

ONU 
environnement

Programme des Nations Unies
pour l'environnement



Plan d'Action pour la Méditerranée
Convention de Barcelone



**Plan
Bleu**

PLAN BLEU

Rapport d'activités 2017



Sommaire

EDITORIAL	2
INTRODUCTION	3
ACTIVITÉS CONDUITES EN 2017	5
Observer l'environnement et le développement pour éclairer les décideurs	5
RED 2019, Vers un nouveau rapport sur l'environnement et le développement en Méditerranée	5
SEIS, Système d'information partagée sur l'environnement / Initiative Horizon 2020	7
Fonction « Observatoire Méditerranéen de l'Environnement et du Développement Durable »	7
EcAp, Approche écosystémique	8
Dessiner des futurs possibles pour le développement durable	9
MED 2050, Vers un nouvel exercice de prospective méditerranéen	9
Suivre la mise en oeuvre de la Stratégie méditerranéenne pour le développement durable	10
Mécanisme simplifié d'examen par les pairs (SIMPEER) des stratégies nationales de développement durable (SNDD)	10
Prix Istanbul pour les villes respectueuses de l'environnement	11
Indicateurs / Tableau de bord de la Stratégie méditerranéenne pour le développement durable (SMDD) 2016-2025	12
Intégrer le changement climatique comme une priorité	13
Zones côtières et adaptation au changement climatique	13
Renforcer l'interface science-politique sur les changements climatiques et environnementaux en Méditerranée	14
Accompagner la transition vers une économie verte et bleue	15
InnoBlueGrowth, innovation appliquée à la croissance bleue	15
Soutenir « une économie bleue pour une Méditerranée en bonne santé »	17
ActionMed, intégration régionale des programmes de surveillance de l'environnement marin	17
Contrôle des émissions par les navires en zone côtière	18
Apporter un éclairage socio-économique pour une gestion appropriée des ressources méditerranéennes	19
Tourisme durable en Méditerranée	19
BleuTourMed, Tourisme durable maritime et côtier dans la région méditerranéenne	20
Saltpan Initiative	21
Campagne de communication sur la valeur des zones humides côtières en Méditerranée	21
Cinquième Semaine Forestière Méditerranéenne	22
Etat des forêts méditerranéennes - 2ème Edition	23
PANACeA, initiative de rationalisation en matière d'efforts de gestion dans les aires protégées	24
Mise en oeuvre de partenariats public-privé pour la gestion des aires protégées en Méditerranée	25
COMMUNICATION	26
Principaux événements	26
Publications	27
Sur le web	28
GOVERNANCE	29
L'Association	29
Le Centre d'Activités Régionales	29
RESSOURCES	30
L'équipe en 2017	30
Informations financières	31
GLOSSAIRE	32
PRINCIPAUX PARTENAIRES	32

Editorial

Le Plan Bleu est un acteur majeur de l'environnement et du développement en Méditerranée depuis quarante ans. Ses analyses sur l'état de l'environnement, ses recommandations qui fondent son influence auprès des décideurs, sa place au sein du réseau du Plan d'action pour la Méditerranée de l'ONU Environnement (PAM/PNUE) en tant que Centre d'activités régionales, son appui à l'élaboration de la Stratégie méditerranéenne de développement durable dont il assure le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre dans des pays volontaires, concourent à le confirmer comme un maillon essentiel de l'application de la Convention de Barcelone.

Le programme d'activité dont fait état la directrice du Plan Bleu illustre un point essentiel dans notre approche et notre méthode de travail qui repose sur la nécessaire articulation science-politique. Dès les années 1970, lorsque les prémices de la Convention de Barcelone et du PAM étaient en germe, les acteurs de l'époque irrigués par les idées novatrices du premier sommet de la Terre à Stockholm en 1972 mettaient l'accent sur le « renforcement de l'effort de compréhension scientifique globale des processus affectant l'éco-région méditerranéenne. Cet effort pourrait s'appuyer sur l'élaboration d'un modèle destiné à saisir de manière localisée et différenciée les effets des activités humaines sur le milieu » (UNEP/WG.2/2 février 1975). Cette recommandation, quoique pas totalement négligée, ne s'est pas incarnée autant qu'elle aurait pu l'être au fil du temps. Les travaux scientifiques relatifs à l'écosystème méditerranéen, multiples et dispersés, n'ont en effet pas toujours été suffisamment intégrés dans la décision publique.

Cependant, dans les années récentes, il est notable que ces lacunes tendent à se combler comme en témoigne l'adoption par les Parties Contractantes de l'approche écosystémique (EcAp) destinée à mieux gérer les activités humaines et prévenir leur impact. Le volet correspondant à « l'interface science-politique (ISP) » d'EcAp dont le Plan Bleu a la responsabilité doit favoriser les échanges d'informations entre scientifiques et gestionnaires de l'environnement pour que les connaissances scientifiques soient mieux utilisées en aval pour la gestion et en amont pour l'appréhension des processus à l'œuvre dans l'éco-région.

Compte-tenu de la grande variété des pressions humaines et des activités économiques en Méditerranée, le renforcement de l'interface science - politique nous apparaît comme un sujet majeur, qu'il s'agisse de porter des diagnostics ou de proposer des solutions.

Plusieurs options pourraient être envisagées. Certaines ont leurs limites. La création d'une nouvelle institution chargée auprès de l'ONU Environnement/PAM d'assurer l'interface science-politique dans son ensemble entraînerait des surcoûts potentiellement importants et aurait à traiter d'une gamme extrêmement vaste de problématiques. De la pollution chimique, en passant par la protection de la biodiversité, mais également l'érosion côtière ou le changement climatique, le mandat d'une telle institution serait très, voire trop, vaste. En revanche, des marges de manœuvre existent pour renforcer les ISP domaine par domaine, en s'appuyant, par exemple, sur une meilleure reconnaissance et une coordination renforcée des nombreuses forces potentielles de la région. Cela pourrait se faire par davantage de gouvernance, par l'élaboration de lignes directrices sur la façon dont doit se réaliser l'articulation entre sciences et politiques ou encore par un catalogue de bonnes pratiques pour guider à la fois l'action de l'ONU Environnement/PAM et la conduite des projets de recherche dans la région méditerranéenne. Ce cadre général sur les ISP pourrait bénéficier d'un organe en charge de la coordination des questions scientifiques au sein de l'ONU Environnement/PAM : cet organe, similaire aux organes experts des conventions internationales sur l'environnement, pourrait être créé de façon ad hoc et sollicité régulièrement par le réseau PAM dans le cadre des biennums, ou intégré à la Commission méditerranéenne de développement durable (CMDD) qui, de cette façon couvrirait un champ plus large et renforcerait son mandat consultatif. Il ne s'agit que de pistes de réflexion mais les options qu'elles dessinent méritent une analyse plus détaillée et une concertation plus large.

Poursuivre dans cette voie paraît prometteur pour l'ensemble du réseau PAM et en particulier pour le Plan Bleu dont les travaux en matière de rapportage sur l'état de l'environnement du développement en 2018 et 2019 et les travaux sur la prospective à l'Horizon 2050 requièrent d'évidence une très large participation du monde de la recherche.

Thierry Lavoux
Président

Introduction

En décembre 2017, les Parties à la Convention de Barcelone réunies à Tirana pour leur 20ème Conférence ont donné au Plan Bleu un programme ambitieux pour 2018 et 2019. Elles ont validé la préparation d'un nouveau Rapport sur l'état de l'environnement et du développement pour adoption par les Parties en 2019 (RED 2019), et d'un nouvel exercice de prospective à l'horizon 2050 (MED 2050). Elles ont aussi adopté un tableau de bord d'indicateurs pour le suivi de la Stratégie méditerranéenne de développement durable (SMDD) 2016-2025, et étendu le mécanisme simplifié d'examen par les pairs des stratégies nationales de développement durable (SIMPEER).

Ces décisions ont été permises par un travail de préparation, d'expérimentation et de consultation tout au long de l'année 2017.

Pour préparer le Rapport sur l'environnement et le développement 2019, les experts du Plan Bleu ont choisi de cibler en 2017 cinq thèmes sur lesquels l'information est encore rare ou dispersée et réuni un groupe d'une trentaine d'experts issus d'institutions internationales, méditerranéennes, nationales et locales lors d'un atelier de travail en décembre 2017 à Marseille, intitulé « Quels enjeux majeurs dans les zones marines et côtières en Méditerranée ? Données et tendances ». Ces premiers travaux alimenteront le RED 2019, qui sera préparé par l'ensemble des composantes du PAM et de nombreux partenaires techniques, sous la coordination du Plan Bleu et de l'Unité de Coordination de l'ONU Environnement/PAM.

Pour dessiner des futurs possibles pour le développement durable en Méditerranée et sous l'égide de l'ONU Environnement/PAM, le Plan Bleu a lancé en 2016 la préparation d'un nouveau chantier prospectif sur l'environnement et le développement à l'horizon 2050 (MED 2050) répondant en cela à une de ses missions fondatrices. En 2017, un rapport de benchmark a permis de faire le point des travaux existants, de leurs apports et lacunes. Une feuille de route a été préparée sur cette base, pour un exercice s'étageant de 2018 à 2021. La COP 20 a entériné le lancement de MED 2050 et requis l'adoption d'une démarche participative, donnant ainsi au Plan Bleu un mandat innovant et ambitieux. Le Plan Bleu devra pour le mettre en œuvre construire de nouveaux partenariats techniques et financiers en 2018.

L'adoption de la SMDD 2016-2025 et de la réforme de la CMDD ont débouché en 2016 sur la définition d'un mécanisme simplifié d'« examen par les pairs » (SIMPEER) des stratégies nationales de développement durable de façon à engager un dialogue entre pays méditerranéens sur les structures et processus nationaux pour le développement durable. En 2017, le Monténégro, le Maroc et la France ont été les premiers pays pilotes à prendre part à l'exercice. Tous ont salué avec enthousiasme l'intérêt des travaux, ce qui a conduit les Parties à renforcer les moyens alloués à l'exercice pour permettre à trois nouveaux pays volontaires d'y participer en 2018 et 2019.

Pour appuyer la mise en œuvre de l'objectif 5 de la SMDD 2016-2025, de transition vers une économie verte et bleue, le Plan Bleu a organisé avec ses partenaires du PAM (CAR/PAP et SCP/RAC) une Conférence sur l'économie bleue à Marseille en mai 2017. Celle-ci conclut un programme de travail de trois ans appuyé par la Fondation MAVA. Elle a permis de dresser un état des lieux et dessiner des pistes de recommandations.

En 2017, le Plan Bleu a continué à s'investir pour rapprocher scientifiques, décideurs et praticiens. Le Plan Bleu participe ainsi à l'animation de trois projets Interreg MED destinés à constituer des communautés de réflexion et de capitalisation sur des thèmes à enjeu pour la Méditerranée : la biodiversité (projet PANACeA), le tourisme durable (BleuTourMed) et la croissance bleue (InnoBlueGrowth).

Le Plan Bleu, un instrument original au service de l'environnement et du développement en Méditerranée

A l'origine, le Plan Bleu était la dénomination d'un projet d'étude prospective tournée vers l'action, inséré dans le Plan d'action pour la Méditerranée (PAM) ; issu de la Convention de Barcelone adoptée en 1976. Cette activité, décidée par les Etats riverains, s'était incarnée, grâce aux autorités françaises, en un Centre d'activités régionales du Plan Bleu (CAR/PB) à l'issue d'une réunion intergouvernementale des Etats côtiers de la région méditerranéenne à Split. C'est donc depuis 1977-1978 que le Plan Bleu oeuvre dans l'ensemble méditerranéen

Sa singularité vient d'abord de ses missions axées sur l'observation, les diagnostics et les analyses sur l'environnement et le développement, reconnues pour leur qualité. Mais le Plan Bleu a été aussi très novateur par son approche transversale des enjeux de développement durable, incluant entre autre la dimension culturelle et l'attention portée aux sociétés et aux populations.

Au titre de sa double fonction d'observatoire de l'environnement et du développement durable et de centre d'analyses systémiques et de prospective, le Plan Bleu est reconnu par l'ensemble des acteurs institutionnels français et méditerranéens qui depuis sa création utilisent ses travaux.

En appui à l'ONU Environnement/PAM, le Plan Bleu anime aussi le « renforcement de l'interface entre science et politique » pour faciliter la mise en œuvre de l'approche écosystémique (EcAp) et du programme de surveillance de l'environnement et d'évaluation intégrée (IMAP). Enfin, en 2017, le Plan Bleu, en tant que Centre d'activités régionales de l'ONU Environnement/PAM, a signé une convention de collaboration avec l'Union pour la Méditerranée afin de renforcer les synergies dans leurs appuis au réseau scientifique sur les changements climatiques et environnementaux en Méditerranée (MedECC). En 2018, le Plan Bleu accueillera le Secrétariat du MedECC. Ces différentes initiatives pourraient s'inscrire dans une réflexion plus large sur le renforcement de l'interface science politique au sein du PAM.

Le Plan Bleu continue aussi avec le projet SEIS (Système d'information partagée sur l'environnement / Initiative Horizon 2020) à apporter un appui conseil pour la mise en place de systèmes d'information partagés en Méditerranée. Enfin, il a poursuivi et étendu en 2017 sa participation à des travaux qui permettront de tester des méthodologies innovantes, sur les partenariats public-privé dans les aires protégées avec l'Agence française de développement, l'évaluation des services écosystémiques, notamment en zone humide, et les risques côtiers, par exemple. Ainsi, le Plan Bleu a notamment publié en 2017 les conclusions du projet Med-ESCWET (Evaluation économique des services écologiques rendus par les zones humides dans le cadre du changement climatique) démarré en 2014 par le Plan Bleu en partenariat avec la Tour du Valat, et co-financé par la fondation Prince Albert II de Monaco et la Fondation Mava.

La gestion des forêts, sujet sensible en Méditerranée, est pris en compte par le Plan Bleu et le Comité Silva Mediterranea de la FAO qui souhaitent publier régulièrement un manuel de référence sur l'état des forêts méditerranéennes pour répondre au manque de données et fournir une base solide pour la gestion des forêts méditerranéennes à l'avenir. Une seconde édition de cet ouvrage, préparée en 2017 sous le co-pilotage du Plan Bleu, sera publiée en 2018.

Sans être exhaustifs, ces quelques exemples montrent l'étendue des travaux du Plan Bleu. Grâce à la compétence et la motivation de son équipe interdisciplinaire et son réseau de partenaires, le Plan Bleu, qui fêtera cette année ses 40 ans d'existence, continue d'être un acteur essentiel du développement durable en Méditerranée.

Elen Lemaitre-Curri
Directrice



Ses partenaires de longue date, la Commission européenne, l'AFD, le FFEM, la Banque mondiale, la FAO, l'IFREMER et d'autres encore, font confiance à l'expertise du Plan Bleu sur des questions stratégiques touchant aux diagnostics écologiques, à la mise en œuvre de la « Stratégie méditerranéenne de développement durable » (SMDD) et plus récemment à des propositions en faveur d'une « économie bleue » à l'échelle du bassin.

Sa mission internationale résulte de mandats explicites du PAM, et son programme de travail, financé notamment par les 21 pays de la Convention et l'Union européenne, est renouvelé tous les deux ans lors de chaque Conférence des Parties de la Convention de Barcelone.

Le Plan Bleu est notamment chargé de produire de l'information et de la connaissance afin d'alerter les décideurs et acteurs sur les risques environnementaux et les enjeux de développement durable en Méditerranée et de dessiner des futurs pour éclairer les processus de décision.

Activités conduites en 2017

OBSERVER L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT POUR ÉCLAIRER LES DÉCIDEURS

RED 2019 – Un nouveau rapport sur l'environnement et le développement en Méditerranée

La Stratégie à Moyen-Terme de l'ONU Environnement/PAM (SMT) 2016-2021 prévoit la réalisation d'une évaluation actualisée sur l'interaction entre environnement et développement en Méditerranée (Objectif stratégique 1.4).

Le **RED 2019** fournira une évaluation complète et actualisée de l'état de l'environnement et des principaux problèmes de durabilité dans la région. Prévu pour être publié début 2020, le RED 2019 sera le fruit d'un effort collectif des composantes du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) et de nombreux partenaires externes, le Plan Bleu pilotant sa réalisation.

En anticipation du RED 2019, le Plan Bleu a organisé les 12 et 13 décembre 2017, l'atelier de travail « **Quels enjeux majeurs dans les zones marines et côtières en Méditerranée ? Données et tendances** » qui s'est tenu à Marseille (France) et a permis de collecter des premières informations et données clés qui alimenteront le RED 2019. Les actes complets de cet atelier seront publiés en 2018.

Partenaires : ONU Environnement/PAM et ses Centres d'Activités Régionales (CARs), ainsi que de nombreux partenaires techniques, scientifiques, et institutionnels, Points focaux nationaux, membres de la Commission méditerranéenne de développement durable, etc.

Zoom sur l'Atelier "Quels enjeux majeurs dans les zones marines et côtières en Méditerranée ? Données et tendances"

- **Session 1 « Nexus eau - sécurité alimentaire - énergie dans la zone côtière »**

La terre, la nourriture, l'énergie, l'eau et le climat sont interconnectés à travers un système complexe (un « nexus »), dominé par les interdépendances et les liens entre les activités humaines et l'environnement naturel. Au fur et à mesure que les pays s'industrialisent, il faut plus d'eau pour la production d'énergie et l'industrie, car la population mondiale augmente, il faut également plus d'eau pour l'agriculture et pour les villes. La concurrence pour les différentes utilisations de l'eau dans un contexte de rareté croissante devrait s'accroître, avec des implications sociales importantes, telles que les réinstallations et les migrations, et avec un risque élevé de tensions et de conflits. Il existe de nombreuses synergies et compromis entre l'eau, l'utilisation de l'énergie et la production alimentaire. Reconnaître ces synergies et équilibrer ces compromis est essentiel pour garantir conjointement l'eau, l'énergie et la nourriture.

Lors de cette session, neuf présentations ont permis de développer des sujets tels que : agriculture et changement climatique, nexus eau-énergie, impacts du tourisme sur l'eau, etc.

- **Session 2 « Sols et changement climatique dans les zones côtières »**

Le sol est une ressource soumise à de multiples contraintes en raison de son exploitation directe et indirecte par divers secteurs économiques. En effet, le sol est étroitement lié à la terre et à la propriété, et trois phénomènes majeurs dans la région méditerranéenne entraînent la perte de cette précieuse ressource : l'urbanisation, la désertification et l'abandon des terres. D'autre part, le sol est utilisé dans l'agriculture comme substrat naturel pour la croissance des plantes, et des années de systèmes agricoles intensifs ont conduit à la dégradation de nombreuses terres. Trouver des solutions pour inverser la dégradation des sols (perte de fertilité et érosion), réguler l'urbanisation et ralentir la désertification est devenu une priorité dans la plupart des pays méditerranéens, en particulier sur le littoral.



Lors de cette session, huit présentations ont permis de développer des sujets tels que : les défis de la gestion durable des sols en Méditerranée orientale et méridionale, les nouvelles tendances dans la lutte contre la désertification, l'initiative 4 pour 1000 et le carbone organique du sol dans le bassin méditerranéen, les défis liés à l'érosion des sols méditerranéens, l'état des lieux de la salinisation des sols, les menaces attendues sur la biodiversité des sols, l'expansion de l'irrigation dans la région méditerranéenne.

- **Session 3 « Villes et artificialisation de la côte »**

Environ un tiers de la population méditerranéenne est concentré le long de ses régions côtières, alors que plus de la moitié de la population réside dans les bassins hydrologiques côtiers. Environ 40 % de la zone côtière totale est estimée sous une forme ou une autre de couverture terrestre artificielle. Près de 100 % de la population de la région côtière réside dans des localités urbaines. En outre, environ 1 600 villes (plus de 10 000 habitants) avec environ 100 millions d'habitants sont situées dans les régions côtières méditerranéennes. Les zones côtières méditerranéennes sont menacées par le développement côtier qui modifie le littoral à travers la construction de bâtiments et d'infrastructures nécessaires pour soutenir les activités résidentielles, touristiques, commerciales et de transport.

Lors de cette session, huit présentations ont permis de développer des sujets tels que : l'urbanisation, l'empreinte écologique, les villes durables, l'utilisation des terres côtières, etc.

- **Session 4 « Impact du changement climatique sur les écosystèmes côtiers et l'adaptation basée sur l'écosystème »**

En Méditerranée, 90 % de la population vit le long des côtes et dépend de leurs ressources (pêche, salines, ports et activités touristiques). La vulnérabilité des zones côtières s'est accrue dans les dernières décennies, en raison de la combinaison de multiples facteurs : dégradation des milieux naturels à l'interface terre-mer, perturbation de la dynamique hydro-sédimentaire par les activités humaines et les aménagements côtiers, mais aussi sous l'impact du changement climatique. Malgré les mesures prises pour protéger ces zones, les écosystèmes côtiers restent menacés. Les impacts du changement climatique sur les écosystèmes côtiers tels que les zones humides sont bien étudiés, mais le rôle de ces écosystèmes en tant que tampon contre le changement climatique est encore mal pris en compte. La restauration ou la protection de ces écosystèmes peut contribuer efficacement et à moindre coût à améliorer la résilience des écosystèmes et des populations aux changements climatiques.

Lors de cette session, sept présentations ont permis de développer des sujets tels que : les impacts socio-économiques et physiques du changement climatique sur les zones côtières méditerranéennes, les impacts du changement climatique sur la biodiversité côtière méditerranéenne, la résilience des côtes face au changement climatique à travers la conservation et la protection des zones humides côtières, les régulations et servitudes pour l'adaptation au changement climatique et la gestion du littoral, les rôles des Aires Marines Protégées (AMP) méditerranéennes et de la biodiversité marine dans l'adaptation au changement climatique, le Protocole Gestion Intégré des Zones Côtières (GIZC) et la planification côtière comme outils d'adaptation au changement climatique, et enfin les solutions basées sur la nature en Méditerranée.

- **Session 5 « Instruments économiques des politiques environnementales dans la zone côtière »**

La Convention de Barcelone et ses sept protocoles constituent un cadre réglementaire solide pour les politiques environnementales en Méditerranée. Cependant, les instruments réglementaires ne sont pas toujours la panacée, ou pourraient utilement être combinés avec des approches complémentaires. Les instruments économiques en particulier sont apparus comme une solution solide pour atteindre les objectifs environnementaux pour des secteurs spécifiques, des défis environnementaux et des régions, seuls ou en combinaison avec des mesures réglementaires. La Stratégie méditerranéenne de développement durable recommande de développer davantage les partenariats public-privé pour des actions de lutte contre le changement climatique, des mécanismes de financement durables pour la fourniture de services environnementaux, des instruments économiques pour limiter la pollution atmosphérique par les transports urbains et la congestion, des taxes basées sur un principe pollueur-payeur.

Lors de cette session, sept présentations ont permis de développer des sujets tels que : financer la conservation de la biodiversité de manière durable, atténuer le changement climatique avec des instruments économiques, gérer la demande et l'allocation de l'eau, réduire les pollutions dans et autour de la Méditerranée, etc.

Près de 40 % du linéaire côtier méditerranéen est artificialisé

SEIS, Système d'information partagée sur l'environnement / Initiative Horizon 2020

Le projet SEIS en Méditerranée vise à étendre le système d'information partagée sur l'environnement (SEIS) européen aux pays méditerranéens et en particulier aux pays partenaires de la Politique Européenne de Voisinage Sud (Algérie, Égypte, Israël, Jordanie, Liban, Libye, Maroc, Palestine et Tunisie). Cette action porte dans un premier temps sur les priorités de l'initiative "Horizon 2020" de dépollution de la Méditerranée d'ici 2020.

Ce projet financé par l'Instrument européen de voisinage et de partenariat (IEVP) est mis en œuvre conjointement par l'AEE (Agence Européenne pour l'Environnement) et l'ONU Environnement/PAM avec le support du Plan Bleu en s'appuyant sur 3 piliers : contenu (données et indicateurs), infrastructure (systèmes d'information) et gouvernance (participation des institutions nationales).

Une première phase 2013-2014 a abouti à la publication de l'évaluation à mi-parcours de l'initiative Horizon 2020 : « Rapport horizon 2020 sur la Méditerranée : vers des systèmes d'information partagés sur l'environnement ».

En 2017, les activités se sont concentrées sur la composante « indicateurs », notamment sur la problématique des déchets solides et des débris marins afin de contribuer à l'évaluation de l'initiative Horizon 2020 qui sera publiée en 2019. En mars 2017, un premier atelier organisé par l'AEE à Copenhague a permis d'affiner le choix des indicateurs. Afin de valider la sélection des indicateurs et de faire un premier bilan des lacunes en termes de données et de proposer des pistes pour les combler, le Plan Bleu organisera, avec MEDPOL et l'AEE, un second atelier en avril 2018 à Athènes.

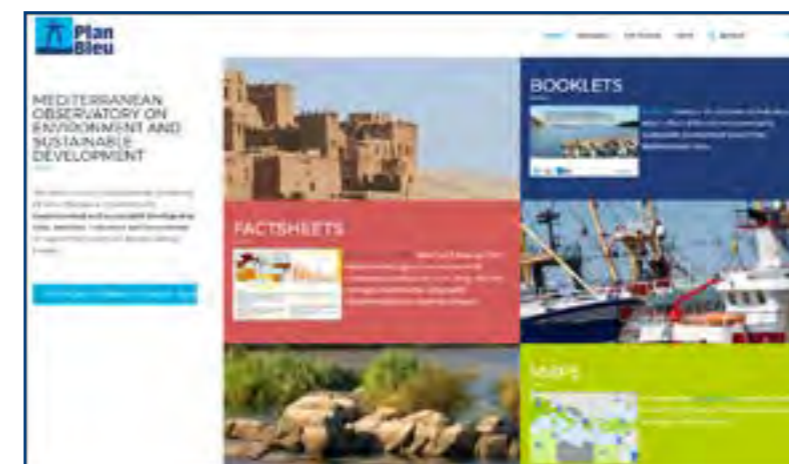
En février 2018, une réunion rassemblant toutes les composantes du PAM s'est tenue au siège de l'AEE à Copenhague. Cette réunion a permis de réfléchir à une meilleure articulation entre les différents rapports d'évaluation couvrant différents aspects de l'environnement et du développement durable en Méditerranée qui devraient être publiés dans les prochaines années.

Partenaires : AEE, ONU Environnement/PAM

Fonction « Observatoire Méditerranéen de l'Environnement et du Développement Durable »

L'une des principales missions du Plan Bleu est de fournir aux Parties contractantes à la Convention de Barcelone des données, statistiques, indicateurs et évaluations concernant l'environnement et le développement durable leur permettant d'étayer leurs actions et leur processus décisionnel.

Suite au renforcement de cette fonction « Observatoire » en 2016, un site web permettant de publier des fiches « indicateurs » et des cartes a été développé, puis mis en ligne en mars 2017 : <http://obs.planbleu.org/fr/>



EcAp, Approche écosystémique

Par la décision IG.17 / 6, les parties contractantes à la Convention de Barcelone se sont engagées à appliquer progressivement l'approche écosystémique (EcAp) à la gestion des activités humaines selon une feuille de route en plusieurs étapes, dont l'évaluation initiale, la révision du programme de surveillance de l'environnement (monitoring) et la mise en œuvre de programmes de mesures visant à terme à atteindre le Bon Etat Ecologique (BEE) des écosystèmes marins et côtiers méditerranéens. La COP 21 a adopté le programme de surveillance et d'évaluation intégrée (IMAP). Le projet EcAp MEDII 2015-2018, conduit par l'ONU Environnement/PAM avec le soutien des composantes, a pour objectif d'aider les pays de la rive sud à mettre en œuvre IMAP.

Le Plan Bleu a la responsabilité d'animer le volet « **Renforcement de l'interface entre science et politique (ISP)** » d'EcAp pour favoriser les échanges d'informations entre scientifiques et gestionnaires de l'environnement. Partant du constat qu'une fraction faible des connaissances scientifiques pertinentes sont effectivement utilisées pour la gestion, les activités prévues sont les suivantes :

- A partir de l'identification des principaux manques de connaissances scientifiques pour la mise en œuvre d'IMAP, organiser des ateliers scientifiques régionaux rassemblant scientifiques et gestionnaires sur des questions prédéfinies concernant la mise en œuvre d'EcAp ;
- Favoriser la prise en compte des résultats scientifiques pertinents pour l'élaboration des documents EcAp, en particulier pour le Rapport sur l'état de la qualité de l'environnement de la Méditerranée (QSR 2017) ;
- Poursuivre l'action par l'élaboration de supports de communication ciblés, pour un meilleur partage de connaissances et un apport scientifique spécifique au développement de travaux nationaux (plans de surveillance et de mise en œuvre) et à l'élaboration de politiques infra-régionales et régionales.

L'année 2017 a vu l'organisation de deux ateliers thématiques :

- [Atelier sur le Renforcement de l'interface entre science et politique pour la mise en œuvre de l'IMAP dans le domaine des déchets marins, de la biodiversité et des pêches, de l'hydrographie, axé sur l'application de l'Approche basée sur les risques](#), Madrid, Espagne, le 2 mars 2017, co-organisé par l'ONU Environnement/PAM, MEDPOL, le Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP) et le Centre d'Activités Régionales du Programme d'actions prioritaires (PAP/RAC). Cent vingt participants, représentants des Parties Contractantes à la Convention de Barcelone, de l'ONU Environnement/PAM, des Centres d'Activités Régionales, du milieu de la recherche académique et des scientifiques ont participé à cet atelier. L'objectif était de souligner l'utilité de l'approche basée sur les risques pour l'élaboration ou le renforcement des stratégies de surveillance des écosystèmes marins, ainsi que pour la mise en œuvre d'IMAP aux échelles régionale et nationales.
- [Atelier sur le renforcement de l'interface science-politique et Réunion du groupe de coordination de l'approche écosystémique sur les échelles de suivi et d'évaluation d'IMAP, y compris le prochain Rapport sur l'état de la qualité](#), Nice (France) les 27 et 28 avril 2017, co-organisé par ONU-Environnement/PAM et MEDPOL. La réunion a permis de partager les meilleures pratiques, de présenter les efforts des Parties contractantes pour la mise en œuvre d'IMAP au niveau national, d'encourager la discussion et de répondre aux recommandations concernant l'élaboration d'échelles spatiales et temporelles efficaces pour le suivi et l'évaluation.

Le groupe de Coordination d'EcAp s'est réuni le 10 septembre 2017 à Athènes, avant la réunion des points focaux du PAM. La réunion a permis au Plan Bleu de présenter aux membres du groupe de coordination d'EcAp les avancées de l'activité relative au renforcement de l'interface science politique pour EcAp.

Partenaire : ONU Environnement/PAM



Atelier sur le Renforcement de l'interface entre science et politique, Madrid, 2 mars 2017



Atelier sur le Renforcement de l'interface entre science et politique, Nice, 27-28 avril 2017

DESSINER DES FUTURS POSSIBLES POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

MED 2050 – Vers un nouvel exercice de prospective méditerranéen

La Stratégie à Moyen-Terme de l'ONU Environnement/PAM (SMT) 2016-2021 prévoit la réalisation d'une nouvelle analyse prospective du développement sur le long terme en Méditerranée (Objectif stratégique 1.4). Cette évaluation devra notamment s'intéresser aux changements climatiques et aux vulnérabilités et risques associés pour les zones marines et côtières.

Lors de la 20ème Conférence des Parties à la Convention de Barcelone (Tirana, Albanie, décembre 2017), les Parties Contractantes ont adopté la feuille de route pour l'étude prospective MED 2050 sur l'environnement et le développement en Méditerranée à l'horizon 2050, dont le Plan Bleu assure le pilotage. Cette feuille de route détaille l'agenda, les orientations et six ensembles d'activités pour ce nouvel exercice prospectif dont la réalisation est prévue pour les deux périodes de programmation 2018-2019 et 2020-2021 :

1. Mobiliser les ressources existantes et création d'un réseau sur les futurs de la Méditerranée ;
2. Evaluer les tendances, ruptures et scénarios dans un contexte méditerranéen nouveau ;
3. Mettre en lumière des priorités sous-documentées, avec un focus sur la mer et les écosystèmes marins ;
4. Comparer et partager des visions contrastées à travers la Méditerranée ;
5. Co-construire des trajectoires et stratégies de transition à court, moyen et long terme ;
6. Disséminer les résultats et mise en action ; développement des connaissances et assistance technique.

Cependant, ces activités sont proposées par biennium avec des produits spécifiques. Le biennium 2018-2019 sera centré sur les ensembles 1 et 2 et une version mise à jour de la feuille de route sera présentée lors de la COP 21, basée sur des consultations complémentaires et les résultats du biennium 2018-2019.

Dans le cadre de l'élaboration de la feuille de route pour MED 2050, le Plan Bleu a lancé fin 2016 une [étude de benchmarking](#) d'exercices prospectifs existants sur l'environnement et le développement en Méditerranée qui a été publiée en 2017.

Partenaire : ONU Environnement/PAM



La Méditerranée devrait connaître une hausse des températures de 2 à 3°C à l'horizon 2050

SUIVRE LA MISE EN OEUVRE DE LA STRATÉGIE MÉDITERRANÉENNE POUR LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Mécanisme simplifié d'examen par les pairs (SIMPEER) des stratégies nationales de développement durable (SNDD)

Basé sur un principe volontaire de participation à parts égales, le Mécanisme simplifié d'examen par les pairs (SIMPEER) vise à engager un dialogue entre pays méditerranéens pour un processus d'amélioration et d'apprentissage mutuels sur les Stratégies nationales pour le développement durable (SNDD). Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone lors de leur 19ème Réunion ordinaire (Athènes, Grèce, février 2016) ont décidé de tester cette approche en adaptant un processus déjà bien établi au sein d'autres cadres de partenariat international comme l'OCDE.

En Méditerranée, le Mécanisme simplifié d'examen par les pairs vise à faciliter la mise en œuvre et le suivi de la Stratégie méditerranéenne pour le développement durable 2016-2015 (SMDD 2016-2025), utilisée comme cadre de référence aux côtés de l'Agenda 2030 et des Objectifs de Développement Durable (ODD).

Le projet SIMPEER est mis en œuvre par le Plan Bleu à partir des orientations du Secrétariat de l'ONU Environnement/PAM et du Comité de pilotage de la Commission méditerranéenne de développement durable (CMDD). Le SIMPEER porte davantage sur les structures et processus d'ensemble visant à mettre en œuvre le développement durable à l'échelle nationale que sur des questions thématiques et sectorielles. Il s'intéresse principalement aux expériences concrètes dans la conception, la gestion, l'application et le suivi des politiques et activités nationales visant la durabilité.

Une méthodologie adaptée au contexte méditerranéen a été développée en 2016 avec l'appui technique du Bureau du Plan Bleu. Trois missions dans les pays volontaires pour participer à l'examen ont été réalisées en 2017 : au Monténégro en janvier, au Maroc en février et en France en mars. Ces missions de consultation ont donné lieu à des échanges soutenus avec des décideurs et acteurs nationaux impliqués dans la mise en œuvre de la SNDD. Elles ont permis d'identifier à la fois des pratiques prometteuses qui pourraient être développées dans d'autres pays et des pistes de progrès. Ces missions, complétées d'une analyse bibliographique préalable des dispositifs législatifs, réglementaires et stratégiques, ont permis la préparation de fiches pays et de rapports nationaux. Ces rapports ont été soumis aux pays pairs pour examen lors de la réunion d'examen par les pairs, organisée en avril 2017.

Les pays participants en 2016-2017 ont témoigné de leur profond intérêt pour l'exercice lors de la réunion des points focaux du PAM en septembre 2017 à Athènes et de la Conférence des parties en décembre 2017 à Tirana. Devant ces retours très positifs, les parties ont décidé d'augmenter le budget initialement prévu pour le biennium 2018-2019 pour permettre la réalisation de trois nouveaux examens en 2018-2019 et la capitalisation de l'expérience. L'approche du SIMPEER sera adaptée pour intégrer davantage les processus existants, tels les revues nationales volontaires présentées au Forum politique de haut niveau pour le développement durable des Nations unies.



Mission au Maroc



Mission au Monténégro

Prix Istanbul pour les villes respectueuses de l'environnement

En 2016, les Parties Contractantes à la Convention de Barcelone ont décidé de créer le « Prix Istanbul pour les villes respectueuses de l'Environnement », visant à reconnaître et récompenser les efforts des autorités locales pour améliorer l'environnement et la qualité de vie et promouvoir le développement durable dans les villes et agglomérations côtières méditerranéennes.

Par définition, une ville côtière durable est : « Une ville côtière en harmonie avec la mer, utilisant ses ressources efficacement, équitablement et durablement, réduisant son impact sur l'environnement marin et côtier et sur le changement climatique, et conduisant une gestion de l'environnement au profit des générations présentes et futures ».

Financé par le Gouvernement de la Turquie, le Prix Istanbul a été piloté par l'Unité de Coordination du Plan d'Action pour la Méditerranée, avec l'assistance du Plan Bleu et le soutien des autres composantes du PAM. Entre juillet 2017 et novembre 2017, le Plan Bleu, assisté de 3 experts internationaux, a traité les réponses à un questionnaire rempli par dix-sept villes candidates du pourtour méditerranéen, ce qui a permis de présélectionner trois villes (Crikvenica, Izmir, Tel-Aviv).

Pour la 1ère édition, le **Prix Istanbul pour les villes respectueuses de l'Environnement** a été attribué à la **ville d'Izmir (Turquie)** lors de la session de haut niveau de la 20ème Conférence des Parties contractantes à la Convention de Barcelone (Tirana, décembre 2017). Gaetano Leone, coordinateur du Plan d'Action pour la Méditerranée, a présenté le Prix ainsi que la procédure suivie pour la nomination et la sélection du gagnant. Ornela Cuci, Ministre adjointe de l'Environnement d'Albanie, a ensuite remis le trophée au maire d'Izmir, Aziz Kocaoglu. La municipalité a été félicitée pour sa mise en œuvre exemplaire d'un programme de politique urbaine. Les autres villes candidates ont également été félicitées pour la grande qualité de leurs candidatures.



Indicateurs / Tableau de bord de la Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable (SMDD) 2016-2025

Le point 3.3 de la Stratégie méditerranéenne pour le développement durable (SMDD) 2016-2025 prévoit la définition d'un système de suivi de la mise en œuvre de la Stratégie et d'un tableau de bord régional.

Un système de suivi global et d'indicateurs pertinents sont indispensables au suivi de la mise en œuvre de la Stratégie selon deux axes :

1. Suivre la mise en œuvre des actions recommandées dans la Stratégie : le niveau et les lacunes de mise en œuvre des objectifs en termes d'actions recommandées (par exemple, le nombre de pays mettant en œuvre une action) ;
2. Suivre les progrès des questions touchant au développement durable : le tableau de bord de la durabilité en relation avec les objectifs en termes de durabilité (par exemple, réduction des émissions de gaz à effet de serre).

Le processus du développement d'un tableau de bord du développement durable en Méditerranée présentant un jeu réduit d'indicateurs choisis parmi les plus représentatifs et les plus accessibles (mesurables avec des données disponibles) a été présenté en marge de la 16ème réunion de la Commission méditerranéenne de développement durable (Marrakech, 9-11 juin 2015).

Un atelier rassemblant des acteurs et experts méditerranéens, intitulé « Comment mesurer la mise en œuvre de la SMDD 2016-2025 ? » (Nice, mars 2016) a permis de sélectionner un premier jeu d'indicateurs pour les 6 objectifs de la stratégie.

L'état d'avancement du tableau de bord de la SMDD a été présenté à la réunion du comité de pilotage de la CMDD (Athènes, janvier 2017), puis une consultation des membres de ce comité a permis de recueillir des commentaires sur l'ensemble de la liste d'indicateurs et sur certains indicateurs. Le comité de pilotage a insisté sur le rapprochement du tableau de bord de la SMDD avec les Objectifs de développement durable (ODD).

En mars 2017, une deuxième version du [recueil de fiches « indicateurs de la SMDD »](#) a été élaborée et publiée sur le site web du Plan Bleu.

L'activité indicateurs a ensuite été présentée à la réunion des Points Focaux du Plan Bleu (avril 2017, Nice) et a fait l'objet d'une consultation qui a permis d'affiner la sélection des indicateurs.

Le jeu d'indicateurs et le tableau de bord de la SMDD ont été présentés lors de la 17ème réunion de la CMDD (Athènes, juillet 2017). La CMDD a examiné la liste d'indicateurs proposés et émis des suggestions. À la suite des discussions, la CMDD a recommandé la liste d'indicateurs proposés pour soumission aux Points focaux du PAM (Athènes, septembre 2017) et à la Conférence des Parties Contractantes (COP20, Tirana, décembre 2017).

De manière générale, la CMDD a considéré la liste d'indicateurs proposés comme un document évolutif qui devra être mis à jour périodiquement et amélioré à l'avenir, notamment en fonction des résultats de l'exercice de collecte de données en cours, afin de traiter les thèmes de la SMDD 2016-2025 de manière équilibrée.

La liste d'indicateurs de la SMDD a fait l'objet d'une décision commune sur la « Mise en œuvre et suivi de la Stratégie méditerranéenne pour le développement durable 2016-2025 et du Plan d'action régional sur la consommation et la production durables en Méditerranée » qui a été adoptée lors de la 20ème conférence des Parties Contractantes à la Convention de Barcelone.



INTÉGRER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE COMME UNE PRIORITÉ

Zones côtières et adaptation au changement climatique

Programme d'étude relatif aux impacts du changement climatique et options d'adaptation des écosystèmes et des services qu'ils rendent dans la zone côtière RAMOGE

La région méditerranéenne est un « point chaud » du changement climatique. Ainsi, pour étudier le rôle des facteurs climatiques et non climatiques sur les zones côtières, il est essentiel de comprendre les risques sous-jacents et d'identifier les mesures d'intervention appropriées. Dans un contexte où les incertitudes scientifiques existent, une certaine flexibilité est nécessaire lors de la planification pour l'adaptation aux changements climatiques, qu'ils soient induits par le climat ou non. La fondation MedSea et Plan Bleu ont donc élaboré une méthode pour évaluer les vulnérabilités actuelles et futures et les risques touchant les écosystèmes côtiers. Vu la décision de la 49ème Commission RAMOGE tenue les 12 et 13 décembre 2016, RAMOGE a confirmé son intérêt à réaliser une étude sur l'évaluation des risques liés au changement climatique et l'identification des options d'adaptation des écosystèmes et de leurs services au sein de la zone côtière RAMOGE.

L'objectif est de proposer une approche commune entre la France, l'Italie et Monaco, focalisée sur l'évaluation des risques associés à la perte des services écosystémiques (perte totale ou réduction de leur fonctionnement) par rapport à des impacts bien précis tels que l'érosion et l'inondation côtière. Il sera également question de faire de la Zone RAMOGE un modèle novateur de gestion des impacts du changement climatique sur les zones côtières à l'échelle infrarégionale. Au cours de l'année 2017, les forçages climatiques sur les zones côtières RAMOGE ont été étudiés, notamment les « vagues extrêmes » avec la collaboration de l'Université de Gênes. Les résultats cartographiques et le rapport technique associés devront être livrés en septembre 2018.

Partenaires : Secrétariat de RAMOGE, Fondation MedSea

Gestion intégrée des habitats côtiers et marins du golfe d'Oristano - Projet MARISTANIS

Financé par la fondation MAVA, ce projet concerne la définition d'un modèle innovant de gestion intégrée pour les six sites Ramsar de la région d'Oristano et l'Aire Marine Protégée de Sinis avec une vision à long terme pour la préservation, la mise en valeur et la restauration des zones humides et côtières ainsi que des habitats marins.

Ces zones humides sont riches en biodiversité et apportent d'importants avantages économiques, sociaux et culturels à la population locale. Elles sont importantes pour les produits primaires comme les pâturages, la biomasse et les poissons et sont liées à de nombreuses activités récréatives et touristiques. Elles contribuent également au maintien d'une bonne qualité de l'eau, à la recharge des nappes phréatiques, à la séquestration du carbone et réduisent les impacts des dommages causés par des phénomènes météorologiques extrêmes tels que les inondations.

En phase avec les résultats stratégiques du PAM : « *Evaluations économiques des services écosystémiques côtiers pour promouvoir des réponses fondées sur les stratégies nationales d'adaptation au changement climatique* » ; et « *Promotion et amélioration des outils méthodologiques pour soutenir les parties prenantes dans l'adaptation au changement climatique et à la GIZC dans les zones côtières* », le rôle du Plan Bleu, en tant que membre du Comité de Pilotage International, est de conseiller les partenaires techniques et d'orienter les décisions. La première réunion du Comité de Pilotage International s'est tenue à Oristano en Sardaigne du 30 novembre au 1er décembre 2017.

Partenaires : Fondation MedSea, AMP de Sinis Mal di Ventre, MedPan, MedWet, CAR/PAP



Les six zones humides concernées par le projet sont d'importance internationale (sites Ramsar) et couvrent au total 72 377 hectares.

Renforcer l'Interface Science-Politique sur les changements climatiques et environnementaux en Méditerranée

Le réseau méditerranéen d'experts sur les changements climatiques et environnementaux (MedECC) représente de réelles opportunités de mise en œuvre d'une des initiatives phares de la SMDD 2016-2025. En effet, la Stratégie aborde, dans son Objectif 4, le changement climatique en tant que question prioritaire pour la Méditerranée : l'initiative phare relative à cet Objectif 4 recommande de créer un mécanisme régional d'interface science-politique en vue de préparer des évaluations scientifiques régionales consolidées et des orientations sur les tendances des changements climatiques et environnementaux, les impacts et les options en matière d'adaptation et d'atténuation.

Faisant suite à l'une des principales recommandations de l'Agenda Positif Méditerranéen - Solutions de la MEDCOP21 (Marseille, juillet 2015), au cours d'un événement parallèle à la Conférence « Our Common Future under Climatic Change (CFCC) » à Paris, France, le 9 juillet 2015, la décision a été prise de mobiliser un réseau d'experts scientifiques travaillant vers une interface régionale science-politique sur les changements climatiques et environnementaux en Méditerranée. La construction de ce réseau répond à plusieurs intentions existantes d'institutions régionales, notamment (i) l'ONU Environnement/PAM à travers la SMDD 2016-2025 et le Cadre régional pour l'adaptation au changement climatique en Méditerranée ; et (ii) le Groupe d'Experts sur les Changements Climatiques de l'Union pour la Méditerranée (UpM).

Ce réseau s'appuie par ailleurs sur plusieurs partenaires régionaux et méditerranéens : le programme français de recherche internationale MISTRALS, le Centre pour l'intégration en Méditerranée (CMI) en lien avec la Banque mondiale, l'Institut de recherche pour le développement (IRD, France), la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (France), le conseil consultatif pour le développement durable de la Catalogne du gouvernement de Catalogne (CADS, Espagne), etc. Le réseau MedECC bénéficie aussi d'une reconnaissance croissante de la part de plusieurs pays méditerranéens auprès desquels il a su se rendre visible depuis sa création, notamment au cours de différents événements parallèles des COP 21 et 22 de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC).

L'initiative MedECC a réussi à construire et mobiliser un réseau d'experts scientifiques et à obtenir une reconnaissance politique de la part de pays méditerranéens et d'organisations régionales, même si ces deux composantes restent à consolider.

Quatre ateliers thématiques ont été organisés en 2017 regroupant des scientifiques de diverses disciplines et des différents pays du pourtour de la Méditerranée. Ils seront les coordinateurs et les principaux contributeurs au premier rapport MedECC. La publication de ce premier rapport est prévue pour mi-2019.

Fin 2017, le Plan Bleu a aussi soutenu le renouvellement et l'enrichissement du site Internet du MedECC afin de faciliter la communication et l'information de tous les acteurs intéressés qu'ils soient scientifiques, décideurs publics ou parties prenantes.

En 2017, le Plan Bleu, en tant que Centre d'activités régionales de l'ONU Environnement/PAM, a signé un accord de partenariat avec l'UpM afin de renforcer les synergies dans les appuis apportés au réseau MedECC. A compter de mai 2018, l'UpM financera un poste assurant le secrétariat du MedECC, qui sera accueilli par le Plan Bleu. Le Plan Bleu apportera un appui aux activités du réseau (ateliers, capitalisation des travaux du MedECC notamment auprès des institutions du PAM...).

Le partenariat avec le MedECC sera un atout pour la préparation du Rapport sur l'état de l'environnement et du développement 2019 et de la prospective à l'horizon 2015 (MED 2050).

Pour en savoir plus : <http://www.medecc.org/>

Partenaires : Union pour la Méditerranée (UpM), Programme français de recherche internationale MISTRALS, Centre pour l'Intégration en Méditerranée (CMI) en lien avec la Banque mondiale, Institut de Recherche pour le Développement (IRD, France), Région Provence-Alpes-Côte d'Azur (France), Conseil consultatif, pour le développement durable de la Catalogne du gouvernement de Catalogne (CADS, Espagne), Principauté de Monaco.



Atelier régional du réseau MedECC, Marseille, France, 17-19 juillet 2017

6 % des émissions de CO₂ mondiales proviennent de la Méditerranée (2014)

Événements en 2017 :

- Réunions du comité de pilotage : 26 janvier 2017 par visio-conférence (gouvernance et plan de travail 2017) ; 13-14 mars 2017, adossée aux réunions du Groupe de travail Environnement et Climat et du Groupe d'Experts Changement Climatique de l'UpM.
- Réunion MedECC du groupe de travail 1 "Eau, nourriture, énergie", 10-12 mai 2017, Rabat, Maroc.
- Réunion MedECC du groupe de travail 2 "Écosystèmes et services écosystémiques" 17-19 juillet 2017, Marseille, France.
- Réunion MedECC du groupe de travail 3 "Développement, santé et sécurité humaine", 19-21 juin 2017, Palerme, Italie.
- Atelier régional (contribution à MedECC) "Impacts humains sur les écosystèmes marins méditerranéens et l'économie", Principauté de Monaco, 18-19 octobre 2017.

ACCOMPAGNER LA TRANSITION VERS UNE ÉCONOMIE VERTE ET BLEUE

InnoBlueGrowth, projet horizontal de capitalisation et de communication pour l'innovation appliquée à la croissance bleue en Méditerranée

Lancement de la « Communauté de la Croissance Bleue » en Méditerranée

Le projet horizontal « InnoBlueGrowth » du programme Interreg MED a été formalisé lors de la réunion de lancement organisée les 6 et 7 avril 2017 à Rome. Le Plan Bleu est partenaire du projet aux côtés du chef de file CoNISMA (Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Scienze del Mare), de la Commission Interméditerranéenne de la Conférence des Régions Périphériques Maritimes (CRPM), de NTUA (National Technical University of Athens) et de l'Université du Monténégro. Plus de cent parties prenantes ont participé à cette réunion pour débattre du concept de la



Croissance Bleue, renforcer la coopération et combiner leurs expériences. Ces échanges ont notamment permis de dégager des références communes entre les participants, les représentants de InnoBlueGrowth et des différents projets modulaires présents - iBLUE, MAESTRALE, PELAGOS et PROTEUS - qui portent respectivement le secteur de la plaisance, les énergies bleues et la surveillance maritime.

Les débats sur le développement des entreprises, la durabilité environnementale, les partenariats public-privé et le financement des technologies ont également permis aux participants de discuter l'état actuel de la croissance bleue, les principaux problèmes de projets thématiques et transversaux tels que la gouvernance, l'aménagement du territoire, la modélisation et les données.

Le Plan Bleu a co-organisé avec ses partenaires du projet InnoBlueGrowth une conférence internationale intitulée « Nouvelles tendances pour le secteur de la plaisance en Méditerranée », à Marseille (France) les 11 & 12 octobre 2017. Lors de cet événement, il s'agissait de capitaliser sur le projet iBLUE axé sur la relance du secteur de la plaisance de manière durable. iBLUE utilise une nouvelle méthodologie qui intègre les trois piliers du développement durable (économique, environnemental et social) dans le concept d'innovation en matière de modèle d'entreprise.

Co-dirigée par le projet iBLUE, la réunion a fourni une masse critique de connaissances sur la plaisance méditerranéenne en termes d'impacts économiques, d'emploi, de forces, de faiblesses et de durabilité. Plus précisément, les échanges se sont articulés autour du développement et de la révision par les pairs des bases d'un système d'indicateurs sur la durabilité du secteur de la plaisance, utile aux décideurs politiques pour une meilleure allocation de ressources et une évaluation d'impact améliorée. L'événement a permis également de collecter de meilleures pratiques, des modèles et politiques d'innovation exploitables par les acteurs du secteur de la plaisance en Méditerranée, afin d'améliorer les performances. L'objectif transnational de cet événement était d'être le premier pas pour un développement durable et une dynamisation de l'ensemble du secteur de la plaisance à travers l'implication de la plupart des acteurs concernés.

Les participants, parmi lesquels des décideurs et des entrepreneurs aussi bien de la région que de l'étranger, ont pu rencontrer des experts du secteur de la plaisance et échanger en termes de bonnes pratiques, tout en connaissant mieux l'importance de la « Communauté Croissance bleue » Interreg, lancée l'année dernière par le projet InnoBlueGrowth.

La Communauté de Croissance Bleue, animée par le projet InnoBlueGrowth, a tenu son deuxième événement transnational sur les Énergies Bleues les 27 et 28 novembre 2017 à Naples.

Pour plus d'informations sur InnoBlueGrowth et les projets modulaires iBlue, MAESTRALE et PELAGOS, consultez le [site web de la communauté Blue Growth](#).

Rejoignez-nous également sur [Facebook](#) et [Twitter](#).

Pendant la réunion, soutenue par tous les partenaires d'InnoBlueGrowth, les discussions ont souligné les thématiques précédemment évoquées par les projets MAESTRALE et PELAGOS lors du Lancement Communautaire en avril 2017. Celles-ci incluaient :

- les investissements et les synergies pour le financement des technologies,
- la gestion intégrée des zones côtières, l'aménagement de l'espace maritime et l'acceptation sociale,
- la durabilité environnementale, les composants des infrastructures et l'évaluation du capital naturel,
- la sensibilisation dans le domaine de l'éducation pour expliquer le potentiel de la croissance bleue et énergétique en termes de débouchés dans les écoles et les universités.

L'objectif était d'identifier les problématiques les plus urgentes, les lacunes et les priorités, ainsi que trois cibles potentielles pour adresser les messages clés dans le cadre du suivi de l'événement. Parmi les questions soulignées figurait le potentiel de financement des énergies marines renouvelables en Méditerranée. La nécessité d'un alignement sur les stratégies de l'UE a été reconnue, ainsi que l'importance pour les investisseurs de prendre pleinement en compte les potentialités de développement des infrastructures d'énergie marine renouvelable dans le bassin.

Partenaires : Ecorys, Stratégies Mer et Littoral, Association des Chambres de Commerce et d'Industrie de la Méditerranée (ASCAME), Commission Interméditerranéenne de la Conférence des Régions Périphériques Maritimes (CRPM), National Technical University of Athens (NTUA), Université de Monténégro – Institut de Biologie Marine



Soutenir « une économie bleue pour une Méditerranée en bonne santé » (Une économie verte dans un monde bleu)



En 2017, le Plan Bleu a poursuivi avec ses partenaires, le Centre d'activités régionales du Programme d'actions prioritaires (CAR/PAP) et le Centre d'activités régionales pour la Consommation et la Production Durables (SCP/RAC), la mise en œuvre du projet concernant « la mesure, le suivi et la promotion d'une économie écologiquement durable dans la région méditerranéenne » financé par la Fondation MAVA qui a débuté en juin 2015.

Ce projet vise en particulier à « identifier des indicateurs, sélectionner des outils et recommander aux politiques de promouvoir l'économie bleue, définie comme une économie durable en région méditerranéenne pour une évaluation et une protection des écosystèmes ».

Suite à la réalisation de l'étude sur « la mesure et le suivi de l'économie bleue en Méditerranée », basée sur une étude de cadrage réalisée en 2015, et dont l'objectif est la proposition d'un tableau de bord de l'économie bleue en Méditerranée, les activités 2017 ont principalement concerné l'organisation d'une [conférence](#) en mai 2017 à Marseille. Cette dernière a permis de présenter des cas concrets d'économie bleue en Méditerranée, de présenter les indicateurs retenus pour cinq secteurs, de proposer et débattre des recommandations, et de renforcer les synergies entre les initiatives et programmes touchant à l'économie bleue en Méditerranée.

Dans cet objectif, le Plan Bleu a contribué à la [Conférence des acteurs de l'économie bleue en Méditerranée](#) organisée par l'UpM à Naples en novembre 2017.

Le rapport final du projet sera produit en 2018 et fournira des éléments pour le chapitre correspondant du Rapport sur l'environnement et le développement en Méditerranée 2019.

Partenaires : Centre d'activités régionales du Programme d'actions prioritaires (CAR/PAP), Centre d'activités régionales pour la Consommation et la Production Durables (SCP/RAC), Fondation MAVA

ActionMed, intégration régionale des programmes de surveillance de l'environnement marin

Le Plan Bleu est partenaire associé du PAM, en charge de l'évaluation économique des programmes de mesure. Ainsi le Plan Bleu a produit un rapport d'analyses coût-bénéfice, coût-efficacité et multi-critères de quatre mesures régionales : l'introduction d'une taxe sur les sacs en plastique, l'introduction de la redevance non-spécifique pour l'utilisation des installations de réception de déchets dans les ports, les initiatives « fishing-for-litter », et l'extension de la surface actuelle des aires marines protégées en Méditerranée.

De plus, le rapport comprend une étude méthodologique pour l'application pratique d'analyses socio-économiques pour le développement de programmes de mesures en Méditerranée.

L'Atelier final du projet a eu lieu à Venise, Italie, du 10 au 12 janvier 2017. Le projet a été clôturé fin janvier 2017. Le rapport « [Socio-economic tools for supporting the achievement of Good Environmental Status of Mediterranean marine waters](#) » (version anglaise seulement) produit par le Plan Bleu dans le cadre de ce projet est disponible sur le site web du Plan Bleu.

Partenaires : Hellenic Center for Marine Research (HCMR), ONU Environnement/PAM

Contrôle des émissions par les navires en zone côtière

La pollution atmosphérique et en particulier l'exposition aux particules fines et à l'ozone constituent encore dans certaines régions du monde, dont la Méditerranée, des enjeux sanitaires et environnementaux majeurs. Le trafic maritime participe à cette pollution car les moteurs des navires émettent notamment des oxydes de soufre (SOx), des oxydes d'azote (NOx) et des particules fines. C'est pour lutter contre ces pollutions que, sous l'égide de l'Organisation Maritime Internationale (OMI), l'Annexe VI de la Convention MARPOL a été adoptée en 1997.

En février 2016, les 21 pays du pourtour méditerranéen Parties à la Convention de Barcelone sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée ont adopté la Stratégie régionale pour la prévention et la lutte contre la pollution marine par les navires (2016-2021). Cette stratégie prévoit d'examiner la possibilité de désigner tout ou partie de la Mer Méditerranée comme zone de contrôle des émissions d'oxydes de soufre en vertu de l'Annexe VI de la Convention MARPOL.

Afin de donner suite à cette orientation stratégique, les Parties à la Convention de Barcelone ont demandé au REMPEC d'étudier la faisabilité d'une zone ECA (Emissions Control Areas) pour les oxydes de soufre (SOx) en Méditerranée et de soutenir les pays demandeurs dans la préparation d'un dossier de soumission à l'Organisation Maritime Internationale.

Dans le cadre des COP 21 et 22 de la Convention sur le climat, la France s'est engagée à jouer un rôle moteur pour protéger les mers et océans, et la Méditerranée en particulier. En 2017, la France s'est dotée d'un Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques, inscrit dans la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Ce plan prévoit que la France apportera un soutien à la création d'une zone ECA à bas niveau d'émissions d'oxydes de soufre et d'oxydes d'azote en Méditerranée, en concertation avec les pays méditerranéens volontaires.

En mettant à disposition des compétences et des analyses, la France s'inscrit dans cet engagement. Par l'organisation d'un atelier régional en 2018 et la coordination avec les différentes organisations régionales méditerranéennes travaillant sur la question, le Plan Bleu contribue à la réflexion régionale pour la définition d'une zone de contrôle des émissions par les navires en Méditerranée.

Partenaires : Ministère Français de la Transition écologique et solidaire, CEREMA, INERIS, CITEPA, REMPEC

Annexe VI de la Convention MARPOL

Cette Annexe introduit des limites d'émission pour les principaux polluants atmosphériques provenant des gaz d'échappement des navires. Elle donne aussi la possibilité à des pays riverains d'un domaine maritime particulièrement sensible à la pollution atmosphérique de définir des seuils d'émission plus ambitieux au sein de zones de contrôle des émissions des navires, appelées zones ECA pour « Emissions Control Areas ».

30 % du trafic maritime mondial se situe en Méditerranée

Apporter un éclairage socio-économique pour une gestion appropriée des ressources méditerranéennes

Tourisme durable en Méditerranée

Le Plan Bleu se penche depuis sa création sur le tourisme en Méditerranée. Il analyse les impacts environnementaux et sociaux de l'activité touristique et identifie les conditions d'évolution vers un tourisme plus durable.

En 2016, le Plan Bleu a organisé un Atelier régional « Quelle contribution du tourisme à un développement durable et inclusif des territoires au Sud et à l'Est de la Méditerranée », en partenariat avec l'Agence Française de Développement (AFD). Cet atelier a permis de dégager une vision partagée et des approches concrètes pour renouveler les modèles touristiques dans la région. Pour accompagner la mise en œuvre de ces orientations, le Plan Bleu a publié en mai 2017 un cahier intitulé « [Le tourisme durable en Méditerranée : Etat des lieux et orientations stratégiques](#) », co-élaboré avec les centres d'activités régionales du PAM qui traitent de production et consommation durables (CAR/CPD), de gestion intégrée des zones côtières (CAR/PAP) et des aires marines protégées (CAR/ASP), et soutenu par l'Agence Française de Développement. Ce cahier présente des données actualisées sur les enjeux économiques, environnementaux et sociaux du tourisme en Méditerranée, et identifie les dimensions les plus critiques de ses impacts. Il recense ensuite les stratégies et engagements internationaux et régionaux qui dessinent les leviers du développement d'un tourisme durable et inclusif. Enfin, le cahier identifie cinq objectifs complémentaires pour un tourisme durable en Méditerranée, dix-sept orientations stratégiques et trente-quatre actions prioritaires. Au-delà du seul succès économique, le tourisme doit être porteur de progrès social, protéger l'héritage culturel, préserver l'intégrité environnementale et s'appuyer sur une gouvernance partagée. Parvenir à ces résultats implique d'inscrire les activités touristiques dans des projets de territoire favorisant notamment une articulation entre les zones littorales et leur arrière-pays et d'engager les destinations dans un processus de labellisation afin d'augmenter la valeur ajoutée créée sur le territoire touristique.

Les résultats de ce cahier ont été présentés au Comité français pour le tourisme durable en septembre 2017 et ont donné lieu à la rédaction d'un article pour la revue *Historiens et Géographes* publié en février 2018, dans un dossier « Géographie et tourisme en Méditerranée ». Le tourisme durable fait aussi l'objet d'un projet Interreg MED auquel participe le Plan Bleu (voir plus loin), et sera l'un des secteurs clés abordés dans le Rapport sur l'état de l'environnement et du développement 2019.



La Méditerranée, première destination touristique au monde



Objectifs pour le tourisme durable en Méditerranée



BleuTourMed, Tourisme durable maritime et côtier dans la région méditerranéenne



Le Plan Bleu est l'un des six partenaires du [projet BleuTourMed](#), qui vise à soutenir le Tourisme Durable Maritime et Côtier dans la région méditerranéenne. Construit sur la base d'un partenariat transnational doté de compétences et connaissances solides sur la gestion intégrée des zones côtières et sur les politiques de tourisme durable, BleuTourMed a pour objectif de mettre en réseau les projets modulaires sélectionnés dans le cadre

de l'Objectif Spécifique 3.1 du Programme Interreg MED 2014-2020 (Financement FEDER). Cet Objectif Spécifique vise à créer un cluster de projets capable de renforcer la coopération pour la protection et la promotion des ressources naturelles et culturelles dans la région Méditerranée, à travers une stratégie cohérente de développement de Communauté, de Communication et de Capitalisation.

La [réunion de lancement](#) a eu lieu à Marseille, les 16 et 17 mars 2017, rassemblant les quatorze projets de cette Communauté sur le tourisme durable. Elle a permis de renforcer les liens entre ces projets et les partenaires du projet BleuTourMed et de concevoir le plan d'action de la communauté.

Un [second événement](#) a été organisé les 4 et 5 octobre 2017 à Athènes, sur le thème « Rendre le tourisme plus durable : Partage de méthodologies pour une action commune ». Cet atelier fut l'opportunité pour les projets de la communauté de discuter des méthodes pouvant permettre de renforcer le tourisme durable et responsable en Méditerranée et de mettre en œuvre des approches innovantes dans les aires marines et côtières.

Le prochain événement de la Communauté aura lieu du 29 au 31 mai 2018 à Rome, et aura pour objectifs :

- le partage des premiers résultats des projets modulaires au sein de la communauté MED sur le tourisme durable ;
- la capitalisation de ces résultats vers des acteurs clés du tourisme durable en Méditerranée.

Partenaires : Arc Latin, Barcelona Provincial Council, Union des Universités Méditerranéennes (UNIMED), Panteion University of Social and Political Sciences, Adriatic and Ionian Euroregion

Publications du projet :

[Community Factsheet](#)

[Thematic Factsheet #1](#)

[Thematic Factsheet #2](#)

[Thematic Paper #1](#)

Saltpan Initiative « Actions de conservation des zones humides méditerranéennes : Marais salants et initiatives d'évaluation socio-économiques »

Ce projet coordonné par BirdLife international et la Tour du Valat a été approuvé par la Fondation MAVA le 30 juin 2017 pour un budget total de 513 120 Euros. Il a débuté en septembre 2017 pour une durée de 36 mois. Le Plan Bleu fait partie des partenaires du projet.

Les marais salants sont d'une grande importance pour la biodiversité et plus spécifiquement les oiseaux migratoires. Mais ils font l'objet de nombreuses menaces (pollution, impact du changement climatique, développement commercial...). Le projet doit évaluer ces menaces, renforcer les capacités des communautés locales et estimer le panel de services écologiques rendus par les zones humides méditerranéennes, en particulier sur trois sites pilotes : Ulcinj Salina (Monténégro), Ghar El Melh (Tunisie) et Oristano (Sardaigne). Le Plan Bleu sera particulièrement impliqué dans l'évaluation des services écosystémiques sur le site d'Oristano, la formation des acteurs locaux et partagera son expérience acquise lors du projet Med-ESCWET sur l'évaluation économique des services de régulation. Dans le projet SALTPAN, l'évaluation sera menée à partir de l'outil TESSA (Ecosystem Service Site-based Assessment) développé par Birdlife international.

Partenaires : BirdLife international, Tour du Valat, Association « Les Amis des Oiseaux » de Tunisie, Centre pour la Recherche et la protection des oiseaux du Montenegro (CZIP), Doğa Derneği en Turquie, réseau MedPan.

Campagne de communication sur la valeur des zones humides côtières en Méditerranée

Dans le cadre de la stratégie de la Fondation MAVA sur les zones humides côtières méditerranéennes, MedWet avec ses onze partenaires internationaux a officiellement lancé son nouveau projet intitulé « [Une campagne de communication sur les zones humides côtières](#) » à Bizerte, en Tunisie, du 27 au 29 septembre 2017.

Ce projet vise à mettre en place une campagne de communication globale pour sensibiliser à la valeur des zones humides côtières et promouvoir auprès des principaux décideurs politiques régionaux et nationaux la nécessité de préserver et de restaurer ces écosystèmes en Méditerranée. Trois sites bénéficieront en particulier de ce projet : Oristano (Italie), Ghar el Melh (Tunisie) et le Delta Bojana-Buna (Monténégro-Albanie).

La campagne visera à améliorer les connaissances des fonctions et des valeurs de ces écosystèmes importants ainsi que les avantages d'une gestion intégrée de l'interface terre-mer. Elle sera soutenue par les travaux réalisés sur les sites pilotes, notamment en Albanie, en Italie, au Monténégro, en Tunisie et dans les îles méditerranéennes. En intensifiant la visibilité des résultats et en utilisant des arguments scientifiquement fondés, la campagne devrait convaincre les décideurs et les parties prenantes autour des sites de démonstration, de la nécessité de protéger et de gérer ces habitats de manière durable.

Cette campagne coordonnée par l'initiative MedWet vise à fournir à la communauté des zones humides méditerranéennes une véritable opportunité d'expérimenter et d'apprendre à démontrer conjointement le rôle de catalyseur que peut jouer le rassemblement de plusieurs acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux dans la région.

Dans cette initiative, MedWet est accompagnée de onze partenaires : BirdLife, DiversEarth, GWP Med, IUCN Med, MedINA, MedPAN, PAP/RAC et Plan Bleu (ONU Environnement/PAM), Tour du Valat et l'Observatoire des zones humides méditerranéennes, Wetlands International, WWF, qui travailleront étroitement et efficacement ensemble pour la promotion de la protection des zones humides côtières méditerranéennes.



Budget total : 635 300 euros

Durée : septembre 2017-juin 2020

Partenaires : MedWet, IUCN Med, MEDINA, Tour du Valat, WWF MedPO, Birdlife, Diversearth, GWP-Med, MedPan, PAP-RAC, Wetlands International



Cinquième Semaine Forestière Méditerranéenne



Le Maroc a accueilli la **5ème édition de la Semaine Forestière Méditerranéenne (SFM)** à Agadir, du 20 au 24 mars 2017, avec comme question centrale « comment des efforts sur la restauration des forêts et des paysages méditerranéens pourront-ils contribuer à atteindre des objectifs globaux sur ces questions ? ».

La 5ème SFM visait à promouvoir à l'échelle méditerranéenne la thématique de la restauration, à fédérer autour

des forêts différentes initiatives en cours en lien avec les conventions de Rio, et à concrétiser ces initiatives à travers un agenda d'actions ambitieux sur le terrain, en mobilisant collectivement l'ensemble des partenaires techniques et financiers des pays du pourtour de la Méditerranée.

Le Plan Bleu est membre organisateur de cet événement, et plus particulièrement des sessions suivantes :

- **État des lieux : exemples de réussite, lignes de base de la restauration autour de la Méditerranée**

Cette session a apporté un éclairage sur les activités liées à la restauration au niveau régional, à partir d'exemples concrets d'initiatives de restauration, réussies ou non.

- **Gouvernance locale : enjeux, méthodes et cas concrets**

Cette session fait partie intégrante de l'état des lieux de la restauration en Méditerranée et a pour but de fournir des exemples de cas concrets, réussis ou non, d'initiatives de restauration des forêts et paysages méditerranéens ayant abordé la problématique de la gouvernance lors de leur mise en œuvre, dans l'optique de diffuser les bonnes pratiques (cas réussis) et d'identifier des difficultés éventuelles et leurs pistes de résolution. Lors de cette session, le Plan Bleu a réalisé une présentation sur les enjeux et les méthodes de la gouvernance locale, publiée sous forme d'[article](#) dans la revue *Forêt méditerranéenne*.

- **Perspectives et obstacles pour le financement durable de la restauration des forêts et des paysages**

Cette session a permis de partager les leçons apprises et les bonnes pratiques de la région méditerranéenne (et au-delà) en matières d'innovations pour le financement de la restauration, d'identifier les risques et barrières limitant le financement et de proposer des approches d'atténuation des risques, de présenter et discuter les opportunités émergentes de financement, et enfin, de spécifier les éléments clés d'une stratégie de financement pour une possible Initiative Méditerranéenne de Restauration.

La vision de cette 5ème SFM est une approche de la restauration qui nécessite une coordination intersectorielle destinée à promouvoir des territoires productifs et multifonctionnels avec un équilibre optimal et négocié avec les acteurs locaux en termes de fourniture des bénéfices économiques, sociaux et environnementaux. Cette vision de la restauration des forêts et des paysages (RFP), aujourd'hui internationalement reconnue, permet de promouvoir des synergies entre les trois conventions de Rio et de contribuer aux Objectifs de Développement Durable (ODD).

La 6ème semaine des forêts méditerranéennes est d'ores et déjà en préparation et aura lieu du 1er au 5 avril 2019 à Brummana au Liban sur le thème « Les forêts méditerranéennes et l'Accord de Paris : défis et opportunités ».

Partenaires : Comité SilvaMediterranea de la FAO, AIFM, CTFC (Centre Tecnològic Forestal de Catalunya), EFIMED (Mediterranean Regional Office of the European Forest Institute), Cofor International

La Semaine Forestière Méditerranéenne (SFM) est l'un des principaux forums d'échanges sur les forêts méditerranéennes rassemblant des acteurs d'horizons très variés (administrations forestières, monde scientifique et universitaire, secteur privé, bailleurs de fonds, société civile et ONGs).

Cet événement, qui se déroule tous les deux ans pendant une semaine, permet de nombreux échanges autour d'un thème sélectionné.

10 % des espaces forestiers sont protégés, dont 3 % au sud de la Méditerranée



Etat des forêts méditerranéennes - 2ème édition

Le Plan Bleu et le Comité Silva Mediterranea de la FAO souhaitent publier régulièrement l'état des forêts méditerranéennes en tant que manuel de référence sur les forêts méditerranéennes afin de compenser le manque de données et de fournir une base solide pour la gestion des forêts méditerranéennes à l'avenir. La première édition a ainsi été publiée en 2013.

La deuxième édition, actuellement en cours de préparation, sera disponible en version anglaise dès le mois de juillet 2018. La version française sera publiée à l'occasion de la 6ème Semaine des forêts Méditerranéennes en avril 2019.

Le rapport se composera de trois parties principales et de treize chapitres :

- **Partie 1 : Le paysage méditerranéen : importance et menaces**

Cette première partie fournit des statistiques descriptives sur les arbres (à l'intérieur et à l'extérieur des forêts) dans les paysages méditerranéens pour souligner leur importance. Il présente également les menaces qui actuellement mettent en péril l'importance des arbres dans les paysages méditerranéens.

- **Partie 2 : Solutions basées sur les forêts méditerranéennes**

La deuxième partie présente les solutions basées sur les forêts qui peuvent être mises en œuvre pour résoudre les menaces qui mettent en péril les forêts méditerranéennes. La caractéristique commune de ces solutions forestières est la valorisation des biens et services fournis par les forêts méditerranéennes à travers le développement durable local.

- **Partie 3 : Un environnement propice à la mise en œuvre de solutions**

La dernière partie présente les conditions qui doivent être satisfaites pour étendre les solutions forestières présentées dans la partie 2. Elle élabore les nouvelles approches conceptuelles de la gestion forestière qui sont nécessaires pour résoudre le paradoxe de la forêt : des infrastructures vertes précieuses dont la valeur reste méconnue par la société.

Le Plan Bleu partage la coordination et la publication de l'ensemble du rapport avec le Comité SilvaMediterranea de la FAO.

Il coordonne et rédige la partie introductive qui met en avant les changements et évolutions du contexte socio-économique depuis la dernière édition. Il coordonne également et co-rédige le chapitre traitant de la valorisation économique des services écosystémiques pour une utilisation dans la prise de décisions.

L'année 2017 a été consacrée à la rédaction des différents chapitres et à la relecture par le comité scientifique.

Partenaires : Comité SilvaMediterranea de la FAO, FAO FLRM (Forest and Landscape Restoration Mechanism), FAO UPF (Urban and Peri-urban Forestry), Univ. Madrid, University of Florence (Italy), Directorate General of Combating Desertification and Erosion (Turkey), EFIMED, FSC Italy, FSC Spain, GDF Algeria, Univ. Sapienza, Italy, University of Lisbon and WWF Mediterranean Program (Portugal), INRA Avignon (France), Université catholique de Louvain (Belgium), GDF Tunisia, CIFOR-INIA (Spain), etc.



« Comment les forêts méditerranéennes contribuent-elles à atteindre les objectifs des engagements internationaux, en particulier les objectifs de développement durable (ODD 13 et 15) et les Conventions de Rio ? »

Telle est la question centrale traitée par la 2ème édition de l'état des forêts méditerranéennes



PANACeA : Une initiative régionale de rationalisation en matière d'efforts de gestion dans les aires protégées pour une protection renforcée de la Mer Méditerranée



Depuis novembre 2016, le Plan Bleu est partenaire de **PANACeA**, projet cofinancé par le programme Interreg MED, qui vise à stimuler la création de réseaux d'acteurs (administrateurs, responsables politiques, agents socioéconomiques, société civile et communauté scientifique) autour des aires protégées méditerranéennes afin d'améliorer la conservation de la nature et la protection de la biodiversité dans la

région. Pour ce faire, le projet met en place une communauté de 9 projets thématiques regroupant plus de 100 entités, toutes impliquées – de près ou de loin – dans le soutien à la conservation de la biodiversité en Méditerranée et représentant un investissement total de près de 18 millions d'euros sur trois ans.

Ces projets poursuivent des objectifs stratégiques tels que la gestion côtière et marine, la protection de la biodiversité, l'utilisation durable des ressources naturelles, la gestion des aires protégées, le changement global, la gouvernance et la coopération, ainsi que les méthodologies scientifiques et l'innovation.

PANACeA agit en tant qu'interface Science-politique (ISP) pour favoriser l'échange d'expériences et le partage de la connaissance et, ainsi, influencer un changement de comportement et de politique dans la région méditerranéenne.

La **réunion de lancement** du projet a eu lieu à Marseille, les 15 et 16 mars 2017, rassemblant les 9 projets de cette Communauté sur la protection de la biodiversité. Elle a permis de renforcer les liens entre ces projets et les partenaires du projet PANACeA et de concevoir le plan d'action de la communauté.

Un **second événement** a été organisé du 23 au 25 octobre 2017 à Barcelone, portant sur le thème : « Comblent les lacunes de l'interface Science-Pratique-Politique pour la protection de la biodiversité ». Le dialogue était articulé autour de trois questions transversales : relever les défis de la protection de la biodiversité des aires protégées ; gérer durablement les ressources, notamment dans le secteur de la pêche ; et assurer un suivi intégré des écosystèmes. Au cours de la conférence de capitalisation tenue le 23 et 24 octobre, les membres de la communauté ont eu l'opportunité d'échanger avec divers experts (décideurs, scientifiques, gestionnaires) engagés dans la protection de la biodiversité. La seconde partie de cet événement était une réunion de travail ayant pour objectif le développement de la communauté et l'élaboration de plans d'actions pour les trois groupes de travail mis en place dans le cadre du projet PANACeA.

Prochaines étapes

Le 18-19 avril 2018, une réunion se tiendra à Rome, réunissant les huit communautés du Programme Interreg MED 2014-2020. Développé autour du concept de FabLab : « Fabrication Laboratory », l'événement **MADE in MED** présentera les premiers résultats des 90 projets du Programme à travers une conférence et une exposition. Ces deux jours permettront de communiquer l'idée et les valeurs du co-working, du partage de connaissances et de l'innovation. Cette conférence sera également l'occasion d'aborder l'avenir de la coopération en Méditerranée.

Le prochain événement organisé par la communauté MED pour la protection de la biodiversité aura lieu du 16 au 18 mai 2018, à Podgorica (Monténégro), et fera la promotion d'outils permettant une gestion basée sur les écosystèmes.

Partenaires : ETC-UMA, Université de Malaga (Espagne), Conférence des Régions Périmériques Maritimes, CRPM (France), UNIMED - Union des Universités de la Méditerranée (Italie), Aire métropolitaine de Barcelone en tant que Secrétariat général de Medcités (Espagne), Regional Environmental Centre - REC (Monténégro)

La Méditerranée possède 10 % de la biodiversité mondiale de plantes à fleurs, dont plus de la moitié est endémique.

Publidations du projet

[Rapport de l'événement « Comblent les lacunes de l'interface Science-Pratique-Politique pour la protection de la biodiversité »](#) (anglais uniquement)

[Fiche sur le projet PANACeA](#) (anglais uniquement)

[Fiche sur les Projets Modulaires](#) (anglais uniquement)

[Fiche sur la Plateforme en ligne de PANACeA](#) (anglais uniquement)

Mise en œuvre de partenariats public-privé pour la gestion des aires protégées en Méditerranée

Dans le cadre du partenariat entre l'Agence Française de Développement et le Plan Bleu, un projet exploratoire dans le domaine de la gestion des ressources naturelles et des services écologiques (biodiversité), portant plus particulièrement sur la mise en œuvre de partenariats public-privé (PPP) dans les aires protégées, a été lancé à l'automne 2016.

Ce projet s'inscrit dans le contexte d'un besoin de modèle global et intégré de gestion durable des aires protégées qui puisse répondre aux nouveaux enjeux politiques, socio-économiques et environnementaux de la région méditerranéenne. Ce modèle devrait pouvoir tirer parti des gisements de valeur économique pour contribuer à la conservation, être financièrement viable, engager les populations locales, qui sont des acteurs incontournables, et s'appuyer sur les capacités financières et techniques du secteur privé.

Cette approche offre un potentiel important au Sud de la Méditerranée à la fois en termes :

- de financement de la conservation (la plupart du temps à un très faible niveau, ce qui peut rendre purement virtuelles un certain nombre d'aires protégées, à la différence des pays du Nord où il existe souvent des financements européens, nationaux, régionaux, etc.)
- d'implication des populations et acteurs locaux dans une gestion décentralisée, en lien avec les problématiques de la gestion des biens communs et du développement territorial.

Ce projet est construit en trois temps :

1. Développement d'un outil adapté aux aires protégées méditerranéennes à travers :
 - Un inventaire de l'existant : ressources législatives et réglementaires, projets en cours ou échus, leçons à tirer,
 - Un effort d'échanges, de capitalisation et d'articulation entre les résultats de cet inventaire et les approches de gouvernance participatives proposées aujourd'hui aux gestionnaires des aires protégées, afin de :
 - comprendre la raison d'être, les origines, principes, avantages et désavantages potentiels ou avérés des projets sur les aires protégées financés et gérés sur la base d'un PPP,
 - développer une perspective opérationnelle du cycle de vie et des processus managériaux des projets PPP,
 - mettre en œuvre les outils permettant d'analyser et de comparer les différentes solutions de financement, en PPP ou en mode conventionnel.
2. Un focus sur quelques sites pilotes pour expérimenter les approches (vocation de test et de démonstration),
3. Un effort de capitalisation et éclairage régional ; un temps d'échange entre pays et institutions de la région méditerranéenne pour aboutir à des recommandations.

Cette approche en trois temps est fondamentale pour fournir des réponses concrètes aux gestionnaires, sur la base de sites qu'ils connaissent, tout en proposant et en valorisant une lecture politique et stratégique régionale de la gestion durable des aires protégées méditerranéennes. Ceci pour inciter un financement durable des aires protégées et, en corollaire, renforcer l'engagement responsable du secteur privé quant à sa contribution au développement local et à la protection de l'environnement.

La première étape a permis la publication d'un inventaire des dispositifs législatifs et réglementaires nationaux relatifs aux partenariats publics-privés (PPP) et susceptibles d'être applicables aux Aires Protégées (AP). L'année 2017 a quant à elle été consacrée à développer une perspective opérationnelle du cycle de vie et des processus managériaux des projets PPP, et à présélectionner des sites pilotes potentiels.

L'année 2018, sera l'occasion de réaliser des études de faisabilité sur deux sites sélectionnés, et de développer des outils d'aide à la mise en place de PPP.

Partenaire : Agence Française de Développement



Les objectifs :

- Le développement de Partenariats Public-Privé de long-terme avec les opérateurs du secteur privé (en particulier du secteur touristique) et les populations locales en faveur de la conservation de la biodiversité et des aires protégées et d'une réduction directe de la pauvreté autour de sites ciblés.
- La contribution à la définition des politiques publiques de conservation à l'échelle nationale et régionale en diffusant les approches participatives de gestion durable des aires protégées et de partenariat public-privé- communautés locales.
- L'amélioration des modes de gouvernance des aires protégées au niveau des territoires afin de promouvoir, au niveau local, des stratégies de financement de la conservation et de réduction des pressions anthropiques sur les aires protégées méditerranéennes tout en garantissant aux usagers que les biens et services dont ils dépendent pourront être maintenus sur le long terme.
- Le développement d'activités génératrices de revenus, créatrices d'emploi et écologiquement soutenables, en particulier le développement de l'écotourisme, permettant de garantir des revenus incitatifs aux opérateurs privés impliqués dans les PPP et d'augmenter ceux des populations locales en adéquation avec les objectifs de conservation.

Communication

PRINCIPAUX ÉVÉNEMENTS

11-14 JANVIER

Mission au Monténégro de l'équipe projet de Mécanisme Simplifié d'Examen par les Pairs (SIMPEER). [En savoir plus...](#)

7-8 FEVRIER

Mission au Maroc de l'équipe projet de Mécanisme Simplifié d'Examen par les Pairs (SIMPEER). [En savoir plus...](#)

2 MARS



Atelier sur le Renforcement de l'interface entre science et politique pour la mise en œuvre de l'IMAP dans le domaine des déchets marins, biodiversité, pêches, hydrographie, axé sur l'application de l'Approche basée sur les risques, Madrid, Espagne. [En savoir plus...](#)

15-16 MARS

Atelier de lancement de PANACeA, initiative régionale de rationalisation en matière d'efforts de gestion dans les Aires Protégées pour une Protection renforcée de la Mer Méditerranée, Marseille, France. [En savoir plus...](#)

16-17 MARS

Réunion de lancement du projet BleuTourMed, visant soutenir le Tourisme Durable Maritime et Côtier dans la Région Méditerranéenne, Marseille, France. [En savoir plus...](#)

20-24 MARS



Cinquième Semaine Forestière Méditerranéenne « Vers une coopération régionale renforcée pour la restauration des paysages méditerranéens : améliorer la résilience au bénéfice des populations et de l'environnement », Agadir, Maroc. [En savoir plus...](#)

27-28 MARS

Mission en France de l'équipe projet de Mécanisme Simplifié d'Examen par les Pairs (SIMPEER).

25-26 AVRIL

Réunion des Points Focaux Nationaux du Plan Bleu, Nice, France. [En savoir plus...](#)

27 AVRIL

Réunion du Projet «Mécanisme simplifié d'examen par les pairs» (SIMPEER), Nice, France. [En savoir plus...](#)

27-28 AVRIL

Atelier sur le renforcement de l'interface science-politique et Réunion du groupe de coordination de l'approche écosystémique sur les échelles de suivi et d'évaluation d'IMAP, Nice, France. [En savoir plus...](#)

10-12 MAI

Réunion MedECC du groupe de travail 1 « Eau, nourriture, énergie », Rabat, Maroc

30-31 MAI

Conférence du projet « Une économie bleue pour un développement durable de la région méditerranéenne », Marseille, France. [En savoir plus...](#)

19-21 JUIN



Réunion MedECC du groupe de travail 3 «Développement, santé et sécurité humaine», Palerme, Italie

4-6 JUILLET

17ème réunion de la Commission Méditerranéenne de Développement Durable (CMDD), Athènes, Grèce. [En savoir plus...](#)

17-19 JUILLET

Réunion MedECC du groupe de travail 2 «Écosystèmes et services écosystémiques» Marseille, France. [En savoir plus...](#)

11-12 OCTOBRE

Conférence internationale « Nouvelles tendances pour le secteur de la plaisance en Méditerranée », Marseille, France. [En savoir plus...](#)

18-19 OCTOBRE



Atelier régional relatif aux impacts anthropiques sur les écosystèmes marins méditerranéens et l'économie, Monaco. [En savoir plus...](#)

23-24 OCTOBRE

Conférence PANACeA sur le partage des connaissances «Comblent les lacunes de l'interface Science-Pratique-Politique pour la protection de la biodiversité», Barcelone, Espagne. [En savoir plus...](#)

12-13 DÉCEMBRE

Atelier « Quels enjeux majeurs dans les zones côtières en Méditerranée ? Données et tendances », Marseille, France. [En savoir plus...](#)

17 DÉCEMBRE

Conférence des Parties Contractantes à la Convention de Barcelone, Tirana, Albanie. [En savoir plus...](#)

Une quinzaine d'événements
Plus de 750 participants

PUBLICATIONS

AIRES PROTEGEES



Etat des lieux du cadre juridique des PPP pour la gestion des aires protégées dans le Sud et l'Est de la Méditerranée : Les Partenariats Publics Privés pour la gestion des aires protégées. (Rapport technique - [français](#))

DEVELOPPEMENT DURABLE



Suivi de la mise en œuvre de la Stratégie méditerranéenne pour le développement durable 2016-2025 (Version provisoire - [français](#) - [anglais](#))

ECONOMIE BLEUE



Vers une économie bleue pour une Méditerranée durable : indicateurs et recommandations (Note du Plan Bleu n°34 - [français](#) - [anglais](#))

MER



Socio-economic tools for supporting the achievement of Good Environmental Status of Mediterranean marine waters. (Rapport technique - [anglais](#))

TOURISME



Tourisme durable en Méditerranée : Etat des lieux et orientations stratégiques (Cahier du Plan Bleu n°17 - [français](#) - [anglais](#))

ZONES HUMIDES



L'apport économique des zones humides méditerranéennes dans la régulation du climat. (Note du Plan Bleu n°33 - [français](#) - [anglais](#))



Evaluation économique des services rendus par les zones humides méditerranéennes en termes de régulation du climat. (Rapport technique - [français](#), [anglais](#))

INSTITUTIONNEL



Nouveau dépliant du Plan Bleu ([français](#), [anglais](#))



Newsletter n°1, septembre 2017([français](#) - [anglais](#))

ARTICLES

Gouvernance locale : enjeux et méthodes, Forêt méditerranéenne, n°3, septembre 2017 ([français](#) - [anglais](#))

Développer la coopération autour de la gestion intégrée des zones côtières - Econostrum, 18/10/2017 ([français](#) - [anglais](#))

Tourisme durable : vers un cadre stratégique régional en Méditerranée - Econostrum, 25/07/2017 ([français](#) - [anglais](#))

Un prix pour récompenser les villes côtières respectueuses de l'environnement - Econostrum, 13/06/2017 ([français](#) - [anglais](#))

L'économie bleue dispose d'un formidable potentiel en Méditerranée - Econostrum, 09/06/2017 ([français](#) - [anglais](#))

Méditerranée : des écosystèmes marins et côtiers sous surveillance - Econostrum, 22/03/2017 ([français](#) - [anglais](#))

Étendre les partenariats public/privé à la gestion des aires protégées - Econostrum, 16/02/2017 ([français](#) - [anglais](#))

Une initiative Economie bleue pour la Méditerranée occidentale - Econostrum, 08/02/2017 ([français](#) - [anglais](#))

Interreg Med mise sur une dynamique communautaire - Econostrum, 16/01/2017 ([français](#) - [anglais](#))

SUR LE WEB

Le Plan Bleu communique régulièrement sur ses activités et ses événements à travers plusieurs sites Internet et une page Facebook.

Le [site web institutionnel](http://www.planbleu.org), disponible en version française et anglaise, est la vitrine de ses activités et de ses événements. Les visiteurs peuvent télécharger gratuitement l'ensemble des rapports et publications du Plan Bleu : www.planbleu.org



Le site « [Observatoire méditerranéen de l'environnement et du développement durable](http://www.obs.planbleu.org) » met à disposition des visiteurs des statistiques, indicateurs et cartes sur les problématiques environnementales et de développement durable du bassin méditerranéen : www.obs.planbleu.org



La page [Facebook](https://www.facebook.com/planbleu) permet également au Plan Bleu de communiquer sur son actualité.

Plus de 3000 visites par mois sur le site web www.planbleu.org



Les articles publiés en partenariat avec Econostrum ont été lus plus de 38 000 fois en 2017

Le site des [ressources documentaires](http://docs.planbleu.org) donne accès la base documentaire du Plan Bleu, riche de plus de 8000 références sur les problématiques environnementales, économiques et de développement durable, dans le monde, et plus particulièrement en Méditerranée : <http://docs.planbleu.org>

A travers son partenariat avec Econostrum, le Plan Bleu parraine dans l'espace « Grand angle » du site web d'Econostrum, une série d'articles sur les enjeux d'environnement et de développement. Huit articles ont ainsi été publiés en 2017.



Gouvernance

L'ASSOCIATION

Le Plan Bleu est géré par une association de droit français (loi 1901). Le Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire a reconnu en 2017 le caractère d'intérêt général des activités menées par le Plan Bleu.

L'Association, qui compte 33 membres en 2017, a tenu son Assemblée Générale le 29 juin 2017 à Paris. Elle a permis d'élire le nouveau Bureau :

- **Thierry Lavoux**, Président
- **Jean de Montgolfier**, Trésorier et Secrétaire général, chargé des questions rurales
- **Christian Avérous**, Vice-Président, chargé des questions économiques
- **Jacques Theys**, Vice-Président, chargé de la prospective
- **Yves Hénocque**, Vice-Président
- **Aldo Ravazzi Douvan**, Vice-Président, chargé des examens de performance
- **Lucien Chabason**, Président d'honneur

LE CENTRE D'ACTIVITÉS REGIONALES

Le programme de travail du Plan Bleu est validé tous les deux ans par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone.

Les décisions des Parties sont préparées lors d'échanges avec les Points focaux nationaux.

Le Plan Bleu a ainsi réuni ses Points focaux nationaux à Nice (France) les 25 et 26 avril 2017, avec pour principaux objectifs :

- d'examiner la mise en œuvre du programme de travail du Plan Bleu
- de discuter et approuver le programme de travail proposé par le Plan Bleu pour le biennium 2018-2019, avant sa soumission à la réunion des Points Focaux du Plan d'Action pour la Méditerranée et à la 20ème Réunion Ordinaire des Parties Contractantes à la Convention de Barcelone et ses Protocoles pour son adoption.

Par ailleurs, la 20ème Conférence des Parties Contractantes à la Convention de Barcelone (COP 20) qui s'est tenue à Tirana, Albanie, du 17 au 20 décembre 2017 a permis aux Parties Contractantes de débattre des progrès réalisés dans la mise en oeuvre du programme de travail 2016-2017, et de décider des activités à mener pour améliorer la protection de l'environnement et le développement durable en Méditerranée.



Ressources

L'ÉQUIPE EN 2017

Les activités sont menées par une équipe d'une douzaine de personnes, appuyées par des experts méditerranéens et validées par les points focaux des pays.

Lemaitre-Curri Elen, Directrice

Bourlion Nelly, Chargée de programme « Ecosystèmes forestiers, biodiversité »

Clavreul Alyssa, Chargée de mission « Agriculture et biodiversité »

Damman Aurélie, Secrétaire bilingue

Dubreuil-Imbert Céline, Chargée de programme « Eau et changement climatique »

Dulbecco Sandra, Secrétaire bilingue, Assistante de direction

Ferrer Rémy, Chargé de mission « Système d'Information Géographique et Statistiques »

Giraud Jean-Pierre, Chargé de programme « Indicateurs et systèmes d'information »

Lafitte Antoine, Chargé de programme « Gestion intégrée des zones côtières »

Le Tellier Julien, Chargé de programme « Développement durable »

Olinger Aurélie, Comptable et contrôleur de gestion

Passerieux Charlotte, Chargée de mission « Système d'Information Géographique et Statistiques »

Rousseaux Hélène, Chargée de mission « Information-Communication-Web »

Tode Lina, Chargée de programme « Prospective et économie de l'environnement »

Expert associé : Sauzade Didier (IFREMER)

Consultantes long terme : **Colin Brigitte**, Murciano-Virto Carla

Stagiaires : Duperrier Emily, Seddik Wissem



INFORMATIONS FINANCIERES

Le financement du Plan Bleu est assuré par les pays méditerranéens et l'Union européenne, ainsi que par une dotation du Ministère français de l'environnement et des contributions aux travaux et projets communs, fournies par diverses institutions et partenaires.

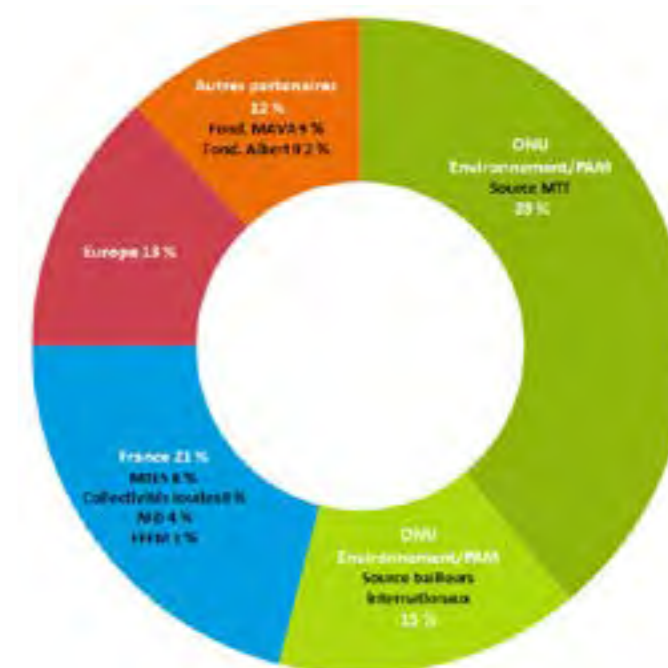
Sources de financement

En 2017, le total des produits d'exploitation a été d'environ 1.6 M€.

Le Plan Bleu a mobilisé également des contributions en nature pour un montant d'environ 218 k€, dont 134 k€ sous forme de mises à disposition des locaux par le Conseil Départemental 06 et la Mairie de Marseille, et 84 k€ sous forme de contributions des bénévoles (membres du Bureau).

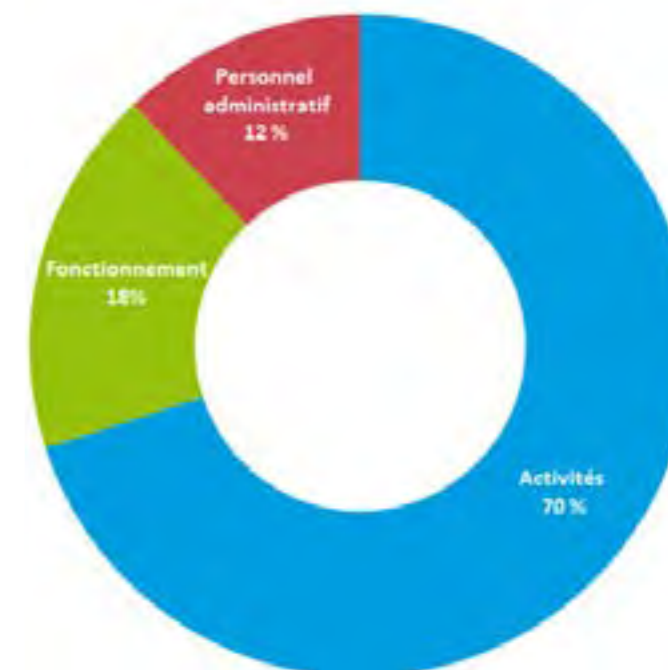
Soit des ressources totales d'environ 1.8 M€.

La répartition des différentes contributions par origine fait apparaître cinq grandes sources de financement comme indiqué dans le graphique ci-contre:



Utilisation des ressources

Les ressources financières et en nature utilisées représentent un montant total de 1,8 M€ réparti comme indiqué dans le graphique ci-contre.



Glossaire

- AEE (Agence Européenne pour l'Environnement)
- AFD (Agence Française de Développement)
- AMP (Aires Marines Protégées)
- ASCAME (Association des Chambres de Commerce et d'Industrie de la Méditerranée)
- BEE (Bon Etat Environnemental)
- CAR (Centres d'Activités Régionales)
- CAR/ASP (Centre d'activités régionales pour la Consommation et la Production Durables)
- CAR/PAP (Centre d'activités régionales du Programme d'actions prioritaires)
- CCNUCC (Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques)
- CMI (Centre pour l'intégration en Méditerranée)
- CMDD (Commission Méditerranéenne de Développement Durable)
- COP (Conference of Parties)
- CRPM (Commission Interméditerranéenne de la Conférence des Régions Périphériques Maritimes)
- ECA (Emissions Control Areas)
- EcAp (Approche écosystémique)
- FEDER (Fonds Européen de Développement Régional)
- GIZC (Gestion Intégrée des Zones Côtières)
- HCMR (Hellenic Center for Marine Research)
- IMAP (programme de surveillance et d'évaluation intégrée)
- IRD (Institut de Recherche pour le Développement)
- ISP (interface entre science et politique)
- MedECC (Réseau d'experts sur les changements climatiques et environnementaux en Méditerranée)
- MTES (Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire)
- NTUA (National Technical University of Athens)
- PAM (Plan d'Action pour la Méditerranée)
- PPP (Partenariat Public-Privé)
- ODD (Objectifs de Développement Durable)
- ONG (Organisation Non Gouvernementale)
- QSR (Rapport sur l'état de la qualité de l'environnement)
- RED (rapport sur l'environnement et le développement)
- RFP (Restauration des forêts et des paysages)
- SCP/RAC (Centre d'activités régionales pour la Consommation et la Production Durables)
- SEIS (Système d'information partagée sur l'environnement)
- SFM (Semaine Forestière Méditerranéenne)
- SIMPEER (Mécanisme simplifié d'examen par les pairs)
- SMDD (Stratégie Méditerranéenne pour le Développement Durable)
- SNDD (Stratégies Nationales de Développement Durable)
- UE (Union européenne)
- UNCFCC (Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques)
- UpM (Union pour la Méditerranée)

Principaux partenaires



