

ASSOCIATION MONÉGASQUE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE



Assemblée générale du 16 mars 2022

Rapport d'activités 2021

Le programme prévisionnel présenté lors de l'Assemblée Générale du 9 mars 2021 a été une nouvelle fois adapté en raison de l'épidémie de COVID 19.

Le rapport d'activités 2021 s'inscrit majoritairement dans le cadre des missions confiées à l'AMPN par l'Ordonnance Souveraine n° 6984 et l'Arrêté Ministériel n° 2018 611 du 20 juin 2018. A ce titre, il est important de noter que les données recueillies dans le cadre des différents suivis mis en place dans les AMP sont transmises aux Services de l'Etat et en particulier à la Direction de l'Environnement.

Par ailleurs, l'année 2021 a été marquée par une refonte du fonctionnement de l'AMPN. Melle Camille Devissi, nommée Présidente de l'AMPN à la suite de l'Assemblée Générale du 9 mars 2021, a démissionné le 28 juin et a été remplacée par Mr Cédric Renault. Elle est membre du personnel de l'AMPN depuis le 1^{er} juillet et occupe la fonction de Chargée de Projets. Cette restructuration entre dans le cadre du plan de gestion des AMP qui prévoit progressivement d'augmenter le nombre de salariés au sein de l'association afin de mettre

en œuvre dans les meilleures conditions possibles le programme d'actions prévu pour les cinq années à venir.

Enfin, nous tenons à remercier tous les bénévoles, mais également les professionnels qui, tout au long de l'année, ont œuvré pour le bien de l'AMPN et pour apporter leur contribution au profit des Aires Marines Protégées de Monaco.

Parmi les professionnels, une mention spéciale est accordée aux Docteurs Alexis Pey et Patricia Ventura (Thalassa Marine research & Environmental awareness) qui s'occupent en particulier du suivi des peuplements de poissons, au Docteur Heike Molenaar qui est en charge du suivi de l'herbier de Posidonie et intervient au titre de référent scientifique de l'Aire Marine Educative, au Docteur Elisabeth Riera qui, depuis 2016, consacre son temps aux travaux de recherche sur les récifs 3D, à Mr Stéphane Jamme, biologiste et photographe passionné qui prête son concours à tous les suivis mis en place dans les AMP. Il est important de noter qu'ils n'interviennent pas qu'à titre professionnel et s'investissent également tout au long de l'année dans le contexte du bénévolat.

Nous remercions également l'ensemble des membres du Conseil scientifique de l'AMPN qui ont œuvré sans relâche pour finaliser le plan de gestion des AMP (les Docteurs Pey, Molenaar et Riera en font aussi partie). Nous devons aussi saluer l'engagement des membres du nouveau Conseil d'Administration de l'AMPN qui, grâce à leurs compétences respectives et à leurs valeurs personnelles, permettent à l'association de fonctionner. Nous souhaitons aussi remercier les membres de l'AMPN pour leur soutien permanent ainsi que les photographes, plongeurs et non plongeurs, qui nous ont aidés tout au long de l'année, sans oublier le Club d'Exploration Sous-Marine de Monaco pour son appui logistique et l'équipe de NaturDive. Enfin, nous ne pouvons manquer de souligner le travail accompli par Mme Jacqueline Gautier-Debernardi et Melle Camille Devissi pour la gestion des AMP.

1. Sensibilisation, éducation, information

A : Sensibilisation des scolaires à la protection de l'environnement

Aire marine éducative :

- Le projet de classe de la Génération 3 (classe de 7^{ème} A de l'école de Fontvieille, année scolaire 2020-2021) a consisté à réaliser et mettre en place des panneaux de sensibilisation le long du site de l'AME : deux panneaux de présentation générale de l'AME, un panneau pour les espèces animales et végétales rencontrées dans l'AME, un panneau « déchets » avec leur temps de dégradation, un panneau « que faire » sur le solarium et deux panneaux « poissons-pêche » avec un focus sur les tailles de capture et les périodes préconisées. Ces panneaux, en français et en anglais, disposent

d'un QR Code qui renvoie à la page Instagram présentant l'AME et ses différentes espèces : https://instagram.com/ame_monaco?utm_medium=copy_link.

L'inauguration des panneaux a eu lieu le 16 juin en présence de S.A.S. le Prince Albert II de Monaco.

Tout au long de l'année scolaire, divers ateliers de sensibilisation à la protection de l'environnement ont été proposés aux élèves en complément du projet de classe : sortie au marché de la Condamine et échanges avec la famille Rinaldi au sujet des types de poissons proposés à la vente, découverte de l'avifaune et de la flore des falaises avec la Direction de l'Environnement, etc.

- Afin de pallier la problématique des opérations de réhabilitation du solarium, la Génération 4 (classe de 7^{ème} A de l'école de Fontvieille, année scolaire 2021-2022) travaille depuis la rentrée scolaire sur le thème de la consommation durable tout en ayant des liens directs avec la Direction de l'Aménagement Urbain avec laquelle des « points d'étape » sont régulièrement organisés pour suivre l'avancée des travaux. En fin d'année scolaire, les élèves proposeront, en collaboration avec la Société Monégasque de Restauration, un « menu durable » qui sera dégusté le même jour au sein de toutes les cantines scolaires de Monaco.

En parallèle, et comme toutes les autres années, de nombreux ateliers de sensibilisation sont régulièrement proposés aux élèves : présentation du diagnostic écologique de l'AME, présentation des différents écosystèmes de l'AME, immersion sous le bateau de l'AMPN d'une nasse contenant des déchets choisis par les élèves pour étudier tout au long de l'année leur temps de dégradation, préparation d'un menu « fond de frigo » pour réduire le gaspillage alimentaire et pesée des déchets « post-repas » à la cantine de l'école, apprentissage du protocole FAST pour le comptage des poissons, découverte des espèces de l'AME, etc.

Collège :

- Travail de préparation préalable avec Mme Cécile Mallet, professeur de SVT au Collège Charles III, dans le cadre des Enseignements Pratiques Interdisciplinaires (EPI) dispensés en classe de 4^{ème}. L'objectif est d'apporter aux élèves des informations relatives aux Aires Marines Protégées, en complément de celles liées au projet d'extension en mer, afin qu'ils aient une vision globale des différents enjeux.

B : Sensibilisation, formation des adultes

- Poursuite de la formation des plongeurs aux opérations de science participative et aux méthodes associées mise en place par Melle Camille Devissi et Mr Frédéric Scoffier notamment pour le protocole FAST utilisé dans le cadre du comptage des poissons et

le protocole Seascope pour l'évaluation de l'indice paysager sous-marin. Huit sessions théoriques ont été organisées afin de former les plongeurs. Elles ont été suivies de onze sessions pratiques visant à recueillir les données sur divers sites. Au total, ce sont 24 plongeurs qui ont été formés.

C : Communication

Différents outils de communication ont été utilisés.

- Page Facebook de l'AMPN pour informer des actualités courantes.
- Site internet de l'AMPN.
- Presse écrite :
 - 25 octobre : Entretien avec une journaliste du « Welt am Sonntag » et visite en bateau des deux AMP et de l'AME. La rédactrice de ce premier journal du dimanche en Allemagne souhaite réaliser un reportage voyage en mettant l'accent sur la durabilité et le tourisme responsable avec un focus sur les AMP.
- Presse radiophonique :
 - 15 février : Interview par France Bleu Azur de Mme Jacqueline Gautier-Debernardi au sujet du lancement de la campagne de recherche de *Pinna nobilis* encore vivantes.
- Documentaires :
 - Mars : Diffusion du documentaire de Arte consacré aux initiatives écologiques des plus petits états d'Europe. Un 52 minutes est consacré à Monaco « Small but beautiful, green Monaco » avec une séquence sur les récifs 3D et la caméra hyperspectrale.
 - Juin : Diffusion sur Canal + Seasons (10 fois) et lors de festivals du documentaire réalisé par Jérôme Espla « Effet réserve » dans lequel une séquence est consacrée à l'AMP du Larvotto.
 - Décembre : A la suite de sa participation au Forum des AMP de Méditerranée, Mme Jacqueline Gautier-Debernardi a été sollicitée par Melle Veronica Relano, doctorante dont les travaux de thèse sont menés en Colombie Britannique et dirigés par le Docteur Daniel Pauly. Son objectif est de favoriser une réelle gestion des AMP, certaines étant des "AMP de papier" car elles ne recueillent pas l'adhésion des communautés locales. Divers témoignages, dont celui de Mme Jacqueline Gautier-Debernardi, seront insérés à la fin d'un documentaire sur le rôle des AMP. Il sera préalablement diffusé auprès des communautés proches de l'AMP de la Baie de San Antonio en Argentine afin de changer leur vision de cette AMP, puis à plus grande échelle en l'utilisant comme un outil de sensibilisation.

- Communication indirecte :
 - Septembre : Contribution à l'événement organisé par la Principauté à l'occasion du Congrès Mondial de la Nature organisé à Marseille par l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) : Présentation de « Monaco et la biodiversité terrestre et marine »

Deux nouveautés ont permis de rajeunir les outils de communication de l'AMPN :

- La création d'un nouveau logo réalisé par Mr Cédric Renault ;
- Le lancement du compte Instagram de l'AMPN dont la création et la mise à jour permanente est à l'initiative de Mr Cédric Renault et de Melle Mélanie Debernardi. Il est accessible via le lien suivant : https://www.instagram.com/ampn_mc/.

2. Etude du milieu, recherche scientifique et gestion des usages

A : Etude du milieu

- Février : Participation au lancement de la campagne de suivi des nacres encore vivantes sur l'ensemble du littoral en collaboration avec la Direction de l'Environnement et l'Institut océanographique.
- Juin et septembre : Deux campagnes de suivi des peuplements de poissons par Thalassa Marine research & Environmental awareness pour étudier l'effet réserve : comparaison entre une zone protégée (AMP du Larvotto) et des zones non protégées (Menton, Roquebrune Cap Martin, Beaulieu, Saint Jean Cap Ferrat) en se fondant sur des habitats identiques (herbier de posidonie et enrochements). Les dénombrements sont réalisés en plongée sous-marine à l'aide de comptages visuels le long de transects. Les comptages sont effectués espèce par espèce en distinguant les tailles et espèces de tous les individus afin de calculer différents indicateurs écologiques comme la biomasse totale (le poids) et la densité d'individus présents. Cette étude est désormais également étendue à l'AMP des Spélugues sur l'intégralité des petits fonds.
- Juin et septembre : Deux campagnes de suivi des populations de mérour et de corbs dans l'AMP du Larvotto et au pied du Musée océanographique par Thalassa Marine research & Environmental awareness. Les dénombrements sont réalisés à l'aide de comptages visuels sur transects et permettent de recueillir les données nécessaires à la compréhension de l'évolution des peuplements. Ce suivi complète les données recueillies dans le cadre des recensements mis en place tous les 3 ans par le Gouvernement Princier en collaboration avec le GEM (Groupe d'Etude du Mérour).

- Juillet et septembre : Participation à l'opération de suivi des hippocampes réintroduits sur le littoral de la Principauté.
- Juillet : Suivi de l'herbier de Posidonie dans l'AMP du Larvotto par le Docteur Heike Molenaar (herbier naturel, herbier transplanté, herbier proche du filet anti-méduses mis en place au niveau du Monte-Carlo Bay Hôtel) et suivi des carrés permanents positionnés sur certains sites.
- Juillet à octobre : Mise en place d'un suivi photographique de l'ensemble des récifs artificiels immergés dans l'AMP du Larvotto ainsi que du tombant coralligène de l'AMP des Spélugues. Ce suivi, réalisé bénévolement par des plongeurs photographes membres de l'AMPN et de l'association NaturDive, a permis de contrôler leur état, d'avoir une vision globale de leur colonisation et de renouveler la banque de données photographiques pour répondre aux diverses demandes qui nous sont faites.
- Octobre : Participation à la campagne de recensement des mérours et des corbs organisée par la Direction de l'Environnement en collaboration avec le GEM. L'AMPN a également mis ses locaux à disposition des équipes.

B : Recherche scientifique

- Programme de recherche sur les récifs 3D dans le cadre des travaux de Post Doctorat du Docteur Elisabeth Riera (UMR ECOSEAS – Université Nice Côte d'Azur) :
 - De janvier à mars : poursuite du financement du Post Doc par l'AMPN via une subvention privée ;
 - Travail effectué par le Docteur Elisabeth Riera au cours de l'année 2021 : traitement du signal hyperspectral sur les données brutes recueillies en juin 2020, élaboration d'une base de données sur les différents sites échantillonnés (habitats profonds: récifs 3D, récifs du Sporting, tombant coralligène des Spélugues / habitats peu profonds en périphérie française: Posidonie et petits fonds rocheux). Analyse statistique des résultats mettant en évidence, pour les habitats profonds, des différences entre les communautés benthiques selon la nature du littoral (artificialisé vs naturel) et selon le type d'habitat (récif coralligène, vieille génération de récifs artificiels et récifs artificiels 3D). Ces résultats feront l'objet d'une publication soumise courant mars au plus tôt. Les résultats pour les habitats peu profonds feront eux aussi ultérieurement l'objet d'une publication.
- Poursuite du suivi des peuplements de poissons sur et à proximité des récifs 3D:
 - Juin et septembre : Deux campagnes de recensements visuels des peuplements de poissons sur les récifs 3D. Ces comptages de poissons prennent en compte tous les individus présents sur chaque récif, espèce par espèce. La taille des individus de chaque espèce est également estimée afin de pouvoir calculer la biomasse présente sur les récifs en plus de la richesse spécifique et de la densité.
 - Juin et septembre : Deux campagnes de suivi photographique automatisé des peuplements de poissons sur les récifs 3D à l'aide de caméras disposées à proximité

des récifs durant plusieurs heures. Cette méthode permet d'identifier les espèces qui pourraient évoluer à l'intérieur ou à proximité des récifs 3D en l'absence de plongeurs. L'ensemble des données acquises depuis 2018 a été analysé et les résultats permettront de rédiger prochainement un article scientifique afin de valoriser ces suivis.

- Juin : Campagne de suivi du benthos (étude des communautés benthiques colonisant les récifs 3D après 4 ans d'immersion). Une série de photographies de chaque récif a été initiée cette année selon un protocole permettant de réaliser à la fois un inventaire de la faune et de la flore fixées mais aussi d'estimer à terme le taux de recouvrement des communautés benthiques.

C : Gestion des usages (AMP et hors AMP)

- 30 mai : Organisation d'un « clean up » sur le site de l'Aire Marine Educative et au niveau du Port Hercule avec les membres du pôle jeunesse de la Croix Rouge de Monaco.
- Juillet : Mise en place d'un suivi de fréquentation du chenal d'accès à l'Hôtel Méridien au sein de l'AMP du Larvotto. Ce suivi sera effectué chaque année durant la période estivale.
- Juillet : Visite de la partie terrestre du Larvotto et rencontre avec les usagers et les professionnels. Cette démarche s'inscrit dans le cadre du plan de gestion des AMP qui prévoit d'organiser des échanges réguliers avec les principaux acteurs du site.
- Juillet, août, octobre : Recensement des macro-déchets se trouvant potentiellement au sein des deux AMP. Les données recueillies ont été transmises aux Services de l'Etat pour faire procéder à leur retrait.
- Août : Mise en place d'un suivi de fréquentation du chenal d'accès au Monte-Carlo Bay Hôtel et de la zone de baignade. Ce suivi sera effectué chaque année durant la période estivale.
- 18 septembre : Organisation d'un « clean up » sur le site de l'Aire Marine Educative avec des membres de l'AMPN et du pôle jeunesse de la Croix Rouge de Monaco dans le cadre de la Journée Mondiale du Nettoyage.
- Du 22 au 25 septembre : Recensement des bateaux présents le long du littoral monégasque et en périphérie française dans le cadre du Monaco Yacht Show.

3. Participation à des événements nationaux ou internationaux

A : Monaco Blue Initiative et Monaco Ocean Week

- 22 mars : Participation à la 12^{ème} édition de la Monaco Blue Initiative (format virtuel).

- 23 mars : Participation à la Monaco Ocean Week. Les Docteurs Elisabeth Riera et Alexis Pey ont animé une conférence sur le sujet suivant : « Une nouvelle génération de récifs artificiels : Un projet pilote dans les Aires Marines Protégées de Monaco ». Cette conférence a permis de présenter les principaux travaux de recherche et l'évaluation de la colonisation des récifs 3D.

B : Réseau MedPAN et Forum des Aires Marines Protégées

- 17 février : MedPAN participation au webinaire sur les mécanismes de financement des AMP.
- 2-3-4 juin : Participation aux sessions virtuelles organisées par le MedPAN dans le cadre de la préparation du Forum des AMP prévu à Monaco fin novembre.
- 28 juillet : Dans le cadre d'entretiens organisés par Charles Besançon, consultant auprès des organisateurs du Forum des AMP, travail de préparation pour l'élaboration de la feuille de route des AMP méditerranéennes post 2020.
- 27 novembre : En amont du Forum des AMP, participation à l'Assemblée Générale du réseau MedPAN. L'Assemblée a été l'occasion de faire le point sur les réalisations du réseau en 2021, qui ont été nombreuses malgré la situation difficile due à la pandémie. Le plan d'action 2022 a également été présenté et approuvé. La Principauté de Monaco étant pays d'accueil, nos AMP ont été mises à l'honneur.
- 28 novembre : Participation à la sortie terrain organisée au Fort de la Revère dans le cadre du Forum des AMP de Méditerranée. Messieurs Frédéric Scoffier et Pierre Ferry ont animé deux visites sur la faune et flore de Méditerranée, ainsi que sur l'histoire militaire du Fort. Mme Jacqueline Gautier-Debernardi a présenté les AMP de Monaco de manière informelle.
- 29-30 novembre et 1^{er} décembre : Participation au Forum des AMP de Méditerranée qui a rassemblé près de 700 participants de 36 pays, dont plus de 220 participants en présentiel. A cette occasion, Mme Jacqueline Gautier-Debernardi a présenté les AMP de Monaco en assemblée plénière.

C : Autres

- 14 octobre : Participation à la présentation des conclusions du workshop sur la problématique de l'acidification des océans (organisé par le CSM et l'AIEA)

4. Plan de gestion et urbanisation en mer

A : Plan de gestion

- 16-19 février et 9 avril : Réunions animées par BRL ingénierie avec les Services de l'Etat et la Fondation Prince Albert II de Monaco afin de cadrer le financement de la mise en œuvre du plan de gestion.
- 31 mai : Finalisation du plan d'action menée en collaboration avec le Conseil Scientifique de l'AMPN et la Direction de l'Environnement.
- 29 juin : Présentation du plan de gestion aux Services de l'Etat et à la Fondation Prince Albert II de Monaco avant validation définitive prévue en Comité de Pilotage.
- 4 octobre : Comité de Pilotage en présence de tous les acteurs institutionnels et socio-économiques de la Principauté de Monaco pour présenter et valider le plan de gestion quinquennal des AMP de Monaco.
- 6 octobre : Réunion annuelle du Comité National de Suivi des AMP. Au cours de cette réunion, le plan de gestion des AMP a été officiellement validé par cette instance de gouvernance, conformément à l'Ordonnance Souveraine du 20 juin 2018.

B : Urbanisation en mer

- Poursuite de la collaboration avec les Services de l'Etat dans le cadre des dossiers relatifs aux suivis environnementaux en lien avec les travaux d'extension en mer. Cette collaboration permet également à l'AMPN d'effectuer certains suivis (herbier de posidonie notamment) mis en place à la demande de l'Etat. Dans ce cadre, une opération de bouturage de Posidonie a été menée au mois de février dans un contexte expérimental par le Docteur Heike Molenaar dont les travaux de thèse ont mis en exergue l'efficacité de la méthode employée. Les premiers suivis réalisés en juillet et en novembre ont montré une forte augmentation des faisceaux foliaires. A terme, ce type d'opération pourrait être renouvelé pour restaurer des zones anciennement dégradées.

5. Divers

A : Formation

- Juillet : Mme Jacqueline Gautier-Debernardi et Melle Camille Devissi ont suivi à la Croix Rouge de Monaco la formation de secourisme aux premiers secours (PSC1).

B : Sécurité en plongée sous-marine

- Juillet : L'Ecole Nationale des Scaphandriers avec laquelle l'AMPN a contractualisé a présenté le Manuel de Sécurité Hyperbare ainsi que les diverses procédures de sécurité à appliquer dans le cadre de la plongée en milieu hyperbare. Ces procédures ont été adaptées aux divers cas de figure auxquels est confrontée l'AMPN.

C : Locaux de l'AMPN

- Juin : Les locaux de l'AMPN (et en particulier le bureau) ont été réhabilités par le Service de Maintenance des Bâtiments Publics, en charge de la gestion du patrimoine immobilier de l'Etat. Des aménagements complémentaires ont été effectués conjointement par Mr Cédric Renault et Melle Camille Devissi faisant ainsi des locaux un lieu de travail fort agréable.

D : Assurances de l'AMPN

- Une refonte des contrats a été demandée à notre assureur. Nous avons également contracté une assurance protection juridique et responsabilité civile spécifique pour les dirigeants de l'AMPN ainsi qu'une assurance prévoyance cadre.