



Conseil de gestion du Parc naturel marin du golfe du Lion
Session du 02 mars 2021
Délibération n°2021-002

Approbation du rapport d'activités 2020

- VU la loi n° 2021-160 du 15 février 2021 prorogeant l'état d'urgence sanitaire
- VU l'ordonnance n° 2020-1507 du 2 décembre 2020 adaptant le droit applicable au fonctionnement des établissements publics et des instances collégiales administratives pendant l'état d'urgence sanitaire
- VU le code de l'environnement, notamment les articles R131-28-7 et R334-33-8
- VU le décret n°2019-1580 du 31 décembre 2019 relatif à l'Office français de la biodiversité
- VU le décret n°2011-1269 du 11 octobre 2011 portant création du Parc naturel marin du golfe du Lion
- VU l'arrêté conjoint en vigueur du préfet maritime de Méditerranée et du préfet des Pyrénées-Orientales n°214/2020 du 26 octobre 2020, portant désignation des membres du conseil de gestion du Parc naturel marin du golfe du Lion
- VU la délibération du 09 février 2016 approuvant le règlement intérieur du Parc naturel marin du golfe du Lion
- VU le plan de gestion du Parc naturel marin du golfe du Lion approuvé le 10 octobre 2014

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

CONSIDERANT la proposition de rapport d'activités 2020

Article 1 :

Le conseil de gestion du Parc naturel marin du golfe du Lion approuve le rapport d'activités 2020 du Parc naturel marin du golfe du Lion, sans modification.

Article 2 :

Le directeur de l'Office français de la biodiversité est chargé de l'application de la présente délibération.

Michel MOLY

A handwritten signature in dark ink, consisting of a large, stylized 'M' followed by a vertical line and a horizontal stroke at the bottom.

Président du conseil de gestion



Rapport d'activités 2020

Sommaire

| | |
|---|-----------|
| Préambule | 5 |
| Focus : les actions phares | 5 |
| La vie du Parc en 2020 | 8 |
| La gouvernance | 8 |
| Les réunions du bureau et du conseil de gestion | 8 |
| Les avis simples et conformes | 9 |
| Les équipes et les moyens | 9 |
| Les relations avec les partenaires | 10 |
| Tableau de bord et indicateurs | 11 |
| État d'avancement du plan de gestion | 13 |
| Axe stratégique 1 | 13 |
| Progresser dans la protection des espèces et habitats | |
| Axe stratégique 2 | 18 |
| Protéger et valoriser le patrimoine culturel maritime | |
| Axe stratégique 3 | 20 |
| Réduire les pollutions et améliorer la qualité du milieu | |
| Axe stratégique 4 | 23 |
| Accompagner le territoire sur les enjeux de gestion et de développement durable de l'espace littoral et marin | |
| Annexes | 30 |
| Annexe 1. Bilan des subventions | 30 |
| Annexe 2. Conseil de gestion | 31 |
| Annexe 3. Organigramme | 35 |
| Annexe 4. Avis rendus | 36 |
| Annexe 5. Actions Natura 2000 | 38 |

Préambule

L'année 2020 aura été une année très particulière eu égard à la crise sanitaire qui a affecté en profondeur l'activité de notre territoire et de nos missions. Les agents en charge de l'expertise et des suivis de dossier ont pu télétravailler dans de plus ou moins bonnes conditions, mais on pourra retenir qu'en dehors des réunions présentiellees qui ont freiné certaines actions, globalement le niveau d'activité s'est même accru dans la période de confinement. Le plus gros handicap s'est porté sur le service opération qui s'est vu interdire l'accès au terrain pendant plus de deux mois et qui a privé le Parc de présence en mer.

Comme tout le monde a pu le deviner, la tranquillité forcée dont la mer et le littoral ont profité entre mars et mai, a eu des effets positifs sur l'environnement. Certaines observations peuvent témoigner de ce phénomène sur ces trois mois de confinement, telle la visite de thons dans les ports, la "pêche miraculeuse" des professionnels ou encore la reproduction de sternes naines. On peut à ce sujet relever le travail remarquable et coordonné entre services pour protéger les lieux sur le littoral où des signes de reproduction de la sterne naine et du gravelot à collier interrompu s'étaient exprimés et sensibiliser le public au risque de dérangement des couvées.

Les entreprises présentes sur le parc ont essuyé des pertes d'activité importantes en début de saison, heureusement compensées partiellement par une haute saison assez exceptionnelle en termes de fréquentation.

Les élections municipales, dont le calendrier a été perturbé, a conduit à un renouvellement partiel des élus locaux siégeant au conseil de gestion, dont la composition a été révisée par un nouvel arrêté en date du 6 octobre. Deux des conseils de gestion se sont donc réunis en visioconférence avec un taux de participation tout à fait remarquable qu'il faut saluer.

Cette crise laissera peut-être derrière elle quelques évolutions positives sur les comportements de consommation, notre rapport à la nature et le plaisir de découvrir ou redécouvrir nos richesses nationales.

Focus : les actions phares



Actions phares

Renouvellement partiel du conseil de gestion

L'année 2020 était celle des élections municipales, dont le calendrier a été perturbé par la crise COVID et le premier confinement. Il a fallu attendre l'installation des nouveaux conseils municipaux d'une part et ensuite la désignation de leurs représentants dans les conseils communautaires. Ces renouvellements ont concerné 12 communes et trois communautés de communes et urbaine. Une fois réuni l'ensemble des délibérations désignant les nouveaux représentants au conseil de gestion le préfet des Pyrénées Orientales a pris un nouvel arrêté de désignation (n°214/2020 du 23/10/2020). Ces changements ont conduit au renouvellement de deux mandats, celui du deuxième vice-président et celui de l'un des deux représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements au bureau. Ces élections se sont tenues en visioconférence lors du conseil de gestion du 05/11/2020.

Monsieur Alain FERRAND, vice-président au titre de sa délégation de PMM, a été remplacé par Monsieur Marc MEDINA nouveau délégué de PMM au Parc.

Monsieur Pierre AYLAGAS, membre du bureau au titre de sa délégation de la communauté de communes ACVI, a été remplacé par Monsieur Antoine PARRA nouveau délégué de la commune d'Argelès-sur-Mer.

Le Président du conseil de gestion et toute l'équipe du Parc rendent hommage à l'implication de tous les élus qui ont accordé de leur temps et se sont impliqués sur les enjeux de gestion du milieu marin au travers de ce bel outil de gouvernance du territoire et accueillent les nouveaux délégués au sein de cette assemblée.

Actions phares

Gestion partagée de la petite pêche en aire marine protégée

Ce projet démarré en 2019 en partenariat avec le WWF-France sur la pêche artisanale a pour objectifs de développer un cadre conjoint et partagé de gestion durable des pêches et de renforcer la pérennisation des activités. Ainsi, l'année 2020 aura débuté par un voyage d'études en Catalogne à la rencontre d'acteurs de la filière pêche sur les thématiques de la gestion partagée des ressources halieutiques et de la valorisation des espèces. Le modèle Catalan est source d'inspiration dans ses innovations à la fois

de commercialisation (unité de transformation, étiquettes avec QR code etc.) mais également de gestion (comité de cogestion, plan de gestion spécifique, coopération entre différents types d'acteurs de la filière etc.).

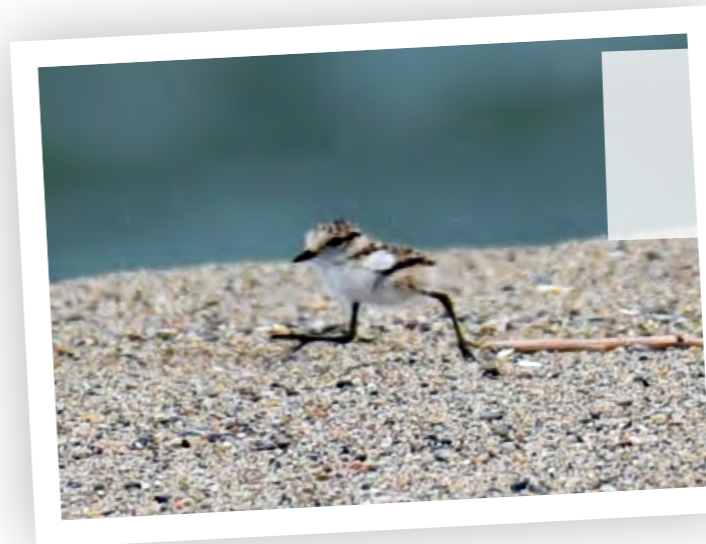
Egalement, à des fins de meilleure collaboration, le Parc a proposé et adopté la mise en place de 3 canaux de transmission d'information par le biais de groupes locaux dédiés créés sur l'application "WhatsApp".



Par l'intermédiaire de nombreux échanges entre la chargée de mission "Pêche artisanale" dédiée au projet, les professionnels pêcheurs et leurs représentants, le Parc a par exemple témoigné de son soutien au cours de la crise sanitaire par la création d'une cartographie interactive. Cette carte toujours accessible (<https://framacarte.org/m/86326/>), elle recense pour les pêcheurs volontaires, leurs points de vente en circuits courts sur le territoire du Parc.

Enfin, l'année 2020 a été clôturée avec la formalisation de contrats pour mener des études territoriales sur deux

thématiques distinctes : il s'agit du recyclage des engins de pêche usagés et de l'analyse des circuits de commercialisation et de valorisation des espèces pêchées dans le Parc. L'année 2021 permettra de poursuivre les travaux engagés avec les prestataires retenus, en concertation avec les acteurs de la filière. Il est notamment attendu la concrétisation d'actions adoptées collégialement et soutenant la durabilité de la filière artisanale, encore bien présente sur le Parc.



Actions phares

Opération « Littoral 2020 - Sauvons nos poussins ! »

Mars-avril 2020 nous voyaient confinés, laissant les espaces naturels désertés par la présence humaine. Le cycle de la nature continuant, les « sternes naines » et « gravelots à collier interrompu » fraîchement arrivés de leurs quartiers d'hivernage africains s'établirent pour leur reproduction sur la frange littorale. Profitant de la tranquillité liée au confinement, ces espèces se sont installées à la fois sur leurs zones habituelles mais aussi sur ces nouveaux territoires disponibles. Or, ces oiseaux de petite taille construisent leur nid à même le sol, basant leur stratégie sur le mimétisme de leurs œufs avec le sable, rendant ceux-ci peu visibles par l'homme.

Face au déconfinement annoncé et ses risques afférents (œufs écrasés, nichées piétinées, poussins séparés des parents ou dévorés par les chiens non tenus en laisse), l'OFB adressait le 11 mai une note de service à l'ensemble de ses services pour une prise en compte du risque encouru par ces espèces protégées aux populations en fort déclin.

Le littoral du Parc étant concerné par la présence de ces espèces en danger, ses agents prirent le sujet à bras le corps ! Sous son impulsion, un collectif de tous les acteurs concernés fut rapidement constitué. Ainsi, un noyau dur constitué du Parc, du syndicat mixte RIVAGE, du G.O.R, des agents du littoral de Perpignan Méditerranée Métropole et des équipes communales de TORREILLES et ST-Laurent de la SALANQUE se mis en action. Cette « taskforce » fut appuyée sans réserve par le service départemental de l'OFB, le service

voirie du Conseil Départemental, la commune de Leucate, le Syndicat Mixte du Réart et de l'étang de Canet.

Actions mises rapidement en place :

Après l'élaboration et la signature d'arrêtés municipaux de protection de zones de nidification le groupement a mis en place des protections physiques (filets de mise en défends) sur des zones de nidification au niveau des plages et dunes de Torrelles, Leucate et du Barcarès. Cette mise en défends s'est accompagnée par la mise en place sur site d'affiches de sensibilisation et la distribution in-situ de plaquettes informatives à destination des usagers. Afin de faire respecter ces zonages, des patrouilles d'information/sensibilisation et de surveillance ont été réalisées par l'ensemble des structures concernées. Durant l'ensemble de la période, un suivi renforcé de l'activité de nidification a été effectué par les agents. Au final les actions de communication via la radio, la presse locale et régionale, ou notre site Facebook ont permis de toucher environ 30 000 personnes.

La première naissance depuis plusieurs décennies d'un poussin de « sterne naine » sur la plage de l'embouchure du Bourdigou à Torrelles ainsi que celles de plusieurs poussins de gravelots à collier interrompu suffisent à démontrer la pertinence et la possible efficacité des efforts déployés par tous, usagers du littoral compris. Ces résultats représentent un espoir en ces temps moroses... et si 2021 permettait de transformer l'essai !

La vie du Parc en 2020

La gouvernance

Les réunions du bureau et du conseil de gestion

La crise sanitaire liée au COVID-19 a modifié l'ensemble du fonctionnement de notre pays et le Parc n'a pas échappé à ce phénomène. C'est ainsi que les bureaux et les conseils de gestion ont été quelques peu modifiés dans le calendrier mais surtout sur la forme. Il a fallu s'adapter aux conditions sanitaires et hormis le conseil de gestion du 7 février, toutes

les réunions de ces deux instances ont été réalisées en visio-conférence. Le bureau du 5 juin a été exceptionnel car exclusivement consacré à la crise sanitaire et ses conséquences sur les activités économiques maritimes du Parc.

| | janv. | févr. | mars | avr. | mai | juin | juill. | août | sept. | oct. | nov. | déc. |
|--------------------|-------|-------|------|------|-----|------|--------|------|-------|------|------|------|
| Conseil de gestion | | 07 | | | | | 02 | | | | 05 | |
| Bureau | | | | | | 05 | | | | | | 10 |

Les groupes de travail

Le conseil de gestion a adopté le principe de confier des mandats à des groupes de travail (GT) constitués par délibération, de telle sorte que cette représentation du conseil explore et traite un sujet défini.

| Nom du groupe de travail | Mandats (extraits) | Nombre de réunions |
|--|--|--------------------|
| Co-animation : M. Jacques. Dietrich (Ifremer) et Mme Lauriane. Vasseur | Créer de l'unité, de la cogestion dans le Parc autour des enjeux de pêches au service de la ressource, des filières d'exploitation et de la protection du milieu marin et ce, à partir de trois axes prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> • Suivi et gestion des ressources halieutiques • Gestion et réglementation • Valorisation de la filière pêche | 1 |
| Co-animation : M. Philippe Lenfant (UPVD-CEFREM) en remplacement de Vincent Laudet (OOB) et Mme Alizée. Martin | Accompagner et expertiser le processus de renforcement de la protection suivant quatre axes prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> • Délimitation des sites à enjeu sur la base des connaissances scientifiques ; • Analyses des pressions/impacts des différentes activités pour la construction d'un argumentaire partagé par site ; • Prise en compte des incidences économiques et sociales (bénéfices des mesures de protection et mise en place de mesures d'accompagnement éventuelles) ; • Evaluation des effets (écologiques et économiques) de la protection à moyen et long terme. | 1 |

Les avis conformes, simples et techniques

Le nombre de sollicitation du Parc pour avis a chuté en 2020 avec un nombre de saisie au total de 22 (37 en 2019). Comme en 2019, il s'agissait principalement d'avis techniques dont la majorité d'entre eux concernaient des demandes d'AOT pour des concours de pêches (9) ou des manifestations nautiques (2).

Les équipes et les moyens

Des changements substantiels dans l'équipe du service Ingénierie ont eu lieu en 2020 d'une part en raison des départs d'Olivier Musard (chef du service Ingénierie) et de Justine Cammal (chargée de mission Usages de loisirs) mais aussi de recrutement de CDD dans le cadre de la mise en œuvre de projets européens portés par l'OFB. Ainsi les mouvements de personnes ont été les suivants :

- 01/04 : accueil du chef du service Ingénierie : Marc DUMONTIER en remplacement d'Olivier MUSARD
- 15/07 : accueil de la chargée de mission usages de loisir (CDD 3 ans) : Alizée MARTIN en remplacement de Justine CAMMAL
- 20/07 : accueil de la chargée de mission MSPMED (programme européen Life sur la planification spatiale maritime) - CDD de 20 mois : Camille ASSALI
- 07/09 : accueil du chargé de mission qualité de l'eau : Olivier MONNIER en remplacement de Marc DUMONTIER
- 15/09 : accueil de la chargée de mission MARHA (CDD 3 ans) : Christelle GUYON en remplacement d'Alizée MARTIN

• 21/09 : accueil de la chargée de mission Mobilisation des acteurs : Mylène SAURY (retour d'un arrêt maladie à mi-temps)

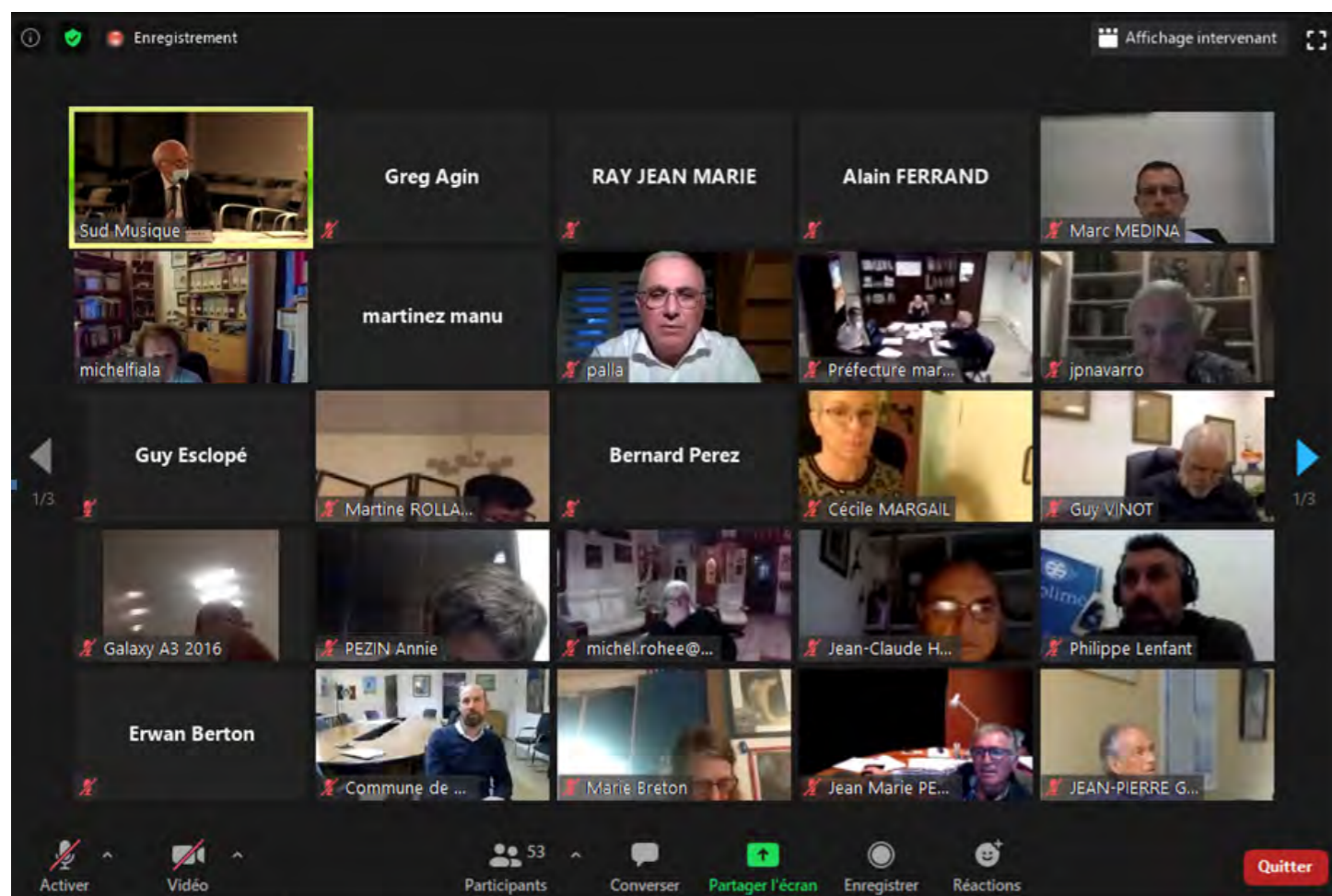
• 01/09 : accueil de la chargée de mission Ambition Littoral : Laure DAVETI (CDD 4 mois)

Les vacances de poste durant l'année 2020 ont représentés au total l'équivalent de 1,5 ETP (équivalent temps plein).

Thiphaine QUINTIN, a été accueillie en tant qu'engagée service civique pour 8 mois afin de poursuivre le travail engagé en 2019 sur la sensibilisation des acteurs impliqués dans la découverte et la connaissance des cétacés.

Florian ROYER a été accueilli en tant qu'engagé service civique pour 8 mois afin de développer des outils d'animation destinés aux scolaires en lien avec l'exposition sur les canyons profonds.

Plusieurs stages ont été réalisés sur différentes thématiques qui, compte tenu des contraintes sanitaires, ont du être plus ou moins adaptés :



• Léa BASCOUL (3 mois) : traitement et analyse des données acquises dans le cadre des suivis des déchets menés par le Parc

• Laure DAVETI (6 mois) : mise en œuvre de la démarche Ambition Littoral au sein du Parc

• Jessica LAURENT (6 mois) : étude de la fréquentation dans le cadre de la modification de la ZMEL du Parc

• Amandine MAUBON (2 mois) : accompagnement de la gestion d'une espèce non indigène dans le milieu marin (crabe bleu - Callinectes sapidus)

• Aurélie ALBARERE (1 mois) : contribution à la mise en valeur du patrimoine culturel maritime (Port-Vendres 1)

Au niveau de la Direction, Françoise GORRIS a repris son poste d'assistante de direction à mi-temps à partir de juin 2020.

Budget initial : 1 092 400 euros (hors masse salariale et loyer)

Véhicules de service : « Clio », « 3008 », « Yaris », « Kangoo », « Kangoo », « Trafic », « Rifter »

Moyens à la mer : Narval 5,80 m – « Olik » ; SRA 7,50 m – « Cap alla »

Partenariats et participation à des instances de gestion (non exhaustif)

Le Parc est membre des commissions locales de l'eau (CLE), des SAGE (schéma d'aménagement et de gestion des eaux) des bassins versants du Tech et de l'étang de Salses-Leucate. Le Parc est aussi membre du comité de rivière de la Têt et du comité de bassin de l'étang de Canet Saint-Nazaire. A l'instar du conseil de gestion du Parc, ces CLE et comités sont des instances de décision pour la préservation de ces milieux aquatiques. En raison de la COVID-19, ces instances se sont peu réunies en 2020

Afin de renforcer la communication entre le Parc et la Réserve naturelle marine de Cerbère-Banyuls, d'assurer la cohérence de leurs actions menées en faveur de la préservation du milieu marin et de renforcer leur collaboration, des agents du Parc siègent au comité consultatif et au conseil scientifique de la Réserve. Par réciprocité le conservateur de la réserve est invité systématiquement à assister au conseil de gestion du Parc.

Depuis 2016 le Parc entretient un partenariat avec l'Observatoire de la côte sableuse catalane (ObsCat). Afin de consolider ce partenariat, depuis fin 2019 le Parc adhère à l'AURCA. Cette étape permet au Parc de participer au programme de travail partenarial et ainsi d'avoir une cohérence de suivis à l'échelle de tout le Parc (côte sableuse et côte rocheuse par exemple). Cette adhésion permet aussi de renforcer le partenariat et ainsi de subventionner l'AURCA en cas de besoins spécifiques comme pour la démarche Ambition Littoral). Elle permet également d'avoir un représentant à l'Assemblée Générale de l'AURCA.

Fort d'une reconnaissance de l'intérêt de la démarche Ambition Littoral à l'échelle nationale, le Parc a été auditionné par le Réseau national des observatoires du trait de côte dont l'animation est pilotée par le ministère en charge de l'environnement (Ministère de la transition écologique).

Cette année encore, les projets d'éoliennes flottantes ont fait l'objet de débats au sein de la Commission spécialisée éolien flottant du Conseil maritime de façade de Méditerranée, commission à laquelle le Parc est représenté et présent.

Cette implication du Parc s'est avérée importante lors de la concertation pour l'identification de zones propices à l'implantation de fermes commerciales en Méditerranée. Elle se poursuivra en 2020 avec la mise en place d'un comité de suivis des fermes pilotes à l'échelle de la façade.

Le Parc adhère depuis 2019 à l'association des musées maritimes de Méditerranée, avec laquelle il était en lien depuis des années, notamment avec ses adhérents catalans comme le musée de Barcelone, de l'Escale ou de Palamós. C'est une collaboration avec le musée de Palamós qui a permis la mise en place des Converses de Taverne du Parc en 2017. Ce réseau veille à sensibiliser, protéger et diffuser le patrimoine culturel maritime. Cette adhésion représente une aide pour le Parc autour du patrimoine, dans le domaine de l'expertise, de l'échange de données ou encore d'une collaboration technique. Cette association fonctionne en réseau depuis plus de 20 ans. Le Forum prévu à Barcelone en 2020 sur la thématique du patrimoine immatériel a dû être annulé à cause de la Covid, il est reporté en 2021.

Michel MOLY, en tant que président du Parc, siège dans de nombreuses instances de la mer : bureau du parlement de la mer Occitanie, conférence des aires protégées, le comité d'orientation mer de l'OFB et le comité national de la biodiversité. On peut mentionner les diverses instances où il siège au titre de son mandat de vice-président du CD66 et dans lesquelles il défend les enjeux de protection des milieux marins, comme l'association nationale des élus du littoral (ANEL), le conseil national de la mer et des littoraux et le conseil maritime de façade Méditerranée.

Tableau de bord et indicateurs

Le Parc ne dispose toujours pas d'un set d'indicateurs importants, la priorité ayant été donnée à la mise en œuvre d'actions en lien avec le plan de gestion. Le développement

et la mise au point des indicateurs nécessitent un investissement en temps important, qui en l'absence d'une personne dédiée, ne se mettra en place que petit à petit.

Pour autant, certains indicateurs sont déjà opérationnels, tels que :

| MOBILISATION DU CONSEIL DE GESTION | NIVEAU D'EXIGENCE | | | | |
|------------------------------------|--|--------------|---------|----------|----------|
| | "Une mobilisation forte et équilibrée du conseil de gestion" | | | | |
| | Scores | très mauvais | mauvais | moyen | très bon |
| | INDICE "Nombre de réunions" | | | | 4 |
| INDICE "Présences" | | | | 4 | |
| INDICATEUR 2020 | | | | 4 | |

Malgré la crise sanitaire, le conseil de gestion et le bureau se sont tenus à la même fréquence que les années précédentes (5 réunions). Par contre, l'année 2020 est marquée par une augmentation de la participation des membres aux différentes réunions alors qu'une érosion se faisait sentir depuis 2016. Il est probable que la tenue des réunions en visioconférences (4 sur les 5 réunions) ait permis la présence d'un plus grand nombre de membres. Si la tenue de ces visio semblent faciliter la participation (limitation des déplacements, gain de temps), les problèmes techniques

(difficultés de connexion, etc.) ralentissent les débats et les échanges et privent de convivialité.

Par contre, en raison de l'absence de ces réunions en présentiel, le questionnaire qui était distribué à la fin des conseils de gestion et qui était rempli de manière anonyme, n'a pas pu se faire. L'indicateur "Un conseil de gestion pleinement fonctionnel et dans l'anticipation" n'a pas pu être calculé cette année. Une solution sera recherchée en 2021 pour y remédier.

| ACTIONS DE DIFFUSIONS | NIVEAU D'EXIGENCE | | | | |
|-----------------------|--|--------------|---------|-------|----------|
| | "Un Parc reconnu comme territoire de partage avec au moins 60 actions de diffusions sur 3 années glissantes" | | | | |
| | Scores | très mauvais | mauvais | moyen | très bon |
| | INDICATEUR 2020 | 1 | 2 | 3 | 4 |

Après une augmentation constante du nombre d'actions de diffusion de 2015 à 2019, l'année 2020 a vu une nette baisse [2015 = 5 ; 2016 = 19 ; 2017 = 24 ; 2018 = 50 ; 2019 = 63 ; 2020 = 30]. Là encore, la crise sanitaire a impliqué

une très forte diminution des rassemblements et donc des conférences, journées techniques et autres auxquelles le Parc avait l'habitude de participer.

| BAIGNADE | NIVEAU D'EXIGENCE | | | | |
|---------------------------------|--|--------------|---------|-------|----------|
| | "100 % des zones de baignades recensées au moins en qualité « bonne » dont 95 % en qualité « excellente »" | | | | |
| | Scores | très mauvais | mauvais | moyen | très bon |
| | INDICE "Qualité « bonne »" | 1 | 2 | 3 | 4 |
| INDICE "Qualité « excellente »" | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| INDICE "Alertes sanitaires" | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| INDICATEUR 2020 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

La qualité sanitaire des eaux de baignade est globalement excellente, avec un nombre de dépassements du seuil de

qualité "bonne" qui reste faible (0,76 %). Ces résultats sont équivalents à ceux de 2019.

État d'avancement du plan de gestion

Axe stratégique 1

Progresser dans la protection des habitats et des espèces

■ Projet 1 - Déploiement d'un programme stratégique pour l'étude et le suivi de la mégafaune



Le suivi des populations de cétacés a été lancé en 2018 sur l'ensemble du Parc et comporte chaque année deux campagnes en mer. Elles permettent également d'acquérir des connaissances sur les autres compartiments de la mégafaune marine (oiseaux, tortues, grands poissons pélagiques), les activités anthropiques et les macrodéchets. Elles ont été effectuées en juin et novembre et représentent 46 heures d'effort d'échantillonnage pour 666 km parcourus et 2 229 observations réalisées. La partie la plus au large du Parc (20-35 MN) n'ayant pas pu être prospectée, comme en 2019, l'état des populations de grand dauphin et des autres cétacés fréquentant nos eaux ne peut être évalué. Une réflexion est engagée pour la réalisation de ce suivi par avion ou par acoustique passive. A ces deux campagnes ont été ajoutées 6 sorties mensuelles appliquant le même protocole sur la zone des 6 MN.

Les agents du Parc, membres du Réseau National Echouages et habilités par le Ministère, sont intervenus cette année sur les échouages d'un Grand dauphin, de trois dauphins bleu et blanc et d'une tortue caouanne.

Durant la saison estivale, 27 embarquements avec les professionnels de découverte du milieu marin ont été

effectués pour sensibiliser le public aux richesses naturelles et actions du Parc et poursuivre le travail de photo-identification en particulier du Grand dauphin. Soixante et onze observations de cétacés ont pu être faites, elles permettront à terme de vérifier l'hypothèse d'une sous-population résidente dans le périmètre du Parc. Enfin, un nouvel outil de sensibilisation du public a été créé et sera mis à la disposition des professionnels.



Suivi de la faune du large par les agents du Parc.

■ Projet 2 - Évaluation de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire



Afin d'évaluer l'état de conservation des herbiers de posidonie, habitat clé dans l'écologie de la zone côtière, présents le long de la côte Vermeille, plusieurs campagnes d'acquisition de données ont été effectuées.

Des prises de vue aériennes ainsi que des levés acoustiques au sondeur multifaisceaux et au sonar à balayage latéral ont été réalisés dans le but de mettre à jour la cartographie de l'ensemble des herbiers et d'en étudier l'évolution surfacique.

L'état écologique a été mesuré au sein de 8 herbiers grâce à l'indicateur nommé EBQI (Ecosystem-Based Quality Index), intégrant dans sa conception l'ensemble de l'écosystème (plantes, poissons, invertébrés, etc.). La combinaison et l'analyse de l'ensemble de ces données aboutiront en 2021 et permettront de remplir l'indicateur « posidonie » du tableau de bord du Parc.

Le suivi de la colonisation des fonds par l'espèce exotique envahissante *Caulerpa racemosa*, pouvant porter atteinte à la biodiversité locale, a révélé une extension de sa présence autour du site précédemment identifié de la plage du Sana à Banyuls-sur-Mer. Elle a également été signalée au sein de la Réserve naturelle marine de Cerbère-Banyuls.

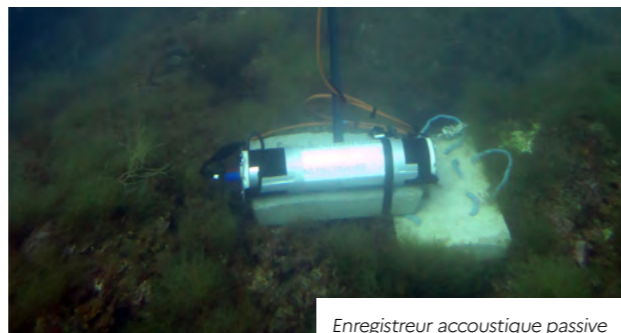
Pendant la formation, le suivi de quatre stations a été réalisé : îlot M'Bouzi, Bandrélé, Tsoundzou et Saziley.

Le suivi de trois stations supplémentaires a été assuré par le Parc à la suite de la formation : Boa Sadia, Longoni et N'Gouja.

Le bilan des données collectées en 2017 sera fourni par l'association Reef Check France au premier semestre 2018.

■ Projet 3 - Suivis des espèces réglementées

Ce suivi, initié dans le Parc en 2016, a pour but d'évaluer l'état des populations de mérous et de corbs dans le contexte de fort déclin de ces deux espèces dont la pêche est réglementée (moratoire de 10 ans pour le mérou et de 5 ans pour le corb). Cette action contribue à la mise en œuvre du programme de surveillance (plan d'action milieu marin/DCSMM) des corbs et mérous menée à l'échelle de la façade. Cet été, deux comptages ont été réalisés en plongée sur les sites de Canadells, Sainte-Catherine, Béar et la Moulade. Les observations de ces deux espèces, lors de ce suivi, restent encore à l'heure actuelle très sporadiques.



Enregistreur acoustique passive

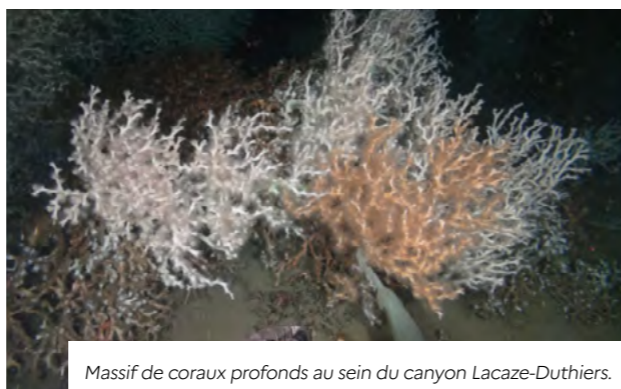
La collaboration avec CHORUS sur le développement de l'acoustique passive comme nouvel outil de suivi s'est poursuivie cette année. Une étude portant sur l'évaluation des impacts potentiels générés par le bruit des activités maritimes (trafic et plongée récréative) sur le comportement reproducteur du mérou et du corb a débuté en partenariat avec la Réserve. L'acquisition des données s'est déroulée cet été et à l'automne et comporte 4 sites d'écoute en point fixe choisis selon le gradient de pression et la fonctionnalité pour ces deux espèces (Sainte Catherine, Sec Jean-Luc, Cap l'Abeille, Sec Rédéris). 270 heures d'enregistrement sont maintenant à analyser et les résultats de cette étude seront disponibles courant 2021.

L'exploitation commerciale passée du corail rouge ayant provoqué une forte diminution des colonies sur la côte Vermeille, sa récolte a donc été interdite depuis 2015. L'arrêté préfectoral arrivant à échéance en 2020, une évaluation de l'état de conservation des peuplements de corail rouge par étude photogrammétrique a été réalisée et, bien que l'amélioration soit notable, la conservation de l'espèce reste incompatible avec la reprise d'une exploitation, justifiant le renouvellement de l'arrêté préfectoral selon les mêmes dispositions et ce pour 5 ans. Une réflexion a également été engagée avec l'Observatoire Océanologique de Banyuls afin d'assurer une veille écologie annuelle des populations.

■ Projet 4 - Amélioration des connaissances et caractérisation des faciès morphologiques et sédimentaires des têtes de canyons du Parc

Dans une zone où il est difficile d'aller, les données sont rares. Un travail collaboratif récent entre les scientifiques de l'UPVD et le Parc a permis d'identifier une zone importante dans laquelle l'existence d'habitats remarquables et à très forts enjeux écologiques est fortement suspectée.

2020, comme précédemment en 2019, n'auront pas été propices à une campagne de prospection sur cette zone. Toutefois, les discussions en cours autour de la détermination de zones propices pour accueillir des fermes commerciales d'éoliennes flottantes dans le Parc, confirme l'importance de cette campagne qu'il conviendra de programmer, en concertation avec le projet européen MSPMED en cours sur la planification maritime.



Massif de coraux profonds au sein du canyon Lacaze-Duthiers.

■ Projet 5 - Déploiement du cadre de gestion des mouillages écologiques

Depuis 2018, le Parc est gestionnaire de la zone de mouillages et d'équipements légers (ZMEL) comprenant 14 dispositifs d'amarrage à destination en priorité des structures de plongée. A l'intérieur des périmètres assez étendus soumis à l'interdiction d'ancrage, le nombre insuffisant de mouillages de plongée et l'absence totale de mouillages dédiés à la plaisance, imposaient de compléter ce dispositif pour mieux le contrôler tout en assurant une meilleure qualité d'accueil aux usagers. L'année 2020 a été consacrée à la poursuite

de la concertation initiée en 2019 avec les différentes catégories d'usagers. Un travail important a notamment été engagé à l'attention des pêcheurs de la prud'homie de Port-Vendres qui ont été rencontrés durant l'été afin d'identifier ensemble les potentiels impacts du projet sur leur activité et de les limiter. Des échanges actifs avec les structures de plongée et les bateliers ont ensuite permis de finaliser les propositions de périmètres et de positionner les nouveaux dispositifs à installer.

Ces propositions ont été construites sur la base des résultats du suivi de fréquentation réalisé par Jessica LAURENT dans le cadre d'un stage de 6 mois, financé par le projet Life Marha.

En parallèle, et aux regards des enjeux paysagers identifiés sur plusieurs secteurs de la ZMEL, une étude paysagère a été lancée et alimentée par des échanges réguliers avec les services de l'Etat. Cette étude constituera le cœur du dossier de demande d'autorisation spéciale de travaux en site classé qui sera déposé début 2021, en même temps que le dossier de demande d'AOT, en passe d'être finalisé.

Dans le cadre du projet Life Marha, le Parc travaille avec le Centre international de recherche sur l'environnement et le développement (CIRED) afin d'évaluer l'effet des nouveaux aménagements de la ZMEL sur les activités et les usagers. Cette étude a débuté en 2020 et se poursuivra en 2021. Elle permettra d'étudier les comportements de navigation, l'acceptabilité des usagers et les effets reports.



Club de plongée au mouillage sur une bouée dont le Parc a la gestion.

Dans la continuité de l'année précédente, le Parc a été étroitement associé et a contribué au projet de ZMEL porté par le département des Pyrénées Orientales, dans le cadre de la mesure compensatoire pour l'aménagement du 3^{ème} quai du port de Port-Vendres qui se poursuit.

■ Projet 6 - Déploiement et mise en œuvre d'une co-gestion du site mixte Natura 2000 « Embouchure du Tech et grau de la Massane »



La coopération avec la Mairie d'Argelès-sur-Mer pour mettre en œuvre la co-gestion de la partie terrestre du site Natura 2000 de l'Embouchure du Tech et du grau de la Massane s'est poursuivie. Le plan d'actions ayant été validé en début d'année par le conseil de gestion du Parc, 2020 a été consacrée à sa pleine mise en œuvre au travers de l'amélioration des connaissances naturalistes, de la réalisation de suivis d'espèce, de la protection d'habitats d'intérêt communautaire, de la surveillance du site et de la sensibilisation des acteurs. Une des actions majeures et pour laquelle le Parc a été particulièrement impliqué est celle de la restauration des milieux dunaires au niveau de la plage de la Marena. Cette restauration passe par une amélioration de l'aménagement du site et la mise en protection par la pose de clôture de type « ganivelle ». Un meilleur accueil du public et sa canalisation préservera le cordon dunaire ce qui

sera bénéfique aux espèces, flore et faune, qu'il héberge et formera également un rempart contre l'érosion du trait de côte.



Les agents du Parc s'unissent aux agents de la commune d'Argelès-sur-Mer pour installer des ganivelles à la plage de la Marena.

■ Projet 7 - Conception et mise en œuvre d'un plan de contrôle en collaboration avec les services de l'État et les gestionnaires de sites

En 2020, le Parc naturel marin, en collaboration avec le parquet, l'OFB et les services de l'état, a conçu et mis en œuvre son troisième plan de surveillance et de contrôle dans la continuité de ceux effectués les années précédentes. Mais, tout comme dans les autres domaines de compétence du Parc, les activités de police ont été impactées par les événements sanitaires.

surveillance et de contrôle ont été menées sur l'ensemble du territoire mais dans la limite de cette autorisation de navigation. Une partie importante du temps consacré à la surveillance et au contrôle a eu lieu au niveau de la Côte Vermeille qui concentre beaucoup d'enjeux dans cet espace mais aussi qui contient la réserve naturelle marine de Cerbère-Banyuls.

Certaines thématiques de contrôle ont dû être reportées afin d'essayer de mener à bien l'ensemble des missions dévolues au service Opérations.

Cependant, les agents ont aussi effectué des missions de surveillance dans la partie nord du Parc principalement sur les thématiques ciblées de la pêche de plaisance et de la navigation.

N'ayant pas de moyens nautiques permettant de naviguer au-delà de 6 milles nautiques de la côte, les missions de

Au printemps, une importante pression de contrôle a pu être exercée, en collaboration avec les autres services de l'OFB ainsi qu'avec les gestionnaires d'espaces littoraux, afin de protéger les sites de reproduction d'oiseaux protégés qui avaient profité du confinement pour s'établir sur des plages jusqu'alors peu courues. Du fait de la crise sanitaire et des difficultés de voyager, le nombre d'usagers durant la période estivale dans le périmètre a été particulièrement important. Ce retour des activités nautiques dans un climat tendu par la crise sanitaire a nécessité une présence accrue des agents

du Parc, notamment afin de rappeler aux estivants les règles de navigation. La collaboration avec les gestionnaires du site mixte Natura 2000 s'est poursuivie en 2020 avec plusieurs missions communes effectuées, de nuit comme de jour, afin de s'assurer du respect des règles d'usage de ce site sensible. Bien que réduite par rapport aux ambitions initiales, les activités de travaux susceptibles d'impact en milieu marin ont été suivies. Enfin, le Parc a accentué ses actions de contrôle dans les domaines des pêches de loisir et professionnelles.

■ Projet 8 - Poursuite des travaux relatifs à la mise en œuvre de zones de protection forte



L'année 2020 a tout d'abord été marquée par un changement dans la co-animation du GT : suite au départ de Vincent LAUDET, le flambeau a été repris par Philippe LENFANT. Au vu de la situation sanitaire, les différents échanges envisagés avec les groupes d'acteurs n'ont pas pu être menés. Néanmoins, plusieurs travaux ont avancé. La synthèse de séminaire scientifique « Cartes sur table » a été finalisée et la version papier sera distribuée dès que possible aux membres du GT et du Conseil de gestion. Un travail de recensement des données existantes sur les différentes activités présentes dans le Parc a été conduit et présenté lors du second GT qui s'est tenu en visioconférence le 20 octobre. Ce GT a aussi été l'occasion de faire le point sur la démarche d'agrandissement du périmètre de la Réserve marine de Cerbère-Banyuls qui s'est précisée en fin d'année.

de 2021, dans le cadre du Life Marha. Ces conférences seront l'occasion de présenter les différents enjeux et usages présents, faire le lien entre suivis scientifiques et pratiques des usagers et d'ouvrir sur les solutions de gestion qui ont été trouvées dans d'autres aires marines protégées.



Cette année a aussi été l'occasion d'avancer sur le développement d'une série de webinars (conférences en ligne accessible à tous) qui sera conduite par le Parc à partir

■ Projet 9 : Adoption des mesures de l'analyse des risques de dégradation des habitats d'intérêt communautaire par les activités de pêche professionnelle au sein des sites Natura 2000 du Parc naturel marin du golfe du Lion



La directive « habitat » instaure un régime d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsque les activités humaines sont susceptibles d'affecter un site au regard de ses objectifs de conservation.

analyse a identifié un risque modéré de dégradation des roches infralittorales à algues photophiles et du coralligène pour la pratique du filet calé de fond par les pêcheurs petits métiers.

Pour la pêche professionnelle, cette évaluation est réalisée à l'échelle de la profession par le biais de l'analyse de risque de dégradation des habitats d'intérêts communautaires. Le partenariat AFB/CRPMEM LR a permis en 2014 de réaliser des croisements de données habitats et d'activités de pêche selon la méthodologie nationale établie par le Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Il est question d'un croisement géographique sous SIG identifiant un risque potentiel de dégradation d'un habitat lié à la présence ou non d'une activité de pêche provoquant une pression physique à laquelle l'habitat est sensible. Appliquée sur le territoire du Parc dans la bande des 0-6 MN pour les bateaux de moins de 12 mètres à partir d'enquêtes des pratiques de pêche réalisées par le CRPMEM en 2014, cette



Le conseil de gestion du 5 novembre 2020 par la délibération n°2020-014 a adopté les mesures de réduction du risque suivantes élaborées avec les professionnels de la pêche : renforcer le partenariat Parc/pêcheurs sur le signalement et la récupération des engins de pêche perdus ; travailler sur des techniques de pêche alternatives ; traiter ce risque potentiel identifié conjointement avec celui des autres usages dans le cadre de la démarche « zones de protection

forte» en cours ; et enfin affiner les zones à risque en fonction de l'effort de pêche et d'une meilleure connaissance des pratiques.

Il s'agira de faire vivre ces mesures par l'accompagnement de la profession et par le montage éventuel de projets partenariaux pour appuyer la mise en place opérationnelle des mesures.

■ Projet 10 – Constitution d'une cellule de veille sur les espèces exotiques envahissantes

Après avoir été fortement mobilisé en 2019 dans l'animation, la récolte et l'analyse des données des fiches de signalement du crabe bleu - *Callinectes sapidus*-, et après avoir oeuvré à fédérer les acteurs concernés par la thématique (communauté d'échange, réunion d'information), l'année 2020 s'est recentrée sur deux volets :

du niveau, local jusqu'au national, et notamment grâce à une coordination assurée par la DREAL à travers son plan d'action régional sur le crabe bleu.

- l'implication des pêcheurs professionnels volontaires dans les tests d'engins de pêches (nasses) après une phase de test en bassin grâce au soutien de l'observatoire de Banyuls-sur-mer,

- une communication appuyée à travers différents médias locaux et nationaux (radio, presse, reportage) permettant un porté à connaissances des enjeux liés à l'arrivée d'une espèce non indigène et à sa gestion.



Crabe bleu, espèce exotique potentiellement envahissante.

Le passage de la détection du crabe bleu à la gestion est donc engagé avec la mobilisation de différents acteurs,



Les agents du Parc s'unissent aux agents de la commune d'Argelès-sur-Mer pour installer des ganivelles à la plage de la Marenda.

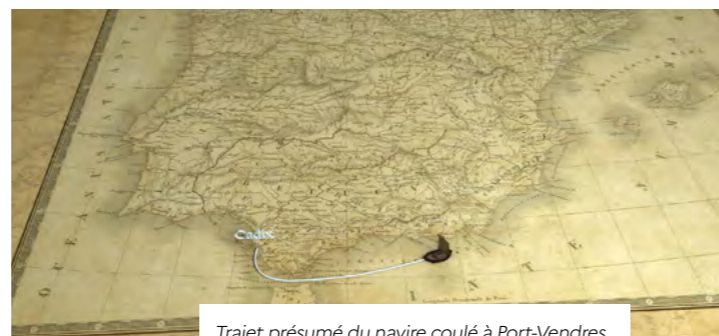
Axe stratégique 2

Protéger et valoriser le patrimoine culturel maritime

■ Projet 1 - Diffusion et valorisation d'un film d'animation sur le bateau de charge romain Port-Vendres 1

Le film « L'extraordinaire histoire du bateau de charge romain Port-Vendres 1 » a été diffusé par les associations de valorisation du patrimoine, auprès de leurs membres, lors de leurs assemblées générales. Les festivals de films d'archéologie sous-marine d'Amiens et de Port-Vendres, auxquels le film PV1 devait participer, ont été annulés. Afin de compléter et d'amplifier la mise en valeur de ce patrimoine rare, une stagiaire (Aurélié Albarère) en "outils de médiation et patrimoine maritime" a été accueillie au Parc durant l'été 2020 pour travailler sur une exposition de photos archéologiques de l'épave PV1, détenues par le DRASSM. Cette exposition devrait être inaugurée pour

les journées du patrimoine à Paulilles, avec le film comme support.



Trajet présumé du navire coulé à Port-Vendres.

■ Projet 2 - Collecte et valorisation de la « mémoire de la mer »

La collecte de la mémoire des gens de mer a permis de rassembler de nombreux témoignages de vieux pêcheurs, sauteurs, dockers ainsi que de femmes de pêcheurs, sauteuses ou encore poissonnières. L'aîné, Louis Baloffi, dit petit Louis, est une figure de Collioure, il aura 100 ans cette année. Un énorme travail de retranscription de ces témoignages enregistrés a été réalisé en 2020. Un livre retraçant quelques-uns de ces témoignages « Mémoire et cuisine des gens de mer » est en cours de rédaction. Il présentera une vingtaine de portraits, une trentaine de fiches cuisine de la mer avec en tout 70 à 80 recettes les plus emblématiques et des fiches espèces. Ce projet voit ici l'aboutissement de plusieurs années de travail autour des savoirs et savoir-faire de nos anciens, véritable patrimoine immatériel maritime, inhérent à ce territoire. La sortie du livre est prévue en juin 2021.



Témoignage des anciens sur la culture maritime.

■ Projet 3 - Organisation de « converses de taverne »

Cette démarche reprend l'idée du retour de mer des pêcheurs qui se rejoignent dans un café, une taverne, pour échanger sur leur journée de pêche. Ces « cafés débat de la mer » sont filmés par l'équipe du Parc, et permettent la collecte de données ethnologiques et leur diffusion simultanée auprès du public. Depuis 2017, ce sont six converses de taverne qui se sont déjà déroulées dans différents villages du Parc. En 2020 deux converses de taverne avaient été programmées, l'une au Lycée Christian Bourquin d'Argelès-sur-Mer lors des journées de la mer, elle avait pour thème "de la cuisine de pêcheur à la cuisine de chef". Jean Plouzennec, président des Toques Blanches, avait été interviewé pour la préparation de cette converse, et devait être l'un des invités. La deuxième, "regards croisés sur l'anguille" devait accueillir une scientifique spécialiste

de l'anguille, un grand cuisinier, un historien et un pêcheur. Elle devait se dérouler pendant la grande manifestation de rencontre de vieux gréements "Escale à Sète". Ces deux converses ont dû être annulées à cause de la situation sanitaire. En 2021 deux converses de taverne sont envisagées.



■ Projet 4 - Promouvoir une école de voile latine pour un patrimoine vivant

Grace au contrat de coopération public-public signé entre le Parc et l'UDSIS (Union départementale scolaire et d'intérêt social) pour la transmission de la pratique de la navigation à la voile latine, une dynamique s'est créée, permettant à plus de 1200 enfants, venant de nombreuses écoles des Pyrénées-Orientales, de s'initier à ce mode de navigation, sur le site de Saint-Cyprien. Bien que ce contrat ait pris fin en 2019, l'UDSIS continue ses actions d'initiation lors des rencontres de voiles latine.



Navigation à la voile sensibilisation des jeunes générations à la voile latine.

En 2020, l'UDSIS était présent avec le Parc, au Vire-Vire de caractère de Paulilles, et proposait des initiations de navigation à la voile latine, aux enfants de moins de 10 ans. Le contexte sanitaire n'a cependant pas permis de maintenir le même niveau de diffusion que l'année précédente.

■ Projet 5 - Suivi et veille sur les démarches de mise en valeur du patrimoine culturel maritime

En 2020 le Parc a participé à la conception de plusieurs projets de mise en valeur du patrimoine maritime, montés, programmés, mais non aboutis à cause des risques sanitaires de la Covid 19. Entre autres, avec le réseau des acteurs du patrimoine « grand Golfe » la réalisation d'une exposition sur les relations internationales entre les Pays-Bas et la Méditerranée, qui devait être exposée pendant Escala à Sète. L'association des musées maritimes de méditerranée AMMM, avait sollicité le Parc pour présenter son travail de collecte de la mémoire des pêcheurs, lors du Forum du

réseau à Barcelone.

Le Parc suit de près plusieurs projets de protection et valorisation du patrimoine maritime, comme la restauration de la Goélette Miquel Caldentey (soutenu financièrement par le Parc dans le cadre de l'appel à projets), les fouilles archéologiques sous-marines de l'Aresmar, et d'autres actions portées par les associations locales de protections du patrimoine culturel maritime.

■ Projet 6- Sauvegarde et exploitation de données historiques d'ouvrages maritimes

La bibliothèque du laboratoire ARAGO renferme des ouvrages anciens rares, témoins de la mémoire de l'état du milieu marin et des activités maritimes depuis la fin du XIXème siècle. Ce projet, en collaboration avec la bibliothèque du laboratoire ARAGO et Aix Marseille Université propose d'allier sauvegarde de cette mémoire par

le biais de numérisation d'ouvrages anciens et exploitation des données qui y sont renfermées afin de retracer l'évolution des ressources halieutiques et de l'environnement marin au cours des deux derniers siècles dans le golfe du Lion. L'année 2020 n'a pas permis de mettre en place ce partenariat et à l'acquisition des outils de numérisation.



Arrivée du Miguel Caldentey à Port-Vendres pour son chantier de restauration.

Axe stratégique 3

Réduire les pollutions et améliorer la qualité du milieu

■ Projet 1 - Evaluation et actions de réduction des déchets dans le Parc

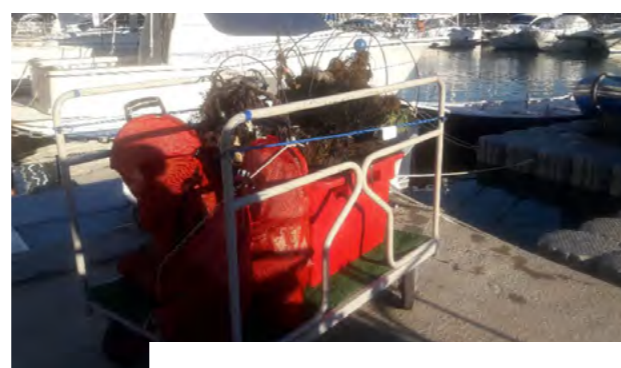
Les actions de caractérisation de la pollution par les déchets et la lutte contre cette pollution se poursuivent. Les différents suivis des déchets menés par le Parc (plages, flottants, engins de pêche, microplastiques) contribuent à l'évaluation de l'ampleur de cette pollution et à son évolution dans le temps. La majeure partie de ces données peut être réutilisée dans le cadre de rapports européens (Directive cadre Stratégie pour le milieu marin).

Même si le Parc dispose désormais de cinq années de suivis, la mise en évidence de tendances nécessite des chroniques longues. En effet, si les années 2018 et 2019 sont marquées par une diminution du nombre de déchets sur les plages, sans doute en lien avec des conditions météorologiques favorables, l'année 2020 a vu une recrudescence des échouages suite à la tempête Gloria et aux fortes précipitations qui l'ont accompagnée. Les déchets ainsi enfouis dans l'épaisseur du sédiment des plages peuvent constituer des stocks réapparaissant en surface au grès des mouvements sédimentaires.

Compte-tenu de la crise sanitaire, les actions de diffusion de la connaissance et de sensibilisation ont été moins

nombreuses en 2020 par rapport aux années précédentes (annulation de différentes manifestations) mais certaines ont pu se dérouler en visio-conférence (audition par le CESER sur la problématique des plastiques par exemple).

Un nettoyage des fonds de la baie de Paulilles a été réalisé à l'automne comme l'année dernière, et a permis de soustraire au milieu marin environ 1 m³ de déchets.



Déchets sous-marins ramassés par les agents du Parc.

■ Projet 2 - Amélioration et expérimentation d'équipements pour le suivi de la qualité de l'eau

La convention passée entre le Parc et l'Observatoire océanologique de Banyuls-sur-Mer pour le développement du système expérimental d'acquisition haute fréquence in situ du milieu marin (baie de Banyuls-sur-Mer - bouée SOLA) se poursuit, malgré différents retards liés à la crise sanitaire. L'installation du réseau câblé permettant les observations en temps réel et à très haut débit initialement prévu fin 2020 est reporté à 2021 tout comme le début des mesures qui se feront par 27m de fond.

Dans le cadre de l'appel à projet 2019, une expérimentation sur la qualité des eaux de baignade a été mise en œuvre en 2020. Il s'agit du projet porté par ASOCEAN et Microbia Environnement concernant le suivi des populations phytoplanctoniques couplé à l'identification de la présence d'espèces potentiellement toxiques via l'analyse de codes-



Matériel d'acquisition de données prévus d'être immergés à la bouée SOLA

barres génétiques faisant l'objet d'un brevet spécifique (microarrays). Malgré la crise et les confinements, les prélèvements mensuels ont eu lieu toute l'année et les résultats seront connus au printemps 2021.

■ Projet 3 - Suivi de l'algue *Ostreopsis ovata*

Depuis 2016, en partenariat avec Surfrider Foundation, un suivi de cette algue, potentiellement toxique pour l'homme, était réalisé chaque année durant la période estivale. Après 4 années, il a été montré que l'algue était bien présente mais

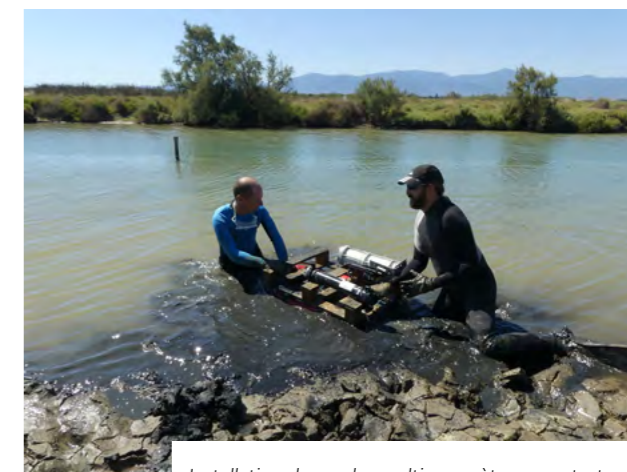
à des concentrations ne se révélant pas problématiques pour la baignade (valeurs maximales mesurées équivalentes au tiers du seuil d'alerte). Surfrider Foundation n'a pas souhaité poursuivre ce suivi en 2020.

■ Projet 4 - Evaluation des flux de polluants en provenance de l'étang de Canet Saint-Nazaire

Ce projet, en collaboration avec le Syndicat mixte du bassin versant du Réart, a pour objectif d'évaluer les flux de polluants sortant de l'étang de Canet, lagune la plus polluée de la région Occitanie. A l'occasion du déconfinement, le matériel de mesures (courantomètres et sondes multiparamètres à enregistrement continu) a été testé in situ. Ces premières mesures ont permis de proposer différents ajustements méthodologiques en prévision de la première campagne de mesures réelles, qui devrait avoir lieu lors des crues de printemps.

■ Projet 5 - Accompagnement des ports dans la certification "Port Propre"

Les ports sont le réceptacle des pollutions générées par les usages portuaires, mais également par les activités qui se déroulent sur leur bassin versant. L'appui à la certification européenne "port propre" (CWA 16-387), retenue par le Parc comme indicateur du plan de gestion, a été initiée en 2019. En 2020, le Parc a appuyé les ports volontaires de Port-Vendres, Saint-Cyprien, Canet-en-Roussillon, Sainte-Marie-la-Mer et Banyuls-sur-Mer dans la réalisation des études diagnostiques préalables à la certification, à



Installation de sondes multiparamètres pour tests.

savoir : diagnostic de la situation environnementale du port, hiérarchisation des pollutions et plan d'actions.

Ces études ont été achevées fin 2020 pour 4 des 5 ports et l'année 2021 sera consacré, on l'espère, à l'obtention de la certification. Surfant sur cette dynamique, certains ports envisagent par la suite d'obtenir la certification "port actif en biodiversité".

■ Projet 6 - Déploiement d'un suivi et d'une gestion des déchets produits par les activités de pêche et impactant ces activités



L'impact des déchets sur la pêche a été évalué au travers du suivi d'un chalutier et d'un petit métier. Malgré les confinements, les quatre campagnes ont pu être effectuées en 2020, une par saison, durant 5 jours. Comme les années précédentes, le nombre et le volume de déchets récoltés par chalutage sont bien supérieurs à ceux recueillis par les filets.

Dans le cadre du projet « RECUPNET », les interventions d'enlèvement des filets perdus et autres déchets volumineux se sont poursuivies. Quatorze déchets volumineux (principalement des pneus et casiers et lignes de pots à poulpes perdus...) ont été enlevés en 2020 par les agents du Parc, ce qui est équivalent aux autres années.

À quoi il faut ajouter l'enlèvement sur les récifs artificiels de Canet et de Saint-Cyprien d'environ 550 m de filets, dans le cadre du projet « RECUPMED » porté par l'antenne de façade Méditerranée de l'OFB. Cette opération a été réalisée avec l'aide de pêcheurs professionnels.

Ces opérations portent ainsi le nombre total d'enlèvements depuis 2016, à une centaine d'objets pour une surface d'environ 3 500 m².

Une étude de faisabilité pour la mise en place d'une filière



Déchets sous-marins ramassés par un pêcheur professionnel.

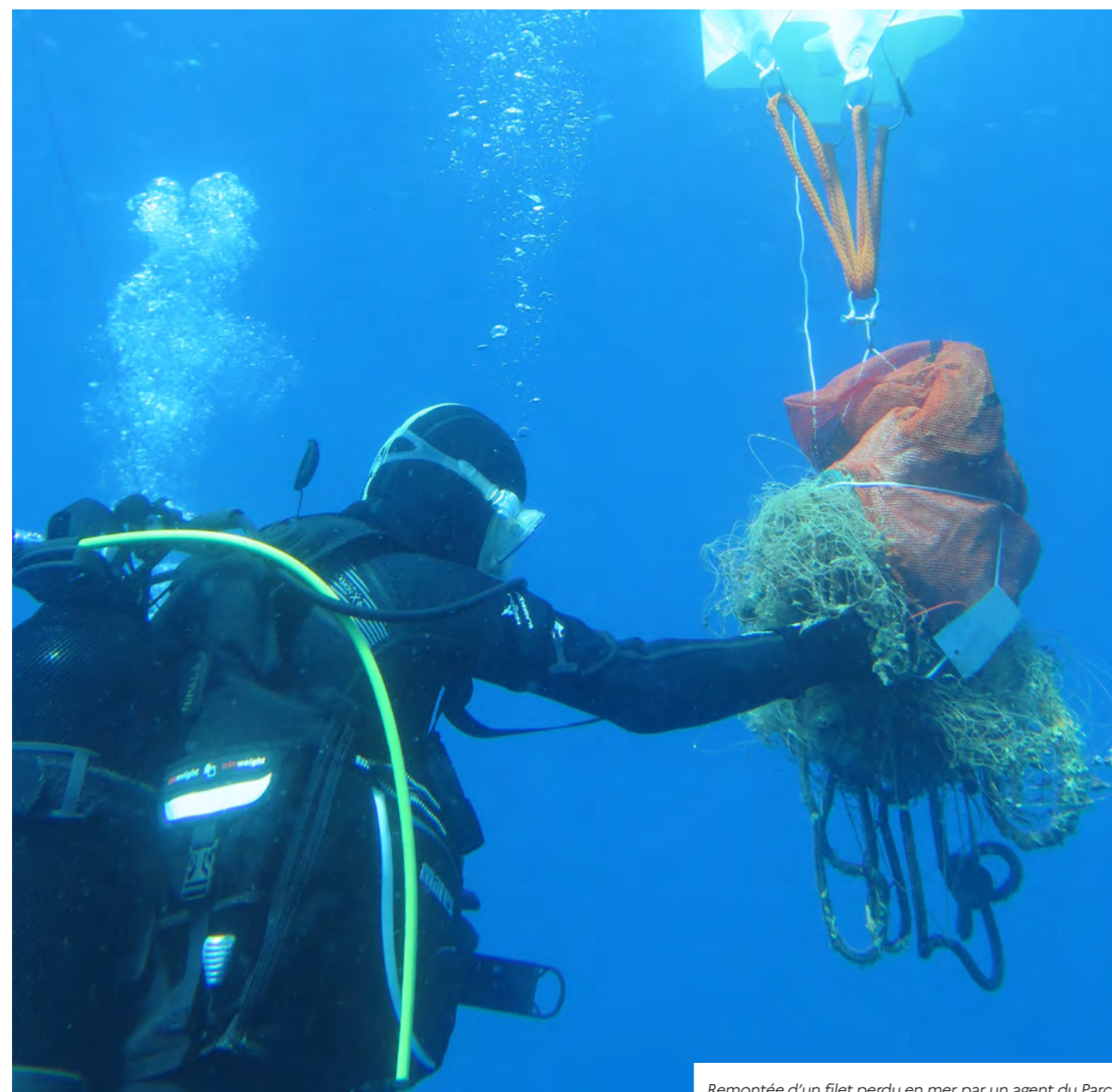
■ Projet 7 - Evaluation de l'impact de la pollution portuaire sur le développement de juvéniles de poissons

Les ports, en tant que milieux abrités, sont des zones privilégiées pour le développement des juvéniles de certaines espèces de poissons. Des aménagements sont d'ailleurs réalisés pour favoriser leur implantation (Biohut). Cependant, la qualité des eaux portuaires peut être variable et dépendante de la pollution issue des activités nautiques mais aussi des apports des bassins versants. L'impact de cette qualité sur les juvéniles et leur viabilité future reste méconnu. L'objectif de ce projet est de coupler plusieurs approches pour évaluer l'impact anthropique sur les juvéniles. Tout d'abord les contaminants chimiques (métaux lourds) seront suivis par la méthode d'échantillonneur passif séquentiel permettant un suivi sur plusieurs mois. L'arrivée et la colonisation de l'espace portuaire par les post-larves et leur transformation en juvéniles sera suivie au travers de comptages.



Arrivée du bateau du Parc au port de Leucate.

Parallèlement, des mesures du taux d'hormone seront réalisées afin d'évaluer les conséquences éventuelles de la contamination chimique sur les juvéniles et leur capacité à intégrer ensuite les populations naturelles pour participer efficacement au renouvellement. L'année 2020 a été consacrée à l'élaboration de la convention et la signature devrait avoir lieu début 2021.



Remontée d'un filet perdu en mer par un agent du Parc.

Axe stratégique 4

Accompagner le territoire sur les enjeux de gestion et de développement durable de l'espace littoral et marin

■ Projet 1 – « Ambition Littoral » : poursuite de la démarche au format "COVID-19"

Après un lancement de la démarche Ambition Littoral en avril 2019 et l'organisation des 2 premiers ateliers dédiés à la connaissance du littoral et la sensibilisation aux risques côtiers, puis d'une journée d'information et d'échanges sur la compétence GEMAPI appliquée en domaine littoral, la feuille de route prévoyait deux ateliers en 2020.

Dans un premier temps il convenait d'aborder la gouvernance à l'échelle régionale. La grave crise sanitaire traversée a obligé à repenser la démarche en 2020 et reporter les ateliers et animations prévues. L'effort a été mis sur de la communication auprès des participants, avec la finalisation des films de chaque étape, des comptes-rendus d'ateliers, de la lettre d'actualités et d'une mise à jour de la page internet dédiée sur le site du Parc, mais également une réflexion autour de l'organisation de sessions de séminaire en ligne afin d'enrichir le contenu actuellement à disposition des participants de la démarche.

Le Parc a avancé sur la réalisation d'un outil prospectif de visualisation 3D de submersion du littoral qui pourra être présenté lors de l'atelier dédié puis mis à disposition des membres du conseil de gestion.

Une réflexion avec un projet plus opérationnel a commencé à être préparé avec une majorité d'experts impliqués dans la démarche pour donner suite à Ambition Littoral. Ainsi,

■ Projet 2 - Suivi du projet(s) d'éoliennes flottantes dans le Parc ou à l'échelle de la façade méditerranéenne

Malgré les conditions sanitaires de l'année 2020 rendant particulièrement difficile les ateliers de concertation, l'année 2020 a malgré tout été le théâtre d'une réflexion grande échelle pour établir et proposer des sites propices pour l'implantation des futures fermes commerciales d'éoliennes flottantes.

Cette concertation ayant été menée conjointement par la DIRM Méditerranée et la délégation de façade Méditerranée de l'OFB, le Parc a naturellement mis à contribution son expertise pour l'état initial des connaissances environnementales et l'identification des zones propices.

Le Parc a également contribué à la réalisation d'un document support pour la prise en compte environnementale du futur appel d'offre ministériel (l'AO6) des futures fermes commerciales d'éoliennes flottantes en Méditerranée.

L'Observatoire Océanologique de Banyuls, en collaboration

une première version de ce projet a été déposée à l'appel à projet de la Fondation de France : FabLitt, la fabrique



du littoral de 2 territoires de Parcs, pour co-construire des trajectoires d'adaptation face à la montée du niveau de la mer, mais n'a pas été retenu.

La démarche se poursuivra en 2021 avec l'organisation des ateliers initialement programmés en 2020 et une nouvelle proposition adaptée à l'appel à projet de la Fondation de France.

avec le Parc, a lancé une étude portant sur l'analyse du réseau trophique des communautés macrobenthiques sur le site d'implantation de la ferme éolienne pilote.



■ Projet 3 - animation du groupe de travail « pêches » du Parc

L'année 2020 a été perturbée par la crise du COVID ayant annulé le rendez-vous printanier du groupe de travail. Néanmoins, les échanges réguliers et la réunion du 12 octobre 2020 ont permis au groupe de travail d'être force de proposition au conseil de gestion sur deux sujets :

- la proposition de mesures de réduction des risques de dégradations des habitats d'intérêt communautaire par la pêche professionnelle (voir Projet 9, axe thématique 1) ;
- la révision de la charte des concours de pêche de loisir, adoptée par délibération n° 2020-014 ;

L'équipe technique du Parc a continué par ailleurs à s'investir dans les démarches et sur les problématiques engagées par le GT pêche en 2018 et 2019. Concernant le sujet des graus, le Parc est partenaire au côté du Cépralmar d'un projet financé par l'Etat (VALDORA SL), visant à accompagner les professionnels pêcheurs dans le cadre de la suppression des barrages sur les graus annoncée par les services de l'Etat.

L'équipe technique du Parc s'est également mobilisée sur un suivi par transect du poulpe (*Octopus vulgaris*), une des 5 espèces prioritaires inscrites au plan de gestion et structurant la pêche professionnelle aux petits-métiers.



Vue aérienne entre terre et mer

L'objectif de ce suivi était double : conforter la méthode de suivi des poulpes par transect en plongée, identifier deux sites à densité contrastée pouvant constituer des sites pilotes pour expérimenter des outils de suivi d'abondance. Ces éléments ont pour objet de venir en appui et en complément de travaux déjà menés par la profession et par l'Ifremer (encadrement actuel de la pêche professionnelle au poulpe par le CRPMEM, projet OBSPOULPE, projet ALCOVE).

Le fonctionnement du groupe de travail s'est également vu étoffé : mise en place d'une newsletter, réflexion du groupe de travail appuyé par des réunions en sous-groupe (pour la partie pêche de loisir notamment).

■ Projet 4 - Suivi et analyse des données dédiés à la pêche professionnelle « petits métiers » (acronyme PechProParc1920)

Le suivi des activités de pêche professionnelle est indispensable pour assurer l'adéquation entre prélèvements et capacité de production halieutique du milieu. Ce projet partenarial avec le CEFREM a permis de réaliser un nouveau suivi au débarquement des pêcheurs petits métiers opérant dans le Parc sept années après le précédent. Analysée et spatialisée en 2020, ce suivi livrera au premier trimestre 2021 une photographie précise de l'activité de cette flottille et

des tendances d'évolution des pratiques et des captures entre 2012 et 2020.



Vente à l'étal par les pêcheurs petits métiers.

■ Projet 5 - Gestion partagée de la petite pêche, projet PescoMed WWF France / Parc

Se référer à la partie 1 "les moments clés" en début de rapport.

■ Projet 6 - Pêche de loisir, vers de nouvelles pratiques avec les fédérations et pratiquants

Si les résultats des travaux de thèse du CEFREM seront disponibles au printemps 2021, leur expertise ainsi que celle des fédérations de pêche ont été mises au profit de la révision de la charte qui prévoit d'augmenter l'ambition de ses mesures techniques en concours, mais aussi d'offrir des outils de sensibilisation aux organisateurs.

La campagne de sensibilisation via le kit du pêcheur responsable a pu se dérouler en période estivale grâce au soutien de l'association LABELBLEU. L'engagement des fédérations de pêche de loisir, régulièrement mobilisées cette année, est à saluer.

■ Projet 7 - Les récifs artificiels : de la connectivité des populations à un réseau de gestion et d'information

Le Parc est impliqué dans le comité de pilotage du projet « Icône » (Impacts actuels et potentiels de la CONnectivité Écologique ajoutée par les récifs artificiels sur la biodiversité fixée de substrats durs du Golfe du Lion), axé sur un contrat de recherche et développement (R&D) relatif à l'analyse de la connectivité écologique ajoutée par les récifs artificiels pour la biodiversité fixée des substrats et afin d'évaluer l'efficacité de l'augmentation de la surface de l'habitat substrat dur pour la biodiversité fixée :

- la connectivité de l'habitat naturel vers les récifs artificiels permet-elle une colonisation efficace des récifs artificiels ?
- la connectivité des récifs artificiels vers l'habitat naturel augmente-t-elle la persistance régionale par l'ajout de populations relais ou ne sont-elles que des puits ?

De plus, fin 2020, le Parc et le CEPALMAR ont amorcé une réflexion sur une action pédagogique d'information du public à travers la conception d'une exposition itinérante



Colonisation sur un récif artificiel.

qui viendra expliquer ce que sont les récifs artificiels méditerranéens, dans quel but ils ont été immergés et présentera quelques éléments scientifiques simplifiés sur leurs efficacité et les solutions de demain.

■ Projet 8 - Organisation d'un appel à projets

Pour 2020, les thématiques retenus par le conseil de gestion pour ce cinquième appel à projets étaient au nombre de 4 et concernaient :

- les actions pédagogiques au sein d'établissements scolaires
- la restauration et mise en valeur de biens culturels maritimes
- les ouvrages, films et vidéos de mise en valeur du territoire et des enjeux marins et maritimes
- les inventaires naturalistes, acquisition de données sur des enjeux de biodiversité littorale et marine

Comme maintenant deux ans, l'appel à projet du Parc est lancé en synergie avec la Région Occitanie - Pyrénées-Méditerranée et le Conseil départemental des Pyrénées-Orientales.

Cette année, 26 dossiers ont été instruits ce qui représentait un montant de projets de plus de 395 000 € pour un montant total de subventions demandées de 268 552 €. Au final, et compte tenu de l'enveloppe budgétaire disponible, le conseil de gestion du Parc a retenu 17 projets pour un montant total alloué de 128 388 €.

■ Projet 9 - Constitution d'éléments de doctrine sur l'éco-tourisme littoral et marin

En 2020, le Parc continue d'investir la question du tourisme durable ou plus précisément de la gestion durable du tourisme de nature, notamment à travers le réseau régional des parcs naturels.

Dans ce cadre, le comité régional du tourisme a sélectionné un cabinet d'études pour travailler au positionnement stratégique de ce réseau des Parcs dans le cadre de la destination touristique « Occitanie ». Localement, des réflexions sur la valorisation des activités touristiques de nature sont déjà à l'œuvre sur le territoire, notamment par l'Office de tourisme intercommunal Pyrénées Méditerranée.



Le Parc a intégré en 2020 la Commission Départementale des Espaces Sites et Itinéraires (CDESI), en charge de la pérennisation, de la sécurisation et de la qualification de l'offre des sports de nature via l'élaboration du Plan Départemental des Espaces Sites et Itinéraires (PDESI). Le 11 octobre 2020 s'est tenue la réunion de lancement de cette démarche concertée en faveur des sports et activités de pleine nature au cours de laquelle le Parc et plus de 80 acteurs ont participé.

■ Projet 10 - Déploiement des aires marines éducatives dans le Parc naturel marin du golfe du Lion

Le réseau national des aires marines et aires terrestres éducatives s'est fortement développé ces dernières années. Il existe aujourd'hui plus de 150 AME/ATE en métropole et dans les outre-mer.

Pour cette année particulière, le Parc a maintenu son implication auprès de l'école de Port-Vendres, labellisée l'an dernier. L'accent a particulièrement été mis sur l'accompagnement d'une nouvelle AME sur le territoire du Parc : la classe de CM1/CM2 de l'école Pierre et Marie Curie à Canet en Roussillon dont l'association Labelbleu est le référent.

Le Parc est intervenu lors de deux séances en classe et a participé à l'animation d'une sortie sur le terrain. Les élèves réaliseront cette année le diagnostic écologique de leur

Parallèlement, le Parc contribue à la réflexion de l'OFB sur les modalités de soutien aux acteurs économiques du territoire, notamment pour la valorisation de leurs activités et de leurs produits. Ces travaux inter-Parcs ont permis d'élaborer un socle commun de critères permettant la mise en place future de chartes «guides partenaires» ou «pêcheurs partenaires» dans les Parcs.

aire marine éducative, située sur la plage de Canet sud et demanderont l'obtention du label pour l'année prochaine.



Découverte de l'aire marine éducative par les élèves de Canet.



■ Projet 11 - Déploiement et relais d'actions de sensibilisation à destination des acteurs de la mer

La crise de la COVID-19 a fortement impacté les actions de sensibilisation menées habituellement par le Parc. En effet, la majeure partie des évènements et manifestations auquel participaient les agents du Parc pour sensibiliser le grand public ou certaines catégories d'acteurs et mettre en lumière les actions menées sur le milieu marin a été annulée. Parmi les évènements maintenus, on citera le festival «Pignon sur Mer» qui s'est tenu à Banyuls-sur-Mer cet été et la fête de la Nature (animation tenue à Cerbère).

Cette année a permis la réalisation de deux films courts sur le Parc. L'un présente le Parc - la biodiversité, le patrimoine culturel marin aussi les activités retrouvées. L'autre met en avant les actions menées par les agents du parc - acquisition de connaissance, soutien au développement durable des activités, préservation du patrimoine culturel. Une bande-annonce a également été réalisée.

Un important travail a été développé autour du site internet. Le Parc naturel marin du golfe du Lion fut une des deux sites pilotes dans le cadre de la refonte des sites internet des parcs. Une version «à minima» a été ouverte en juillet 2020. L'arborescence sera petit à petit complétée.

Le page Facebook du Parc compte, le 5 février 2020, 3 757 abonnés. Une progression constante. Les abonnés sont majoritairement français localisés sur le territoire du Parc naturel marin mais aussi du pourtour Méditerranéen.

La crise sanitaire a impacté la distribution de la lettre d'information du Parc « Cap à cap » qui n'a été publiée et distribuée qu'une fois, au début de l'année.

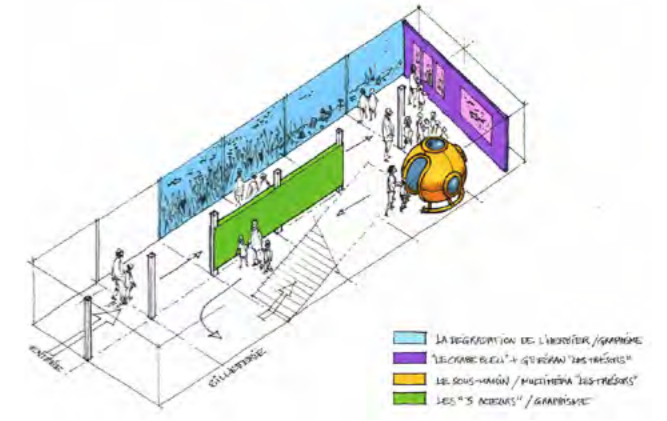


Les agents de la Réserve et du Parc.



■ Projet 12 - Equipement des aquariums

Le Parc, le Biodiversarium et l'aquarium de Canet travaillent ensemble pour développer un espace, dans chacun des deux espaces destinés au grand public pour valoriser le milieu marin et les actions de préservation à mettre en œuvre. Une aide à maîtrise d'ouvrage a été réalisée en 2020. Elle a permis de réaliser les croquis du projet, d'identifier avec précisions les différentes étapes, les montants associés.



Proposition d'agencement de l'espace au Biodiversarium.

■ Projet 13 - Valorisation des connaissances relatives au canyon Lacaze-Duthiers dans le cadre d'une exposition d'envergure nationale

L'exposition sur les canyons profonds de Méditerranée a été présentée à Marseille par le Parc national des Calanques pendant plusieurs semaines avant de devoir fermer pour cause sanitaire. Cette exposition devait être accueillie au château de Collioure durant l'été 2020. Cette présentation a été reportée d'un an pour cause sanitaire. Elle a cependant été présentée en Corse par le Parc naturel marin du cap Corse et de l'Agriate durant l'automne 2020. Elle sera accueillie en 2021 sur le territoire du Parc avant de retourner à Marseille pour une nouvelle présentation.



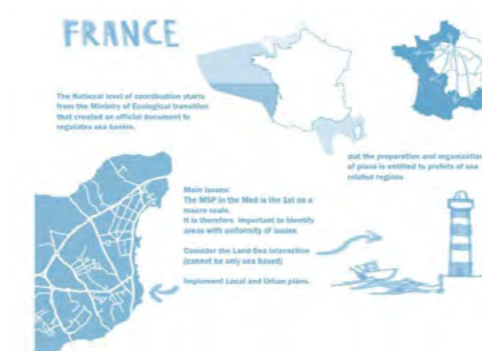
■ Projet 14 - Contribution à la mise en oeuvre du processus de planification spatiale maritime en Méditerranée (projet européen MSPMED)

Le projet MSPMED (Planification Spatiale Maritime de la Mer Méditerranée) a débuté en mars 2020 pour une période de deux ans. Les deux objectifs principaux de ce projet européen sont (1) la mise en oeuvre de la Directive Cadre pour la Planification de l'Espace Maritime (DCPEM) par les Etats Membres impliqués (Grèce, Malte, Slovénie, Italie, France, Espagne), (2) en promouvant la coopération transfrontalière entre ces derniers.

L'OFB est notamment impliqué dans le cas d'étude transfrontalier "Golfe du Lion" (Barcelone-Marseille), au sein duquel sont prévues (1) la production d'une synthèse des connaissances des enjeux écologiques, (2) la synthèse des connaissances et le test de scénarii au regard des effets cumulés des éoliennes offshore sur les écosystèmes méditerranéens. Pour ce faire, le Parc accueille une

chargée de mission (juillet 2020 - février 2022), dont les travaux bénéficient de l'expérience des agents du Parc (données écologiques, réseau d'acteurs, concertation sur l'éolien offshore, etc.) et pourront inversement combler une partie des besoins méthodologiques et techniques (contextualisation des enjeux écologiques, traitement de données mégafaune, etc.) identifiés au sein de plusieurs démarches du Parc.

En outre, les travaux menés dans le cadre du projet MSPMED permettront d'identifier les lacunes de connaissances écologiques, d'offrir une vision mise à jour et globale des données existantes dans le Golfe du Lion ainsi que de leur traitement pour répondre aux exigences des politiques publiques (catalogue des données -> protocoles -> résultats -> critères -> indicateurs).



■ Projet 15 - Élaboration de propositions d'actions dans le cadre d'appels à projets régionaux, nationaux et européens

En 2020, le Parc, en collaboration avec le CEE-M, l'INRAE, l'association LABELBLEU, l'AURCA et le PNRNM, a porté le projet "FABLitt - La fabrique du littoral de 2 territoires de Parcs, pour co-construire des trajectoires d'adaptation face à la montée du niveau de la mer" à la Fondation de France mais il n'a pas été retenu malgré un intérêt évident. Ce projet sera amélioré pour une nouvelle soumission en 2021.

Parallèlement, le Parc a soutenu la candidature de plusieurs projets dont les objectifs ou les attendus étaient en accord avec les finalités du plan de gestion :

- le projet "MPA4Sustainability" porté par le CRILOBE CNRS qui a pour objectif de renforcer le rôle des AMP dans la restauration de la biodiversité tout en maintenant l'accès

aux services des écosystèmes, et pour lesquels le Parc, la Réserve de Cerbère-Banuyls et une AMP de Madère sont pris comme territoire d'étude. Ce projet s'inscrit dans la démarche actuelle ZPF porté par le Parc. Il s'inscrit dans le cadre de l'appel d'offre européen « Biodiversa »;

- le projet "Mediterranean Regional Initiative - Applications TOPIC B - Land Based Pollution Assessment and Monitoring in the Mediterranean Coastal Waters" porté par la société i-Sea en réponse à l'appel d'offre de l'Agence Spatiale Européenne. Ce projet a pour but de développer des services de surveillance de la qualité de l'eau côtière basés sur les données satellitaires. Le Parc sera l'un des cinq sites pilotes (2 en Méditerranée) pour ce projet.

■ Projet 16 - Test et validation des protocoles de suivi environnemental par satellite et de finalisation des indicateurs

Avec une rythmicité et une échelle spatiale importante pour un coût plus supportable que les outils et méthodes traditionnelles, l'outil satellite offre la possibilité de suivre plusieurs paramètres, fondamentaux d'une gestion dite « intégrée » de l'espace côtier. Ces paramètres servent autant au Parc qu'à l'ensemble des services nationaux et régionaux sur des suivis d'indicateurs littoraux importants pour les communes, les services de l'Etat ou les gestionnaires de milieu marin : trait de côte ; impact d'une tempête exceptionnelle sur l'érosion de la plage et de la dune ; ouverture de brèches ; dépôt de bois flottés sur la plage suite à des fortes crues (épisodes cévenols) ; évolution de la végétation dunaire et de son recouvrement ; panaches de turbidité et phytoplancton en mer ; travaux de rechargement et d'ingénierie sur les plages et en mer. Toutefois, certains de ces résultats sont encore à parfaire ou à confirmer.

Certaines problématiques ou certains indicateurs (variation exacte des volumes sableux) ne peuvent pas se satisfaire de ces technologies nouvelles et ont encore besoin de recourir

à des observations plus directes (topo-bathymétrie ; photogrammétrie drone-ULM, LiDAR aéroporté).

2020 n'a pas permis de poursuivre ces travaux, mais a été riche en échanges et discussions afin de calibrer au mieux les suites à donner à cette étude de faisabilité pour 2021.



■ Projet 17- Evolution morphologique et biologique de plages naturelles

La laisse de mer est très importante pour l'écosystème et la biodiversité des plages. L'écosystème dunaire du Languedoc-Roussillon présente une richesse patrimoniale importante. Il s'étend du haut de plage jusqu'à l'arrière-dune, avec pour chaque compartiment des espèces végétales qui se succèdent. L'ensemble de ce système végétalisé piège le sable et sert de rempart contre l'érosion ainsi que la submersion marine lors de tempête. La présence de bois flotté participe à la lutte contre l'érosion des plages en favorisant le stockage et le maintien du sable sur les plages. La laisse de mer, qui est une accumulation de débris d'origine naturelle et anthropique déposée par les vagues sur le haut de plage à un rôle éco-morphologique important : elle sert

d'apport en nourriture et lieu de nidification notamment pour de nombreux oiseaux. Elle permet également de former la base du système dunaire. L'année 2020 n'aura pas permis de mettre en place une étude pour suivre l'évolution morphologique et la colonisation faunistique et floristique d'une zone de plage protégée de tout enlèvement de laisse de mer ou de bois flotté (Réserve Naturelle du Mas Larrieu), par comparaison avec une zone non préservée. Malgré tout, afin d'amorcer cette réflexion importante, le Parc a commandité une analyse des pratiques de nettoyages des plages sur le territoire du Parc.



Annexe 1. Bilan des subventions versées par le Parc en 2020

| Intitulé du projet | Structure | Paiement en 2019 | A payer en 2020 et remarque |
|---|--|------------------|-----------------------------|
| Aire Marine Educative de Port-Vendres | Coopérative scolaire de Port-Vendres | 15 056 | 4 752 |
| Projet Le littoral Méditerranéen et l'étang de St Laurent de la Slque source de motivation scolaire | Collège Jean MERMOZ - Saint Laurent de la Salanque | 10 360 | 7 000 |
| Un regard vers la mer | Collège Pierre Mendès France | 16 224 | 12 995 |
| Llagut de Rems à voile latine et grément catalan | Association Salanca Rems i Veles | 7 200 | 3 200 |
| Remise à l'eau de la barque d'étang «la Mouette» | Association Bonança | 5 145 | 3 716 |
| Sauvegarde et valorisation de la goélette Miguel Caldentey | SIVU Pailebot Miguel Caldentey | 12 728 | 10 182 |
| Une baraque en Sanills pour le centre d'interprétation du port d'Argeles sur mer | Association Els Amics De La Barca Notre Dame De CONSOLATION M.H. | 16 232 | 9 000 |
| Traduction et édition de l'ouvrage «La voile latine» de Messieurs GARCIA-DELGADO et OLLER | Editions Trabucaire | 27 500 | 13 500 |
| Projet ANIMAR : Création de 3 films d'animation sur la biodiversité du Parc naturel marin du Golfe du Lion | Université de Montpellier - UMR MARBEC | 16 419 | 13 135 |
| Présentation au public du transfert et remorquage par mer du Miguel CALDENTY de l'écluse de MANDIRAC à PORTVENDRES via GRUISSAN | Association Els Amics Del Pailebot Miguel Caldentey | 6 265 | 5 000 |
| Web série Mer#Nature | Association Labelbleu | 18 500 | 8 000 |
| Une maquette mettant en valeur le territoire maritime et littoral du Parc marin et ses enjeux de gestion | Nostra Mar | 6 855 | 5 484 |
| Les pères de l'archéologie sous-marine, de Leucate à Cerbère | Passé Simple | 22 250 | 6 000 |
| Inventaire de la distribution du protozoaire Haplosporidium pinnae, parasite de la grande nacre | MAREPOLIS | 19 895 | 10 000 |
| La biodiversité du parc marin vue par les plongeurs | Association Les Amis de BioObs | 3 000 | 2 400 |
| Inventaire subaquatique des poissons cryptobenthiques côtiers du Parc Naturel Marin du Golfe du Lion | Association Peau-Bleue | 14 450 | 11 560 |
| Contribution à l'amélioration des connaissances des populations de requin peau bleue et du peuplement de raies | Association Ailerons | 3 080 | 2 464 |

Annexe 2 : composition du conseil de gestion au 31/12/2020 – arrêté préfectoral conjoint n°214/2020 du 26 octobre 2020 portant désignation des membres du conseil de gestion du Parc naturel marin du golfe du Lion.

| Collège de l'Etat | | | | |
|-------------------|-------|------|------|-----------------------------|
| DIRM | DREAL | DRAC | DDTM | Commandant de zone maritime |

| Collège des collectivités territoriales | | |
|---|------------------------|-------------------------|
| Organisme | Titulaire | Suppléant |
| CR Occitanie | Mme Agnes LANGEVINE | M. Guy ESCLOPE |
| CD66 | Mme Hermeline MALHERBE | Mme Martine ROLLAND |
| CD11 | M. Jean Luc DURAND | Mme Séverine MATEILLE |
| Communauté Urbaine PMM | M. Marc MEDINA | M. Robert VILA |
| CC Albères C V Illibéris | Mme Huguette PONS | Non désigné |
| CC Sud Roussillon | Mme Nathalie PINEAU | M. Jacques FIGUERAS |
| Leucate | Mme Marie BRETON | M. Lucas JAULENT |
| Barcarès | M. Alain FERRAND | Mme Marie-Laure GUIRADO |
| Toreilles | Mme Cécile MARGAIL | Mme Virginie PORTEILS |
| Ste Marie la Mer | M. Edmond JORDA | Mme Sandrine LOZANO |
| Canet en Roussillon | M. Stéphane LODA | M. Jean-Marie PORTES |
| St Cyprien | M. Thierry DEL POSO | Mme Katia ROMAGOSA |
| Elné | Mme Annie PEZIN | Mme Sylvaine CANDILLE |
| Argelès-sur-Mer | M. Antoine PARRA | Mme Valérie PICOT |
| Collioure | M. Jean-Marie GILLERY | M. Joël BOUSCARRA |
| Port-Vendres | M. Grégory MARTY | M. Gabriel FERNANDEZ |
| Banyuls sur Mer | M. Guy VINOT | M. Jean-Michel SOLE |
| Cerbère | M. Christian GRAU | M. Jérôme CANOVAS |

| Collège des gestionnaires d'espace naturels protégés | | |
|--|---------------------|-----------------------|
| Organisme | Titulaire | Suppléant |
| Repr. Gestion. RNMCB | M. Michel MOLY | Mme Marine PARRA JOLY |
| Synd. mixte de gestion du PN-R-Narbonnaise | M. Didier CODORNIUO | <i>Non désigné</i> |

| Collège des professionnels | | |
|---|------------------------|-----------------------------|
| Organisme | Titulaire | Suppléant |
| CRPMEM | M. Bernard PEREZ | M. Bertrand CAZALET |
| CIDPMEM 66/11 | M. Erwan BERTON | Mme Céline ADRIEN RENE |
| Prud'homie de Leucate | M. Jacques KROOCKMANN | M. Baptiste BEAUX |
| Prud'homie de St-Laurent-de-la Salanque | M. Patrick GONCALVES | M. Stéphane ROSES |
| Prud'homie de Collioure-St Cyrien | M. Manuel MARTINEZ | M. Franck LUCIDO |
| SRConchy | <i>Non désigné</i> | <i>Non désigné</i> |
| Chambre d'Agri. du Roussillon | M. Laurent BARREDA | M. Brice CASSAGNES |
| CCI - Perpignan/66 | M. Jean-Pierre NAVARRO | M. Bernard FOURCADE |
| ADT 66 | M. Alexandre REYNAL | M. Jean-François BEY |
| SNEPL | M. François POCH | Mme Isabelle GALMICHE-SMITH |
| GS3PO | M. Thierry BOUTHORS | M. Alain MAYER |
| Asso. des Armateurs privés fr | M. Guilhem HUBERT | M. Patrick HUBERT |
| UVPO | M. Serge PALLARES | M. Marc BERNARDI |
| PRO-QUA-PORT | | |

| Collège des usagers | | |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------|
| Organisme | Titulaire | Suppléant |
| FNPPSF | M. Jean-Claude HODEAU | M. Jean MITSIALIS |
| FFPM | M. Jean-Marie PEREZ | M. Roger DURCA |
| FFESSM | M. Pierre DUNAC | M. Frédéric GIRARD |
| Comité rég. FFV | M. Jacques DOUAY | M. Vincent GHORIS |
| FNPSA | M. Jean-Marie RAY | M. Florent GERAUD |
| Comité rég. FF motonautique | M. Thierry RIGHETTO | M. Jean-Marie LHOMME |
| GA.PA.MAR | M. Michel ROHEE | M. Jacques ROCHER |

| Collège des associations de protection de l'environnement | | |
|---|-----------------------|-------------------------|
| Organisme | Titulaire | Suppléant |
| ASAME | Mme. Raymonde LECOMTE | M. Jean-Marie MARCASSIN |
| Com. de cons.de la nature PO | Mme. Aline FIALA | M. Pascal ROMANS |
| GOR | M. Joseph HIARD | Mme Roselyne BUSCAIL |
| Asso. Charles Flahault | M. Bruno VOLAND | M. Jean-Marc LEWIN |

| Collège des personnalités qualifiées | |
|--------------------------------------|------------------------|
| Organisme | Titulaire |
| OOB | M. Yves DESDEVISES |
| IFREMER Station Sète | <i>Non désigné</i> |
| CEPRALMAR | M. André LUBRANO |
| UPVD | M. Philippe LENFANT |
| | M. Hervé BLANCHARD |
| Conservatoire du littoral | Mme. Florence DESSALES |
| Pays Pyrénées-Méditerranée | M. Antoine ANDRE |
| Intuitu personæ - Préfet des PO | M. Gilles BŒUF |
| | Mme Catherine PIANTE |
| Intuitu personæ - Préfet de l'Aude | M. Alain BARSELO |

| Commissaires du Gouvernement |
|------------------------------------|
| Préfet des Pyrénées-Orientales |
| Préfet maritime de la Méditerranée |

Annexe 3. Organigramme complet



Annexe 4. Liste détaillée des avis rendus en 2020

| Intitulé du projet | Type d'activité | Pétitionnaire | Date de l'avis | Nature de l'avis | Entité | Sens de l'avis | Prescriptions / réserves | Prise en compte de l'avis |
|---|--------------------------|---|----------------|------------------|-----------|----------------|--------------------------|--------------------------------|
| Concours de pêche en apnée trophée régional | Pêche | FNPSA | 10/04/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |
| Concours de pêche en apnée trophée IVARA | Pêche | PNPSA | 10/04/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |
| AOT / Renouvellement concession équipement sportif - Cerbère -La Cova | Aménagements côtiers | Commune de Cerbère | 02/03/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |
| AOT / Collioure - mouillage - anse des Batteries | Mouillages | EURL Julien G- CIP COLLIOURE - J. GIRO-DEAU | 18/03/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | AP n° DDTM/DML/GL/2020197-0001 |
| Concours de pêche no kill en kayak | Pêche | Association Pêche Kayak Axurit | 10/04/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |
| Concours de pêche-coupe de la ville de Narbonne-Thon | Pêche | Association Narbonnaise de pêche au gros | 10/04/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |
| Concours de pêche-challenge JY BILBE_thon | Pêche | Association Narbonnaise de pêche au gros | 10/04/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |
| Concours de pêche-club palangrotte-St Cyprien | Pêche | Club palangrotte - Côte Catalane | 10/04/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |
| AOT / corps-morts zone baignade | Mouillages | Commune Saint Cyprien | 16/03/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Non | |
| AOT / Le débarquement des Bojos Canet | Manifestations sportives | Running 66 | 18/03/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |
| AOT / Parcours sauveteurs | Manifestations sportives | Mairie Argelès | 30/03/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |
| Concours de pêche thon club | Pêche | Thon club du Roussillon | 20/05/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |
| Concours de pêche au gros | Pêche | Actinautic | 26/05/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |

| Intitulé du projet | Type d'activité | Pétitionnaire | Date de l'avis | Nature de l'avis | Entité | Sens de l'avis | Prescriptions / réserves | Prise en compte de l'avis |
|---|-------------------------|---|----------------|------------------|--------------------|----------------|--------------------------|---------------------------------|
| Concours de pêche de la ville de Gruissan | Pêche | Gruissan thon club | 09/06/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |
| Projet d'arrêté mouillage navire de plus de 24m | Mouillages | DDTM66 | 02/07/2020 | Avis simple | Conseil de gestion | Favorable | Non | |
| AOT/ Fouilles archéologiques Collioure | Mouillages | Association Recherches Sous-Marine Roussillon | 12/08/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | AP n° DDTM/DML/UGL/2020234-0002 |
| AOT / Projection films et animation - Banyuls | Autre | Association Karwan | 06/08/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | AP n° DDTM/DML/2020253-0001 |
| Aire de carénage de Port-Vendres | Travaux portuaires | Département des Pyrénées-Orientales | 12/08/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Oui | |
| AOT/ Kayaks sur la plage Criques de Portails | Autre | LLEONCI | 30/09/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Non | AP n° DDTM/DML/UGL/2020296-0001 |
| Travaux de prélèvements SHOM | Campagnes scientifiques | SHOM | 14/10/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Non | |
| AOT / Pose de 4 panneaux Réserve | Aménagements côtiers | Département des Pyrénées-Orientales | 29/10/2020 | Avis technique | Directeur | Favorable | Non | |
| AOT / installation de dispositifs biote pour la surveillance chimique DCE | Campagnes scientifiques | Ifremer | | Avis technique | | | | |

Annexe 5. Synthèse des actions Natura 2000, année 2020

| Site(s) concerné(s) | Libellé de la mesure | Nature/type | Durée | Financement OFB année 2020 | Temps agents (jours) | Montant total de la mesure |
|---------------------|--|---|-------|----------------------------|----------------------|----------------------------|
| FR9101482 | Expertise et veille écologique | Etude scientifique/ connaissance | 2020 | 0,00 € | 157 | 0,00 € |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9102013 | | | | | | |
| FR9101482 | Manifestations grand public et déploiement d'action de sensibilisation | Information/sensibilisation/communication | 2020 | 3 452,20 € | 131 | 3 452,20 € |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9102013 | | | | | | |
| FR9112034 | | | | | | |
| FR9112035 | | | | | | |
| FR9102016 | | | | | | |
| FR9102018 | | | | | | |
| FR9101482 | Déploiement du label aire marine éducative | Information/sensibilisation/communication | 2019 | 3 500,00 € | 8 | 3 500,00 € |
| FR9101482 | Suivi de la mégafaune et des activités anthropiques | Suivi | 2020 | 7 524,32 € | 165 | 7 524,32 € |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9102013 | | | | | | |
| FR9112034 | | | | | | |
| FR9112035 | | | | | | |
| FR9102016 | | | | | | |
| FR9102018 | | | | | | |
| FR9101482 | Suivi des déchets sur les plages, déchets flottants et déchets présents sur les fonds marins | Etude scientifique/ connaissance | 2020 | 0,00 € | 34 | 0,00 € |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9102013 | | | | | | |

38

| Site(s) concerné(s) | Libellé de la mesure | Nature/type | Durée | Financement OFB année 2020 | Temps agents (jours) | Montant total de la mesure |
|---------------------|---|---|-------|----------------------------|----------------------|----------------------------|
| FR9101482 | Évaluation des déchets dans le Parc | information/sensibilisation/communication | 2020 | 0,00 € | 6 | 0,00 € |
| FR9102013 | | | | | | |
| FR9101482 | Suivi et gestion des déchets produits par les activités de pêche et impactant ces activités (enlèvements des filets perdus) | mesure de gestion | 2020 | 0,00 € | 18 | 0,00 € |
| FR9101482 | Gestion des mouillages écologiques | mesure de gestion | 2020 | 35 000,00 € | 8 | 35 000,00 € |
| FR9101482 | Elaboration du nouveau projet de ZMEL | mesure de gestion | 2020 | 0,00 € | 66 | 0,00 € |
| FR9101482 | Formation et préparation à l'évaluation de l'état écologique par l'EBQI pour 2 habitats | étude scientifique/ connaissance | 2020 | 0,00 € | 44 | 0,00 € |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9101482 | Développement d'outils innovants de suivi des habitats (herbier de posidonie et coralligène) | étude scientifique/ connaissance | 2020 | 14 400 € | 5 | 14 400 € |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9101482 | Suivi de l'état de conservation des herbiers de posidonies | suivi | 2020 | 0,00 € | 100 | 0,00 € |
| FR9101482 | Gestion des mouillages organisés de la baie de Paulilles (mesures compensatoires) | étude scientifique/ connaissance | | 0,00 € | 8 | 0,00 € |
| FR9101482 | Etude de la fréquentation des plaisanciers et perception d'extension de la ZMEL et l'ensemble de la côte rocheuse | étude scientifique/ connaissance | 2020 | 0,00 € | 35 | 0,00 € |
| FR9101482 | Réflexion sur la mise en place de zone de protection forte | animation | 2020 | 0,00 € | 20 | 0,00 € |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9102013 | | | | | | |
| FR9112034 | | | | | | |
| FR9112035 | | | | | | |
| FR9102016 | | | | | | |
| FR9102018 | | | | | | |
| FR9102016 | Amélioration de la connaissance sur les récifs du canyon de Lacaze-Duthiers | étude scientifique/ connaissance | 2020 | 0,00 € | 2 | 0,00 € |

39

| Site(s) concerné(s) | Libellé de la mesure | Nature/type | Durée | Financement OFB année 2020 | Temps agents (jours) | Montant total de la mesure |
|---------------------|--|---|-----------|----------------------------|----------------------|----------------------------|
| FR9101482 | Surveillance et police | Surveillance et police | 2019 | 0 | 152 | 0 |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9102013 | | | | | | |
| FR9112034 | | | | | | |
| FR9112035 | | | | | | |
| FR9102016 | Caractérisation des faciès morphologiques et sédimentaires des têtes de canyons | étude scientifique/ connaissance | 2020 | 0 | 2 | 0 |
| FR9101493 | Déploiement et mise en œuvre d'une co-gestion du site mixte Natura 2000 « Embouchure du Tech et grau de la Massane » | mesure de gestion | 2020 | 38 918,80 | 24 | 38 918,80 |
| FR9101482 | Démarche Ambition Littoral | Animation | 3 ans | 4 750 | 27 | 4 750 |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9102012 | | information/sensibilisation/communication | | | | |
| FR9102013 | | | | | | |
| FR9101482 | Accompagnement des organisateurs de la SwimRun côte Vermeille | Mesure de gestion | 2020 | 3 000 | 4 | 3 000 |
| FR9101482 | Suivi de l'état de conservation des populations de corail rouge | Suivi | 2019-2020 | 4 704 | 6 | 4 704 |
| FR9101482 | Suivi de la pêche professionnelle | Suivi | 2019-2021 | 14 052 | 6 | 14 052 |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9102013 | | | | | | |
| FR9112034 | | | | | | |
| FR9112035 | | | | | | |
| FR9101482 | Suivi d'espèce non indigène : callinectes sapidus | Suivi | 2019-2021 | | 43 | 0 |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9101482 | Analyse risque pêche : validation des mesures par le conseil de gestion | Animation | 2020 | 0 | 5 | 0 |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9101482 | Suivi de la chasse sous marine sur la côte rocheuse | Suivi | 2019-2022 | | 2 | |
| FR9112034 | | | | | | |
| FR9101493 | Suivi de la pêche de loisir de bord et embarquée | Animation | 2019 | 0 | 3 | 0 |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9102012 | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------|--|---|-----------|-------------------|-------------|---------------------|
| FR9101482 | Adoption de la révision de la charte des concours de pêche du Parc | Animation | 2020 | 0 | 32 | 0 |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9102013 | | | | | | |
| FR910482 | Actualisation des Formulaires Standards de Données, compilation et rapportage SIN2 | étude scientifique/ connaissance | 2020-2021 | 0 | 20 | 0 |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9112034 | | | | | | |
| FR9101482 | Diffusion presse, réseaux sociaux et site web | Information/sensibilisation/communication | 2020 | | 30 | 0 |
| FR9101493 | | | | | | |
| FR9102012 | | | | | | |
| FR9102013 | | | | | | |
| FR9112034 | | | | | | |
| FR9112035 | | | | | | |
| FR9102016 | Mise en place de l'exposition Canyons | Information/sensibilisation/communication | 2020 | | 15 | 0 |
| FR9102018 | | | | | | |
| FR9102016 | Mise en place d'une animation pour les scolaires en lien avec l'exposition Canyons | Information/sensibilisation/communication | 2020 | | 118 | 0 |
| TOTAL | | | | 115 249,32 | 1022 | 115 249,32 € |

Bilan des actions NATURA 2000 année 2020, menées par la mairie d'Argelès-sur-Mer dans le cadre de la co-gestion du site

| Site(s) concerné(s) | Libellé de la mesure | Nature/type | Durée | Financement AFB année 2019 | Temps agents (jours) | Montant total de la mesure |
|---------------------|--|---|-------|----------------------------|----------------------|----------------------------|
| FR9101493 | Déploiement et mise en œuvre d'une co-gestion du site mixte Natura 2000 « Embouchure du Tech et grau de la Massane » | Animation | | 0 | 33 | 54 157 € |
| | | Mesure de gestion | | 0 | 68 | 5 445 € |
| | | Surveillance/police | | 0 | 51 | 0 |
| | | Etude scientifique: connaissance | | 0 | 50 | 6 270 € |
| | | Information/sensibilisation/communication | | 0 | 14 | 0 |
| TOTAL | | | | | 216 | 58 814 € |

| | |
|-----------|---|
| FR9101482 | ZSC Posidonies côte des Albères |
| FR9101493 | ZSC Embouchure Tech et grau Massane |
| FR9102012 | ZSC Prolongement en mer cap et étang de Leucate |
| FR9102013 | ZSC Côtes sableuses infralittoral languedocien |
| FR9112034 | ZPS Cap Béar - Cap Cerbère |
| FR9112035 | ZPS Côte languedocienne |
| FR9102016 | pSIC Récifs des canyons Lacaze-Duthiers, Pruvot et Bourcart |
| FR9102018 | pSIC Grands dauphins du golfe du Lion |



Directive cadre
Stratégie pour le milieu marin
DCSMM



Crédits photos

S. Blouet / Office français de la biodiversité (p.2-3)
A. Sabbio / WWF-Office français de la biodiversité ; T. Auga-Bascou, H. Magnin / Office français de la biodiversité (p.6)
B. Ferrari / Office français de la biodiversité (p.8)
T. Quintin / Office français de la biodiversité (p.12 et 13)
LECOB, chaire Fondation TOTAL / Office français de la biodiversité (p.14)
J. Laurent / Office français de la biodiversité (p.15)
www.photo-hedelin.com ; E. Rivas, B. Ferrari / Office français de la biodiversité (p.16)
C. Jabouin, M. Morineaux / Office français de la biodiversité (p.17)
EDIKOM ; V. Magenti / Office français de la biodiversité (p.18)
V. Magenti, M. Morineaux / Office français de la biodiversité (p.19)
P. Bourlard, M. Dumontier / Office français de la biodiversité (p.20)
B. Ferrari / Office français de la biodiversité (p.21)
M. Morineaux, A. Gigou / Office français de la biodiversité (p. 22)
J. Wickel ; EFGL (p. 23)
www.photo-hedelin.com ; A. Sabbio / WWF-Office français de la biodiversité (p.24)
B. Ferrari / Office français de la biodiversité (p.25)
A. Martin / Office français de la biodiversité ; C. Tricot (p. 26)
F. Fortécoëf (p. 27)
www.photo-hedelin.com (p.29)



Parc naturel marin du golfe du Lion
2 impasse Charlemagne
66 700 Argelès-sur-Mer

04 68 68 40 20
parcmarin.golfe-lion@ofb.gouv.fr

www.parc-marin-golfe-lion.fr
www.facebook.com/parc.naturel.marin.golfedulion

