

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



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

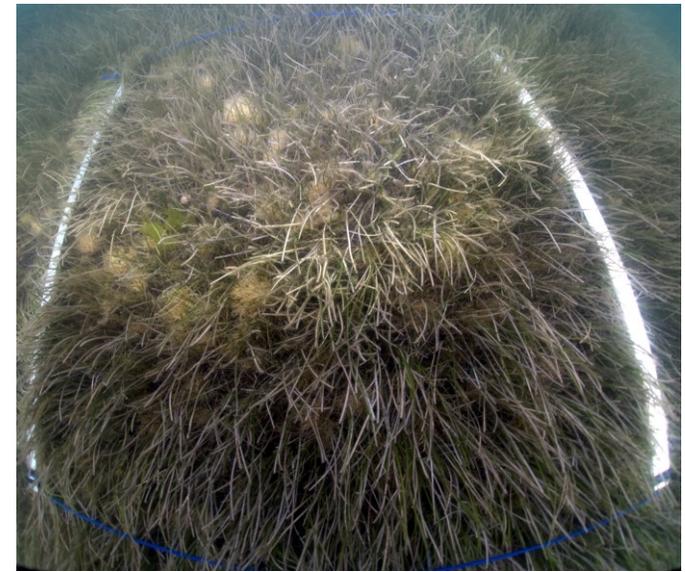


Détritivores
Litière détritique



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 m²)
 - Poissons : comptage visuel sur transect
 - Densité de grandes nacres



Mesures in situ



Quadrats 1m²

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**

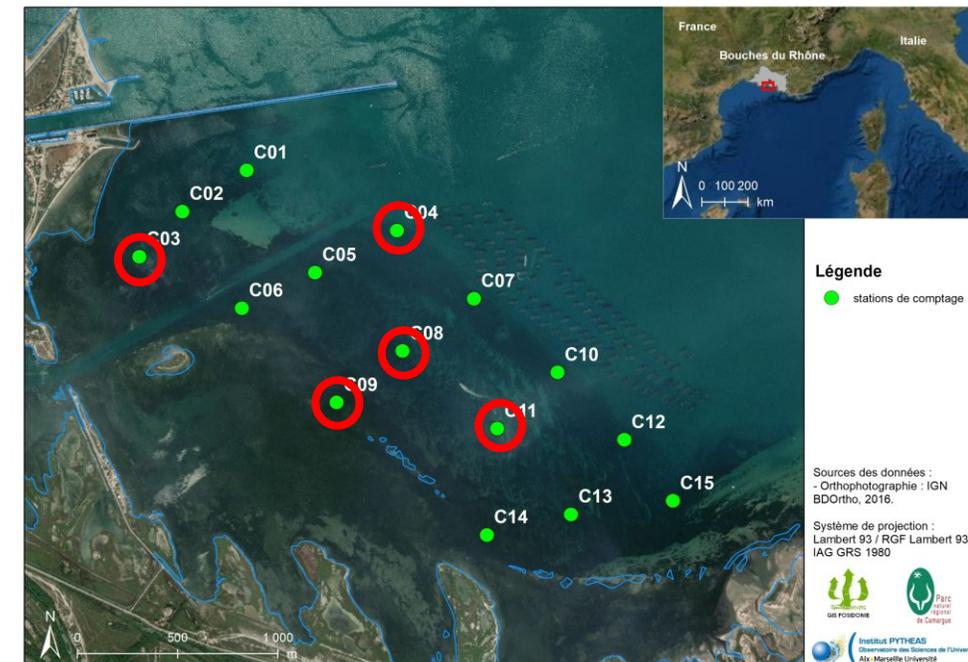
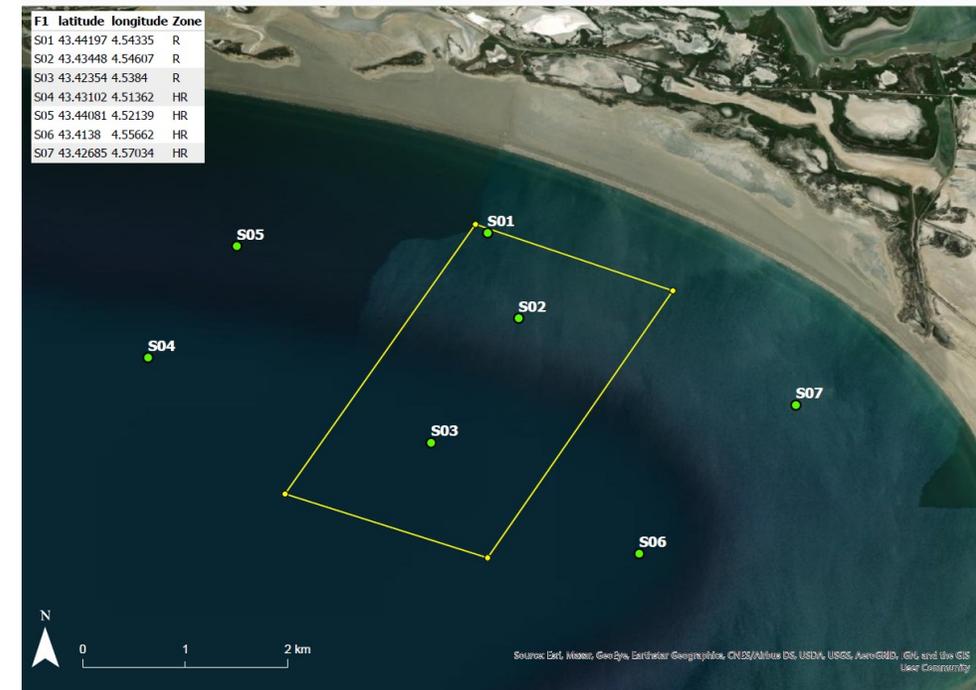
Effort d'échantillonnage

- **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 :**

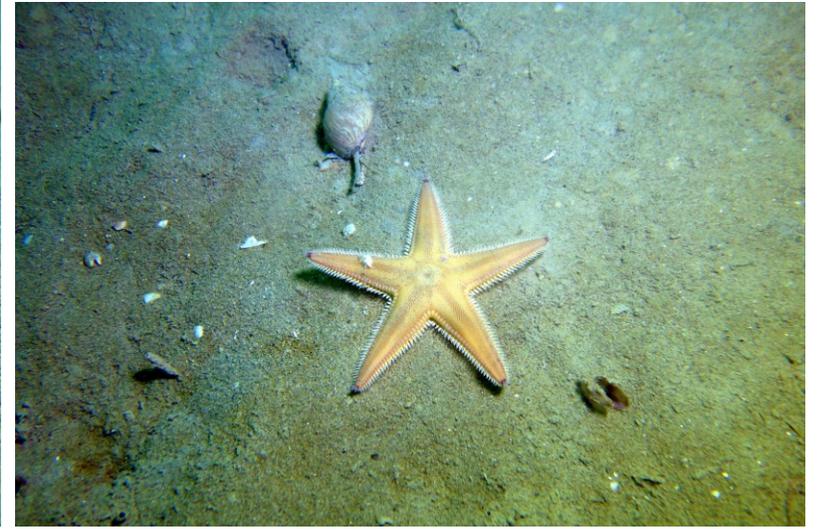
- 2020 : 2 stations à Beauduc et 5 stations à Carteau
- 2021 : idem



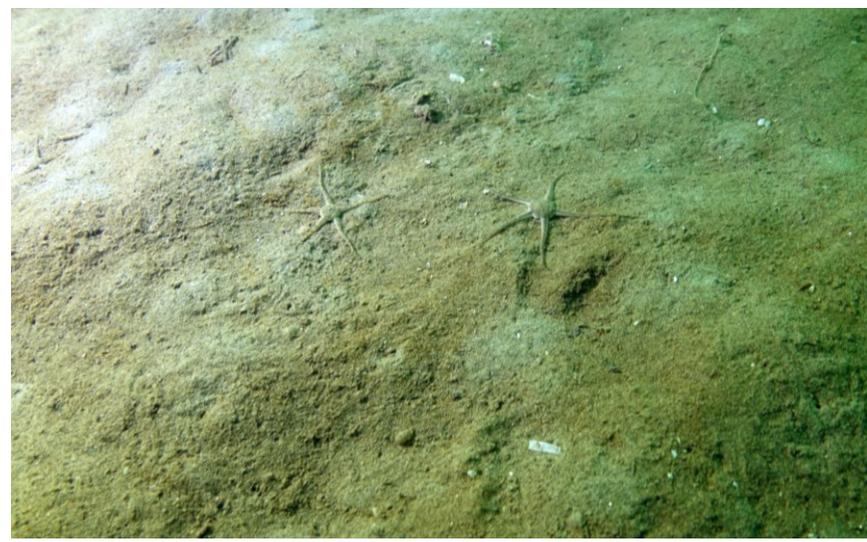
Etat d'avancement

- 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)

