

RAPPORT

# FERME DE LERINS - PROJET DE MODERNISATION ET DE REGULARISATION DU SITE

Mémoire de réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité  
Environnementale (MRAe) N° 2023APPACA64/3547

Décembre 2023

LERINS FISH // AQUAFRAIS CANNES



## CLIENT : LERINS FISH // AQUAFRAIS CANNES

COORDONNÉES	159/160 Avenue du Maréchal Juin 06400 Cannes Tél. : +33 4 93 43 53 51
INTERLOCUTEUR	<b>Monsieur HEMAR Jérôme</b> Tél. : 07 82 13 83 95 E-mail : jerome.hemar@aquafrais-cannes.com

---

## CREOCEAN AGENCE PACA CORSE

COORDONNÉES	Valparc – Bât. B 230 avenue de Rome 83500 LA SEYNE SUR MER Tél. + 33 (0)4 98 00 25 80 E-mail : pacacorse@creocean.fr
INTERLOCUTEUR	Madame MILLE Déborah Tél. + 33 (0)4 98 00 25 83 E-mail : mille@creocean.fr

---

## RAPPORT

TITRE	<b>FERME DE LERINS - PROJET DE MODERNISATION ET DE REGULARISATION DU SITE</b> <b>Mémoire de réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) N° 2023APPACA64/3547</b>
NOMBRE DE PAGES TOTAL	16
NOMBRE D'ANNEXES	0

---

## VERSION

RÉFÉRENCE	VERSION	DATE	REDACTEUR	CONTRÔLE QUALITE
210234	V1	05/12/23	DMI	RLE
210234	V2	12/12/23	DMI	RLE
210234	V3	15/12/23	DMI	RLE

---



## Sommaire

1. Périmètre du projet.....	7
1.1. Périmètre .....	7
1.2. Justification des choix, articulation avec le document stratégique de façade Méditerranée et le schéma régional de développement de l'aquaculture marine8	
1.3. Effets cumulés .....	11
2. Biodiversité marine .....	11
3. Qualité de l'eau et fonds marins .....	13
4. Evaluation des incidences Natura 2000.....	14



## Liste des Figures

<i>Figure 1 - Carte des structures existantes et des structures prévues .....</i>	<i>7</i>
<i>Figure 2 - Exemple de macrodéchet (pédalo) observé par CREOCEAN dans le Golfe Juan au niveau des îles de Lérins .....</i>	<i>8</i>
<i>Figure 3 - Schéma des ancres types choisies pour le projet.....</i>	<i>9</i>
<i>Figure 4 - Plan de mouillage de la ferme actuelle de Lerins .....</i>	<i>10</i>
<i>Figure 5 - Carte des modélisations à l'échelle de la masse d'eau pour les deux projets.....</i>	<i>11</i>
<i>Figure 6 - Cartographie des biocénoses avec les infrastructures existantes et projetées .....</i>	<i>12</i>
<i>Figure 7 - Illustration d'un bloc.....</i>	<i>13</i>

## Liste des tableaux

Aucune entrée de table d'illustration n'a été trouvée.



# 1. Périmètre du projet

## 1.1. Périmètre

L'article L122-1-III-5° du code de l'environnement (CE) prévoit que « lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité ».

La MRAe constate que l'étude d'impact n'évalue pas les incidences du démantèlement des infrastructures existantes. Son périmètre doit donc être revu afin d'intégrer ces travaux compte tenu que la création du nouveau site aquacole et le retrait des infrastructures actuelles constituent un même projet dont il convient, conformément aux dispositions de l'article L122-3 CE, d'analyser les impacts dans leur globalité et, notamment, de préciser la nature des travaux de retrait, leurs incidences et les mesures pour y remédier.

La MRAe recommande de revoir le périmètre du projet et de l'étude d'impact en intégrant le retrait des infrastructures existantes, et de compléter le dossier en conséquence.

Le détail du projet inhérent aux démantellements du site actuel n'est en effet pas précisé dans la partie description du projet mais cette partie du projet est prise en compte dans le détail des Incidences du projet Chapitre 5 et la partie mesures visant à éviter, réduire et compenser chapitre 6.3.2 dans l'évaluation environnementale.

Pour ce qui est de la définition de l'aire du projet, le détail donné dans le chapitre 3.2 prend bien en compte les infrastructures du site actuel. Il est à noter que les deux sites se superposent en partie comme le souligne la carte suivante.

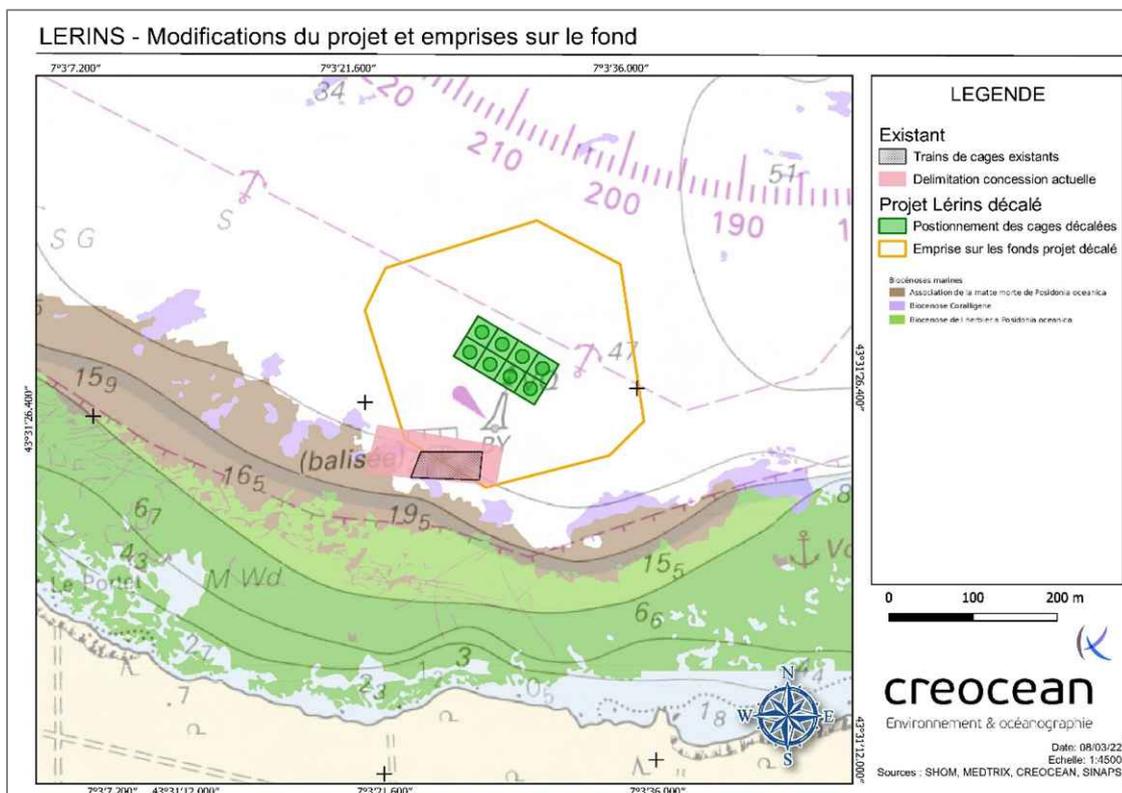


Figure 1 - Carte des structures existantes et des structures prévues

Pour ce qui est du détail des travaux de retrait des infrastructures de la ferme actuelle : L'ensemble des infrastructures aquacoles présentes sur ce site seront enlevées. Les cages et les bouées de balisage de la zone seront retirées et un nettoyage des fonds sera réalisé avec un retrait des infrastructures en lien avec l'activité aquacole (ancrages, corps-morts...) et des macrodéchets identifiés lors des inventaires terrain.

Le matériel aquacole qu'il est prévu de démanteler à ce jour est le suivant :

- 23 corps morts ;
- 8 ancres ;
- 6 bouées ;
- Les lignes de chaîne reliées aux mouillages ;
- Le « train » de cages composés de Cuby System ;
- Les filets ;
- L'ensemble des lignes de mouillage et des amarres ;
- 4 bouées de marque spéciale ;
- Les bouées de délimitation du périmètre de la ferme.

L'entreprise Aquafrais s'engage à récupérer les macrodéchets qui seront trouvés y compris les déchets qui ne sont pas en lien avec leurs activités et qui pourront être récupérés à l'aide des moyens mis en œuvre pour le retrait des mouillages.



**Figure 2 - Exemple de macrodéchets (pédalo) observés par CREOCEAN dans le Golfe Juan au niveau des îles de Lérins**

Pour les ancres et les corps morts, les travaux de nettoyage seront réalisés par mer calme et avec la présence d'une barge accompagnée de plongeur pour éviter la remise en suspension de sédiments et leur dispersion. Les matériaux extraits seront soit réutilisés par l'entreprise si leur état le permet, soit stockés puis envoyés dans des centres de traitement spécialisés en fonction de leur nature.

## **1.2. Justification des choix, articulation avec le document stratégique de façade Méditerranée et le schéma régional de développement de l'aquaculture marine**

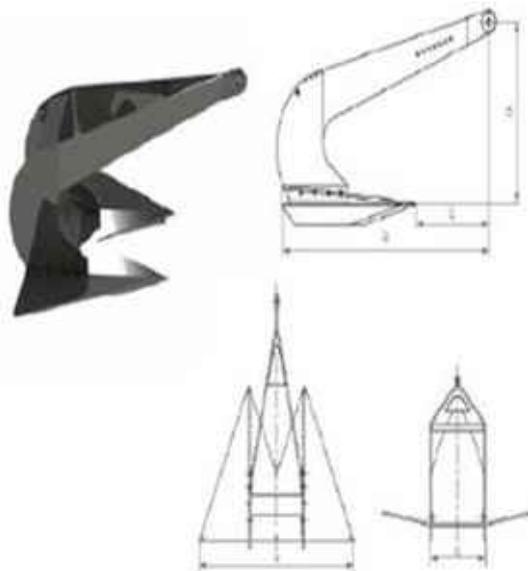
*Le dossier analyse la compatibilité du projet avec les orientations fondamentales du document stratégique de façade (DSF), à savoir l'ensemble des objectifs stratégiques<sup>10</sup> qui déclinent notamment un objectif général de soutien à une aquaculture durable et efficace dans l'utilisation des ressources et la carte des vocations<sup>11</sup>. Toutefois, compte tenu des opérations de retrait des infrastructures existantes et de la superficie des fonds côtiers impactés par les aménagements prévus, non quantifiée dans sa totalité dans l'étude d'impact, il convient de*

compléter l'analyse en intégrant dans l'étude d'impact la compatibilité du projet avec la disposition A7 : « réduire les pertes physiques des habitats génériques et particuliers liées aux activités et usages maritimes ».

Les nouvelles installations ayant une emprise sur les fonds sont limitées aux ancres et à leur chaîne de lestage. Il y aura 17 ancres en tout, elles auront un poids maximum de 1T mais nous attendons encore un retour de l'étude de dimensionnement finale. Cela pourrait être moins.

Les ancres sont prévues pour s'enfoncer dans le substrat, sachant qu'elles seront toutes positionnées sur du substrat meuble type sable. L'enfoncement est prévu sur 50 cm.

Un schéma des ancres est donné ci-après. En surface, elles occupent moins d'un mètre carré chacune, ce qui représente une emprise totale maximum de moins de 17m<sup>2</sup>.



**Figure 3 - Schéma des ancres types choisies pour le projet**

Les chaînes auront une maille de 32 mm et une longueur de 27,5 m posée sur le fond pour chaque chaîne, soit un total de  $0,032 \times 27,5 = 0,88$  m<sup>2</sup> d'emprise. Ce qui représente un total de moins de 17,9 m<sup>2</sup>.

La disposition A7. Réduire les perturbations et les pertes physiques des habitats génériques et particulier liées aux activités et usages maritimes s'appuie sur 2 indicateurs de suivi :

- Indicateur A7-1 : Etendue des nouvelles pertes physiques des habitats particuliers en km<sup>2</sup> dues aux ouvrages maritimes
- Indicateur A7-2 : Proportion de la surface de chaque habitats particuliers situés dans les zones de fortes protection.

Pour bien comprendre ces indicateurs, il faut déjà revenir à la définition des habitats particuliers. Pour la Méditerranée, ces habitats sont les suivants : Habitats des peuplements à coralligène, Grottes, associations à rhodolithes, herbiers à Cymodocées et Posidonie.

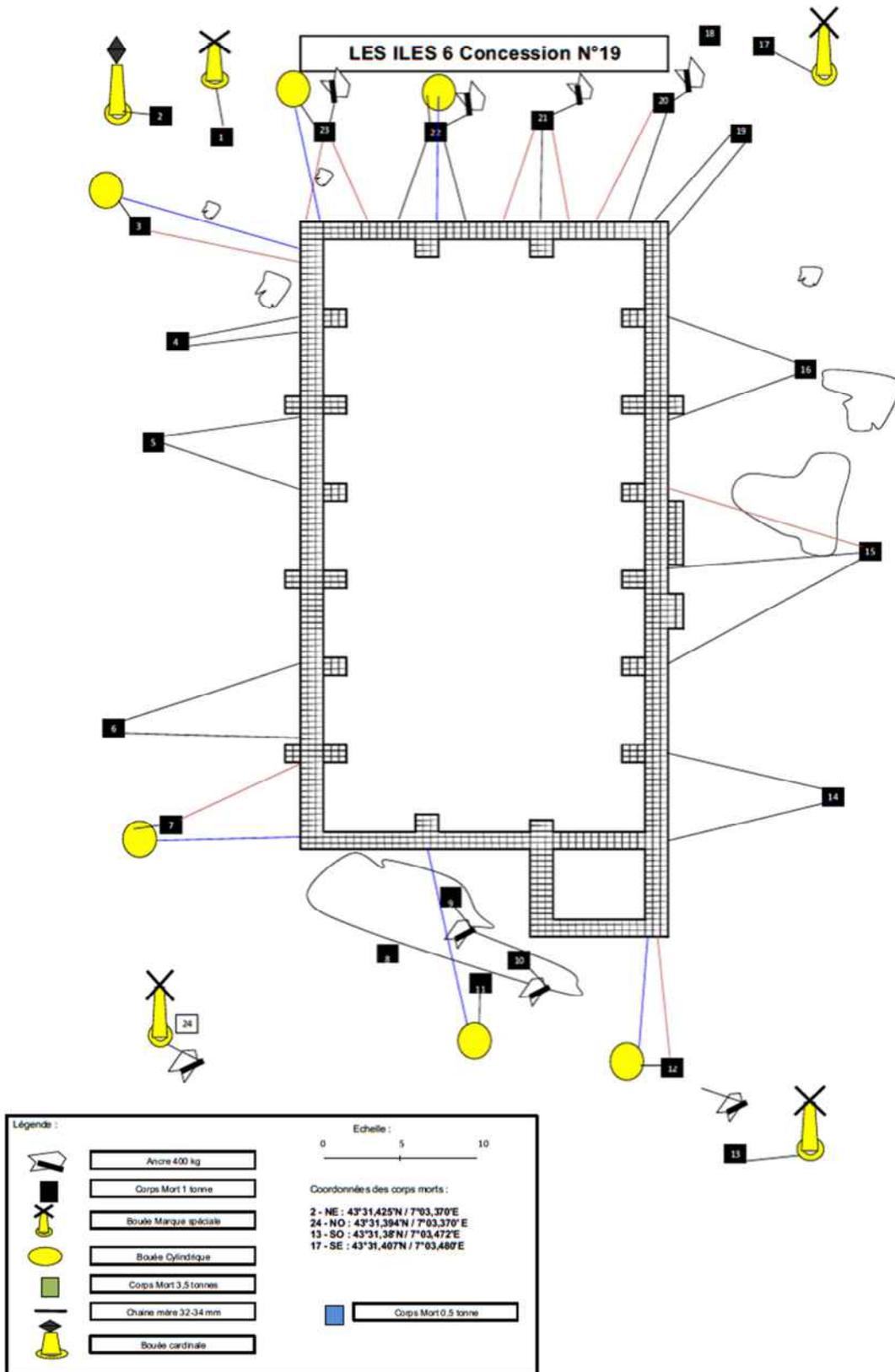
Grace à la mesure d'évitement géographique prise en amont du projet, les nouvelles installations seront situées en dehors de ces habitats dit particuliers. Le projet est donc totalement compatible avec la disposition A7 de la DSF.

Concernant les structures existantes, la structure de la ferme est maintenue par 23 corps morts donnés dans le plan suivant. Ils représentent une superficie d'environ 2 m<sup>2</sup> par corps morts soit 43 m<sup>2</sup>. S'ajoutent à ses corps morts, des ancres de 400 kg au nombre de 8 pour une superficie de 1m<sup>2</sup> environ soit 8 m<sup>2</sup>.

Les infrastructures actuelles représentent donc une superficie totale de 51 m<sup>2</sup> qui sera totalement libéré de tout objets et rendu au milieu naturel.

Le projet va donc engendrer la libération de 31 m<sup>2</sup> de fonds, ce qui est donc une incidence positive par rapport à la perte physique des habitats en général.

**LERINS FISH // AQUAFRAIS CANNES**  
**FERME DE LERINS - PROJET DE MODERNISATION ET DE REGULARISATION DU SITE**



**Figure 4 - Plan de mouillage de la ferme actuelle de Lerins**

### 1.3. Effets cumulés

S'agissant des effets cumulés, le dossier indique qu'il n'y aurait aucun « projet impliquant des étapes de travaux maritimes au niveau de l'île de Sainte-Marguerite ».

La MRAe relève toutefois que l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets existants ou approuvés est absente. Une vision plus élargie au niveau de la masse d'eau est nécessaire, en lien avec les deux autres sites aquacoles situés à proximité.

La MRAe recommande d'analyser les effets cumulés notamment avec les sites aquacoles situés dans la masse d'eau et, si nécessaire, de mettre en place des mesures d'évitement, de réduction voire de compensations appropriées.

Cette approche d'effets cumulés des deux projets n'a en effet pas été réalisée car les aires d'influence des deux projets aquacoles ne se chevauchent absolument pas. Les cartes suivantes permettent de visualiser les incidences en lien avec les dépôts de fèces engendrés par les deux sites. Elles sont issues des résultats des deux modélisations réalisées dans le cadre des projets distincts du nouveau site de Golfe Juan et du site de Lérins.

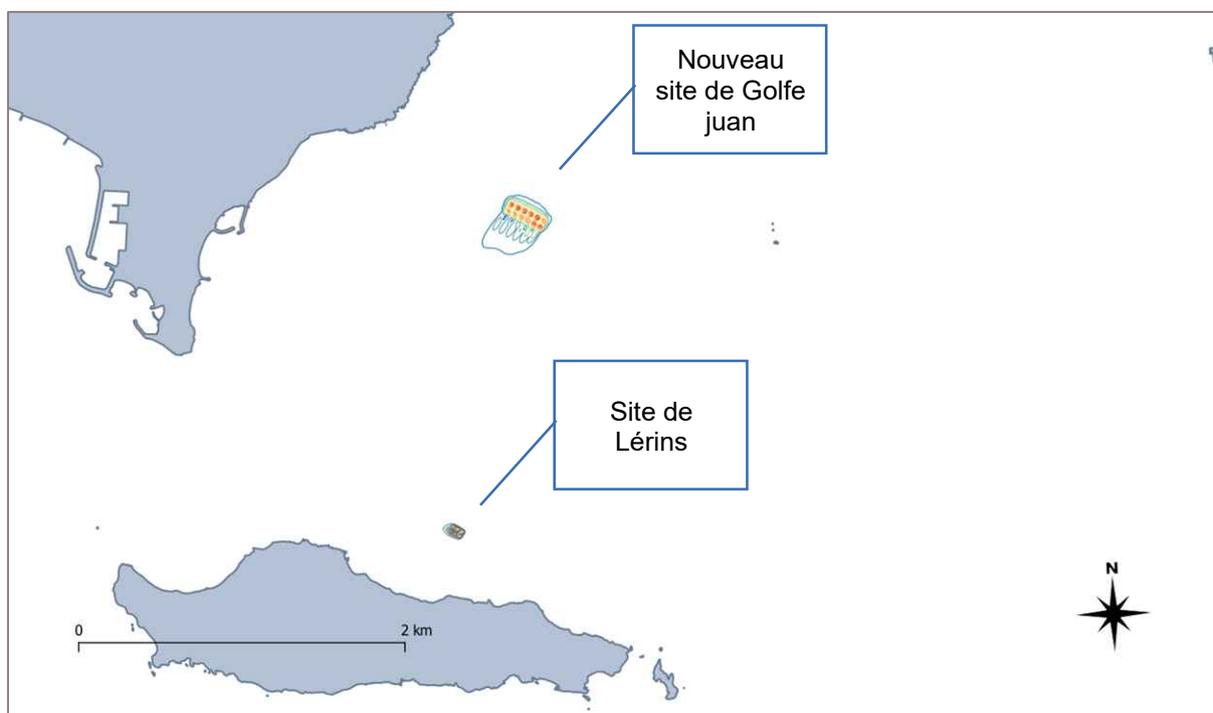


Figure 5 -Carte des modélisations à l'échelle de la masse d'eau pour les deux projets

Les aires de dépôts maximales sont restreintes aux abords proches des sites aquacoles et sont distants de 1,7 km. De plus, la courantologie locale montre bien que les aires de dispersion des éléments solubles seront-elles aussi distinctes.

Il n'y aura donc pas d'effets cumulés des deux projets sur l'environnement marin et pas de mesures spécifiques à prévoir.

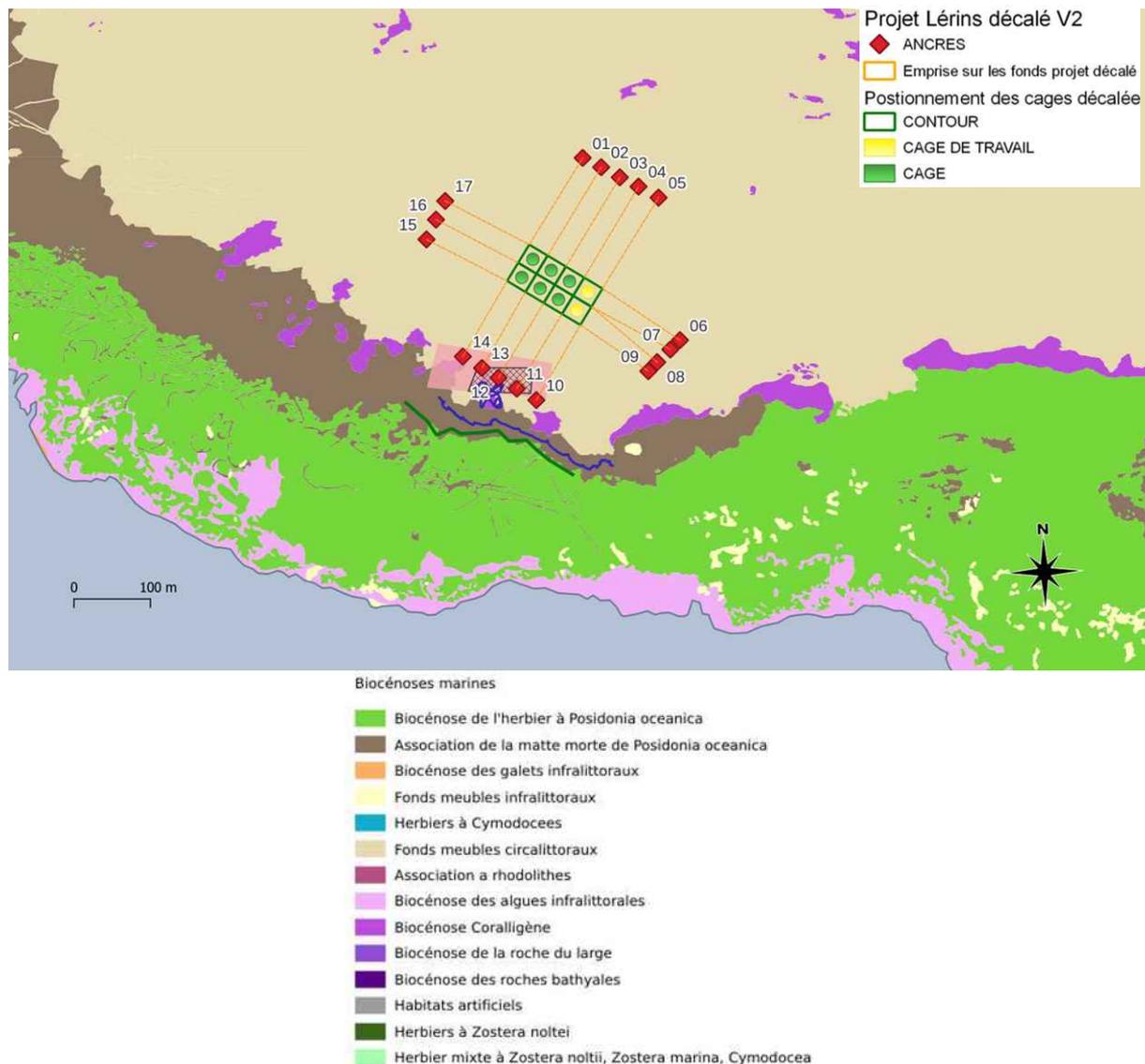
## 2. Biodiversité marine

La MRAe recommande d'étendre les inventaires sur le site concerné par les travaux de retrait des infrastructures actuelles, afin d'identifier l'ensemble des enjeux du projet. Elle recommande également de compléter le dossier par des cartographies permettant de localiser précisément l'emplacement de la totalité des installations actuelles et projetées afin de s'assurer que l'analyse des impacts est proportionnée aux enjeux des biocénoses et de mettre en place, le cas échéant des mesures d'évitement, de réduction voire de compensations appropriées.

Les inventaires réalisés dans le cadre du projet ont été réalisés en prenant la totalité des espèces rencontrées en considération, mais les listings d'espèces complets n'ont pas été intégrés dans le dossier pour ne pas l'alourdir. Des inventaires ont été réalisés au niveau des infrastructures existantes, plongée 1, au niveau de la matte morte et des ancrages actuel, puis au niveau de la limite supérieure de l'herbier de Posidonie (limite tracée entre herbier vivant et herbier mort ou matte morte), puis au niveau d'une station dite de référence au niveau de la pointe du vengeur. Les détails sont donnés dans le chapitre 4.2.2.2 de l'évaluation environnementale.

Ces inventaires ont été réalisés conjointement entre les équipes de plongeurs scientifiques du Conseil Scientifique des Iles de Lérins et CREOCEAN.

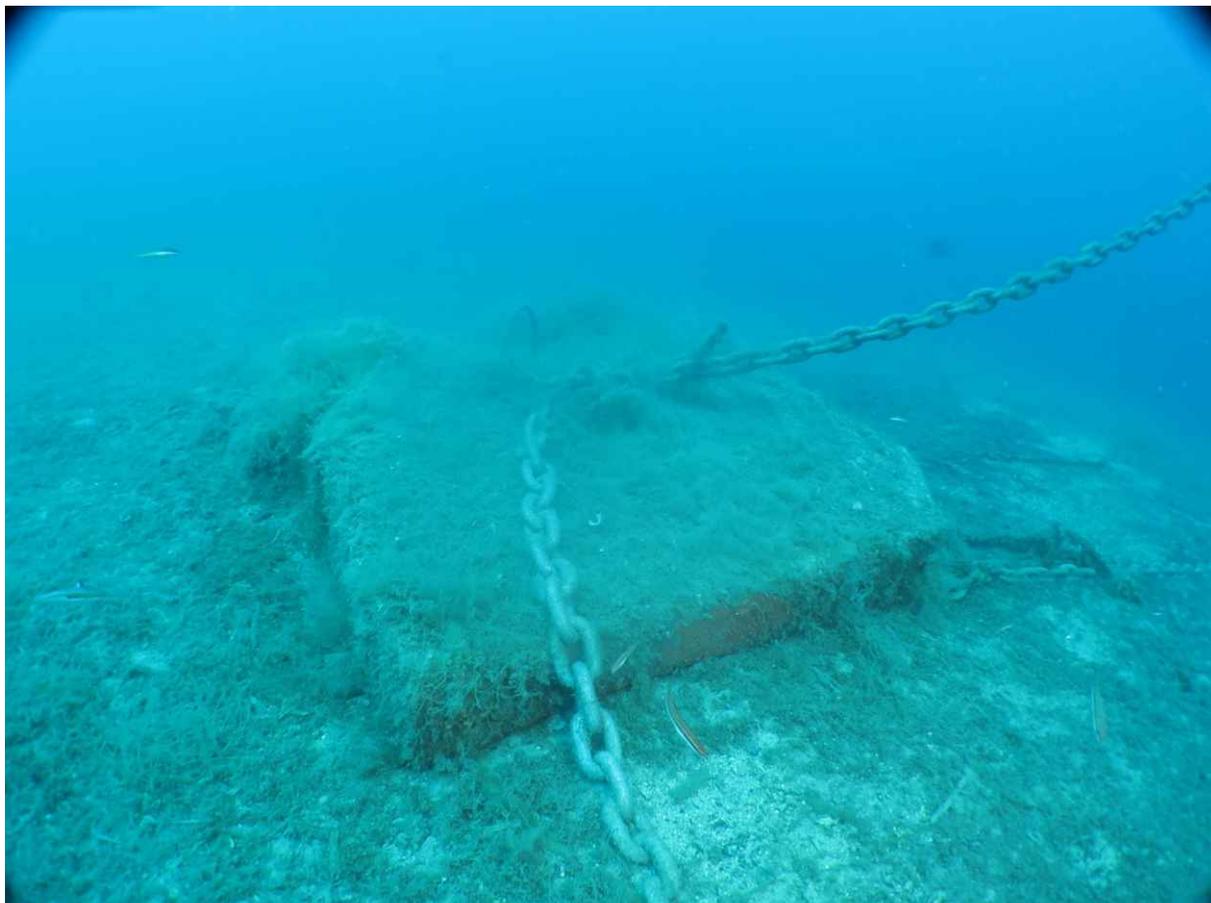
La figure suivante donne la localisation des plongées à proximité du site et le placement des infrastructures actuelles et projetées.



**Figure 6 - Cartographie des biocénoses avec les infrastructures existantes et projetées**

Les mouillages et chaînes des nouvelles structures sont situées exclusivement sur des fonds meubles de sable (Fond meubles circalittoraux sur la carte). Les herbiers de Posidonie se situent à 60 m au plus proche de l'herbier de Posidonie, et à 5 m au plus proche des roches de coralligène mais en contre bas du tombant. Ces infrastructures une fois en place n'auront donc aucune incidence sur les fonds.

Pour les structures actuelles, la localisation précise des corps morts se situe dans les fonds meubles et dans la matte morte de Posidonie. Néanmoins, pour éviter tout dommage sur les herbiers, des mesures d'évitement et de réduction seront prise lors du nettoyage et du retrait. Les ancrages pourront être retirés depuis la surface à l'aide de plongeur afin d'éviter tout dommage sur la faune et la flore locale ayant pu se développer durant les années d'activité de la ferme.



**Figure 7 - Illustration d'un bloc**

### **3. Qualité de l'eau et fonds marins**

*La MRAe recommande de renforcer les mesures de la phase d'exploitation de la nouvelle ferme (mesure MS), par la mise en place d'un suivi spécifique aux peuplements des substrats meubles (benthos) situés au-dessous des futures cages, des herbiers de Posidonies et des coralligènes situés à proximité.*

Les mesures de suivis précisées dans le DAE ont été choisies sur la base du retour d'expérience sur le nouveau site du Golfe Juan dont l'autorisation environnementale a été donnée en Juillet 2023 et à la suite d'échange avec les services de la DDTM et de la DDPP dans le cadre du dossier d'autorisation environnemental mais également lors de l'instruction de la demande d'autorisation d'exploitation de Culture Marine.

Suite à ces échanges, le suivi en phase d'exploitation du milieu sera composé des éléments suivants :

COMPARTIMENTS	PARAMÈTRES	MÉTHODES DE MESURE DE RÉFÉRENCE
Eau de mer	Azote ammoniacal (NH <sub>4</sub> ), nitrites (NO <sub>2</sub> ), nitrates (NO <sub>3</sub> ), phosphates (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ), matières en suspension (MES), carbone organique total (COT)	Méthodes accréditées
Sédiments dans la couche superficielle du sédiment	Granulométrie, matière organique, carbone organique total (en mg/kg de matières sèches)	Méthodes identiques à celles relatives aux mesures effectuées dans l'eau, après préparation appropriée de l'échantillon (minéralisation par voie humide ou sèche, purification...)
Faune benthique, coralligène et herbier de Posidonie	Liste d'espèces sur le site observé et observations visuelles de perturbations	Observations visuelles en plongée ou par vidéos sous-marines

Ces prescriptions de surveillance de l'impact de l'élevage en mer intègrent bien une surveillance spécifique pour les herbiers de Posidonie et du coralligène.

## 4. Evaluation des incidences Natura 2000

*La MRAe recommande de compléter l'évaluation des incidences sur les espèces et les habitats qui a motivé la désignation de ce site. Le dossier indique que l'implantation du nouveau site aquacole n'a pas d'effets significatifs sur l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant motivé la désignation du site Natura 2000.*

*Compte-tenu des insuffisances signalées précédemment, d'une part sur les inventaires et d'autre part, sur la qualification des impacts du projet global, cette conclusion n'est pas suffisamment étayée.*

*La MRAe recommande de compléter les évaluations des incidences du projet sur le site Natura 2000 « Baie et Cap d'Antibes Îles de Lérins » et de démontrer l'absence d'incidences significatives sur l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire.*

Les aspects Natura 2000 ont été pris en compte dans le dossier et notamment pour la rédaction des incidences en phase travaux. Le chapitre 5.1.3.2 de l'évaluation environnementale traite particulièrement des aspects habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

Par rapport au retrait des infrastructures existantes, les herbiers de posidonie ont été pris en compte pour adapter les méthodes de relevage des chaînes et corps morts sur l'ancien site : « *Pour les phases de retrait des infrastructures, celle-ci se trouvent majoritairement sur de la matte morte d'herbier de Posidonie et à proximité d'un tombant de coralligène. Certains corps morts pourraient être présents au niveau de tâches d'herbiers de Posidonie, des précautions particulières seront prises pour ne pas détruire ou endommager cet habitat d'intérêt communautaire.* »

Les arrachages ne sont pas acceptables et des visites sous-marines avant travaux seront réalisées pour bien adapter les méthodes à la réalité du terrain.

Il est important de rappeler que le démantèlement des anciennes structures aura des incidences positives en phase d'exploitation. Ces espaces seront entièrement rendus au milieu naturel.