

ASSOCIATION MONEGASQUE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE



Rapport d'activités 2020

Le rapport d'activités 2020 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. Ces activités sont rendues possibles par la présence d'une salariée, Mme Jacqueline Gautier-Debernardi, Directeur de l'AMPN.

Le prévisionnel présenté lors de l'Assemblée Générale du 12 février 2020 a été adapté en raison de l'épidémie de COVID 19 et bon nombre de projets ont été annulés.

1. Sensibilisation, éducation, information

A : Conférences tous publics

- 6 février : Conférence animée par le Docteur Stéphanie Reynaud-Berthier. « Tara Pacific, une expédition au cœur du corail ».

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

Aire marine éducative :

- 9 janvier : Génération 2 : Atelier de sensibilisation aux espèces présentes dans l'AME animé par le Docteur Heike Molenaar et apprentissage de la méthode de comptage de poissons (protocole FAST).
- 30 janvier : Génération 2 : Sortie avec la Direction de l'Environnement pour découvrir les espèces végétales et animales sur la partie terrestre de l'AME.
- 3 mars : Génération 2 : Visite du centre de tri sélectif de Cannes (PAPREC) afin de sensibiliser les élèves aux techniques utilisées.
- 12 mars : Génération 2 : Réalisation d'un alguier et projection du film « Méditerranée » réalisé par Jérôme Espla.
- Travail à distance pendant la période de confinement pour mettre en œuvre le projet « d'action pour la mer » des élèves (sensibiliser à la problématique des déchets sur le site de l'AME).
- 8 juin : Génération 2 : Pose des plaques « Ici commence la mer » sur le site de l'AME en présence de S.A.S. le prince Souverain, des élèves de la classe de 7^{ème} A de l'Ecole des Révoires et de nombreux représentants des institutions de la Principauté.
- 12 septembre : Génération 3 : Participation des élèves de la classe de 7^{ème} A de l'Ecole de Fontvieille (en charge de l'AME pour l'année scolaire 2020-2021) au « clean up » du site de l'AME organisé par la Fondation Prince Albert II de Monaco.
- 29 septembre : Génération 3 : Lancement officiel du projet AME au sein de la classe : présentation du concept, projection du film de l'AME de Monaco, constitution du « Conseil des enfants pour la mer ».
- 8 octobre : Génération 3 : Visite du site et réalisation par les élèves de l'état des lieux de l'AME avec l'aide du Docteur Heike Molenaar : découverte des différents écosystèmes et inventaire des activités humaines à proximité.
- 12 octobre : Génération 3 : Présentation en classe du diagnostic écologique de l'AME réalisé par Thalassa Marine research & Environmental awareness : explication de la méthode de recueil de données, présentation des habitats et des différentes espèces, pressions humaines exercées sur le site de l'AME, etc.
- 5 novembre : Génération 3 : Animation par le Docteur Heike Molenaar d'un atelier visant à observer à la loupe binoculaire ou à l'œil nu les espèces des petits fonds marins de la Méditerranée. Les élèves ont opéré des classements en fonction des écosystèmes et ont acquis des connaissances sur la biologie des espèces.
- 26 novembre : Génération 3 : Animation en classe de deux ateliers par le Docteur Heike Molenaar : identification des différentes espèces de l'AME sous la forme d'une plongée virtuelle et initiation, à partir d'un support Powerpoint, au protocole FAST utilisé pour compter les poissons.

- 10 décembre : Génération 3 : Réalisation en classe d'un alguier avec l'aide du Docteur Heike Molenaar et découverte des différentes familles d'algues rouges, vertes et brunes que l'on trouve au sein de l'AME.
- A noter que la commune de Cagnes sur Mer s'est rapprochée de l'AMPN afin de bénéficier d'un soutien pour la création d'une AME. Celle-ci a été inaugurée au mois de septembre.

C : Sensibilisation, formation des adultes

- Poursuite de la formation des plongeurs aux opérations de science participative et aux méthodes associées mise en place par Mademoiselle Camille Devissi et Monsieur Frédéric Scoffier notamment pour la méthode FAST utilisée dans le cadre du comptage des poissons. Des sessions théoriques ont été organisées afin de former les plongeurs. Elles ont été suivies de sessions pratiques visant à recueillir les données sur divers sites.

D : Communication

Différents outils de communication ont été utilisés.

- Page Facebook de l'AMPN pour informer des actualités courantes.
- Site internet de l'AMPN.
- Presse télévisuelle :
 - 8 juin : Reportages Monaco Info et autres médias sur la pose des plaques « Ici commence la mer » en présence de S.A.S. le Prince Souverain.
 - 7 juillet : Reportage TF1 sur la caméra hyperspectrale présenté au 20 heures de Gilles Bouleau.
 - 8 octobre : Reportage Monaco Info sur l'engagement des élèves de la Génération 3 de l'Aire Marine Educative.
- Documentaires :
 - Juin : Participation à la réalisation des documentaires de Jérôme Espla « Au nom de la mer » et « Effet réserve ».
 - 2 septembre : Elaboration d'une séquence sur l'Aire Marine Protégée du Larvotto pour le blog de Gilles Ehrentrant « Irrésistible Riviera ».
 - 22 septembre : Participation au 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.

- Communication indirecte :
 - Juillet : Contribution à la préparation de l'exposition organisée dans le cadre du Vendée Globe.

- Communication institutionnelle :
 - Septembre : A la demande de la Direction de l'Environnement, contribution à la rédaction du rapport PAS-BIO Post 2020 (programme d'action stratégique Post 2020 pour la conservation de la biodiversité et la gestion durable des ressources naturelles dans la région méditerranéenne) dans le cadre de la Convention de Barcelone.

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

A : Etude du milieu

- 9 février : Campagne de recherche de nacres encore vivantes dans l'AMP du Larvotto à la suite des mortalités massives de 2018 avec la collaboration du Docteur Jean de Vaugelas, le Club d'Exploration Sous-Marine de Monaco et Monsieur Stéphan Dompé.
- 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 3 catégories de taille (petit, moyen, grand) afin de déterminer la biomasse (le poids) à partir du nombre d'individus (la densité).
- Juin et septembre : Deux campagnes de suivi des populations de mérours 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).
- Juin, juillet, septembre : Participation à l'opération de recensement des hippocampes 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.

- Décembre : Soutien logistique dans le cadre de l'opération de captage de larves de nacres organisée par la Direction de l'Environnement. Des collecteurs ont été installés en début de saison estivale à Fontvieille et dans l'AMP du Larvotto, l'objectif étant de récupérer d'éventuelles larves de nacres afin de les élever dans les aquariums du Musée océanographique et de trouver des solutions pour sauver cette espèce en voie de disparition.

B : Recherche scientifique

- Programme de recherche sur les récifs 3D dans le cadre des travaux de thèse de doctorat de Mademoiselle Elisabeth Riera (Co-direction : Patrice Francour, UMR ECOSEAS, UCA & Cédric Hubas UMR BOREA, MNHN), ou des études menées en collaboration avec le laboratoire ECOSEAS et Thalassa Marine Research & Environmental Awareness.
- 21 janvier : Soutenance de thèse du Docteur Elisabeth Riera à l'Université Côte d'Azur : « Vers une construction raisonnée d'une nouvelle génération de récifs artificiels : Analyses comparatives des facteurs intrinsèques favorisant leur colonisation de la micro à la macro-échelle ».
- Programme de recherche sur les récifs 3D et l'utilisation d'une caméra hyperspectrale qui enregistre à la fois des données spatiales et spectrales permettant d'identifier les différentes espèces présentes. Les axes de recherche s'orientent autour de deux questions : (i) la colonisation des récifs 3D permet-elle l'installation d'une faune et d'une flore abondante ? (ii) les récifs artificiels ont-ils une influence sur la sédimentation et la production de matière organique ? Ces travaux sont conduits par l'UMR ECOSEAS de l'UCA, en collaboration avec le CREM de l'UPVD, l'UMR BOREA du MNHN, PlanBlue et Thalassa Marine research & Environmental awareness. Ce programme est co-financé par la Fondation Prince Albert II de Monaco et l'AMPN via ses bienfaiteurs privés.
- Avril : Début du Post Doc du Docteur Elisabeth Riera avec une première phase de recherches bibliographiques et de données environnementales disponibles sur les différents sites d'étude.
- Juin : Campagne de terrain visant à recueillir les données au moyen de la caméra hyperspectrale (sur substrats naturels et artificiels, à Monaco et en France).
- Juillet : Début de l'analyse des données et des échantillons recueillis (plusieurs mois seront nécessaires).
- 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 7 à 8 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.

C : Gestion des usages (hors AMP)

- 6 septembre : Participation au « clean up » dans le cadre du « Projet Azur » pour lequel Anaëlle Marot a parcouru 1000 kilomètres à vélo et en kayak afin de ramasser les déchets.
- 12 septembre : Participation au « clean up » du site de l'Aire Marine Educative organisé par la Fondation Prince Albert II de Monaco. Le nettoyage des fonds marins a été effectué en collaboration avec le Club d'Exploration Sous-Marine de Monaco et avec l'aide de Monsieur Stéphan Dompé qui a organisé la logistique plongée.

3. Participation à des événements nationaux ou internationaux

- Fin mai, début juin : Participation à une partie de la Monaco Blue Initiative digitale 2020.
- 14 octobre : Participation du Docteur Elisabeth Riera au premier meeting annuel du GDR 2088 BIOMIM (Groupement de Recherche 2088 Biomimétisme et Bioinspiration). A cette occasion les travaux de recherche sur les récifs 3D ont été présentés : *Toward a "biogeoinspiration" of the artificial reefs' design. Elisabeth RIERA, Patrice FRANCOUR & Cédric HUBAS.*
- 6 novembre : Participation aux conversations avec le Conseil d'Administration du MedPAN pour échanger sur la stratégie 2020 mise en place pour poursuivre les différentes actions en dépit de la crise sanitaire.
- 19 novembre : L'AMPN a été représentée par Monsieur Renaud Dupuy de la Grandrive (Aire marine protégée de la Côte Agathoise) afin de participer à l'Assemblée Générale du MedPAN qui s'est déroulée en visioconférence.

4. Gouvernance des aires marines protégées, plan de gestion et urbanisation en mer

- Janvier : BRL ingénierie (bureau d'études en charge de l'élaboration du plan de gestion des AMP de Monaco) a réalisé divers entretiens avec les acteurs institutionnels et privés impliqués dans les AMP.
- 10 mars : Réunion du Conseil scientifique de l'AMPN pour travailler à l'élaboration du diagnostic des AMP.
- 22 juin : Réunion du Comité de Pilotage pour présenter le diagnostic des AMP aux acteurs institutionnels et privés.
- 28 septembre : Réunion du Comité National de Suivi des AMP visant à présenter le programme d'actions 2019 de l'AMPN et le budget associé ainsi que le prévisionnel 2021 (cette réunion s'est tenue tard dans l'année en raison de la crise sanitaire).
- 20 octobre et 23 novembre : Réunions par visioconférence avec BRL Ingénierie, la Direction de l'Environnement et le Conseil scientifique de l'AMPN afin de travailler sur les orientations stratégiques du plan de gestion.
- 9 décembre : Réunion du Comité de Pilotage en présence des acteurs institutionnels et privés pour valider les orientations stratégiques du plan de gestion.
- 9 décembre : Réunion avec la Direction URBAMER afin de lister tous les programmes de suivis mis en place dans les AMP de Monaco dans le cadre des travaux d'extension en mer, l'objectif étant d'éviter des doublons dans le cadre du plan de gestion.
- 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.

5. Divers

A : Stages, formations

- Juin : Accueil d'un stagiaire monégasque poursuivant ses études à Polytech (Université Aix Marseille). Ce stage ouvrier a été sollicité par la Commission d'Insertion des Diplômés afin d'aider les jeunes compte tenu de la crise sanitaire et de son impact sur la prise en charge des stagiaires.
- Au sein du Conseil d'Administration de l'AMPN, 4 plongeurs détenteurs d'un Certificat d'Aptitude à l'Hyperbarie (Classe I ou 2 B) ont effectué entre mai et décembre une session de recyclage à l'Ecole Nationale des Scaphandriers (ENS) afin d'être en accord avec la réglementation (recyclage tous les 5 ans). Parmi eux, une plongeuse a

également suivi la formation au Classe 2 B afin d'augmenter ses prérogatives dans le cadre de la plongée professionnelle.

B : Sécurité en plongée sous-marine

- L'AMPN a travaillé en interne sur la construction d'un Manuel de Sécurité Hyperbare (MSH).
- Les formations de recyclage au sein de l'Ecole Nationale des Scaphandriers ont conduit à une contractualisation avec l'ENS afin de rédiger le MSH et de bénéficier de l'accompagnement d'un Conseiller à la Prévention Hyperbare (CPH).

C : Locaux de l'AMPN

- Durant l'été : Nettoyage d'une partie des locaux de l'AMPN par Mademoiselle Camille Devissi ainsi que Messieurs Frédéric Scoffier et Frédéric Unternaehr, bénévoles ayant souhaité apporter leur contribution pour les rendre plus accueillants.

D : Entraide

- Au cours du mois de juin, une petite contribution financière a été accordée au Musée océanographique de Monaco pour répondre à la campagne de dons lancée en raison de la crise sanitaire.