthodes mise en œuvre

- **Substrats meubles**

**Transects vidéos** : non destructif, standardisé

Sur 7 stations (3 en réserve, 2 à l'Ouest, 2 à l'Est) : 10 transects de 10 m parcourus avec une vidéo HD (1 m de large échantillonné environ).

**Puis analyse des descripteurs** :

Liste d'espèces et abondance → regroupées par groupes trophiques → analyse fonctionnelle

**Autres descripteurs** : bioturbation, macrodéchets, litière détritique, etc.



# Méthodes mise en œuvre

- **Herbiers de magnoliophytes de Beauduc et de l'anse de Carteau :**
  - **Beauduc** : herbier de *Zostera noltei* (+ *Ruppia cirrhosa*, *Z. marina*, *Cymodocea nodosa*)
  - **Carteau** : herbier mixte à *Z. noltei* / *Z. marina* et *Cymodocea nodosa*



**Autres compartiments :**  
Plancton, Planctonophages  
Piscivores (dont oiseaux marins)  
Endofaune, etc.



Carnivores

Filtreurs / suspensivores



Producteurs primaires



Herbivores

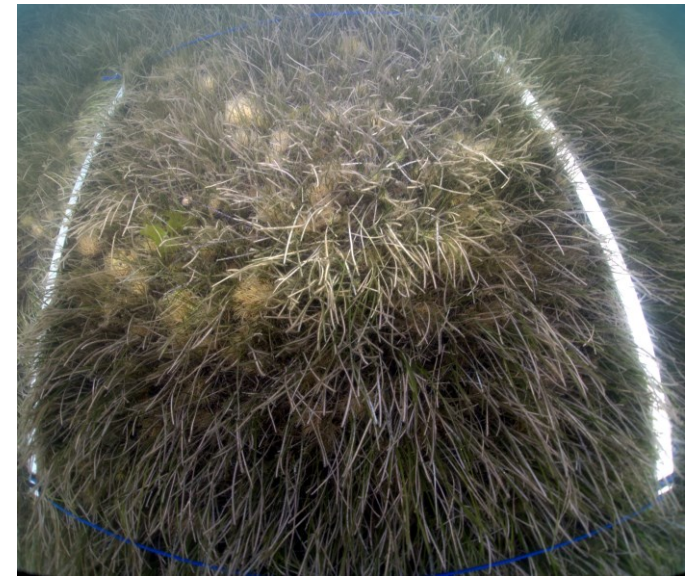


Détritivores  
Litière détritique



# Méthodes mise en œuvre

- Mesure en plongée libre ou en scaphandre autonome
- Evaluation de quelques compartiments de l'écosystème
  - Canopé : recouvrement et densité de l'herbier, longueur des feuilles, recouvrement des autres macrophytes
  - Filtreurs et autres invertébrés : densité, diversité
  - Litière détritique (recouvrement par quadrat d'1 m<sup>2</sup>)
  - Poissons : comptage visuel sur transect
  - Densité de grandes nacres



# Mesures in situ



## Quadrats 1m<sup>2</sup>

Abondance invertébrés (filtreurs, carnivores, herbivores, etc.)  
Recouvrement magnoliophytes et autre producteurs primaires  
Recouvrement par la litière détritique



## Transects :

Comptage visuel de poissons (abondance, taille, richesse spécifique)



Densité et démographie de la grande nacre *Pinna nobilis*



## Quadrats 20 cm x 20 cm

Densité de faisceaux, longueur de feuilles)

Permet un **diagnostic des principaux compartiments fonctionnels**

Information sur certaines fonctions/pressions : **rôle de nurserie, qualité du peuplement de macrophyte, indice d'eutrophisation / perturbations**

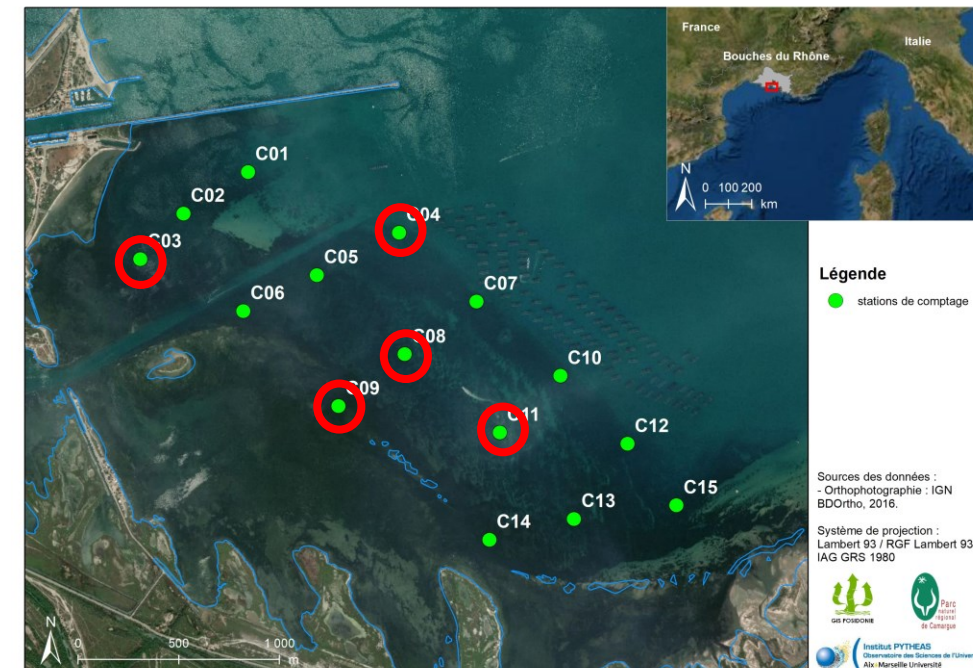
# Effort d'échantillonnage

- **Substrats meubles Beauduc :**

- 2016 : premiers tests → transects vidéos sur 2 stations
- 2020 : 7 stations
- 2021 : 7 + 2 stations (une à l'ouest des Saintes et une dans l'anse de Carteau)

- **Herbiers de Beauduc et de Carteau :**

- 2020 : 2 stations à Beauduc et 5 stations à Carteau
- 2021 : idem

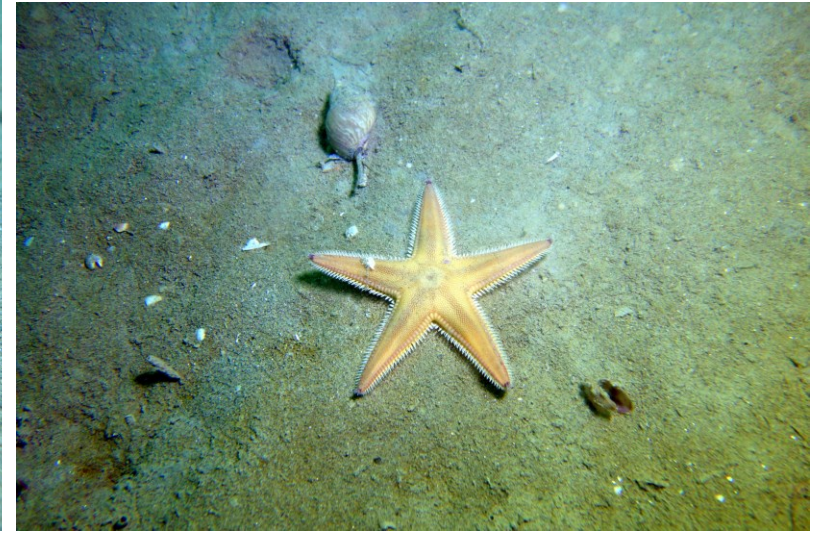




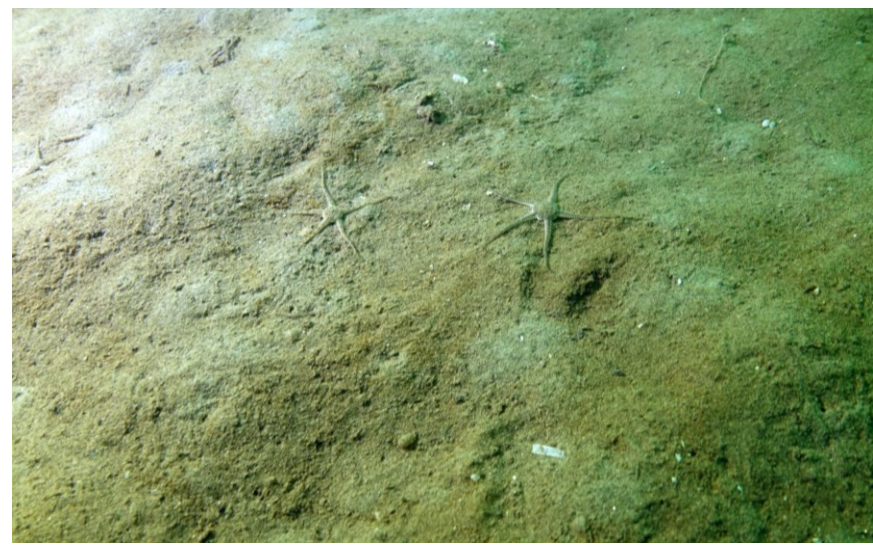
# Etat d'avancement

- Analyse en cours : livrable pour fin 2021/début 2022 dans le cadre de Marha
- Pour les substrats meubles : besoin d'évaluer l'endofaune (prélèvements, SPI, etc.), besoin de stations complémentaires en dehors de l'anse de Beauduc
- Prochaines mesures en 2022
- Programme en cours à Port-la-Nouvelle (CLAPI). Appliquer la même méthode dans l'anse de Beauduc? Cofinancement?

# Quelques observations (substrats meubles de Beauduc)



# Quelques observations (substrats meubles de Beauduc)



# Quelques observations (herbier de Beauduc)



# Quelques observations (herbier de Carteau)

