

Conseil de gestion du 25 avril 2022

Délibération n° 2022-CG-02

E Ville di Pietrabugnu, le 25 avril 2022

Approbation du rapport d'activités 2021.

- VU** le code de l'environnement, notamment ses articles L. 334-4 et R. 334-1, R. 334-2, R. 334-3 et R.334-31 ;
- VU** le décret n°2016-963 du 15 juillet 2016 portant création du Parc naturel marin du cap Corse et de l'Agriate ;
- VU** l'arrêté inter préfectoral du 08 décembre 2016 portant nomination au conseil de gestion du Parc naturel marin du cap Corse et de l'Agriate ;
- VU** l'arrêté inter préfectoral du 28 Juin 2019 modifiant l'arrêté inter préfectoral du 08 décembre 2016 portant nomination au conseil de gestion du Parc naturel marin du cap Corse et de l'Agriate ;
- VU** les propositions formulées par les organes délibérants des collectivités territoriales ou groupements de collectivités et par les personnes morales composant le conseil de gestion du Parc naturel marin du cap Corse et de l'Agriate, suite aux modifications intervenues dans la composition de leur représentation ;
- VU** le règlement intérieur du Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate,

Considérant que le quorum est atteint et que le conseil de gestion peut valablement délibérer,

Après en avoir délibéré:

Article 1 :

Le conseil de gestion approuve à l'unanimité :

- le rapport d'activité 2021, ci-annexé ;

Article 2 :

Le directeur de l'Office Français de la Biodiversité est chargé de l'application de la présente délibération qui fera l'objet des mesures de publicité prévues par l'article R. 334-15 du code de l'environnement et notamment de la publication au recueil des actes administratifs de l'Office.

U Presidente di u Parcu naturale marinu
di u Capicorsu è di l'Agriate
M. Gilles SIMEONI.



Rapport d'activités du Parc
naturel marin du Cap Corse et de
l'Agriate / Parcu naturale marinu
di u Capicorsu è di l'Agriate



Cap Corse Agriate
Capicorsu Agriate



2021



Sommaire

PRÉAMBULE.....	3
PARTIE 1: LA VIE DU PARC.....	5
1. LES INSTANCES	5
2. LES ÉQUIPES ET LES MOYENS	5
3. LE BUDGET	6
4. LES AIDES FINANCIÈRES	7
5. LES RELATIONS AVEC LES PARTENAIRES	11
6. LES AVIS DU PARC.....	20
PARTIE 2 : LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN DE GESTION	20
1. LES ÉCOSYSTÈMES ET LES ESPÈCES	20
2. LA QUALITÉ DE L'EAU.....	35
3. LES USAGES EN MER	38
4. LE PATRIMOINE CULTUREL ET L'ANIMATION DU TERRITOIRE	50
5. LES ACTIONS DE SENSIBILISATION ET COMMUNICATION.....	52
6. FOCUS SUR L'ACTIVITÉ DU SERVICE OPÉRATION	54
PARTIE 3 : L'ÉLABORATION DU TABLEAU DE BORD	58
ANNEXE	60

Préambule

Le Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate / Parcu naturale marinu di u Capicorsu è di l'Agriate (PNMCA), créé par le décret n° 2016-963 du 15 juillet 2016, s'étend de la ville porte « Bastia » à l'est, jusqu'à la commune de Belgodère en Balagne à l'ouest (Figure 1). Il englobe les eaux marines de la réserve naturelle des îles du Cap Corse et intègre une partie très étendue au large, la zone économique exclusive, au cœur du Sanctuaire Pelagos. Vaste de 6 830 km², il est le plus grand parc naturel marin de France métropolitaine, déroulant un linéaire côtier de 225 km, et impliquant 27 communes littorales.

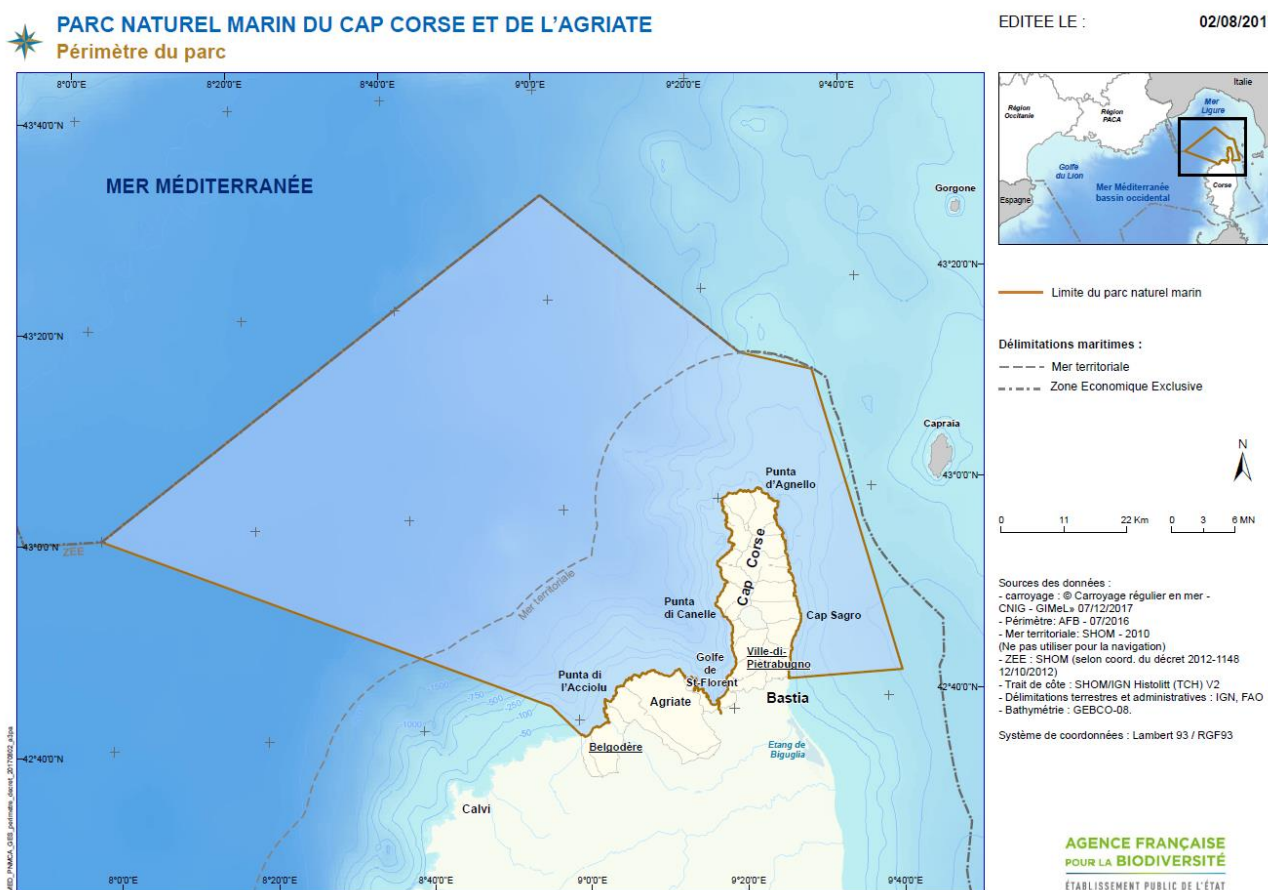


Figure 1 : Périmètre Parc naturel marin du cap Corse-Agriate / Parcu naturale marinu di u Capicorsu-Agriate

La convention cadre de gestion pour le Parc (OFB/OEC) signée en décembre pour une durée de trois ans a été complétée par la convention budgétaire 2021. Le comité de suivi de la convention a été institué, il a pour objectif d'assurer la bonne exécution des différentes actions du Parc. Il est composé du Directeur de l'OEC et de la Directrice déléguée du Parc. Le plan d'action 2021 a été présenté au conseil d'administration de l'OEC dès le premier trimestre de l'année. La directrice a aussi présenté les grandes lignes du rapport d'activité de l'année 2020.

Le conseil de gestion, organe de gouvernance du Parc, rassemble tous les acteurs du territoire : collectivités territoriales, services de l'État, socioprofessionnels, usagers, associations, scientifiques, etc. De façon collégiale, il élabore le plan de gestion qui fixe pour une durée de 15 ans les objectifs à atteindre en termes de connaissance, de protection des écosystèmes, de développement durable des activités et de mise en valeur

du patrimoine culturel maritime. Le conseil de gestion peut rendre des avis sur tout projet ou activité susceptible d'impacter le milieu marin du territoire de façon « notable ».

Tous les parcs naturels marins ont pour objectif de contribuer à la connaissance du patrimoine marin ainsi qu'à la protection et au développement durable du milieu marin (Code de l'environnement L334-3).

Le parc au sein du nouvel organigramme de l'OFB a pu mener ces travaux au sein de la direction interrégionale PACA-Corse et ce de manière concertée et constructive. Cette nouvelle organisation a imposé des méthodes de travail différentes surtout pour la directrice déléguée qui a dû participer à de nombreuses réunions de direction afin de placer les actions du parc dans un ensemble plus vaste. Cependant cette nouvelle phase s'est faite de manière harmonieuse comptant sur l'expérience du Directeur inter-régional, de ces deux adjointes et de la Directrice déléguée pour la façade maritime Méditerranée.

Partie 1: La vie du Parc

1. Les instances

Les instances de gouvernance du Parc ont encore été impactées par la *Covid*, néanmoins les étapes importantes comme le vote du plan d'action, l'approbation du rapport d'activité et le suivi des subventions ont pu se dérouler dans de bonnes conditions (Tableau 1).

Tableau 1 : Présentation des instances de gouvernance du PNMCCA tenues en 2021

	<i>Nombre de participants</i>	<i>Délibérations</i>
Conseils de Gestion		
Conseil de Gestion du 15/02/21	31	4
Conseil de Gestion du 17/05/21	36	6
Conseil de Gestion du 13/09/21	31	3
Conseil de Gestion du 01/12/21	29	6
Réunion de Bureau		
Bureau du 07/05/21	12	3
Commission Halieutique		
Commission Halieutique du 22/03/21	16 (dont 3 agents du PNMCCA)	
Commission Halieutique du 03/11/21	29 (dont 4 agents du PNMCCA)	

2. Les équipes et les moyens

Composition de l'équipe

Les recrutements progressifs (sur 3 années à partir de 2019) des 8 postes supplémentaires accordés au Parc permettent d'étoffer l'équipe en place (Cf. Annexe). Les modalités de sélection des différents agents qui composent l'équipe ont fait l'objet d'une procédure spécifique partagée entre l'OFB et l'OEC.

L'équipe est composée de personnels de l'OEC affectés à temps plein, et de l'OFB ; elle est placée sous l'autorité directe de la directrice déléguée du Parc qui est placée à son tour sous l'autorité du Directeur interrégional Paca Corse de l'OFB. Cinq agents de l'OEC sont affectés au Parc. Des conventions individuelles ont été signées en 2020 pour chaque agent mis à disposition de l'OFB pour une durée de 3 ans. Cette disposition en application du décret n°85-986 du 16 septembre 1985 relatif au régime particulier de certaines positions des fonctionnaires de l'Etat, à la mise à disposition, à l'intégration et à la cessation définitive de fonctions et notamment le 1° du I de l'article 13, pourra être poursuivie dans le temps à la demande des deux établissements publics.

L'effectif du parc au 31 décembre 2021 est de 18 agents répartis de la manière suivante : la directrice déléguée, la directrice déléguée adjointe, l'assistante de direction, le chargé de communication, 6 chargés de mission dans le service ingénierie, un chef de service et quatre agents de terrain dans le service opération, 3 services civiques. L'organigramme en annexe illustre cet effectif et fixe les évolutions des recrutements futurs.

Les moyens nautiques

En 2021 nous avons disposé des deux moyens nautiques acquis dans les années passées (Figure 2), il s'agit du :

- « Giraglia – PM514 », semi-rigide en aluminium de 7,5m, armé pour une navigation en 3ème catégorie restreinte à la zone maritime B. Il est équipé d'une cabine semi-fermée, d'une potence de levage limitée à 200kg et d'une porte latérale favorisant l'a manipulation de matériel et la montée à bord de plongeur.
- « Mergunaghju – PM519 », semi-rigide en aluminium, d'une longueur de 9m, équipé de manière identique. Il a augmenté considérablement la capacité et le confort opérationnel du Parc.

Ces deux embarcations permettent de disposer d'un moyen nautique pré-positionné de chaque côté du Cap Corse.



Figure 2 : A gauche : Le Giraglia – PM 514 ; A droite : Le Mergunaghju

3. Le budget

Le budget 2021 s'inscrit dans la continuité des relations de l'OFB avec l'OEC avec la poursuite de la convention cadre pour la gestion du parc. Les parties restent engagées sur la clef de répartition budgétaire suivante : 75% OFB et 25% OEC (avec un plafond de 250 000 pour l'OEC).

L'année 2021 a été malheureusement encore impactée par la pandémie Covid-19 entraînant un ralentissement des actions de terrain et des actions de développement du territoire et plus particulièrement celles mises en œuvre avec les partenaires associatifs ou les organisations professionnelles.

Néanmoins l'équipe du parc au sein de la DIR PACA-Corse a réussi à engager le budget alloué en 2021 à hauteur de **102%** : **785 187** euros (hors masse salariale) déclinée comme suit : 34 346 euros en investissement (hors achat équipement roulant pris en compte par la direction générale de l'OFB), 464 528 euros pour les actions découlant des enjeux du plan de gestion et 286 313 concernant les frais d'administration générale et les actions de communications et d'animation du territoire.

De plus les engagements concernant le **plan de relance se sont élevés à 1 488 309,19 euros.**

4. Les aides financières

Les aides financières allouées (Figure 3) par le Parc aux acteurs du territoire à travers les subventions et les contrats de parrainages participent à l'atteinte de certains enjeux du plan de gestion. En 2021, le Parc a traité 12 dossiers (soit 2 fois plus qu'en 2020), pour un montant total d'aides de 91 469,14 euros (dont 45 059,14 euros pour les subventions et 46 410 euros pour les parrainages), et un montant total d'opération de 334 809,92 euros. Le Tableau 2 ci-dessous liste les différentes thématiques du plan de gestion traitées.

Tableau 2 : Présentation des aides financières allouées par le PNMCCA en 2021

Plan de gestion	Type d'opérations	Pétitionnaires	Montant de l'aide accordée	Montant total d'opération
E6 F13 E9 F19	Evènement sportif Le Corsica Raid aventure	Parrainage Association MBP adventure	10 000,00 €	140 250,00 €
	Evènement de sensibilisation au milieu marin A festa di u mare	Parrainage Association Marina in festa	12 000,00 €	41 536,00 €
	Brochure touristique Cap Corse Magazine	Parrainage Jean Lou GAZZINI	1 410,00 €	9 000,00 €
	Evènement sportif A sfida Capicursina	Parrainage Club de voile de Macinaghju	10 000,00 €	27 700,00 €
	Evènement d'éducation au milieu marin A scola di u mare	Parrainage Association Cap Corse Handicap	13 000,00 €	60 000,00 €
SOUS TOTAL			46 410,00 €	
E9 F19	Action d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite Una piaghja per tutti, Un parc pour tous	Subvention Association Cap Corse Handicap	10 451,14 €	13 063,92 €
E9 F19	Action d'éducation à l'environnement marin Ecole Kaliste CP et CE1 d'E VILLE DI PETRABUGNU	Subvention Association Flabeline Plongée	1 200,00 €	1 500,00 €
E4 F7 SF7b E5 F11 SF11c	Plan de relance - Aide à la gestion des banquettes de posidonies	Subvention Commune de Luri	6 400,00 €	8 000,00 €
	Plan de relance - Aide à la gestion des banquettes de posidonies	Subvention Commune de Ruglianu	12 000,00 €	15 000,00 €
	Plan de relance - Aide à la gestion des banquettes de posidonies	Subvention Commune de Meria	6 000,00 €	7 500,00 €
	Plan de relance - Aide à la gestion des banquettes de posidonies	Subvention Commune de Cagnanu	4 608,00 €	5 760,00 €
	Plan de relance - Aide à la gestion des banquettes de posidonies	Subvention Commune de Patrimoniu	4 400,00 €	5 500,00 €
SOUS TOTAL			45 059,14 €	
TOTAL GENERAL			91 469,14 €	334 809,92 €

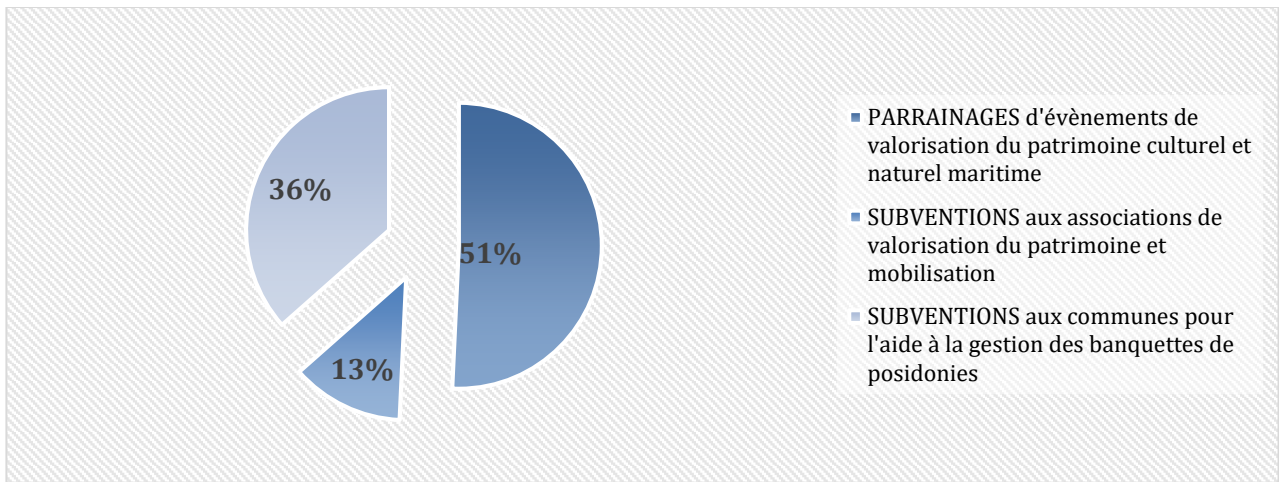


Figure 3 : Répartition des aides financières en fonction de la nature des demandes

Les subventions 2021 (Enjeu 9 Finalité 19) :

Le Parc, un outil dédié à la sensibilisation et à l'éducation à l'environnement de l'espace maritime.

Deux associations ont bénéficiées de subventions :

- L'association Cap Corse Handicap, acteur impliqué de la mobilisation citoyenne, poursuit son objectif majeur : favoriser l'accès des lieux communs à tous, en lien avec le sport, la culture, le patrimoine, la faune, la flore, afin que chaque personne puisse connaître une liberté d'accès aux droits les plus élémentaires.

« **Una piaghja per tutti** » est un programme développé par l'association. Nous avons participé au soutien de cette action par l'aide à l'équipement de 4 sites pour la mise en accessibilité : des tapis *Mobitap* et de 4 *Mobichairs*. Le projet consiste à démocratiser, au niveau régional, l'accès aux plages à un public en situation de handicap ou à mobilité réduite, ainsi qu'à leurs aidants, favoriser la possibilité d'accéder aux plages, et au plan d'eau, et permettre la découverte du milieu marin.

Le dispositif, en place de mai à octobre 2021, sur le périmètre du Parc permet d'équiper les sites de Siscu, Petracorbara, Macinaghju, Tamarone, Morsiglia (plage d'Alisu) Negru et Ghjottani. En accord avec les communes rencontrées, les sites doivent être dotés de stationnement PMR (Personne à Mobilité Réduite), et, autant que faire se peut, un accès à des sanitaires publics ou privés. L'association se charge de l'acquisition du matériel, du stockage et de l'installation sur les sites par le biais d'une équipe de jeunes sous statut de services civiques. Nous avons participé à la tournée d'installation du matériel sur une journée (Figure 4).



Figure 4 : A gauche : Le mobichair sur la plage de Tamarone ; A droite : Tapis d'accès (plage de Tamarone)

- L'association **Flabelline Plongée** œuvre dans les domaines de l'éducation à l'environnement marin et accompagne le programme de l'école de la mer et de la plongée pour la période 2021-2022. Une rallonge de 28 heures a été financée avec la même formule que l'école de la mer et le même calcul budgétaire à 2 classes supplémentaires (CP + CE1) de l'école KALLISTE de Ville di Petrabugnu.

Le programme est composé de 7 séances et aborde tous les aspects de la biodiversité marine : la description des écosystèmes, l'anatomie des espèces, les statuts de protection/réglementation, les espèces protégées en Corse, les espèces vivants en association, les macro-déchets et la protection de l'environnement, le parc marin du Cap Corse et de l'Agriate, les différents milieux de vie des espèces, la Biodiversité avec la classification des espèces sous-marines notamment celles vivant en Corse (morphologie, nutrition, habitat, reproduction pour les algues et plantes sous-marine, les éponges, les vers marins, les cnidaires, les échinodermes, les mollusques, les crustacés, les poissons osseux et cartilagineux, les mammifères marins. Le programme est utilisé en sciences par les institutrices qui développent ainsi des notions vues lors des ateliers dans leurs cours de sciences et les ateliers offrent aussi un temps hors travail scolaire habituel.

Les aides aux communes pour la gestion raisonnée des plages (Enjeu 4 Finalité 7 SF7b ; Enjeu 5 Finalité 11 SF11c)

Dans le cadre d'un dispositif d'aide à la gestion raisonnée de certains sites concernant la gestion des banquettes de posidonie et donc de la gestion de l'érosion côtière, le Parc est intervenu sur 5 communes (Luri, Ruglianu, Meria, Cagnanu et Patrimoniu cf. Tableau 2 et Figure 5 ci-dessus). En 2021 ces dossiers ont été financés sur les crédits du PLAN de RELANCE, il sera de même pour les dossiers que l'on traitera en 2022.

Pour chaque site, les préconisations techniques formulées par une commission, composée des agents du Parc, des services de l'État, de l'Office de l'environnement de la Corse et des élus, ont fait l'objet de cahiers des charges.

Ceux-ci ont été transmis aux maires des communes concernées, reprenant ainsi des éléments techniques (contexte, recommandations générales, et spécifiques) mais également des cartes descriptives des opérations préconisées.

Ce dispositif technique est directement lié au soutien financier que le Parc propose aux communes qui en font la demande, par le biais de subventions votées en bureau.



Figure 5 : Déplacement de la commission technique sur la plage de Meria

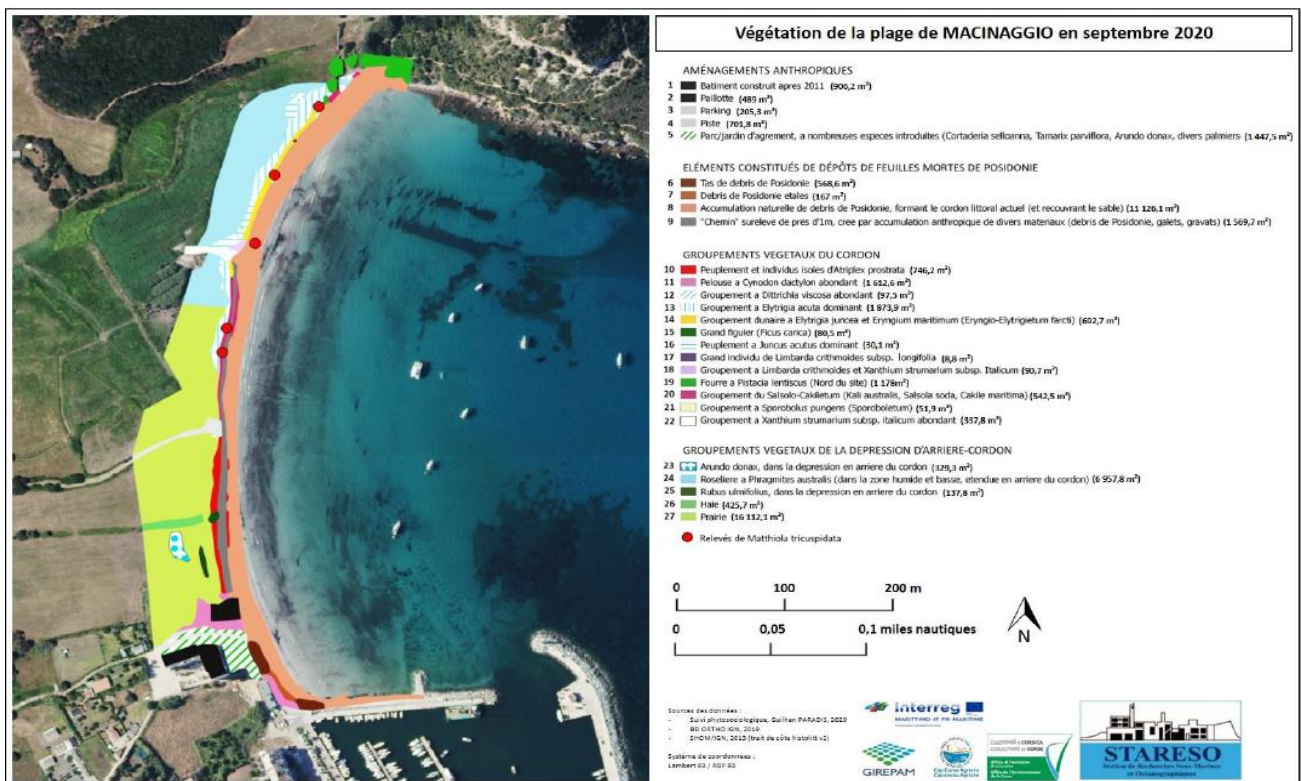


Figure 6 : Spatialisation des communautés végétales sur la plage de Padulu (Ruglianu)

Afin de compléter ce dispositif, le Parc a bénéficié des résultats d'une étude portée par l'OEC et menée par STARESO sur trois sites, présentant notamment la répartition des espèces végétales protégées ainsi que la définition d'une typologie des banquettes. Les données issues de cette étude, qui a par ailleurs été renouvelée sur trois autres sites du Parc, ont permis d'adapter les préconisations effectuées sur certains sites afin d'éviter toute abrasion/dégradation des communautés végétales lors des opérations de déplacement de banquettes (Figure 6).

Enfin, un suivi de ces opérations a été effectué par les agents du Parc. Tout d'abord, ils ont accompagné les entrepreneurs, responsables de ces opérations, lors de la première journée de déplacement des banquettes afin d'apporter des explications et des informations si cela était nécessaire. Plus d'une trentaine d'interventions sur ces plages ont été organisées pour conseiller les intervenants et contrôler le suivi des recommandations transmises dans les cahiers des charges.

Les soutiens aux manifestations locales culturelles et d'animation du territoire (Enjeux 6 et 9 Finalités 13 et 19) : les parrainages

L'année 2021 a été marquée par un contexte sanitaire difficile en raison de la pandémie due au covid-19. Cependant, le Parc a soutenu des acteurs du territoire portant des actions de valorisation du patrimoine naturel et culturel. C'est ainsi que 5 dossiers de parrainages ont été mis en œuvre autour d'événements variés, dont deux sont des reconductions étant donné la régularité et le sérieux des opérations menées. On notera que les événements parrainés sont riches de retombées médiatiques en termes de couverture de communication au travers de supports variés tels que les réseaux sociaux, la presse écrite et télévisée, ainsi que la radio locale.

1. Pour la deuxième année, nous avons apporté un soutien au magazine **Cap Corse Magazine** édité à 5 000 exemplaires et distribué sur les 18 communes du Cap Corse. Cette année le Parc a mis l'accent sur 2 sujets : les modalités de mise en œuvre des actions de la commission halieutique à travers la pêche de loisir, et le partenariat avec l'université de Corse et les associations concernant l'étude de la toponymie au sein du Parc. Ces 2 articles ont été rédigés par les chargés de mission.

2. Le **Corsica Raid Aventure** (Figure 7, Figure 8) a pour objet de proposer une grande compétition basée sur les sports de nature multi disciplines. Mise en place depuis 1994, cette course aventure fait partie du Championnat du Monde des Courses Outdoor-O.R.W.T-. C'est une course sports-nature multi disciplines pensée et construite comme un véritable « outil d'image ». Elle permet la mise en valeur du territoire et de sa nature, elle constitue un réel vecteur de sensibilisation du public au respect de l'environnement littoral et marin. Cette dernière s'est déroulée en juin 2021 sur tout le territoire du Parc, des Agriate au Cap Corse. Le Parc a été présenté aux participants du raid, et nous avons assuré une visibilité du Parc par la tente igloo et la présence des chargés de mission sur différents moments des épreuves.



Figure 7 : Epreuve kayaks à Brandu lors du Corsica Raid Aventure 2021



Figure 8 : Corsica Raid Aventure 2021

3. L'association **MARINA IN FESTA** (Figure 9) est à l'initiative de l'organisation d'un évènement « **A festa di u mare** ». Elle propose une fête sur la thématique de la valorisation du milieu marin, (30,31 juillet et 1er août), afin de faire participer toutes les générations au partage de l'attachement à la mer. Au programme étaient prévus des jeux, des conférences sur les sciences, une course en mer, et de nombreux ateliers autour du thème de la mer, ainsi que des festivités. A festa di u mare représente, un véritable vecteur de sensibilisation du public au respect de l'environnement littoral et marin. Nous étions présents sur site afin de présenter le Parc les actions, les missions.



Figure 9 : A gauche : Tente du PNMCA et procession en mer à Luri ; A droite : Santa Severa lors de « Marina in festa »

4. L'association **Cap Corse Handicap** a reçu un agrément de l'Académie de Corse sur des projets d'éducation en environnement dans les écoles primaires du département de Haute Corse. Cette 2^{ème} édition est dédiée à l'éducation à l'environnement marin sur le port d'Erbalunga. Se déroulant sur 5 jours, elle a permis d'accueillir différents publics scolaires et les bénéficiaires du secteur médico-social, soit 86 enfants et jeunes adultes.



Figure 10 : Animations et activités à Brandu dans le cadre de l'édition 2021 de A Scola di u mare.

Ce sont : 24 élèves de CM2 de l'école de Siscu, 26 élèves de 5ème de section spécialisée « jeunes sapeurs-pompiers » du Collège du Cap, Luri, 8 jeunes de l'Institut Médico-Educatif Centre Flori, ADAPEI L'éveil et des jeunes de l'association ISATIS, de Bastia, 28 élèves de 6ème du Collège Simon Vinciguerra (Figure 10). A la fin du programme, les membres du Conseil de gestion étaient invités à découvrir des activités marines, et une soirée a clôturé l'évènement.

Le Parc était présent sur toute la manifestation avec divers ateliers : le jeu de la pêche et la réglementation, un atelier sensoriel sur les bruits et sons à reconnaître, un atelier sur la toponymie de la commune de Brandu et un atelier sur la plage d'Erbalunga autour des différentes thématiques du milieu marin.

5. Un évènement sportif **A sfida Capicursina**, se déroulant sur 2 jours les 16 et 17 octobre 2021, organisé par le Club de voile de Macinaghju était prévu en parrainage. Il prévoyait des épreuves de différentes pratiques et public différents : des funboarders, des kites surfeurs, des windsurfers et des coureurs en habitable. Cette manifestation a été malheureusement annulée en 2021 en raison de la covid-19.

5. Les relations avec les partenaires

Les commissions halieutiques (Enjeux 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)

Commission halieutique du 22 mars 2021

Cette commission halieutique s'est focalisée sur une espèce en particulier : l'oursin violet comestible (*Paracentrotus lividus*). Les points abordés et les décisions prises sont détaillés ci-après.

Renforcement des contrôles

Lors de la première commission halieutique, parmi les différents axes qui ont été dégagés concernant la gestion de l'oursin, l'accent a été mis sur la nécessité de renforcer les contrôles dans le Parc concernant cette pêche. Ce point a été l'occasion de rappeler que les contrôles des prélèvements d'oursins se sont accentués et font partie des priorités de la politique de surveillance et de contrôle du Parc validée lors du Conseil de gestion de décembre dernier.

L'équipe du Parc a pu évoquer les différentes collaborations avec le service départemental (SD) de l'OFB, la brigade mobile d'intervention (BMI) de l'OFB, l'unité littorale des affaires maritimes et la brigade nautique de la gendarmerie.

Présentation du projet SPINA

Le projet SPINA (Suivi des Populations et restauration de l'oursin violet) a été présenté lors cette commission. SPINA est un projet d'envergure réalisé par l'Université de Corse, via la plateforme marine Stella Mare.

Ce projet est d'une dimension conséquente et s'élève à 375 000 € pour une durée de 2 ans – phase 1 (financé à 80% par le Parc). Des fonds complémentaires devront permettre de poursuivre le projet sur 5 ans. SPINA s'inscrit dans la continuité d'une première étude menée par Stella Mare dans le Parc en 2019 et doit permettre de caractériser la dynamique des stocks d'oursins dans le périmètre du Parc, et doit répondre à 4 grands objectifs :

- Évaluer l'impact des prélèvements des pêches professionnelle et de loisir sur l'état et la dynamique des stocks d'oursins violets *Paracentrotus lividus* dans le périmètre du Parc ;
- Identifier les « populations sources » et « populations puits » ;
- Caractériser les différents cycles de ponte et préciser le cycle de vie de l'espèce en lien avec la réglementation en vigueur ;
- Tester des méthodologies de restauration écologique.

La sélection des sites a été effectuée de manière à disposer d'un maillage permettant de couvrir l'ensemble du littoral du Parc, mais également en fonction des précédentes études menées par Stella Mare (Figure 11).

Suite à cette présentation, plusieurs échanges ont permis de mener une réflexion quant à la pertinence de certains sites d'étude. Ainsi, après un temps de réflexion entre les différents acteurs, plusieurs modifications ont été proposées (figure 6) :

- Supprimer les sites Canelle et Mignola
- Ajouter les sites Marine de Scala et Tollare/Barcaghju ou Sud Macinaghju
- Déplacer éventuellement Santa Maria vers Sud Macinaghju

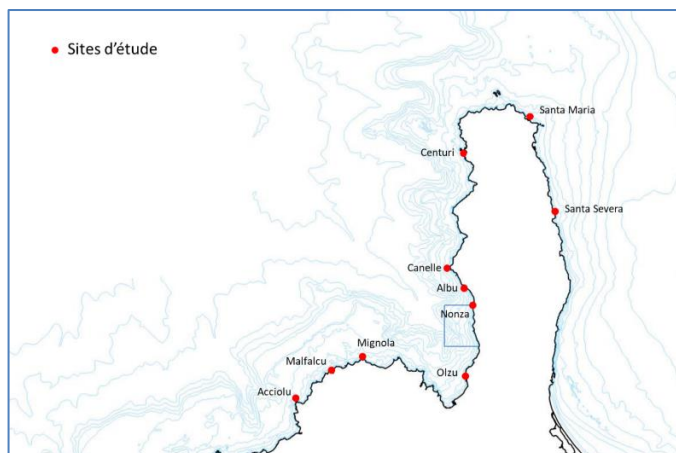


Figure 11 : sites d'étude sélectionnés pressentis pour le projet SPINA

Dans le cadre de SPINA, le plan d'échantillonnage ne doit pas excéder 11 sites. Il faudra décider rapidement des différents sites qui seront sélectionnés.

Réflexion sur la mise en place de zones de jachères

Lors des précédentes commissions halieutiques, les pêcheurs professionnels avaient émis le souhait de mettre en place des zones dites de « jachère ».

Premièrement, il était nécessaire de définir précisément le terme « zone de jachère », constituant un périmètre défini, où le prélèvement de l'oursin violet, par la pêche professionnelle et la pêche de loisir, est interdit. La période de restriction minimale a été évaluée par l'ensemble des membres présents à 3 ans. La mise en place d'une ou plusieurs zones de jachère est prise par un arrêté du Préfet, avec au préalable l'avis du Conseil de gestion et du Comité régional des pêches et des élevages marins de Corse (CRPMEM). Chaque zone de jachère fera systématiquement l'objet d'un suivi par Stella Mare, dans le cadre du projet SPINA.

Suite aux différents échanges des membres présents à la commission, plusieurs zones de jachère ont été proposées (Figure 12).

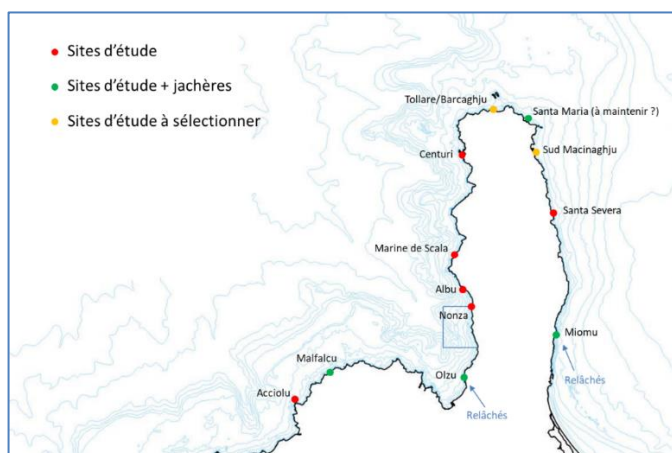


Figure 12 : plan d'échantillonnage actualisé suite aux discussions

Concernant les sites d'Olzu et Miomu, Stella Mare souhaite réaliser ses expérimentations de relâchés. Une expérimentation de relâchés dans la zone de Malfalcu serait également pertinente. Le site d'Olzu est souvent utilisé comme zone de repli lors des jours de mauvais temps, permettant aux professionnels de quand même pêcher. Les pêcheurs ont donc des avis différents concernant la mise en jachère de ce site, certains étant très favorables, d'autres moins. Il est prévu que le CRPMEM réunisse une assemblée générale prochainement, les pêcheurs professionnels pourront alors étudier ces propositions et se prononcer sur les modifications proposées (Figure 13).

Commission halieutique du 3 novembre 2021

Présentation des zones de jachère concernant l'oursin proposées par les pêcheurs professionnels

Une réflexion concernant la mise en place de zones de jachère a été proposée par les pêcheurs professionnels lors de la première commission halieutique en 2019, notamment suite au constat fait par ceux-ci d'une diminution des stocks d'oursin. Depuis, cette proposition a été abordée et discutée lors de plusieurs séances. Les zones de jachère constituent une mesure de gestion souhaitée par le territoire et mise en place par un arrêté du Préfet de région, après délibération du conseil de gestion du Parc et du Comité régional des pêches maritimes et élevages marins de Corse (CRPMEM). Après les nombreuses discussions de la dernière commission, une zone de jachère est définie comme suit : *Périmètre défini, où le prélèvement de l'oursin violet (Paracentrotus lividus) par la pêche professionnelle et la pêche de loisir est interdit, pour une durée de 3 ans.*

Les zones de jachères feront l'objet d'un suivi dans le cadre du projet SPINA (Suivi des Populations et restauration de l'oursin violet) porté par le Parc et la plateforme Stella Mare de l'Université de Corse. Le projet SPINA est un projet conséquent s'élevant à 375 000 € pour une durée de 2 ans – phase 1 – (financé à 80% par le Parc). Des fonds complémentaires devront permettre de poursuivre le projet sur 5 ans. Pour rappel, les objectifs du projet SPINA sont :

- Évaluer l'impact des prélèvements des pêches professionnelles et de loisir sur l'état et la dynamique des stocks d'oursins violets *Paracentrotus lividus* dans le périmètre du Parc ;
- Identifier les « populations sources » et « populations puits » ;
- Caractériser les différents cycles de ponte et préciser le cycle de vie de l'espèce en lien avec la réglementation en vigueur ;
- Tester des méthodologies de restauration écologique. Comme précisé lors de la commission, les expérimentations de restauration écologique (relâchés d'oursins élevés en éclosérie) suivent un protocole précis et maîtrisé qui permet de garantir un réensemencement dans le milieu sans générer le moindre impact, notamment génétique.

Après de riches échanges, 4 zones de jachères ont été proposées : Malfalcu, Olzu, Albu et Barcaghju (Figure 13).

Ces 4 zones sont situées principalement à l'ouest du Cap Corse. Les membres de la commission ont également souhaité mettre en place des zones de jachère à l'est du Cap.

Ainsi, une zone doit être proposée à Mionu. Les équipes de Stella Mare doivent effectuer des prospections en plongée qui permettront de préciser le périmètre. Il a été

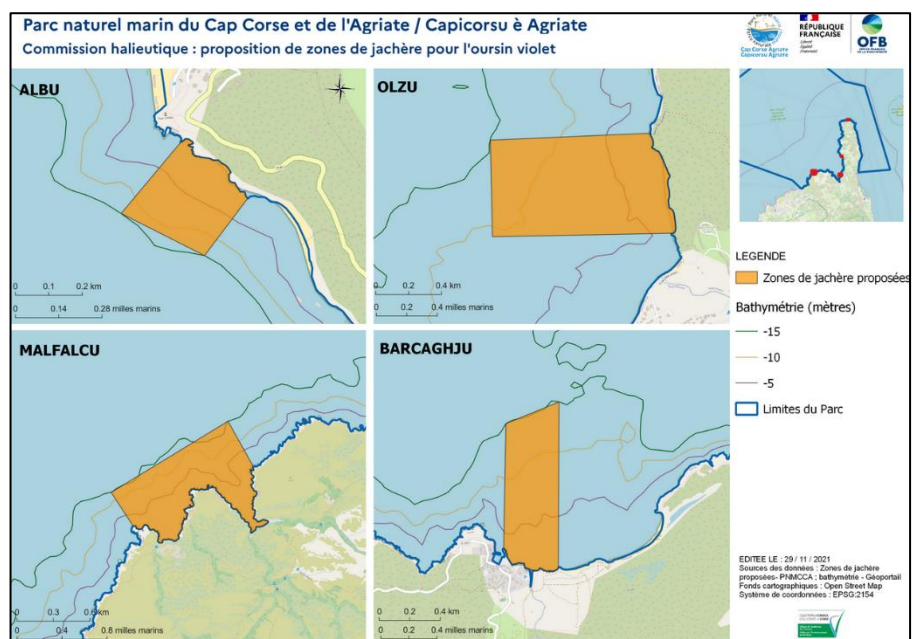


Figure 13 : périmètre des zones de jachère proposées par la commission halieutique

également souhaité de mettre en place une zone à Santa Severa. Cependant, un arrêté préfectoral¹ interdit le prélèvement de l'oursin devant les émissaires. Il existe un émissaire à Santa Severa où cet arrêté s'applique. Des travaux sont cependant prévus par la mairie de Luri afin de supprimer cet émissaire. Une fois ces travaux réalisés, une zone de jachère à Santa Severa pourra être mise en place.

Les 4 zones de jachère ont été présentées au conseil de gestion du 1^{er} décembre dernier. Celui-ci a adopté à l'unanimité ces périmètres. L'équipe du Parc va désormais travailler avec les services de l'Etat sur les aspects administratifs, afin faire prendre par le Préfet de région un arrêté portant sur la réglementation de ces zones de jachère.

Connaissance et gestion de la pêche de loisir

Le Parc a pour responsabilité de préserver le patrimoine et les ressources naturelles au sein de son périmètre, mais également de maintenir des activités socio-économiques dans une logique de développement durable. Activité ancestrale sur notre territoire, la pêche de loisir fait partie des pratiques ancrées dans les traditions des capcorsins. Celle-ci englobe la pêche du bord, la pêche embarquée, la chasse sous-marine ainsi que la pêche aux oursins. Afin de poursuivre la réflexion constructive sur la gestion de cette activité, le Parc doit enrichir le peu d'éléments de connaissance sur la pêche de loisir dont il dispose aujourd'hui. Pour ce faire, le Parc a initié une enquête de terrain en août 2020 qui s'est poursuivie en 2021, avec l'accord des acteurs faisant partie de la commission halieutique. (Cf. partie « Enquête sur la pêche de loisir »).

Evolution de la réglementation

La pêche de loisir est une activité en plein essor sur le littoral méditerranéen, notamment au sein des aires marines protégées (AMP). Dans un contexte global de diminution des ressources halieutiques, les AMP et notamment les parcs naturels marins ont pour objectif d'assurer une bonne gestion de celles-ci tout en maintenant le développement des activités socio-économiques.

Au sein du Parc, la pêche de loisir constitue une activité culturelle qui permet le maintien d'un lien social au sein des villages et d'un lien intergénérationnel pour la transmission aux plus jeunes des techniques de pêche, des lieux de pêche, des recettes à réaliser. Elle contribue également à des échanges animés sur les quais, villages et marines, et s'impose dorénavant sur les réseaux sociaux. Cette activité est également le support d'une économie importante et développée sur l'ensemble du territoire : magasins de pêche, accessoires nautiques, locations de bateaux, etc.

Comme l'ensemble des activités de loisir, elle peut engendrer des impacts et des déséquilibres sur les ressources et les écosystèmes marins. Afin d'atténuer ces impacts, des régimes d'autorisation et/ou de limitation des prises ont été mis en place en Méditerranée au fil des années au sein d'AMP. Les principales mesures limitent le nombre et le type d'engins, la taille minimale ou le poids minimal de capture ou imposent le marquage des captures, leur déclaration ou la délivrance d'un quota annuel.

Au sein du Parc, de nombreux témoignages font part d'une diminution de la ressource depuis plusieurs années. A partir de 2019, plusieurs commissions halieutiques ont permis d'aborder cette problématique et d'étudier la mise en oeuvre de certaines actions.

Après plusieurs réunions, une des avancées majeures est la volonté du territoire de mettre à l'étude une évolution de la réglementation concernant un « panier » ou « quota » familial. Les membres de la commission soulignent que la pêche de loisir ne doit pas concurrencer la pêche professionnelle, et que la consommation

¹ Arrêté n°2015049-0007

du produit de la pêche de loisir doit se cantonner à une consommation familiale. Ainsi, en 2022 le Parc étudiera les spécificités d'un quota familial adapté à notre territoire. Pour cela, des groupes de travail vont être organisés. Globalement, les échanges ont permis d'orienter une réglementation qui visera à encadrer le nombre de prises par pêcheur et par jour, la mise en place de tailles minimales de capture, ainsi que d'éventuelles interdictions de prélèvement pour des espèces à enjeu lors des périodes de reproduction, telles que le poulpe.

En parallèle, les membres de la commission souhaitent associer à ce quota familial, le maintien d'un régime déclaratif sans numerus clausus : un pêcheur de loisir souhaitant pêcher dans le Parc devra au préalable se déclarer. Cette mesure reposant toujours sur le même objectif : mieux connaître les pêcheurs sur notre territoire ainsi que leur nombre potentiel.

Les guides de pêche et plus largement les acteurs présents lors des commissions, ont souligné leur volonté de participer à la déclaration de leurs prises (identification d'espèce, mesure du poids, de la taille, etc.) ainsi qu'à la sensibilisation sur le territoire. Les membres de la commission ont également souligné l'importance de sensibiliser et d'éduquer les plus jeunes à la pêche de loisir et la protection de l'environnement.

Pêche professionnelle : proposition de techniques innovantes découlant de l'analyse risque pêche (ARP)

Pour répondre aux enjeux portés par le plan de gestion, une étude sur les interactions entre les activités de pêche professionnelle et les habitats d'intérêt communautaire (analyse risque pêche/ARP) a été mise en place par le Parc et réalisée par le Comité des pêches maritimes et élevages marins de Corse (CRPMEMC). Afin de poursuivre cette collaboration entre le Parc et le CRPMEMC, un projet « Mise en œuvre d'actions en lien avec les activités de pêche professionnelle dans le périmètre du PNMCCA » a été mis en place.

Ainsi, le projet se focalise sur deux axes et est réalisé par le Comité des pêches :

- Axe 1 : renforcement de la contribution des professionnels de la pêche à la connaissance du compartiment halieutique et à la mise en œuvre d'actions en lien avec les activités de pêche professionnelle, en particulier déploiement et animation d'un réseau de pêcheurs partenaires pour le parc naturel marin ;
- Axe 2 : participation à la mise en œuvre des actions et orientations de gestion de la commission halieutique du Parc.

Aujourd'hui, 8 pêcheurs sont « partenaires » et réalisent plusieurs actions. Parmi celles-ci, il s'agit de tester des techniques innovantes qui découlent de l'ARP. Ces différentes techniques ont été présentées lors de la commission halieutique du 3 novembre par le CRPMEMC.

Système Hookpod

Ce système permet de limiter les captures accidentelles² d'oiseaux marins au moment où les palangres pélagiques sont calées. En effet, le but est d'emprisonner l'hameçon dans une capsule qui empêche l'oiseau d'ingérer l'hameçon. Une fois que la capsule a atteint une certaine profondeur, un dispositif permet à celle-ci de s'ouvrir et de libérer l'hameçon (Figure 14).

² Sullivan *et al.*, 2017

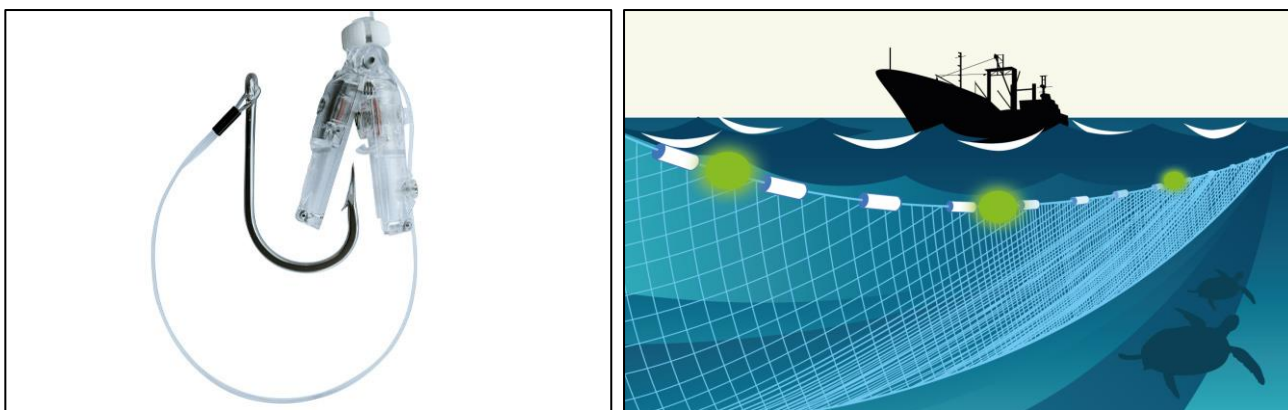


Figure 14 : A gauche : système Hookpod® ; A droite : système Netlight®

Système Netlight

Ce système permet de limiter les captures accidentelles³ d'oiseaux marins, de tortues marines et de cétacés dans les filets. Le principe consiste à installer au niveau de la ralingue supérieure du filet des leds de lumière verte (Figure 14). Ces leds permettent de rendre visibles l'engin de pêche et permet de limiter à hauteur de 70% les captures accidentelles.

Réappropriation de la nasse à poissons

La réappropriation des nasses à poissons pourra être expérimentée par plusieurs pêcheurs partenaires. Au-delà de l'aspect culturel, ces nasses permettent également de limiter l'impact de l'abrasion des filets sur certains habitats et de garantir leur préservation.

Les réunions techniques usages (Enjeux 4 et 5, finalités 10 et 11 ; Enjeux 6, 7, 8 finalité 16, Enjeu 9)

Mise en œuvre de la stratégie de gestion durable des sites de plongée de Méditerranée

La stratégie de gestion durable des sites de plongée en façade s'inscrit dans la mise en œuvre de la Directive cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) sur la façade Méditerranée et de son Plan d'action pour le milieu marin (PAMM). Elle repose sur 5 objectifs :

1. Améliorer la connaissance des impacts (positifs ou négatifs) des activités de plongée subaquatique ;
2. Réduire/supprimer les impacts négatifs identifiés ;
3. Améliorer la sensibilisation des pratiquants des activités / développer la communication sur les enjeux environnementaux ;
4. Renforcer la gouvernance et améliorer la cohabitation entre les différents usages ;
5. Encourager l'innovation, ingénierie écologique associée au secteur de la plongée.

Dans ce cadre et, afin de décliner cette stratégie à l'échelle du territoire, le Parc organise des réunions bisannuelles avec les structures de plongée sous-marine afin d'échanger de manière générale sur l'activité, d'informer les acteurs des projets menés par le Parc, de porter à connaissance les évolutions de la ressource et des usages identifiés sur le terrain par les structures, ou encore de travailler sur des actions concrètes visant à la connaissance et à l'amélioration des pratiques.

³ Bielli *et al.*, 2019

Amélioration des connaissances des sites de plongée du territoire

En 2021, le Parc a échangé avec l'ensemble des structures de plongée dans le cadre de l'objectif N°1 de la stratégie de gestion durable des sites de plongée de Méditerranée afin d'améliorer les connaissances des sites de plongée sur son territoire. Le travail effectué a permis de passer de 28 sites de plongée recensés en 2017 (dont 26 géolocalisés), à près de 130 sites en 2021 (dont 91 géolocalisés) (Figure 15).

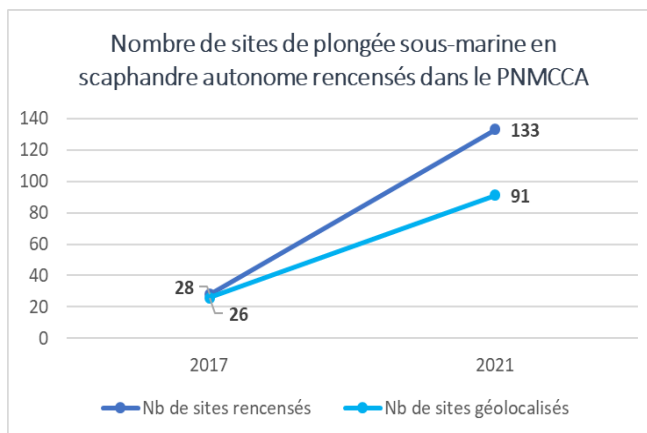


Figure 15 : Nombre de sites de plongée sous-marine en scaphandre autonome recensés dans le PNMCCA

Sur 133 sites, 27 constituent des épaves, contre 106 sites dits « naturels » et la plupart des sites de plongée sont localisés à l'est du Cap Corse (62%). 23% des sites sont localisés dans l'Agriate, contre 15% à l'ouest du Cap Corse (Figure 16).

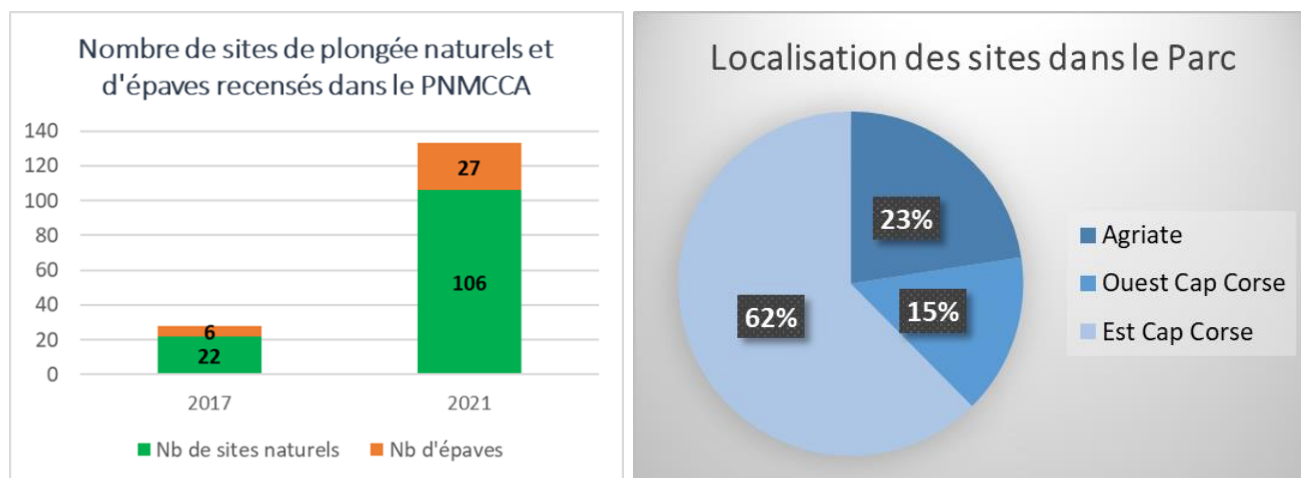


Figure 16 : typologie et localisation des sites de plongée du Parc

Suivi des algues filamenteuses

Dans le cadre de l'objectif N°3 de la stratégie de gestion durable des sites de plongée, une action de sciences participatives a également été mise en place par le Parc sur le suivi des algues filamenteuses. La prolifération de ces algues brunes se produit depuis la surface jusqu'à 30 mètres de profondeur environ et est liée à la fois à la concentration des populations sur le littoral, la faible vitesse de renouvellement des eaux de la Méditerranée et au changement climatique.

L'objectif de ce suivi est d'acquérir des connaissances afin de mieux comprendre ce phénomène à l'échelle locale. Dans ce cadre, un protocole de suivi dédié aux structures de plongée a été mis en place en 2021 afin de collecter des données sur les sites colonisés par les algues, telles que la profondeur minimale et maximale de recouvrement, la période, ou encore le taux de recouvrement des sites. Ces données seront acquises sur une période minimale de 5 ans.

6. Les avis du Parc (Enjeu 8, finalités 16 et 17)

Pour l'année 2021, le Parc a émis **30 avis** (29 avis techniques et 1 avis simple) :

- 26 avis techniques relatifs aux usages de loisir ;
- 1 avis simple relatif à la mise en défens d'une portion littorale urbanisée (érosion côtière) ;
- 2 avis techniques relatifs aux recherches archéologiques ;
- 1 avis technique relatif à un tournage télévisé ;

La multiplication des avis, techniques, simples et/ou conformes et leur progressif étalement tout au long de l'année, contrairement aux années passées où les demandes étaient plus souvent faites entre le mois de janvier et le mois de mars, nous a conduit à organiser un circuit administratif afin de mieux structurer cette mission. Il a aussi été demandé aux services de l'État de nous préciser dans leur courrier de saisine, la nature de l'avis demandé (technique, simple ou conforme).

Partie 2 : La mise en œuvre du plan de gestion

1. Les écosystèmes et les espèces

L'expédition Gombessa 6 (Enjeux 2, 3, 4, 5, 7, 9)

Durant l'été 2021, l'expédition scientifique Gombessa 6 a été menée sur des structures coralligènes régulières appelées « anneaux coralligènes ». Découvertes il y a plus de dix ans au large du Cap Corse, ces structures n'avaient jamais été décrites auparavant et constituent de véritables monuments naturels (Figure 17) au regard de la vitesse de croissance de ces bioconcrétionnements et de leur position bathymétrique.



Figure 17 : plusieurs anneaux de coralligène au large du Cap Corse

Portée par la société Andromède Océanologie, l'expédition Gombessa 6 a tenté de percer le mystère de l'origine de ces anneaux coralligènes, leur âge, leur dynamique de changement, connaître la faune et flore associées et évaluer les menaces qui pèsent sur ces écosystèmes uniques. Cette expédition scientifique s'est déroulée en quatre temps :

- Une première campagne d'acquisition bathymétrique menée en mai/juin 2021 a permis de préparer au mieux les plongées (localisation, profondeur, reliefs) sur les récifs coralligènes profonds et les anneaux coralligènes et de compléter la cartographie partielle existante des biocénoses.

- Une mission de plongée autonome réalisée en Juin 2021 a permis d'explorer des sites autour du Cap Corse et au large de Bastia entre -60 et -95m. Cette mission préparatoire a donné l'occasion aux plongeurs et équipes de surface de tester le matériel et de réaliser des protocoles scientifiques.
- Une mission de plongée autonome à saturation sur les récifs coralligènes et les anneaux coralligènes jusqu'à -120 m au large du Cap Corse s'est ensuite déroulée du 1er au 17 Juillet avec la mise en place de protocoles scientifiques transdisciplinaires. La technique de plongée à saturation utilisée pour cette mission a été inventée il y a deux ans lors de l'expédition Gombessa 5 « Planète Méditerranée ». Cette méthode inédite d'accès au monde sous-marin via une station bathyale (Figure 18) permet d'effectuer tous les paliers de décompression d'une seule traite à la fin de la mission.
- La traversée des bateaux accueillant les équipes et les plongeurs entre la Corse et Monaco s'est effectuée entre le 18 et le 20 Juillet et a permis la décompression des quatre plongeurs profonds.

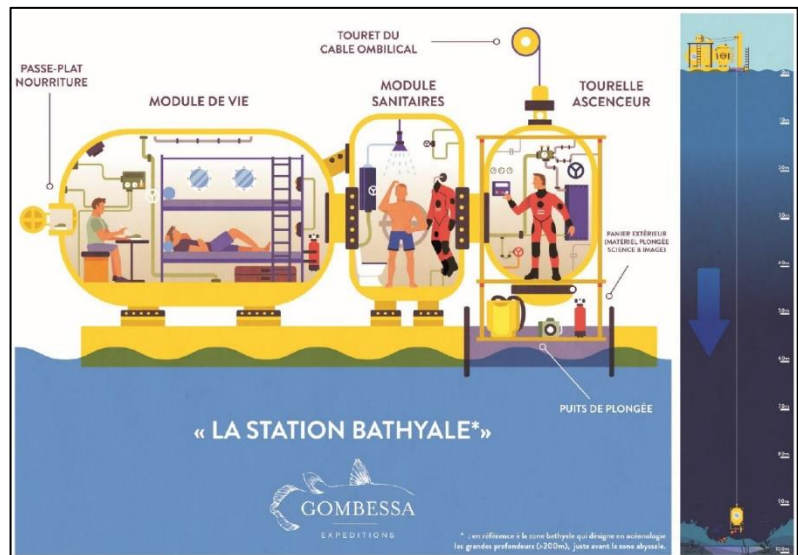


Figure 18 : représentation schématique de la station bathyale

L'expédition scientifique Gombessa 6 dresse un état des lieux de 22 sites sous-marins et de leurs écosystèmes méconnus. Les plongeurs ont réalisé 24 plongées et passé 245 heures à étudier ces écosystèmes entre -62 et -120 mètres autour du Cap Corse en réalisant des protocoles scientifiques transdisciplinaires établis avec 35 scientifiques français et étrangers.

Les données recueillies lors de Gombessa 6 permettent d'établir un état initial pour les objectifs prévus au début de la campagne :

- Réaliser 6 815 ha d'acquisitions bathymétriques fines afin de compléter la cartographie des biocénoses marines existante. L'analyse de ces cartes couplée aux images des plongeurs et du robot sous-marin permet de mieux connaître les fonds ;
- Enregistrer des données environnementales grâce à un capteur de température (acquisition sur le long terme - deux sites) et une sonde multi-paramètres (neuf sites) : profondeur, salinité, température, pH, conductivité, densité, oxygène, % de saturation en oxygènes, turbidité, fluorescence, et lumière ;
- Inventorier et illustrer de nouvelles espèces jamais photographiées de leur vivant ou dans le milieu naturel (tous les sites) ;
- Inventorier et illustrer les paysages sous-marins profonds et espèces de la zone mésophotique en vidéo et photos 2D (tous les sites), et compléter le réseau MER-VEILLE sur la plateforme MEDTRIX ;
- Reconstruire des paysages sous-marins profonds en 3D par la méthode de photogrammétrie (cinq sites). Des milliers de clichés de quatre anneaux coralligènes différents (appartenant à trois sites) et leur noyau central permettent de les modéliser en trois dimensions, ainsi que deux sites de récifs coralligènes profonds ;

- Découvrir l'origine et l'histoire des noyaux coralligènes en réalisant des carottages en leur centre (trois noyaux). Les analyses géochimiques de leur structure interne permettent de connaître leur composition, âge, et vitesse de formation ;
- Analyser les courants et rechercher des écoulements effusifs grâce à un ADV (Acoustic Doppler Velocimeter) mesurant les trois composantes de la vitesse des courants et la température (un site) ;
- Caractériser la diversité et l'abondance de sons biologiques autour des anneaux coralligènes (deux sites) et individualiser les espèces potentielles émettrices de sons par la pose d'un hydrophone couplé à une caméra (trois sites) ;
- Etudier les populations de gorgonaires profonds (*Eunicella cavolinii*, *Paramuricea clavata* et *Callogorgia verticillata*, *Acanthogorgia hirsuta*) par des techniques de génétique des populations (sept sites) et d'analyse de leur démographie (taille, densité ; un site). L'influence de microorganismes symbiotiques hébergés par ces animaux sur leur état de santé est étudiée sur sept sites ;
- Etudier les espèces associées au corail rouge *Corallium rubrum* à travers des images (2D et un modèle 3D) et de prélèvements d'éponges pour recueillir l'ADN environnemental ;
- Inventorier la biodiversité associée aux anneaux coralligènes par acoustique (trois sites), ADN environnemental (trois sites), vidéos et photos d'illustrations (tous les sites), modèles 3D (six modèles), quadrats photographiques standardisés (deux récifs coralligènes, deux grottes), prélèvements d'individus pour identification ;
- Étudier la diversité et les fonctions des micro-organismes vivant dans les écosystèmes des anneaux coralligènes grâce à des prélèvements de sédiment réalisés sur les différentes parties (noyau, halo, couronne) de deux anneaux différents et en dehors de la zone des anneaux.
- Quantifier des pressions dues aux activités humaines notamment le trafic maritime, la pêche et l'ancrage des navires à partir des observations des plongeurs, des données issues de suivis de navires (AIS) et d'enregistrements sonores.

EvAluation de la biodiverSité des COmmunautés marines et de L'impacT potentiel des Activités humaines sur leurs fonctionnements : Projet ASCOLTA (Enjeux 2, 3, 4, 5, 7, 9)

L'objectif de ce projet est d'évaluer la biodiversité des communautés marines et l'impact potentiel des activités humaines sur leurs fonctionnements. Le site d'étude a été spécialement sélectionné car il regroupe plusieurs habitats d'intérêt (herbiers, roches et substrats meubles) et il se situe entre le port de San Fiorenzu et les plages de l'Agriate, lieu qu'empruntent de très nombreuses embarcations (Figure 19).



Figure 19 : sémaphore de la Mortella surplombant le site d'étude du projet ASCOLTA

Pour répondre aux objectifs, le projet ASCOLTA combine deux techniques :

- L'acoustique passive qui permet de mesurer le paysage sonore à travers la biophonie et l'anthropophonie ;
- Des suivis par usual visual census (UVC).

L'association de ces deux techniques doit permettre de répondre à plusieurs objectifs définis dans le projet ASCOLTA :

- Décrire les variations saisonnières des communautés marines sur une année en ce qui concerne la composition, richesse spécifique, structure, diversité et l'abondance ;
- Détecter et suivre les changements temporels d'espèces clés et de la composition des diverses communautés marines, à travers le calcul d'indicateurs et métriques acoustique ;
- Evaluer le niveau d'effet du bruit anthropique (ex : nombre de bateau présents dans un disque de 500 m autour de l'enregistreur, la distance du bateau le plus proche...) et son impact potentiel sur la faune marine par comparaison des niveaux mesurés avec l'état de l'art actualisé (ressources documentaires, plus de 300 références bibliographiques) ;
- Comparer spatialement les descripteurs biologiques et anthropiques avec les valeurs en méditerranée occidentale via les résultats du réseau de suivi CALME et d'un site de référence en Corse/Méditerranée (STARECAPMED, Baie de Calvi) ;
- Générer des informations pertinentes pour combler les lacunes actuelles des connaissances et proposer des actions de gestion pour la conservation et pour assurer la durabilité des pêcheries.

La période du 26/05/2021 au 06/07/2021 du suivi acoustique du projet ASCOLTA a permis de démontrer que l'acoustique passive est une solution opérationnelle de suivi dans le contexte de la gestion d'une aire marine protégée car :

- L'instrumentation est fiable et facilement déployable ;
- Les méthodes d'analyse sont matures et applicables aux données avec un temps homme et des délais d'analyse acceptables ;
- Les analyses fournissent des scores acoustiques dans un format adapté au diagnostic et à la prise de décision pour la gestion par des gestionnaires non spécialistes de l'acoustique.

Les résultats intermédiaires sont encourageants et répondent de façon partielle aux objectifs du projet. Le rendu final est prévu en octobre 2022.

Inventaire et analyse écologique des grottes marines (Enjeux 2, 4, 5, 7, 9)

Les grottes marines constituent des habitats très fragiles qui peuvent être soumis à de nombreuses pressions. Ce projet s'est focalisé sur les grottes immergées, c'est-à-dire les grottes semi-obscurées et obscures. Les grottes marines constituent un enjeu fort pour le Parc. Afin d'améliorer la connaissance globale de ces biocénoses, cette étude s'est focalisée sur 2 objectifs :

- Actualisation de l'inventaire des grottes semi-obscurées et obscures présentes dans le Parc après enquêtes puis « vérités terrain » ;
- Analyse écologique des grottes inspectées.

Cette étude a permis de réaliser l'inspection (plongées en recycleur) de 4 grottes au sein du Parc, situées au nord-est. Ces inspections ont permis d'effectuer des descriptions des sites à partir de mesures physiques, biologique, et également numériques à l'aide de la photogrammétrie afin de générer des modèles 3D pour chaque grotte. Ces descriptions ont permis de rendre des fiches de synthèses descriptives des grottes inspectées, des indices paysagers (grotte et site), d'évaluer l'importance écologique et patrimoniale, des modèles 3D avec visite virtuelle, une base de données SIG et Excel, une application du CavEBQI et une vidéo 360°.

13 nouvelles grottes semi-obscurées ont été recensées. Le Tableau 3 ci-dessous résume les principaux résultats des grottes inspectées :

Tableau 3 : Présentation des principaux résultats observés sur les grottes inspectées.

Grotte	Indice paysager	Importance écologique et patrimoniale	CavEBQI
Giraglia 1	Fort	Fort	
Punta Vecchia 1	Moyen	Moyen	
Punta Vecchia 2	Moyen	Moyen	
Petit danger de Sainte Marie	Moyen	Moyen	

Suivi de l'avifaune au sein des micro-estuaires (Enjeu 2, finalité 2)

Les micro-estuaires temporaires du Parc ont des fonctions écologiques essentielles qui participent au maintien de la biodiversité côtière. Ces zones fragiles sont soumises à de nombreuses menaces (aménagement du littoral, activités balnéaires, pollutions, etc.) et des études permettant d'améliorer les connaissances sur la composition faunistique et notamment l'avifaune ainsi que sur l'impact des menaces est nécessaire.

Le partenariat engagé avec le CEN concerne le suivi de 3 zones (les deux micro-estuaires, Ostriconi et Fiume Santu, et l'embouchure du Fiume Bughju) ayant pour objectif de caractériser au mieux ces sites pour identifier leur importance fonctionnelle :

- La migration pré-nuptiale jusqu'en mars/avril, le site est alors considéré comme une halte migratoire ;
- La reproduction avril/juillet, le site est considéré comme un secteur de nidification/alimentation ;
- La migration post-nuptiale août/octobre, le site est considéré comme une halte migratoire ;
- L'hivernage, le site est considéré comme un secteur d'alimentation.

Les estuaires, qui sont des zones à l'interface entre la terre et la mer, sont des milieux dont les caractéristiques environnementales sont très variables, il s'agit de zones de refuge, de zones d'alimentation, et/ou de reproduction primordiales pour certaines espèces.

Ainsi (Figure 20), une dizaine d'espèces a été observée sur Fiume Santu dont la poule d'eau *Gallinula chloropus* probablement nicheuse et le Colvert *Anas platyrhynchos* qui s'y alimente, trois sur Fiume Bughju dont la poule d'eau et le Goéland d'Audouin *Ichthyaetus auduini* et treize sur l'Ostriconi dont le petit Gravelot *Charadrius dubius*. Sur Ostriconi, cinq espèces sont nicheuses et il s'agit probablement d'un site de repos et d'alimentation pour une partie des espèces observées.

L'étude de la fréquentation humaine sur site révèle que ces

trois secteurs sont particulièrement prisés en période estivale mais que le dérangement induit par l'homme n'est pas significatif.

Fiume Santu		Fiume Bughju		Ostriconi	
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Grande aigrette	<i>Ardea alba</i>	Poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	Goéland d'Audouin	<i>Ichthyaetus auduini</i>	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>			Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>			Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>			Goéland leucopnée	<i>Larus michahellis</i>
Poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>			Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>			Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>			Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>
				Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i>
				Poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>
				Rousserolle effarvée	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>

Figure 20 : Récapitulatif des espèces d'oiseaux observées en juin 2021 sur 3 sites par le CEN Corse

Caractérisation des biocénoses benthiques à l'aide d'une cartographie fine dans certaines baies fréquentées du PNMCCA (Enjeu 4 ; Sous finalités 7b, c)

La cartographie fine des baies fréquentées est en lien avec la stratégie mouillage du Parc. Celle-ci va permettre de cerner les pressions d'ancrage à fine échelle sur les territoires des 4 communes identifiées comme prioritaires au sein de la stratégie mouillage.

En 2020 c'est le fond du golfe de la commune de San Fiorenzu qui a été cartographié, mettant en évidence les hotspots d'ancrage et les différentes atteintes physiques sur les herbiers de posidonie de la zone d'étude.

Cela a également permis de mettre en évidence l'occupation illégale d'une partie de l'espace maritime par le biais de la mise en place de corps mort illégaux, c'est-à-dire sans demande d'occupation temporaire réalisée au préalable.

S'en est suivie une campagne d'enlèvement de ces corps morts ainsi que des macro-déchets inventoriés lors de cette campagne. En 2021, c'est logiquement que la cartographie s'est poursuivie avec comme zone d'étude cette fois, les communes de Centuri et de Brandu. La campagne de mesures, s'est déroulée en mai 2021 et a couvert une grande partie du littoral de ces deux communes (Tableau 4).

Tableau 4 : Evolution de l'herbier de posidonies sur les communes de Brandu et Centuri

Commune	Surface cartographiée	Nb Macrodéchets	Nb Corps-morts	Evolution de l'herbier de posidonie*	Nb de hots-spots d'ancrage	Noms des Hots spots
Centuri	251 Ha	11	19	Régression Lente	2	Plage de mute
						Autour de l'îlot de Capense
Brandu	300 Ha	26	10	Importante régression	1	Lavasina

*L'évolution de l'herbier de posidonie dans le tableau ci-dessus est à considérer avec prudence. Les évolutions technologiques des dernières décennies en matière de cartographie sont considérables, aussi il convient de considérer les évolutions des surfaces en prenant compte du rendu de plus en plus précis des dernières cartographies.

Caractérisation des dépôts de banquettes de Posidonie et étude des communautés végétales présentes sur trois plages (finalité 4)

Afin d'améliorer, de compléter et de préciser la connaissance sur le fonctionnement du système plage et plus particulièrement des banquettes de Posidonie, le Parc naturel marin a souhaité poursuivre, une étude menée par Stareso en 2020 portée par l'OEC (sur Petracurbara, Olzu et Padulu) sur trois nouveaux sites (Tamarone, Meria et Misincu).

L'objectif de cette étude est d'établir une typologie des banquettes de Posidonie (Figure 21) au sein du Parc et caractériser les communautés végétales présentes sur ces sites.

Pour cela, STARESO va :

1. Caractériser les communautés végétales dunaires selon la méthode phytosociologique sigmatiste et grâce à une cartographie détaillée en mai 2021 ;
2. Identifier, en géolocalisant, et en caractérisant structurellement (épaisseur, surface, volume) les différentes typologies de banquettes naturelles et les dépôts artificiels présents avant (en mai 2021) et après (en septembre 2021) la saison estivale (Figure 21) ;
3. Analyser les paramètres fonctionnels, ou écologiques (compacité, teneur en sédiments, pourcentage de la fraction biogène carbonatée) des différentes typologies de banquettes naturelles et dépôts artificiels avant (en mai 2021) et après (en septembre 2021) la saison estivale.

Les résultats de ce projet permettront au Parc de mieux comprendre la dynamique des banquettes sur les plages présentant de grandes quantités de feuilles mortes et donc, améliorer les propositions de gestion de celles-ci dans le temps auprès des élus, socio-professionnels et différents acteurs locaux.



Figure 21 : Mesure de compacité (STARESO)

Projet ANGE : mieux connaître et mieux faire connaître un des derniers refuges de *Squatina* en Méditerranée (finalité 4)

Le requin-ange est un prédateur considéré comme une espèce parapluie, il pourrait donc être vu comme un bioindicateur de la bonne santé des écosystèmes côtiers puisque sa présence serait la conséquence d'une bonne intégrité des fonds, la présence et abondance de proies et une faible pression de pêche. Considérée comme « en danger d'extinction » par l'IUCN et intégrée dans la liste des 100 espèces les plus menacées au monde, l'Ange de mer *Squatina squatina* est une espèce réglementée au niveau international par diverses conventions (Figure 22).



Figure 22 : Individu d'Ange de mer observé au sein du Parc

C'est uniquement en Corse que cette espèce est encore observée et plus particulièrement le long de la côte orientale. Des jeunes de l'année, ainsi que des adultes matures et en reproduction y ont déjà été observés.

Ce projet portant sur la connaissance du requin ange *Squatina squatina* dans son dernier refuge se décompose en trois volets/ lots d'activités :

1. Mieux connaître son habitat et les pressions qui s'y exercent. Il s'agit ici d'analyser les cartographies des habitats du requin-ange (où il a été observé) en lien avec des données récentes de pêcheurs, réaliser une analyse écologique de l'état des habitats fréquentés, inventorier les espèces de poissons associées, réaliser une carte de distribution de sa présence /absence à partir d'une détection moléculaire rapide, et une analyse des menaces associées (données IMPACT et questionnaire).
2. Mieux connaître sa biologie. Différents prélèvements ont été effectués en vue d'étudier son microbiome interne et externe, son régime alimentaire, la structuration génétique de sa/ses populations, et son comportement.
3. Faire connaître. Il s'agit ici d'informer les pêcheurs du statut de conservation de l'espèce et son interdiction de pêche, leur donner envie de faire remonter les informations concernant leurs rencontres, mais aussi informer les enfants et le grand public sur le rôle fonctionnel de cette espèce et ses menaces. Plusieurs outils de communication et de sensibilisation seront mis en œuvre dans le cadre de ce troisième volet (livret pédagogique, films, réseaux sociaux etc.).

Inventaire biologique via ADNe et acoustique passive (finalité 4)

Le projet propose de mieux connaître la distribution tridimensionnelle de la diversité et de l'abondance des espèces de vertébrés en insistant tout particulièrement sur la mégafaune (Chondrichthyens et Cétacés) au sein du Parc pour mieux comprendre l'influence de leurs déterminants humains, environnementaux, géomorphologiques et écologiques sur plusieurs sites (Figure 23).

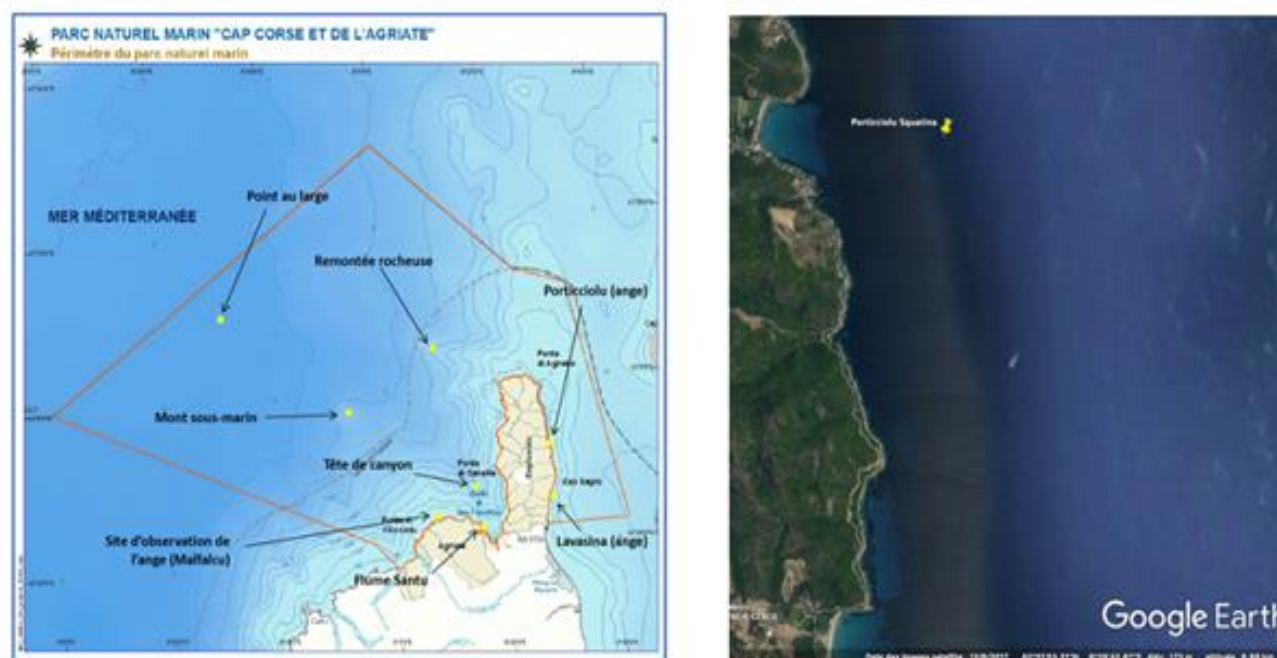


Figure 23 : Carte de sites échantillonnés en juillet 2020

Ainsi, parmi les 89 espèces identifiées dont deux requins et sept raies, les sites profonds et situés au large (tête de canyons, mont sous-marin, remontées rocheuses et point au large) présentent la plus faible diversité en espèces détectées.

En revanche, proportionnellement au nombre d'espèces détectées, le site du mont sous-marin présente la plus grande diversité en espèces menacées et en élasmobranches (4 espèces). Le site de Lavasina présente la plus grande diversité en espèces à valeur commerciale (33 espèces recensées) et en espèces de grande taille. Une seule espèce exotique a été identifiée, la sole du Sénégal (*Solea senegalensis*), sur le site de Fiume Santu dans le golfe de Saint Florent.

De plus, sept espèces classées sur la liste rouge IUCN ont été détectées : l'aigle de mer (*Myliobatis aquila*) et la raie-aigle vachette (*Aetomylaeus bovinus*), toutes deux classées en danger critique d'extinction (statut CR de l'IUCN); la raie mobula (*Mobula mobular*) et la raie blanche bordée (*Rostroraja alba*) classées en danger (statut EN de l'IUCN); le mérrou brun (*Epinephelus marginatus*), la torpille marbrée (*Torpedo marmorata*) et la raie pastenague (*Dasyatis pastinaca*) listés vulnérables (statut VU).

Afin d'approfondir une partie de ces résultats et ainsi caractériser la biodiversité issue de la zone mésophotique, le Parc a décidé en 2021 de prolonger cette étude en se concentrant uniquement sur ce compartiment (non présence de lumière).

SPINA : « Suivi des Populations et restauration de l'oursin violet » (Enjeux 2 et 3 finalités 4 et 5)

Affectées par de nombreux facteurs abiotiques et biotiques, les populations d'oursins sont connues pour présenter des variations interannuelles et saisonnières en termes de densité. Cette espèce dont le prélèvement est règlementé fait l'objet depuis le début de l'année 2021 d'un projet d'acquisition de connaissance qui a pour objectif de :

- Évaluer l'impact des prélèvements des pêches professionnelles et de loisir sur l'état et la dynamique des stocks d'oursins violets *Paracentrotus lividus* dans le périmètre du Parc
- Identifier les « dèmes sources » et « dèmes puits » (Duchaud, 2018)
- Caractériser les différents cycles de ponte et préciser le cycle de vie de l'espèce en lien avec la réglementation en vigueur.

Pour cela, plusieurs volets sont étudiés, le suivi de la structure démographique, l'évaluation du recrutement, le suivi des indices gonadiques (Figure 24) et de la présence de larves dans le milieu, une analyse génétique et enfin un volet modélisation afin de déterminer la dispersion larvaire sur le périmètre du Cap Corse.

Enfin, ce projet d'étude comporte également un travail de test de restauration écologique de l'oursin violet sur deux sites identifiés (Olzu et Miomu). Les premiers résultats de cette étude seront livrés lors du premier semestre 2022.



Figure 24 : Gonades d'oursins violets

Découverte et suivi des zones à *Cladocora caespitosa* (Enjeux 7, 4)

L'objectif du projet est d'enrichir les connaissances sur le corail *Cladocora caespitosa* en recherchant des colonies sur dix sites répartis le long du littoral entre St Florent et Bastia et en mettant en place un protocole de suivi applicable sur la durée du plan de gestion du Parc. Cette espèce présentant un intérêt majeur dans le suivi des changements globaux et notamment celui du changement climatique. Le prestataire sélectionné a été Andromède océanologie pour une phase de terrain qui s'est déroulée du 6 au 9 Mai 2021 en compagnie d'un membre du conseil de gestion, Monsieur Daniel Buron en tant que consultant plongée pour le territoire.

- 12 sites prospectées
- 45 colonies vivantes ~18 cm de diamètre moyen
- Taux de nécrose moyen de 7 %
- 42 colonies modélisées en photogrammétrie :
www.andromede-ocean3d.com/CLADOCORA/2021CC21bis/App
- Pose de 6 capteurs de températures sur les sites les plus peuplés (récupération en 2024)

Le chat renard, u ghjattu-volpe : Etude génomique et paléogénomique de l'identité génétique du chat forestier Corse (Enjeu 2, finalité 4. Docob Agriate mesure 29)

Fin janvier 2019, trois membres de l'équipe de l'institut Jacques Monod (CNRS) ont participé dans la vallée d'Asco à l'échantillonnage de chats forestiers de Corse.

Lors de cette campagne de terrain, Sandrine Ruet, OFB, a prélevé des échantillons de sang à partir de cinq chats sauvages endormis capturés par Pierre Benedetti (l'OFB). Un sixième chat sauvage a été capturé en hiver 2020 à Bavella et un échantillon de sang a été également prélevé. Les chats capturés ont été relâchés juste après. Ensuite des banques génomiques ont été construites. Ces banques génomiques ont été séquencées, d'abord sur une machine à l'institut Jacques Monod, puis, grâce au soutien financier de l'OFB, en particulier du Parc naturel marin Cap Corse et de l'Agriate, sur une machine au service de séquençage de l'Université de Paris.

A la fin de l'année 2021, l'équipe de l'institut Jacques Monod dispose donc de la séquence de six génomes de chats sauvages corse. Cependant en ce début d'année 2022 les agents du service départemental de l'OFB de Haute-Corse ont pu capturer un spécimen dans l'Agriate (Figure 25). En effet dès le départ de ce projet, le chat-renard était suspecté comme étant un habitant de ce territoire sauvage dont le site mixte natura 2000 Agriate fait partie.

Cette capture vient confirmer sa présence et étoffer la banque de donnée qui sera analysée pour enfin élucider, si oui ou non « u ghjattu-volpe » est une espèce à part entière.



Figure 25 : Capture d'un spécimen de chat sauvage des agents du SD 2B dans les Agriate

1.1 Les suivis effectués en régie

Le suivi du Balbuzard pêcheur

Coordonné par l'Office de l'environnement de la Corse au niveau régional, le suivi du Balbuzard pêcheur *Pandion haelieutus* a pour objectif de déterminer le statut de reproduction de chaque nid et d'évaluer le nombre de jeunes individus à l'envol.

Pour cela, les agents du Parc ont, selon les modalités du protocole partagé par l'ensemble des collaborateurs au niveau régional, effectué le suivi de cinq nids (Acciolu, Giottani, Centuri, Cornu di Beccu et Tollare).

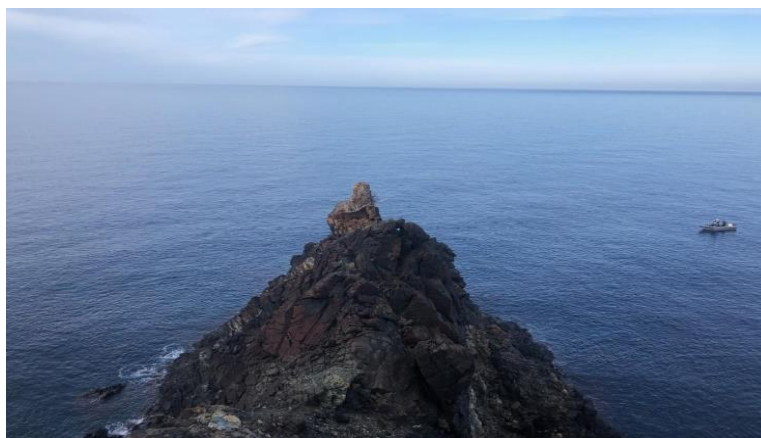


Figure 26 : Installation d'un piège photo sur le nid situé en pointe du Cap

Ainsi, des pièges photographiques sont installés au droit de chaque nid afin de récolter des informations toutes les 5 minutes (Figure 26). Ces données permettent de caractériser la présence d'adultes, le succès reproducteur et à l'envol des jeunes.

En 2021, tous les nids du Parc ont été fréquentés par des couples, mais uniquement les nids de Tollare et Giottani ont connu un succès reproducteur (5 jeunes). Les deux jeunes du nid de Tollare ont pu prendre leur envol au début du mois de Juillet. Ces suivis se poursuivront en 2022 avec également pour objectif d'effectuer une première caractérisation du dérangement induit par les activités maritimes en période estivale.

Au-delà du suivi purement basé sur les aspects biologiques de l'espèce et la configuration de son cycle de vie, le Parc a engagé en 2021 une démarche de mise en œuvre d'arrêtés de protection de biotope sur l'ensemble des nids identifiés au sein de son périmètre. Ce travail effectué en collaboration avec la DREAL et la Préfecture maritime de Méditerranée a permis de rendre effective cette nouvelle réglementation en introduisant la notion de zone de quiétude.

Le suivi Corb-Mérou

Dans le cadre de la reconduite jusqu'en 2023 des moratoires sur le Corb *Sciena umbra* et sur le Mérou brun *Epinephelus marginatus*, le Parc naturel marin effectue depuis 2019 des suivis de ces deux espèces sur 8 sites. Deux sessions de plongée ont eu lieu sur ces sites, au mois de juin et en septembre. Les agents du Parc ont suivi le protocole du Groupe d'étude pour le Mérou (GEM) afin de pouvoir comparer les données récoltées avec l'ensemble des sites sélectionnés sur la façade de Méditerranée française.

Grace au soutien financier de la DIRM MED, l'université de Corse, partenaire du Parc dans le cadre de ce suivi, accompagne l'équipe PNM sur le terrain et joue le rôle d'autorité scientifique sur ce suivi. Le moment venu, les données récoltées feront l'objet d'un traitement afin d'évaluer l'efficacité des mesures proposées dans le cadre de ces moratoires.



Figure 27 : Les collaborateurs et l'équipe du Parc pour les plongées de suivi des corbs et mérours

Cette année, plus d'une centaine de corbs et mérours ont été recensés et près de 150 dentis (Figure 27), dont une proportion importante de jeunes, ont été observés sur les différents sites prospectés.

Le suivi du Grand Dauphin

Le Grand Dauphin *Tursiops truncatus*, est une espèce patrimoniale, emblématique de Méditerranée. Présent au sein du Parc et considéré comme formant une sous-population résidente, les agents du Parc récolte des données depuis la fin de l'année 2020 afin de caractériser ces individus.



Figure 28 : Les agents du Parc pendant les suivis Grand Dauphin

Ainsi, plus de 130 Grands Dauphins ont été observés de façon opportuniste principalement sur la façade occidentale du Parc et 4 groupes présentant un voire deux jeunes lors des protocoles initiés en juin 2021. L'objectif de ces suivis est de vérifier l'hypothèse de sous-population résidente de Grand Dauphin au sein du Parc et ainsi caractériser leur sédentarité (Figure 28).

De plus, depuis janvier 2021, une nouvelle réglementation sur la perturbation intentionnelle des cétacés est entrée en vigueur au niveau national. Les pressions exercées sur cette espèce sont connues mais difficile à qualifier. Pour cela, le Parc a entamé en 2021 un travail d'identification, spatiation et quantification des pressions exercées sur le Grand Dauphin.

Des zones de risque de porter atteinte à l'espèce ont été identifiées au sein du Parc et feront l'objet en 2022 d'un développement méthodologique afin de préciser les résultats obtenus en 2021.

Le suivi des banquettes de Posidonie

Depuis 2018, les agents du Parc effectuent un suivi des banquettes de Posidonie sur 7 plages du Parc (Ostriconi, Olzu, Tamarone, Padulu, Santa Severa, Misincu, Petra Curbara). Tous les mois, les agents du Parc récoltent (Figure 29) sur le terrain des données quantitatives (de volume, surface, hauteur maximum et minimum), qualitatives (présence de litière) et spatiales (positions GPS des banquettes sur chaque secteur de plage).



Figure 29 : Les agents du Parc pendant le suivi des banquettes de Posidonie

Les données récoltées depuis le mois d'avril 2018 permettent d'identifier une tendance générale d'accumulation des banquettes sur le littoral du Parc ainsi que des pics d'accumulation particulièrement marqués. Néanmoins, et même si les tests statistiques permettent de mettre en valeur des différences significatives sur certains secteurs de plage, la récolte de données sur le terrain doit être poursuivie, dans les prochaines années, afin de pouvoir identifier les variations interannuelles inhérentes à ce type de suivi.

Sur la Figure 30 , on constate une forte hétérogénéité des valeurs sur l'ensemble des sites, induisant une saisonnalité très marquée. Les valeurs de volume (m³) sont corrélées sur l'ensemble de la période d'observation ce qui induit que les plages observées dans le cadre de ce suivi présentent une interface terre-mer relativement dynamique marqué par des évolutions constantes.

Cette saisonnalité se traduit par un premier apport massif de feuilles mortes de Posidonie au mois de novembre 2018 et en juillet 2019 sur l'ensemble des sites. Ces deux dates sont corrélées aux phénomènes météorologiques majeures (ADRIAN, FABIEN) que la Corse a connu ces dernières années. Ces conditions favorisent l'arrachage en masse des feuilles de Posidonie contribuant ainsi à leur échouage sur le littoral.

En 2021, de très quantités de banquettes ont été observées sur la plage de Padulu sur la commune de Rugliano. Cette accumulation conditionne les valeurs de l'ensemble des sites suivis par le Parc et se traduit par un pic d'accumulation au mois d'avril sur la figure suivante. Depuis 2018 et les premières données acquises dans le cadre de ce suivi, c'est la première fois que telles apports de feuilles mortes sont observées au mois d'aout et au mois de septembre 2021 sur la plage de Padulu.

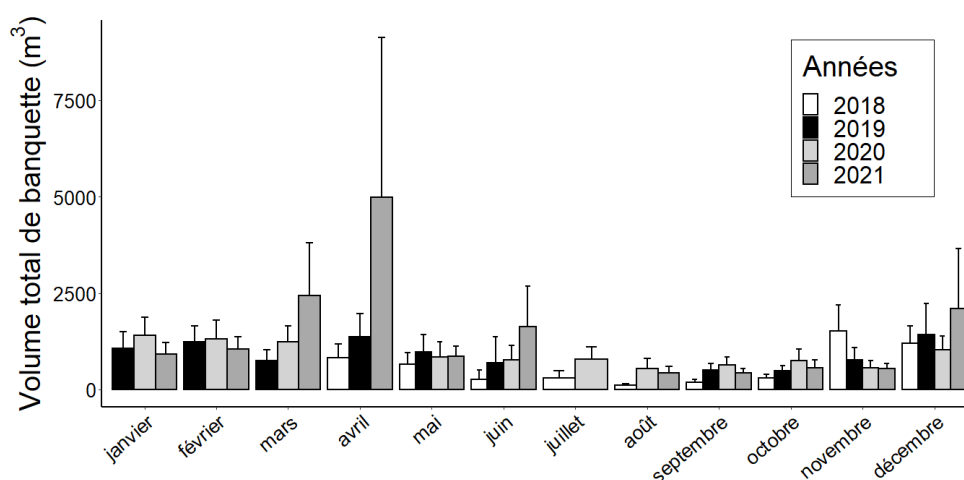


Figure 30 : Volumes des banquettes de Posidonie sur les sept sites

Suivi des macro-déchets sur le littoral (Enjeu 1 ; Sous finalité 1d)

Au cours de l'année 2021, le Parc a intégré le réseau national de surveillance des macro-déchets sur le littoral (RNS-MDL) coordonné par le Cedre. Ce réseau a permis de standardiser des protocoles au niveau européen et vise à répondre aux indicateurs du descripteur D10 - Déchets marins de la DCSMM.

Afin d'être intégrées comme sites de suivis, les plages doivent respecter certains critères comme avoir une largeur > 100 m, ne pas faire l'objet de ramassage de déchets, être accessible toute l'année. Avec l'aide du Cedre, 2 plages du Parc ont été choisies : la plage de l'Ostriconi (*Palasca*) et la plage de *Siscu*. Les agents du Parc ont été formés au protocole au cours de l'automne 2021 (Figure 31).



Figure 31 : Réalisation du protocole déchets sur la plage de Siscu et tri (Automne 2021)

Les transects sont réalisés sur une longueur de 100 m. Sur cette longueur, les agents ramassent l'ensemble des déchets visibles entre la ligne d'eau et les premières végétations et/ou les dunes. Le tri des déchets est réalisé ultérieurement.

Bien que les suivis nécessitent une acquisition de données sur plusieurs années, les premiers résultats montrent des différences notables entre les deux plages. Sur la plage de la marine de Siscu, les déchets semblent provenir de la terre car ils sont souvent peu dégradés. Les catégories dominantes sont les mégots de cigarettes et les fragments plastiques de taille comprise entre 2.5 et 50cm. Sur la plage de l'Ostriconi, les déchets sont plus dégradés et semblent provenir en majeure partie de la mer car la catégorie dominante correspond à des fragments de plastique non identifiables.

Seul un suivi sur le long terme permettra de vérifier ces premières tendances. Les données sont recueillies à chaque saison et sont intégrées à la base de données nationale Quadrige de l'IFREMER.

Pose bouée équipée d'une sonde de suivi multiparamétrique (Enjeux 1, 2, 3, 4, 5, 7)

Une sonde de suivi multiparamétrique a été installée dans le cantonnement de pêche de Nonza. Celle-ci permet de mesurer les paramètres suivants :

- Conductivité
- Température
- Turbidité
- Oxygène dissous
- Fluo Chlorophylle a
- pH

Ces données sont captées à très hautes fréquences (toutes les 15 minutes) et permettront d'alimenter les bases de données du Parc. Ces bases de données sont utilisées pour atteindre les objectifs de différents enjeux du plan de gestion, comme l'enjeu n°7 traitants des changements globaux, l'enjeu n°2 traitants principalement des espèces etc.

Ces données constituent donc un apport non négligeable d'informations utilisable pour toutes les missions du Parc pour comprendre, surveiller, analyser les paramètres physico-chimiques du territoire dans un but de gestion optimal et d'intervention rapide en cas de modifications de ces constantes.

2. La qualité de l'eau

Suivi CAPCO (Ifremer) (Enjeux 1, 4 ; Sous finalités 1a, b, c, 7a)

Initié en 2019, ce projet se décline en 3 axes avec pour lien la qualité de l'eau.

Le premier axe visait à étudier l'évolution de la contamination du milieu marin situé à proximité de la mine d'amiante de Canari. Afin d'évaluer cette contamination, les taux en éléments traces ont été évalués au sein de 27 échantillons de sédiments et de 200 échantillons d'oursins comestibles (*Paracentrotus lividus*).

Les résultats ont mis en évidence des zones d'accumulation de contaminants liées aux déchets miniers comme l'attestent les taux élevés en Nickel, Chrome et Cobalt observés dans les sédiments et dans les gonades d'oursins. Ces trois éléments traces sont connus pour être des marqueurs de l'activité minière. L'étude des éléments traces dans les oursins et dans les sédiments met en exergue que la contamination demeure côtière avec un déplacement vers le sud (Figure 32). Ce dernier s'explique du fait de la courantologie du site qui provoque le transfert des sédiments vers le sud. Pour les oursins, le caractère sédentaire de l'espèce ainsi que ses liens étroits avec les sédiments pourraient expliquer ce résultat.

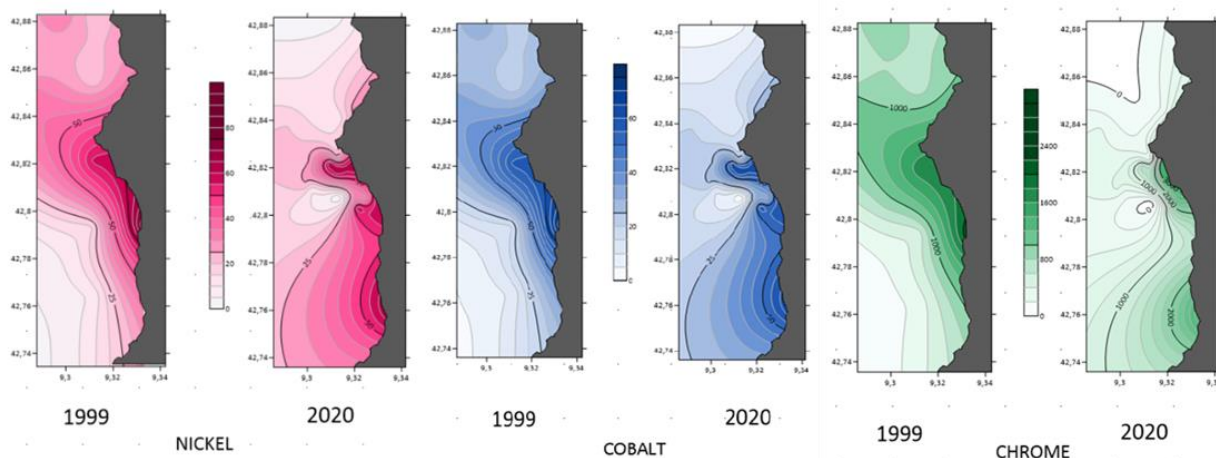


Figure 32 : Schéma montrant le transfert de la contamination vers le Sud du Nickel, du Cobalt et du Chrome entre les données de 1999 et les données collectées en 2020 dans le cadre du projet CAPCO

Au regard des taux de contamination observés chez les oursins comestibles, le risque lié à la consommation humaine semble être négligeable. Toutefois, la présente étude n'a pas tenu compte des consommateurs dits fragiles ou de l'effet cocktail c'est-à-dire de l'effet additionnel des différents composés sur la santé.

En conclusion, un suivi décennal est préconisé afin de suivre l'évolution des taux en éléments traces ainsi que le transfert de la contamination vers le sud et les effets potentiels qu'il pourrait engendrer sur la santé humaine.

Le deuxième axe étudie la qualité de l'eau concernant l'eutrophisation. L'objectif est de mettre en exergue de possibles dysfonctionnements à travers l'analyse de la chlorophylle α , des nutriments et des isotopes stables de la matière organique. Les prélèvements nécessaires à cette étude ont été réalisés comme convenu au printemps 2021 avec l'équipe du Parc.

Le troisième axe a pour objectif de caractériser le fonctionnement hydrodynamique du Parc en permettant notamment de comprendre la circulation générale des courants en prenant en compte les variations saisonnières. Afin de valider le modèle proposé, des vérifications *in situ* ont été réalisées au cours de l'année 2021. Les résultats des axes 2 et 3 sont attendus pour le début de l'année 2022.

Suivi des différentes masses d'eau du Parc ; paramètres physico-chimiques et planctoniques : ALTU MARE (Enjeux 2, 3, 4, 5, 7, 9)

Bien que le bassin nord-ouest méditerranéen ait fait l'objet de plusieurs campagnes océanographiques, l'espace du large au sein du périmètre du Parc demeure une zone très peu étudiée et méconnue. Une année (2019-2020) de suivis scientifiques (physicochimiques, planctoniques et environnementaux) constituée de 3 campagnes saisonnières réalisées sur une radiale traversant latéralement le Parc (sud-est à nord-ouest), a d'ores et déjà permis d'émettre plusieurs hypothèses concernant des dynamiques particulières dans cet espace maritime, hypothèses méritant d'être testées.

Il est entre-autre suspecté que le front liguro-provençal, une zone vitale caractéristique du bassin nord-ouest méditerranéen, y décrive une allure singulière par rapport au reste de la mer Ligure, et que cette structure hydrographique soutienne ainsi, selon la saison, des zones d'alimentation jusque dans certaines zones côtières bien spécifiques.

Située à la jonction entre deux importants courants au cœur du Sanctuaire Pelagos et faisant partie intégrante du bassin de Ligure (bassin comptant parmi les espaces les plus productifs en Mer Méditerranée), la zone du large du Parc se démarque par son étendue et ses caractéristiques hydrographiques et géographiques particulières. Ces propriétés suggèrent ainsi un espace abritant de potentielles fonctionnalités écologiques diverses et importantes dont l'identification et la compréhension nécessitent l'apport d'éléments scientifiques.

C'est ainsi que le projet nommé ALTU MARE consiste à mener un ensemble de campagnes hauturières visant à apporter des connaissances nouvelles, pour l'instant inaccessibles, sur ce territoire peu connu afin de répondre à différentes hypothèses :

- **L'espace hauturier du Parc abrite des zones de fortes productivités et des zones fonctionnelles de hautes valeurs écologiques :**
 - o *Situer le front liguro-provençal et en comprendre les dynamiques spatio-temporelles.*
 - o *Identifier les zones de fortes productivités caractérisées par une importante production planctonique et caractériser les zones fonctionnelles pour la faune marine.*
 - o *Apporter des éléments de connaissance concernant l'avifaune et de la mégafaune dans cette zone incluant des espèces à fort intérêt patrimonial*
 - o *Apporter des éléments de connaissance concernant les transports et sources larvaires.*
 - o *Améliorer la connaissance de la zone euphotique au-dessus du mont sous-marin de l'Agriate – zone Natura 2000.*
 - o *Utiliser l'expertise écologique afin de mettre en relation l'ensemble des observations et mesures biologiques avec les conditions hydrodynamiques et météorologiques.*

- **L'espace hauturier du Parc alimente la productivité des zones côtières :**
 - o *Caractériser la connectivité entre la dynamique des espaces hauturiers et les espaces côtiers, notamment au niveau du Cap Corse*
 - o *Mettre en relation les résultats des suivis SPPE côtiers avec les résultats des sites d'échantillonnage hauturiers*
 - o *Comprendre les potentiels mécanismes d'alimentation des zones côtières productives tels que Centuri*

- **L'espace hauturier du Parc abrite des zones soumises à des influences anthropiques :**
 - o *Situer les potentielles zones d'accumulations de déchets et microplastiques et mieux comprendre leurs dynamiques de transports*

- Apporter des éléments de connaissance concernant l'influence du gyre de Capraia sur les teneurs en déchets à l'Est du Cap Corse
 - Aider à la caractérisation du transport maritime au sein de l'espace hauturier et des principales zones et flux de fréquentation hauturière
- **Le Parc constitue un espace idéal d'observation du changement climatique à une large échelle spatiale :**
- Réaliser un état des lieux des caractéristiques témoignant du changement climatique (plancton, température, pH, salinité, etc.) ;
 - Comprendre l'influence des changements environnementaux sur la vie marine grâce à la diversité et à la complémentarité des aspects physico-chimiques et biologiques suivis

Le projet ALTU MARE a débuté à la fin de l'été 2021. Les premiers résultats de l'étude seront présentés lors d'une restitution intermédiaire en juillet 2022.

La certification Ports propres (Enjeu 1 ; Sous finalité 1c)

Afin d'accompagner les gestionnaires de port à intégrer un label ou une certification et ainsi valoriser leurs démarches écoresponsables, le Parc recense des informations sur les différents ports présents sur son territoire (Tableau 5).

Tableau 5 : Caractéristiques des ports présents au sein du Parc

	San Fiorenzu	Macinaghju	Santa severa	Centuri	Toga
Capacité d'accueil	1024	605	171	108	357
Station d'avitaillement	Oui	Oui : Séparateur / Récupérateur	Non	Oui : cave à gasoil pour les pêcheurs professionnels	Oui : système anti-retour + bac à sable
Aire de carénage	Oui : ~ 15 places	Oui : ~ 25 places	Non	Non	Oui
Pompe à eau de cale	Oui	Oui	Non	Non	Oui
Aspiration des eaux usées	Oui	Oui	Non	Non	Oui
Cellule anti-pollution	Oui	Non	Non	Non	Non
Ravitaillement : Eau et électricité	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Récupération de déchets	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
Sanitaires	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
Certification Port propre	Oui	Non	Non	Non	Non

Ces informations pourront aider à orienter le choix d'une certification ou d'un label approprié pour chacun des ports. En effet, la certification Ports propres s'avérait être peu adaptée à la plupart des ports présents dans le Parc en raison de leur taille et de l'investissement en équipement nécessaire. Ainsi le Parc va travailler sur d'autres certifications existantes afin de pouvoir proposer les plus adaptées aux gestionnaires de ports. Le recueil de certaines caractéristiques des ports constitue la première étape.

L'observatoire des changements globaux (Enjeu 7)

L'observatoire des changements globaux correspond à l'enjeu 7 du plan de gestion du Parc. Cet observatoire consiste à la création d'une matrice pluridisciplinaire et transversale à tout le plan de gestion. En 2021 la création de l'observatoire a débuté. Celui-ci est constitué de 3 axes :

- La matrice : Elle permet de visualiser tous les compartiments écologiques et socio-économiques du Parc dans lesquels les protocoles s'insèrent. Cet inventaire a été réalisé au travers d'une étude bibliographique mais également via des entretiens réalisés auprès de gestionnaire d'AMP en méditerranée.
- Une stratégie scientifique sous la forme d'un calendrier de planification des suivis sur la période effective du plan de gestion. Au sein de cette stratégie un nouveau type de suivi a émergé. Il s'agit des suivis effectués de manière opportuniste : ceci s'applique dans le cadre de protocoles effectués en régie. Ces derniers sont des protocoles qui peuvent venir se greffer à la mise en œuvre d'autres protocoles. Cela permet d'optimiser le temps de sortie des agents sans augmenter les coûts de réalisation du protocole.
- Un répertoire qui regroupe l'intégralité des différentes personnes ressources associées à chaque suivi ainsi que le détail et le listing des protocoles.
- Il s'agira de consolider ces 3 axes en 2022 afin de débiter la mise en œuvre de l'observatoire en 2023.

L'observatoire photographique du paysage

Cette année, l'observatoire a pris forme, les prise de vues ont été réalisées les points de suivis du paysage ont été choisis avec l'inspecteur des sites (DREAL), l'architecte paysager et l'association des amis des Agriate, prestataires du projet. Nous avons également pu échanger avec les responsables du grand site Conca d'Oru, vignoble de Patrimoniu sur cette thématique.

3. Les usages en mer

Coordination entre les acteurs : stratégie mouillage du Parc (Enjeux 4, 8 ; Enjeu 5, SF 7abc, SF 8a et Enjeu 5 finalité 10)

Mouillages et grande plaisance

Durant l'année 2021 2 appels à projets ont été publiés afin de financer les études ou l'achat de coffre grande plaisance suite à la publication de la nouvelle réglementation sur le territoire du Parc. L'enveloppe dédiée à ces 2 appels à projets était de 450 000 euros. Le premier appel à projet nommé « Fulasca » a recueilli 2 candidatures. La commune de San Fiorenzu a ainsi pu bénéficier du financement pour l'achat d'un coffre. L'autre candidature retenue était celle de la commune de Brandu qui a souhaité entreprendre des études de faisabilité sur l'opportunité de mettre en place un mouillage destiné à accueillir la grande plaisance. En deuxième partie d'année l'appel à projet Fulasca 2 n'a permis de financer de nouveaux projets, aucune commune n'a souhaité bénéficier des 202 000 euros prévus au plan de relance.

Appui technique et financier de la stratégie mouillage du Parc

En 2021, le Parc a accompagné les communes déjà retenue dans l'appel à projet de la DIRM fin 2020 et dans divers projets. Ainsi les communes de San Fiorenzu et de Ruglianu qui avait déjà bénéficié d'un appui technique

pour la présentation de leurs dossiers à la DIRM ont pu avancer sur les études concernant la réalisation de ZMEL sur leur territoire.

Réponse à l'appel à projet de la DIRM fin 2020

- La commune de Ruglianu (Subventionné par le Life Marha (OFB) et l'OEC) a effectué une étude de fréquentation fine en 2021, s'en suivra en 2022 la mise en place d'un comité de pilotage pour le suivi des diverses études commandées dans le cadre de ce projet. Le parc aide la commune via un appui technique et administratif mais également en mettant à disposition toutes les informations nécessaires à la réalisation des études.
- La commune de San Fiorenzu (Subventionnée par la DIRM) a mandaté un bureau d'étude pour réaliser les études de faisabilité d'une ZMEL au fond du golfe de San Fiorenzu. Le parc a aidé le bureau d'étude en mettant à disposition les informations dont il disposait concernant la fréquentation de la zone mais également la cartographie fine des fonds. Cela permettra de réduire les coûts de cette étude pour la commune.

D'autres appels à projet ont également été publiés, cette fois-ci par le Parc qui a su capter des crédits issus du plan France relance pour les mettre à disposition du territoire. On peut citer :

L'appel à projet Fulasca (Plan France relance)

- Commune de Brandu : étude de faisabilité visant à démontrer l'opportunité d'installer un coffre pour accueillir la grande plaisance
- Commune de San Fiorenzu : Achat d'un coffre destiné à accueillir la grande plaisance

L'appel à projet Stantella (fond Parc)

Cet appel à projet concerne le financement de balisages de moindres impacts et a été publié en deuxième partie d'année. Deux porteurs de projet ont répondu à l'appel.

Tout d'abord la commune de Brandu qui souhaite réaliser la primo-installation d'un balisage de moindre impact pour l'année 2022.

Le deuxième dossier retenu est celui du Conservatoire du littoral pour le balisage de la plage de Saleccia qui représente un des hot spots de fréquentation du Parc et dont le balisage pourra diminuer les conflits d'usage et assurer la sécurité de la zone.

•

En 2022 la stratégie mouillage se poursuivra, parmi les 4 communes identifiées à l'origine, seule Centuri n'est pour le moment pas en mesure de pouvoir mettre en place des mesures de gestion du fait d'un manque de moyen humain et financier. Le Parc appuiera donc la commune afin de trouver des solutions permettant de gérer au mieux cette zone où l'on trouve une forte pression de mouillage mais également de beaux herbiers de posidonie sur roche.

Des mouillages innovants

L'objectif de ce projet est de mettre en place un mouillage n'ayant pas ou peu d'impact sur les écosystèmes marins, dont le coût est maîtrisé et adapté à différents usages. Le projet était destiné aux gestionnaires d'espaces protégés, pour leur permettre de mettre en place des bouées de mesures en continu, du balisage etc. sur des zones aux conditions climatiques difficiles. Les autres cibles étaient également les socio-professionnels et plus précisément les clubs de plongées en leur mettant à disposition 2 lignes de mouillages équipés de bouées connectées, permettant in fine l'instauration d'un planning, la sécurité des navires, la perte de temps lié à l'ancrage et surtout éviter l'impact de l'ancrage sur les biocénoses marines.

Après une première réunion fin 2020 pour exposer le projet aux différentes structures de plongée, celles-ci n'ont pas éprouvé le besoin de mettre en place ces dispositifs avançant les arguments que leurs activités dans le territoire du Parc n'avait pas d'impact sur l'environnement marin et notamment sur les habitats marins.

En 2021 un premier dispositif test a été installé dans le cantonnement de pêche de Nonza. Il s'agissait d'une bouée équipée d'une sonde multi paramètres lestée par un corps mort en fonte de 1T le tout disposé avec attention sur le sable par -45 mètres de profondeur.

Cependant la ligne ayant subi des dégâts, les phares et balises ont souhaité la sécuriser en y Le dispositif n'est pour le moment pas pleinement opérationnel et nécessite des ajustements techniques. En début d'année 2022 une intervention aura lieu sur le dispositif afin de pouvoir le rendre pleinement opérationnel et en adéquation avec le cahier des charges du contrat.

Les bouées connectées sont quant à elle prêtes à être mises à l'eau au sud d'Erbalunga pour une phase de test. Elles seront destinées à permettre le mouillage de bateau de moins de 15 mètres et seront un véritable test pour la gestion d'une zone de mouillage high tech pour la commune de Brandu. Il s'agit ici d'un retour d'expérience important pour la commune mais également pour le Parc dans le cadre de sa stratégie mouillage. Les 2 dispositifs ont également une ligne de mouillage inédite et seront lestés par un corps mort de 400 kg et un corps mort de 1 tonne.

Le module gestionnaire Donia

Cette année le potentiel de Donia manager comme outils de surveillance a pu être mis en avant, notamment concernant les infractions commises par les unités de plus de 24 mètres vis-à-vis du nouvel arrêté d'interdiction de mouillage n°95-2021.

L'outil est également fortement utilisé pour pouvoir faire des rétrospectives concernant la fréquentation dans le Parc par les usagers ayant un AIS ou les utilisateurs Donia. Cela permet concrètement de discuter avec les porteurs de projets dans le cadre de la stratégie mouillage sur l'utilisation actuelle du plan d'eau et les pistes d'amélioration de sa gestion.

En 2021 une antenne AIS a été installée sur le toit de la capitainerie de Santa Severa sur la commune de Luri, dans le cadre de ce projet. En 2022 le Parc installera de nouvelles antennes AIS pour améliorer sa couverture réseau et continuera à utiliser Donia manager.

Fréquentation des sites et projet RESOBLO : Mise en œuvre d'un RESeau d'OBservatoires des usages de LOisirs dans les parcs naturels marins (Enjeu 5, finalités 10, 11)

Etude de fréquentation globale de 4 secteurs de l'Agriate : Fiume Santu, Petit lotu, Lotu, Saleccia – Partie maritime et littorale

En 2020, le Conservatoire du littoral (CdI) et la Collectivité de Corse (CdC), en collaboration avec le Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate / Parcu naturale marinu di u Capicorsu è di l'Agriate (PNMCCA) ont lancé une étude de fréquentation globale de quelques secteurs de l'Agriate. Initialement prévue sur les secteurs de Saleccia et du Lotu, l'acquisition de connaissance a également été étendue aux secteurs du Petit Lotu et de Fiume Santu. Cette étude, qui se déroule pendant la saison estivale (de juin à septembre), a pour objectif de :

- Mieux comprendre et évaluer le trafic maritime et les usages sur le plan d'eau sur l'ensemble des secteurs ;
- Estimer la fréquentation sur le DPM (plaisance, plageurs/baigneurs) ;

- Evaluer les potentiels conflits d'usages ;
- Participer à la réflexion avec le gestionnaire sur l'aménagement des sites sur le DPM (balisage/ponton).

Plaisance : quelle répartition de la fréquentation sur le plan d'eau ?

En 2020, seuls trois comptages ont été réalisés de juillet à septembre, contre quatre en 2021 (début des comptages au mois de juin). Aux dates de comptage, sur l'ensemble de la saison, il est clair que le pic de fréquentation se situe aux mois de juillet et août (Figure 33). Le secteur de l'Agriate est caractérisé par une majorité de navires à moteur inférieurs à 18 mètres. Sur le plan d'eau, un gradient semble s'opérer par classe de taille des navires. Les plus petits navires ancrent au plus proche du rivage, tandis que plus le navire est grand, plus il semble préférer des zones de mouillage au « large » de la côte.

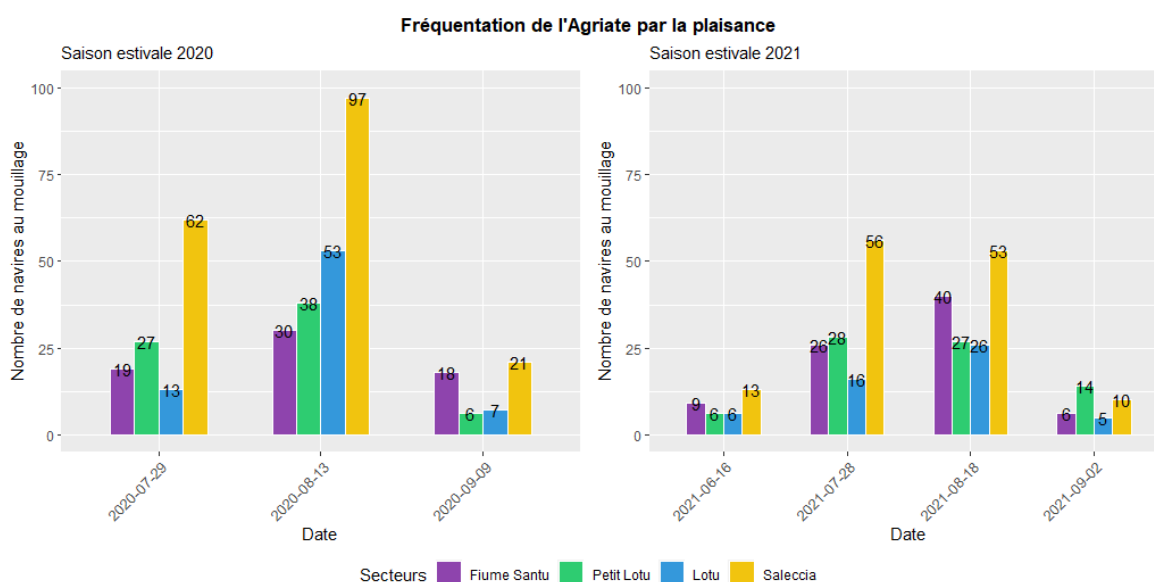


Figure 33 : Fréquentation des 4 secteurs de l'Agriate par la plaisance

Aussi, aux dates de comptage, peu de navires de grande plaisance (≥ 24 mètres) fréquentent l'Agriate. En 2021, l'arrêté préfectoral N°095/2021 *réglementant le mouillage et l'arrêt des navires de 24 mètres et plus au droit du département de la Haute-Corse dans le périmètre du parc naturel marin du cap Corse et de l'Agriate* a été adopté et, il ressort de la présente étude, la nécessité de sensibiliser au maximum les usagers du plan d'eau sur la nouvelle réglementation en vigueur et sur l'intérêt de protéger les herbiers. Au cours des 4 journées de comptage en 2021, les agents de terrain du Parc ont dû intervenir à 2 reprises auprès des navires de grande plaisance, situés en limite intérieure de l'arrêté.

Outre la grande plaisance, les navires de petite plaisance continuent d'ancrer dans les herbiers de Posidonie et ce, malgré la sensibilisation réalisée au quotidien par les agents du Parc et les outils disponibles existants (application « Donia » notamment). Il est donc essentiel de poursuivre et d'intensifier les actions de sensibilisation vis-à-vis de l'ancrage sur les habitats marins et, notamment, sur les herbiers de Cymodocée, très peu connus du grand public et impactés quotidiennement en saison estivale sur le secteur de Fiume Santu.

Navettes à passagers et taxi-boats : un turn-over intense installé dans l'Agriate

Deux types d'embarcations pour l'activité de transport de passagers ont été recensées sur San Fiorenzu afin de desservir l'Agriate et notamment le Lotu et Saleccia : les « navettes à passagers » et les « taxi-boats », avec

respectivement, 2 et 7 sociétés recensées sur San Fiorenzu. Aux dates de comptage, les navettes à passagers réalisent en moyenne 8 rotations journalières, contre 72 rotations journalières pour les taxi-boats. Sur une année d'exercice, la plupart des sociétés ont augmenté leur activité (acquisition de bateau supplémentaire, augmentation du nombre de rotations...). Dans certains cas, l'activité a doublé voire triplé.

Un pic de fréquentation horaire clairement identifiable

Le pic de fréquentation par la plaisance et les usagers sur les plages se situent en milieu d'après-midi, aux alentours de 15h00. Il va sans dire que l'activité maritime de transport de passagers dépend des usagers et que les horaires de débarquements coïncident donc avec l'activité des plageurs.

Saleccia : secteur le plus prisé de l'Agriate

Saleccia constitue le secteur le plus prisé de l'Agriate, à la fois :

- Par la plaisance, avec en moyenne 44 navires ($\sigma \pm 40$) par jour. Un maximum de 140 navires a été dénombré sur ce secteur en juillet 2020, contre 110 navires en août 2021 ;
- Par les taxi-boats, avec en moyenne 47 rotations journalières. Un maximum de 75 rotations et 755 personnes débarquées a été dénombré sur ce secteur en juillet 2021 ;
- Par les plageurs, avec en moyenne 712 personnes sur la plage à 15h00 (pic horaire). Un maximum de 1 154 personnes a été dénombré sur ce secteur en août 2021 à 15h00.

Report de la fréquentation opérée entre le Lotu et Saleccia

Un report de la fréquentation entre les secteurs du Lotu et de Saleccia semble s'opérer à terre et en mer, aussi bien pour la plaisance que pour les taxi-boats. Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce phénomène, notamment la météo (fréquentation et desserte des secteurs) et la volonté des usagers de visiter les deux secteurs, que ce soit par la terre ou par la mer.

Activités de pagaie, jet-ski et snorkeling au rendez-vous dans l'Agriate

Les activités de loisir rencontrées majoritairement dans l'Agriate sont le stand-up paddle, le kayak, le jet-ski, et le Palme-Masque-Tuba (PMT ou « snorkeling »). Cette dernière activité est davantage pratiquée sur le Lotu en 2021 (10% des baigneurs) que sur Saleccia (6% des baigneurs). Au total, 30 sociétés proposent des activités de loisir dans l'Agriate.

Le projet RESOBLO (Mise en œuvre d'un RESeau d'OBservatoire des usages de LOisirs dans les parcs naturels marins)

Ce projet financé par le Fond européen pour les affaires maritimes et la pêche (FEAMP - Mesure 80). Il regroupe 4 parcs naturels marins. Initié en 2020, l'objectif est d'instaurer une démarche pérenne de recueil de données afin de mettre en place un observatoire des activités de loisir et de la fréquentation en mer et sur le littoral. Au cours de l'année 2021, plusieurs actions phares de ce projet ont été réalisées et initiées :

Le recensement et la spatialisation des usages encadrés existants dans le Parc

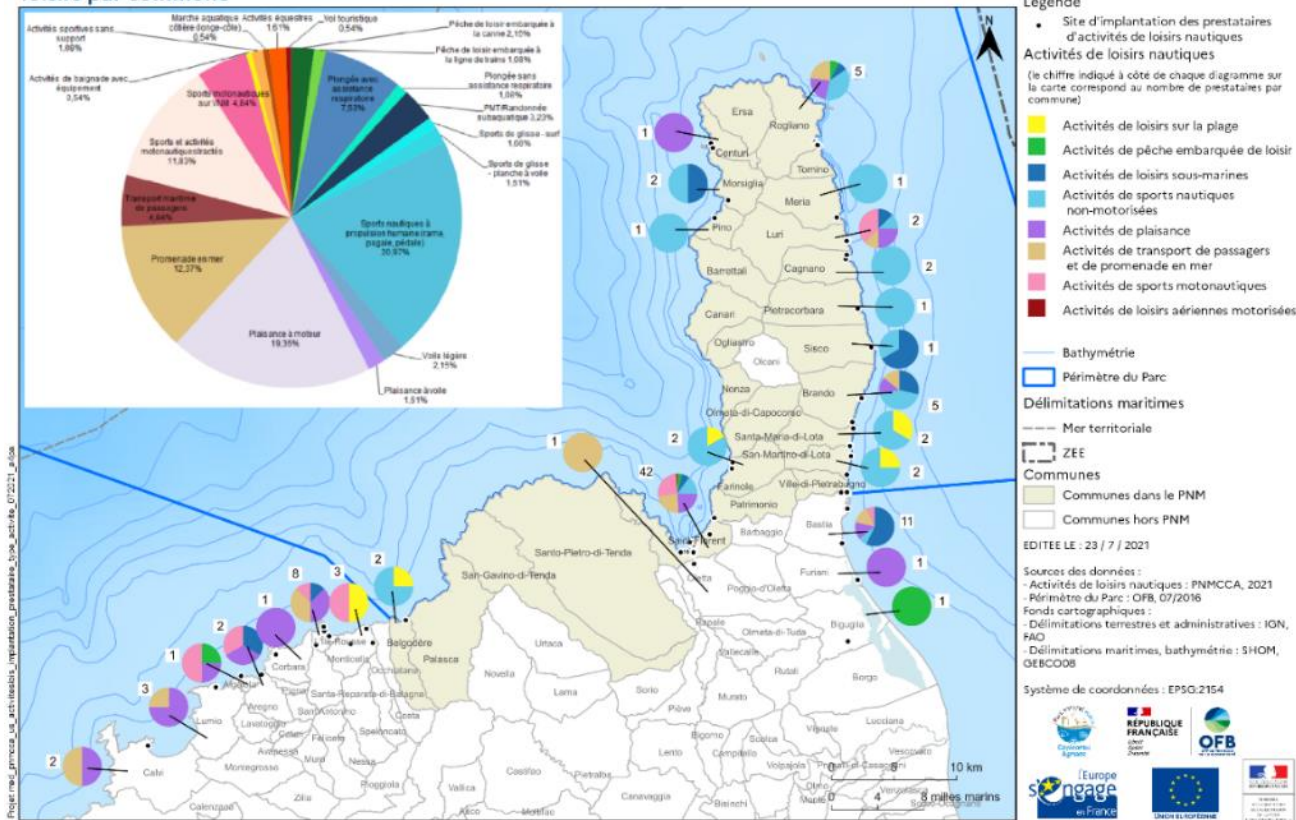
Ce projet consiste à référencer l'ensemble des socio-professionnels de loisirs nautiques, dans un objectif d'amélioration des connaissances et de renforcement du lien avec les acteurs du territoire. Dans ce cadre, des campagnes téléphoniques et de terrain ont été réalisées de juillet 2020 à mai 2021 afin d'échanger avec l'ensemble des socio-professionnels à ce sujet. La base de données ainsi créée regroupe notamment :

1. Localisation (siège social, siège d'implantation, coordonnées GPS)
2. Coordonnées (tel, mail, site web)

3. Activités dispensées (4 niveaux d'activités selon la typologie de l'OFB)
4. Caractéristiques des activités (nb d'embarcations, nb de places...)
5. Type de service de la structure (encadrement, location)
6. Adhésion à une plateforme de gestion location
7. Spatialisation des activités
8. Temporalité des activités

PARC NATUREL MARIN DU CAP CORSE ET DE L'AGRIATE

Siège d'implantation des prestataires d'activités de loisirs nautiques dans le Parc et répartition des types d'activités de loisirs par commune



Au total, 105 socio-professionnels exercent une activité au sein du Parc, 70 structures étant localisées en son sein et 35 structures étant implantées en dehors du territoire. Les activités les plus répandues constituent les activités de sports nautiques à propulsion humaine (paddle, kayak...) et de location de bateau de plaisance à moteur, avec respectivement 21% et 19% de socio-professionnels proposant ces offres (Figure 34 et Figure 35).

Les activités ont également pu être spatialisées sur la déclaration des prestataires d'activités de loisir, ce qui permet d'avoir une vision globale de la répartition des activités sur le territoire et de connaître les secteurs les plus fréquentés. C'est le cas, par exemple, de la zone San Fiorenzo – Agriate, qui cumule 50 à 70 activités sur certains secteurs. La Figure 35 ci-dessous représente le cumul de l'ensemble des offres (=activités) de chaque prestataire sur un secteur.

PARC NATUREL MARIN DU CAP CORSE ET DE L'AGRIATE

Répartition des activités de loisirs nautiques (motorisées et non motorisées) déclarées par les prestataires d'activités par secteur côtier du Parc

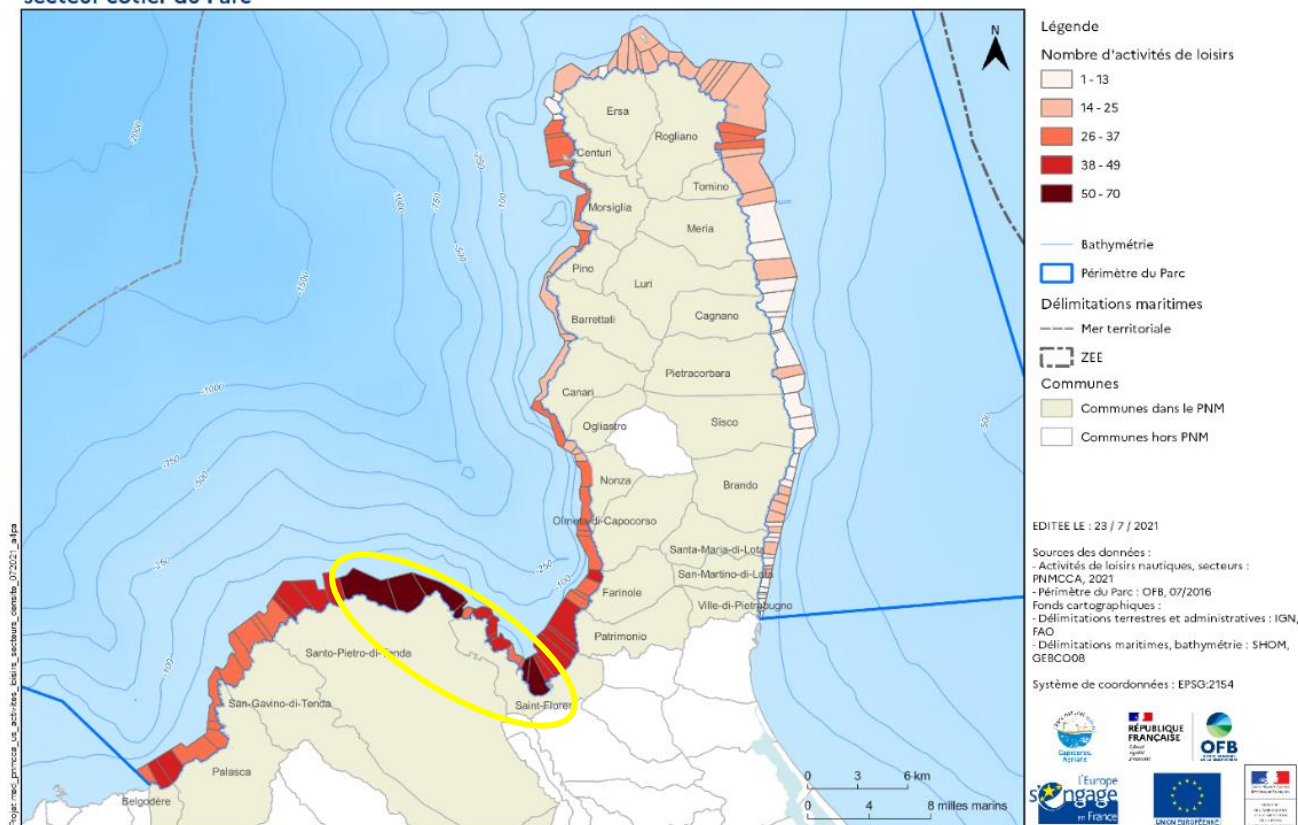


Figure 35 : Répartition des activités de loisirs nautiques (motorisées et non motorisées) déclarées par les prestataires d'activités par secteur côtier du Parc

La spatialisation des usages de loisir sur la bande côtière

Dans cette action, 3 campagnes de survols aériens ont été réalisées en Juin, Juillet et Août 2021. L'objectif est de pouvoir spatialiser l'ensemble des usages présents sur toute la bande côtière du Parc. Des photos aériennes ont été prises sur une largeur de 700 m (100m à terre et 600m en mer) et vont permettre la réalisation d'orthophotographies à partir desquelles seront recensés l'ensemble des activités présentes. Le nombre de personnes présentes sur les plages (baigneurs/plageurs) sera également déterminé. Les résultats sont attendus courant 2022.

Le suivi des plages et des usages de loisir en mer

Cette action vise à acquérir des données sur une sélection de secteurs qui permettront de choisir les sites pilotes à partir desquels sera créé l'observatoire. Plusieurs types de suivi ont été réalisés au cours de l'année 2021 :

- La commune de Brandu a fait l'objet d'un suivi mensuel des activités et de la fréquentation (de Juin à Septembre) à l'aide d'un télémètre et de survols aériens complémentaires,
- Les communes de Rugliano et San Fiorenzu ont été suivis via des survols aériens

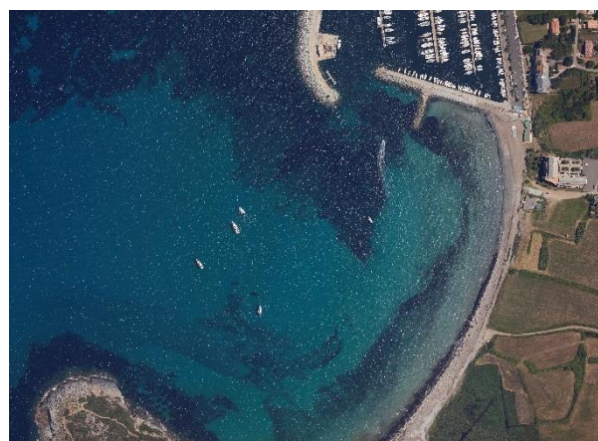


Figure 36 : Photo issue des survols aériens, secteurs Macinaghju, commune de Rugliano

complémentaires identiques à ceux réalisés sur Brandu (de Juin à Septembre 2021, Figure 36).

L'Agriate a également été étudié *via* des comptages manuels réalisés entre 9h et 17h afin d'obtenir des données sur une longue période (cette action est détaillée dans la partie « Etude de fréquentation globale de 4 secteurs de l'Agriate : Fiume Santu, Petit Lotu, Lotu, Saleccia – Partie maritime et littorale »

Les données relatives à cette action sont en cours de traitement et permettront de choisir les sites pilotes et les protocoles à mettre en œuvre pour créer l'observatoire.

Enfin, de nombreuses séances de travail en inter-parc ont été organisées. Les résultats issus de ces travaux ont permis la création de bases de données communes aux 4 parcs, la mise en place de méthodologies de travail similaires pour l'acquisition de données issues d'enquêtes, des réflexions sur les indicateurs qui pourraient être utilisés pour répondre aux objectifs des plans de gestion concernant les usages de loisir et la fréquentation.

Pêche Professionnelle (ARP) (Enjeux 2, 3, 5, 6)

Mise en œuvre d'actions en lien avec les activités de pêche professionnelle

Pour répondre aux enjeux portés par le plan de gestion, une étude sur les interactions entre les activités de pêche professionnelle et les habitats d'intérêt communautaire (analyse risque pêche/ARP) a été mise en place et financée par le Parc et réalisée par le Comité des pêches maritimes et élevages marins de Corse (CRPMEC). Afin de poursuivre cette collaboration entre le Parc et le CRPMEC, un projet « Mise en œuvre d'actions en lien avec les activités de pêche professionnelle dans le périmètre du PNMCCA » a été mis en place. Ainsi, le projet se focalise sur deux axes et est réalisé par le CRPMEC :

- Axe 1 : renforcement de la contribution des professionnels de la pêche à la connaissance du compartiment halieutique et à la mise en œuvre d'actions en lien avec les activités de pêche professionnelle, en particulier déploiement et animation d'un réseau de pêcheurs partenaires pour le parc naturel marin :
 - o Rédaction et proposition d'une convention type détaillant les critères d'engagement afin de mettre en place un partenariat avec les pêcheurs.
 - o Lancement d'un appel à candidatures et mise en place du partenariat avec les pêcheurs professionnels → pêcheurs partenaires
 - o Élaboration d'un protocole de récolte de données dans le cadre d'observations en mer.
 - o Proposition d'actions à mener avec les pêcheurs partenaires (embarquements, participer aux commissions halieutiques, tester des techniques innovantes, signaler les engins de pêche perdus en mer, etc.).
- Axe 2 : participation à la mise en œuvre des actions et orientations de gestion de la commission halieutique du Parc.

Aujourd'hui, 8 pêcheurs sont « partenaires » et réalisent plusieurs actions. Des embarquements et débarquements ont également été réalisés :

- Fileyeurs : 4 débarquements / 3 embarquements
- Chalutier : 4 débarquements
- Palangrier (pélagique : thon/espadon) : 2 débarquements

Des techniques innovantes permettant de réduire les captures accidentelles ont été présentées lors de la commission halieutique du Parc. Ces techniques vont être testées prochainement par les pêcheurs partenaires.

Enquête sur l'activité de pêche de loisir (Enjeux 2, 3, 5)

Comme expliqué précédemment, une étude sur la pêche de loisir a été initiée sur le territoire du Parc en 2020. Dans le cadre de cette étude, un questionnaire a été élaboré afin d'être directement utilisé auprès de pêcheurs rencontrés en mer ou sur la côte. Celui-ci est divisé en 8 sections qui permettent d'avoir une approche multispécifique du pêcheur de loisir :

- Profil du pêcheur (âge, sexe, profession, etc.)
- Pratique de la pêche de loisir (nombre de sorties de pêche par an, etc.)
- Pêche du jour (techniques utilisées, espèces ciblées, etc.)
- Embarcation (caractéristiques du bateau, équipements, etc.)
- Dépenses
- Connaissance de la réglementation
- Questions complémentaires (avis sur la gestion de la pêche de loisir, etc.)
- Prises du jour (espèces, techniques, taille, etc.)

Les enquêtes ont été menées par un étudiant alternant de l'Université de Corse et ont permis de compléter 181 questionnaires. Ces premières données recueillies constituent des résultats préliminaires qui sont consultables dans le rapport de stage réalisé par Jérémy Simeoni. Globalement, ces premiers résultats sont assez similaires à la majorité des études portées sur la pêche de loisir en Corse (Figure 37).

Il est important aujourd'hui de poursuivre les suivis sur le terrain afin de mieux caractériser l'activité et disposer d'assez de données pour avoir des résultats significatifs sur notre territoire. Pour cela, les enquêtes sur le terrain vont être poursuivies par le Parc en 2022. Une personne en volontariat de service civique (VSC) a été recrutée pour mener ces enquêtes. La station de recherche STARESO se chargera de l'analyse des données. La pêche aux oursins sera cette fois-ci intégrée à l'étude.

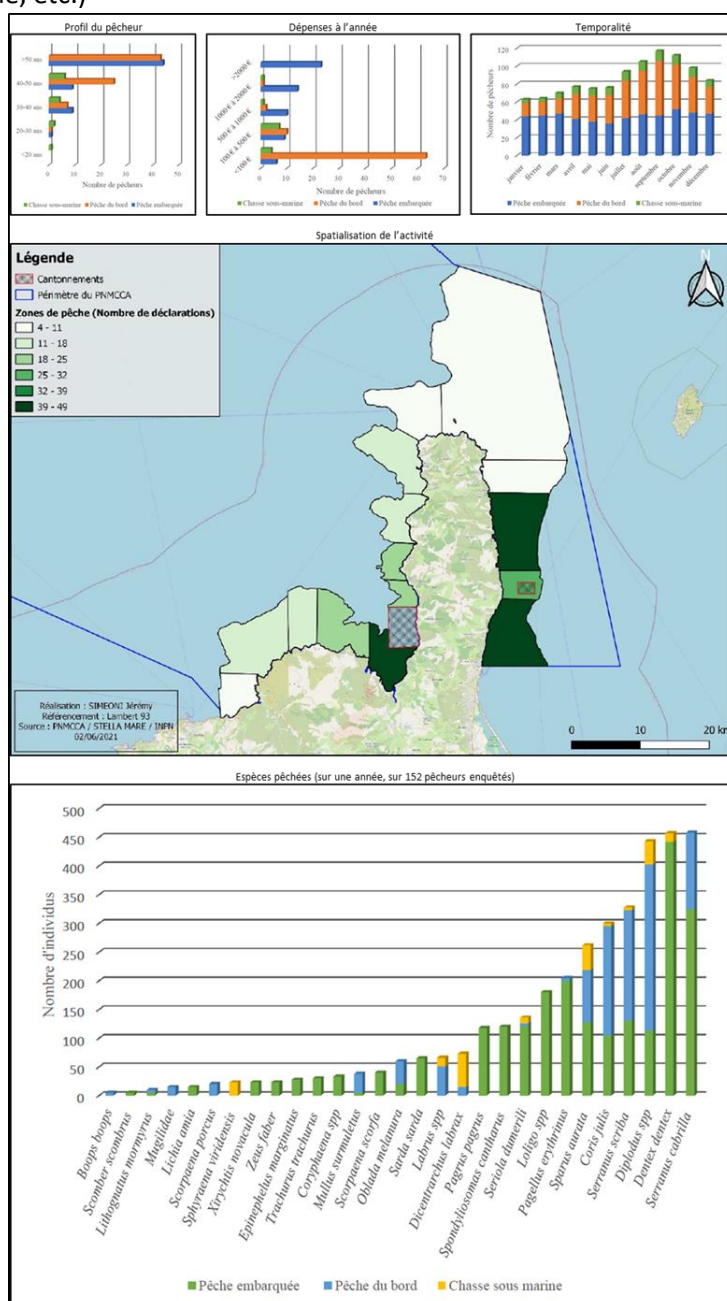


Figure 37 : Résultats enquête préliminaire de caractérisation des activités de pêche de loisir

Opérations de gestion

L'enlèvement et la valorisation des corps-morts illicites et des macrodéchets en mer

La mise en place de systèmes de mouillage fixes appelés « corps-morts » est réglementée et fait l'objet d'une demande d'autorisation d'occupation temporaire (AOT), déposée et validée par la Délégation de la Mer et du Littoral de Corse (DMLC (anciennement Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM)). Cette démarche n'étant pas toujours suivie, des corps-morts illégaux souvent apparentés à des déchets (pneus, radiateurs...) et pouvant engendrer une destruction importante des habitats, ont ainsi été installés depuis plusieurs décennies sur les fonds marins du PNMCCA (Figure 38).



Figure 38 : Opération enlèvement des déchets – PNMCCA/DIRM Méditerranée

En 2021, le Parc, en coopération avec la DIRM Méditerranée – Service Phares et Balises Méditerranée (SPBM), a procédé à deux campagnes d'enlèvement des corps-morts illicites et macrodéchets sur des zones prospectées au préalable. Par le biais d'une convention de coopération public-public, la DIRM Méditerranée a mis à disposition du Parc, les moyens humains (marins et plongeurs) ainsi que le navire (vedette « Ile de la Giraglia ») de l'armement des phares et balises, nécessaires à l'atteinte des objectifs du projet.

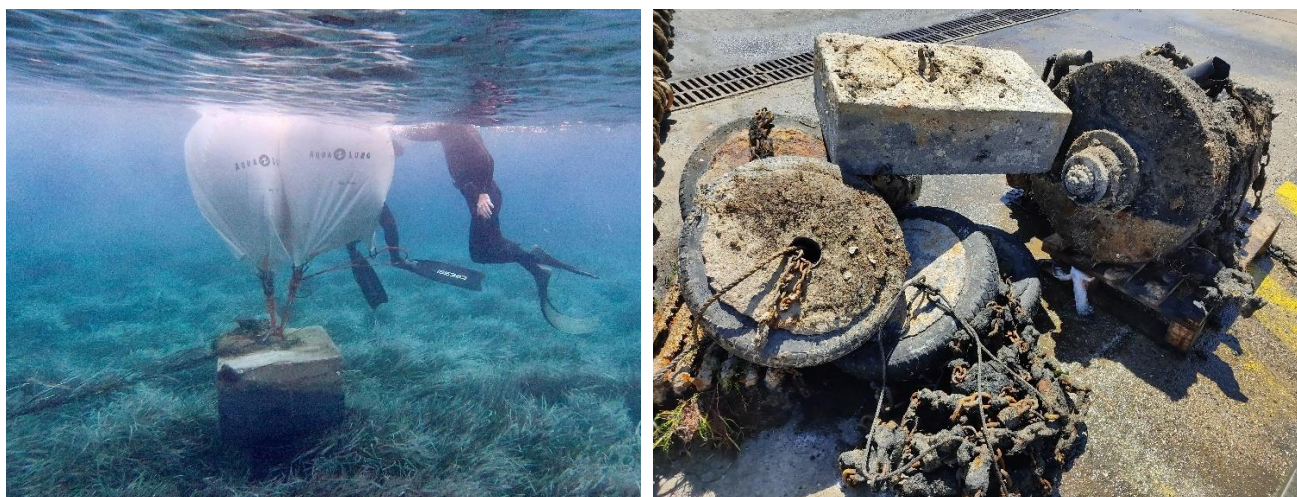


Figure 39 : campagne d'enlèvement des corps-morts illicites et macrodéchets en mer - 2021

Deux campagnes de retrait (Figure 39) ont été menées :

- 1^{ère} campagne – 17 au 21 Mai 2021 : 4 tonnes de corps-morts et macrodéchets ont été retirés sur la commune de San Fiorenzu
- 2^{nde} campagne – 18 au 31 Octobre 2021 : 11,8 tonnes sur la commune de San Fiorenzu (excepté le secteur de la Roya), 7.3 tonnes sur Brandu et 0.5 tonnes sur Centuri, soit environ 20 tonnes de déchets.

Un total de près de 24 tonnes de corps-morts illicites et macrodéchets a pu être géré puis transporté dans un centre de stockage et de recyclage agréé, Balagne Recyclage Calvi, entreprise sélectionnée dans le cadre du marché de valorisation des déchets. Les entreprises de transport, conditionnement, valorisation, ainsi que la destination finale de chaque matériau sont présentées dans le Tableau 6 ci-dessous :

Tableau 6 : Modalités de transport et de valorisation des déchets retirés du milieu marin

Transport et valorisation					
Matériaux	Transport	Collecte / conditionnement	Valorisation	Destination finale	
Corps-morts	BALAGNE RECYCLAGE Le meilleur pour les déchets de charbon	BALAGNE RECYCLAGE Le meilleur pour les déchets de charbon	BALAGNE RECYCLAGE Le meilleur pour les déchets de charbon	Gravas, ballasts pour le BTP	
Pneus	BALAGNE RECYCLAGE Le meilleur pour les déchets de charbon	ROCCA Groupe	ALIAPUR COLLECTE ET RECYCLAGE DE VOS PNEUS	Produit Réutilisable (PR)	Réutilisation
				Produit Non Réutilisable (PNR)	Combustible de substitution en cimenterie
					Granulats de caoutchouc
Métaux / ferraille	BALAGNE RECYCLAGE Le meilleur pour les déchets de charbon	VANGIONI GRAZIANO	VANGIONI GRAZIANO	Utilisation dans la filière fonte	
				Matière première filière électrique	
Plastiques	BALAGNE RECYCLAGE Le meilleur pour les déchets de charbon	syvadec TECHNOLOGIE	Usines de traitement	Enfouissement	
				Plastique recyclé	
Déchets verts (bois)	BALAGNE RECYCLAGE Le meilleur pour les déchets de charbon	BALAGNE RECYCLAGE Le meilleur pour les déchets de charbon	BALAGNE RECYCLAGE Le meilleur pour les déchets de charbon	Compost	

D'autres partenaires, tels que le port de San Fiorenzo et le Chantier Naval de Bastia ont également permis d'assurer le bon déroulé du projet, par la mise à disposition de leur aire de carénage.

Retrait de filets fantômes

La perte des engins de pêche professionnelle et de loisir constitue une réelle problématique à laquelle est confronté le Parc. Ces engins sont susceptibles de causer de lourds dégâts sur le milieu et d'autant plus s'ils continuent de pêcher, ce qui est le cas par exemple des filets dits « fantômes ».

En 2021, les agents du Parc ont mené une opération d'enlèvement des engins de pêche perdus. Un des signalements a été réalisé par deux clubs de plongée Bastiais, le Neptune Club Bastiais et Corsica Sub. Préalablement sensibilisés à l'impact de ces filets sur les populations de poissons et sur la faune des habitats rocheux, ces deux clubs ont eu le bon réflexe.

L'équipe du Parc a ainsi procédé au retrait de ce filet positionné sur un fond de 32 mètres et sur lequel ont pu être observés de nombreuses éponges, des bryozoaires et quatre poissons morts en état de putréfaction avancée: un rouget, un corb, un mérou et une vive (Figure 40).

Le filet a été remonté et pris en charge par la capitainerie du Port de Toga, qui s'est occupé de son évacuation vers une recyclerie. Ce travail a permis d'alimenter la base de données des engins perdus élaborée dans le cadre du programme de sciences participatives GhostMed.



Figure 40 : retrait d'un filet fantôme par les agents du Parc

Ce programme, créé en 2015 l'Institut Méditerranéen d'Océanologie et dont l'Office Français de la Biodiversité (OFB) est partenaire depuis 2018, permet de localiser les engins perdus via la mise en place d'un réseau dynamique d'usagers de la mer (observateurs, pêcheurs, scientifiques et gestionnaires du milieu marin) et d'évaluer leur impact et la nécessité de leur retrait.

RAPPORTS DE STAGE EN 2021

Stage Perrine DESVERONNIERES - stage de Master 2 : Amélioration des connaissances des pratiques des prestataires d'Activités Nautiques Motorisées (ANM).

L'objectif du stage était l'accompagnement des acteurs dans une démarche écoresponsable, via la mise en place d'un outil de gestion dédié. Trois catégories d'activités ont été intégrées à l'étude : « sports et activités motonautiques tractés », « activité de transport de passagers et promenade en mer » et « activité de plaisance : plaisance à moteur ». Les missions confiées au stagiaire consistaient en :

- La mise en place d'un questionnaire et l'analyse statistique correspondante : Sur 39 prestataires, 33 ont pu être enquêtés, ce qui correspond à un taux de réponse de 84,5%.
- Le recensement de techniques écoresponsables permettant de réduire l'impact sur le milieu : 22 fiches sur les pratiques écoresponsables existantes ont été élaborées au total.
- La proposition d'une méthodologie permettant de concrétiser un potentiel partenariat entre le Parc et les acteurs du territoire.

Stage Jérémy Simeoni - stage de Master 2 : Caractérisation de l'activité de pêche de loisir dans le Parc naturel marin du Cap Corse et de l'Agriate / Parcu naturale marinu di u Capicorsu è di l'Agriate. Afin de poursuivre la réflexion sur la gestion de l'activité de pêche de loisir, le Parc a initié une enquête de terrain en aout 2020, avec l'accord des acteurs faisant partie de la commission halieutique. Cette étude, qui s'est déroulée dans le cadre d'une alternance débutée en aout 2020 jusqu'en aout 2021, a été menée dans le cadre d'un stage. Un questionnaire a donc été élaboré afin d'être directement utilisé auprès de pêcheurs rencontrés en mer ou sur la côte. Celui-ci a été divisé en 8 sections qui permettent d'avoir une approche multi-spécifique du pêcheur de loisir :

- Profil du pêcheur (âge, sexe, profession, etc.)
- Pratique de la pêche de loisir (nombre de sorties de pêche par an, etc.)
- Pêche du jour (techniques utilisées, espèces ciblées, etc.)
- Embarcation (caractéristiques du bateau, équipements, etc.)
- Dépenses
- Connaissance de la réglementation
- Questions complémentaires (avis sur la gestion de la pêche de loisir, etc.)
- Prises du jour (espèces, techniques, taille, etc.)

Les enquêtes ont permis de compléter 181 questionnaires et ont pu mettre en évidence des premières tendances :

- Le profil du pêcheur est assez similaire à la majorité des études portées sur la pêche de loisir aussi bien en Corse qu'ailleurs dans le monde. Ce sont plutôt des hommes âgés d'une cinquantaine d'année ou plus, professionnellement actifs pour la moitié d'entre eux, un tiers concerne tout de même les retraités ;
- Deux zones de forte concentration de pêcheurs sont notables dans le Parc avec la partie Est / Sud-Est du Cap Corse et le golfe de San-Fiorenzu. Ces zones de concentration sont aussi bien pour la pêche du

bord que pour la pêche embarquée. Trop peu de données sont encore disponibles pour caractériser la chasse sous-marine ;

- Une grande diversité de techniques sont rencontrées dans le Parc à partir des trois modes de pêches prédéfinis. En pêche embarquée, deux techniques ressortent principalement avec la palangrotte et la traine de fond. Pour la pêche du bord, la pêche à la calée, la pêche à la soutenir du bord, la pêche au flotteur et le surfcasting semblent être les techniques les plus fréquemment rencontrées ;
- Concernant les captures, trop peu de données résultant de l'échantillonnage sont disponibles pour tirer des conclusions. C'est pourquoi le Parc continue les enquêtes, cette fois-ci avec l'aide de la STARESO qui a adapté la méthodologie et se chargera de l'analyse des résultats.

4. Le patrimoine culturel et l'animation du territoire

Valorisation de la chapelle Santa Maria à Ruglianu (Enjeu 6, Finalité 13)

Une action de valorisation du patrimoine culturel maritime, reconduite pour la deuxième année cet été, a permis d'augmenter l'offre touristique liée à la découverte du patrimoine : la chapelle Santa Maria, située sur le sentier des douaniers, au cœur d'un vaste site protégé du Conservatoire du littoral. Le site de la chapelle est le lieu d'une exposition réalisée en 2019 par le Conservatoire du Littoral et la Collectivité de Corse, elle permet de mieux appréhender l'histoire de ces territoires, leurs usages anciens et récents à travers de multiples dimensions liées à la mer : historique antique et contemporaine, archéologique sous-marine et terrestre du lieu.

Le Parc a souhaité favoriser la mise en valeur de ce site cher au cœur des Capcorsins en rendant possible cet accueil par des guides professionnels présent les week-ends durant 4 mois de juillet à octobre, avec cette année 2021 un renfort de deux jours supplémentaires en semaine de juillet et août conformément aux enjeux de valorisation du patrimoine culturel maritime affirmés dans son plan de gestion. Une collaboration avec l'Office du Tourisme intercommunal du Cap Corse a permis de communiquer sur l'action aux usagers.

Depuis 2 ans, les suivis quantitatifs et qualitatifs sont réalisés sur la base de questionnaires élaborés en régie, distribués et remis par les guides tout au long de leur mission. Cette année la fréquentation en cumulé est d'environ 1 520 personnes qui ont fait la visite et donc rempli le questionnaire, de juillet à octobre, contre un peu moins de 1000 en 2020 (Figure 41).

On notera également une fréquentation du mois d'octobre 2021 deux fois plus importante que 2020 (figure 20), marquant une après saison très bonne. Selon l'expérience des guides, le chiffre pourrait être multiplié par 3 pour avoir la fréquentation totale, ce qui pourrait être estimé à 4 500 personnes pour 2021.

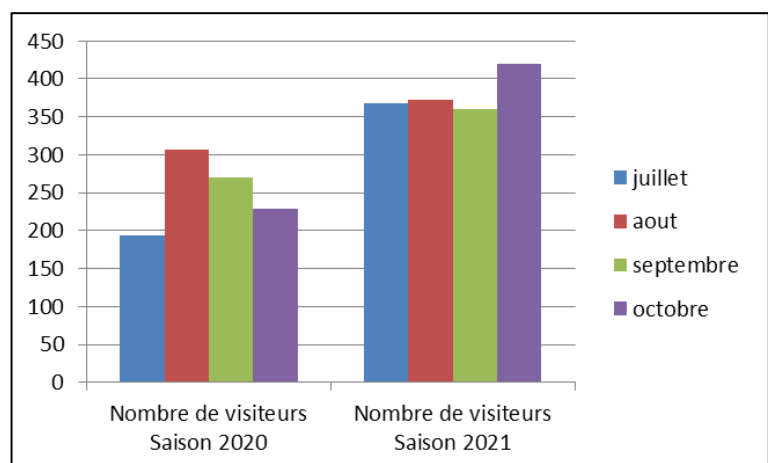


Figure 41 : Comparaison 2020/2021 de la fréquentation Chapelle Santa Maria

Innovathon du tourisme durable (Enjeu 5 Finalité 11)

L'*innovathon* du tourisme durable est un challenge basé sur la mise en œuvre de solutions et de projets innovants dans différentes thématiques comme le slow tourisme, se loger, se déplacer, consommer local... Il est organisé par l'association EMAHO, en partenariat avec l'ADEME, l'Agence du Tourisme de la Corse, la Banque des Territoires, de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Corse et d'Atout France.

L'objectif de ces démarches est d'aboutir rapidement à de nouveaux usages, à des solutions numériques innovantes avec de nouvelles idées, de nouveaux « process » ou mode de consommation s'inscrivant dans le tourisme durable.

A la demande d'un membre du Conseil de gestion Louis Azara de Corsica Loisir aventure et de notre partenaire l'office du tourisme du Cap Corse et, nous avons constitué une équipe. Les deux autres membres sont des acteurs du territoire : Isabelle Murzilli, responsable du Club de voile de Macinaghju et Marie Catherine STELLA, gérante du Camping de Mute à Mursiglia (Figure 42).

Trois jours de travail collaboratif en présentiel, les 20 21 et 22 octobre 2021 nous ont permis de construire un projet commun basé sur la découverte du Cap Corse au moyen d'une mobilité douce terre mer : « l'Odyssée du Cap Corse » en slow tourisme : en kayak, paddle, vélos, VAE, VTT, à pied par les chemins de randonnées....

5 points stratégiques baptisés les « points Ulysse sur le territoire ont été proposés afin de faciliter l'accès aux mobilités douces et d'inciter les visiteurs à prendre le temps de découvrir le territoire. Ces points permettent de proposer de multiples services aux visiteurs comme un système de conciergerie des bagages avec des navettes électriques, des propositions d'activités de découvertes du patrimoine du territoire.



Figure 42 : Equipe de l'Odyssée du cap Corse Innovathon 2021

Action de soutien aux acteurs du patrimoine culturel (Enjeu 6 Finalité 13°)

Cette année Guy MERIA, historien reconnu sur le territoire, a sorti son ouvrage "Saint Florent et sa région de la préhistoire à nos jours". Cet ouvrage traite de l'histoire de la micro région de l'antiquité jusqu'à nos jours, avec beaucoup de références aux destins des hommes et de la mer : les constructions d'ouvrages architecturaux sur le littoral (casemates, tours, forts ...), les échanges maritimes avec la terre ferme, et l'Italie. Le résultat attendu est de faire connaître l'identité historique des lieux sur le territoire du Parc. Une centaine d'ouvrages ont été acquis et une partie a été distribuée aux membres du Conseil de gestion et à des membres du Conseil d'administration de l'OFB.

5. Les actions de sensibilisation et communication

Aires marines éducatives (Enjeu 9, finalité 19, SF 19b, c, d et e)

Le Parc a souhaité participer au dispositif des aires marines éducatives en se portant référent et animateur pour l'année scolaire 2020/2021 de 4 aires marines éducatives, réparties sur son territoire : Luri (collège), Macinaghju, Erbalunga et Centuri. Une « aire marine éducative » est une zone maritime littorale de petite taille qui est gérée de manière participative par les élèves d'une école primaire suivant des principes définis par une charte. Elle constitue un projet pédagogique et écocitoyen de connaissance et de protection du milieu marin par des jeunes publics. La classe est ainsi placée au sein d'une dynamique territoriale faisant appel à l'expertise de l'école et de la commune concernée, mais aussi d'associations d'usagers ou de gestionnaires de l'environnement.

Le départ du technicien (disponibilité d'un an) « éducation à l'environnement » du Parc en 2021 qui assurait à la fois les missions de référent auprès des enseignants, d'animateur, de concepteur de séances pédagogiques, a occasionné une moindre implication de nos AME de Centuri et d'Erbalunga. L'animation/coordination de Luri et Macinaghju, avait été confiée au CPIE U Marinu, l'ensemble des actions prévues ont été réalisées.

Dans le cadre de ce dispositif, plusieurs sorties et conseils des enfants de la mer sont animés chaque année au sein des différentes AME. Les thématiques traitées sont diverses, de l'étude de la faune et flore sous-marine, aux déchets en mer, en passant par les oiseaux marins, l'écocitoyenneté, etc. Les AME sont un moyen d'amener les élèves à porter des projets tournés vers la protection de l'environnement en dehors de leur école. Les écoles qui s'inscrivent dans cette démarche bénéficient d'un label, qui se structurent autour de trois piliers :

- « Connaître la mer » : acquisition de connaissances sur le patrimoine naturel et culturel marin
- « Vivre la mer » : découverte de la mer et de ses acteurs
- « Transmettre la mer » : transmission des savoirs et gestion d'un patrimoine commun préservé.

Pour l'année 2021, le Parc a donc externalisé l'animation des deux aires marines éducatives suivantes :

- École primaire de Macinaghju : une classe de 19 élèves (6 CE2, 8 CM1, 5 CM2)
- École primaire de Luri : une classe de 20 élèves (5 CE2, 5 CM1, 10 CM2)

L'objectif était de réaliser, au sein de chaque AME, un minimum de sept séances, réparties comme suit :

- Quatre interventions en classe minimum
- Trois sorties terrain minimum.

La structure animatrice, le CPIE Bastia Golu Mediterraneo a réalisé trois séances de préparation et de suivi/accompagnement des projets de l'AME tout au long de l'année 2021. Le prestataire a ainsi réalisé un total de quatorze séances pour la prise en charge de 39 élèves. En raison du contexte sanitaire, toutes les sorties et conseils des enfants de la mer n'ont pas pu être réalisés dans leur intégralité mais une continuité a pu être assurée via l'animation de la plateforme en ligne Padlet présentée dans le rapport d'activité de l'année dernière. Les thématiques traitées ont été : la faune et flore sous-marine, les déchets en mer, les oiseaux marins.

L'intégration de la plongée sous-marine au sein des Aires Marines Educatives (AME)

Ce projet en relation directe avec les AME a pour objectif de soutenir les initiatives qui s'inscrivent dans une démarche de sensibilisation et de pédagogie à l'attention des jeunes pour les amener à une meilleure connaissance et prise en compte de l'environnement marin et du patrimoine culturel qui les entourent. Le

projet concerne plus particulièrement le déploiement d'actions pédagogiques liées à la découverte de la faune et flore marine en plongée sous-marine.

En 2021, le Parc a proposé un ensemble de séances relatives à la découverte du monde marin (faune/flore) et de l'activité de plongée sous-marine, au sein de quatre AME qui souhaitent développer cette activité sur leur territoire :

- École primaire d'Erbalunga : une classe de 12 élèves (12 CE2)
- École primaire d'Erbalunga : une classe de 28 élèves (CM1-CM2)
- École primaire de Macinaghju : une classe de 19 élèves (6 CE2, 8 CM1, 5 CM2)
- École primaire de Luri : une classe de 20 élèves (5 CE2, 5 CM1, 10 CM2)

Dans ce cadre, le Parc a réalisé une prestation avec Dollfin Centre Ecole Plongée (Sisco) afin d'organiser, au sein de chaque AME, trois séances :

- 1 séance théorique sur l'activité de plongée sous-marine,
- 1 séance sur les principes de base de la plongée et la découverte de l'équipement,
- 1 plongée sous-marine pour la découverte du milieu marin.

La dernière séance de découverte du milieu marin, correspondant à l'initiation à la plongée sous-marine, n'a pu être réalisée que pour les deux AME d'Erbalunga, faute d'obtention d'un « savoir nager » pour chaque élève des AME de Luri et Macinaghju dans le temps imparti de la prestation.

Tournage du film du Parc (Enjeu 6, finalité 13 ; Enjeu 9 finalité 19, SF 19a, 19d)

Cette action a été lancée en 2021 et n'est toujours pas finalisée pour des raisons à la fois techniques et surtout en raison du contexte sanitaire compliqué. Ce court-métrage vidéo de 5 à 6 minutes réalisé à partir d'une embarcation patrimoniale type voile latine. Ainsi, L'association Voile Performance qui œuvre pour la restauration et la valorisation d'un pointu à voile latine, « la Sainte Elisabeth », a été associée au projet afin de valoriser le patrimoine historique maritime du territoire du Parc. Une journée de tournage a été organisée à bord de ce bateau emblématique du passé du Cap Corse et de l'Agriate, et classé au titre des monuments historiques. Le documentaire a vocation à mettre en valeur les différents sites du Parc, ses équipes, ses ambitions de gestion, et de montrer au public la diversité des acteurs du territoire.

Lors du Conseil de gestion du mois de novembre dernier, un enregistrement et quelques prises de vues ont été réalisées par un prestataire local afin de compléter le documentaire. Cet outil vidéographique pourra être exploité par le Parc et largement diffusé pour renforcer son ancrage territorial et favoriser l'adhésion du grand public et des acteurs aux orientations de gestion du Parc

Médiatisation du Parc (Enjeu 6, finalité 13 ; Enjeu 9 finalité 19, SF 19a, 19d)

Malgré la pandémie, l'année 2021 a été riche en exposition médiatique :

- Un reportage diffusé sur la chaîne TF1 a été tourné à San Fiurenu pour annoncer la campagne d'été de l'OFB sur la police des mers et l'impact du mouillage sur les herbiers de Posidonies.
- Plusieurs articles de presse (Corse-Matin) ont été consacrés à la présentation du Parc, de ses enjeux et des actions engagées.
- Une émission dédiée aux anneaux de coralligène a été diffusée sur la chaîne France 3 ViaStella, ainsi qu'un reportage sur l'ange de mer, réalisé par Andromède Océanologie.

- Des émissions radios (R.C.F.M.) ont été diffusées afin de mettre en évidence et partager avec le grand public les thématiques du Parc.
- De nombreux posts Face Book ont été réalisés. Le parc est bien suivi sur les réseaux sociaux (3 750 abonnés et 12 000 followers en moyenne).

Sensibilisation des usagers du territoire (Enjeu 5, finalité 10 SF 10c, 10d ; finalité 11 SF 11a Enjeu 9 finalité 19, SF 19a, 19d)

Les agents du parc ont poursuivi les actions de sensibilisation des usagers de la mer à différentes problématiques : réglementation de la pêche de loisir, le mouillage responsable, la connaissance du parc naturel marin, les déchets en mer et l'approche des mammifères marins. Pour cela, ils ont réalisés plusieurs campagnes durant l'année et sont allés à la rencontre des plaisanciers dans les ports et en mer, des professionnels du tourisme, les collectivités et les différents acteurs économiques pour des échanges souvent fructueux et distribuer des supports de communications élaborés par le Parc tels que le guide du pêcheur responsable, la présentation du parc marin ou des sets de tables destinés aux enfants et le Life MARHA pour les plaquettes sur le mouillage dans les herbiers de posidonie.

Action de réalisation des supports de l'exposition sur le patrimoine de la toponymie, témoignages des acteurs du territoire (Enjeu 6 : Finalité 13)

En 2021, nous avons poursuivi avec le graphiste et l'auteur de l'étude, Stella Medori la réalisation des panneaux de l'exposition : choix du sujet et des thèmes traités, recherche de fonds documentaires, de documents iconographiques, de photos, de cartes anciennes auprès des partenaires : le service patrimoine de la CDC, l'association Petre Scritte, le Conservatoire du Littoral, l'Université de Corse. La rédaction des textes, et la relecture ainsi que la mise en page, sont en cours de réalisation. La finalisation est prévue sur le premier semestre 2022.

6. Focus sur l'activité du service opération

Moyens d'actions

Le service opération du parc a conduit ses missions en 2021 avec 4 agents de terrain et 1 chef de service. Ces effectifs ont été renforcés en aout avec l'arrivée d'un personnel recruté sous statut d'Engagé en service civique pour une durée de 8 mois. Par ailleurs, le service a bénéficié pleinement, pour la première fois, de 2 unités de navigation, 2 semi-rigides pré-positionnés à Toga ou Macinaghju et à Saint-Florent, ce qui a considérablement augmenté les capacités opérationnelles de l'équipe. De nombreuses missions ont donc pu être menées de façon simultanée en différents secteurs du parc.

Par ailleurs, le service opération dispose de 4 scaphandriers classés mention B (2 Classe II et 2 Classe 1) pour les missions en milieu hyperbare, 67 plongées ayant été organisées en 2021.

Répartition des activités

Les missions de terrain sont extrêmement dépendantes des conditions météorologiques, relativement clémentes en 2021. Cependant, la diversité des actions nous permet d'être sur le terrain toute l'année. En cas de mauvais temps en mer, des suivis et des contrôles sur le littoral ont été menés. Il est possible de constater une saisonnalité modérée pour les sorties en mer (Figure 43). Le nombre minimal de jours en mer par mois est de 11, le nombre maximal étant de 29. Les agents ont par ailleurs pu réaliser de nombreuses actions de surveillance le week-end, 30 week-ends travaillés, et la nuit.

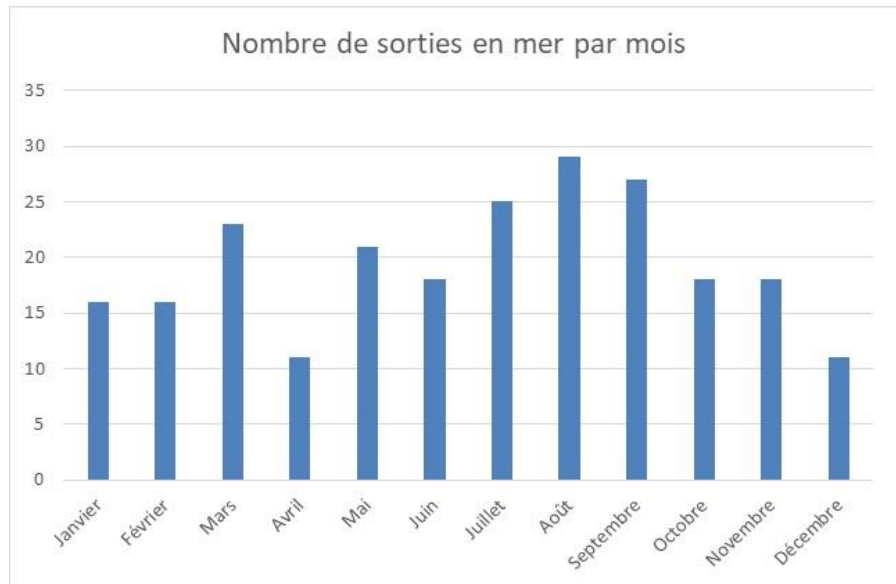


Figure 43 : Répartition temporelle de l'activité en mer

Le service opération est chargé de l'application du plan d'action annuel sur le terrain. De ce fait, la programmation des activités du service opération est régie en début d'année par celui-ci. Comme en 2020, la thématique de la connaissance représente la part d'activité la plus élevée, 40% (Figure 44).

Parmi les missions principales, nous pouvons noter le suivi des populations des grands dauphins, le suivi mensuel des paramètres physico-chimiques et biologiques de la colonne d'eau, le suivi de l'évolution des banquettes de posidonie et le suivi de la reproduction des balbuzards pêcheurs. 4 interventions sur des échouages de mammifères marins ont été conduites dans le cadre du Réseau national d'échouage (Figure 45).

Les missions de contrôles et de surveillance ont été menés par les 5 Inspecteurs de l'environnement du parc. Elles représentent environ 20% de leur activité ce qui va tendre à augmenter. Enfin, si les mesures de restauration du milieu ne s'élèvent qu'à 5%, ces actions ont été très importantes et menées en partenariat. Il faut évoquer l'enlèvement des corps-morts illégaux et les macro-déchets réalisé en collaboration avec la DIRM et les moyens de l'Armement des Phares et Balises. Enfin, l'équipe a participé à quelques évènements de sensibilisation comme

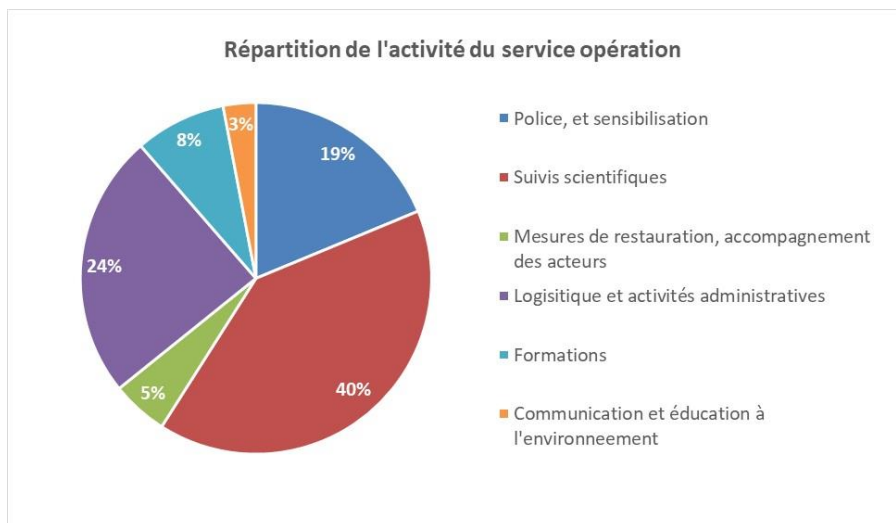


Figure 44 : Répartition de l'activité du service opération

le Mille Nautique de la SNSM de Calvi afin de promouvoir les actions du Parc et faire connaître sa réglementation.



Figure 45 : Agents du Parc lors du suivi Grands dauphins et installation de sondes température

L'activité de surveillance et de contrôle

Les agents de terrain du Parc portent l'appellation judiciaire d'Inspecteurs de l'environnement ou, en matière administrative, d'agents de contrôle. A ce titre, ils sont habilités à rechercher et constater les infractions du code de l'environnement relatives à l'eau et la nature ainsi que les infractions à la pêche maritime et à l'ensemble des polices listées à l'article 334-2-1 du code de l'environnement.

La police exercée par les agents dans le Parc est aujourd'hui encadrée par la « politique de surveillance et de contrôle » validée par le Conseil de gestion le 14 décembre 2020. Si les missions de surveillance et de contrôles sont priorisées en fonction du plan de gestion, elles font également référence au plan de surveillance et de contrôle de l'environnement marin de Méditerranée, au plan de contrôle régional des pêches et au plan de contrôle départemental eau et nature. La surveillance des zones et habitats sensibles ainsi que des espèces emblématiques ou protégées est considérée comme une priorité majeure.

En 2021, 193 jours/agents ont été spécifiquement dédiés à la police. Il faut rappeler cependant que l'activité de surveillance représente une posture permanente sur le terrain pour les Inspecteurs de l'environnement. 3 activités prioritaires ont été menées : le contrôle de l'exercice de la pêche (loisirs, professionnel, oursin), le respect des espaces protégés avec notamment la création d'arrêté inter-préfectoraux de biotope autour des nids de balbuzards en 2021 et le respect des nouvelles règles de mouillage. 463 contrôles ont été menés et 9 procès-verbaux judiciaires dressés (Tableau 7).

Tableau 7 : Activité de police du service opération

ACTIVITÉ PAR DOMAINE	Nbre de contrôles	Temps passé	Nb Procédures judiciaires
Impact milieu marin - plan de façade	47	15	0
Police de grande voirie (DPM)	5	7	0
Police des eaux et des rades	16	5	0
Espèces et espaces protégés	243	37	0
Pêche maritime	149	122	8
Qualité de l'eau	3	7	1
Total général	463	193	9

De nombreuses missions inter-services ont été conduites. Les agents du Parc ont notamment pu bénéficier du renfort ponctuel d'agents de Brigade mobile d'intervention et du Service départemental de Haute-Corse (SD2B) de l'OFB pour des missions de surveillance nocturne ou sur la thématique des prélèvements d'oursins.

L'ULAM 2B et la brigade nautique de gendarmerie a également contribué à l'effort de surveillance conjointement avec les agents du parc. Il faut notamment noter l'effort de surveillance important opéré dans le cantonnement de pêche de Saint-Florent en fin d'année en raison de la découverte de 2 filets de pêches calés à l'intérieur du périmètre (Figure 46).



Figure 46 : Contrôles conjoints avec les agents du SD 2B de l'OFB

Enfin, une procédure judiciaire a été initiée sur le sujet de rejets massifs de Biomédias filtrant par une station d'épuration en mer.

S'agissant du mouillage, la préfecture maritime de Méditerranée a signé en mai 2021 l'arrêté encadrant le mouillage des navires de taille supérieures ou égales à 24m dans les eaux du Parc. Il vise à leur interdire le mouillage dans les zones d'herbiers de posidonie, extrêmement sensibles aux ancres de ces navires (Figure 46).

Cette première année d'application a été marquée par une phase de pédagogie auprès des équipages, souvent professionnels sur ces navires. Les instructions de la Préfecture maritime étaient claires pour cette première saison d'application : pédagogie et explications pour les navires primo-délinquants, sanctions judiciaires pour les récidivistes ou récalcitrants. Ainsi, une coordination entre les services de contrôles et le CROSS voire le Centre d'appui et de coordination pour l'environnement marin (CACEM) était nécessaire.

L'outil Donia manager est à la disposition des agents sur le terrain. Il permet à la fois de prioriser les secteurs de contrôles mais aussi d'évaluer le respect de la nouvelle réglementation par les navires équipés d'AIS ou utilisant l'application DONIA.

Les agents du service opérations ont procédé au rappel de la réglementation et au déplacement de 28 navires de tailles comprises entre 24 et 80m. Ces navires ignoraient l'existence de cette nouvelle réglementation. Malgré les contrôles, les données issues de DONIA manager montrent qu'environ 1/3 des navires > 24m n'ont pas respecté ce nouveau zonage pour le mouillage (Figure 47). En 2022, les agents du service opérations auront pour consigne d'appliquer plus strictement la réglementation.

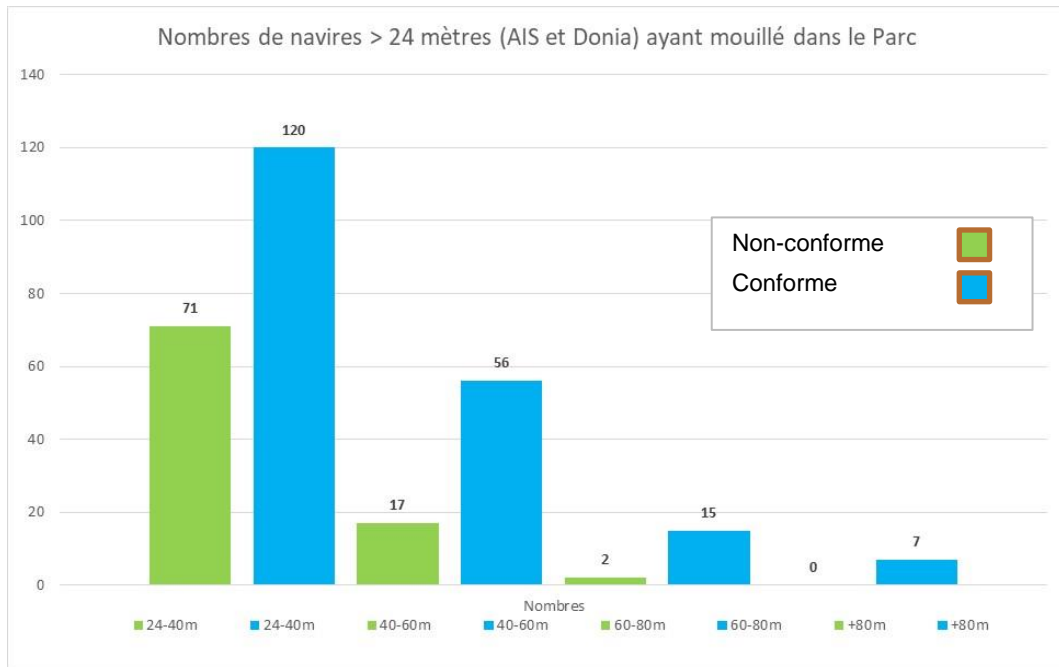


Figure 47 : Répartition du mouillage des navires >24m au regard de l'arrêté 095-2021

Des actions inter-parc en réseaux thématiques

Les réseaux thématiques inter parc de l'OFB sont animés par des référents techniques, ils mobilisent surtout les chargés de missions sur des thématiques portées par l'ensemble des Parcs et permettent des échanges et des retours d'expériences enrichissants. Exemples :

- Le **réseau thématique Sciences Humaines et Sociales** sur « la sensibilisation et la communication engageante », sur « le paysage » et sur « les sciences comportementales ».
- Le **réseau thématique SPORLO** sur les sports de loisir nautique. Notre, notamment sur la thématique d'éconavigation au sein d'une aire marine protégée.
- Le **réseau thématique PAQ** sur des projets en lien avec les activités de pêche et la gestion des ressources halieutiques.

Partie 3 : L'élaboration du tableau de bord

L'évaluation de la gestion est une obligation réglementaire pour certains espaces naturels protégés, notamment pour les parcs naturels marins (article R 334-33 du code de l'Environnement). L'évaluation de gestion a pour objectif de répondre à plusieurs besoins concrets du gestionnaire :

- Rendre visible les résultats de la gestion ;
- Développer une gestion adaptative au regard des résultats de l'évaluation ;
- Evaluer pour garantir une transparence vis-à-vis de la stratégie de gestion du site ;
- Agir comme un système d'alerte pour détecter et anticiper les problèmes.

L'évaluation de la gestion d'un espace protégé consiste à mesurer les effets engendrés par la gestion en recherchant si les moyens mis en œuvre (juridiques, administratifs, financiers et techniques) produisent les résultats attendus au vu des enjeux identifiés dans le plan de gestion établi.

Celle-ci doit être réalisée tout au long du cycle de gestion et doit être accompagnée de l'élaboration d'indicateurs qui permettent d'établir un diagnostic. Ceux-ci sont identifiés au sein d'un tableau de bord qui offre une vue synthétique de la situation et des tendances observées sur le terrain. Il sert à valoriser les résultats et à adapter la gestion si besoin. Un tableau de bord doit nécessairement être simple tout en étant explicite et rigoureux sur le plan scientifique.

Le tableau de bord représente donc un outil d'aide à l'évaluation du plan de gestion du parc. Il est constitué d'indicateurs, qui sont des méthodes de mesures, visant notamment à définir l'état des connaissances, les pressions qui s'exercent sur le milieu ou les espèces, mais aussi à évaluer l'efficacité des actions mises en œuvre pour chacune des finalités ou sous-finalités du plan de gestion.

Le parc a mis l'accent sur cette étape clé, avec l'identification d'une centaine d'indicateurs répartis sur les différents enjeux du plan de gestion. Les indicateurs doivent recueillir l'essentiel de l'information obtenue à partir de l'ensemble des données collectées. Une sélection minutieuse a été appliquée sur l'ensemble du choix des indicateurs dans le but d'offrir une vision synthétique et de constituer une structure adaptée aux exigences du plan de gestion.

En 2021, l'élaboration du tableau de bord du parc s'est poursuivie avec la mise en forme d'un état des lieux précis (Directive cadre stratégie milieu marin-DCSMM, Directive cadre sur l'eau-DCE etc.) des indicateurs pertinents associés aux démarches internationale et nationale d'évaluation de l'effort de gestion des AMP. Ce travail a permis la définition d'un premier cadrage des indicateurs potentiels applicables au sein du parc.

En parallèle, le lien a été fait entre les résultats obtenus lors des études menées au sein du parc (programmes réalisés par des prestataires, suivis effectués en régie...) et les niveaux d'exigence du plan de gestion. Plus d'une centaine d'indicateurs ont été identifiés jusqu'en juillet 2021 et leur renseignement a été initié (résultats d'études, calculs internes). Le tableau de bord comptabilise à la fois des indicateurs d'état des lieux tel que, le recensement des balbuzards pêcheurs mais aussi de pression sur le milieu comme la quantité des macro-déchets sur deux plages du parc ou encore sur les méthodes de gestion notamment sur le fonctionnement du conseil de gestion.

De plus, l'élaboration de plusieurs documents de référence du tableau de bord ont été initiés. Tout d'abord, la réalisation de « fiches indicateurs » détaillées (indices utilisés, méthode de calcul, temporalité de réalisation, projets référents...), puis la définition du tableau de bord synthétique avec les résultats sous forme de « diagnostic » (échelle d'évaluation reliée à des seuils de mesure) et enfin un « catalogue » d'indicateurs inclus dans leur contexte (enjeu correspondant, projets inhérents, personnels attirés, références bibliographiques...).

Le travail de sélection et de renseignement des indicateurs se poursuit encore, ainsi que pour la réalisation des différents documents de référence. L'objectif à terme est non seulement d'obtenir un outil d'évaluation mais aussi d'atteindre une aide à la planification : pour les plans d'action futurs, les besoins de mains d'œuvre et de réalisation (temps agents, prestations...). Une automatisation du tableau de bord pourrait même être envisagée, telle une plateforme interactive directement en lien avec les bases de données, pour la mise à jour des évaluations, la visibilité des résultats d'étude et la communication des informations.

Annexe

Organigramme

Janvier 2022 (23 agents)
 en vert mise à disposition
 de l'OEC, en orange CDD, en rose
 prochains recrutements

