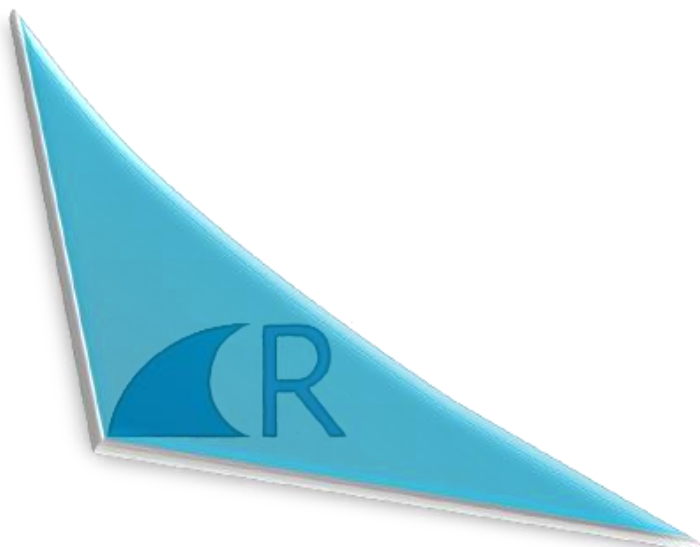




AMENAGEMENT NAUTIQUE DE PLUSIEURS QUAIS – PORT DE PLAISANCE - SETE

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

PIECE 11 : DEMANDE DE DEROGATION ESPECES PROTEGEES



VERSION V1
JANVIER 2023

DEMANDE DE DÉROGATION

- POUR LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT *
 LA DESTRUCTION *
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE *

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTÉGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L. 411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : Port Sud de France

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse : N° 1 Rue quai Philippe Régy 34200 SETE

Commune Sète

Code postal 34200

Nature des activités : Port de plaisance de Sète

Qualification :

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Pinna Nobilis</i> Grande nacre	3	Transplantation de 3 grandes nacres risquant d'être impactées par les travaux du bassin du midi Est. Déplacement des grandes nacres selon un protocole adapté dans un coin protégé du port de plaisance.
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input checked="" type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : Aménagement des quais du port de plaisance de Sète.

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION
 (renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :

Transplantation des individus et déplacement de ceux-ci dans une zone adaptée du port de plaisance non impactée par les travaux

Capture temporaire avec relâcher sur place avec relâcher différé

S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle Capture au filet
Capture avec épuisette Pièges Préciser :

Autres moyens de capture Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids Préciser :

Destruction des œufs Préciser :

Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :

Par pièges létaux Préciser :

Par capture et euthanasie Préciser :

Par armes de chasse Préciser :

Autres moyens de destruction Préciser :

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :

Utilisation d'animaux domestiques Préciser :

Utilisation de sources lumineuses Préciser :

Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :

Utilisation d'armes de tir Préciser :

Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser : scaphandrier autonome spécialisés en biologie marine

Formation continue en biologie animale Préciser :

Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : hiver 2026 ou 2027

ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : Occitanie

Départements : Hérault

Cantons :

Communes : Sète

II. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires

Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace

Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : Les individus seront déplacés dans un coin du port de plaisance où des nacres vivantes sont observées, dans des conditions de bathymétrie et de courantologie semblables à l'initial et proche les unes des autres permettant de maximiser les chances de reproduction.

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : Réalisation d'une inspection sous-marine avant le démarrage des travaux

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser :

Rapport de suivi de l'opération de transplantation, inspection sous-marine de suivi des individus transplantés un an, trois ans et 5 ans après l'opération.

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à Sète

le 16.10.23

Signature



VERSION	DESCRIPTION	ETABLI(E) PAR	APPROUVE(E) PAR	DATE
V1	REDACTION	MJR	PR	11/01/2023

AMENAGEMENT NAUTIQUE DE PLUSIEURS QUAIS – PORT DE PLAISANCE – SETE – AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE – DEROGATION ESPECES PROTEGEES

TABLE DES MATIERES

introduction.....	5
I. description détaillée de l’opération.....	6
II. Justification de la demande de dérogation.....	6
III. espèces faisant l’objet de la demande	7
III.1. Classification	7
III.2. Description.....	7
III.3. Répartition	8
III.4. Causes de régression.....	8
III.5. Individus concernés par le projet	8
IV. periode à laquelle l’opération doit être conduite	11
V. lieux ou se déroulent l’opération.....	11
V.1. Extraction.....	11
V.2. Transplantation.....	11
VI. protocole des opérations.....	12
VII. impact de l’activité envisagée sur l’état de conservation des populations	13
VIII. modalité de suivi de l’opération.....	13

INTRODUCTION

Ce document constitue la description de projet dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale, selon l'article L181-1 du code de l'environnement pour l'aménagement nautique de plusieurs quais du port de plaisance de Sète.

La demande d'autorisation se compose des documents suivants, et son contenu est conforme à l'article R181-13 du code de l'environnement :

- 1_description de projet
- 2_résumé non technique de la description de projet
- 3_prescriptions à l'initiative du pétitionnaire
- 4_justificatif de la maîtrise foncière
- 5_cadastre
- 6_périmètre du projet
- 7_dispense d'évaluation environnementale
- 8_étude d'incidence dont le contenu est conforme à l'article R181-14 du code de l'environnement
- 9_annexes étude d'incidence
- 10_résumé non technique étude d'incidence
- **11_demande de dérogation à la destruction espèces protégées -> présent document**
- 12_plan 1/25000
- 13_éléments graphiques : plans et cartes

I. DESCRIPTION DETAILLEE DE L'OPERATION

La description détaillée de l'opération est disponible dans la pièce 1_description de projet de la demande d'autorisation environnementale. Les grandes nacres impliquées dans la présente demande de dérogation sont particulièrement concernées par la phase de travaux d'aménagement des quais au niveau du bassin du midi Est.

Les travaux prévoient :

- La démolition des structures béton existantes sur ce quai (talus effondré, structures annexes en mauvais état).
- L'évacuation des déblais
- La reconstruction d'un nouveau quai béton au droit de l'ancien quai endommagé
- La mise en place de platines scellées dans le quai
- L'assemblage de ponton flottant à terre sur le terre-plein à l'arrière du quai
- La mise à l'eau du ponton flottant à l'aide d'une pelle mécanique depuis la berge
- Le positionnement et l'attachement du ponton flottant aux platines du quai grâce à des moyens nautiques légers (petite barge travaux motorisée).

L'étude d'incidence a montré que les grandes nacres présentaient un risque de destruction lors de la phase de démolition. Ces dernières étant situées aux pieds des ouvrages à démolir, elles risqueraient d'être abimées par les engins de chantier, ou être écrasées en cas de chute de blocs. Elles risquent également d'être impactées de manière indirecte par d'éventuelles remises en suspension de matériaux meubles du fond du port en cas de chute de bloc ou de remaniement par les engins.

La mesure de réduction d'impact prévue est la transplantation de ces individus dans une zone du port en dehors de l'aire d'influence du chantier (guide eval_impact fascicule 3 : mise en œuvre de la séquence éviter, réduire et compenser : focus sur l'application de mesures compensatoires en mer).

II. JUSTIFICATION DE LA DEMANDE DE DEROGATION

La mise en œuvre de la mesure de réduction d'impact prévue, transplantation des individus présents au droit des ouvrages touchés par les travaux de démolition, devrait suffire à la préservation de ces individus. Cependant, compte tenu du risque pris pour ces individus lors de la transplantation, une procédure de dérogation à la perturbation d'espèces protégées est conduite.

Le quai Est du bassin du midi, dans son état actuel ne peut être utilisé pour des problèmes techniques d'accroche des pontons et de sécurité (talus effondrés, etc.), les travaux de démolition des structures existantes sont impératifs avant tout nouvel aménagement.

L'exploitation de ce quai est cohérente dans le développement des activités portuaire de plaisance du port de Sète, les quais Nord et Sud du bassin du midi étant déjà aménagés et exploités. Le projet prévoit donc de compléter l'aménagement d'un bassin déjà exploité plutôt que d'aménager une nouvelle zone.

III. ESPECES FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE

III.1. Classification

L'espèce *Pinna nobilis* (Linnaeus, 1758) est un mollusque de Méditerranée classé dans la super famille des Pinnacea, dans la famille (Pinnidae) et appartenant au genre *Pinna* sp. Deux autres genres appartiennent à cette famille *Atria* sp. et *Streptopinna* sp..

Règne : Animalia

Embranchement : Mollusca

Classe : Bivalvia

Sous-classe : Pteriomorphia

Ordre : Pterioida

Famille : Pinnidae

Genre : *Pinna*

Nom binominal : *Pinna nobilis* (Linnaeus, 1758)

III.2. Description

La *Pinna nobilis* est un mollusque bivalve ptériomorphe qui a élu domicile dans la Mer Méditerranée depuis la fin du Miocène (Gómez Alba, 1988). Espèce endémique de Méditerranée, elle est le plus grand coquillage au monde avec le bénitier tropical.

Pinna nobilis peut atteindre une taille de 86 cm et vivre jusqu'à l'âge de 20 ans (Moreteau et Vicente, 1982 ; Butler et al., 1993). Elle peut être rencontrée sur la matre de l'herbier, dans les pelouses de cymodocées, dans le sédiment, ou encore dans des cailloutis (Vicente et al. 1980, Vicente et De Gaulejac 1993, Zavodnik et al. 1991, Šiletić and Peharda 2003, Garcia-March 2006). Elle se fixe, comme pour beaucoup d'autres ptériomorphes, par les filaments du byssus, qui sont collés à des galets, maërl, sable, petits morceaux de conglomerats biodétritiques solides, des racines et des rhizomes de *Posidonies* (García March, 2006).

Les nacres sont implantées dans le sédiment (1/3 inférieur ou plus selon l'hydrodynamisme) et inclinées vers le courant. Elles filtrent leur nourriture : particules vivantes (plancton) ou mortes (matière organique). Le plancton végétal, représenté par de nombreuses espèces d'algues microscopiques, est très apprécié, à condition que leur taille corresponde au diamètre de la bouche (quelques dizaines de microns). L'animal va aussi filtrer de grandes quantités d'eau (jusqu'à 100 litre) qu'il épure avant de la rejeter hors de sa coquille. Les filaments de byssus fixés dans les grains de sable et le pied permettent à la *Pinna* d'effectuer des déplacements plus ou moins importants. Couchée dans le sable, la nacre est capable de se redresser et de se replanter.

Les nacres constituent des substrats pour de nombreux organismes épibiontiques comme les ascidies (ex : *Halocynthia papillosa*), les algues (ex : *Acetabularia acetabulum*) ou d'autres bivalves comme l'huitre plate (*Ostrea edulis*).

Le recrutement (l'installation des larves et leur transformation en naissain) se fait d'août à octobre. Il dépend des conditions locales : courants, forme des côtes, topographie des fonds. Les principaux prédateurs naturels de la nacre sont : la daurade (*Sparus aurata*) qui brise les coquilles des mollusques grâce à de puissantes molaires et le poulpe (*Octopus vulgaris*) qui écarte les valves de la jeune nacre afin de se nourrir de sa chair (Combelles et al., 1986 ; Fiorito et Gherardi, 1999).

III.3. Répartition

L'espèce est endémique de Méditerranée. En France elle est observée dans la plupart des herbiers de Posidonie étudiés et/ou protégés (Parc National de Port-Cros, Réserve de Scandola en Corse, Réserve marine de Cerbères-Banyuls, côte agathoise, etc.).

La concentration peut varier entre 1 individu/100 m² à 16 individus/100m². Des grandes étendues avec peu d'individus peuvent être interrompues par des populations de plus hautes densités (Butler et al., 1993).

III.4. Causes de régression

Jadis abondante sur l'ensemble du littoral méditerranéen où elle était exploitée en certains endroits : Sicile, Malte, pour son byssus et sa coquille, elle s'est raréfiée, à cause des prélèvements abusifs, des aménagements du littoral, des rejets d'eaux usées, du chalutage et des parasites. Aujourd'hui, l'espèce est protégée en divers pays, et en France depuis 1992 (Vicente et Moreteau, 1991). De ce fait, les populations étaient redevenues plus importantes, notamment dans les zones protégées où des études concernant la biologie et l'écologie de l'espèce ont été initiées depuis quelques années, en divers pays de la Méditerranée : Croatie, France, Tunisie, Espagne, Grèce.

Depuis quelques années une épizootie touche les nacres, provenant de l'Ouest (Espagne, particulièrement des îles Baléares). Il s'agit d'un parasite de la glande digestive qui semble se propager très rapidement, avec un taux de mortalité élevé dans les populations atteintes. A l'heure actuelle, une grande partie de la population des nacres de méditerranée Française est impactée par ce parasite, certaines populations non affectées par ce parasite sont observées dans des lagunes méditerranéennes.

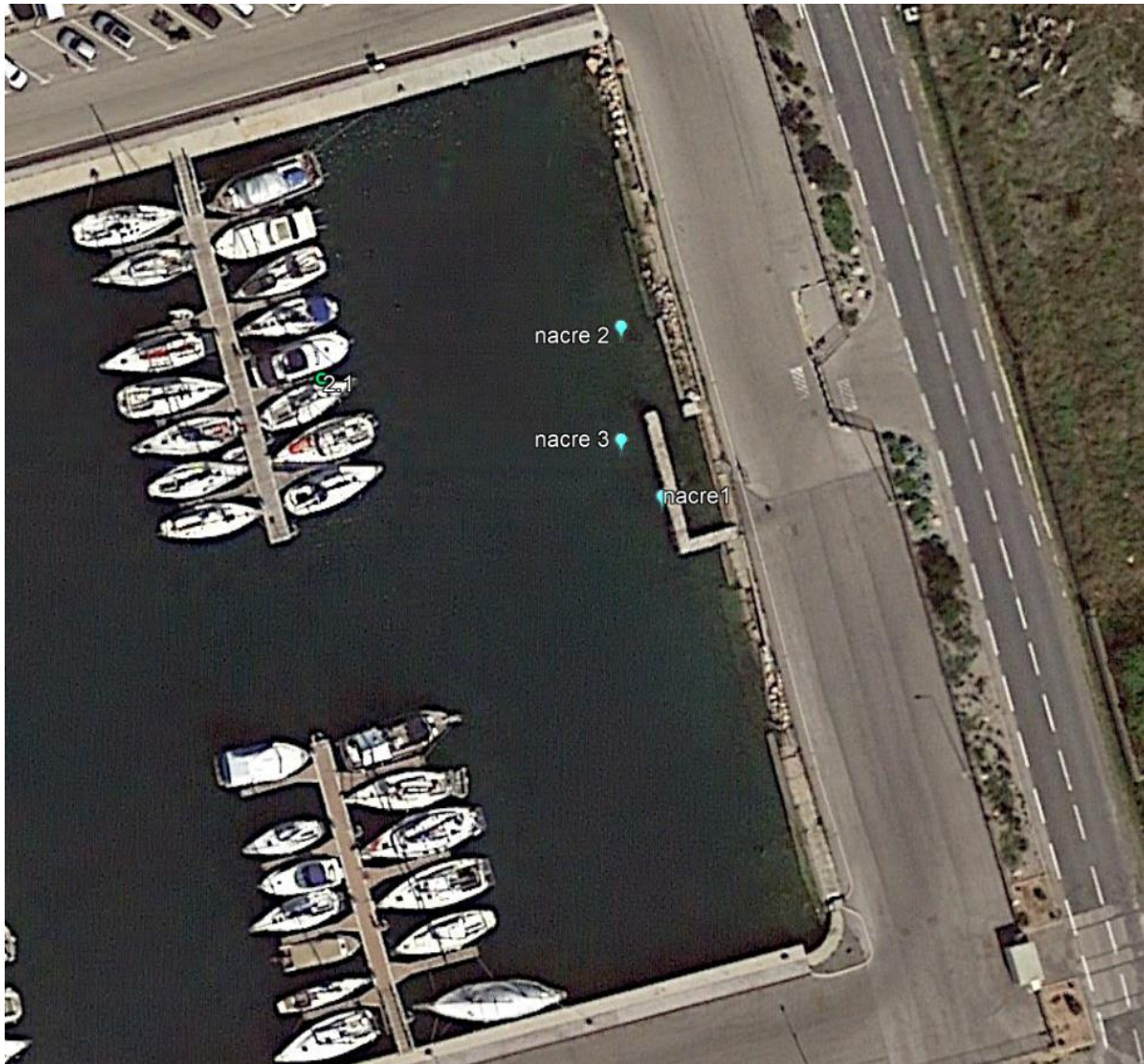
Les agressions subies par les populations de *Pinna nobilis* sont variées mais elles peuvent être classées en trois groupes :

- Les impacts chimiques, lié à la dégradation de la qualité des eaux consécutive des activités anthropiques (apports par les rejets fluviaux, pollutions, déversements d'eaux usées, etc.) ;
- Les impacts physiques (par exemple destruction par les engins de pêche, les ancres des bateaux ou ramassages par les plongeurs) (García-March et Vicente, 2006).
- L'épisode d'épizootie lié au parasite

III.5. Individus concernés par le projet

La demande concerne 3 jeunes individus de *Pinna Nobilis*, observés au droit des travaux prévus au niveau du quai Est du bassin du midi, lors des investigations faune/flore sous-marine dans le cadre du diagnostic initial de la zone d'étude réalisée le 01/12/21 par une équipe de scaphandriers biologistes (PALANA ENVIRONNEMENT).

Les individus sont situés vers le centre du quai, au pied de la structure béton à moins de 20m les uns des autres, les coquilles, au moment de l'observation mesuraient moins de 10cm de haut, ce qui témoigne de jeunes individus.



	Latitude (WGS84)	Longitude (WGS84)
Nacre 1	43.413200° N	3.705550° E
Nacre 2	43.413350° N	3.705500° E
Nacre 3	43.413250° N	3.705500° E





IV. PERIODE A LAQUELLE L'OPERATION DOIT ETRE CONDUITE

Les travaux d'aménagement du quai Est du bassin du midi sont prévus sur une durée de 8 semaines en hiver 2026 ou 2027. L'opération de transplantation aura lieu dans le mois précédant le démarrage des travaux du quai Est du bassin du midi.

V. LIEUX OU SE DEROULENT L'OPERATION

V.1. Extraction

L'extraction se déroulera au pieds du quai Est du bassin du midi, à l'endroit où les trois individus ont été repérés.

V.2. Transplantation

Le choix du site d'implantation est important afin de maximiser les chances de survie des individus :

- Conditions bathymétriques et courantologiques comparables
- Présence de grandes nacres vivantes, ce qui montre que l'habitat est propice à l'espèce et qui maximisera les chances de reproduction

Il est à noter que l'épisode d'épizootie touchant cette espèce, n'étant pas observé, pour l'instant dans l'étang de Thau, il est plus prudent d'éviter de replacer les nacres dans des zones

de l'étang, encore peuplée, pour ne pas prendre de risque de contamination de l'intérieur de l'étang

Le lieu de transplantation choisi se situe au niveau des quais Philippe Régy ou Louis Pasteur. La localisation précise sera affinée au moment des investigations en plongée précédant l'opération de déplacement.



VI. PROTOCOLE DES OPERATIONS

Le protocole présenté ci-après, a été discuté avec M.PLANES du Criobe (échanges du 8 septembre 2022).

L'opération de transplantation sera effectuée par une équipe de scaphandriers biologistes expérimentés avant le démarrage des travaux au niveau du bassin du midi Est. Le procédé mis en œuvre sera le suivant :

- 2 mois avant l'intervention :
 - Plongée de reconnaissance au niveau du quai Est du bassin du midi afin de : repérer les individus à déplacer, s'assurer de l'absence d'autre individu, relever les caractéristiques morphométriques des nacres (mesure de la hauteur

émergée, mesure de la plus grande largeur, mesure de la largeur au niveau du substrat), prendre des photos des individus

- Plongée de reconnaissance au niveau du site de transplantation, afin de valider les emplacements favorables au déplacement des grandes nacres.

En cas de constat de mortalité de la totalité des individus lors de la mission préliminaire de reconnaissance, l'opération de transplantation sera annulée et un rapport détaillé sera adressé à l'autorité environnementale pour l'informer de la situation.

- Le jour de l'intervention :

- Récupération des nacres avec la motte de sédiment les entourant
- Déplacement, en eau, des individus avec leur motte de sédiment
- Positionnement des individus sur le site de transplantation
- Ensouillage de la motte de sédiment dans le site de transplantation en prêtant une attention particulière aux niveaux du substrat (conservation de la hauteur ensablée de la nacre).
- Relevé des points GPS des nacres transplantées, prise de photographies.

Les nacres transplantées seront replacées relativement proches les unes des autres (dans un rayon de 1-2 mètres) pour favoriser la possibilité de reproduction effective ensuite.

Un reportage photo sera mis en œuvre durant l'opération de transplantation, afin d'enregistrer les différentes étapes. Un rapport détaillé de l'opération sera rédigé et remis aux autorités compétentes dans les 2 mois suivants l'intervention.

VII. IMPACT DE L'ACTIVITE ENVISAGEE SUR L'ETAT DE CONSERVATION DES POPULATIONS

Pinna nobilis a été identifiée comme espèce En danger critique sur la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN en raison de la réduction drastique de la taille de sa population, à la suite d'un événement de mortalité massive toujours en cours, et du fait que l'agent pathogène responsable est encore présent dans l'environnement.

VIII. MODALITE DE SUIVI DE L'OPERATION

Cette opération de transplantation fera l'objet d'un suivi détaillé ci-dessous :

- Plongée de reconnaissance par des biologistes marins avant opération (site extraction et implantation)
- Prise des caractéristiques morphométriques des individus, localisation GPS des points d'implantation et prise de photographies dans leur environnement proche et lointain.
- Suivi en plongée par des biologistes marins post-transplantation : 1 ans après la transplantation, 3 ans après et 5 ans après, prise des caractéristiques morphométriques et photographie. Ce suivi sera couplé à l'observation des nacres déjà présentes sur le site d'implantation (dénombrement, taux de mortalité), et permettra de valider la bonne réussite de l'opération et la survie des nacres transplantées. Ces suivis feront l'objet de rapport d'intervention transmis dans les 2 mois aux autorités compétentes.