

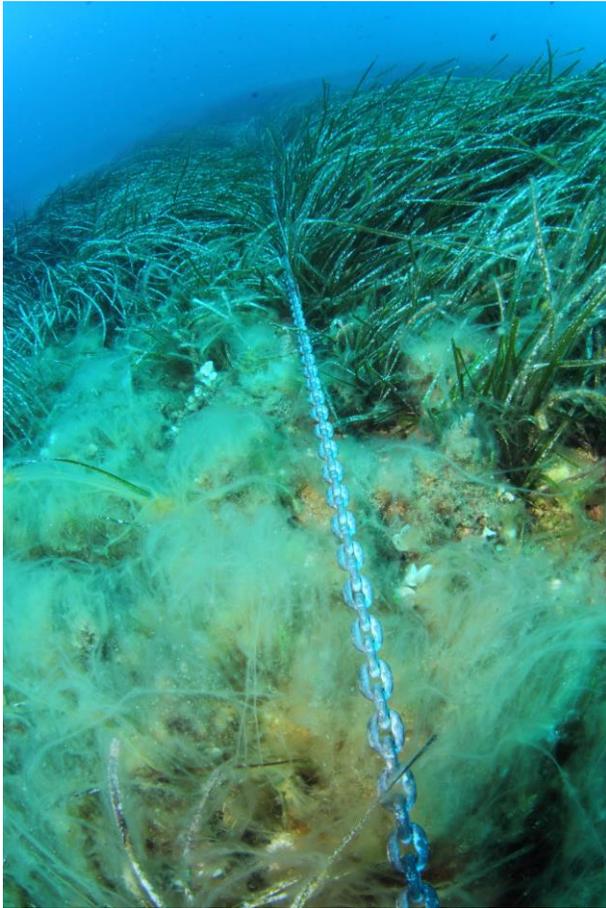


Boulenger Arnaud, Marengo M., Fontaine Q., Lejeune P. et Gobert S.

Présentation des principaux travaux en faveur des herbiers de Posidonie

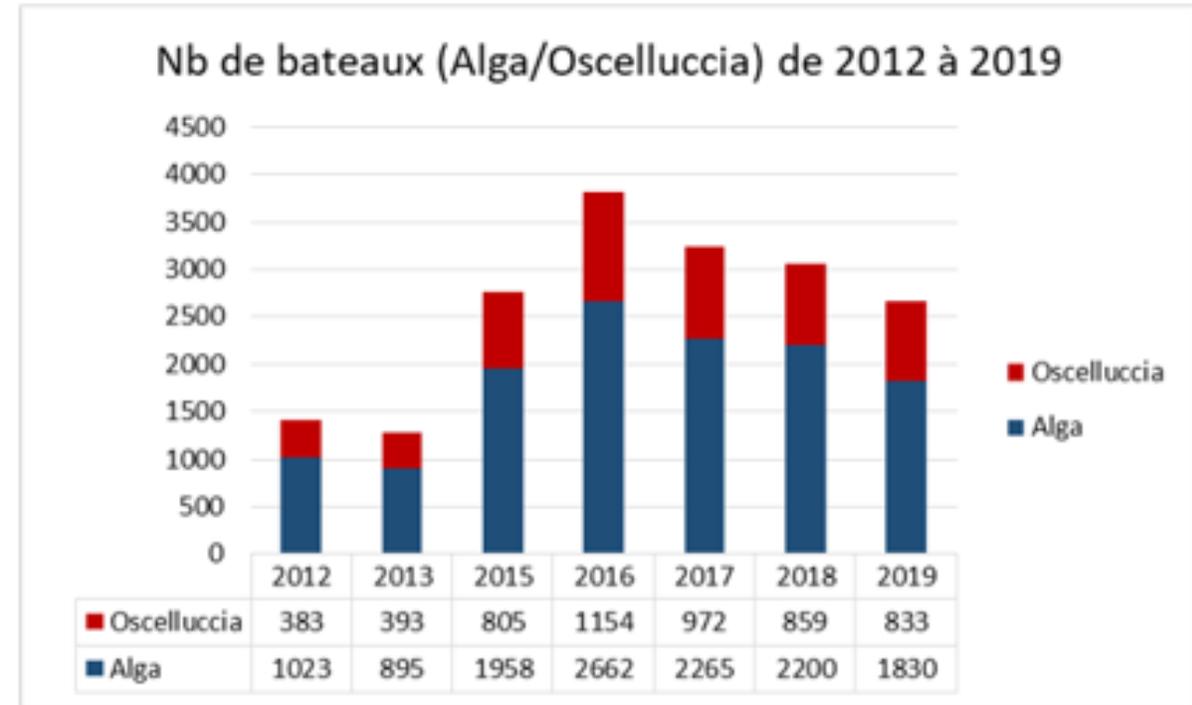
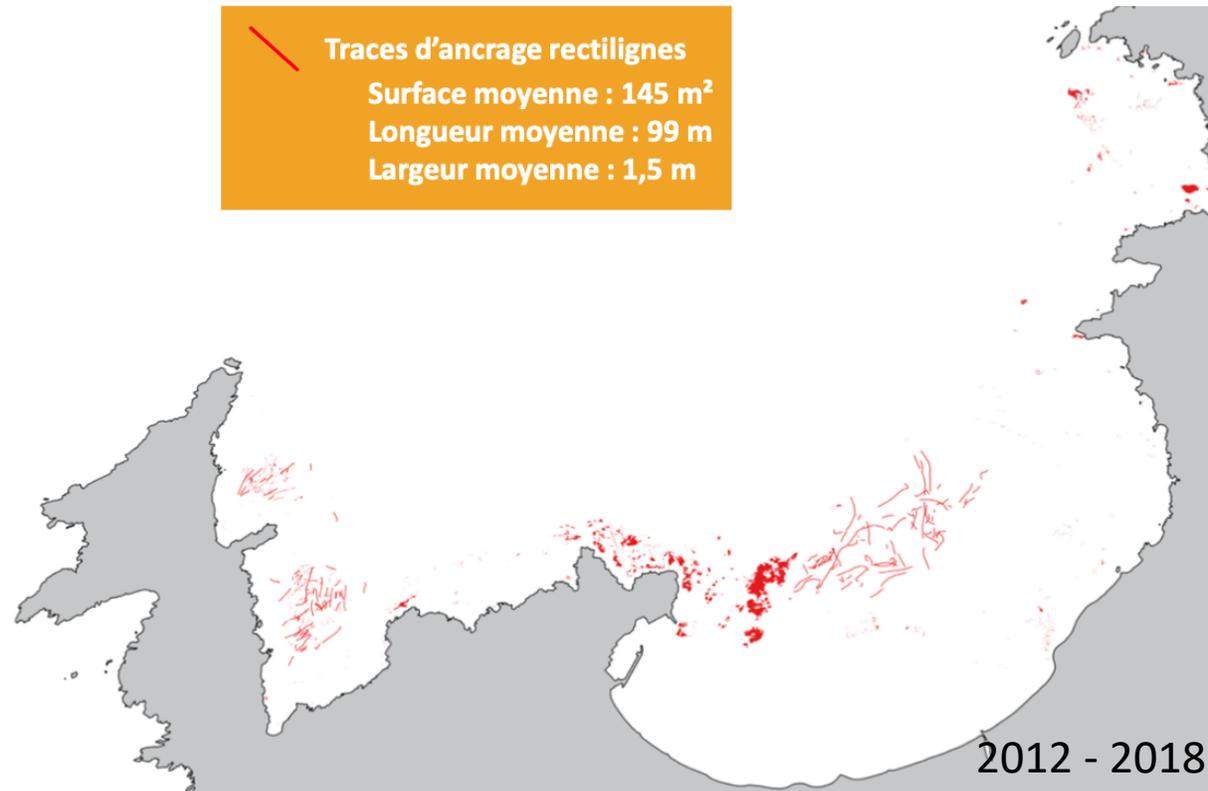
26 Janvier 2022

- Régression au cours du dernier siècle
- Pression d'ancrage



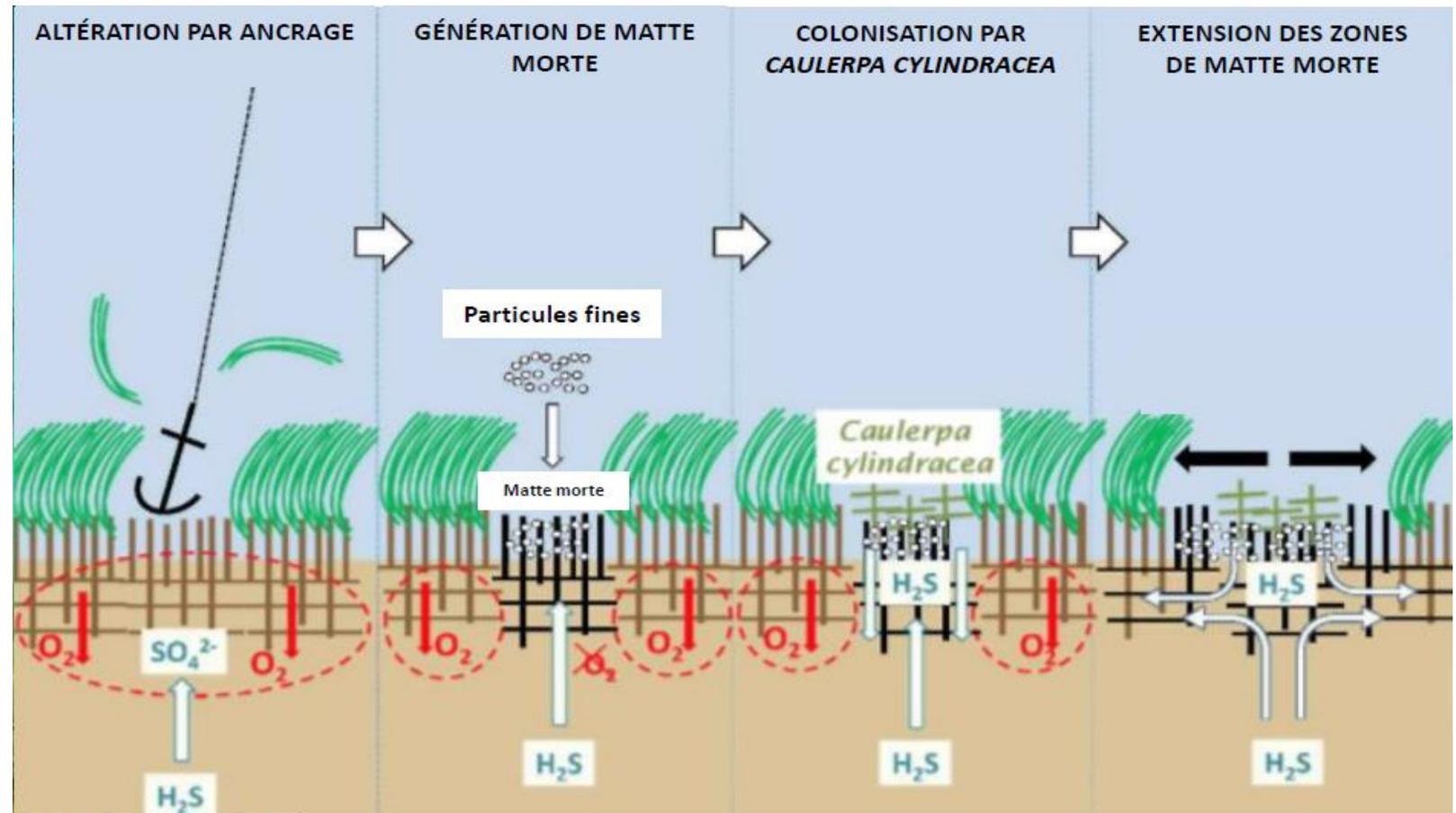
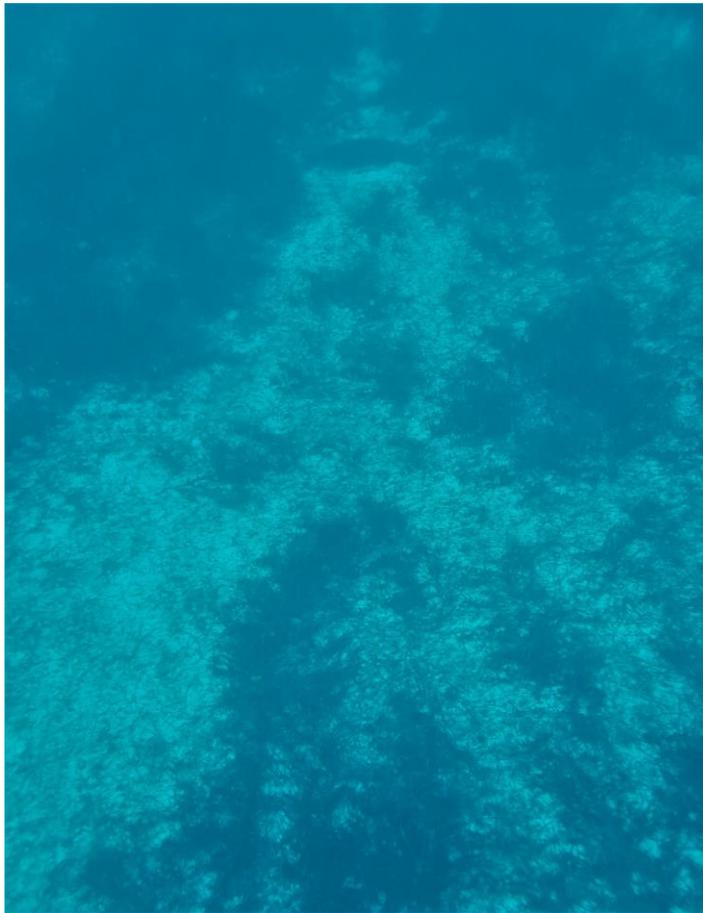
Introduction

- Régression au cours du dernier siècle
- Pression d'ancrage
- Baie de Calvi: 8ha (1,7%) perdu entre 2012 et 2018



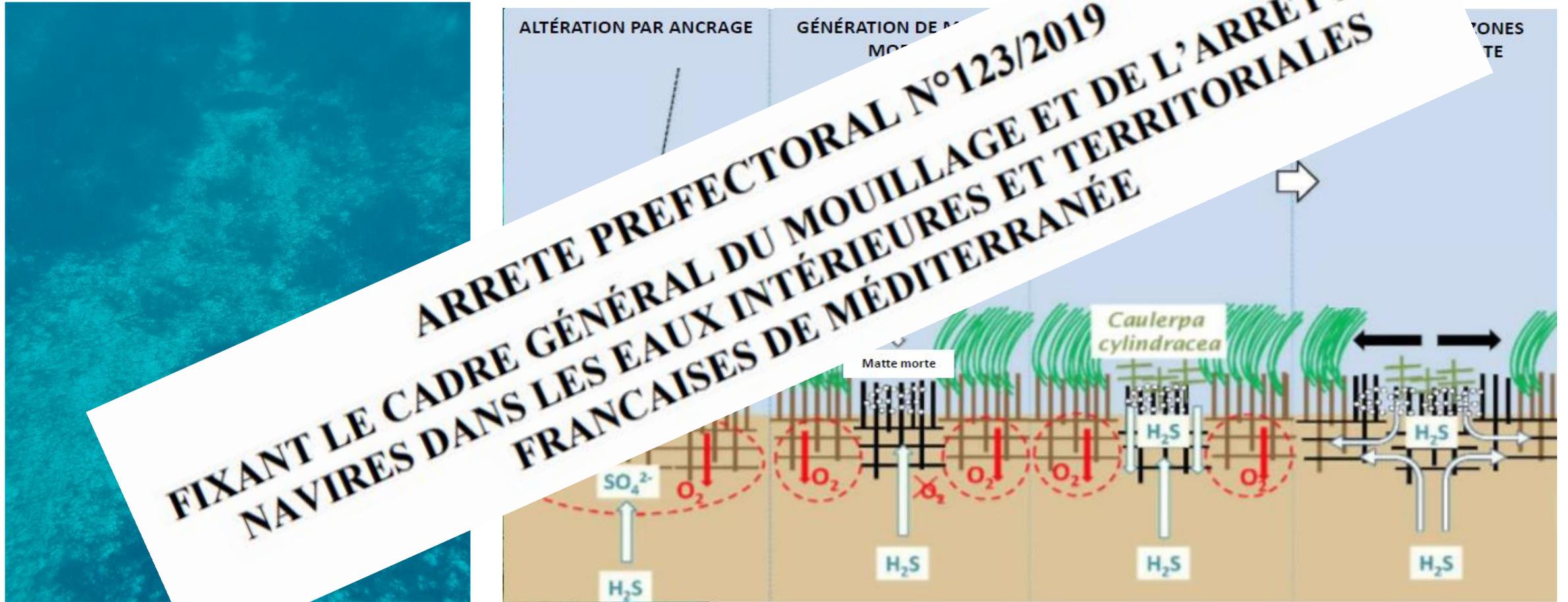
Comptage annuel de bateaux du 1er avril au 30 septembre

Hypothèse de succession - L'ancrage initie la destruction de l'herbier



Modifié d'après Abadie et al., 2016

Hypothèse de succession - L'ancrage initie la destruction de l'



Modifié d'après Abadie et al., 2016

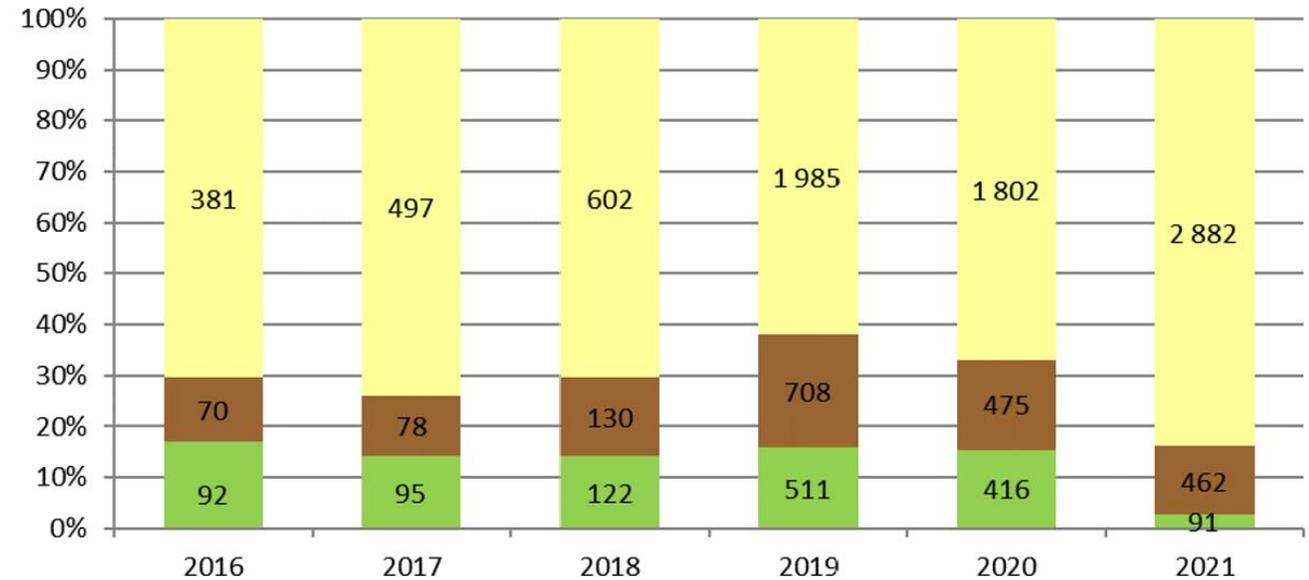
- ZMEL et ZIEM
- Diminution du mouillage dans l'herbier: >10% en 2021



ZMEL de Calvi

Légende :

- Fonds meubles
- Association de la matte morte de Posidonia oceanica
- Bioéciose de l'herbier de Posidonia oceanica



Somme de la surface d'ancrage (en hectares à l'intérieur des colonnes) par habitat pour les navires de plaisance supérieurs à 24 m, sur la période estivale, de 2016 à 2021, dans les départements possédant une zone d'interdiction d'ancrage en vigueur et définie par arrêté préfectoral (environ 35 % des masses d'eau côtières). (Note spéciale ancrage – © MEDTRIX).



Alga, baie de Calvi



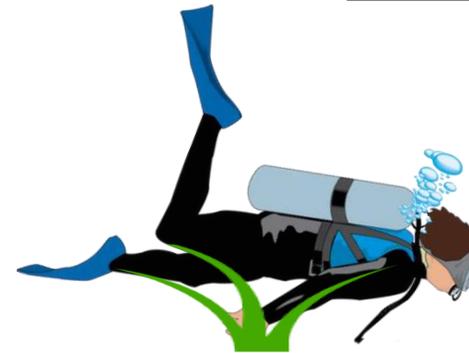
2021 - 2025



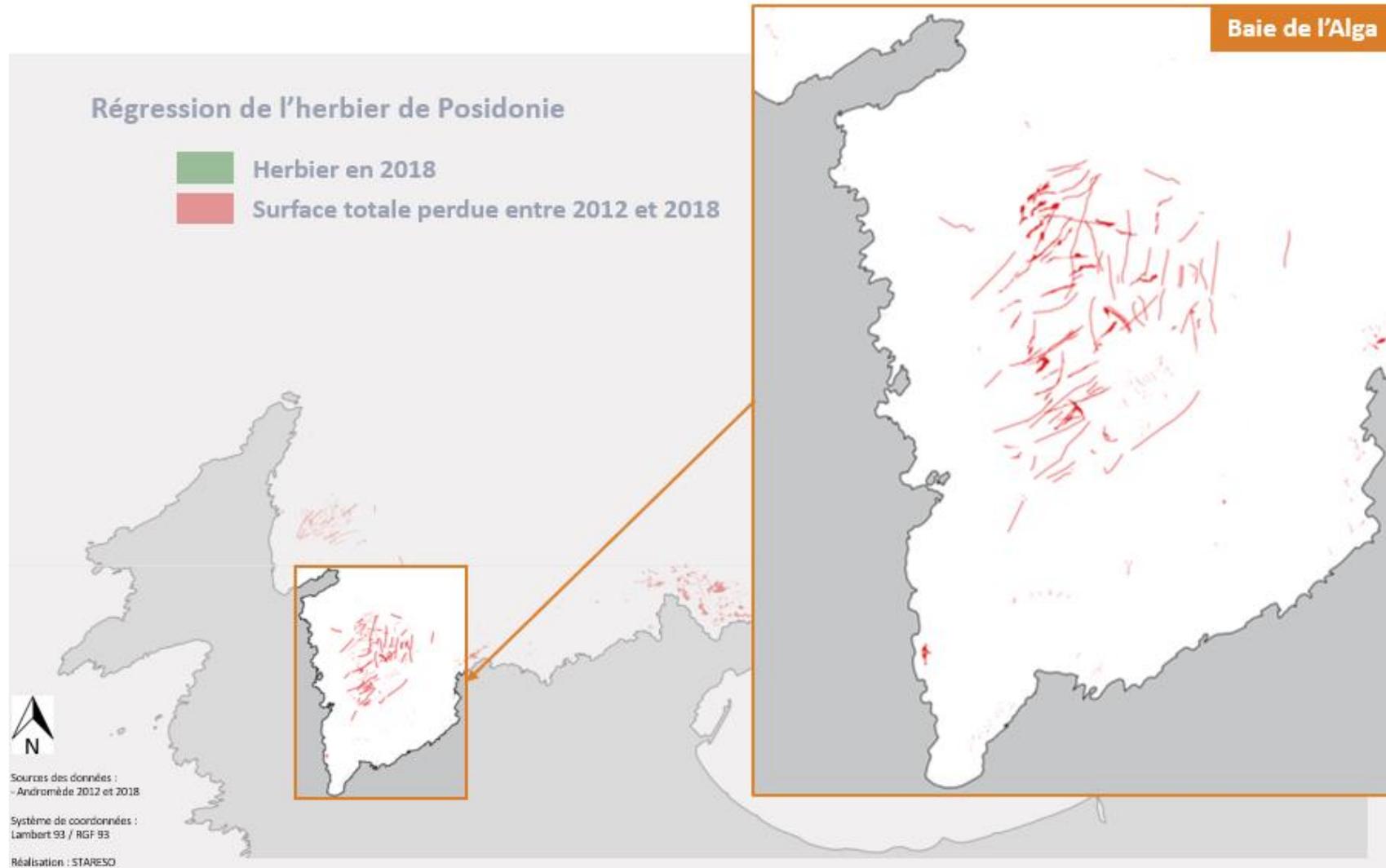
Pilote
experimental à
petite échelle

RECOLONISATION

RESTAURATION



Décembre 2021 - Repérage dans la baie de l'Alga



Décembre 2021 - Repérage dans la baie de l'Alga



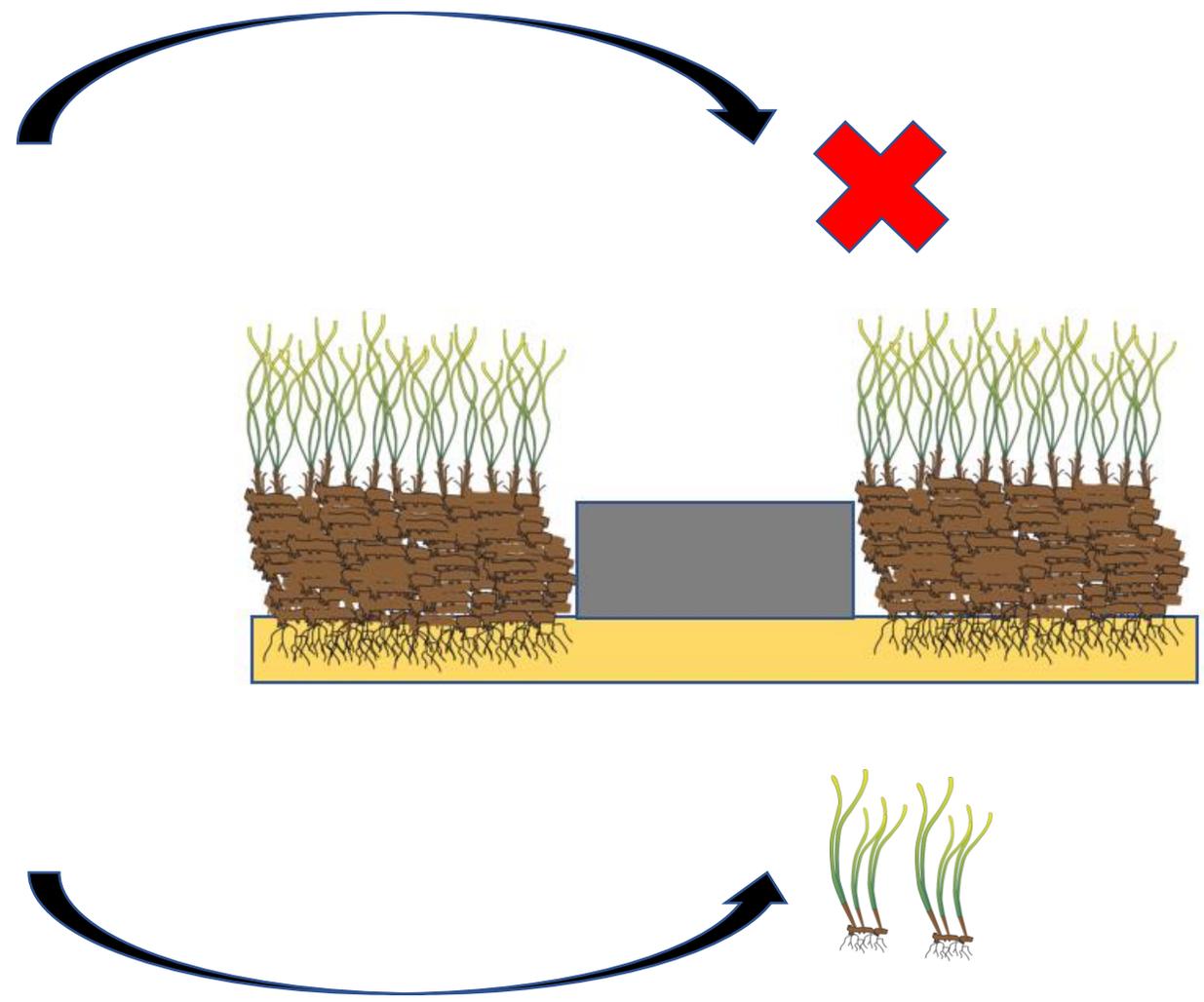
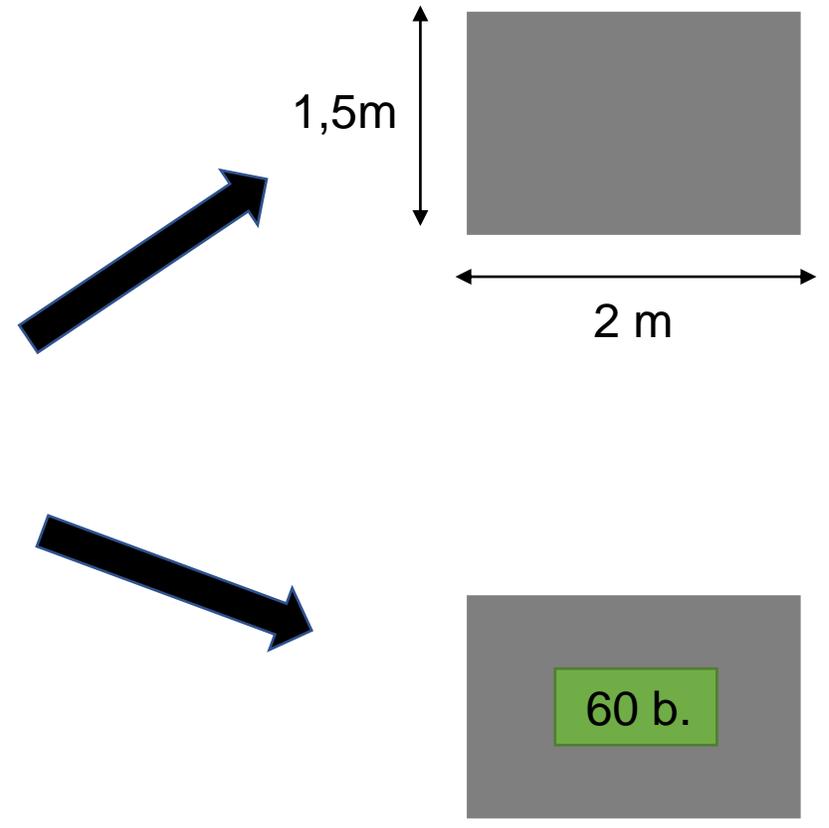
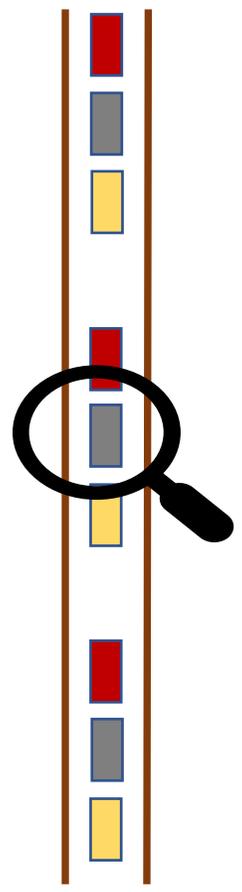
Matte morte



A. Restauration et B. Recolonisation assistée

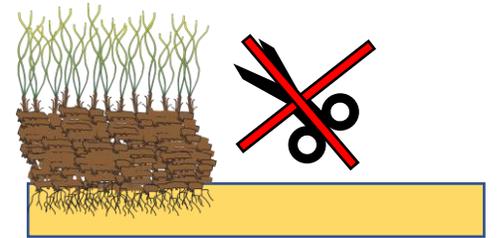


Mars 2022 – Mai 2022



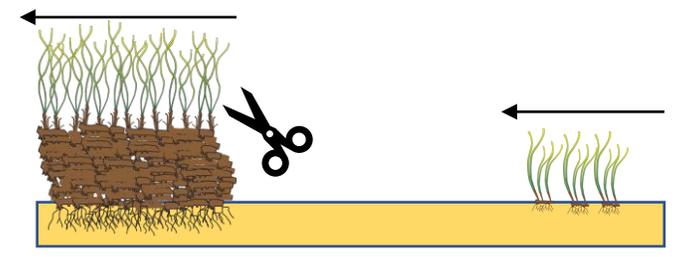
Origine des transplants ?

Bouture épaves détachées par l'action du courant



Introduction > Le projet REPAIR

Comparaison avec **RENFORC**  **carbone**
corsica



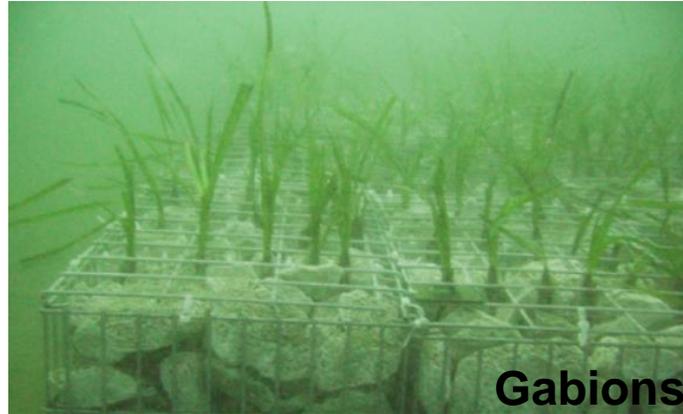
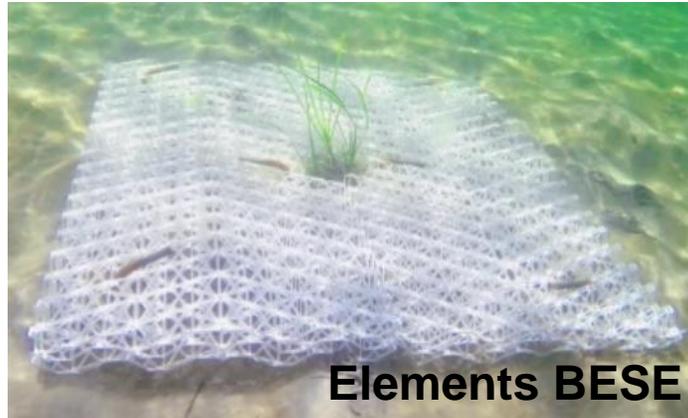
Prélèvements sur les mottes d'érosion des intermates naturelles



A. Restauration et B. Recolonisation assistée



Mars 2022 – Mai 2022

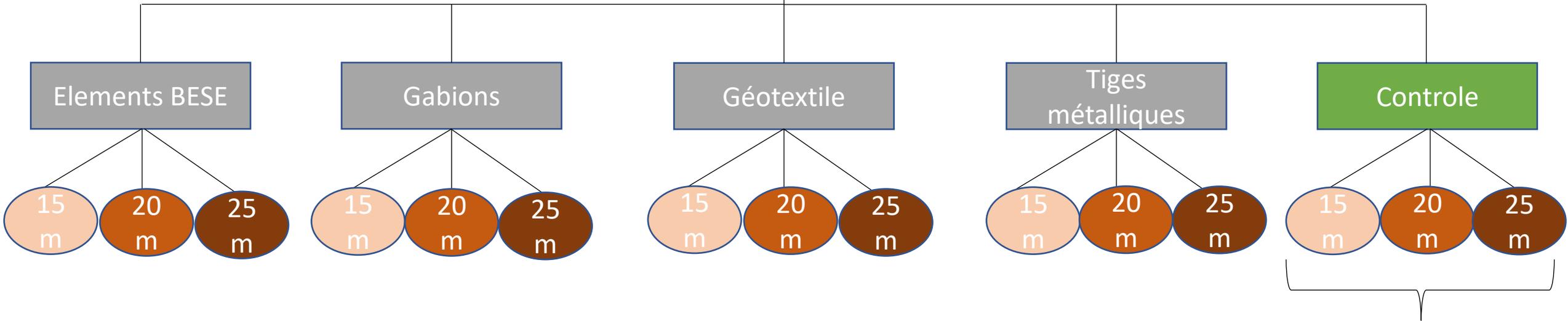


- Diminution stress hydrodynamique
- Stabilisation du sédiment

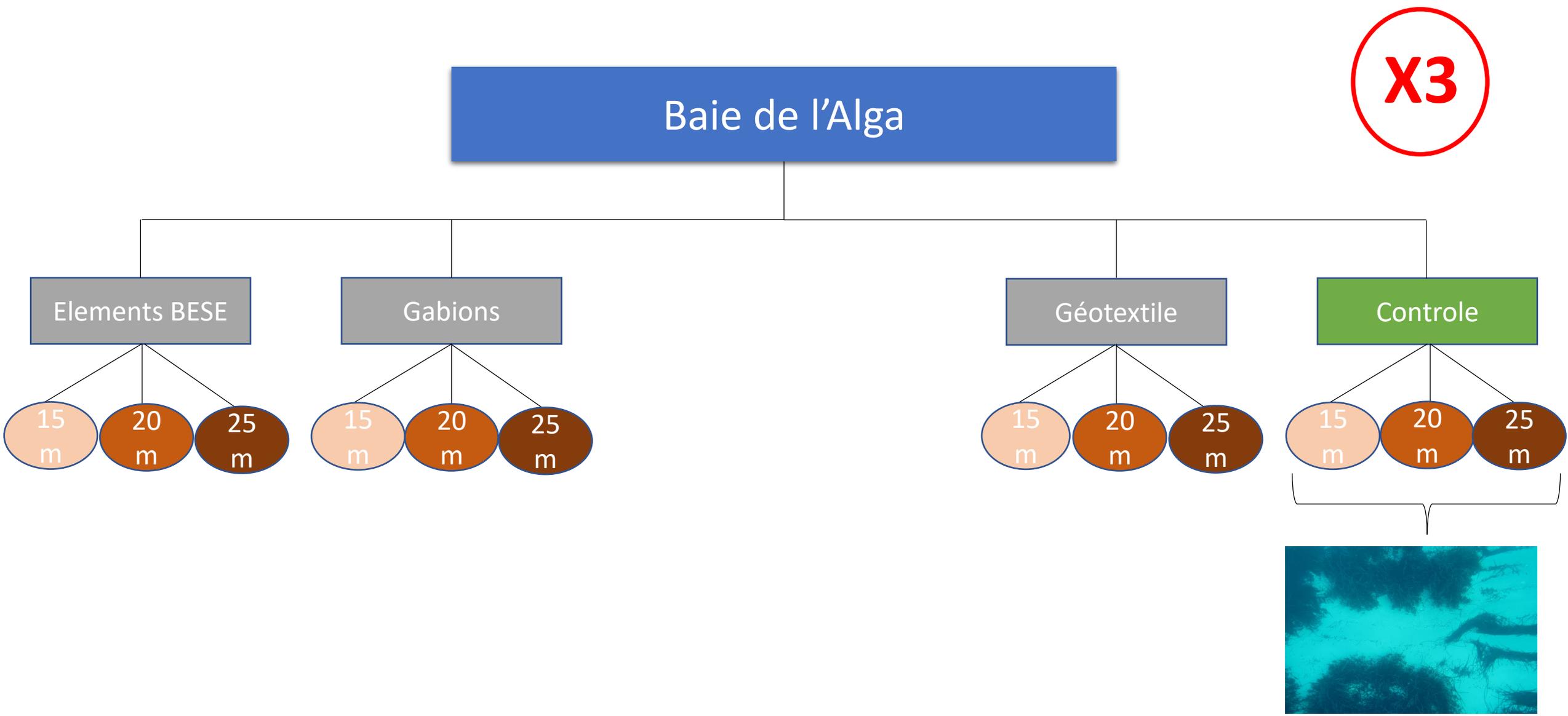
A. Restauration

X3

Baie de l'Alga



B. Recolonisation assistée



Recolonisation naturelle des sillons d'ancrage

- Suivi du recouvrement par photogrammétrie



A. Restauration et B. Recolonisation assistée

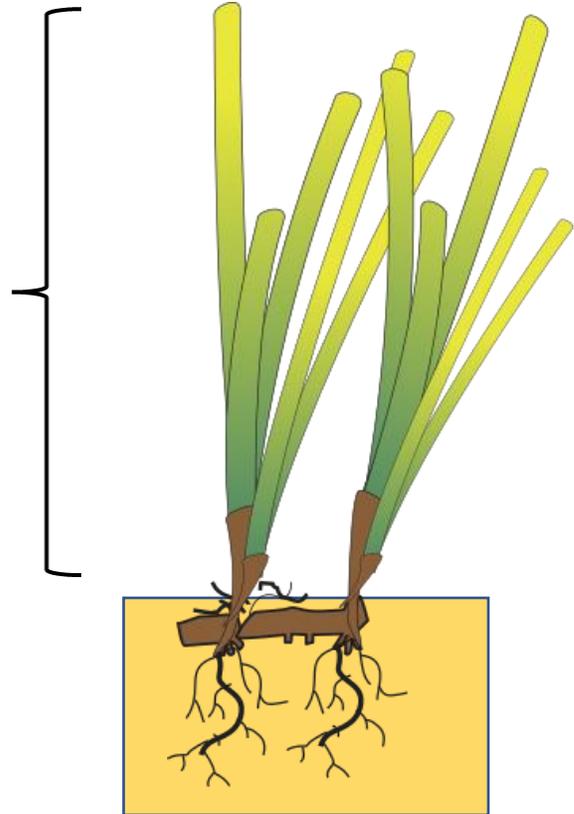


Mai 2022 – Mai 2025

MORPHOLOGIE

- Survie
- Densité

- Nbre de feuilles
- Croissance des feuilles
- Plagio ou ortho



PHYSIOLOGIE

- Dynamique foliaire des nutriments (C N P Fe)
- Rapport isotopique du S

- Activité photosynthétique

- Carbohydrates

SEDIMENT

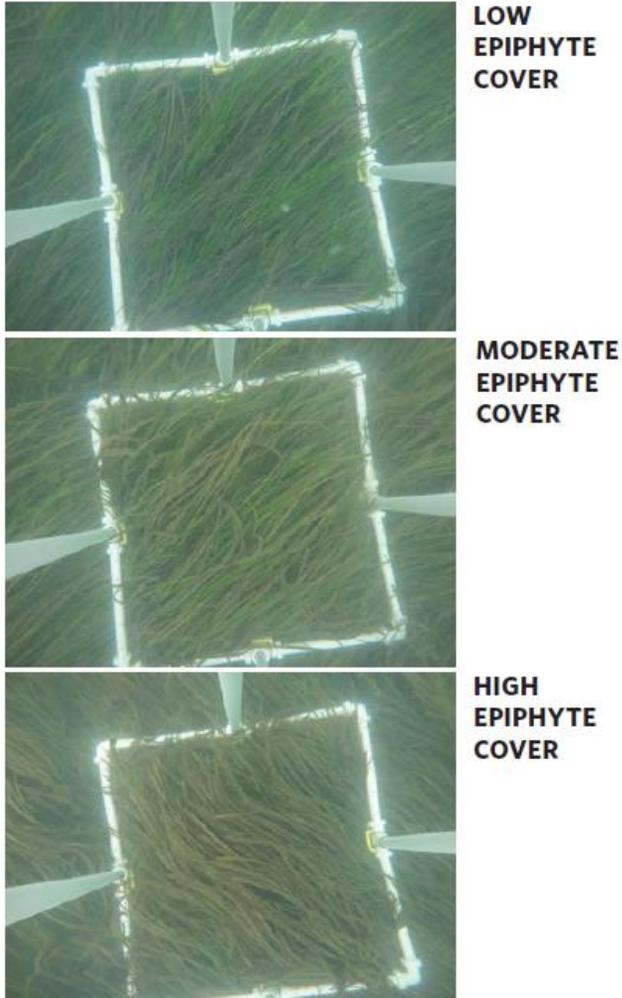
- Chimie du sédiment (O_2 , H_2S , NO_3^- , NH_4^+)

A. Restauration et B. Recolonisation assistée



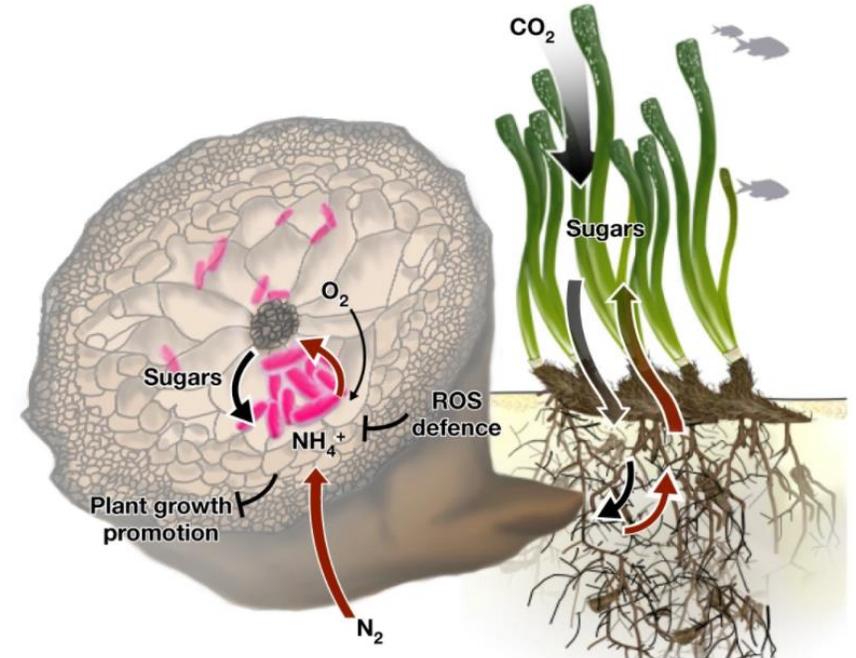
Mai 2022 – Mai 2025

- Couverture épiphytique



Gamble *et al.*, 2021

- Diversité microbienne et symbiose



Terrestrial-type nitrogen-fixing symbiosis between seagrass and a marine bacterium

[Wiebke Mohr](#) , [Nadine Lehnen](#), [Soeren Ahmerkamp](#), [Hannah K. Marchant](#), [Jon S. Graf](#), [Bernhard Tschitschko](#), [Pelin Yilmaz](#), [Sten Littmann](#), [Harald Gruber-Vodicka](#), [Nikolaus Leisch](#), [Miriam Weber](#), [Christian Lott](#), [Carsten J. Schubert](#), [Jana Milucka](#) & [Marcel M. M. Kuypers](#)

Nature **600**, 105–109 (2021) | [Cite this article](#)

C. Modélisation géospatiale – Application à grande échelle



Mai 2024 – Mai 2025

- Identification des sites appropriés à la restauration
- Variables environnementales et pressions anthropiques

Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

 **Journal of Environmental Management**

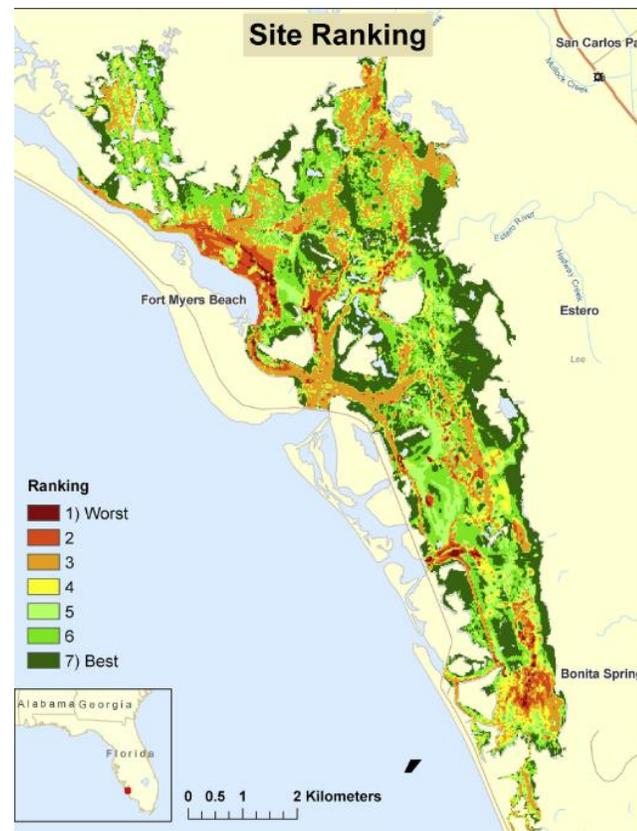
journal homepage: www.elsevier.com/locate/jenvman



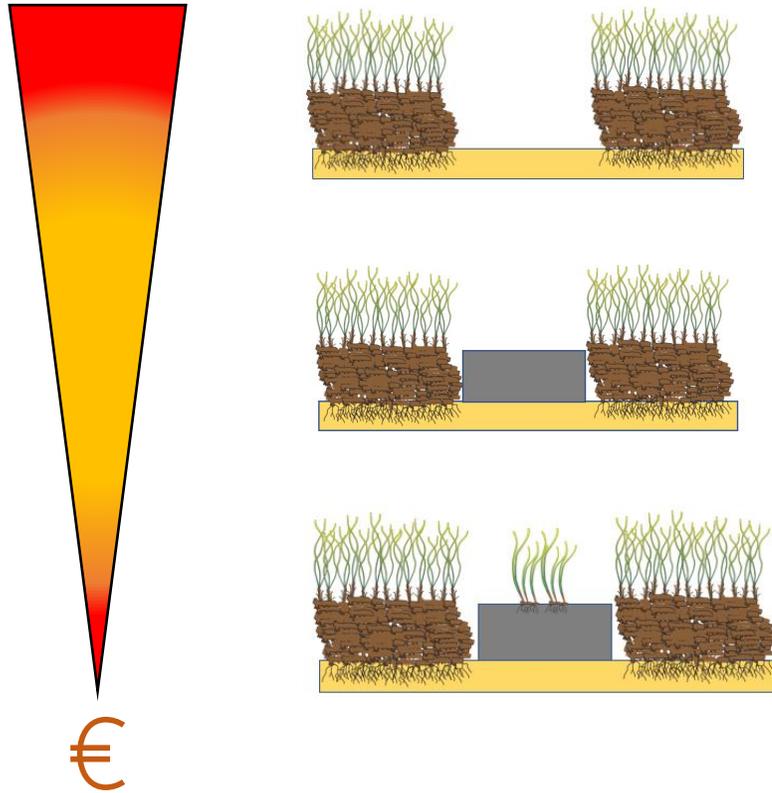
Research article

A spatial model to improve site selection for seagrass restoration in shallow boating environments

Althea Hotaling-Hagan ^{a,*}, Robert Swett ^b, L.Rex Ellis ^{c,d}, Thomas K. Frazer ^{a,b}



Application à grande échelle ?



Retour des services écosystémiques ?

An underwater photograph showing a dense field of green seagrass in the foreground and middle ground. In the background, a school of small fish swims in clear blue water. The scene is framed by a circular border.

Une lueur d'espoir pour la posidonie ?

arnaud.boulenger@doct.uliege.be