



PARC NATUREL MARIN DE MAYOTTE

Conseil de gestion en date du 13 mars 2019

Délibération PNMM_2019_04

Approbation du programme d'actions 2019

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 334-3 à L. 334-5, R. 334-15, R. 334-32, R. 334-35 et R. 334-36,

Vu l'article R951-14 du code rural et de la pêche,

Vu le décret n° 2010-71 du 18 janvier 2010 portant création du parc naturel marin de Mayotte

Vu la délibération n°2013-14 du conseil d'administration de l'Agence du 10 juillet 2013 portant approbation du plan de gestion du parc naturel marin de Mayotte,

Vu l'arrêté conjoint n°13030 du 29 septembre 2015 portant nomination des membres du Conseil de gestion du Parc naturel marin de Mayotte,

Vu l'arrêté inter-préfectoral n°992/SG/2017 du 11 septembre 2017 portant modification de la composition du Conseil de gestion du Parc naturel marin de Mayotte,

Vu le règlement intérieur du Parc naturel marin de Mayotte approuvé par délibération du Conseil d'administration de l'Agence des aires marines protégées en date du 24 février 2016,

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

Article 1 :

Le programme d'actions 2019 ci-annexé est adopté à l'unanimité.

Article 2 :

Cette délibération sera inscrite au recueil des actes administratifs de l'Agence française pour la biodiversité.

Le président du conseil de gestion du
Parc naturel marin de Mayotte

M. Abdou DAHALANI



Programme d'actions 2019

adopté le 13 mars 2019

Le budget du Parc notifié pour l'année 2019 est de 1,43 M€ hors masse salariale.

L'année 2018 a permis de pourvoir la plupart des postes vacants et l'équipe est aujourd'hui dotée de 33 agents.

En revanche, les dysfonctionnements internes à l'Agence ont persisté en 2018 au niveau des recrutements et de la passation des marchés, ce qui a induit un retard important dans la mise en œuvre des projets inscrits au programme 2018. De nombreux projets prévus en 2018 ont donc dû être reportés sur le programme 2019.

Le programme d'actions se compose de projets pluriannuels déjà engagés, ainsi que de nouveaux projets. Ceux-ci sont présentés ci-après de façon synthétique, par thématique principale.

Orientation 1

Faire de Mayotte un pôle d'excellence en matière de connaissance et de suivi des écosystèmes marins tropicaux et de la mangrove

Les finalités de cette orientation de gestion du Parc naturel marin de Mayotte sont définies dans le plan de gestion de manière à :

- Disposer localement des connaissances et de compétences
- Améliorer la connaissance et le suivi de la biodiversité et des habitats pour leur conservation et leur valorisation.

Cette orientation, dans sa globalité, répond à l'objectif 5.1 du plan biodiversité du 4 juillet 2018 : « Développer la recherche et la connaissance sur la biodiversité ».

Projet n°1 : Suivi de l'état de santé des coraux

Le suivi standardisé des stations GCRMN (Global Coral Reef Monitoring Network) permet d'évaluer tous les ans depuis 1998 l'état de santé des récifs coralliens dans le cadre de l'ORC (Observatoire des Récifs Coralliens) et du plan de gestion du Parc. Outre le suivi des stations GCRMN, le Parc prévoit, en 2019, le suivi de l'état de santé des récifs frangeants de l'île et des îlots et l'évaluation de l'indicateur Parc/DCE « Benthos de substrat dur ». Ces suivis réguliers seront complétés par un suivi spécifique sur le protocole « BECOMING » qui permettra de définir les impacts du probable épisode de blanchissement prévu pour mars 2019.

Une subvention est prévue en 2019 pour un éventuel suivi *Reef Check*, si l'association Reef Check France est en mesure de présenter un projet impliquant les jeunes Mahorais.

Projet n°2 : Suivi des tortues marines et dugongs

En 2019, le Parc finalise ses objectifs d'harmonisation des méthodes de suivi à l'échelle régionale, notamment à travers le projet d'intégration de la base de données régionale TORSOOI (Tortues du Sud-ouest de l'Océan Indien), le développement d'un logiciel de traitement d'images acquises par drone visant le recensement de la mégafaune marine et la mise en réseau des stations de suivi des herbiers marins.

Le Parc contribue également à la compréhension de la dynamique spatiale des populations de tortues marines dans l'océan Indien occidental en favorisant les recherches conjointes sur les aspects biologiques (identité génétique) et écologiques (voies de migration).

Le Parc national de Mohéli a sollicité le Parc naturel marin de Mayotte en 2018 pour travailler sur un programme de coopération entre les deux îles, ayant notamment comme objectif la conservation des populations de dugong. En 2019, les premières actions communes dans ce cadre seront organisées. Il s'agira de rencontres entre les agents des deux Parcs et de formations des écogardes et responsables du Parc national de Mohéli.

Projet n°3 : Suivi des herbiers

Le Parc poursuit ses travaux pour améliorer la connaissance des herbiers en développant l'indicateur de suivi pour alimenter le tableau de bord du Parc d'une part et pour contribuer aux rapportages de la DCE d'autre part. Les protocoles envisagés pour renseigner ces indicateurs doivent être présentés et approuvés par le groupe de travail « herbiers » de l'Ifrecor. En cas d'approbation par ce GT, le suivi pourrait être initié à Mayotte en 2019. Celui-ci serait alors effectué en régie par les agents du Parc et les analyses seraient externalisées.

Projet n°4 : Suivi des peuplements de poissons par caméras rotatives

Afin de renseigner l'indicateur "ressources halieutiques récifales" du tableau de bord de son plan de gestion, le Parc poursuit le suivi de l'état de santé des peuplements de poissons récifaux à l'aide de la technique "Staviro", basée sur des comptages de poissons sur vidéos. Après une campagne expérimentale en 2014, le suivi a démarré en 2017 avec une campagne sur l'ensemble des récifs de Mayotte, dont les résultats seront produits en 2019. Un nouveau suivi sera réalisé en 2019 sur une sélection de sites d'intérêt. Les résultats seront analysés l'année suivante.

Projet n°5 : Modèle courantologique du lagon

Il est nécessaire pour le Parc de se doter d'un outil de modèle hydrodynamique permettant de mieux comprendre et surtout d'aider à la décision lors d'aménagements ou d'évènements affectant le lagon. Ce besoin a été largement manifesté ces dernières années par l'ensemble des acteurs mahorais œuvrant de près ou de loin sur le milieu marin. Le modèle qui sera développé doit être en mesure de répondre aux principaux enjeux aujourd'hui connus et listés ci-après :

- Aide la décision en matière d'implantation de rejets d'assainissement
- Compréhension du transport larvaire dans le lagon
- Aide à la décision en cas de pollution marine ou continentale débouchant dans le lagon
- Evaluation des impacts potentiels des activités aquacoles
- Compréhension du déplacement global des masses d'eau au sein du lagon pour l'appui aux études spécifiques (fourniture de conditions aux limites)
- Aide au découpage des masses d'eau du lagon dans le sens des directives européennes (DCE et DCSMM).

Afin de réaliser cet outil, le cahier des charges a été réalisé en 2017. Nous sommes en attente de la publication du marché correspondant depuis mars 2018. Le marché devrait être conclu en 2019 et la prestation, prévue sur 3 ans, pourra alors démarrer.

Projet n°6 : Suivi des substrats meubles

Les macro invertébrés benthiques colonisant les substrats meubles constituent des indicateurs de l'état d'un milieu et peuvent révéler, grâce à la présence/absence de certains organismes et la composition des communautés, l'existence de pressions humaines. La DCE impose la mise en œuvre d'un suivi de cette faune environ tous les trois ans pour surveiller l'état des masses d'eaux. Dans le cadre de la DCE, l'indicateur « Substrats meubles » est en cours de construction, mais des lacunes persistent à Mayotte. Après un premier suivi en 2014, le Parc continue à adapter le protocole de l'indicateur au contexte local et a préparé un suivi pour l'année 2019. Les prélèvements pourraient être

réalisés en régie, et les analyses de faune endogée externalisés. Un partenariat avec l'Université de La Réunion permettra de définir la grille de lecture associée à cet indicateur.

Projet n°7 : Observatoire des oiseaux côtiers et conservation du crabier blanc et des *Laridae*

Sur la base d'une convention cadre et de contrats annuels avec l'association GEPOMAY, le Parc fournit un appui à la mise en œuvre de l'observatoire des oiseaux côtiers. Cet appui permettra en 2019 de poursuivre le suivi des espèces emblématiques inscrites dans le plan de gestion (sternes, limicoles, héron crabier blanc) et de renseigner les indicateurs permettant de suivre leur état de conservation et actions de sensibilisation. L'Agence prévoit également le soutien financier sur 5 ans à partir de 2019 du projet LIFE BIODIV'OM pour les actions de conservation du crabier blanc.

Projet n°8 : Suivi des mammifères marins

L'étude des grands dauphins de l'Indo-pacifique réalisée dans le cadre du partenariat entre l'Université de La Réunion et le Parc, ainsi que les études antérieures, ont fourni un socle de connaissances important sur cette espèce. Ces connaissances serviront de base pour le développement d'un protocole de suivi régulier de la population de grands dauphins dans le lagon de Mayotte, qui permettra de renseigner les indicateurs du plan de gestion. Les réflexions sur ce suivi seront initiées en 2019 avec l'appui de l'Université de La Rochelle pour une première mise en œuvre en 2020.

Projet n°9 : Appui du Parc à des programmes scientifiques

L'équipe du Parc intervient en appui technique (moyens humains et nautiques) ou financier à plusieurs programmes scientifiques, notamment en 2019 :

- Poursuite de la réalisation par le CUFR d'une cartographie des habitats récifaux de Mayotte sur la base des méthodologies développées par l'Ifreco, après avoir réalisé ce travail sur les bancs de la Zélée, du Geysier et de l'Iris dans le cadre de la campagne Epicure en 2016. Le Parc apporte un soutien financier à ces travaux qui doivent aboutir en 2019.
- Etude des mouvements, des habitats, et de l'écologie alimentaire des raies manta de récif (*Mobula alfredi*) à Mayotte, dans le cadre d'un projet de recherche de l'Université Internationale de Floride sur 3 ans : la première mission de terrain a lieu en 2019 et comprendra également un suivi du phytoplancton.
- Mission expérimentale d'inventaire faunistique de la zone mésophotique, portée par Biorécif.
- Participation à un groupe de travail initié par une équipe de chercheurs en archéologie qui réalisent un inventaire des pièges à poissons, patrimoine culturel maritime bâti aux abords des villages mahorais. Le Musée de Mayotte participe également à ce groupe de travail avec des enquêtes-collecte sur les représentations et les savoirs des habitants au sujet de ces pièges à poissons. Il est prévu également de faire des typologies et des datations. Le Parc contribue au repérage des personnes-ressources à interviewer pour ces enquêtes et pourra fournir un appui technique ou en matière de valorisation au cours du projet.

Orientation 2

Obtenir une bonne qualité de l'eau dans le lagon, notamment par une gestion appropriée des mangroves et en participant à la mobilisation des acteurs pour atteindre les objectifs du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin de Mayotte

Les finalités de cette orientation de gestion du Parc naturel marin de Mayotte définies dans le plan de gestion visent à :

- Atteindre et maintenir un bon état écologique des masses d'eau
- Atteindre un bon état chimique des masses d'eau en maîtrisant a minima les paramètres de la DCE
- Atteindre et maintenir un fonctionnement hydrodynamique et morfo sédimentaire non impactant pour la productivité et la richesse des écosystèmes
- Limiter l'abandon de déchets solides afin de préserver l'environnement marin et les usages professionnels, traditionnels et récréatifs.

Projet n°1 : Réseau hydrologique du littoral mahorais (RHLM)

Le Parc sous-traite et participe à l'acquisition des données (2 fois par an en saison sèche et humide sur 17 masses d'eau) de qualité des eaux littorales, dans le respect de la réglementation européenne (DCE), pour le suivi des objectifs de qualité des masses d'eau fixés par le SDAGE. Ces suivis contribuent au suivi d'atteinte des objectifs de qualité environnementale des masses d'eau côtières. Les paramètres hydrologiques mesurés sont : la salinité, la température, le taux d'oxygène dissous, la turbidité, les nutriments et le phytoplancton. Les données font l'objet d'un rapportage à l'Union Européenne.

Projet n°2 : Sondes haute fréquence

Le Parc a mis en place deux stations de suivi haute fréquence de la qualité des eaux de surface dans le lagon de Mayotte. Ces acquisitions (toutes les dix minutes) sont mises en relation avec les données météorologiques. Les paramètres suivis sont ceux de la physico chimie océanographique classique : température, salinité, taux d'oxygène, fluorescence (à relier au phytoplancton), turbidité et pH. Il est nécessaire d'acquérir ces données pour le suivi de l'état des masses d'eau au sens DCE (notamment pour la constitution des indicateurs associés). De ce fait, le Parc disposera de séries de données types pour la caractérisation de la qualité de l'eau pour la communauté scientifique et technique travaillant sur Mayotte.

Projet n°3 : Sondes CTD (conductivité, température, profondeur) suivi corail

Le Parc a mis en place 11 stations de suivi haute fréquence de la qualité des eaux de surface dans le lagon de Mayotte (température et conductivité), afin de suivre les phénomènes de réchauffement climatique et de blanchissement des coraux. Il est nécessaire d'acquérir des données pour le suivi du changement climatique et de disposer de séries de données suffisantes pour suivre les phénomènes de blanchissement corallien afin d'utiliser les outils de prédiction.

En 2019, le Parc bénéficie du soutien d'un agent (recruté fin 2018) dédié à l'analyse des séries de données de température et de l'état de santé des coraux. Une synthèse sera produite courant 2019 après exploitation de ces données.

Projet n°4 : Groupe d'expert « eaux littorales »

Il est nécessaire d'accompagner le Parc dans ses réflexions et la mise en œuvre des outils permettant l'évaluation et le suivi de la qualité des eaux côtières au titre de la DCE. Pour répondre à cet objectif, un groupe de travail d'experts eaux littorales de Mayotte (GT experts ELIT MAYOTTE) a été mis en place en 2013 à l'initiative du Parc avec une double vocation :

- Accompagner la mise en place de la DCE pour les eaux côtières de Mayotte, notamment en alimentant la réflexion et en conseillant le Parc pour le suivi d'indicateurs DCE
- Accompagner et orienter le Parc pour la mise en œuvre d'indicateurs exclusivement « Parc » sur le volet qualité de l'eau et patrimoine naturel complétant l'évaluation réglementaire de la DCE.

En 2019, le Parc va poursuivre ces travaux et tester en régie le protocole de suivi du benthos de substrat meuble avant de faire un marché pour le sous-traiter.

Projet n°5 : Observatoire des macro-déchets dérivants

Le plan de gestion prévoit de diminuer le nombre de macro-déchets dans le milieu naturel afin de préserver l'environnement marin et les usages professionnels, traditionnels et récréatifs. L'évaluation de ces actions, passe par la mise en place d'un indicateur intégrant le nombre de déchets estimés sur sites de suivis, le pourcentage de sites touchés par échouage de déchets par rapport au nombre de sites suivis et le taux de déchets recyclés. Pour ce suivi, cinq sites sous influence océanique sont suivis tous les trimestres.

Fin 2018 et début 2019 en collaboration avec Ocean Innovation Tour et IADYS, un robot compteur de déchets, le Jellyfishbot, sera testé en mer.

Ce projet répond à l'objectif 2.1 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Mettre fin aux pollutions plastiques ».

Projet n°6 : Projets divers qualité de l'eau

Dans le cadre du partenariat avec l'Université de Mayotte (CUFR), le Parc poursuit la mutualisation du matériel du laboratoire partagé pour assurer la préparation, le stockage et le conditionnement des échantillons collectés dans le cadre des missions assurées pour ou par le Parc.

En 2018, le Parc et l'AFB ont travaillé en collaboration avec le BRGM, l'IFREMER, HydroRéunion, la DAAF et le Conseil départemental, au montage d'un projet consistant en l'amélioration de la connaissance des pressions sur le continuum Terre-Mer de 3 bassins versants et de leurs masses d'eaux littorales associées par l'utilisation d'échantillonneurs intégratifs passifs. Le projet devrait démarrer en 2019 et durer 4 ans.

Ce projet répond à l'objectif 2.4 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Renforcer la prise en compte des enjeux de biodiversité dans les politiques de santé humaine, animale et végétale ».

Orientation 3

Développer une activité de pêche professionnelle hors du lagon, écologiquement exemplaire et pourvoyeuse d'emplois et de produits de la mer pour Mayotte

Les finalités de cette orientation de gestion du Parc naturel marin de Mayotte définies dans le plan de gestion visent à :

- Développer une activité de pêche professionnelle durable respectueuse de l'environnement
- Développer une filière pêche structurée, économiquement viable et créatrice d'emplois
- Favoriser la pérennité des métiers de la pêche.

L'ensemble de cette orientation répond à l'objectif 4.4 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Agir pour la préservation des océans ».



Projet n°1 : Système d'Informations Halieutiques (SIH)

Le Système d'Informations Halieutiques (SIH) est un programme national de collecte de données de pêche, déployé à Mayotte par le Parc. La collecte de données concernant les pêcheries professionnelles est obligatoire au vu des règlements européens et est financée par le FEAMP. Plusieurs actions sont déployées dans ce programme pour caractériser et évaluer les pêcheries professionnelles de Mayotte : enquêtes annuelles d'activité, observation des débarquements de pêche, mensurations sur les captures, et observations embarquées. Une équipe de quatre agents de terrain et d'un coordinateur est dédiée à ce programme.

Cette collecte est étendue à Mayotte aux autres types de pêche (pêche récréative et vivrière) pour les besoins du Parc. Deux agents sont dédiés à la collecte de données sur les pêcheries non-professionnelles.

Une convention de partenariat avec l'Ifremer et l'IRD permet la production de fiches de synthèse répondant aux besoins spécifiques du Parc, notamment pour la production des indicateurs de son plan de gestion.

D'autre part, les agents SIH du Parc effectuent régulièrement un suivi de la fréquentation d'une sélection de sites de pêche à pied. Ce suivi de fréquentation des sites permet de caractériser les habitudes des pêcheurs à pied selon différents paramètres (coefficients de marée, jours de la semaine / week-end...) et d'estimer le nombre global de sorties de pêche sur ces sites.

Projet n°2 : Pose de dispositifs de concentration de poissons ancrés

Le parc de dispositifs de concentration de poissons (DCP) ancrés autour de l'île, historiquement géré par la CAPAM, est aujourd'hui vieillissant et nécessite d'être renouvelé. En 2018, le Parc a fait réaliser une expertise technique sur le projet et a travaillé avec les acteurs de la pêche pour monter le projet. En 2019, le Parc prendra en charge l'acquisition, le montage et la pose de ces dispositifs, avant d'en transférer la gestion à la CAPAM.

Projet n°3 : Projet de marquage de thons

Le projet PROMISE visait à acquérir des connaissances sur les comportements migratoires des thons albacores, poissons particulièrement ciblés tant par les pêcheries artisanales côtières que par les senneurs industriels. Il avait pour objectif d'améliorer la compréhension de leurs migrations verticales (jour / nuit), de leur comportement d'agrégation et de leurs voies de migration dans le sud de l'océan Indien, pour affiner la gestion de cette ressource importante. La demande de financement auprès du FEAMP, refusée en 2017, mériterait d'être à nouveau présentée. Le Parc travaillera en 2019 à l'amélioration du projet et à la recherche d'un nouveau montage du dossier.

Projet n°4 : Expérimentation pêches alternatives

Afin de déplacer l'effort de pêche vers des ressources plus durables, le Parc encourage le développement de techniques de pêche alternatives aux techniques traditionnelles, en finançant diverses expérimentations proposées par les professionnels.

Projet n°5 : Formations à l'école d'apprentissage maritime

L'Ecole d'Apprentissage Maritime de Mayotte propose plusieurs formations qualifiantes pouvant mener aux métiers de la pêche, notamment le CACPP, dédié à former des patrons de petite pêche côtière. C'est le principal point d'entrée pour sensibiliser les futurs pêcheurs en formation. Le Parc intervient dans plusieurs de ces formations et propose des modules permettant de sensibiliser les stagiaires aux richesses de l'environnement marin, à la fragilité de certaines ressources halieutiques, à quelques notions de gestion des pêches et aux bonnes pratiques de pêche.

Projet n°6 : Plaquette d'information sur la réglementation sur la pêche

Un nouvel arrêté encadrant la pêche à Mayotte a été publié en 2018. Afin d'informer les pêcheurs sur les nouvelles dispositions de cet arrêté, le Parc préparera, en collaboration avec l'unité territoriale de la Direction de la mer sud océan Indien, des supports pédagogiques à destination des pêcheurs et en assurera la diffusion.

Orientation 4

Développer les filières aquacoles respectueuses de l'environnement, en particulier celles qui bénéficient directement aux populations locales

Les finalités de cette orientation de gestion du Parc naturel marin de Mayotte définies dans le plan de gestion visent à :

- Développer une aquaculture responsable préservant l'environnement
- Développer une activité contribuant au développement de Mayotte, économiquement et socialement efficace et créatrice d'emplois
- Faire de Mayotte la référence de l'aquaculture tropicale française.

Toutefois, l'activité aquacole est actuellement totalement à l'arrêt à Mayotte.

Projet n°1 : Capacité de charge aquacole

Le Parc souhaite se doter d'un outil de prédiction des rejets d'aquaculture, afin d'évaluer la capacité de charge des sites aquacoles et de traiter les demandes d'avis sur demande d'exploitation. Cet outil prendra la forme d'un modèle mathématique, paramétré et consolidé par l'Ifremer pour les élevages de Mayotte. Ces travaux se font dans le cadre d'une thèse cofinancée par le Conseil départemental, l'Ifremer et le Parc, et répondront au double objectif de disposer d'un tel outil, et de réaliser une évaluation des impacts locaux et globaux de l'aquaculture multitrophique (à plusieurs espèces) en milieu tropical, et ses avantages et inconvénients par rapport au modèle classique d'élevage, monospécifique. En 2018, la convention a fait l'objet d'un avenant pour prolonger les travaux jusqu'en octobre 2019. Le projet devrait donc aboutir en 2019.

Orientation 5

Faire découvrir le milieu marin et sa biodiversité grâce à l'organisation des activités de loisirs et la professionnalisation des acteurs du tourisme

Les finalités de cette orientation de gestion du Parc naturel marin de Mayotte définies dans le plan de gestion visent à :

- Assurer l'accès à des activités récréatives et de découverte organisées et en harmonie avec les écosystèmes marins
- Accompagner un développement touristique durable de découverte du milieu marin et contribuer aux choix stratégiques vers la mise en place d'un écotourisme.

Projet n°1 : High quality whale-watching

Le Parc a mis en place en 2018 la marque collective *High Quality Whale-Watching®* (HQWW) à Mayotte afin de promouvoir les pratiques respectueuses de l'observation des mammifères marins par les opérateurs nautiques. Deux opérateurs ont adhéré au label, dont l'animation et le contrôle qualité est déléguée par le Parc à l'association Cétamada, qui est également missionnée pour réaliser des actions de sensibilisation des plaisanciers concernant la charte d'approche des mammifères marins. Ce projet se poursuit en 2019 avec pour objectif de convaincre de nouveaux adhérents.

Projet n°2 : Propositions d'encadrement des pratiques des VNM

Le Parc a repris en 2018 la concertation pour proposer des modalités d'encadrement de la pratique des véhicules nautiques motorisés (VNM) sur le périmètre du Parc afin de lever l'interdiction générale alors en vigueur, tout en conciliant la préservation du milieu marin et le développement d'un tourisme durable minimisant le dérangement des mammifères marins, des tortues et des autres usagers. Cette concertation devrait aboutir en 2019 à des propositions d'encadrement des pratiques par le Conseil de gestion.

Projet n°3 : Valorisation de l'inventaire des épaves

Une opération de recensement des épaves a été menée en 2014 par le Parc, le DRASSM et la SHAM. Le Parc souhaite donc valoriser ce travail en réalisant des fiches de communication qui seront mises à disposition des opérateurs nautiques et publics intéressés par ces épaves. Ce projet sera conduit sous le contrôle du DRASSM qui interdit la publication de certaines informations dans le but de préserver certaines épaves.

Projet n°4 : Guide du plaisancier

Le projet est de finaliser et d'assurer la diffusion du guide des bonnes pratiques du Parc naturel marin, destiné aux usagers de la mer. Ce guide doit, à terme, contenir toutes les informations nécessaires pour la pratique d'activités en adéquation avec la protection du patrimoine naturel de Mayotte. Ce projet prévu en 2018 sous réserve de moyens humains adéquats, n'a pas pu être conduit. Le recrutement fin 2018 d'un agent dédié aux projets liés aux activités de loisirs nautiques permettra d'avancer sur la réalisation de ce guide.

Projet n°5 : Label plongée responsable

En partenariat avec les clubs de plongée et les usagers, le Parc envisage d'étudier les modalités de mise en place d'un label plongée pour assurer la préservation du milieu marin et le développement d'un tourisme durable. Les premiers échanges sur ce sujet avec les clubs de plongée sont prévus pour 2019.

Orientation 6

Pérenniser et valoriser les pratiques vivrières et les savoirs traditionnels dans le cadre d'une gestion précautionneuse du lagon

Les finalités de cette orientation de gestion du Parc naturel marin de Mayotte définies dans le plan de gestion visent à :

- Assurer des pratiques vivrières et traditionnelles respectueuses du lagon et des ressources
- Pérenniser les pratiques et les savoirs
- Valoriser le patrimoine culturel lié au milieu marin.

Projet n°1 : Zones de fermeture temporaire de pêche au poulpe

Depuis 2012, le Parc naturel marin effectue un suivi régulier de la pêche à pied à Mayotte. Le constat des pêcheurs est sans appel : la ressource de poulpe diminue, ils sont moins nombreux et de plus petite taille. Dans l'objectif d'œuvrer pour une pêche durable, le Parc a proposé aux communes de Bouéni et de Mtsamboro de travailler en collaboration avec la communauté des pêcheurs à pied sur la mise en place de fermetures temporaires pour la pêche aux poulpes. Ces fermetures temporaires ayant vocation à être gérées collectivement par les villageois, un travail de sensibilisation et d'information a été initié par le Parc et les responsables des communes à partir de 2015. Suite à l'expérimentation réussie sur les deux sites pilotes fin 2016 et début 2017, d'autres communes ont mis

en place à leur tour en 2018 des zones de fermeture temporaire pour la pêche au poulpe. Le Parc continuera à susciter et soutenir ces initiatives en 2019 / 2020, avec pour objectif de définir les conditions optimales de gestion pour Mayotte sur la base de l'évaluation des résultats des différentes fermetures.

Ce projet répond à l'objectif 4.4 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Agir pour la préservation des océans ».

Projet n°2 : Matériau alternatif pour le tabouret de *msindzano*

Aujourd'hui, malgré une réglementation restrictive datant de plus de 25 ans sur la récolte du porites pour la fabrication du tabouret de *msindzano*, de nombreux artisans continuent à fabriquer des tabourets à base de corail. Depuis 2016, le Parc a mis en place un projet pour trouver une alternative durable au corail et a confié à un prestataire une étude de faisabilité de l'utilisation de céramique pour la fabrication du tabouret. En 2017, le Parc a réceptionné le prototype en céramique, qui a des fonctionnalités équivalentes au corail. Pour 2018, le Parc a poursuivi les tests avec les utilisatrices et a préparé un cahier des charges pour étudier les possibilités d'une production locale à un prix comparable ou inférieur à celui des tabourets en porites. La prestation correspondante devrait être réalisée en 2019 / 2020.

Ce projet répond à l'objectif 4.4 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Agir pour la préservation des océans ».

Projet n°3 : Pirogue éco-conçue et défi du Fundi 2019

Les pirogues traditionnelles sont en déclin car elles sont concurrencées par les bateaux en résine motorisés et les foundis constructeurs de pirogues sont moins nombreux. La coupe de bois est aujourd'hui réglementée pour préserver les espaces boisés. C'est un savoir-faire technique qui se perd et une tradition maritime qui pourrait disparaître avec elle. En 2018, le Parc a lancé un marché pour la conception d'une pirogue à la fois sûre, respectueuse de l'environnement et attractive pour générer de l'activité économique (pêcheurs locaux, particuliers, écoles de voile...). Il pourra impliquer une évolution de l'ancien modèle de pirogue mahoraise vers un nouveau concept simple, accessible, bon marché et éco-conçu. Les prestations correspondantes démarreront en janvier 2019.

Le Parc organisera également comme chaque année la course de pirogues "le défi du Fundi", en partenariat avec des associations qui œuvrent pour la valorisation du patrimoine culturel marin et les communes.

Projet n°4 : Collecte du patrimoine immatériel lié au milieu marin

Dans le cadre de la valorisation du patrimoine immatériel lié au milieu marin, en collaboration avec le Conseil départemental, le Parc prévoit des actions de collecte par des moyens audiovisuels et prépare les modalités de sa diffusion auprès du plus grand nombre. En 2019, est prévue la réalisation d'une première collecte de témoignage auprès d'un ancien fabricant et utilisateur de pirogue à voile, le *fundi* Bacar Hairani, et d'en tirer des supports de valorisation destinés au grand public, qui seront notamment diffusés au Musée de Mayotte.

Orientation 7

Protéger et mettre en valeur le patrimoine naturel, de la mangrove aux espaces océaniques, notamment par la formation et la sensibilisation du plus grand nombre

Les finalités de cette orientation de gestion du Parc naturel marin de Mayotte définies dans le plan de gestion visent à :

- Préserver les habitats et leur connectivité, de la côte aux espaces océaniques
- Préserver les espèces protégées, rares, emblématiques ou menacées
- Former et sensibiliser le plus grand nombre.

De manière générale, l'ensemble des projets de cette orientation répondent à l'objectif 4.4 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Agir pour la préservation des océans ».

Projet n°1 : Opérations de surveillance et contrôle

Les agents du Parc sont présents régulièrement en mer pour surveiller les activités et sensibiliser les usagers aux bonnes pratiques. Dans le cadre de ses missions de police des pêches et de l'environnement, le Parc met en place des journées de contrôle ciblées sur différents secteurs particulièrement visés par la pêche illicite et le braconnage. Afin d'optimiser les moyens sur l'eau, ces missions sont deux à trois fois par mois réalisées en collaboration avec les services de l'Etat compétents dans le domaine.

Il est prévu en 2019 d'affréter un navire pour réaliser une mission de surveillance hauturière dans les ZEE de Mayotte et des Glorieuses (action commune aux deux parcs).

Projet n°2 : Appel à projets pédagogiques

L'appel à projets annuel du Parc pour l'année scolaire 2018/2019 a permis de sélectionner différents projets touchant plusieurs milliers d'enfants engagés sur différentes actions de découverte et protection de leur environnement marin. Dans le cadre d'un marché annuel proposé aux opérateurs nautiques de l'île, des sorties en mer sont également financées par le Parc durant l'année scolaire, pour permettre aux enfants de découvrir les richesses du lagon.

Un nouvel appel à projets sera publié en fin d'année scolaire pour une sélection des projets dès la rentrée 2019/2020.

Ce projet répond à l'objectif 5.2 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Investir dans l'éducation et la formation ».

Projet n°3 : Dispositifs d'amarrage écologiques

Dans le cadre d'un nouveau marché courant jusqu'en 2020, le Parc va poursuivre son programme de développement de dispositifs d'amarrage écologiques dans le périmètre du lagon. Les dispositifs d'amarrage doivent ainsi passer de 57 à 80. En 2019, le Parc poursuivra le renouvellement de l'ensemble des anciennes filières pour les remplacer par des systèmes d'amarrage plus simples et plus sûrs. L'entretien de ces filières continue d'être mené conjointement par l'équipe du Parc et le prestataire.

Afin de suivre la fréquentation de ces dispositifs par les usagers et d'évaluer l'éventuel impact de l'augmentation de la fréquentation sur les zones équipées, le Parc fera appel en 2019 à un prestataire afin de développer un protocole de suivi de la fréquentation des dispositifs d'amarrage et de l'impact de cette dernière sur le milieu. Les agents du Parc seront formés au protocole dans le cadre de la prestation, et pourront effectuer le suivi en toute autonomie dans un deuxième temps, si nécessaire.

Le marché permet également la mise en place de sentiers pédagogiques sous-marins. Le premier a été installé en 2018 à Acoua, en partenariat avec les communes concernées et des acteurs locaux. Un deuxième devrait être installé en 2019 à Sakouli.

Projet n°4 : Réseau d'observateurs bénévoles TsiÔno

Le réseau d'observateurs bénévoles TsiÔno a été créé en 2015 par le Parc. Depuis, de nombreux outils de sensibilisation et de communication ont été élaborés afin d'attirer et de fidéliser les observateurs. L'animation du réseau est menée en continu par le Parc et inclut diverses actions de communication (conférences, présence au ponton de plaisance, échanges avec les acteurs, création de partenariats), mais aussi le développement de nouveaux outils pédagogiques, (posters espèces, carnet des observations, spot télévisé...).

Les actions d'animation et de communication autour du réseau ont été renforcées en 2018 avec la mise en ligne officielle de la nouvelle version de la plateforme web, dans l'objectif de remobiliser les membres et d'augmenter la connaissance du réseau à Mayotte. Des prestations de maintenance du site sont prévues pour garantir un fonctionnement optimal. Le projet se poursuit en 2019.

Ce projet répond à l'objectif 5.1 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Développer la recherche et la connaissance sur la biodiversité ».

Projet n°5 : Mise en œuvre des plans nationaux d'actions

Le Parc assure la mise en œuvre d'actions variées ayant pour objectifs principaux l'acquisition de connaissance, la protection des espaces et des espèces, l'éducation à l'environnement et la sensibilisation du public aux enjeux de conservation des dugongs et tortues marines ainsi que de leurs habitats. Ces actions s'inscrivent à la fois dans la mise en œuvre du Plan de gestion du Parc et dans celle des plans nationaux d'actions pour la préservation du dugong et des tortues marines.

Le Parc poursuit notamment l'animation du Réseau Échouage Mahorais de Mammifères marins et de Tortues marines (REMMAT) avec une équipe renforcée et accompagne la formation d'«Ambassadeurs du Parc » au sein des villages dans le cadre de l'appel à projet lancé en 2017.

Le Parc apportera également son soutien à la communauté de communes de Petite Terre dans la lutte contre les chiens errants, qui représentent la deuxième cause de mortalité des tortues.

Une plaquette sur les bons gestes pour une observation respectueuse des tortues marines a été finalisée en 2018 et sera diffusée en 2019. L'édition d'un livret pédagogique dédié aux enjeux de conservation du dugong permettra également de renforcer la mallette pédagogique du Parc.

Un projet spécifique pour 2019 porte sur une étude de l'incidence de la luminosité des hauts de plage sur l'activité de ponte des tortues marines.

Enfin, le Parc souhaite soutenir un projet de centre de soins pour les animaux marins, notamment les tortues. La structuration du projet doit avancer en 2019 puisque Mayotte dispose désormais d'une personne détenant le certificat de capacité pour l'entretien d'animaux d'espèces non domestiques spécifiquement dédié à l'entretien des tortues marines. Le Parc contribue à l'embauche d'un chargé de mission par l'association Oulanga Na Nyamba, qui travaille notamment sur cette question et anime un groupe de travail dédié.

Ce projet répond à l'objectif 3.2 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Protéger les espèces en danger et lutter contre les espèces invasives ».

Projet n°6 : Ambassadeurs du lagon

L'appel à projets « les ambassadeurs du lagon », qui a reçu un avis favorable du conseil de gestion le 14 septembre 2017, permet au Parc d'accompagner et de soutenir des projets de médiation environnementale visant à développer l'appropriation des enjeux de développement durable de la population dans son environnement littoral et marin. L'appel à projets a vocation à être de nouveau lancé au deuxième semestre 2019 pour pérenniser certaines actions entamées mais aussi pour essayer sur le territoire de Mayotte.

En parallèle, le Parc organise une formation de deux jours (en salle et en mer) destinée aux bénévoles associatifs ou aux agents de collectivités ou d'organismes de sensibilisation afin d'augmenter les compétences sur le territoire en matière de sensibilisation à l'environnement marin.

Ce projet répond à l'objectif 5.2 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Investir dans l'éducation et la formation ».

Projet n°7 : Evènements divers

Le Parc organise deux temps forts de sensibilisation à la protection de la mer. Le premier, à destination des jeunes, est la journée "Premières bulles au pays du corail" qui vise à leur faire découvrir le milieu marin d'une manière sensible avec des ateliers pédagogiques et des activités nautiques. Le second est une journée à destination des élus de Mayotte. Le Parc peut également mettre en valeur le milieu marin à l'occasion de la Journée mondiale de l'océan (JMO) ou des Journées européennes du patrimoine (JEP). Enfin, le Parc participe chaque année à des événements portés par des partenaires, acteurs de la biodiversité à Mayotte, par un apport financier, humain ou technique : festival de la mer et des images sous-marines, fête de la nature, fête de la science...

Ce projet répond à l'objectif 5.2 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Investir dans l'éducation et la formation ».

Projet n°8 : Signalétique

Dans l'objectif de favoriser l'identification des missions du Parc, sa notoriété ainsi que l'appropriation des enjeux marins par le grand public, le Parc met en place des signalétiques de sensibilisation dans des lieux très fréquentés (aéroport, gares maritimes et barges, pontons de plaisance). Ces panneaux, expositions et structures sont pensés pour "matérialiser" l'entrée dans le périmètre du Parc et sensibiliser un large public (mahorais résidents et touristes, jeune public, non-lecteurs...). Le titulaire de ce marché, la société Luvi Ogilvi, a été mise en liquidation en 2018, mettant un coup d'arrêt au projet. Le Parc va étudier en 2019 les possibilités de le terminer avec un autre prestataire.

Projet n°9 : Communication et sensibilisation

Dans le cadre de la mise en œuvre du plan de communication et de sensibilisation, un certain nombre d'outils sont à produire pour la diffusion des messages du Parc : T-shirts, autocollants, réédition cahiers d'activités pédagogiques, flyers, dépliants, agendas et cahiers, insertions presse... Certains outils-cadre et actions sont par ailleurs au fondement de la structuration de la communication du Parc et font l'objet d'une alimentation continue : site internet, médiathèque, interventions média, communiqués de presse, conférence de presse...

Le Parc contribue en outre à la communication nationale des parcs naturels marins et de l'Agence française pour la biodiversité.

Projet n°10 : Projets divers relatifs au patrimoine naturel

Le Parc mène tous les ans diverses actions dans le domaine de la connaissance et de la préservation du patrimoine naturel. En 2019, un certain nombre d'actions sont prévues dans ce sens. La plaquette de sensibilisation et d'information sur la réserve de la passe en S finalisée en 2018, sera diffusée. Cette plaquette rappelle les enjeux écologiques de la réserve Passe S, la réglementation qui s'y applique ainsi que les bénéfices attendus de la protection (effet réserve).

Le Parc poursuivra la campagne de sensibilisation des usagers de la mer à l'approche respectueuse des mammifères marins en promouvant le respect de la charte d'approche "Observer sans déranger" auprès des plaisanciers.

Le suivi des holothuries commerciales a été effectué en 2016 et 2017 par les agents du Parc. Le suivi 2018 a dû être reporté à début 2019. Une nouvelle formation des agents du Parc et l'analyse des résultats de 2017 et 2019 sera commandée à un prestataire.

La veille des populations d'étoile de mer dévoreuse de corail *Acanthaster* se poursuit grâce au réseau de sciences participatives TsiŌno et aux observations opportunistes faites par les agents du Parc et prestataires lors des diverses missions de terrain. En cas de pullulation de cette espèce, le matériel spécifique acquis par le Parc permet la gestion en urgence des populations afin d'éviter la dégradation rapide des récifs coralliens affectés.

Ce projet répond à l'objectif 3.2 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Protéger les espèces en danger et lutter contre les espèces invasives ».

Il répond également à l'objectif 5.2 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Investir dans l'éducation et la formation ».

Projet n°11 : Avis sur projets

Le conseil de gestion est régulièrement consulté sur les projets d'aménagement ou de planification en lien avec le milieu marin. L'équipe du Parc examine les dossiers, participe à diverses réunions (MISEN, comités de pilotage...) et prépare les éléments techniques utiles pour éclairer le conseil de gestion ou le bureau.

Gouvernance

Les objectifs définis par le plan de gestion en matière de gouvernance visent à :

- Assurer le bon fonctionnement des instances de décision et l'efficacité des processus de concertation
- Assurer la mise en œuvre du plan de gestion
- Assurer la cohérence et la lisibilité des outils de gestion du milieu marin à Mayotte.

L'équipe du Parc assure le secrétariat du conseil de gestion. La mise en place progressive du tableau de bord du Parc assurera à terme le suivi de la mise en œuvre du plan de gestion. La participation du Président au Conseil maritime ultramarin du bassin sud océan Indien (CMUB-SOI) et à l'ensemble des groupes de travail thématiques chargés de la rédaction du document stratégique de bassin, contribuera à la prise en compte du plan de gestion du Parc dans ce document.

Projet n°1 : Fonctionnement du conseil de gestion

Le conseil de gestion du Parc est composé de membres basés à La Réunion et à Mayotte. Il se réunit au moins deux fois par an, ce qui occasionne des frais de déplacement et d'hébergement. Le budget inclut également les frais de déplacement du Président pour représenter le Parc.

Projet n°2 : Tableau de bord du Parc

Le travail de construction du tableau de bord du Parc (définition indicateurs/métriques, protocoles d'acquisition des données, valeurs seuils, valeurs de référence) a été suspendu en 2018 faute de pouvoir recruter un chargé de mission dédié. Ce recrutement a finalement abouti fin 2018, ce qui nous permet de reprendre le travail en 2019. Il est envisagé d'étudier la mise en place d'un tableau de bord renseigné « au fil de l'eau » et mis en ligne sur internet, plutôt qu'une édition annuelle en format papier.

L'enquête auprès de la population mahoraise, qui permet de renseigner 11 indicateurs du tableau de bord, est réalisée tous les deux ans et doit donc être menée en 2019.

Ce projet répond à l'objectif 5.1 du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 : « Développer la recherche et la connaissance sur la biodiversité ».