

**Dossier de demande de
Concession d'Utilisation du
Domaine Public Maritime en
dehors des ports**

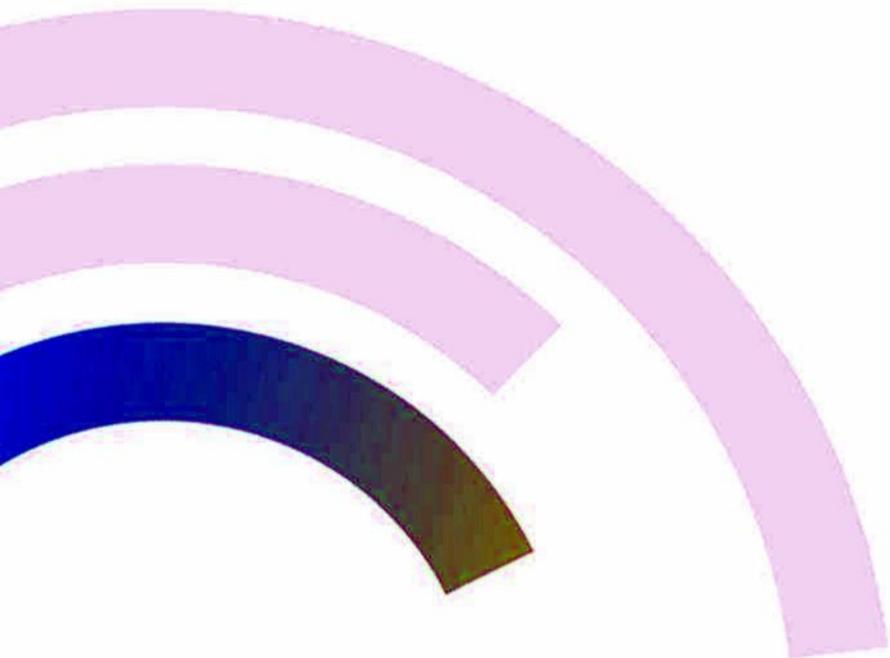
Juin 2020

SOMMAIRE

1. IDENTITE DU DEMANDEUR	4
2. CONTEXTE DE LA DEMANDE	4
A. PARTENAIRES DU PROJET.....	4
B. CONTEXTE REGLEMENTAIRE INITIAL.....	5
C. RECAPITULATIF DES RECIFS ARTIFICIELS IMMERGES SUR LES 3 ZONES.....	6
D. OBJECTIF DE LA DEMANDE DE CONCESSION D'UTILISATION DU DOMAINE PUBLIC MARITIME	7
3. SITUATION, CONSISTANCE ET SUPERFICIE DE L'EMPRISE FAISANT L'OBJET DE LA DEMANDE	7
A. SITUATION.....	7
B. CONSISTANCE.....	8
C. SUPERFICIE	9
CHACUNE DES 3 ZONES SELECTIONNEES SONT DES CARRES DE 400 METRES DE COTE SOIT 16 HECTARES CHACUNE SOIT 48 HECTARES AU TOTAL.....	9
4. DESTINATION, NATURE ET COUT DES TRAVAUX ENDIGAGE PROJETES S'IL Y A LIEU.....	9
5. CARTOGRAPHIE DU SITE D'IMPLANTATION ET PLANS DES INSTALLATIONS A REALISER.....	9
6. CALENDRIER DE REALISATION DE LA CONSTRUCTION OU DES TRAVAUX ET DATE PREVUE DE MISE EN SERVICE.....	11
7. MODALITES DE MAINTENANCE ENVISAGEES	11
8. MODALITES PROPOSEES A PARTIR DE L'ETAT INITIAL DES LIEUX, DE SUIVI DE PROJET ET DE L'INSTALLATION ET DE LEUR IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT.....	12
A. COORDONNER LA GESTION DES RECIFS ARTIFICIELS.....	12
1) LE CALENDRIER PREVISIONNEL DES SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX	12
2) LES OBJECTIFS ET PROTOCOLES DES SUIVIS ENVIRONNEMENTAUX	13
B. INNOVER DE LA CONCEPTION A LA RECHERCHE AUTOUR DES RECIFS ARTIFICIELS	15
3) PROJET DE SUIVI DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES.....	15
4) RECHERCHE DE PARTENAIRES SCIENTIFIQUES.....	15
C. SENSIBILISER ET COMMUNIQUER.....	16
1) ANIMATIONS ET SENSIBILISATION DU PUBLIC SUR LA THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE.....	16
2) COMMUNICATION SUR L'ASSOCIATION ET SES ACTIONS	16

**9. NATURE DES OPERATIONS NECESSAIRES A LA REVERSIBILITE DES
MODIFICATIONS APORTEES AU MILIEU NATUREL ET AU SITE DE TITRE OU DE
FIN D'UTILISATION 16**

10. RESUME NON TECHNIQUE ET REPRESENTATION VISUELLE 17



1. Identité du demandeur

Nature du demandeur :

Communauté de Communes Maremne Adour Côte Sud

Nom : Froustey

Prénom : Pierre

Qualité et Pouvoir du signataire de la demande : Président

2. Contexte de la demande

A. Partenaires du projet

Ce projet est mené par deux partenaires qui ont déjà collaboré sur le projet initié en 1999 :

- La communauté de communes Maremne Adour Côte Sud (MACS) qui est le demandeur.
- L'association Atlantique Landes Récifs (ALR) qui est le gestionnaire des sites.



L'association Aquitaine Landes Récifs (devenue en 2020 Atlantique Landes Récifs) a été créée en 1996 avec pour but la création et la gestion de récifs artificiels sur le littoral landais, afin de protéger la faune marine, d'assurer leur développement et leur étude.

Dès le début du projet, l'objectif principal était de réunir l'ensemble des acteurs impliqués dans le développement et la préservation de la biodiversité marine, autour d'une même idée.

L'association s'est fixé 3 axes de travail :

- Innover de la conception à la recherche autour des récifs artificiels.
- Partage des connaissances autour des récifs artificiels.
- Sensibiliser et communiquer autour des récifs artificiels.

Le Syndicat Intercommunal Côte Sud qui était la structure qui gérait le Port de Plaisance de Capbreton jusqu'en 2017 a soutenu dès 1998 (délibération du 18 septembre 1998) le projet porté par ALR et visant à préserver la ressource halieutique. C'est dans ce contexte, qu'une convention a été signée entre les deux structures en vue de la mise en œuvre du projet d'immersion de récifs artificiels, du suivi scientifique des structures et des actions de communication autour de ce projet.

Aujourd'hui le SIVOM Côte Sud n'existe plus, la communauté de communes MACS a repris ses activités et continue son partenariat avec ALR qui gère les récifs artificiels depuis 1999.

L'association Atlantique Landes Récifs a porté les différentes phases du projet entre 1999 et 2020, obtenant les financements nécessaires à la construction, l'immersion puis le suivi scientifique des récifs.

B. Contexte réglementaire initial

Le 12 mai 1999, l'Administration des Affaires Maritimes autorisait par arrêté préfectoral l'exploitation de cultures marines au SIVOM Côte Sud en partenariat avec Aquitaine Landes Récifs, sur 3 zones au large de Capbreton, Soustons/Vieux-Boucau et Messanges/Azur/Moliets et Maâ (du nom de toutes les communes ayant financé ce projet) pour ces implantations de récifs artificiels en mer.

Cet arrêté autorisait une durée d'exploitation de 6 ans.

Le 20 juillet 2006, l'Administration des Affaires Maritimes a émis un nouvel arrêté préfectoral d'exploitation de cultures marines pour une durée de 15 ans.

C. Récapitulatif des récifs artificiels immergés sur les 3 zones

	Capbreton	Soustons & Vieux-Boucau	Messanges-Azur & Moliets et Ma
Dates d'immersion	<p>Août-sept 1999 (800 m³ de structures alvéolées)</p> <p>2002 (1 structure métallique à huitres)</p> <p>2008 (filières)</p> <p>Juin 2010 (TYPI)</p> <p>Septembre 2015 (Babel et Néréide)</p>	<p>2001 et 2002 (800 m³ de structures alvéolées)</p> <p>2005 à 2007 (station acoustique fixe mise en place par l'Ifremer)</p> <p>Juin 2010 (TYPI)</p> <p>Septembre 2015 (Babel)</p>	<p>2003 et 2004 (600 m³ de structures alvéolées)</p> <p>Juin 2010 (TYPI)</p> <p>Septembre 2015 (Babel)</p>
Volume immergé	≈ 2500 m ³		
Superficie des concessions	16 ha	16 ha	16 ha
Profondeur	20-25m		
Distance à la côte	1.5 mille = 3 km environ (1mille = 1852m)		

Tableau 1 Différentes étapes d'immersion des récifs artificiels sur les trois concessions

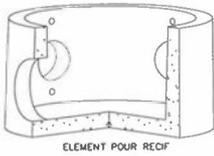
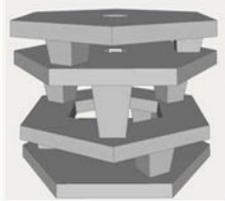
Caractéristiques générales des récifs construits et immergés par ALR				
	Caractéristiques			
Structures alvéolées 1				<p>0.9t < Poids < 1.6t Ø= 1.20m Volume = 1m³ Récupération de matériel neuf non utilisé</p>
Structures alvéolées 2				<p>Poids: 720 kg Ø: 1.20 m 3 orifices latéraux: 2 de Ø 30, 1 de Ø 40, et 1 au fond Ø 20 Fabrication selon plan ALR. Optimisation d'un moule pré-existant</p>
TYPI				<p>Poids : 13 tonnes Hauteur : 2.60m Diamètre : 4.60m Le moule est propriété d'ALR</p>
Babel				<p>Poids : 10.5 tonnes Hauteur : 2.50m Largeur : 2.77 m Le moule est propriété d'ALR</p>
Néréide				<p>Poids : 5 tonnes Longueur: 3.32m Largeur: 2.50 m Hauteur: 3 m</p>

Tableau 2 Descriptif des différents modules immergés

D. Objectif de la demande de concession d'utilisation du Domaine Public Maritime

2021 marquera la fin de validité de l'arrêté préfectoral d'exploitation de Cultures Marines. Dans le contexte actuel et étant donné le caractère des activités menées autour des récifs artificiels des 3 zones, une demande de concession de cultures marines n'apparaissait plus comme une demande adaptée. L'objectif est de poursuivre la préservation de la faune et la flore marines qui se sont appropriées les récifs artificiels depuis 21 ans, et continuer d'en assurer la gestion.

Les récifs artificiels répondent à un triple objectif :

- Préserver et développer la biodiversité. Les récifs agissent comme abris contre la pêche et fournissent de nouveaux habitats.
- Améliorer la connaissance écologique de ces milieux. Les récifs artificiels sont utilisés comme appui pour des expérimentations et études scientifiques dans différents domaines de l'écologie marine comme par exemple "Quelles espèces colonisent les récifs artificiels et pourquoi ? Y a-t-il des modifications physiques du milieu autour des récifs artificiels ?".
- Créer une zone protégée pour réduire les impacts sur les habitats. Un arrêté préfectoral publié en 2019 y interdit la pêche, la plongée, le mouillage et les forages. Seule l'association est autorisée à y mener les activités nécessaires au suivi scientifique.

3. Situation, consistance et superficie de l'emprise faisant l'objet de la demande

A. Situation

La demande concerne trois zones respectivement situées en mer, à 1.5 miles des côtes, en face des communes de :

- Capbreton
- Soustons/Vieux-Boucau
- Messanges/Azur/Moliets et Maâ

Coordonnées GPS:

WGS84	Coordonnées degrés minutes décimales		Coordonnées en degrés minutes secondes	
Capbreton	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
A	43°39.00'N	1°28.2'W	43°39'00"N	1°28'12,00" W
B	43°39.00'N	1°28.5'W	43°39'00"N	1°28'30,00" W
C	43°39.2'N	1°28.2'W	43°39'12"N	1°28'12,00" W
D	43°39.2'N	1°28.5'W	43°39'12"N	1°28'30,00" W
Soustons/Vieux Boucau	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
A	43°47.00'N	1°26.5'W	43°47'00"N	1°26'30,00" W
B	43°46.8'N	1°26.8'W	43°46'48"N	1°26'48,00" W
C	43°47.00'N	1°26.8'W	43°47'00"N	1°26'48,00" W
D	43°46.8'N	1°26.5'W	43°46'48"N	1°26'30,00" W
Messanges/ Azur/Moliets et Mâa	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude
A	43°50.9'N	1°25.6'W	43°50'54"N	1°25'36,00" W
B	43°50.7'N	1°25.9'W	43°50'42"N	1°25'54,00" W
C	43°50.9'N	1°25.9'W	43°50'54"N	1°25'54,00" W
D	43°50.7'N	1°25.6'W	43°50'42"N	1°25'36,00" W

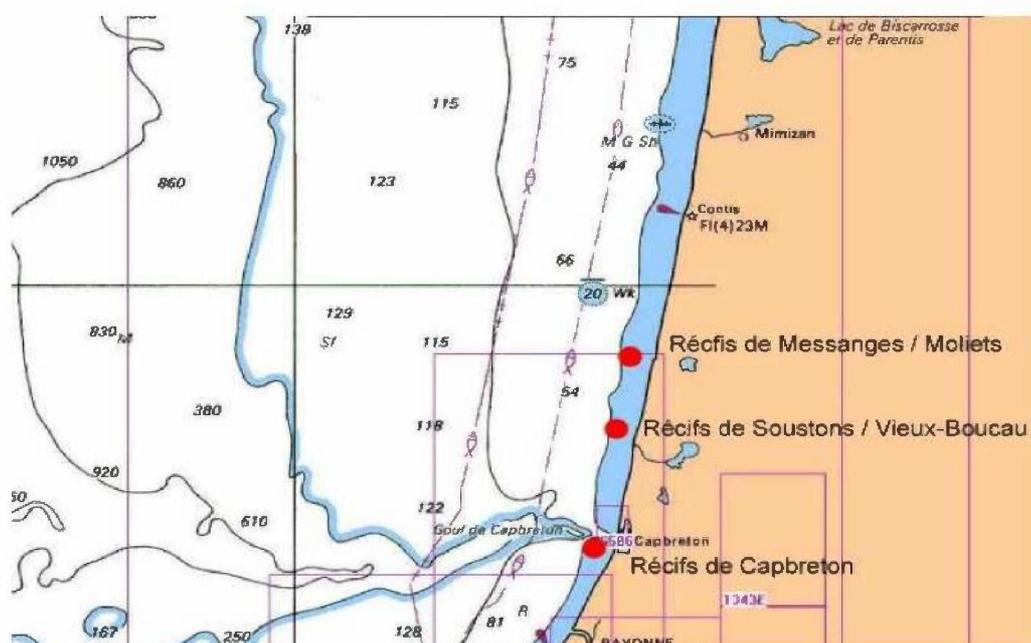


Figure 1 Cartographie des trois zones faisant l'objet de la demande de concession (SHOM)

B. Consistance

Les trois zones correspondant à l'objet de la demande sont situées dans des zones sableuses et à faible pente. Les sédiments des zones de Capbreton et de Moliets et Maâ sont composés de sables fins blonds, oxydés, aérés et très modifiables.

Le sédiment de Soustons est plus grossier, composé majoritairement de graviers et de débris coquillers mobiles et propres. (Biosud, 1999).

Le site de Capbreton est proche du lac marin d'Hossegor, le Boudigau permet de fournir les éléments nutritifs, minéraux et organiques utiles aux espèces marines.

Ces apports sont également fournis par le lac marin de Port d'Albret à proximité de la zone de Soustons/Vieux-Boucau.

Par ailleurs le site de Messanges/Azur/Moliets et Maâ est placé au sud du courant d'Huchet pour bénéficier des mêmes apports.

C. Superficie

Chacune des 3 zones sélectionnées sont des carrés de 400 mètres de côté soit 16 hectares chacune soit 48 hectares au total.

4. Destination, nature et coût des travaux endigage projetés s'il y a lieu

Ce projet ne propose pas de nouvelles immersions de récifs artificiels. Il n'est donc pas prévu de travaux d'endigage pour la poursuite du projet.

5. Cartographie du site d'implantation et plans des installations à réaliser

Aucune nouvelle installation n'est prévue dans le cadre de cette demande. Les schémas ci-dessous représentent les immersions de récifs artificiels réalisées entre 1999 et 2015.

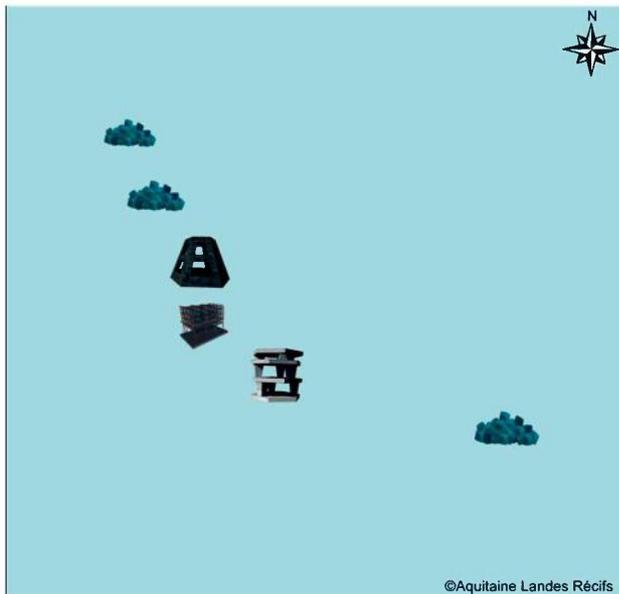


Figure 2 Schéma de la concession de Capbreton - Récifs artificiels déjà immergés

Figure 3 Schéma de la Concession de Soustons/Vieux-Boucau - Récifs artificiels déjà immergés

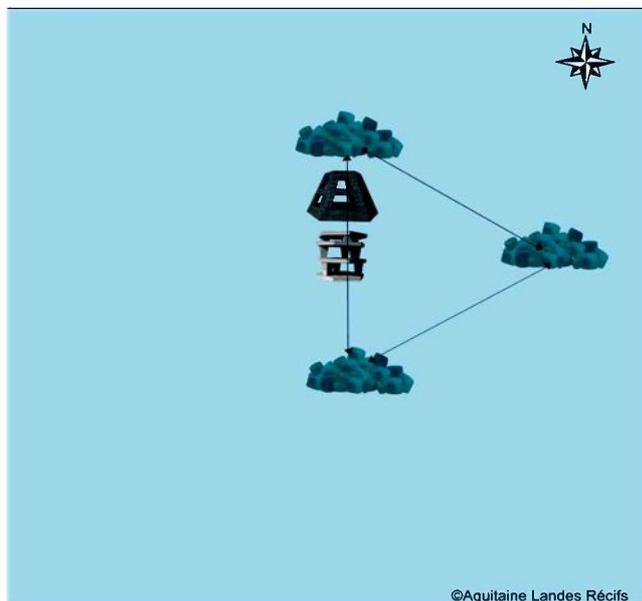
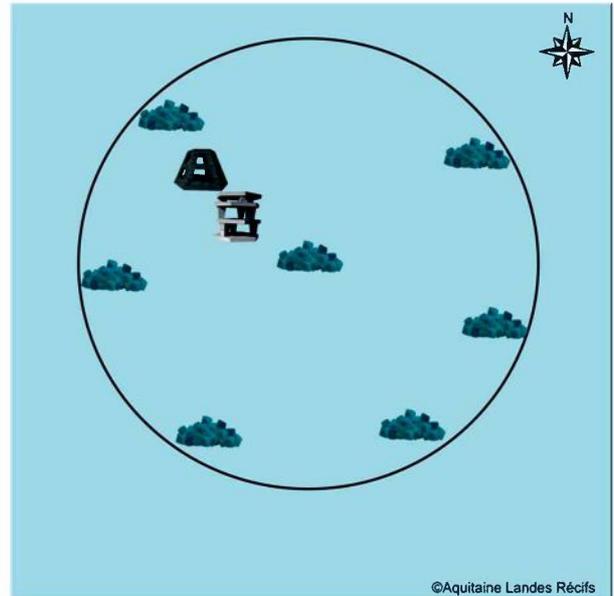


Figure 4 Schéma de la concession de Messanges/Azur/Moliets et Maâ - Récifs artificiels déjà immergés

6. Calendrier de réalisation de la construction ou des travaux et date prévue de mise en service

Aucuns travaux ne sont prévus sur les trois concessions.

La date prévue de mise en service interviendra au mois de juin 2021 à la fin de la concession actuelle.

7. Modalités de maintenance envisagées

Les récifs artificiels déjà immergés entre 1999 et 2015 devront subir des opérations de maintenance qui seront avant tout des opérations d'entretien et de nettoyage des sites.

En effet, les plongeurs de l'association constatent chaque année la présence de nombreux dispositifs de pêche sur les récifs (filets, appâts, pots à poulpes). Ces dispositifs représentent un danger pour la sécurité des plongeurs en charge du suivi scientifique des récifs artificiels et vont à l'encontre des objectifs de protection de la faune marine des récifs artificiels.



Avant chaque période de suivi scientifique en plongée, 2 à 3 plongées seront consacrées à repérer les dangers présents sur les récifs, puis après accord de l'Administration des Affaires Maritimes, les différents obstacles seront retirés des concessions.

Coût estimé des actions de maintenance

Carburant bateau (3 sorties de maintenance par an)	500€ TTC
Matériel plongée maintenance (gonflage des blocs, couteaux)	200€ TTC
TOTAL	700€ TTC Par an

8. Modalités proposées à partir de l'état initial des lieux, de suivi de projet et de l'installation et de leur impact sur l'environnement

Les objectifs du projet se décomposent en trois parties. La première partie synthétise le programme de suivis scientifiques à mettre en place ou à continuer sur les récifs existants des trois concessions. La seconde partie expose les différents projets d'ordre scientifique que l'association souhaite développer au cours des années à venir. La liste de projet est non exhaustive et à vocation à évoluer dans le temps. Enfin, la troisième partie regroupe les projets de développement de la communication, d'animation et de sensibilisation du grand public sur des thématiques larges telles que la biodiversité, le développement durable et le réchauffement climatique.

A. Coordonner la gestion des récifs artificiels

1) Le calendrier prévisionnel des suivis environnementaux

En 2015, un guide pratique d'aide à l'élaboration, l'exploitation et la gestion des récifs artificiels a été rédigé et validé par un comité de scientifiques (IFREMER, AAMP, DREAL, DIRM, Université) en se basant notamment sur des projets réalisés en Languedoc-Roussillon et dans toute la France (Cépralmar, Région Languedoc-Roussillon, 2015). Concernant les suivis scientifiques à mettre en place, ce guide distingue les suivis dits "minimums obligatoires" à mettre en place des suivis préconisés (Tableau 1).

Les objectifs d'ALR étant la protection des écosystèmes marins, toutes les composantes sont à étudiées hormis celles concernant les herbiers de posidonies et de roches et coralligènes et le suivi halieutique.

La fréquence de suivis recommandée dans ce guide est dépendante de la nature du statut (renouvellement ou première demande) et des périodes d'immersion. La préconisation est de réaliser un suivi obligatoire tous les 3 ans dans le cadre de la première délivrance du titre puis tous les 5 ans dans le cadre d'un renouvellement sans nouvelles immersions.

Dans le cadre du renouvellement des concessions de récifs artificiels, ALR propose un calendrier des suivis recommandés pour les 30 prochaines années en se basant sur ces recommandations.

Voici une proposition de calendrier des suivis permettant d'optimiser les coûts:

Types de suivi		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Suivi de l'environnement autour des récifs	Sédiment		✓			✓			✓			✓			✓	
	Benthos de substrat meuble		✓			✓			✓			✓			✓	
Suivi de la structure 3D	Mesure en plongée	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Suivi ichtyologique	Pêche expérimentale			✓			✓			✓			✓			✓
	Comptage poisson	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Suivi de la faune et de la flore fixée	Inventaire semi-quantitatif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Quadrats photo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Grattages		✓			✓			✓			✓			✓	
Suivi des activités de surface	Enquête auprès des usagers			✓			✓			✓			✓			✓
Types de suivi		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
Suivi de l'environnement autour des récifs	Sédiment		✓			✓			✓			✓			✓	
	Benthos de substrat meuble		✓			✓			✓			✓			✓	
Suivi de la structure 3D	Mesure en plongée	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Suivi ichtyologique	Pêche expérimentale			✓			✓			✓			✓			✓
	Comptage poisson	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Suivi de la faune et de la flore fixée	Inventaire semi-quantitatif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Quadrats photo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Grattages		✓			✓			✓			✓			✓	
Suivi des activités de surface	Enquête auprès des usagers			✓			✓			✓			✓			✓

2) Les objectifs et protocoles des suivis environnementaux

❖ **Sédiments et benthos de substrat meuble**



Pour la définition de l'état initial, des granulométries ont été réalisées en 1999 sur les 3 zones des futures concessions. En 1999 et 2000, un inventaire qualitatif et quantitatif de la macrofaune benthique d'invertébrés marins a pu être effectué en partenariat avec l'université de Bordeaux 1 et l'Institut des Milieux Aquatiques (Etude de la colonisation d'un récif artificiel sur le littoral landais au

niveau de la faune benthique, Rapport de Stage, N. FERROU, 1999/2000). En 2019 et 2020 de nouveaux prélèvements ont été réalisés utilisant le même protocole.

Afin de mesurer l'évolution du compartiment benthique des concessions, des prélèvements sédimentaires et des analyses du benthos seront réalisés.

❖ **Suivi de la structure 3D**

Plusieurs paramètres sont suivis en plongée telles que la profondeur des récifs, la température et la visibilité. Ces mesures permettent par la suite de calculer l'indice d'enfouissement des récifs, la profondeur de la cuvette formée, l'indice d'effondrement et l'émergence des modules.

Ces données continueront d'être collectées par les plongeurs bénévoles d'ALR et analysées.

❖ **Suivi ichtyologique**

- **La pêche au trémail et au maillant**

Deux pêches expérimentales aux filets maillants ont été réalisées, une en hiver 2007 et une autre en été 2008 et 2019, sur les concessions de Soustons/Vieux-Boucau et Messanges/Azur/Moliets et Maâ.

Les pêches expérimentales permettent de compléter les données d'observation des plongeurs et de préciser les paramètres biologiques telles que le poids et la taille.



- **Comptage de poissons**



Le protocole de comptage et d'identification de la faune a été validée par la communauté scientifique et est suivi depuis 1999. Un second protocole est venu s'ajouter au premier en 2010 selon recommandations du Centre de la Mer de Biarritz dans le cadre du programme ERMMA. Le suivi est réalisé par les plongeurs bénévoles qui sont régulièrement formés aux protocoles et à l'identification afin qu'ils améliorent leur performance.

D'autres techniques de suivis biologiques pourraient être testées en complément de celles initiales. L'objectif est de tester l'efficacité de ce suivi qui permettrait de compléter les données récoltées par les plongeurs.

❖ **Suivi de la faune et flore fixée**

Des photographies à l'aide de quadrat sont réalisées sur les différents récifs. Elles permettent de réaliser un inventaire qualitatif de la faune fixée.

Les prélèvements de faune fixée complètent les données par photographie. Ces données quantitatives précisent l'identification jusqu'à l'espèce et permettent de suivre



l'évolution des colonisations en cours du temps.

Les prélèvements sont effectués par grattage des parois en béton sur des surfaces définies à l'intérieur de quadrats prévus à cet effet (surface de prélèvement= 400 cm² par grattage, soit 2400 cm² par récif).

❖ **Suivi des activités de surface développées sur des récifs artificiels**

En 2008 et 2011, un questionnaire a été distribué et complété par les pêcheurs professionnels afin de faire le point sur leur perception des récifs artificiels du sud landais. Cette enquête de terrain sera renouvelée afin de s'inscrire dans une démarche globale à l'échelle du territoire. Des enquêtes seront également menées auprès du grand public afin de déterminer les connaissances et la perception des récifs artificiels. Lors des conférences, expositions ou animations auxquelles ALR participe, il sera proposé un questionnaire sous forme de test de connaissances.

B. Innover de la conception à la recherche autour des récifs artificiels

3) Projet de suivi des changements climatiques

En 2017, l'association a investi la question de l'impact des changements climatiques sur la population de ses récifs artificiels. Une stagiaire de Master 1 a été accueillie pour travailler sur cette thématique (Les récifs artificiels : nouvel observatoire des changements climatiques sur la côte Aquitaine ?, A. COURTET, 2017).

ALR a pour but de poursuivre les recherches et expériences sur cette thématique comme le suivi de la température sur les récifs, l'analyse de l'apparition de nouvelles espèces ou bien l'expérimentation de l'effet de l'acidification des océans sur la faune et la flore marine par exemple.

4) Recherche de partenaires scientifiques

Depuis les débuts de l'association, ALR a toujours été partenaire des universités en accueillant des stagiaires sur des sujets divers et variés.

Dans la continuité, l'association cherche à renforcer ses partenariats scientifiques avec les universités et souhaite aussi se diversifier en créant de nouveaux partenariats ou réactivant des contacts existants avec des organismes scientifiques tels que l'IFREMER, le BRGM, le CNRS, les GIP par exemple.

C. Sensibiliser et communiquer

1) Animations et sensibilisation du public sur la thématique environnementale

L'association ALR souhaite partager ses connaissances scientifiques sur le milieu marin auprès du grand public. Pour cela, ALR participe régulièrement à différentes manifestations d'ordre scientifique telles que des conférences ou expositions à portée régionale. De plus, elle participe annuellement à la "Fête de la science" de Mont de Marsan organisée par Lacq Odyssee. Auprès du jeune public et des scolaires, ALR réalise des animations ludiques dans le cadre des Temps d'Activités Périscolaires (TAP) ou encore de la fête de la Science.

L'objectif d'ALR est de faire perdurer les animations existantes et mettre en place une plaquette des animations proposées par l'association afin d'aller à la rencontre de l'ensemble de ces parties prenantes (élus, collectivités, scolaires, centre de loisirs, pêcheurs...). L'association a également vocation à rechercher de nouvelles expositions, colloques ou conférences auxquelles participer.

2) Communication sur l'association et ses actions

L'association communique sur ses projets et réalisations à travers le site internet et la page Facebook notamment. Des flashes infos et les rapports sont régulièrement envoyés aux différents partenaires. Récemment l'association a déménagé afin d'être plus visible et de pouvoir accueillir les partenaires et bénévoles.

Le but d'ALR est de continuer à communiquer en mettant à jour le site internet et en le rendant plus attractif. L'association va poursuivre la dynamique actuelle sur les réseaux sociaux en diffusant régulièrement des informations et photographies sur les activités de l'association.

9. Nature des opérations nécessaires à la réversibilité des modifications apportées au milieu naturel et au site de titre ou de fin d'utilisation

Le demandeur prend en considération la nécessité de retirer les modules déjà immergés si la demande était formulée. Des plongeurs seront mobilisés en amont afin de préparer l'arrimage des structures et faciliter les opérations du Baliseur Gascogne mobilisé pour l'occasion. Les buses immergées depuis 1999 et réparties sur les trois concessions pourraient être liées par grappe pour faciliter leur retrait.

Coût estimé du retrait des modules selon devis estimatifs reçus en juin 2020 :

Type de modules	Coût du Retrait
Baliseur (Phares et Balises de Gironde)	50 000€
Transport jusqu'au site de retraitement et Retraitement des modules	5 000€
TOTAL	55 000€

10. Résumé non technique et représentation visuelle

Suite à la fin de la concession de cultures marines accordée en 1999, puis 2006, les deux partenaires de ce projet, la Communauté de Communes MACS et Atlantique Landes Récifs, portent cette demande de Concession d'Utilisation du Domaine Public Maritime en dehors des ports plus adapté aux actions menées. Trois zones font l'objet de cette demande afin de veiller à la protection de la faune et la flore marines, collecter des données sur la biodiversité et le milieu en collaboration avec différents partenaires scientifiques, et partager les connaissances acquises avec la communauté scientifique mais également avec le grand public. Aucuns travaux ne sont prévus, seules sont prévues des actions de maintenance visant à assurer la sécurité des plongeurs. Différents types de suivis scientifiques et complémentaires seront organisés tout au long de la durée de la concession et les résultats partagés avec la communauté scientifique.



©ALR/Jean Celestrino



©ALR/Jean Celestrino



©ALR/Jean Celestrino



©ALR/Jean Celestrino



©ALR/Jean Celestrino



©ALR/Antoine Mettra



©ALR/Jean Celestrino



©ALR/Jean Celestrino



©ALR/Jean Celestrino



©ALR/Jean Celestrino