

Notice d'Incidence en zone Natura 2000



Projet SAR-LAB

Site Atelier de Restauration écologique LAgune du BrusC

*Implantation d'habitats dans la lagune du BrusC :
Herbier de cymodocée et aménagements artificiels.*



SOMMAIRE

Présentation de l'activité 4

Cartographie du site NATURA 2000 5

Incidences du projet 9

Calendrier des actions 11

Liste des figures

Figure 1 : Cartographie des biocénoses du site Natura 2000 –Lagune du Brusç – (DOCOB 2010).

Figure 2. Localisation de la lagune du Brusç (Docob 2010).

Figure 3 : Cartographie des différents biotopes et biocénoses présentes au sein de la lagune (Docob 2010).

Figure 4 : Comparaison des orthophotos aériennes de la lagune du Brusç de 2003, 2011 et 2016.

Figure 5 : Localisation des bouées d’information et signalisation des modules de transplantation de cymodocée et des Biohut du parc à moules.

Liste des tableaux

Tableau I : Habitats et déclinaisons d’habitats d’intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 FR 9302001 Lagune du Brusç.

Tableau II : Espèces d’intérêt communautaire présentes sur le site Natura 2000 FR 9302001 Lagune du Brusç.

Tableau III : Espèces inscrites dans les annexes IV et V présentes sur le site Natura 2000 FR 9302001 Lagune du Brusç.

Tableau IV : Localisation géographique des bouées de signalisations.

Présentation de l'activité

A la suite de plusieurs années de recherche concernant la thématique des « petits fonds côtiers de Méditerranée » sur le site de la Lagune du Brusuc et plus largement sur l'archipel des Embiez et le port du Brusuc (programme Landeau), l'Institut océanographique Paul Ricard s'oriente aujourd'hui au regard des différents résultats, vers la mise en place d'un programme de restauration de plus grande envergure.

A cet égard, la DCSMM prévoit la création d'un site atelier où seront appliquées un certain nombre d'actions en faveur de la restauration écologique. La mise en place d'un ensemble de procédures innovantes permettra un retour d'expérience sur notre capacité à agir favorablement sur l'environnement. Dans le cadre de l'initiative de l'agence de l'eau RMC en faveur de la biodiversité, l'IOPR propose donc, de par son caractère patrimonial et ses forts enjeux écologiques, le site de la Lagune du Brusuc en tant que site atelier.

Ce choix est guidé à la fois par le statut et la réglementation de la lagune du Brusuc en matière de protection et par la possibilité de combiner différents dispositifs et résultats obtenus sur d'autres programmes de recherche concernant en particulier les post-larves de poissons et leurs installations, faisant de ce site un lieu de nurserie.

Nous proposons donc dans cette perspective un aménagement particulier, en encourageant une réflexion plus globale sur les affinités des différentes espèces et l'utilisation des outils de restauration disponibles.

Cette démarche globale inclut des actions sur différentes problématiques : restauration de fonctions écologiques en zones portuaires, petits fonds côtiers, restauration écologique, et poursuite de la R&D.

L'organisation du projet et des différentes actions envisagées concernera :

- L'intégration de zones portuaires pour une amélioration de leurs fonctions écologiques de nurserie
- Des aménagements artificiels (Biohut) visant à augmenter la capacité d'accueil et pallier l'absence d'habitat naturel
- Des actions de restaurations écologiques des herbiers par des techniques de transplantation de magnoliophyte marine (*Cymodocea nodosa*)
- Des actions de surveillance, de recherche et d'acquisition de connaissances grâce à des techniques innovantes (R&D).

La lagune du Brusuc se trouvant à l'intérieur du périmètre Natura 2000, une note d'incidence est donc obligatoire par rapport à l'action envisagée, et cela même dans le cas où la présente note ne met en évidence aucune atteinte à l'intégrité des habitats et des espèces du site Natura 2000.

Cartographie du site NATURA 2000

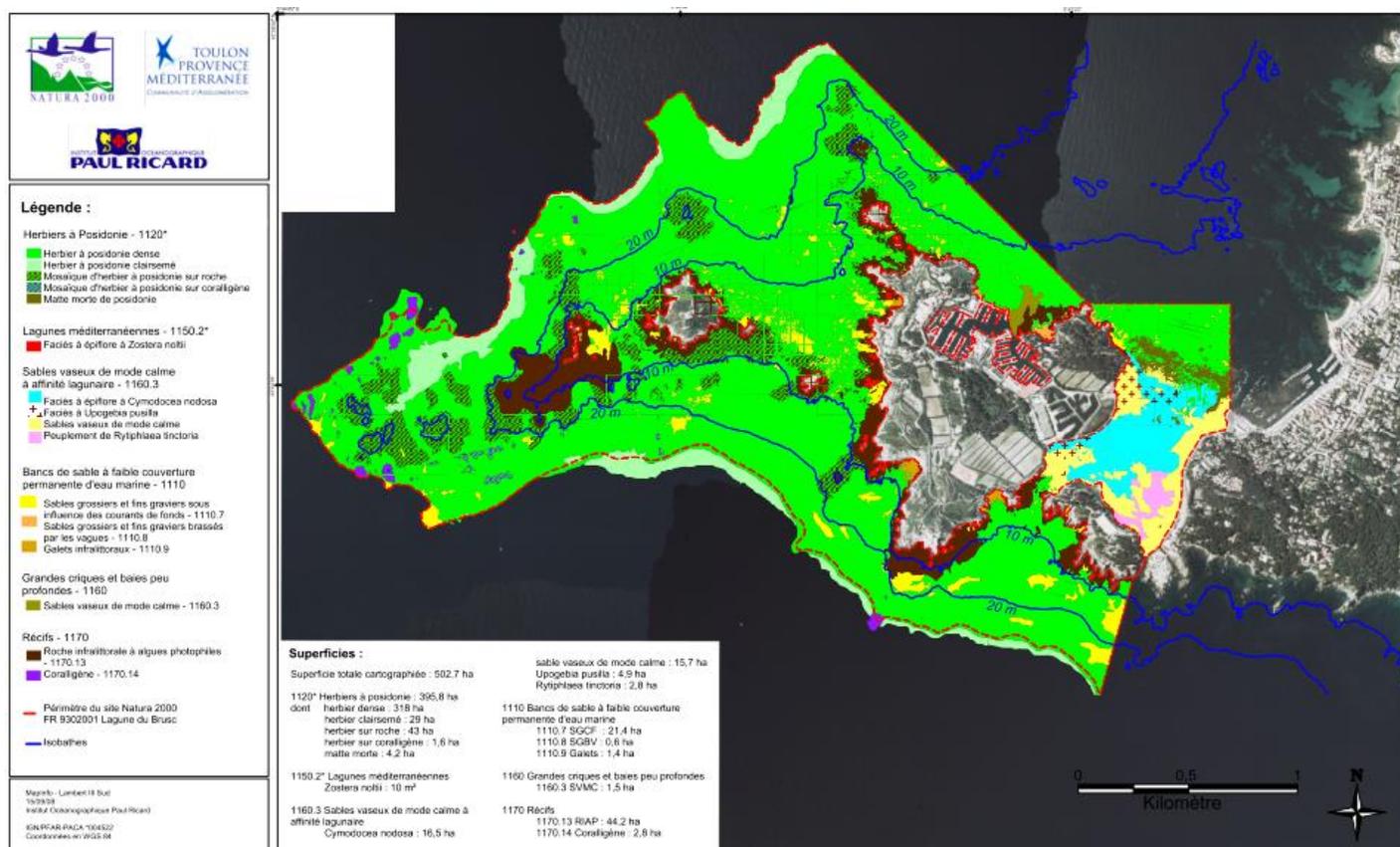


Figure 1. CARTOGRAPHIE DES BIOCENOSSES MARINES DE LA ZONE NATURA 2000 – Lagune du Brusco– (DOCOB 2010).

Type : B (pSIC/SIC/ZSC) code du site : FR9302001

Appellation du site : Lagune du brusco

Date site enregistré comme SIC : 26/01/2013

Coordonnées du centre (WGS84)

Longitude : 5,77278 (E 5°46'22")

Latitude : 43,08306 (N 43°04'59")

Superficie : 506 ha.

Pourcentage de superficie marine : 99%

Tableau I : Habitats et déclinaisons d'habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000 FR 9302001 Lagune du Brusc.

Habitat d'intérêt communautaire	Déclinaison d'habitat	Code Natura 2000
Herbiers à Posidonies		1120* habitat prioritaire
Lagunes côtières	Lagunes méditerranéennes	1150-2* habitat prioritaire
Bancs de sable à faible couverture permanente de la mer	Sables grossiers et fins graviers sous influence de courant de fond	1110-7
	Sables grossiers et fins graviers brassés par les vagues	1110-8
	Galets infralittoraux	1110-9
Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	Sables supralittoraux avec ou sans laisses à dessiccation rapide	1140-7
	Laisses à dessiccation lente	1140-8
	Sables médiolittoraux	1140-9
	Sédiments détritiques médiolittoraux	1140-10
Grande criques et baies peu profondes	Sables vaseux de mode calme	1160-3
	Roche supralittorale	1170-10
	Roche médiolittorale supérieure	1170-11
Récifs	Roche médiolittorale inférieure	1170-12
	Roche infralittorale à algues photophiles	1170-13
	Coralligène	1170-14
Grottes marines submergées ou semi-submergées	Biocénoses des grottes semi obscures	8330-3

Tableau II : Espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site Natura 2000 FR 9302001 Lagune du Brusc.

Espèce d'intérêt communautaire	Code Natura 2000
La tortue Caouanne (<i>Caretta caretta</i>)	1224* espèce prioritaire
Le grand dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>)	1349

Tableau III : Espèces inscrites dans les annexes IV et V présentes sur le site Natura 2000 FR 9302001 Lagune du Brusc.

Espèce	Annexe
Grande nacre (<i>Pinna nobilis</i>)	IV
Patelle géante (<i>Patella ferruginea</i>)	
Datte de mer (<i>Lithophaga lithophaga</i>)	
Oursin diadème (<i>Centrostephanus longispinus</i>)	
Corail rouge (<i>Corallium rubrum</i>)	V
Grande cigale (<i>Scyllarides latus</i>)	

Localisation du site concerné

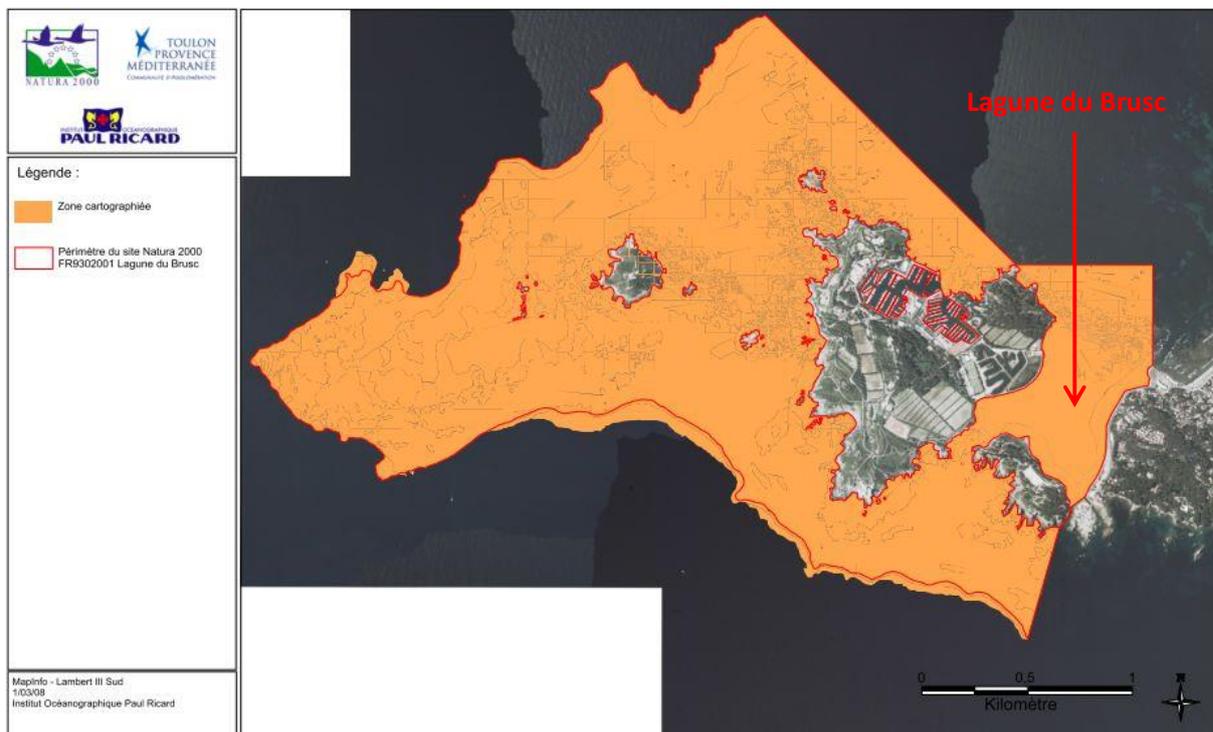


Figure 2. Localisation de la lagune du Brusc (Docob 2010).

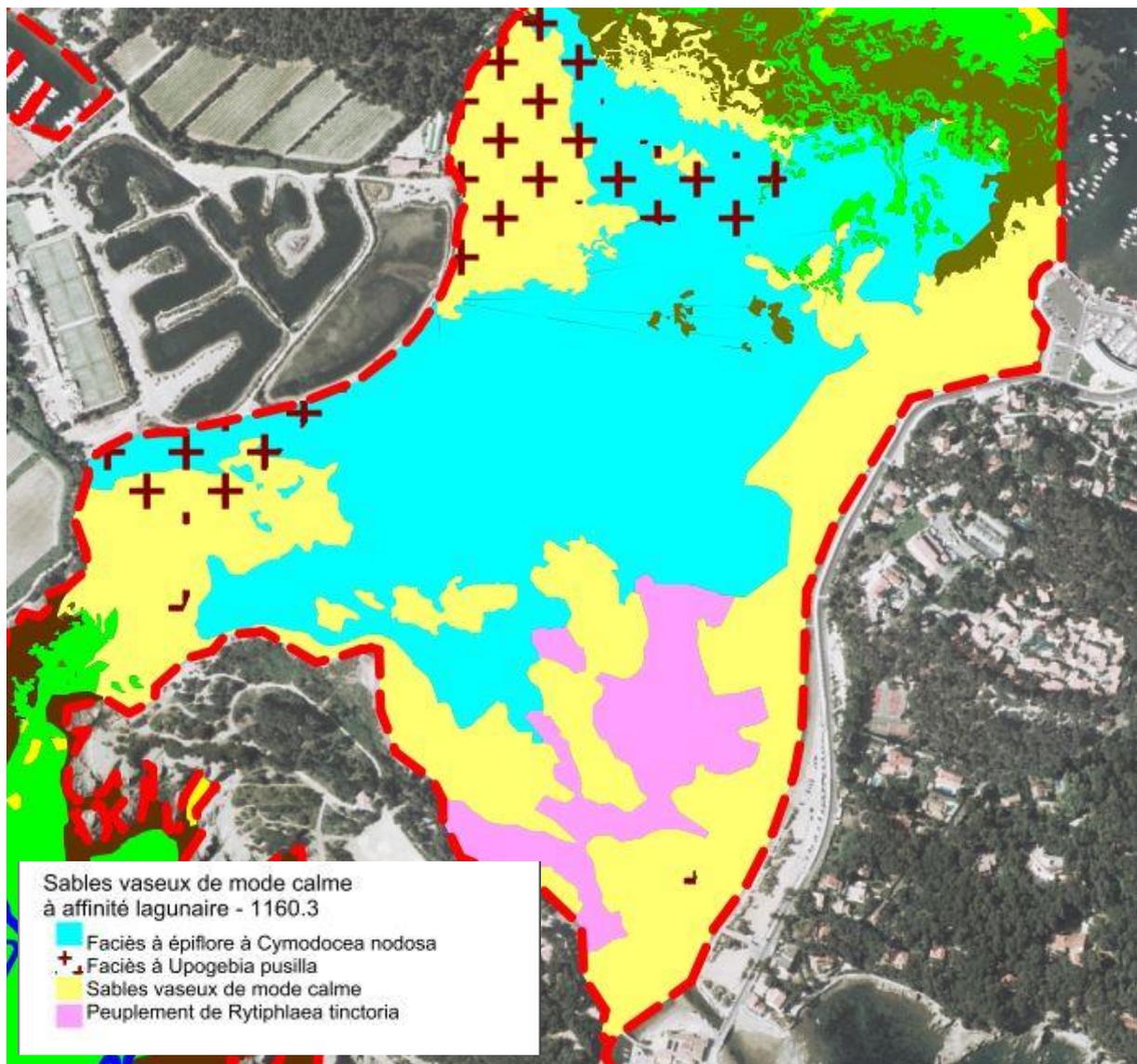


Figure 3 : Cartographie des différents biotopes et biocénoses présentes au sein de la lagune (Docob 2010).

La spécificité du site est la soudaine disparition de l'herbier de cymodocées :

La cartographie établie en 2010, n'est malheureusement plus réellement valable aujourd'hui. En effet les faciès à *Cymodocea nodosa*, qui crée des herbiers fournissant abris et nourriture pour un grand nombre d'espèce dans leur premier stade de développement, ont fortement régressé ces dernières années (figure 3) malgré les mesures de gestion mis en œuvre sur le site (interdiction à la navigation à moteur et aux piétinements). Il semblerait qu'en certains points au centre de la lagune l'herbier ait repris. La zone d'étude de restauration sera donc fixée près de ces points, de manière à former un corridor écologique entre la saline des Embiez où une parcelle contient un herbier de cymodocée en bonne santé, et l'ancien parc à mytilicole en bordure sud-est du récif barrière de posidonie.

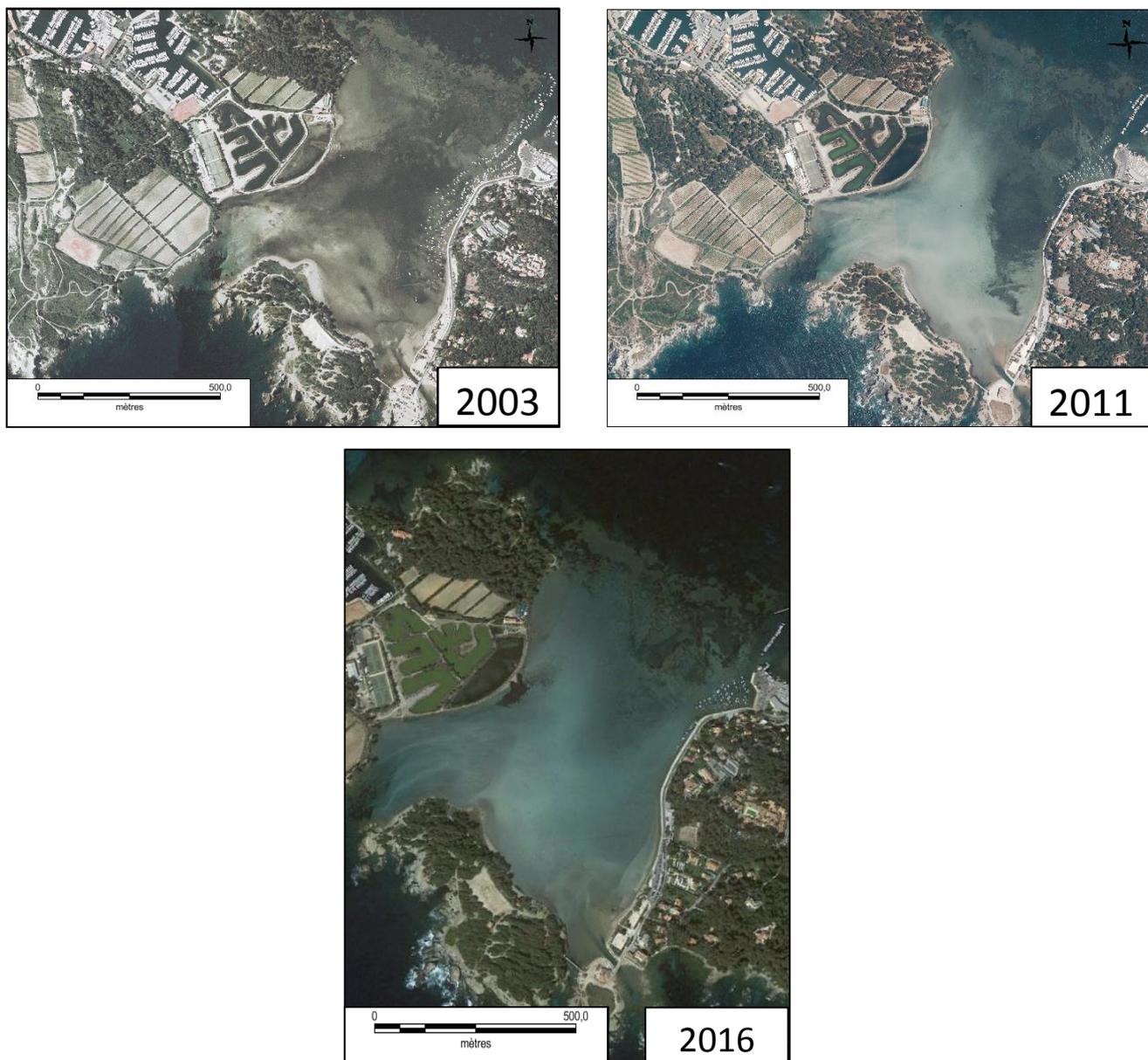


Figure 3 : Comparaison des orthophotos aériennes de la lagune du Brusc de 2003, 2011 et 2016.

Incidences du projet

Incidences concernant les habitats et les espèces

La mise en place des dispositifs (plantules de cymodocées et dispositif de protection de type Biohut) auront un impact positif, puisqu'il s'agit d'un programme de restauration écologique.

L'impact négatif le plus important aurait été le piétinement du fond de lagune durant la phase de « travaux » ; c'est pourquoi il est prévu de déposer les structures sur un radeau, ce dernier sera tracté par du personnel en kayak de l'IOPR.

Les autres habitats notamment les herbiers de posidonie en limite de la lagune ne sont pas concernés. Nous pouvons donc conclure à l'absence d'incidence sur les habitats présents au sein de la Lagune.

Incidences concernant la sécurité publique

La mise en place des structures ne porte pas atteinte à la sécurité publique. Par souci d'information et de sensibilisation, des bouées explicatives de l'action menée et de signalisation seront mis en place au niveau des modules de protection des transplants de cymodocée et pour délimité l'ancien parc à moules.

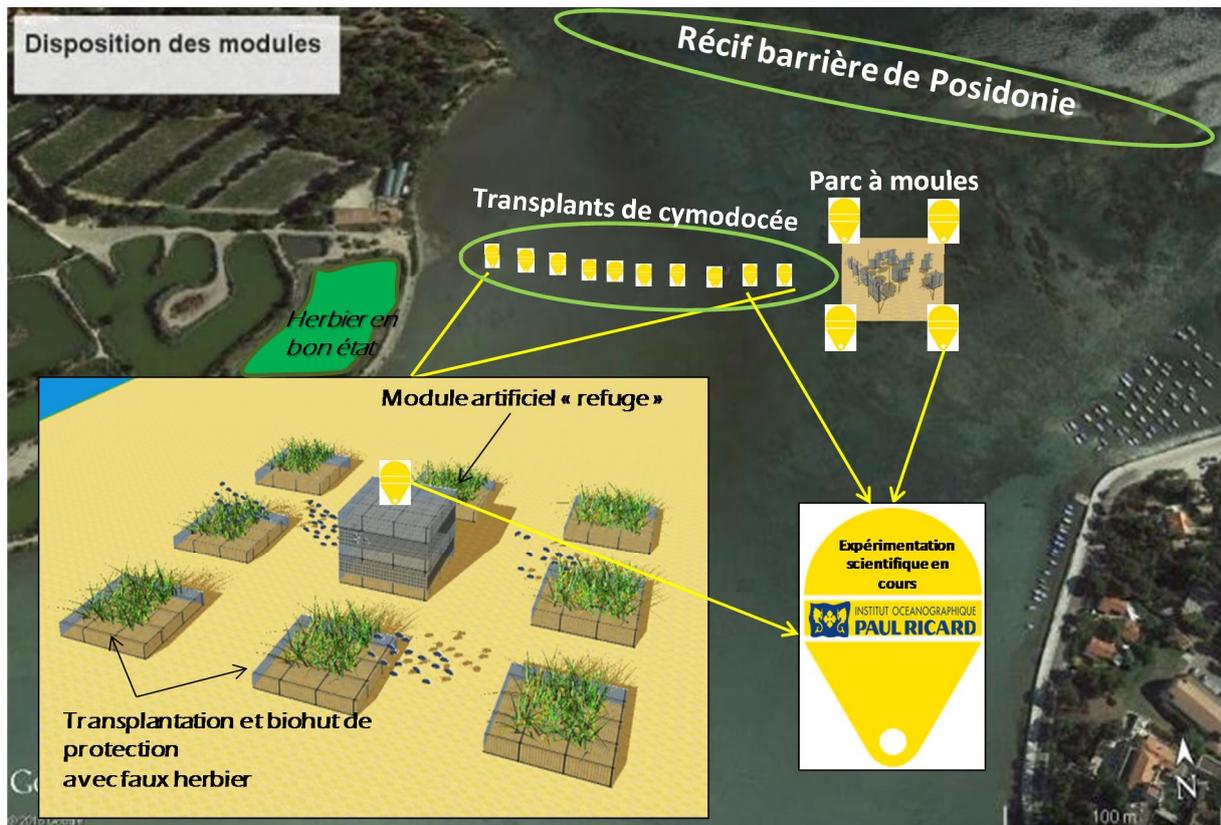


Figure 5 : Localisation des bouées d'information et signalisation des modules de transplantation de cymodocée et des Biohut du parc à moules.

Tableau IV : Localisation géographique des bouées de signalisations.

Lieu	Latitude	Longitude
Module 1	43° 4'33.13"N	5°47'32.24"E
Module 2	43° 4'33.02"N	5°47'32.88"E
Module 3	43° 4'32.90"N	5°47'33.61"E
Module 4	43° 4'32.79"N	5°47'34.30"E
Module 5	43° 4'32.67"N	5°47'35.03"E
Module 6	43° 4'32.55"N	5°47'35.69"E
Module 7	43° 4'32.41"N	5°47'36.36"E
Module 8	43° 4'32.34"N	5°47'37.00"E
Module 9	43° 4'32.19"N	5°47'37.72"E
Module 10	43° 4'32.09"N	5°47'38.34"E
Piquet Nord	43° 4'33.70"N	5°47'41.10"E
Piquet Est	43° 4'32.88"N	5°47'42.86"E
Piquet Ouest	43° 4'32.40"N	5°47'39.46"E
Piquet Sud	43° 4'31.46"N	5°47'41.18"E

Calendrier prévisionnel des actions

- Octobre 2017 : installation des Biohut sur les piquets de l'ancien parc mytilicole
- Mars 2018 : transplantation de cymodocée dans la lagune avec implantation des modules de protection et module d'attraction de juvéniles de poissons.
- De janvier 2018 à décembre 2021 : suivi des juvéniles de poissons au niveau des piquets de l'ancien parc mytilicole.
- De mai 2018 à décembre 2021 : suivi des juvéniles de poissons et des transplants de cymodocée dans la zone de transplantation.
- Mars 2022 : retrait des Biohut des piquets de l'ancien parc mytilicole.
- Mars 2022 : retrait des Biohut de protection des transplants de cymodocée et module d'attraction de juvéniles de poissons.