

Objet : Restauration à partir de graines de Posidonies

1. Nom de la structure

Groupement d'Intérêt Scientifique pour l'Environnement marin, en particulier des Posidonies (GIS Posidonie) / Université de Corse Pasquale Paoli (CNRS UMR SPE 6134)

2. Le nom du projet

Renforcement des puits de carbone en milieu marin (RenforC)

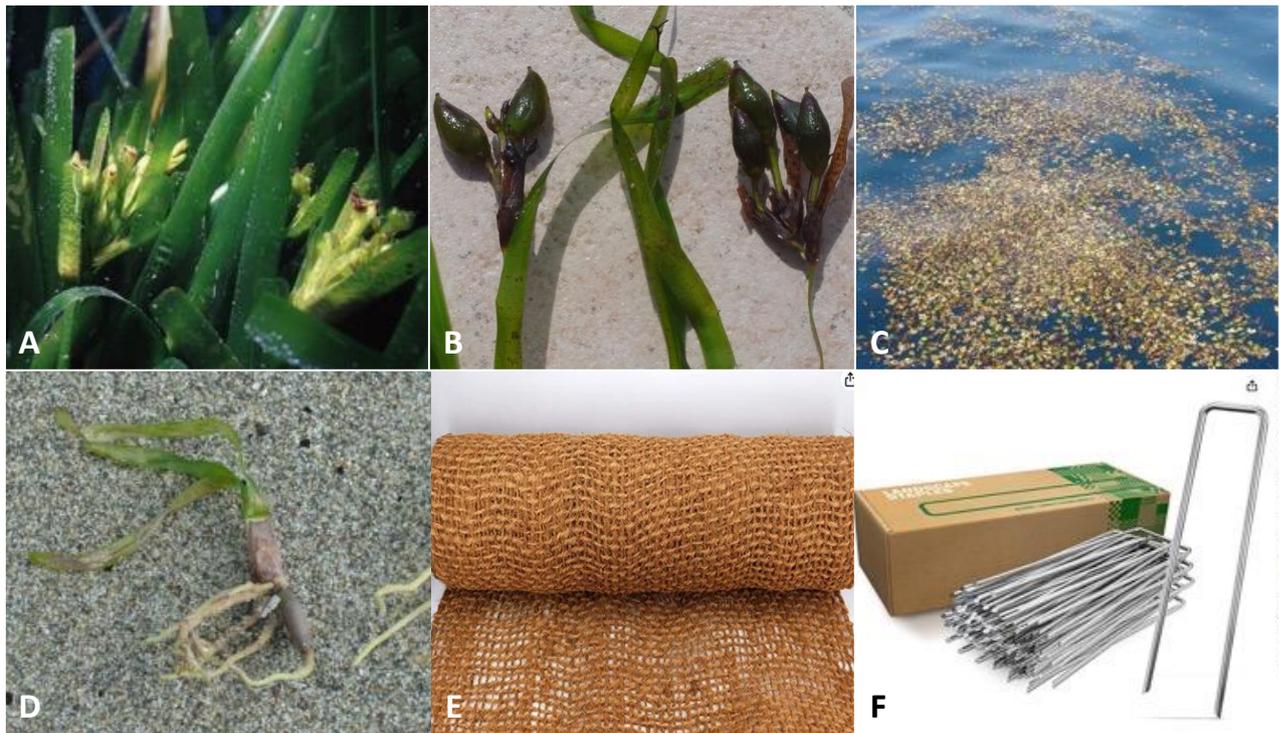
3. La localisation du projet (pays et zone géographique)

Méditerranée française, Corse-du-Sud, baie de Sant'Amanza
Méditerranée française, Haute-Corse, littoral port de Taverna

4. L'objectif du projet (à détailler le plus possible : organisation, bénéficiaires, etc.)

Nous souhaiterions profiter de l'opportunité de la floraison massive de l'herbier de Posidonies, suite aux températures estivales anormalement élevées, observées en 2022, pour mettre en place, au printemps 2023, une nouvelle expérimentation dans deux sites situés le long de littoral de la Corse.

En effet, cette floraison massive devrait donner lieu à une production importante de graines au début du printemps. Les expérimentations de restauration des herbiers de Posidonies, basées sur des graines, sont relativement limitées du fait de la rareté des floraisons (la dernière floraison massive a été observée en 2006). Or, cette reproduction sexuée revêt une importance capitale dans le brassage génétique de la plante, qui se développe habituellement par simple multiplication végétative ou bouturage. La mise au point d'une technique de fixation des graines et de germination et développement *in situ* permettrait de disposer d'un outil supplémentaire pour la restauration des herbiers de Posidonies. De plus, dans le contexte du changement climatique en cours cette production de graines devrait être plus fréquente en lien avec l'augmentation des épisodes caniculaires estivaux.



Fleurs (A) et fruits (B) de Posidonies, fruits flottants en surface lors de la dispersion (C) et germination de la graine (D). Natte en fibre de coco (E) et piquets (F) utilisés pour la fixation des graines sur le fonds.

Les graines seront issues de fruits récoltés en épave sur les plages ou en surface. Le littoral inventorié sera situé à proximité des sites de transplantation de façon à réduire le temps de transport et permettre une remise à l'eau la plus rapide possible. Les graines seront positionnées sur un filet en fibres de coco puis recouvertes par un autre filet similaire fixé par des piquets en acier galvanisé sur le substrat. Un suivi du nombre de graines germées et du nombre de plantules sera réalisé régulièrement après la mise en place de façon à évaluer le taux de survie des graines. Dans la mesure du possible (nombre de graines disponibles) plusieurs expérimentations seront réalisées avec des variantes au niveau du protocole (densité des graines, méthode fixation, ...).

Ce travail sera entièrement réalisé par l'équipe du GIS Posidonie – Centre de Corse avec la participation de chercheurs de l'Université de Corse.

5. Le calendrier général du projet

Décembre 2022 : Rédaction d'un CERFA et d'une demande d'autorisation de prélèvement des graines/fruits en épave pour être transplantés au CSRPN (espèce protégée).

Février à Mars 2023 : Commande du matériel nécessaire à la réalisation des expérimentations (rouleaux de fibre de coco, piquets en acier galvanisé)

Avril à Mai 2023 : Récolte des graines de Posidonies le long du littoral de la baie de Sant'Amanza et le long du littoral à proximité du port de Taverna (des récoltes plus éloignées seront effectuées si nécessaires / abondances des fruits échoués)

Mai 2023 : Installation des graines sur les sites de Sant'Amanza et de Taverna.

Juin et Septembre 2023 : Suivi de la germination (survie des graines, taux de germination)

6. S'ils sont connus, les impacts du projet en termes environnemental, sociétal, socioéconomique

L'impact du projet sur l'environnement sera positif puisque (i) les graines récoltées sur les plages ne peuvent pas survivre (dessication), leur prélèvement n'aura donc pas d'incidence sur le développement de l'espèce, (ii) cette expérimentation permettra un retour d'expérience utile sur cette technique de renforcement des herbiers peu utilisée à ce jour (rareté des floraisons).

7. Quels sont les partenaires du projet (le cas échéant) ?

L'Université de Corse Pasquale Paoli (CNRS UMR SPE 6134) et le GIS Posidonie.