



Catalogue des outils de protection de la biodiversité en Méditerranée

Rationaliser les efforts de gestion
dans les aires protégées pour
une meilleure conservation de la
nature en Méditerranée

Ce catalogue a été développé dans le cadre de projets cofinancés par l'UE, à savoir Interreg MED PANACeA, la Communauté MED pour la protection de la biodiversité (CMPB) et le projet ENSERES de ENI CBC MED

Catalogue des outils de protection de la biodiversité

Les projets PANACeA et la Communauté méditerranéenne pour la protection de la biodiversité (CMPB)

La communauté méditerranéenne CMPB, qui succède au projet PANACeA (2016-2019), est composée de plus de 300 acteurs de la conservation de la nature qui travaillent ensemble pour la durabilité de l'environnement et la protection de la biodiversité. Le projet de la Communauté méditerranéenne pour la protection de la biodiversité (2019-2022) s'inscrit dans la continuité du projet PANACeA (2016 à 2019) avec pour objectif de faire progresser les efforts de mise en réseau et de gestion à l'intérieur et à l'extérieur des Aires Protégées (AP) dans la région. La communauté réunit les principaux acteurs publics et privés en intégrant les efforts de gestion en faveur de la durabilité environnementale et en augmentant l'impact des projets de protection de la biodiversité en vue d'atteindre des objectifs stratégiques communs identifiés.

Depuis 2019, les partenaires et les projets de la Communauté méditerranéenne pour la protection de la biodiversité, par le biais de trois groupes de travail, encouragent le travail collaboratif et aident à renforcer les capacités des partenaires et des acteurs intéressés pour une protection efficace de la biodiversité. Grâce à l'adoption locale d'outils de gestion et d'approches aux niveaux régional et national, notamment en ce qui concerne les mécanismes de gouvernance, la coopération entre les secteurs public et privé et la sensibilisation à la biodiversité méditerranéenne et à ses défis, notre communauté continue de trouver et de partager des solutions pour une protection efficace de la biodiversité à travers toute la Méditerranée.

Ce projet de coopération a permis de créer une communauté d'acteurs de la conservation de la nature, comprenant des gestionnaires, des décideurs politiques, des acteurs socio-économiques, la société civile et la communauté scientifique, qui travaillent activement à la protection de la biodiversité et des écosystèmes naturels dans les Aires Marines Protégées (AMP) méditerranéennes. En outre, l'initiative cherche à renforcer la coordination avec d'autres programmes et projets de financement et entreprend des actions pour accroître la visibilité et les effets des résultats des différents projets thématiques de protection de la biodiversité, et également avec le soutien financier du programme Interreg MED, à atteindre un public cible stratégique commun et pré-identifié. En 2022, le projet ENSERES « Renforcer la résilience socio-écologique dans les zones côtières méditerranéennes », cofinancé par ENI CBC MED, a contribué aux efforts conjoints en soutenant l'identification et l'ajout d'outils supplémentaires au catalogue méditerranéen et leur transfert vers la rive sud de la Méditerranée, en particulier au Liban et en Tunisie.

Plusieurs aspects relatifs aux politiques sont abordés dans le cadre de ces projets, et abordent la protection de la biodiversité, l'utilisation durable des ressources naturelles, les approches de gestion écosystémique, y compris la Planification de l'espace maritime (PEM) et la Gestion intégrée des zones côtières (GIZC), ainsi que les mécanismes de gouvernance. La Communauté œuvre en faveur d'une protection plus efficace de la biodiversité en Méditerranée, en améliorant la surveillance et la gestion des écosystèmes côtiers et marins, et en ciblant plus particulièrement une pêche plus durable, une meilleure adaptation aux effets du changement climatique, une meilleure prévention des déchets marins et l'amélioration de la gestion des déchets.

Le catalogue des outils de protection de la biodiversité

Dans le cadre du projet PANACeA, La Communauté MED pour la protection de la biodiversité a élaboré le présent Catalogue d'outils pour la protection de la biodiversité dans les AMP méditerranéennes, qui couvre les différents besoins et exigences d'une gestion écosystémique.

Ce catalogue est une mise à jour et une extension d'un précédent rapport développé dans le cadre du projet

PANACeA, qui comprenait une version préliminaire de certains des outils pour une gestion écosystémique en Méditerranée, développés par les projets de la Communauté pour la protection de la biodiversité au cours de l'année 2018.

Les outils inclus dans cette version du catalogue mise à jour en 2022 sont classés selon plusieurs catégories : outils de surveillance, outils de gestion, outils géospatiaux, outils financiers et autres outils.



Les outils de surveillance ont été élaborés pour faciliter la collecte de données et la surveillance des aspects écologiques et socio-économiques spécifiques, tels que la présence et la répartition des déchets marins, et les paramètres physico-chimiques associés à la qualité de l'eau et au changement climatique.

Les outils de gestion visent à assister les gestionnaires d'aires marines protégées (AMP) dans la régulation des secteurs spécifiques (par exemple la pêche artisanale), des écosystèmes (par exemple les zones humides), ou des enjeux (par exemple les déchets marins, la gestion des plages), ou dans le renforcement de la coordination avec d'autres secteurs socio-économiques maritimes dans le cadre de l'économie bleue et de la planification de l'espace maritime.

Les outils géospatiaux ont été développés pour favoriser l'accès et le partage des données et des informations spatiales, qui sont essentielles, non seulement pour soutenir la gestion éclairée des zones protégées méditerranéennes, mais aussi pour générer de nouvelles connaissances en matière d'écologie et de gestion des ressources naturelles, afin de soutenir la croissance durable dans les zones protégées méditerranéennes et au-delà.

La version actualisée du catalogue original publié en 2019 inclut des outils financiers et de renforcement des capacités afin de compléter l'éventail des aides disponibles pour une protection plus efficace de la biodiversité dans la région.

Dans l'ensemble, chacun de ces outils a été spécialement conçu de manière à répondre aux besoins et aux exigences spécifiques d'une gestion écosystémique, conformément à l'objectif et aux activités de la Communauté méditerranéenne pour la protection de la biodiversité et d'autres projets pertinents identifiés. Ils peuvent être adoptés et mis en œuvre par un large éventail de parties prenantes, notamment les

gestionnaires d'AMP, les autorités locales, les citoyens, les chercheurs et un grand nombre d'acteurs, (par exemple, les pêcheurs, les chasseurs, le secteur des affaires).

Des informations générales sur les groupes ciblés par l'outil, le thème abordé, le type d'outil, les zones pilotes où l'outil a été testé ou prévoit d'être appliqué, ainsi qu'une liste de mots-clés permettant de trouver l'outil facilement ;

- Le problème principal que l'outil cherche à résoudre ;
- Les principales conditions requises pour la mise en œuvre de l'outil, en ce qui concerne l'infrastructure technologique, la formation et l'investissement ;
- Une brève description de l'utilisation de l'outil et l'échéancier de mise en œuvre recommandé ;
- Les principaux défis pouvant survenir au cours de la mise en œuvre de l'outil, et des suggestions sur la façon de les relever ;
- Une brève description des principaux résultats quantitatifs de l'outil, et le potentiel de transfert de cet outil dans d'autres domaines ;
- Les chiffres clés qui illustrent la nécessité de mettre en œuvre l'outil, ou son efficacité/efficacité ; et
- Projets et zones pilotes, incluant des liens pertinents vers les pages de la plateforme, les résultats des projets, les rapports détaillés ou tout autre document utile pour obtenir plus d'informations sur l'outil.

*Ce catalogue a été développé à travers une série de projets cofinancés par l'UE depuis 2016 au sein de l'axe Interreg Méditerranéen de Protection de la Biodiversité, avec le soutien du projet ENI CBC MED ENSERES depuis 2022.

**Communauté Interreg MED pour la protection de la biodiversité et ENI CBC MED ENSERES, engageant un large éventail de partenaires : *



<https://biodiversity-protection.interreg-med.eu>



<https://www.facebook.com/PanaceaInterregMed>



[@MEDCommunity3_2](https://twitter.com/MEDCommunity3_2)



[@PANACeA Biodiversity Protection](https://www.youtube.com/@PANACeA%20Biodiversity%20Protection)



panacea-med@uma.es



<https://www.linkedin.com/groups/13511318/>



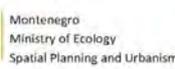
[@medbiodiversityprotection](https://www.instagram.com/medbiodiversityprotection)



<https://www.facebook.com/ENSERESMed>



https://twitter.com/ENSERES_Med



Mois du suivi des déchets marins

© ACT4LITTER

Groupes ciblés par l'outil

Gestionnaires d'aires marines protégées (AMP), ONG environnementales, autorités locales, éducateurs, étudiants

Thème

Déchets marins

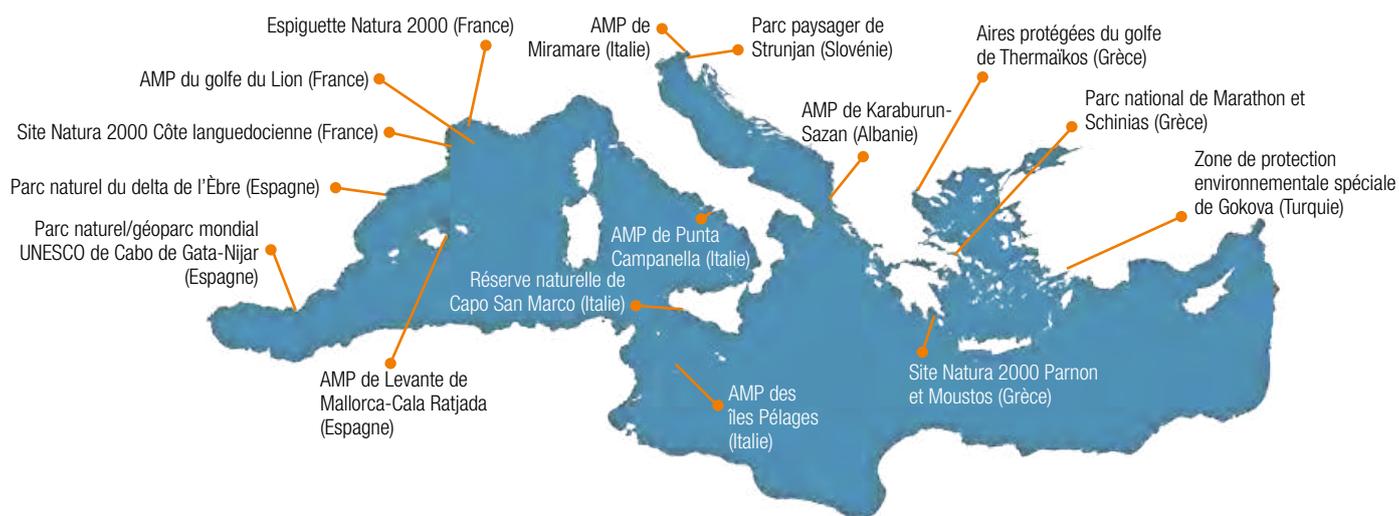
Type d'outil

Outil de surveillance

Mots-clés

Déchets marins, science participative, relevés sur plages

Zones pilotes



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

Les déchets marins s'accumulent dans les aires marines et côtières protégées méditerranéennes. Le Mois du suivi des déchets marins (MLWM) organisé par ACT4LITTER vise à recueillir des données essentielles sur la quantité, le type, la composition et la source des déchets marins retrouvés sur les plages, en faisant participer les gestionnaires d'AMP et d'autres acteurs à une campagne scientifique participative. Le MLWM d'ACT4LITTER permet non seulement de fournir des données prêtes à l'emploi pour une gestion efficace des déchets marins dans les aires marines et côtières protégées méditerranéennes, mais aussi d'améliorer les compétences des gestionnaires en termes de surveillance des déchets marins, en suivant un protocole normalisé de surveillance des déchets présents sur les plages.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

Un appareil portable de localisation par GPS pour enregistrer l'emplacement exact des sites étudiés, et un appareil-photo pour documenter les caractéristiques physiques de ces sites.

Formation

Le renforcement des capacités (y compris par des formations pratiques) est fondamental pour améliorer les compétences des groupes ciblés et surveiller de manière homogène les déchets marins sur les plages, conformément au document de l'UE intitulé « Guidance on Monitoring of Marine Litter in European Seas » (orientations pour la surveillance des déchets marins dans les mers méditerranéennes).

Investissement

L'application d'une surveillance des déchets retrouvés sur les plages est peu exigeante en termes de ressources humaines et financières. En supposant que quatre opérateurs sont nécessaires pour surveiller chaque transect et qu'il faut en moyenne 3-4 heures pour ramasser, classer et enregistrer les éléments, environ 4-6 jours/personnes par an sont nécessaires par site étudié. En supposant que les résultats sont communiqués aux plateformes « Marine LitterWatch » (de l'Agence européenne pour l'environnement) ou bien EMODnet, aucune ressource supplémentaire n'est nécessaire pour traiter les résultats. Toutefois, la préparation de rapports d'évaluation des déchets marins spécifiques

pour chaque AMP nécessite des ressources supplémentaires en termes de collecte, de validation et de traitement des ensembles de données, afin de constituer ces rapports.

3. Utilisation

Concept

Les sites étudiés sont choisis à l'aide des critères décrits dans les orientations de l'UE (« Guidance on Monitoring of Marine Litter in European Seas »). Tous les déchets de taille supérieure à 2,5 cm sont ramassés, comptés et répertoriés selon la « Master List of Categories of Litter Items » (liste principale des catégories de déchets individuels) du Groupe technique TG10 de la directive-cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM). La densité de macro-déchets est calculée et exprimée en nombre d'éléments par mètre carré et en nombre d'éléments par tronçon de 100 mètres de long. La source des déchets marins est déterminée selon la méthode d'attribution par type de déchet, laquelle attribue des éléments spécifiques à une certaine source, en supposant qu'ils sont généralement utilisés par des secteurs spécifiques ou sont rejetés dans l'environnement par des voies clairement définies.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

La campagne MLWM devrait être menée chaque saison, c.-à-d. en hiver (de mi-décembre à mi-janvier), au printemps (avril), en été (de mi-juin à mi-juillet) et en automne (de mi-septembre à mi-octobre) de chaque année.

4. Difficultés potentielles

Au début, les gestionnaires d'AMP peuvent rencontrer des difficultés lors de la collecte des données et des activités de surveillance, par manque d'expérience ou d'expertise. Une solution éventuelle consiste à procurer un soutien technique supplémentaire pour appliquer la méthodologie et le protocole normalisé fournis.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

Des données fiables, exactes, comparables et prêtes à l'emploi, améliorant notre connaissance de la quantité, des types, de la composition et de la source des déchets marins retrouvés sur les plages des AMP méditerranéennes.

Autres applications potentielles

Le MLWM peut être facilement mis en place et réalisé dans divers contextes, permettant la participation d'un grand nombre d'acteurs comme les gestionnaires d'AMP, les ONG, les autorités locales et la communauté éducative. Il offre non seulement le potentiel de faire participer les gestionnaires d'AMP et d'autres acteurs à la collecte de données essentielles sur les déchets marins dans toute la Méditerranée, mais c'est aussi un moyen de sensibiliser aux déchets marins et à leurs sources, effets et solutions.

Informations clés

- Lors de l'édition hivernale du MLWM, menée en décembre 2017-janvier 2018 dans 16 aires marines et côtières protégées en Albanie, France, Grèce, Italie, Slovénie, Espagne et Turquie, un total de 17 334 déchets marins ont été enregistrés, avec une densité moyenne de 1048 éléments par tronçon de 100 mètres de long et 0,6 élément par mètre carré. Plus d'un quart des 22 plages étudiées se caractérisaient par des densités de déchets élevées, allant de 681 à 12 896 éléments par tronçon de 100 mètres de long.
- Principaux types de déchets : 82 % de matériaux polymères artificiels, surtout de petits morceaux de plastique et de polystyrène (21,9 %). Globalement, les plastiques à usage unique représentaient environ un cinquième (21 %) de tous les éléments enregistrés.
- Les déchets provenant de sources littorales, comme le tourisme et les activités récréatives, et découlant de mauvaises pratiques de gestion des déchets, représentaient 26,5 % de tous les déchets ramassés, tandis que la quantité de déchets issus de la pêche et de l'aquaculture représentaient environ 10 %.

Pour plus d'informations

Interlocuteur(s) du projet

- Thomais Vlachogianni, chargée de programme au MIO-ECSDE, responsable MLWM
- Ignasi Mateo, ARC-CAR/CPD (ESP)
- MedPAN (FR)

Liens utiles

- [Mois du suivi des déchets marins](#)
- [« A snapshot assessment report on the amount, composition and sources of marine litter found on beaches »](#)
- [UE – « Guidance on Monitoring of Marine Litter in European Seas »](#)
- [VIDÉO : « Guidelines on how to monitor marine litter on beaches »](#)
- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet ACT4LITTER](#)
- [Plateforme de connaissances – Ressources relatives aux déchets marins](#)
- [Fiche info – « Modular Projects on Biodiversity Protection »](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Plans d'action contre les déchets marins dans les AMP

Photo : M. Cebolla, Arxiu PNDE

Groupes ciblés par l'outil

Gestionnaires d'aires marines protégées (AMP)

Thème

Déchets marins

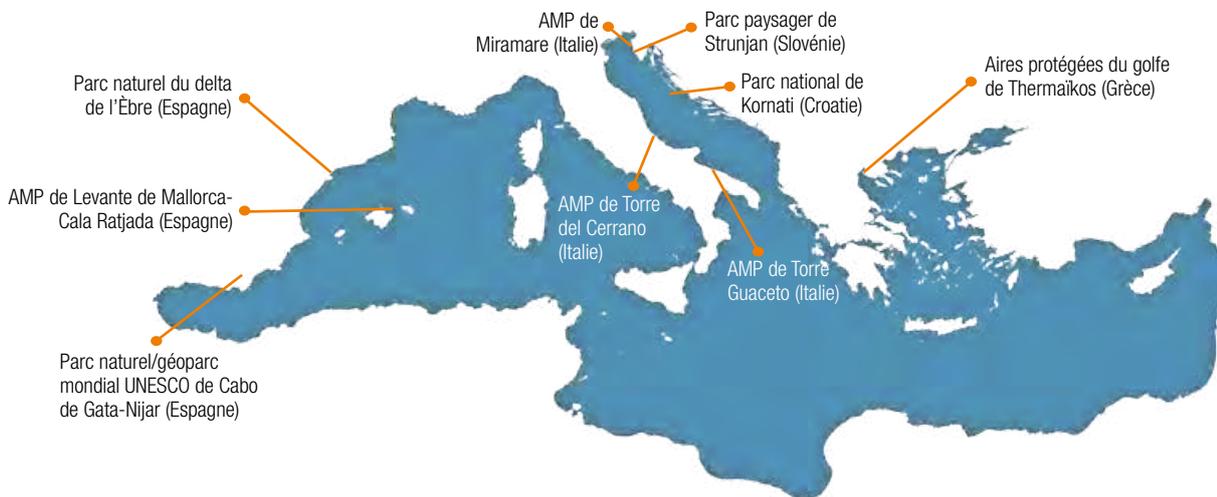
Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Déchets marins, plan de gestion, AMP

Zones pilotes



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

La mer Méditerranée est l'une des plus affectées au monde par les déchets marins, lesquels menacent les habitats et les espèces, même dans les environnements marins et côtiers vierges. Les gestionnaires d'AMP manquent d'outils, de connaissances et souvent de ressources pour s'attaquer efficacement à ce problème. Le but des Plans d'action contre les déchets marins dans les AMP est d'aider les gestionnaires d'AMP à identifier, sélectionner et mettre en œuvre des actions ciblées pour lutter contre les déchets marins dans le périmètre de leurs AMP, et de soutenir leurs efforts pour atteindre leurs objectifs de conservation.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

Aucune infrastructure technologique particulière n'est requise ; il suffit d'un PC avec une connexion Internet pour exécuter l'outil d'aide à la décision, un système innovant qui assiste les gestionnaires d'AMP dans l'identification des mesures les plus efficaces et réalisables contre les déchets marins dans leur contexte spécifique.

Formation

Les plans d'action ont été élaborés pas-à-pas, en faisant participer tous les intervenants/acteurs de la zone, dans le but de réfléchir au contexte et aux caractéristiques propres

à l'AMP et de définir des mesures prioritaires efficaces pour prévenir et atténuer le problème des déchets marins. Les plans d'action peuvent être préparés à l'aide d'un guide rapide qui a été élaboré pour les gestionnaires d'AMP.

Investissement

Il n'est pas facile d'estimer les ressources financières nécessaires à l'élaboration d'un plan d'action, car cela dépend des caractéristiques de l'AMP et de l'exhaustivité du plan d'action envisagé.

3. Utilisation

Concept

Les objectifs clés d'un Plan d'action contre les déchets marins spécifiquement dédié aux AMP sont les suivants :

- I. Prévenir et réduire l'arrivée de déchets marins dans l'environnement côtier et marin des AMP méditerranéennes.
- II. Ramasser et enlever les déchets marins de l'environnement côtier et marin des AMP méditerranéennes à l'aide de méthodes viables qui ne menacent pas les habitats et les espèces, en mettant l'accent spécifiquement sur les « hotspots » (points chauds) et zones d'accumulation des déchets marins.
- III. Améliorer et approfondir nos connaissances sur la menace posée par les déchets marins (quantités,

composition, sources, voies et effets) dans les AMP méditerranéennes.

L'élaboration du Plan d'action devrait s'articuler autour de 4 phases :

1. Établissement : identification et implication des parties prenantes ; mise en place d'une équipe de base ayant pour mandat de préparer et de mettre en œuvre le plan.
2. Analyse et scénarios : recueil de toutes les informations disponibles sur les déchets marins, éventuellement en utilisant aussi l'outil MLWM (Mois du suivi des déchets marins) ; démarrage de l'implication des parties prenantes ; création d'un ensemble de mesures proposées pour la prévention et l'atténuation des déchets marins. Ces mesures peuvent être identifiées avec un outil en ligne d'aide à la décision, lequel peut faciliter la présélection des mesures prioritaires en faisant correspondre le contenu spécifique de l'AMP et les caractéristiques de ses déchets marins, ceci grâce à une liste exhaustive proposant une centaine d'exemples de meilleures pratiques (mesures) contre les déchets marins.
3. Élaboration d'une vision : implication des parties prenantes et de la communauté dans son ensemble pour discuter des conclusions et établir un consensus sur l'ensemble de mesures finales à inclure dans le plan.
4. Conception pour l'avenir : ébauche et adoption du Plan d'action contre les déchets marins. Celui-ci indiquera : i) les objectifs et la finalité du plan, ii) un préambule expliquant le champ d'application et le processus suivi pour sa création et sa validation, iii) le contexte découlant de l'analyse, iv) la structure de gouvernance, v) le cadre institutionnel pour la mise en œuvre, et vi) les mesures prioritaires contre les déchets marins, convenues par les différents acteurs, ainsi qu'une feuille de route pour leur mise en œuvre.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

Un calendrier pour la mise en œuvre de chaque mesure figurant dans le Plan d'action devra être fourni.

4. Difficultés potentielles

Les difficultés pouvant survenir lors de la mise en œuvre du Plan d'action peuvent être liées à des aspects tels que le manque de données pertinentes, des problèmes pour mettre en place des collaborations efficaces avec les acteurs locaux et le manque de ressources financières.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

Le résultat attendu est l'élaboration d'un Plan d'action contre les déchets marins, y compris un ensemble de mesures convenues pour enrayer le problème des déchets marins dans l'AMP.

Autres applications potentielles

Les Plans d'action contre les déchets marins peuvent être créés et adoptés par toutes les AMP méditerranéennes, en suivant l'exemple des 9 AMP pilotes et en s'appuyant sur le Plan d'action conjoint d'ACT4LITTER intitulé « Top 10 Priority Actions to curb marine litter in Mediterranean Marine Protected Areas » (Les 10 actions prioritaires pour enrayer le problème des déchets marins dans les AMP méditerranéennes). Ainsi, des approches et actions coordonnées peuvent être mises en place à l'échelle méditerranéenne afin de lutter contre les déchets marins dans les AMP et d'atteindre les objectifs de conservation fixés.

Informations clés

- Mesures éventuelles à inclure dans le Plan d'action : i) créer des programmes « adopter une plage » ; ii) établir des programmes de « pêche aux déchets » passifs ; iii) mener des opérations de nettoyage et d'enlèvement ; iv) mener des campagnes de sensibilisation et d'éducation ; v) promouvoir l'interdiction ou les taxes sur les articles à usage unique ; vi) mettre en place des mesures de réduction de déchets sélectionnés ; vii) améliorer la gestion des déchets ; viii) promouvoir des plans de responsabilité élargie des producteurs ; et ix) lancer des initiatives scientifiques participatives pour recueillir des données sur les déchets marins.
- L'outil d'aide à la décision est un système innovant qui fournit un soutien essentiel aux gestionnaires d'AMP désireux de lutter contre les déchets marins. Cet outil a été créé en étroite collaboration avec les gestionnaires d'AMP et les experts en déchets marins, en s'appuyant sur la liste ACT4LITTER présentant une centaine de mesures exemplaires (meilleures pratiques) contre les déchets marins. L'outil recueille des informations auprès des utilisateurs en leur posant des questions, il fait correspondre ces informations avec les critères des mesures exemplaires définies contre les déchets marins et propose une courte liste de mesures adaptées aux besoins particuliers de l'AMP.

Pour plus d'informations

Interlocuteur(s) du projet

- Ignasi Mateo, CAR/CPD
- Thomais Vlachogianni, MIO-ECSDE
- Sant'Anna School of Advanced Studies

Liens utiles

- [Guide rapide destiné aux gestionnaires d'AMP pour la création du Plan d'action](#)
- [Page sur les documents produits, avec liens vers les 9 Plans d'action pilotes](#)
- [Outil d'aide à la décision \(DMT\)](#)
- [« List of showcases of measures to tackle Marine Litter in MPAs »](#)
- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet ACT4LITTER](#)
- [Plateforme de connaissances – Ressources relatives aux déchets marins](#)
- [« Top 10 Priority Actions to curb marine litter in Mediterranean marine protected areas »](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Protocole de surveillance des déchets marins flottants et ingérés

Photo : Asunción Borrell

Groupes ciblés par l'outil

Scientifiques, techniciens, gestionnaires
d'aires marines protégées (AMP)

Thème

Déchets marins

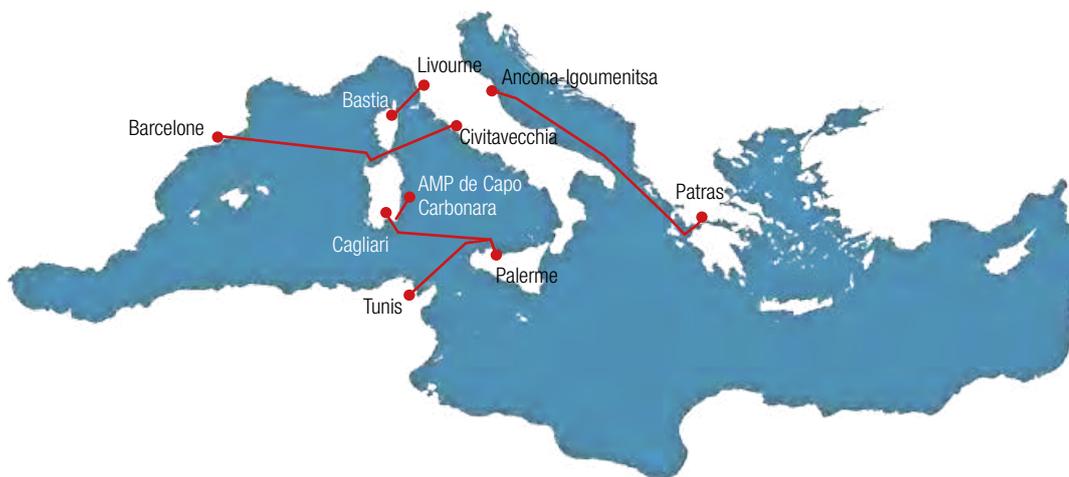
Type d'outil

Outil de surveillance

Mots-clés

Déchets marins, surveillance, protocole

Zones pilotes



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

Les données actuellement disponibles sur les déchets marins en Méditerranée et en Europe sont souvent insuffisantes et ne permettent pas la comparaison entre études et régions marines. Des données plus homogènes, cohérentes et comparables sur les déchets marins sont nécessaires pour accroître nos connaissances, mener des actions concrètes pour la protection marine et surveiller l'efficacité de ces dernières. À cette fin, deux protocoles ont été élaborés dans le cadre du projet MEDSEALITTER d'Interreg MED, pour fournir une méthode normalisée de collecte des données sur les déchets marins flottants et l'ingestion de déchets marins par les tortues marines (*Caretta caretta*), les poissons (espèces recommandées : bogue, *Boops boops*) et les polychètes.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

Les exigences techniques pour appliquer le protocole sont

supérieures en cas d'utilisation d'avions et de drones et en cas d'ingestion de micro-déchets dans le biote, mais elles sont inférieures lors d'observations visuelles depuis des ferries et bateaux de petite/moyenne taille et en cas d'ingestion de macro-déchets par les tortues marines. Une description détaillée de l'infrastructure technologique requise pour chaque outil figure dans le protocole publié.

Formation

La formation et l'expertise requises dépendent de la technique utilisée (voir spécifications détaillées dans le protocole publié). Une formation et une expertise spécialisées sont nécessaires pour l'utilisation d'avions et de drones, et pour l'application des méthodes d'extraction de déchets ingérés, tandis que le recours aux ferries ou à des bateaux de petite/moyenne taille pour les observations visuelles exigent un niveau de formation moindre. Une formation spécifique pour les AMP pilotes a été organisée dans le cadre de MEDSEALITTER au printemps et à l'été 2019.

Investissement

Des estimations approximatives du coût de chaque technique visée par les protocoles ont été effectuées et figurent dans le protocole publié. Cela va du faible coût des observations visuelles depuis les ferries (de 1000 à 50 000 euros) jusqu'au coût plus élevé en cas d'utilisation d'avions et de surveillance des micro-déchets ingérés par les invertébrés (plus de 50 000 euros). Le coût exact dépendra des frais de personnel, de l'équipement existant et de l'utilisation ou non (par le protocole) des programmes de surveillance et/ou opérations maritimes en place.

3. Utilisation

Concept

Le protocole propose de légères modifications à la feuille de collecte de données de base adoptée au niveau européen. Des recommandations sont aussi fournies pour l'utilisation de ferries et voiliers, et pour l'utilisation de la photographie automatique depuis des UAV et aéronefs avec pilote. Concernant l'ingestion de déchets marins, le protocole se concentre sur la tortue caouanne (*Caretta caretta*), les poissons (espèces recommandées : bogues, *Boops boops*) et les polychètes. Pour la tortue caouanne, le protocole traite uniquement de la nécropsie des animaux morts, en modifiant légèrement le protocole européen existant pour tenir compte de paramètres de base et facultatifs proposés aux parties prenantes selon leurs contraintes logistiques et temporelles, et en coordination avec un autre projet financé par l'UE : INDICIT.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

La saisonnalité peut jouer un rôle clé influençant la variabilité en termes de quantité et de répartition des déchets, ceci en raison des variations saisonnières des facteurs océanographiques et anthropiques. Ainsi, une stratification des enquêtes pour les différentes saisons est

nécessaire. Concernant les déchets marins flottants, il est nécessaire d'effectuer un échantillonnage au moins une fois par an, mais une répétition saisonnière est recommandée. Une fréquence d'au moins 5 enquêtes par saison est satisfaisante pour la réalisation d'analyses saisonnières au cours d'une année de surveillance.

4. Difficultés potentielles

Les observations visuelles et les enregistrements photo/vidéo automatiques peuvent être affectés par les conditions météorologiques et l'état de la mer. Les coûts peuvent être élevés en cas d'utilisation de navires de recherche dédiés. De plus, seuls les déchets marins de plus de 20 cm peuvent être détectés depuis les navires et avions de grande taille. Enfin, la dimension des objets en mer peut être difficile à évaluer ; pour régler ce problème et obtenir une estimation de la taille réelle de l'objet, le protocole suggère d'utiliser une règle avec une ficelle de longueur fixe puis de mesurer la longueur apparente de l'objet et le degré d'éloignement avec la ligne d'horizon. La surveillance de l'ingestion de déchets peut varier selon la couverture géographique de l'espèce et la disponibilité des animaux.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

L'application du protocole permet de recueillir des données homogènes, cohérentes et comparables concernant les déchets marins flottants, tant à grande échelle (c.-à-d. au niveau du bassin méditerranéen) qu'à échelle locale (c.-à-d. au niveau d'une AMP), et concernant les déchets ingérés par le biote.

Autres applications potentielles

Le protocole a été conçu spécifiquement pour la Méditerranée mais il peut aussi être utilisé pour recueillir des données sur les déchets marins dans d'autres contextes maritimes.

Informations clés

- Le protocole établi par MEDSEALITTER a été inclus dans le document de l'UE révisé en 2019 et intitulé « Guidance on Monitoring of Marine Litter in European Seas » (orientations pour la surveillance des déchets marins dans les mers méditerranéennes).

Pour plus d'informations

Interlocuteur(s) du projet : MEDSEALITTER

- Antonella Arcangeli, ISPRA
- Morgana Vighi, Université de Barcelone

Liens utiles :

- [« Common monitoring protocol for marine litter » \(version finale\)](#)
- [« Existing monitoring practices report »](#)
- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet MEDSEALITTER](#)
- [Plateforme de connaissances – Ressources relatives aux déchets marins](#)
- [Campana et al., \(2018\). Seasonal patterns of floating macro-litter across the Western Mediterranean Sea: a potential threat for cetacean species](#)
- [Arcangeli et al., \(2018\). Amount, composition, and spatial distribution of floating macro litter along fixed trans-border transects in the Mediterranean basin](#)





Systeme de surveillance de l'eau à court terme (STMS)



© EcoSUSTAIN

Groupes ciblés par l'outil

Gestionnaires d'aires marines protégées (AMP), scientifiques

Thème

Qualité de l'eau

Type d'outil

Outil de surveillance

Mots-clés

Qualité de l'eau, parc naturel, pollution de l'eau, surveillance

Zones pilotes



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

La gestion efficace de tout type de plan d'eau nécessite des données complètes actualisées concernant sa qualité biologique, chimique et physique. Le Système de surveillance de l'eau à court terme (STMS) peut être utilisé in situ pour détecter une augmentation de certains polluants spécifiques dans l'eau. Il utilise un réseau de systèmes d'identification automatique qui avertit les destinataires désignés en temps réel. Grâce au STMS, les parcs naturels peuvent améliorer leurs capacités de gestion en matière de protection de la biodiversité et de changement climatique, et ils peuvent aussi attribuer une valeur économique sur le territoire concerné, comme dans le cas du tourisme.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

Accès à l'électricité et au réseau Internet (de préférence via les réseaux mobiles) sur le site choisi pour positionner les capteurs.

Les principaux éléments de l'équipement sont les suivants :

1. Bouée/mât – Vitesse du débit/de la profondeur d'eau disponible. Doit pouvoir comporter l'unité de base multisondes, la batterie, des panneaux solaires (le cas échéant) et l'enregistreur de données.



© EcoSUSTAIN

2. Unité de base multisondes – Doit pouvoir comporter les sondes des capteurs choisis. En cas de têtes de capteurs optiques, un racleur est recommandé (il occupe l'un des emplacements dans l'unité de base multisondes).
3. Capteurs (têtes de capteurs) – La résolution et la fiabilité des mesures sont importantes, les utilisateurs doivent donc veiller à obtenir une précision suffisante en fonction de leurs besoins. Les différents types de capteurs nécessitent une maintenance différente ; les capteurs optiques peuvent fonctionner sans supervision bien plus longtemps et leur maintenance implique surtout de nettoyer leurs têtes.
4. Source d'alimentation électrique – En cas de panneaux solaires, garder à l'esprit que l'énergie obtenue doit être capable recharger la batterie suffisamment lorsque la lumière du soleil est disponible. Le nombre de panneaux solaires peut améliorer l'énergie obtenue et modifier la durée pendant laquelle les panneaux bénéficient de la lumière du soleil (différentes configurations d'orientation possibles). Les panneaux solaires nécessitent aussi un régulateur pour transmettre un niveau d'énergie adapté à la batterie.
5. Batterie – Elle doit pouvoir fournir le bon niveau de tension et d'intensité pour alimenter le système. La capacité de la batterie doit être basée sur la durée de vie requise pour la batterie et sur la consommation de courant totale du système (cette consommation est surtout affectée par la fréquence des mesures prises puis envoyées au serveur).
6. Enregistreur de données – Il doit être compatible avec l'unité de base multisondes pour la collecte des données à partir des capteurs (connexions compatibles). De préférence, il comprend une mémoire locale pour les cas où la connexion Internet ne serait pas disponible. Il doit pouvoir envoyer les données vers un emplacement (serveur) à distance pour y être stockées.
7. Module de connectivité Internet – GSM (2G/3G/4G) dans la plupart des cas, lorsque la couverture GSM est suffisante. Il peut être intégré à l'enregistreur de données.

Un logiciel dédié doit être choisi pour recueillir, afficher et gérer les données obtenues.

Formation

Une formation est recommandée pour expliquer l'utilisation du logiciel à tous les utilisateurs potentiels.

Investissement

L'installation d'un réseau de bouées STMS pour détecter la pollution entrante serait une manière rentable et plus économique que les méthodes classiques d'échantillonnage et d'analyse. Des lignes directrices pour l'analyse coûts/avantages liée à la mise en œuvre du STMS ont été élaborées. Elles suggèrent des indicateurs à utiliser pour évaluer les catégories affectées, telles que les revenus, la conformité avec la réglementation, les coûts de décontamination en cas de pollution, les coûts de gestion quotidiens et l'efficacité de la surveillance de l'eau.

3. Utilisation

Concept

Le STMS consiste à installer une bouée dans l'eau des aires protégées à surveiller. Celle-ci est équipée : d'une unité de base multisondes, dotée de capteurs (sur batterie) sondant les paramètres pertinents relatifs à la qualité de l'eau, de panneaux solaires pour recharger la batterie, d'un enregistreur de données pour toutes les valeurs mesurées, et d'un modem GSM pour envoyer les valeurs mesurées vers un serveur. Les données sont envoyées à la fois au serveur des parcs et au serveur d'EcoSUSTAIN. Ainsi, les parcs reçoivent les données directement sur leurs ordinateurs sous forme de tableaux et graphiques, et si les mesures sont en dehors des fourchettes acceptables, une alerte est envoyée à une sélection d'utilisateurs concernés. Les données sont aussi publiées sur le portail en ligne ouvert d'EcoSUSTAIN, où les utilisateurs autorisés peuvent créer des rapports périodiques, lesquels sont aussi à la disposition du public sur le portail.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

La première étape consiste à choisir les paramètres à surveiller, incluant des variables physiques (température, conductivité, turbidité), chimiques (oxygène dissous, pH) et biotiques (algues bleu-vert et pigments de chlorophylle a).

Les facteurs comme le coût des sondes, leur durée de vie et leur robustesse dans des conditions spécifiques, ainsi que leur maintenance, doivent être pris en compte. La deuxième étape consiste à choisir les emplacements où les bouées seront installées, en fonction de plusieurs paramètres tels que le but de la surveillance, la facilité de maintenance et la proximité des voies de navigation. Les données sont ensuite recueillies et transmises à une fréquence prédéfinie, par exemple selon les exigences minimales de la directive-cadre de l'UE sur l'eau (DCE). Enfin, les données s'affichent à l'écran sous forme de graphiques et de tableaux. Les valeurs statistiques proviennent des données brutes (par ex. valeurs minimum, maximum et moyennes pour la période). Les données sont traitées uniquement lorsqu'elles sont visualisées dans l'application en tant que données réelles ou via les rapports créés, mais les données elles-mêmes ont de la valeur et peuvent ensuite être traitées dans l'outil souhaité, hors de la solution STMS.

4. Difficultés potentielles

Les observations visuelles et les enregistrements photo/vidéo automatiques peuvent être affectés par les conditions météorologiques et l'état de la mer. Les coûts peuvent être élevés en cas d'utilisation de navires de recherche dédiés. De

plus, seuls les déchets marins de plus de 20 cm peuvent être détectés depuis les navires et avions de grande taille. Enfin, la dimension des objets en mer peut être difficile à évaluer ; pour régler ce problème et obtenir une estimation de la taille réelle de l'objet, le protocole suggère d'utiliser une règle avec une ficelle de longueur fixe puis de mesurer la longueur apparente de l'objet et le degré d'éloignement avec la ligne d'horizon. La surveillance de l'ingestion de déchets peut varier selon la couverture géographique de l'espèce et la disponibilité des animaux.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

L'application du protocole permet de recueillir des données homogènes, cohérentes et comparables concernant les déchets marins flottants, tant à grande échelle (c.-à-d. au niveau du bassin méditerranéen) qu'à échelle locale (c.-à-d. au niveau d'une AMP), et concernant les déchets ingérés par le biote.

Autres applications potentielles

Le protocole a été conçu spécifiquement pour la Méditerranée mais il peut aussi être utilisé pour recueillir des données sur les déchets marins dans d'autres contextes maritimes.

Informations clés

- Dans le Parc national d'Albufera, plus de 4000 mesures portant sur 6 paramètres ont été prises en un an. En utilisant ces données, les chercheurs peuvent étudier les changements affectant les paramètres de l'eau en fonction des conditions atmosphériques.
- Grâce à la mise en œuvre du SMTS, le Parc national de Krka a pu recueillir pour la première fois une série de données chronologiques, 24 h/24 h, tous les jours et à chaque saison. Ces séries sont très utiles, non seulement pour le Parc (qui pour la première fois détient les données de surveillance de la qualité de l'eau), mais aussi pour d'autres acteurs effectuant des recherches ou des échantillonnages de données dans la zone.

Les données recueillies pour les quatre sites pilotes et les informations connexes sont disponibles dans la visionneuse spatiale créée par le projet : <http://ecosustain.info/>

Pour plus d'informations

Interlocuteur(s) du projet : EcoSUSTAIN

- Responsable communication : Samir Jodanovic

Liens utiles :

- « [Water monitoring implementation manual](#) »
- [Document sur les coûts et avantages du STMS](#)
- « [Lessons learnt during water quality monitoring pilot implementation](#) »
- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet EcoSUSTAIN](#)
- <http://ecosustain.info/>



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:



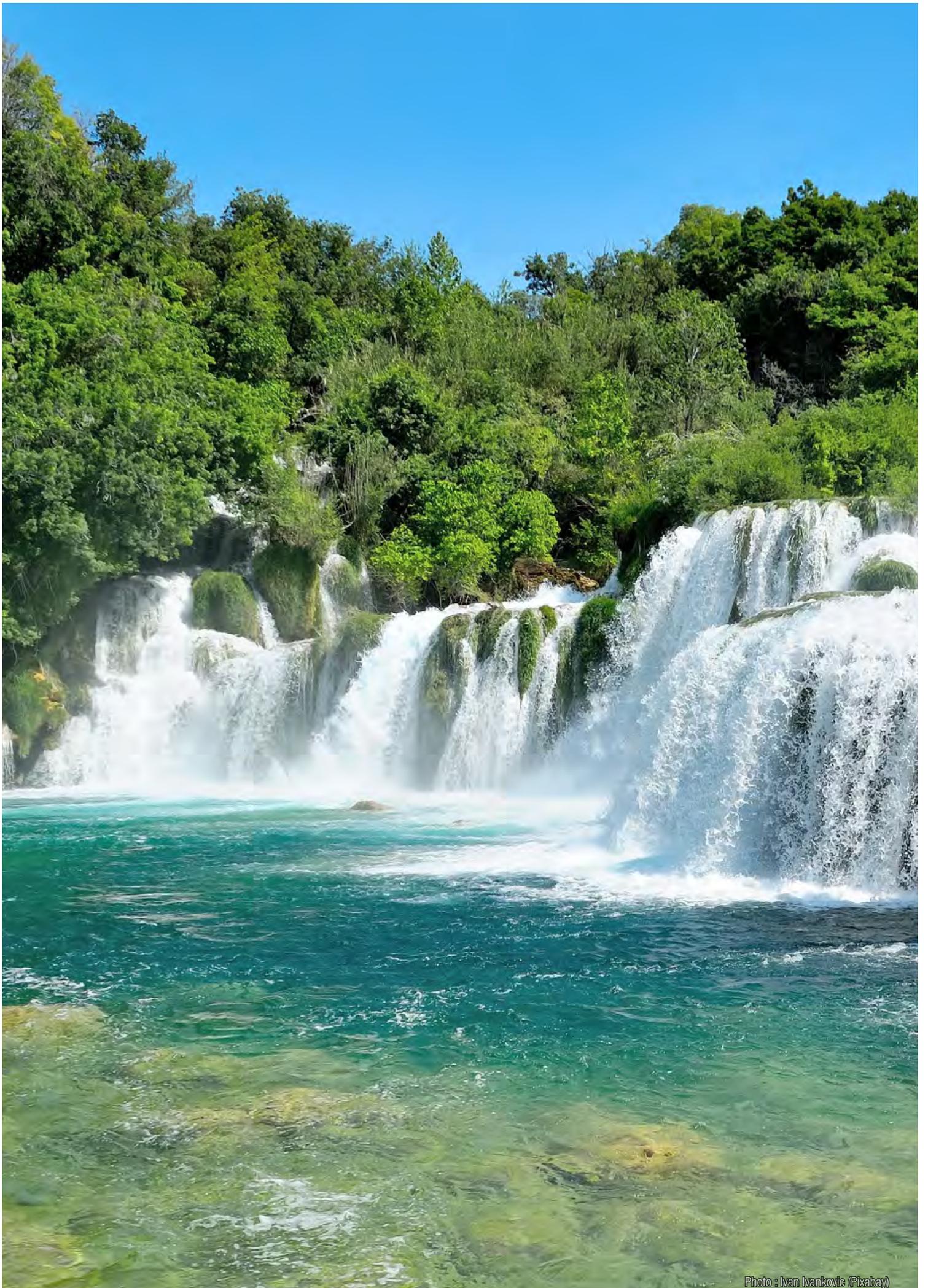


Photo : Ivan Ivankovic (Pixabay)



Systeme de surveillance de l'eau à long terme (LTMS)



© EcoSUSTAIN

Groupes ciblés par l'outil

Gestionnaires d'aires marines protégées (AMP), scientifiques

Thème

Qualité de l'eau

Type d'outil

Outil de surveillance

Mots-clés

Qualité de l'eau, parc naturel, pollution de l'eau, surveillance, imagerie de détection par RSO

Zones pilotes



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

La gestion efficace de tout type de plan d'eau nécessite des données complètes actualisées concernant sa qualité biologique, chimique et physique. Le système de surveillance de l'eau à long terme (LTMS) est une solution intégrée pour surveiller les indicateurs environnementaux par satellite, à l'aide de techniques d'observation de la Terre et d'un traitement/d'une classification par imagerie satellitaire, et pour préparer des méta-informations présentées sur l'interface utilisateur graphique (GUI) du client. Il permet une inspection très fréquente du plan d'eau (c.-à-d. plus d'une fois par mois) sans effectuer de visites sur le terrain.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

Un PC et un logiciel d'application client LTMS, lequel peut être installé à distance si nécessaire.

Formation

Une connaissance de base des Systèmes d'information géographique (SIG) est requise. Une formation peut être utile pour apprendre l'utilisation du logiciel, lequel est très convivial.

Investissement

Le système ne nécessite aucune maintenance.

3. Utilisation

Concept

Le LTMS permet de mesurer des indicateurs environnementaux de la qualité de l'eau (chlorophylle a, NO3, NH4, phosphore, pH et oxygène dissous) en utilisant les données et l'imagerie de détection par Radar optique et par Radar à synthèse d'ouverture (RSO). Le LTMS est un complément important de la surveillance traditionnelle car il fournit une représentation des tendances des paramètres liés à la qualité de l'eau. Il peut détecter les zones dégradées et potentiellement sensibles, comme les sources de pollution ponctuelles ou diffuses.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

Le satellite choisi (Landsat 8) passe au-dessus de la zone pilote trois fois par mois, en l'absence de contraintes météorologiques. Les images sont sélectionnées et traitées à l'aide d'un algorithme prédéfini. Ensuite, le résultat final est enregistré sur le serveur, et l'organisme de gestion de l'aire protégée reçoit l'image finale.

4. Difficultés potentielles

Les conditions météorologiques nuageuses peuvent affecter négativement la clarté des images obtenues par satellite. La faible profondeur du lac est aussi un inconvénient. Un étalonnage grâce à des mesures sur le terrain et un classement des paramètres en catégories normalisées peuvent permettre de compenser les inconvénients et améliorer la qualité des données.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

Le LTMS peut enregistrer les tendances mensuelles et annuelles et est capable de surveiller des plans d'eau entiers avec une résolution de 30 x 30 pixels.

Autres applications potentielles

Le LTMS peut être facilement utilisé pour surveiller la qualité de l'eau dans d'autres plans d'eau de la Méditerranée. Les recommandations suivantes s'appliquent :

- Sélectionner soigneusement les paramètres à surveiller, en fonction des besoins et exigences du Parc mais aussi en vérifiant la faisabilité avec le fournisseur du système ;

- Vérifier dès le début auprès du fournisseur la fréquence des mesures et de la détection des données ;
- Tester la précision des mesures dans diverses conditions météorologiques ;
- Mener les activités de surveillance pendant au moins deux ans pour obtenir des tendances à long terme utiles ;
- Impliquer tous les intervenants pertinents lors de la surveillance pilote, y compris les scientifiques et les instituts de recherche dont le domaine d'intérêt est la surveillance de la qualité de l'eau, car ils peuvent fournir un soutien et des conseils utiles, ainsi que des données pour l'étalonnage, la comparaison et l'intégration du système.

Informations clés

- Le lac Karla a été choisi comme zone pilote pour le LTMS car c'est un plan d'eau fortement modifié sous la protection du réseau Natura 2000 et il abrite d'importantes espèces de poissons et d'avifaune.



© EcoSUSTAIN

Pour plus d'informations

Interlocuteur(s) du projet : EcoSUSTAIN

- Responsable communication : Samir Jodanovic

Liens utiles :

- « [Water monitoring implementation manual](#) »
- [Document sur les coûts et avantages du LTMS](#)
- « [Lessons learnt during water quality monitoring pilot implementation](#) »
- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet EcoSUSTAIN](#)
- <http://ecosustain.info/>



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Boîte à outils pour la gouvernance de la pêche artisanale dans les aires marines protégées

Photo : Helena Volpi (Pixabay)

Groupes ciblés par l'outil

Gestionnaires d'aires marines protégées (AMP)

Thème

Pêche

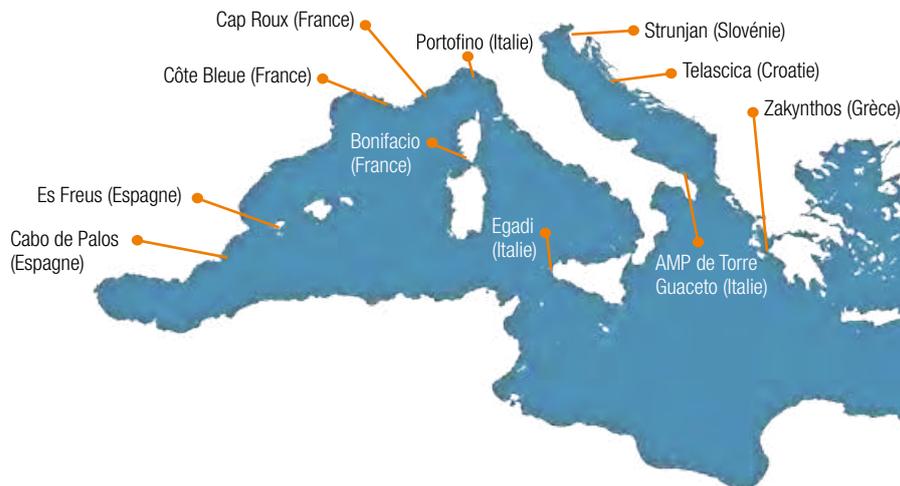
Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Pêche artisanale, gouvernance, boîte à outils, cogestion, AMP

Zones pilotes



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

Garantir une gestion efficace des AMP méditerranéennes requiert une bonne gouvernance et une approche écosystémique intégrant le secteur de la pêche, en particulier les pêcheurs artisanaux, en tant que partie prenante légitime dans le processus décisionnel. La Boîte à outils pour la gouvernance de la pêche artisanale (la « Boîte à outils ») est la pierre angulaire d'une approche ascendante « vers la cogestion ». Elle décrit plus de 20 mesures concrètes pour renforcer l'efficacité environnementale et socio-économique des AMP en termes de gestion de la pêche artisanale, et le degré de faisabilité de chacune.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

Aucune infrastructure technologique particulière n'est requise pour le processus de formulation et de mise en œuvre de cette Boîte à outils. Des exigences technologiques pourront s'appliquer concernant les outils spécifiques susceptibles d'être adoptés, comme les appareils-photo et les caméras, pour améliorer la surveillance et les contrôles.

Formation

Une formation initiale peut être requise pour établir une plateforme de coopération entre les pêcheurs artisanaux et les gestionnaires d'AMP. Des formations spécifiques pourront être mises en place pour les outils spécifiques susceptibles d'être adoptés, par ex. pour renforcer les capacités des gardes pour faire respecter la réglementation dans les AMP, pour améliorer la capacité des pêcheurs lors des activités de surveillance, et pour développer la capacité des pêcheurs à suivre et signaler les captures, les observations de cétacés et tortues marines en danger, les observations d'espèces envahissantes et les déchets marins.

Investissement

Le coût et le temps nécessaires pour mettre en œuvre chaque outil de la Boîte à outils ont été estimés selon une échelle à trois niveaux (coût faible, moyen et élevé) par les gestionnaires des AMP pilotes, en se basant sur le budget annuel de leur AMP, la main-d'œuvre à disposition dans leur AMP et le nombre d'acteurs à impliquer dans leur AMP. D'après l'expérience des gestionnaires, les attributs ayant les plus grands besoins médians (en termes de coût, de temps et d'implication des acteurs) pour mettre en œuvre les outils correspondants étaient l'application de la réglementation et l'amélioration de la viabilité de la pêche artisanale.

3. Utilisation

Concept

Tous les outils et mesures de gestion figurant dans la Boîte à outils ont été testés dans les 11 AMP pilotes. Ils ont été regroupés en cinq grandes catégories :

1. Application de la réglementation – renforcer la capacité des AMP en matière de surveillance et de contrôle (patrouilles).
2. Engagement des pêcheurs dans le processus décisionnel.
3. Connaissance et appropriation – s’assurer que les décisions reposent sur toutes les formes de connaissance et d’information, et encourager la sensibilisation et l’éducation des parties prenantes.
4. Viabilité environnementale de la pêche artisanale.
5. Viabilité économique, c.-à-d. améliorer les revenus de la pêche artisanale.

La Boîte à outils illustre les résultats de ces mesures et les enseignements découlant de leur mise en œuvre.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

Un système de cogestion efficace et équilibré doit être un processus dynamique et adaptatif car les objectifs de conservation des AMP peuvent varier au fil du temps, la pêche peut évoluer (comme tout autre secteur économique) et, en particulier, l’état de l’environnement (y compris les stocks de poissons) peut empirer ou s’améliorer. Pour cela, le système doit comporter un « plan de gestion de la pêche artisanale » de base et prévoir une « salle de commande » partagée (par ex. un comité formel) où les organismes de gestion des AMP et les pêcheurs se réunissent régulièrement

et prennent des décisions pour apporter les changements nécessaires en vue d’améliorer l’efficacité du système et des actions par rapport aux objectifs fixés.

4. Difficultés potentielles

- Une réelle volonté de partager le pouvoir, surtout de la part des gestionnaires d’AMP, est fondamentale pour une cogestion efficace.
- De plus, les pêcheurs locaux doivent s’efforcer de parler d’une seule voix, ou parvenir à une position commune sur les propositions des AMP.
- L’implication d’autres acteurs locaux, comme les agences gouvernementales, les chercheurs, les ONG et d’autres secteurs économiques comme l’industrie de la plongée, peut être très utile mais ces acteurs ne remplaceront pas les décisions des pêcheurs artisanaux.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

Grâce à la mise en œuvre des outils figurant dans la Boîte à outils dans les AMP, un système de gestion efficace et partagé peut être mis en place pour la pêche artisanale dans les AMP méditerranéennes.

Autres applications potentielles

La Boîte à outils peut être un instrument utile pour tout gestionnaire d’AMP désireux d’améliorer la gouvernance dans son AMP grâce à une meilleure coopération avec les pêcheurs artisanaux locaux. Les outils testés peuvent répondre à certains des problèmes les plus récurrents rencontrés par tout gestionnaire d’AMP concernant la pêche artisanale au sein et autour de l’AMP.

Informations clés

- Dans l’AMP de Telascica (Croatie), grâce aux activités stimulées par le projet FishMPABlue 2, le ministère de l’Agriculture (direction de la Pêche) a créé un Groupe de travail pour préparer un « Plan de gestion de la pêche artisanale », et les pêcheurs artisanaux locaux figurent parmi les principaux acteurs de ce groupe.
- Dans l’AMP de Torre Guaceto (Italie), dans le cadre des réunions pour la mise en œuvre de l’action pilote de FishMPABlue 2, les pêcheurs artisanaux locaux ont accepté de signer un mémorandum d’entente pour élargir la superficie de l’AMP.
- Dans l’AMP d’Es Freus (Espagne), le gouvernement régional a accepté de couvrir la moitié des coûts d’équipement nécessaire à l’installation de caméras vidéo sur l’île de S’Espardell, et il a indiqué sa volonté de diffuser cet outil dans d’autres AMP des Baléares, pour accroître la capacité de surveillance des AMP en temps réel.

Pour plus d’informations

Interlocuteur(s) du projet : FishMPABlue 2

- Luca Santarossa (Federparchi) – Chef de projet
- Anne Remy (WWF Med) – Responsable communication
- Paolo Guidetti (Université de Nice) – Coordinateur scientifique

Liens utiles

- [Boîte à outils pour la gouvernance de la pêche artisanale – « Upgraded versions of governance tool »](#)
- [Boîte à outils pour la gouvernance de la pêche artisanale \(dépliant\)](#)
- [« Artisanal fishers and MPAs: a partnership for sustainability in the Mediterranean »](#)
- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet FishMPABlue 2](#)
- [Résultats des actions pilotes mises en œuvre \(c.-à-d. comparaison des résultats entre les campagnes de 2017 et 2018\)](#)



Cet outil fait partie d’un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Méthodologie de surveillance pour la pêche artisanale au sein et autour des AMP

Photo : Romanos Senikidis (Unsplash)

Groupes ciblés par l'outil

Gestionnaires d'aires marines protégées (AMP), décideurs, scientifiques

Thème

Pêche

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Pêche artisanale, surveillance, AMP

Zones pilotes



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

Pour être efficaces, les pratiques de gestion des AMP doivent intégrer correctement la complexité de la pêche artisanale et son impact, non seulement sur l'environnement (par prélèvement des ressources halieutiques) mais aussi sur les systèmes économiques et sociaux qui en dépendent. Ainsi, il est vraiment nécessaire de recueillir des données pertinentes sur les multiples aspects de la gestion de la pêche artisanale afin d'élaborer et d'adapter des plans et stratégies de gestion viable.

Ce document suit une approche multidimensionnelle globale et propose des méthodes intégrées différentes pour recueillir les données relatives aux variables spécifiques dont le suivi est nécessaire au développement d'une gestion viable de la pêche artisanale au sein et autour des AMP, le but étant d'obtenir un scénario gagnant-gagnant en termes d'objectifs de conservation et de pêche.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

- Il est conseillé de surveiller les assemblages de poissons en utilisant à la fois des comptages visuels sous-marins (UVC) et des systèmes de vidéo sous-marine appâtés horizontaux (H-BUV). Les UVC à l'aide de transects par

bandes de 25 × 5 m (une superficie standard largement utilisée dans le monde et surtout en Méditerranée) sont réalisés par des plongeurs nageant à une vitesse constante et identifiant, comptant et estimant la taille de tous les individus sur 2,5 m de chaque côté de la ligne de transect. Chaque unité H-BUV est composée d'un cadre en acier inoxydable avec un sac en mailles à l'une des extrémités, contenant une quantité fixe d'appât (c.-à-d., des sardines écrasées pour garantir une plus grande dispersion de la zone de diffusion, généralement 400 g de *Sardina pilchardus* par H-BUV), et deux caméras vidéo stéréo GoPro Hero 3 haute résolution (720 p) à l'autre extrémité, dans un boîtier étanche. Chaque unité H-BUV est reliée par une corde à une large bouée à la surface, et à deux petites bouées à proximité de l'unité.

- Des « squidpops » (appâts au calamar) sont également recommandés pour évaluer l'intensité de la prédation liée aux poissons mésoprédateurs. Un « squidpop » est un disque de 1,3 cm de diamètre à base de manteau de calamar séché attaché à une tige de 30-60 cm, laquelle est soit insérée dans les sédiments d'habitats dans les fonds meubles, soit fixée à des structures existantes. Sous l'eau, les tiges sont espacées de 1-2 m en rangées simples ou doubles et filmées par une caméra sous-marine pendant la première heure.

- Un appareil-photo pour photographier les captures et débarquements de poissons, ainsi qu'un logiciel d'analyse des images (par ex. ImageJ) pour évaluer la longueur et le poids humide de chaque spécimen dans le laboratoire.

Formation

Une formation spécifique est requise pour concevoir les activités de surveillance et pour utiliser les techniques mentionnées ci-dessus.

Investissement

Un équipement spécifique (appareils-photo, logiciel, bobines, etc.) doit être acheté pour appliquer les méthodologies suggérées. De plus, les coûts habituels pour les activités en mer doivent être prévus.

3. Utilisation

Concept

Les Lignes directrices portent sur la surveillance des techniques et variables suivantes :

- Facteurs environnementaux : surveiller les assemblages de poissons par UVC, à l'aide de transects par bandes, et grâce à des H-BUV ; et évaluer l'effet potentiel des AMP sur l'intensité de la prédation et le contrôle écologique descendant, à l'aide de « squidpops ».
- Facteurs économiques : comparaison entre les captures par unité d'effort (CPUE) et les revenus par unité d'effort (RPUE) obtenus au sein de l'AMP, et ceux obtenus dans les zones de pêche ouvertes à l'extérieur de l'AMP, en utilisant le même équipement et, autant que possible, dans les mêmes habitats et zones bathymétriques.
- Autres facteurs (sociaux, culturels, sanitaires et de gouvernance) : d'autres domaines (et variables spécifiques) de la dimension humaine ont été évalués en termes de bien-être humain des communautés de pêcheurs artisanaux, en consultant de nombreux documents et en recueillant l'avis d'experts grâce à deux questionnaires.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

Des études de surveillance sur plusieurs années sont recommandées afin d'estimer les tendances temporelles des résultats évalués. Dans ce contexte, il est fondamental d'insister sur l'importance de la planification de solides modèles et stratégies d'échantillonnage, mettant en évidence les effets des AMP sur une série de variables, tout en rendant compte de la variabilité naturelle et spatiale dans le système étudié.

4. Difficultés potentielles

Les pêcheurs peuvent être peu disposés à participer et à répondre au questionnaire ; ainsi, de bonnes pratiques ont été identifiées, recommandant notamment d'adopter une attitude neutre et objective, de s'entretenir avec les pêcheurs quand ils ne sont pas trop occupés et de garantir la confidentialité de l'entretien. Un problème similaire peut survenir lors de la surveillance des captures au débarquement.

Il est donc conseillé de réaliser la surveillance et les études scientifiques en partenariat avec le personnel scientifique/ technique des AMP et les institutions scientifiques, pour s'assurer que les méthodes choisies, le type de contrôle sur le terrain et le mode d'analyse des données permettent de tirer de réelles conclusions.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

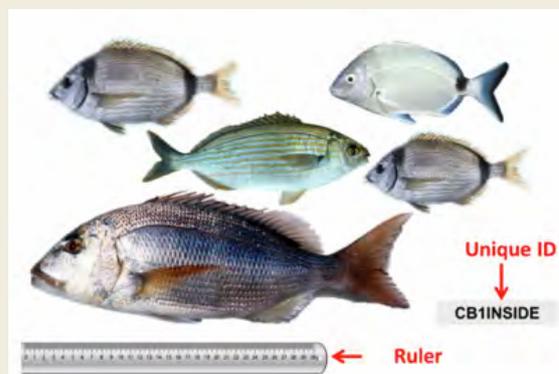
La mise en œuvre de ces méthodes peut permettre la collecte de données essentielles sur les aspects environnementaux, économiques et sociaux de la pêche artisanale, ce qui est indispensable pour soutenir des stratégies de gestion efficaces.

Autres applications potentielles

Ces Lignes directrices sont prêtes à être adoptées et appliquées dans toute AMP méditerranéenne.

Informations clés

Exemple représentatif de la méthodologie de collecte de données sur les captures (pêche artisanale).



Pour plus d'informations

Interlocuteur(s) du projet : FishMPABlue 2

- Luca Santarossa (Federparchi) – Chef de projet
- Anne Remy (WWF Med) – Responsable communication
- Paolo Guidetti (Université de Nice) – Coordinateur scientifique

Liens utiles

- [« Common methodology for the design and execution of sound scientific monitoring of small-scale fisheries within and around an MPA »](#)
- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet FishMPABlue 2](#)
- [« A Governance Toolkit for managing Small-Scale Fisheries in Mediterranean Marine Protected Areas »](#)
- [Résultats des actions pilotes mises en œuvre \(c.-à-d. comparaison des résultats entre les campagnes de 2017 et 2018\)](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Protocoles de surveillance du changement climatique

© Projet MPA-ADAPT

Groupes ciblés par l'outil

Gestionnaires d'aires marines protégées (AMP), spécialistes des sciences de la mer, agences océanographiques nationales, services hydrographiques, décideurs, grand public intéressé

Thème

Changement
climatique

Type d'outil

Outil de
surveillance

Mots-clés

Changement climatique, AMP, température de l'eau de mer, mortalité à grande échelle

Zones pilotes : Plus de 70 sites en Espagne, France, Italie, Croatie, Grèce, Turquie et Tunisie



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

Les effets du changement climatique et du réchauffement de la planète sont particulièrement alarmants pour la mer Méditerranée, celle-ci se réchauffant plus vite que les océans. Le projet MPA-ADAPT a élaboré cinq protocoles normalisés en tant que guide pratique pour suivre les effets liés au climat dans les AMP méditerranéennes et ailleurs, en suivant les exigences de l'approche écosystémique et le cadre de la Convention de Barcelone du PAM/PNUJ. Les résultats des protocoles fournissent des informations clés pour soutenir des stratégies d'atténuation et des plans d'adaptation efficaces dans les AMP méditerranéennes.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

Matériel requis pour surveiller les conditions thermiques :

1. Enregistreurs de données thermiques HOBOTidbit v2 ou HOBO-U22 et logiciel correspondant ;
 - Un kit de fixation (colliers Colson, embases à cheville Colson, mastic pour étanchéité sous-marine, gants en plastique et sac) ;
 - Un outil pour gratter la roche avant fixation et des ciseaux ou pinces coupantes.



© Parc national de Brijuni

2. Matériel requis pour évaluer les événements de mortalité à grande échelle :

- Une planchette en plastique pour recueillir les données sous l'eau ;
- Un ordinateur de plongée pour définir la profondeur étudiée ;
- Un outil de référence, tel qu'un quadrat de 50 x 50 cm ou une barre de 50 cm.

3. Matériel requis pour les protocoles LEK-1 et LEK-2 :

- Copies papier du questionnaire pour entretiens ;
- Un guide pratique ou des photos des poissons et autres espèces marines, pour faciliter l'identification des espèces ;
- Un fichier Excel pour la collecte des données.

4. Matériel requis pour le comptage visuel des poissons :

- Une planchette pré-imprimée pour recueillir les données sous l'eau ;
- Un ordinateur de plongée pour définir la profondeur étudiée et mesurer la durée du transect (5 minutes) et la température de l'eau.

Formation

- La Plateforme T-MEDNet fournit des tutoriels vidéo sur le mode de déploiement des enregistreurs de données pour surveiller la température de l'eau de mer, et sur la manière de réaliser les enquêtes de mortalité. Un tutoriel vidéo pour le comptage visuel des poissons est aussi disponible sur les chaînes YouTube d'ISPRA et de MPA-ADAPT.
- La surveillance thermique peut être réalisée par des plongeurs certifiés travaillant à deux. L'évaluation de la mortalité à grande échelle et le comptage des poissons peuvent aussi être effectués par des plongeurs amateurs bien formés. Pour les protocoles LEK-1 et LEK-2, les personnes conduisant les entretiens devront être des spécialistes de l'identification des espèces avec une bonne connaissance de la pêche locale.

Investissement

Le coût du matériel nécessaire à la mise en œuvre du protocole est estimé à 1800 euros par AMP.

3. Utilisation

Concept

Cinq protocoles ont été élaborés pour :

1. Surveiller les conditions thermiques – la température est enregistrée toutes les heures avec des enregistreurs de données déployés tous les 5 m, de la surface jusqu'à une profondeur de 40 m, et récupérés tous les ans ou tous les six mois. Les séries de données obtenues peuvent être utilisées pour créer de solides références et suivre les changements hydrologiques, afin de mieux comprendre les effets du réchauffement climatique sur la biodiversité côtière maritime.
2. Évaluer l'impact de la mortalité à grande échelle sur les espèces macrobenthiques vivant dans les eaux côtières. L'objectif de ce protocole est de suivre le statut de conservation des populations d'espèces macrobenthiques.
3. Explorer les Connaissances écologiques locales (LEK) pour reconstruire l'évolution historique (LEK-1). Ce protocole peut être utilisé pour interroger des pêcheurs expérimentés ou d'autres usagers de la mer, afin d'obtenir des informations sur les changements historiques en termes d'abondance et de répartition des espèces, et pour une détection précoce de nouvelles espèces.
4. Explorer les Connaissances écologiques locales pour une surveillance périodique (LEK-2). Ce protocole peut être utilisé pour interroger des pêcheurs expérimentés ou d'autres usagers de la mer, afin de suivre régulièrement les espèces sensibles au climat, qu'elles soient autochtones ou exotiques.
5. Entreprendre un comptage visuel des poissons en tant qu'indicateur du changement climatique. Ce protocole peut être utilisé pour estimer l'abondance et la répartition d'espèces de poissons spécifiques, choisies en tant qu'indicateurs fiables du changement climatique dans les AMP méditerranéennes. Des objectifs en termes d'espèces locales peuvent être ajoutés par les AMP, selon les besoins de surveillance locale, la facilité de reconnaissance, l'interaction avec les pêcheurs, le nombre en augmentation/diminution dans la zone et

les effets potentiels sur l'environnement/la pêche/les activités humaines.

Ces protocoles s'inspirent du concept de variables climatiques essentielles et se concentrent sur un ensemble restreint de mesures simples pour saisir les principaux aspects du changement environnemental. Les indicateurs ont été choisis en fonction de leur pertinence scientifique, faisabilité et rapport coût/efficacité.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

1. Surveillance des conditions thermiques : les enregistreurs de données devraient être installés et récupérés tous les 6 mois, généralement avant et après la saison chaude. Une périodicité annuelle peut être adoptée pour les sites éloignés.
2. Évaluation et surveillance de la mortalité à grande échelle : cette mortalité devrait être surveillée tous les 12 mois après l'été (c.-à-d. de mi-septembre à mi-octobre) ou si des événements de mortalité à grande échelle sont observés.
3. LEK-1 : les entretiens peuvent avoir lieu à tout moment de l'année.
4. LEK-2 : les entretiens devraient avoir lieu tous les 12 mois ; il est préférable d'interroger les mêmes personnes à chaque fois.
5. Comptage visuel des poissons : le comptage doit avoir lieu tous les 12 mois, entre août et octobre ; pour les plongeurs amateurs, le comptage peut être effectué à tout moment de l'année.

4. Difficultés potentielles

Pour garantir la continuité des séries de données thermiques, les enregistreurs de données thermiques devraient être activés

avec les bons paramètres avant de les repositionner sur le terrain, et ils doivent être solidement attachés au substrat pour éviter de les perdre lorsque la mer est agitée.

L'observation des petites colonies de gorgones ou de petits spécimens (moins de 15 cm de haut) peut être difficile lors de l'échantillonnage, c'est pourquoi il ne faut pas en tenir compte.

Les pêcheurs peuvent se méfier des chercheurs et des spécialistes ; pour cette raison, une attention particulière devrait être apportée à l'approche utilisée lors des entretiens, par exemple en manifestant un réel intérêt à l'égard des réponses et en se comportant comme un intermédiaire plutôt qu'un expert.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

La mise en œuvre des protocoles proposés peut permettre d'obtenir d'importantes données physiques et biologiques. Ces données sont nécessaires pour comprendre le changement climatique et le réchauffement de l'eau de mer en Méditerranée, et pour faciliter la préparation et la mise en place de stratégies de gestion adéquates par les AMP méditerranéennes. Les sources des données externes pertinentes incluent notamment T-MEDNet, Med-IAMER, AWI et VLIZ.

Autres applications potentielles

Les protocoles peuvent être partagés, téléchargés et imprimés si nécessaire par les AMP méditerranéennes et dans le cadre de produits ou services non commerciaux, à condition de citer le projet MPA-ADAPT en tant que source et détenteur des droits d'auteur.

Informations clés

- Le projet MPA-ADAPT a été utilisé pour définir de nouveaux sites de surveillance thermique de l'eau de mer. Ainsi, plus de 2 millions de nouveaux points de données thermiques ont été obtenus dans environ 30 sites déclarés par de nouveaux utilisateurs le long des côtes en Provence, en Corse et en Sardaigne, ainsi que dans la mer Tyrrhénienne, et dans le sud et le centre de la mer Adriatique (<http://t-mednet.org/t-sites/t-figures>).
- Les protocoles de surveillance de la mortalité à grande échelle sont actuellement appliqués dans plusieurs AMP.
- Le comptage visuel des poissons en tant qu'indicateur du changement climatique a été appliqué lors d'actions pilotes avec des plongeurs amateurs, en collaboration avec la PADI (la plus grande association de plongée récréative), fournissant des résultats prometteurs. Plus de 200 comptages ont été réalisés pour le projet MPA-ADAPT dans les AMP de Portofino et des îles Pélages.

Pour plus d'informations

Interlocuteur(s) du projet : MPA-ADAPT

- Joaquim Garrabou, ICM-CSIC

Liens utiles :

- [Plateforme T-MEDNet](#)
- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet MPA-ADAPT](#)
- « [Monitoring Climate-related responses in Mediterranean Marine Protected Areas and beyond: FIVE STANDARD PROTOCOLS](#) »
- [Travaux du MPA-ADAPT sur le changement climatique et les AMP](#)





Photo : Bijana Aljinovic (IUCN-Med)



Le Géoportail WebGIS d'AMAre

Photo : AMAre

Groupes ciblés par l'outil

Gestionnaires d'aires marines protégées (AMP), décideurs, scientifiques, citoyens

Thème

Approche écosystémique

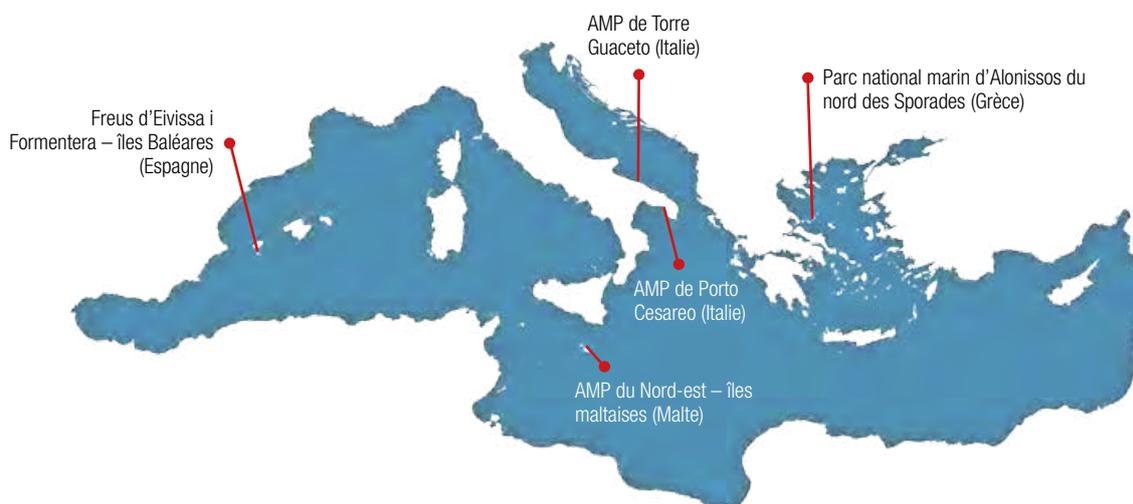
Type d'outil

Outil géospatial

Mots-clés

AMP, partage de données, planification de l'espace maritime, gestion

Zones pilotes



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

Les AMP ont besoin de stratégies coordonnées pour soutenir une planification de l'espace maritime (PEM) viable dans ces zones, et pour traiter les « hotspots » problématiques nécessitant des décisions de gestion éclairées et scientifiques.

Le Géoportail WebGIS d'AMAre est un portail en ligne qui fournit aux gestionnaires d'AMP, décideurs, scientifiques et citoyens une plateforme conviviale pour le partage de données et d'informations, ce qui est déterminant pour la prise de décisions éclairées en termes de gestion des AMP.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

Un PC et une connexion Internet sont nécessaires pour accéder au Géoportail WebGIS.

Formation

Une activité nécessaire envisagée dans le contexte d'AMAre est la formation du personnel à l'utilisation du géoportail et d'autres outils, ciblant spécifiquement les gestionnaires d'AMP.

Investissement

L'accès et l'utilisation du Géoportail WebGIS n'engendrent aucun coût.

3. Utilisation

Concept

Le Géoportail est une application HTML5 (ArcGIS Server + Moka) qui permet le partage, l'intégration et la visualisation de données, l'impression de cartes et d'autres fonctionnalités. Il associe des cartes en ligne intelligentes à des graphiques, des diagrammes, des tableaux et du texte pour déverrouiller, rendre accessibles et réutiliser des données pertinentes pour une gestion coordonnée des AMP.

Les couches de données sont organisées par thème, avec une description à l'aide de métadonnées adaptées. Leur accessibilité et leur préservation seront garanties par l'intermédiaire du Portail de métadonnées ISMAR (Géoportail ESRI).

Fréquence de mise en œuvre recommandée

Le Géoportail WebGIS d'AMAre est déjà en ligne et peut être consulté à tout moment.

4. Difficultés potentielles

Les principales difficultés liées à l'utilisation du Géoportail concernent la mise en œuvre de fonctions plus avancées et le libre téléchargement des données. Les données spatiales sont couvertes par une politique de données définissant le protocole de requête pour récupérer les données, et la communauté n'est pas encore prête pour répondre complètement au concept de données ouvertes.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

L'utilisation généralisée du Géoportail d'AMAre serait efficace pour la conservation, la gestion et les sciences de la mer. Cet outil peut assister la planification de l'espace maritime et la mise en œuvre du plan de surveillance, soutenir le plan de gestion, et faciliter la diffusion.

Autres applications potentielles

Actuellement, le Géoportail WebGIS couvre seulement les 5 AMP pilotes visées par le projet AMAre. Sa couverture pourra être étendue pour inclure des données et informations pertinentes pour la gestion d'autres AMP méditerranéennes, et partager les informations entre les AMP et le bassin méditerranéen.



Pour plus d'informations

Interlocuteur(s) du projet : AMAre

- <https://amare.interreg-med.eu/special-pages/contact/>

Liens utiles :

- [Géoportail d'AMAre](#)
- [Portail de métadonnées ISMAR](#)
- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet AMAre](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Gestion durable des systèmes plage/dunes à posidonie

Photo : Bruno Glätsch (Pixabay)

Groupes ciblés par l'outil

Gestionnaires d'aires marines protégées (AMP), gestionnaires de plage

Thème

Gestion des plages

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Plage, *Posidonia oceanica*, AMP, banquettes, érosion côtière

Zones pilotes : Espagne, France, Italie, Grèce et Chypre



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

Même s'il existe des preuves scientifiques claires et un consensus sur le rôle écologique et la pertinence de *Posidonia oceanica* et des dunes dans les écosystèmes côtiers, le manque de cadre juridique homogène et la perception de la société empêchent leur gestion durable. De plus, beaucoup de municipalités et d'acteurs locaux demandent des solutions durables économiquement pour la gestion des banquettes. De nouvelles approches en matière de gestion sont nécessaires et doivent se concentrer sur la conservation d'un écosystème côtier intégré, en tenant compte de la manière dont les pratiques de gestion ont une incidence sur la santé de tout l'écosystème et sur la résilience du littoral.

Ces Lignes directrices incluent une stratégie de gouvernance et un Plan d'action pour relever ces défis, en fournissant :

- Une actualisation de la perception actuelle des différents acteurs, et du cadre politique en place pour la gestion des banquettes de posidonie ;
- Un guide sur les méthodes et outils déjà en place pour une utilisation durable des banquettes de posidonie et des systèmes dunaires associés ; et

- Un cadre d'action pour la Méditerranée et une boîte à outils à vocation locale avec des recommandations pour une gestion viable des systèmes plage/dunes à posidonie.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

Les Lignes directrices ne précisent aucune exigence technologique.

Formation

Le personnel devrait recevoir une formation annuelle sur les politiques de nettoyage des plages, les caractéristiques de la zone littorale avec des posidonies et la manière de reconnaître et d'atténuer les effets.

Investissement

Les Lignes directrices fournissent une estimation du coût (élevé-faible) associé à chaque option d'enlèvement.

3. Utilisation

Concept

Les Lignes directrices incluent un cadre de référence pour la prise de décision, en particulier pour les banquettes de posidonie de grande taille, en tenant compte des fonctions des plages (protection et agrément) et de l'intégration de l'écosystème. L'objectif stratégique est de parvenir à une gestion durable des plages avec banquettes de posidonie, tout en continuant de protéger la valeur environnementale dans certaines zones (par ex. les aires protégées), et la valeur récréative dans d'autres zones. Le niveau tactique illustre les typologies de plage afin de tenir compte des attentes sociales (locales) et des perceptions actuelles, tout en préservant l'intégrité, la fonction écologique et les valeurs environnementales du littoral où la posidonie est présente. Au niveau local, avant de mener toute activité, le référentiel aidera à définir un fondement : la dynamique existante concernant la zone côtière, les dépôts de plantes marines et la formation de banquettes sur la ou les plages.

Au niveau opérationnel, des mesures de gestion des banquettes de posidonie sont identifiées et mises en œuvre : a) pour préserver l'écosystème (réduction au minimum des interférences avec le processus de dépôt de nutriments et de sable au niveau des banquettes) ; b) pour améliorer la situation en cas d'érosion ou bien si des activités de restauration sont nécessaires, et c) pour limiter l'impact sur la valeur récréative des zones environnantes et garantir le juste équilibre entre les utilisations récréatives actuelles/prévues et le maintien de l'intégrité écosystémique. Des études de faisabilité pour chaque option devraient être réalisées à des fins d'évaluation. Enfin, le suivi et l'évaluation des interventions consisteront en la sélection d'une série d'indicateurs pour suivre l'état de l'environnement côtier, y compris les plages et les dunes associées.

Des recommandations sont proposées concernant le nettoyage des plages (éviter les méthodes mécaniques autant que possible), les options d'enlèvement, l'accès des véhicules de transport aux plages, l'utilisation des banquettes et les programmes de certification des plages.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

Le cadre de gestion proposé par ces Lignes directrices devrait être revu périodiquement pour tenir compte de toute évolution des systèmes écologiques et socio-économiques visés par l'évaluation, et des résultats de la gestion des banquettes de posidonie.

4. Difficultés potentielles

Chaque approche employée pour éliminer les banquettes de posidonie peut rencontrer des limites spécifiques à considérer avec soin à l'avance. Certaines ont été identifiées dans les Lignes directrices pour les techniques suivantes : déversement en mer, déplacement vers un point plus élevé sur la plage, élimination hors de la plage, utilisation de machines lourdes sur les plages sableuses et utilisation de machines sur les dunes. Par exemple, le déversement en mer des banquettes retirées des plages peut menacer la pérennité et la productivité des herbiers et des autres habitats marins, et réduire la qualité de l'eau. De la même manière, le déplacement vers un point plus élevé sur la plage peut réduire le recyclage des nutriments et du sable vers la mer, avec des coûts de maintenance plus élevés.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

La mise en œuvre efficace de ces Lignes directrices améliorera considérablement la gestion des banquettes de posidonie sur les plages et dunes méditerranéennes.

Autres applications potentielles

Ces Lignes directrices peuvent être utilisées par les gestionnaires de toute AMP méditerranéenne car elles incluent des recommandations générales applicables dans tout le bassin méditerranéen. Les Lignes directrices incluent aussi une stratégie intégrée transnationale et un plan d'action, visant à orienter les politiques régionales et nationales, les organismes de financement et les instituts de recherche pour créer des conditions propices à la mise en œuvre de pratiques de gestion durable des plages et du littoral en Méditerranée.

Informations clés

- *Posidonia oceanica* forme de vastes herbiers largement répandus le long de la côte méditerranéenne, entre la surface et une profondeur de 44 m, dans les eaux les plus claires. Des estimations récentes indiquent que sa zone de répartition connue est d'environ 12 247 km², dont plus de 50 % sur le territoire de l'UE (Telesca *et al.*, 2015).
- Selon les estimations, il peut y avoir jusqu'à 7000 tonnes de dépôts de plantes marines sur certaines plages méditerranéennes en hiver.

Pour plus d'informations

Interlocuteur(s) du projet : POSBEMED

- <https://posbemed.interreg-med.eu/special-pages/contact/>

Liens utiles :

- [Gouvernance et gestion des systèmes plage/dunes à Posidonie \(en français, anglais, espagnol et grec\)](#)
- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet POSBEMED](#)
- [Affiche, brochure et vidéos](#)
- [Telesca *et al.*, 2015. Seagrass meadows \(*Posidonia oceanica*\) distribution and trajectories of change](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Approche de surveillance commune pour les aires marines protégées

Photo : AMAre

Groupes ciblés par l'outil

Gestionnaires d'aires marines protégées (AMP),
scientifiques

Thème

Approche
écosystémique

Type d'outil

Outil de surveillance

Mots-clés

AMP, surveillance, activités humaines

Zones pilotes



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

Les AMP méditerranéennes ont besoin de données pour identifier les pressions principales, comprendre les effets des activités humaines, planifier des actions concrètes, protéger les écosystèmes côtiers et marins, et suivre l'efficacité des mesures de protection mise en œuvre.

Pour cela, le projet AMAre a adopté une approche de surveillance commune pour évaluer l'effet des facteurs stressants d'origine humaine sur trois habitats spécifiques : *Cystoseira* spp., *Posidonia oceanica*, et les formations coralligènes.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

La surveillance commune des trois habitats ne nécessite pas d'infrastructures technologiques coûteuses ou

importantes. L'acquisition automatique de données biologiques par des capteurs spécifiques est à l'étude dans de nombreux projets de l'UE et sera un futur défi dans le cadre de la Croissance bleue, conformément à la vision de la directive-cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM). Actuellement, un personnel d'AMP bien formé se concentrant sur quelques variables étudiées (couvert de la canopée des macroalgues et des herbiers, densité des pousses de posidonie, couvert et nombre d'espèces bien visibles et groupes fonctionnels chez les formations coralligènes) peut être la solution à la surveillance des AMP. Ces variables peuvent être évaluées à l'aide d'estimations visuelles, d'enregistrements macrophotographiques et de vidéos prises par des ROV.

Formation

Des formations sont recommandées pour le personnel des AMP afin de poursuivre la surveillance directe, grâce à

des interactions continues avec les instituts de recherche et les agences environnementales à même de faciliter l'acquisition et l'analyse des données.

Investissement

De récentes évaluations à grande échelle ont indiqué que les AMP manquent souvent de budget dédié à la surveillance. Dans le Plan de gestion, les coûts de surveillance doivent être inclus et un financement externe (opérationnel) constant devra être garanti pour permettre une surveillance à long terme. De plus, un plus grand échange d'informations entre les gestionnaires d'AMP et les autorités chargées de la DCSMM (pour bien connaître les objectifs, plans et activités de surveillance de chacun) est vivement recommandé pour optimiser les coûts.

3. Utilisation

Concept

La surveillance fait partie intégrante de la gestion des aires marines car elle fournit les données requises pour évaluer les changements au niveau des espèces et habitats marins suite à la mise en place des AMP. Toutes les AMP devraient avoir des sites de surveillance pour contrôler les changements affectant les espèces/habitats vulnérables, au sein et à l'extérieur des AMP. Les méthodes doivent être homogènes entre les AMP pour générer des résultats comparables. La surveillance ne doit pas se limiter aux composantes biologiques. Elle doit être corrélée aux variables environnementales, aux utilisations humaines et aux atouts socio-économiques découlant de la gestion des AMP.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

Une seule date d'échantillonnage (mai-juin) est souvent suffisante pour une surveillance à long terme des variables biologiques.

4. Difficultés potentielles

La difficulté est d'obtenir un réseau de sites protégés surveillés en utilisant la même approche concernant les variables étudiées communes dans le cadre de la DCSMM. Un vrai défi subsiste : atteindre une limite entre la pertinence scientifique générale, le besoin de législation (UE) sans compromettre l'interopérabilité à l'échelle méditerranéenne, et la faisabilité lors de la détermination des variables à surveiller. Le partage de ces informations est aussi difficile car elle requiert plus de communication entre les gestionnaires d'AMP, et des plateformes dédiées.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

Aujourd'hui, les gestionnaires d'AMP ne connaissent généralement pas le statut actuel de leurs aires protégées ni l'efficacité des mesures de conservation. Des informations quantitatives à échelle réduite, obtenues grâce à la surveillance, sont cruciales pour éclairer les gestionnaires sur les effets de la protection et la viabilité des utilisations humaines. Ces informations quantitatives devraient être recueillies avec des modes d'échantillonnage adaptés et la puissance statistique nécessaire pour détecter écologiquement, économiquement et socialement les changements pertinents par rapport aux aires extérieures, non protégées.

Autres applications potentielles

Le projet AMAre d'Interreg (<https://amare.interreg-med.eu/>) démontre qu'une étroite collaboration entre les scientifiques et les gestionnaires d'AMP génère des connaissances approfondies sur la répartition de la biodiversité et celle des utilisations humaines, grâce à la création d'un géoportail spatial pouvant servir dans chaque AMP et entre les AMP. C'est un bon exemple parmi les outils suggérés pour accroître et partager les connaissances, et surveiller les AMP.



Photo : AMAre

Pour plus d'informations

Interlocuteur(s) du projet : AMAre

- <https://amare.interreg-med.eu/special-pages/contact/>

Liens utiles :

- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet AMAre](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Lignes directrices pour préparer un Plan normalisé de gestion des AMP



Photo : AMAre

Groupes ciblés par l'outil

Gestionnaires d'aires marines protégées (AMP)

Thème

Gestion des AMP

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

AMP, gestion, objectifs de conservation

Zones pilotes



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

Le contexte international actuel, représenté notamment par la Convention sur la diversité biologique (CDB) et la Convention de Barcelone – Protocole ASPIM du PAM/PNUÉ, requiert que les AMP appliquent des modèles de gouvernance garantissant leur efficacité pour atteindre les objectifs de conservation prévus.

Ces Lignes directrices, élaborées par le projet AMAre, visent à fournir des modèles normalisés pour la gouvernance et la gestion des AMP méditerranéennes, à améliorer leur efficacité, et à soutenir la création d'un réseau d'AMP.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

Plusieurs logiciels peuvent être utilisés pour créer le modèle conceptuel : Microsoft Visio, Open Office Draw, Miradi ou toute autre « pile technologique » à source ouverte permettant de concevoir des applications de création de diagrammes comme www.draw.io.

Formation

Des formations sont recommandées, pour le personnel des AMP et les gestionnaires d'aires protégées régionales, sur la méthodologie de préparation de plans de gestion normalisés.

Investissement

Aucun investissement n'est clairement défini au début ; le plan de gestion doit plutôt inclure une estimation des coûts de surveillance et des coûts associés à chaque activité envisagée.

3. Utilisation

Concept

La normalisation est le partage d'une langue commune entre les gestionnaires au niveau nodal (directeurs) et les gestionnaires du réseau (administration publique, consortiums) pour évaluer et comparer les résultats d'une action. Elle ne se limite pas à l'activité de gestion en elle-même. En fait, chaque domaine individuel est géré de manière adaptative au niveau local, mais la distribution et la diffusion des résultats doivent forcément se faire de manière normalisée. Cette approche aide à préserver la biodiversité en indiquant clairement l'action de conservation en cours.

Au cœur des Lignes directrices repose le modèle conceptuel, c.-à-d. un diagramme représentant les relations entre les principaux facteurs et pressions ayant un impact sur un ou plusieurs Objectifs clés (OC) de conservation identifiés, par ex. les espèces, les groupes d'espèces, les systèmes écologiques comme les habitats, ou les processus écologiques ou culturels. Les OC, leurs pressions et leurs facteurs sont d'abord identifiés ; les stratégies sont ensuite choisies et les actions sont sélectionnées pour réduire les risques auxquels les OC sont exposés.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

Les Lignes directrices devraient être préparées selon cinq étapes : (1) conceptualisation, (2) planification des actions et suivi, (3) mise en œuvre, (4) analyse/adaptation et (5) partage. Ces actions décrivent un processus itératif et participatif, incluant l'identification des objectifs de conservation, l'analyse des menaces, le choix des activités, le plan de surveillance, une analyse de l'efficacité des actions, la communication et la gestion adaptative.

4. Difficultés potentielles

Le niveau de connaissances et les processus juridiques peuvent être améliorés par interaction périodique entre le niveau régional, les gestionnaires, les techniciens et les spécialistes.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

Les résultats attendus avec la mise en œuvre de ces Lignes directrices reposent sur l'adoption d'un plan normalisé de gestion des AMP, suivant l'approche itérative, participative et adaptative envisagée.

Autres applications potentielles

Ces Lignes directrices facilitent la création de plans de gestion normalisés pour toutes les AMP méditerranéennes. L'adoption d'une approche de gestion commune au niveau méditerranéen devrait être profitable de la manière suivante :

1. Évaluation de la valeur de biodiversité et statut de conservation favorable pour les habitats à indicateurs communs.
2. Regroupement des principales menaces ou facteurs de pression pour mettre en œuvre des stratégies d'atténuation régionales.
3. Mise en œuvre de stratégies en réseau pour accroître l'efficacité et optimiser les coûts.
4. Responsabilisation des organes de gestion – des fonctionnaires jusqu'aux spécialistes.
5. Travail pour convaincre les responsables politiques, organismes de financement et parties prenantes de la tangibilité des résultats.
6. Amélioration de l'efficacité de la gestion des réseaux régionaux en identifiant des actions en ce sens.



Pour plus d'informations

Interlocuteur(s) du projet : AMAre

- <https://amare.interreg-med.eu/special-pages/contact/>

Liens utiles :

- [Site Web du projet AMAre](#)
- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet AMAre](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Le Contrat sur les zones humides



Photo : Marisa04 (Pixabay)

Groupes ciblés par l'outil

Communautés locales, agriculteurs, pêcheurs, conseils chargés de l'irrigation, chasseurs, éleveurs, ornithologues, sociétés d'écotourisme, ONG, centres de recherche, associations culturelles et agences gouvernementales locales, régionales et nationales

Thème

Zones humides

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Gestion de l'eau, zones humides, approche participative

Zones pilotes



1. Problèmes pouvant être réglés avec cet outil

Le Contrat sur les zones humides est un outil de gouvernance volontaire et une méthodologie innovante pour la gestion de l'eau et des zones humides. Reposant sur la participation active des acteurs locaux, il vise à améliorer la coordination et à stimuler l'efficacité de la gestion et de la planification des zones humides protégées en Méditerranée. Il consiste en une série d'actions et d'engagements détaillés, spécifiques et communs. Le Contrat sur les zones humides tient compte des problèmes et des besoins des personnes, des plantes et des animaux qui vivent ou profitent des zones humides en permanence ou ponctuellement. Son objectif est de garantir une gouvernance adéquate pour protéger les zones humides et leurs environs.

2. Conditions nécessaires à sa mise en œuvre

Infrastructure technologique

L'utilisation d'outils de participation citoyenne dans le cadre des processus participatifs est conseillée autant que possible.

Formation

Cinq à dix personnes devraient être formées aux outils de gestion et aux processus de participation citoyenne, ainsi qu'aux plans d'action et à la gestion dans les aires naturelles.

Investissement

Une estimation du coût global pour définir et mettre en œuvre le Contrat sur les zones humides n'est pas disponible

actuellement. Le coût final dépendra vraisemblablement de facteurs comme le type et la durée de la formation, du nombre de personnes à impliquer et d'éventuelles formations déjà dispensées ou non.

3. Utilisation

Concept

Le Contrat sur les zones humides se compose de plusieurs éléments : le cadre juridique et réglementaire, l'évaluation du site de la zone humide, l'élaboration de scénarios alternatifs, la cartographie des parties prenantes, des questionnaires et un mémorandum d'entente. Le contrat repose sur le partage d'une vision, d'un plan d'action et du cadre juridique. Il consiste en un accord entre les parties prenantes.

Il est établi en suivant un processus participatif, grâce à des ateliers et des groupes de travail sur des thèmes comme l'agriculture, l'hydrologie, l'environnement et le tourisme, en se concentrant sur 3 domaines stratégiques : gouvernance, environnement, et développement économique et social.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

La durée de mise en œuvre d'un Plan d'action soutenant un Contrat sur les zones humides est de 5 ans. La 1^{re} phase (« Participation ») est divisée en plusieurs étapes consécutives : cartographie des parties prenantes, diagnostic préliminaire, mémorandum d'entente, diagnostic

visé puis évaluation des alternatives. La 2^e phase (« Négociation ») comprend deux étapes consécutives : spécification de mesures puis adoption du Contrat sur les zones humides.

4. Difficultés potentielles

Les principales difficultés concernent la nécessité d'impliquer toutes les parties et autorités publiques pertinentes, afin d'établir un lien entre le Contrat sur les zones humides et les appels d'offres publics, et pour garder les autorités nationales en tant « qu'observateurs » et pas forcément en tant que signataires du contrat. De plus, lors de la phase de mise en œuvre, il est nécessaire de définir la priorité des activités et d'identifier clairement les dates, budgets et responsabilités.

5. Résultats attendus

Résultats quantitatifs

Le principal résultat du Contrat sur les zones humides est une plus grande efficacité de la gestion des zones humides grâce à l'implication et la participation actives de tous les acteurs concernés.

Autres applications potentielles

Le Contrat sur les zones humides peut être adopté par toute zone humide méditerranéenne.

Informations clés

- Il est essentiel que chaque type d'acteur différent soit impliqué dans le processus visant à garantir une meilleure qualité, quantité et gestion de l'eau, pour que cela profite à toutes les parties prenantes impliquées ou impactées par la zone humide.



Pour plus d'informations

Interlocuteur(s) du projet : WETNET

- Centre italien pour la restauration des rivières (CIRF) – Giancarlo Gusmaroli

Liens utiles

- [Site Web du projet WETNET](#)
- [Plateforme de connaissances – Visionneuse du projet WETNET](#)
- [Vidéo relative au Contrat sur les zones humides](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Financement durable des aires marines protégées en Méditerranée : Guide pour les gestionnaires d'AMP

Profil par **ENSERES IEV CTF MED**

À qui cet outil est-il adressé ?

Autorités locales, Gestionnaires des aires marines protégées (Amp), Industrie de la pêche, Gestion des Amp

Thème

Gestion des AMP, Pêche

Type d'outil

Outil financier

Mots-clés

Planification d'entreprise, cogestion, redevances de concession, finances, pêche commerciale, gestion, plan de gestion, aire marine protégée, méditerranée, AMP, fonds renouvelable, droits d'entrée

1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Historiquement, les AMP méditerranéennes ont compté sur le financement du gouvernement et des donateurs. Toutefois, ces sources de financement sont généralement insuffisantes et souvent incohérentes et non viables. Cela s'explique en grande partie par le manque d'informations fiables sur les coûts d'établissement et de gestion des AMP et sur la méthodologie permettant d'établir une stratégie financière efficace. Le changement climatique et les pressions croissantes exercées par le tourisme et le développement côtier peuvent encore amplifier le problème de financement. Par conséquent, il est urgent que les AMP méditerranéennes trouvent des mécanismes d'autofinancement diversifiés et durables pour combler ce déficit de financement et soutenir leurs activités de conservation.

But de l'outil

Ce guide, développé en 2020 par BlueSeeds, vise à renforcer la viabilité financière du réseau d'AMP en Méditerranée avec une approche progressive. Ce guide s'inscrit dans la continuité des travaux initiés en 2015 par Vertigo Lab, MedPAN, CAR/ASP et WWF Méditerranée.

Objectifs principaux

Ce guide a pour objectif d'aider les gestionnaires d'AMP à établir :

1. Une stratégie financière, dont notamment comment identifier le déficit de financement entre les ressources existantes et les besoins financiers et préparer un plan d'affaires AMP, en utilisant MedPLAN, un outil de plan d'affaires spécifiquement développé ;
2. Un ensemble de trois mécanismes marchands de financement durable pour combler le déficit de financement : les droits d'entrée, les redevances de concession et les fonds renouvelables pour la pêche durable.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Aucune infrastructure technologique n'est nécessaire pour concevoir et mettre en œuvre ce guide, à l'exception d'un



ordinateur avec un logiciel de tableur et une connexion Internet pour exécuter l'outil MedPLAN (nécessaire pour élaborer la stratégie financière). Un plan de gestion actuel contenant des objectifs de conservation clairs est une condition préalable à l'élaboration d'une stratégie de financement durable. En l'absence de ce plan, il est nécessaire d'avoir au moins une vision claire de vos principaux objectifs de conservation et d'élaborer une feuille de route temporelle pour les atteindre.

Formation

Une série de vidéos de formation et d'outils didactiques ont été préparés par BlueSeeds pour expliquer comment utiliser l'outil MedPLAN dans le but de préparer un plan d'affaires de l'AMP. Ces vidéos et outils sont disponibles gratuitement sur YouTube. Les revenus provenant des concessions nécessitent des capacités techniques pour identifier des possibilités de concession viables, négocier des contrats et établir des redevances de concession appropriées. En outre, des capacités techniques de gestion et de suivi des concessionnaires sont également nécessaires pour assurer le respect et la durabilité environnementale.

Investissement

Aucun investissement n'est nécessaire pour mettre en œuvre les dispositions du présent guide. L'outil MedPLAN est disponible gratuitement et peut être téléchargé à partir du site web de MedPAN. Toutefois, un investissement initial en termes de budget, de temps et de personnel est nécessaire pour mettre en œuvre le mécanisme de tarification des visiteurs (droits d'entrée). En général, le personnel de l'AMP devrait être disponible pour planifier et mettre en œuvre les trois mécanismes marchands d'autofinancement proposés (droits d'entrée, redevances de concession et fonds renouvelables pour la pêche durable).

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Ce guide comprend une approche progressive pour aider les AMP à élaborer une stratégie financière et un plan d'affaires. Les objectifs de la stratégie financière proposée

sont les suivants :

Fournir un aperçu des coûts et des revenus, améliorer la gestion administrative et la performance du financement, intégrer et renforcer les capacités, et développer un portefeuille de revenus diversifié et stable ou sécurisé.

Ce processus est soutenu par l'outil MedPLAN, un tableur qui contient des formules pour calculer automatiquement le déficit de financement d'une AMP comme la différence entre les revenus et les coûts. De plus, ce guide propose trois méthodes pour la mise en œuvre de mécanismes de financement durables qui permettent aux AMP de réduire leurs coûts et de générer des revenus supplémentaires : les droits d'entrée, les redevances de concession et un fonds renouvelable pour la pêche durable. Pour chacun de ces mécanismes marchands d'autofinancement, une description détaillée des opportunités, des conditions préalables, du processus de mise en œuvre et d'une étude de cas où la mesure a été mise en œuvre est proposée.

Zones pilotes

Dans le cadre de la préparation de ce guide, l'outil MedPLAN a d'abord été utilisé par neuf organisations de gestion d'AMP pendant un mois. Les activités alternaient entre les phases de travail indépendant sur leurs plans d'affaires en utilisant également des tutoriels vidéo et des séances de travail bilatérales avec les formateurs.

Calendrier de mise en œuvre recommandé

Stratégie financière

Le processus d'élaboration d'une stratégie financière s'articule autour des étapes suivantes :

1. Planification des coûts futurs nécessaires pour atteindre les objectifs de conservation du plan de gestion de l'AMP ;
2. Évaluation des sources de financement passées et présentes ;
3. Planification des revenus futurs de votre AMP ;
4. Évaluation du déficit de financement (c'est-à-dire la différence entre les moyens financiers et les besoins financiers) à l'aide de l'outil MedPLAN ;
5. Réduction des coûts (c'est-à-dire minimiser les coûts prévus) ;

6. Analyse des revenus provenant des sources de financement existantes et établir une stratégie pour assurer et augmenter ces revenus ;
7. Mise en place de nouveaux mécanismes de financement pour combler le déficit de financement et diversifier le portefeuille de revenus.

Mécanismes marchands

Une description détaillée de chaque étape à suivre pour mettre en œuvre les trois mécanismes marchands d'autofinancement proposés est incluse.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Une boîte à outils est proposée avec des problèmes et des solutions possibles pour chaque mécanisme marchand d'autofinancement proposé.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

En appliquant les principes et les outils proposés dans le présent guide, les gestionnaires d'AMP devraient être en mesure d'améliorer le financement de leurs AMP et d'adopter des mesures de gestion mieux soutenues.

Principaux résultats visés

Ce guide fournit des connaissances pratiques utiles pour améliorer les compétences des gestionnaires en matière de planification financière. Il fournit également des orientations sur les sources potentielles de financement qui pourraient compléter le financement actuel, dont notamment des mécanismes financiers innovants.

Potentiel de transfert

Ce guide peut être utilisé par les gestionnaires de toutes les AMP méditerranéennes afin de renforcer et de soutenir leurs activités de conservation au fil du temps. L'utilisation plus large de ce guide et de l'outil MedPLAN peut contribuer à la réalisation de l'objectif stratégique n° 5 de l'agenda Med post-2020 sur la viabilité financière : « Fournir un soutien à la viabilité financière à long terme des AMP par le biais du développement des capacités et des mécanismes de financement durables, dont notamment les fonds fiduciaires ».

Informations clés

- Une étude de Vertigo Lab en 2015 a indiqué que seulement 12 % des besoins financiers pour assurer la gestion efficace des AMP méditerranéennes sont couverts par les ressources financières actuelles.
- Dans le parc marin national de Bonaire (Antilles néerlandaises), environ 80 à 90 % des revenus proviennent des droits d'usage du parc, par exemple, 45 \$ US/an pour les plongeurs et 25 \$ US/an pour les autres utilisateurs, tandis que seulement 10 à 20 % des fonds proviennent de subventions.
- Le parc national de Brijuni (Croatie) est financièrement indépendant depuis plusieurs années grâce au développement réussi d'un programme de concession autour d'activités touristiques telles que les excursions en bateau, la plongée et le kayak.
- Dans le parc national d'Al-Hoceima (Maroc), un fonds renouvelable a été mis en place pour promouvoir la pêche artisanale, incluant l'interdiction d'utiliser des filets maillants dérivants, avec plus de 450 bateaux, 12 000 tonnes de poissons capturés chaque année et 59 000 excursions en bateau par an.

Pour en savoir plus

Ce guide s'inscrit dans la continuité des travaux initiés en 2015 par Vertigo Lab, MedPAN, CAR/ASP et WWF Méditerranée (Binet et al. 2015a et 2015b). Le guide est accessible via le lien ci-dessous.

Contact : medpan@medpan.org

Citation :

Blueseeds (2020) Mécanismes de financement : Guide pour les aires marines protégées de la Méditerranée. BlueSeeds, Fondation MAVA.

Liens d'intérêt :

- [Financement durable des aires marines protégées en Méditerranée – Guide pour les gestionnaires D'amp](#)
- blueseeds.org/en/guide-financing-mechanisms/
- [Outil MedPLAN](#)

Matériel de formation en ligne :

[Les besoins financiers des Amp](#)

[Planification des activités pour les Amp \(Outil MedPLAN\)](#)

[Réduire les coûts et optimiser les revenus d'une aire Marine protégée](#)

[Choisir des mécanismes de financement appropriés à chaque aire marine protégée](#)

[Exemples de mécanismes d'autofinancement pour une aire marine protégée](#)





Observatoire local des zones humides MARISTANIS

Profil par ENSERES IEV CTF MED

À qui cet outil est-il adressé ?

Citoyens, ONG environnementales, autorités locales, communautés locales, ONG, décideurs politiques, autorités publiques (PEM), chercheurs, experts scientifiques, gestionnaires de zones humides

Thème

Zones humides

Type d'outil

Outil géospatial

Mots-clés

Gouvernance, Ramsar, restauration, contrat des zones humides, zones humides

Zone pilotes: Stagno di sale'e Porcus (Sardaigne, Italie), Stagno di Cabras (Sardaigne, Italie), Stagno di Mistras (Sardaigne, Italie), Stagno di S'ena Arrubia (Sardaigne, Italie), Stagno di Corru S'ittiri, Stagni di San Giovanni e Marceddi (Sardaigne, Italie), Stagno Pauli Maiori (Sardaigne, Italie).



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

La gestion durable des zones humides nécessite une nouvelle approche de gestion spatiale intégrée pour préserver des caractéristiques environnementales, économiques et paysagères uniques. Ce processus devrait être soutenu par la fourniture de données spatiales de qualité par le biais d'une plateforme SIG en ligne dédiée et d'une structure de gouvernance pour garantir la mise en œuvre et le suivi du contrat des zones humides côtières Maristanis (CWC) : l'observatoire local des zones humides (LWO).

But de l'outil

L'observatoire local des zones humides (LWO) vise à améliorer la conservation et la gestion des zones humides en surveillant leur état par le biais d'une plateforme sig en ligne et en fournissant un soutien technique pour la réalisation d'une gouvernance homogène de ces zones par le biais du contrat des zones humides côtières Maristanis (CWC).

Objectifs principaux

Les objectifs spécifiques du LWO sont de (i) fournir des informations opportunes et de qualité sur l'état et les tendances des zones humides, (ii) suivre les menaces pesant sur les zones humides et identifier les actions qui favorisent leur protection,

leur exploitation rationnelle et leur restauration, (iii) évaluer la dimension des zones humides dans le contexte du développement durable, et (iv) suivre les progrès de la mise en œuvre du contrat des zones humides côtières Maristanis (CWC), pour parvenir à une gouvernance homogène des zones humides dans le golfe d'Oristano.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Un PC avec une connexion internet stable est nécessaire pour accéder à tous les documents concernant l'Observatoire des zones humides (SIG web et le site web du projet Maristanis).

Formation

Aucune formation particulière n'est nécessaire pour accéder aux données et à tous les documents CWC de l'Observatoire des zones humides et les explorer.

Investissement

L'accès à l'Observatoire des zones humides est gratuit.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Le LWO a été inclus dans la liste des activités du plan d'action du contrat des zones humides côtières. Un catalogue comprenant toutes les données spatiales et géographiques d'un catalogue du système d'information géographique a été élaboré et publié sur le [Sig web de Maristanis](#).

Il s'articule autour de 4 thématiques de suivi, une pour chaque objectif spécifique :

1. Biodiversité et intégrité des écosystèmes
2. Facteurs et pressions sur les zones humides
3. Services écosystémiques et intégration de l'environnement dans les processus de développement
4. État de la gouvernance

Une liste de 20 indicateurs associés à chaque thème et objectif de suivi a été élaborée. En outre, cinq indicateurs socio-économiques ont été identifiés pour soutenir l'analyse territoriale et la corrélation avec les principaux secteurs de développement, dont notamment l'urbanisation, l'agriculture et l'élevage, la pêche et l'aquaculture, l'irrigation, les infrastructures publiques et le tourisme ; et pour l'étude des questions transversales (voir annexe 1).

Les données sont recueillies à l'échelle locale (communes, province, région) et à d'autres échelles (biomes, zones côtières et zones humides côtières, rivières, sites Natura 2000, bassins versants, zones rurales/urbaines, zones écologiques).

Zones pilotes

Le LWO couvre le golfe d'Oristano en Sardaigne, en Italie, qui comprend les six sites Ramsar et d'autres lagunes et étangs côtiers inclus dans le réseau Natura 2000.

Calendrier de mise en œuvre recommandé

Dans un premier temps, les données nécessaires ont été collectées et des rapports techniques et des fiches d'information ont été élaborés, reflétant les connaissances de l'Observatoire des zones humides, à diffuser auprès des parties prenantes concernées. Par la suite, la plateforme SIG a été élaborée et publiée sur un site web dédié.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

L'un des principaux défis consiste à assurer la mise à disposition des ressources humaines et économiques nécessaires à la mise en place de l'Observatoire des zones humides à long terme.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

Les données incluses dans le LWO sont utilisées pour soutenir la production de rapports basés sur les résultats et les analyses, ainsi que des produits diversifiés pour les communications ciblées.

Principaux résultats visés

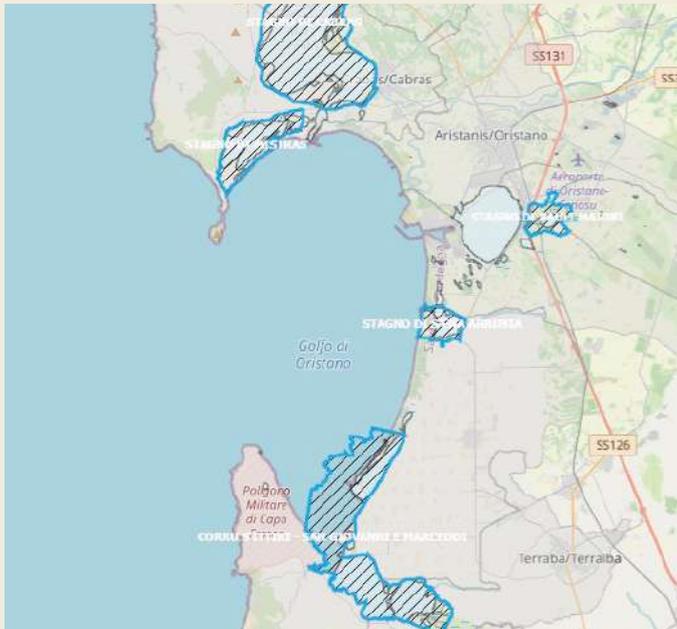
- Rapports techniques sur l'état de conservation des zones humides.
- Fiches d'information visant à renforcer la gestion et la mise en réseau des zones protégées des zones humides pour les parties prenantes locales et les autorités publiques.
- Un rapport sur la mise en œuvre et le suivi du plan d'action CWC et de l'approche participative.

Potentiel de transfert

Le LWO a été développé spécifiquement pour le golfe d'Oristano ; cependant, sa méthodologie et son approche peuvent être reproduites dans toutes les autres zones humides de la Méditerranée, afin d'appuyer leur conservation et leur gestion intégrées et durables.

Informations clés

- Les macro-indicateurs socio-économiques sélectionnés dans le cadre logique de l'Observatoire des zones humides comprennent le revenu, les entreprises par secteur, les tendances du tourisme, le label écologique/EMAS et d'autres certifications environnementales, ainsi que la démographie, la densité et la structure de la population.
- La plateforme SIG en ligne comprend un total de 21 couches qui montrent des informations telles que les sites Ramsar, les zones de protection des oiseaux, le patrimoine humain et culturel immatériel, les usines de traitement des eaux usées, les zones ASPIM, les sites de débarquement de poissons et les flottes de pêche.



ANNEXE 1 - INDICATEURS

Biodiversité et intégrité des écosystèmes

- Diversité et abondance des espèces (faune et flore)
- Débit des cours d'eau
- Qualité de l'eau (zones humides et rivières)
- Superficie des zones humides

Facteurs et pressions

- Climat (précipitations, sécheresses, températures).
- Salinisation
- Usage et conversion des terres (agriculture et urbanisation autour des zones humides)

- Hectares irrigués et type de culture
- Volume de pêche

Services écosystémiques (méthodologie TESSA)

- Rôle des zones humides dans la purification de l'eau
- Rôle éducatif et touristique des zones humides
- Rôle des zones humides dans l'atténuation des inondations et de la sécheresse

Intégration des zones humides dans les décisions de développement

- Surface des zones humides protégées
- Intégration de l'environnement dans la planification du développement local
- Niveau de mise en œuvre de la gestion intégrée des ressources en eau
- Efficacité de la gestion dans les sites Ramsar
- Efforts stratégiques en matière de protection des zones humides (PAC/PSR)

État de la gouvernance

- Mise à jour des plans de gestion des zones humides
- Mise en œuvre des activités prévues dans le plan d'action CWC
- Outil d'évaluation rapide développé par (CAR/PAP)

Indicateurs socio-économiques supplémentaires

- Revenu (IRPEF - impôts sur le revenu des personnes physiques)
- Entreprises par secteur
- Tendances touristiques
- Label écologique/EMAS et autres certifications environnementales.
- Démographie, densité et structure de la population.



Pour en savoir plus

Contact du projet : Piera Pala

Courriel : pierapala@medseafoundation.org

Projet Maristanis

Liens D'intérêt :

- [SIG web de L'observatoire des zones humides Maristanis](#)
- [Contrat des zones humides Maristanis](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Manuel des sentiers sous-marins

Profil par **ENSERES IEV CTF MED**

À qui cet outil est-il adressé ?

Autorités locales, gestionnaires de l'environnement côtier, gestionnaires des aires marines protégées (AMP), autorités publiques, autorités publiques (PEM)

Theme

Gestion des plages,
Gestion des AMP

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Sensibilisation, gestion, plan de gestion, zone récréative, tourisme, sentiers sous-marins, gestion de l'eau

1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Les sentiers sous-marins ont rapidement été reconnus comme un outil pratique et efficace pour éduquer et sensibiliser le public à l'environnement dans les AMP. Un sentier sous-marin est un exemple concret de mesures prises pour le développement durable d'un territoire. Il s'agit d'un instrument polyvalent pour la gestion de l'usage des sols et la conservation de l'environnement, l'éducation et la sensibilisation à l'environnement, la promotion d'une zone naturelle récréative de qualité, le développement d'une ressource économique et la réponse à des besoins sociaux tels que l'accès à l'eau et la découverte.

But de l'outil

Ce manuel propose un cadre pour développer l'activité et l'organisation des sentiers sous-marins en tant qu'outils de gestion du territoire. Il s'agit de la version méditerranéenne du « Guide méthodologique et technique des sentiers sous-marins » publié par l'Atelier Bleu en 2008.

Objectifs principaux

Ce manuel est un document de référence méthodologique et technique pour la création et la gestion de sentiers sous-marins. Ses objectifs spécifiques sont d'informer et de former les gestionnaires locaux sur le concept des sentiers sous-marins et leur rôle dans la gestion des pressions sur les écosystèmes méditerranéens, et de les guider sur la façon

de concevoir des sentiers prenant en compte les aspects juridiques, organisationnels, économiques et financiers.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Certains outils technologiques peuvent être nécessaires pour l'éducation et la sensibilisation, tels que les tubas récepteurs radio FM avec des émetteurs sur la plage, l'émission de bouées avec un tuba récepteur radio FM, des caméras prêtes à l'emploi et des bouées de marquage sur le site et pour les utilisateurs.

Formation

La formation appropriée des opérateurs impliqués dans la conduite de sentiers sous-marins est fondamentale pour une mise en œuvre réussie. Les lois et règlements en vigueur peuvent exiger que le personnel possède certaines qualifications et une formation spécifique aux compétences dans les domaines de l'environnement, de la biodiversité, de l'éducation et de la sécurité. De plus, le métier de guide de sentier sous-marin nécessite une expertise spécifique qui ne se retrouve pas dans un manuel de formation traditionnel, bien qu'en France, certaines autorités locales dispensent une formation sans certification.



Investissement

La mise en place et l'exploitation de sentiers sous-marins nécessitent des investissements dans l'infrastructure et le démarrage ainsi que dans les équipements et le matériel pédagogique des utilisateurs, dont le montant variera en fonction des caractéristiques du site, des objectifs du gestionnaire et des ressources disponibles (par exemple, locaux, système de bouées). Elle exige également que les coûts d'exploitation soient en place pour gérer, maintenir et promouvoir l'activité.

Les sentiers sous-marins génèrent des revenus marchands et/ou non marchands et des avantages pour la population locale, les touristes, les professionnels et les parties prenantes institutionnelles.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Ce manuel est un manuel destiné à aider les gestionnaires et les autorités locales à concevoir et à mettre en œuvre des sentiers sous-marins.

Il aborde les aspects suivants :

1. Définitions des sentiers sous-marins et critères de caractérisation et de reconnaissance des différents types existants ;
2. Leur rôle dans la lutte contre les pressions existantes sur les écosystèmes méditerranéens ;
3. Les aspects réglementaires à prendre en considération avant de concevoir un sentier sous-marin ;
4. Les aspects et les méthodes pédagogiques ;
5. Comment concevoir un sentier sous-marin – y compris comment identifier le site, les groupes cibles, les partenaires, l'organisation, les ressources nécessaires et le coût ; et

6. L'approche économique, incluant les différents modèles d'affaires qui pourraient être envisagés.

Zones pilotes

Le concept est apparu pour la première fois parmi les aires marines protégées françaises vers les années 2000. Depuis lors, il a été appliqué à plusieurs sites le long des côtes françaises.

Calendrier de mise en œuvre recommandé

Les sentiers sous-marins peuvent être inclus dans le plan de gestion existant d'une AMP ou d'une zone côtière/marine locale. Ils devraient être élaborés selon une approche progressive :

- Définition du contenu et des objectifs du projet ;
- Identification des partenaires institutionnels et des autres usagers de la mer à impliquer ;
- Analyse et choix du site ;
- Le choix du type de sentier (guidé/non guidé), de l'entité organisatrice, des composantes de l'activité et de l'identification des moyens (personnel, installations pour les usagers, équipement) ; et
- Surveiller l'impact de l'activité du sentier sous-marin.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Lors de la conception et de la mise en œuvre des sentiers sous-marins, les organisateurs devraient tenir compte de plusieurs aspects, dont notamment la nécessité de respecter la vie marine, de surveiller l'impact des visites sur la zone, le lien avec le territoire et la cohabitation avec d'autres exploitations et usagers de la mer, suivies de la formation des opérateurs.

Il convient également de tenir compte des risques liés au type d'activité, à l'environnement dans lequel elle se déroule et aux autres usagers de l'environnement. À cet égard, le manuel

propose une liste de facteurs clés à prendre en considération pour affronter correctement ces risques.

Enfin, les avantages et inconvénients des types de sentiers sous-marins proposés (libre accès ou guidés), les moyens utilisés pour la phase d'équipement et l'outil pédagogique proposé sont détaillés dans les chapitres dédiés du manuel.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

En utilisant cet outil, les gestionnaires côtiers et marins et les autorités locales pourront planifier, développer et mettre en œuvre des sentiers sous-marins sur leur territoire, ce qui améliorera la protection des écosystèmes, la sensibilisation et l'éducation.

Principaux résultats visés

Les principaux résultats visés sont les connaissances et le savoir-faire pour la création et la gestion de sentiers sous-marins.

Potentiel de transfert

Des sentiers sous-marins peuvent être mis en place pour favoriser le développement durable au niveau local de l'environnement marin et côtier dans toute la Méditerranée. Ce manuel vise précisément à encourager le transfert de cet outil dans tous les pays méditerranéens.

Informations clés

- Près de 20 entités impliquées dans l'éducation à l'environnement organisent actuellement des sentiers sous-marins en Méditerranée française : les deux tiers sont des autorités locales ou des institutions publiques et les autres sont des associations, travaillant principalement en partenariat avec une organisation de gestion environnementale.
- Environ 15 500 personnes font chaque été le sentier sous-marin de Peyrefite dans la réserve naturelle de Cerbère-Banyuls, dans les Pyrénées-Orientales.
- Accessible aux populations locales, un sentier sous-marin peut être un outil concret pour garantir la participation des parties prenantes dans un projet de création d'une aire marine protégée. Pour les aires marines protégées existantes, un sentier sous-marin est naturellement conforme à l'objectif de gestion des visites du site.
- Pyrenees.
- Being accessible to local populations, an underwater trail can be a concrete tool for securing stakeholder involvement in a project to create a marine protected area. For existing marine protected areas, an underwater trail is naturally in line with the objective of managing visits to the site.



Pour en savoir plus

Le projet medPAN nord était un projet européen transnational dont l'objectif général était d'améliorer l'efficacité de la gestion des aires marines protégées en Méditerranée septentrionale. Il a été mené sous la direction du réseau medpan et coordonné par WWF France. Il a réuni 12 partenaires de 6 pays européens riverains de la méditerranée : l'Espagne, la France, la Grèce, l'Italie, Malte et la Slovénie. Le projet a été cofinancé par le Fonds européen de développement régional dans le cadre du programme MED, avec un budget de 2,38 millions d'euros. Le projet s'est déroulé entre juillet 2010 et juin 2013.

Contact : medpan@medpan.org

Citation :

Baude J.L., Blouet S., Dupuy de la Grandrive R., Jourdan E., Piante C. (2012). Manuel des sentiers sous-marins. Projet MedPAN Nord. WWF France. 80 pages.

Liens d'intérêt :

- [Manuel des sentiers sous-marins](#)





Engagement des pêcheurs dans les AMP méditerranéennes

Profil par ENSERES IEV CTF MED

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires des aires marines
protégées (AMP)

Thème

Gestion des AMP

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Industrie de la pêche, gestion, aire marine
protégée, AMP, gestion des AMP, pêche
récréative, petite pêche côtière, parties
prenantes, exploitation durable des
ressources marines

1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

La pêche artisanale, bien que souvent considérée comme une activité relativement respectueuse de l'environnement, a le potentiel d'avoir un impact sérieux sur les ressources halieutiques, en particulier dans les AMP méditerranéennes. Les approches « descendantes » traditionnelles basées sur des interventions gouvernementales centralisées se sont révélées inadéquates pour gérer les stocks locaux, limiter l'épuisement des ressources et résoudre les conflits entre les groupes d'utilisateurs. Les AMP, en tant qu'outil potentiel pour soutenir la pêche artisanale et les communautés humaines connexes, peuvent avoir un rôle à jouer dans le soutien de la cogestion, une approche de gestion ascendante par opposition à des approches descendantes plus conventionnelles pour la gestion des ressources naturelles.

But de l'outil

Cette étude vise principalement à aider les gestionnaires des AMP méditerranéennes à évaluer et à gérer la pêche artisanale en introduisant une approche de cogestion.

Objectifs principaux

Cette étude a pour objectif spécifique de :

- Fournir un aperçu de la situation actuelle de la pêche artisanale dans les AMP méditerranéennes ; et
- Identifier les variables ayant potentiellement une influence sur le succès de la gestion de la pêche artisanale dans les AMP méditerranéennes, dont notamment le niveau

d'engagement des pêcheurs dans la gestion de la pêche artisanale dans chaque AMP.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Aucun prérequis.

Formation

Une formation peut être nécessaire pour le personnel de l'AMP afin de mettre en œuvre l'approche de cogestion envisagée et pour les pêcheurs qui souhaitent participer à des activités de pécaturisme.

Investissement

Aucun prérequis.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

L'étude fournit une analyse descriptive de l'état de la gestion de la pêche artisanale en Méditerranée. Elle met l'accent sur les AMP et fournit une série de recommandations qui pourraient aider les AMP à mettre en œuvre une approche de cogestion avec la pêche artisanale locale.

Au total, 26 études de cas sont décrites, faisant état de la situation de la pêche artisanale, du processus d'engagement des pêcheurs et des enseignements tirés. Les données recueillies sont comparées et discutées pour identifier les facteurs potentiels qui pourraient déterminer le succès ou l'échec de la gestion de la pêche artisanale dans les AMP méditerranéennes.

Des recommandations sont proposées pour améliorer la gestion de la pêche artisanale dans les AMP. Ces recommandations sont issues des résultats de l'étude et de l'auteur et portent sur quatre aspects principaux : (i) la recherche et le suivi, (ii) la participation des pêcheurs, (iii) la gestion et (iv) la communication et la sensibilisation.

Zones pilotes

L'investigation fournie dans cette analyse s'est concentrée sur 26 études de cas d'AMP méditerranéennes de sept pays méditerranéens, dans l'intention de fournir à la fois des analyses spécifiques de chaque cas et des généralités pour l'ensemble de la Méditerranée.

Calendrier de mise en œuvre recommandé

Aucun calendrier précis n'est indiqué pour la mise en œuvre des recommandations proposées. En général, il est fortement conseillé d'inclure un plan de gestion des pêches dans le plan de gestion plus large de l'AMP.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Les connaissances et les données sur l'état écologique des ressources halieutiques, dont notamment les captures, les revenus, les flottes, l'effort de pêche et les aspects sociaux et économiques sont limitées. Il est crucial de collecter ces données et de les diffuser à l'échelle locale et au-delà, afin de légitimer le processus de cogestion aux yeux de toutes les parties prenantes concernées, et de fournir des exemples à d'autres AMP.

De plus, l'engagement des pêcheurs est un processus qui prend beaucoup de temps, ce qui exige des efforts importants pour établir la confiance entre les pêcheurs et les organismes de gestion des AMP. Le rôle des organisations de la société civile est extrêmement précieux. Les qualités de gestion des pêcheurs influents est également essentiel, car ils peuvent convaincre d'autres pêcheurs de la communauté des avantages de participer à des programmes de cogestion.

Enfin, étant donné que la création d'une AMP peut entraîner des rendements plus faibles ou des coûts plus élevés à court terme pour les pêcheurs qui se déplacent vers des zones de pêche ouvertes à la pêche, des efforts devraient être faits pour évaluer les impacts et identifier d'autres moyens de subsistance et des stratégies alternatives.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

En appliquant les recommandations incluses dans l'étude, les gestionnaires d'AMP auront accru leurs connaissances sur l'état de la pêche artisanale dans leur AMP et seront en mesure d'améliorer leurs approches de gestion en vue de l'établissement de plans de cogestion efficaces.

Principaux résultats visés

Connaissances et savoir-faire.

Potentiel de transfert

Les recommandations proposées peuvent être appliquées par toutes les AMP méditerranéennes comme une approche ascendante réussie pour une pêche artisanale durable et pour promouvoir l'adoption de la cogestion.

Informations clés

- Environ 80 % des 35 000 navires composant la flotte de pêche méditerranéenne appartiennent à 280 000 pêcheurs artisanaux.
- L'analyse de la pêche artisanale dans 21 AMP méditerranéennes a montré que la variable la plus importante déterminant les valeurs élevées de succès de la gestion de la pêche artisanale dans les AMP est le niveau d'engagement des pêcheurs dans les pratiques de gestion.
- 76 % Des AMP analysées ont montré des avantages de conservation supplémentaires élevés ou modérés avec des pêcheurs artisanaux agissant en tant qu'intendants environnementaux ou participant à des projets environnementaux/de recherche.

Pour en savoir plus

Contact : medpan@medpan.org

Citation :

Di Franco A., Bodilis P., Piante C., Di Carlo G., Thiriet P., Francour P., Guidetti P. 2014. L'engagement des pêcheurs dans les aires marines protégées de Méditerranée, un élément clé du succès de la gestion de la pêche artisanale.

Liens d'intérêt :

- [L'engagement des pêcheurs dans les aires marines protégées de Méditerranée, un élément clé du succès de la gestion de la pêche artisanale](#)





Pêche récréative dans Les aires marines protégées de la Méditerranée

Profil par **ENSERES IEV CTF MED**

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires de zones humides côtières, autorités locales, gestionnaires des aires marines protégées (amp), autorités publiques, gestionnaires de zones humides

Thème

Industrie de la pêche, gestion des AMP, tourisme

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Industrie de la pêche, gestion, aire marine protégée, AMP, gestion des AMP, pêche récréative, petite pêche côtière, tourisme durable, tourisme

Zones pilotes



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

La pêche récréative connaît une croissance rapide, en particulier dans les zones côtières méditerranéennes où elle représente plus de 10 % de la production totale de l'ensemble de la pêche. Elle entraîne un impact significatif dû non seulement à l'extraction des ressources naturelles, mais aussi à la pollution, à la production de déchets et à un nombre excessif de personnes. Cela oblige à entreprendre davantage de recherche et de mettre en œuvre une

gestion proactive en ce qui concerne la pêche récréative dans les AMP méditerranéennes.

But de l'outil

Cette étude vise principalement à fournir un aperçu de la situation actuelle de la pêche récréative dans les AMP méditerranéennes et à proposer des mesures pour sa gestion durable, conformément aux objectifs de conservation des AMP.



Objectifs principaux

Cette étude a pour objectif spécifique de :

- Évaluer les caractéristiques socio-économiques et les impacts biologiques de la pêche récréative sur les ressources marines dans les AMP, en particulier sur les espèces les plus vulnérables ; et
- Proposer des recommandations pour les mesures de suivi et de gestion dans les amp pour la pêche récréative.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

L'utilisation d'un téléphone et/ou d'un courriel pour interroger les pêcheurs est recommandée dans les cas où le faible financement ne permet pas d'effectuer des relevés aériens. Un ordinateur et une connexion internet sont nécessaires pour développer et maintenir une base de données des données collectées actualisée.

Formation

En ce qui concerne l'échantillonnage de la pêche récréative et les entretiens avec les pêcheurs, une formation est recommandée aux intervieweurs. Cette formation devrait porter sur les méthodes d'échantillonnage, la reconnaissance des espèces, les techniques de pêche et les appâts, ainsi que sur d'autres facteurs clés tels que la façon de formuler les questions pour éviter d'influencer les réponses.

Investissement

Un financement adéquat est nécessaire pour effectuer un suivi régulier à l'aide de méthodes traditionnelles. Si cela n'est pas possible, certains moyens devraient être disponibles pour

évaluer la répartition des pêcheurs et des modes de pêche, par exemple, en utilisant les observations des gardes de parc via une sorte de journal de bord, dans lequel la présence de pêcheurs récréatifs peut être notée. Une autre méthode à envisager est l'utilisation d'entretiens téléphoniques ou par courriel. Un bon équilibre entre le coût et la fiabilité est d'adopter les méthodes de « Roving-access » (ou point d'accès) et de « Roving-roving », où le recensement et les entretiens sont généralement effectués à pied ou en bateau.

Les questionnaires sont recommandés comme la méthode la plus efficace pour la collecte de données sur la pêche récréative dans les AMP.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

La première partie de cette étude présente les méthodologies suivies et les résultats du suivi de la pêche récréative en Méditerranée. Les données comprennent : l'effort de pêche et le rendement ; les impacts directs et indirects sur les ressources côtières et marines ; le profil social et l'importance économique des pêcheurs récréatifs ; et la réglementation juridique du secteur.

La deuxième partie présente des recommandations au réseau medPAN, aux responsables et au personnel technique des AMP et aux autorités européennes, nationales et régionales. Les recommandations visaient à améliorer le suivi, l'évaluation et la gestion des impacts générés par la pêche récréative, et à fournir de nouvelles idées pour les campagnes d'éducation environnementale destinées aux pêcheurs récréatifs. Elles combinent une approche ascendante (impliquer les pêcheurs, cogestion, etc.) Avec une approche descendante (réglementations européennes, permis de pêche, bases de données centralisées, etc.).

Zones pilotes

L'évaluation de la pêche récréative comprenait des données recueillies à partir d'un questionnaire distribué aux gestionnaires de 31 AMP méditerranéennes en Espagne, en France, en Italie, en Slovénie et en Croatie, ainsi que de la littérature scientifique et d'autres documents.

Calendrier de mise en œuvre recommandé

Compte tenu des grandes variations que l'on peut observer dans les résultats d'une année à l'autre, il est recommandé de répéter les études ou les efforts de suivi année après année, ou au moins dès que possible, afin d'évaluer l'évolution de l'impact sur les ressources halieutiques. Des études plus simples réalisées annuellement pourraient être combinées à des études plus approfondies tous les trois à cinq ans, pour produire une série fiable d'enquêtes au fil du temps qui aideraient à combler les lacunes dans nos informations concernant cette activité.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

L'étude aborde de manière approfondie les faiblesses et les défis liés à chaque étape de la mise en œuvre des mesures recommandées. Cela inclut, par exemple, la nécessité de combiner différentes méthodologies de collecte de données pour éviter les inconvénients des méthodes uniques, les aspects positifs et négatifs des captures et des rejets, et les défis liés à la participation des pêcheurs à la gestion et aux activités d'éducation et de sensibilisation.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

En appliquant les recommandations incluses dans cette étude, les gestionnaires d'AMP auront une meilleure vue d'ensemble de l'état et des pressions de la pêche

récréative dans leur AMP, et seront ainsi en mesure d'améliorer leur gestion en minimisant les impacts environnementaux négatifs tout en sensibilisant et en éduquant les pêcheurs récréatifs.

Principaux résultats visés

Les principaux résultats visés sont les connaissances et le savoir-faire pour le suivi et la gestion de la pêche récréative dans les AMP.

Potentiel de transfert

La liste des recommandations s'adresse au réseau medPAN dans son ensemble, aux gestionnaires des AMP et à leur personnel technique ainsi qu'aux autorités européennes, nationales et régionales responsables de l'évaluation et de la gestion de la pêche récréative.

Informations clés

- Certaines études ont estimé la présence de 21,3 millions de pêcheurs dans 22 pays européens, les dépenses totales de la pêche récréative à plus de 25 milliards d'euros et les captures totales de la pêche commerciale à environ 20 milliards d'euros.
- En général, dans les AMP méditerranéennes, 30 % en moyenne de toutes les espèces capturées par la pêche récréative sont des espèces vulnérables. Les espèces les plus souvent capturées par les pêcheurs de bateau et de rivage appartiennent aux familles des sparidés et des serranidés.

Pour En Savoir Plus

Le projet medPAN Nord était un projet européen transnational dont l'objectif principal était d'améliorer l'efficacité de la gestion des aires marines protégées en Méditerranée septentrionale. Il a été mené sous la direction du réseau medpan et coordonné par WWF France. Il a réuni 12 partenaires de 6 pays européens riverains de la Méditerranée : l'Espagne, la France, la Grèce, l'Italie, Malte et la Slovénie. Le projet a été cofinancé par le Fonds européen de développement régional dans le cadre du programme MED, avec un budget de 2,38 millions d'euros. Le projet s'est déroulé entre juillet 2010 et juin 2013.

Contact : medpan@medpan.org

Citation :

Font T., Lloret J., Pianta C. 2012. Pêche récréative dans les aires marines protégées de la Méditerranée. Projet MedPAN Nord. WWF France. 168 pages.

Liens D'intérêt :

- [Pêche récréative dans les aires marines protégées de la Méditerranée](#)





Systeme d'aide à la décision de la GIZC

Profil par ENSERES IEV CTF MED

Photo by: Massimo Corradi

À qui cet outil est-il adressé ?

ONG environnementales,
autorités locales, gestionnaires de
l'environnement côtier, gestionnaires
des aires marines protégées (AMP)

Thème

Gestion des AMP

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Sad, GIZC, gestion, aire marine protégée,
amp, gestion des amp, approche
participative, parties prenantes

Pilot areas: le SAD de la GIZC est actuellement mis à l'essai dans quatre zones côtières d'Italie (golfe de Corigliano), de Jordanie (golfe d'Aqaba), du Liban (réserve naturelle de la côte de Tyr) et de Tunisie (îles Kneiss). D'autres applications ont été expérimentées dans les Caraïbes à Monte Cristi, sur la côte nord-ouest de la République dominicaine.



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

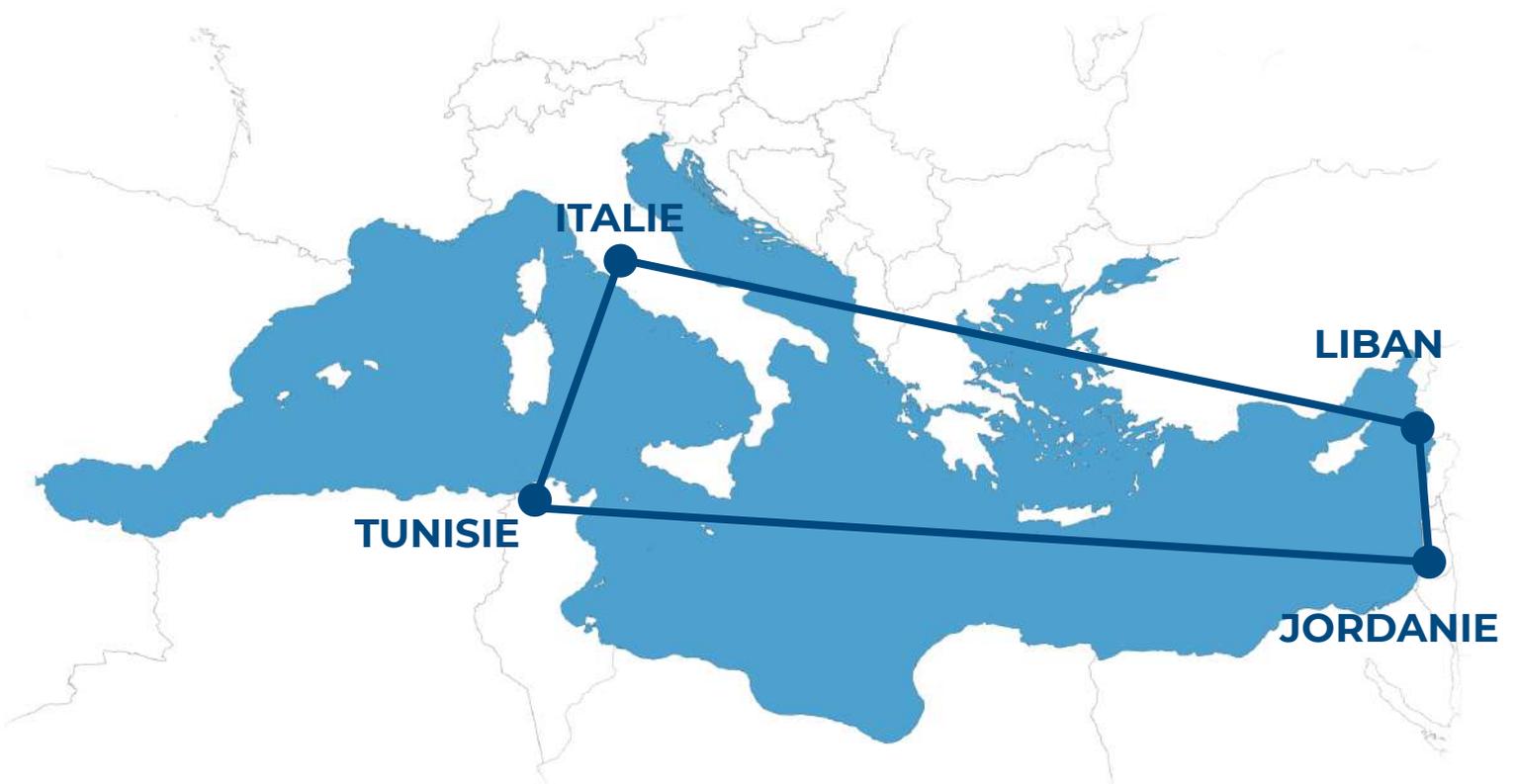
L'intégration généralisée de la gestion basée sur les écosystèmes (GBE) dans les processus de gestion intégrée des zones côtières (GIZC) est actuellement limitée par (i) les efforts intenses et continus des décideurs et des équipes professionnelles impliqués pour coordonner les actions de gestion dans un large éventail de parties prenantes et de secteurs d'application, (ii) le travail intensif pour adapter les lignes directrices disponibles aux spécificités des systèmes écologiques et socio-économiques pertinents, ainsi que pour les rendre opérationnelles pour leur application efficace dans la zone d'intérêt, et (iii) la quantité importante de données nécessaires.

But de l'outil

Cet outil vise à développer des systèmes d'aide à la décision (SAD) pour soutenir la mise en œuvre efficace de la GIZC basée sur les écosystèmes par une approche participative et fondée sur des données probantes.

Objectifs principaux

Cet outil a pour objectif spécifique de soutenir les processus analytiques des parties prenantes multiples dans l'approche écosystémique de la GIZC, en aidant à identifier et à évaluer quantitativement les relations entre les composantes, les fonctions et les services de l'écosystème, ainsi que leurs interactions avec la dynamique socio-économique pertinente.



2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Un ordinateur avec une connexion internet stable est nécessaire pour exécuter le logiciel dédié. L'utilisation de canaux de travail d'équipe à distance et d'outils de webinaire (Microsoft Teams) est possible, dans le cas où la formation doit être effectuée à distance.

Formation

Au cours de la phase 1, une évaluation préliminaire des besoins de formation pour le fonctionnement des unités locales de GBE devrait être effectuée. Une formation est également nécessaire pour introduire les outils méthodologiques et logiciels qui seront utilisés pour appliquer le SAD.

Investissement

Les applications de la GIZC basée sur les écosystèmes nécessitent un investissement important dans la collecte de données, la gestion et leur récupération dans les bases de données. La méthode d'analyse du contexte écosystémique réduit cet investissement au minimum possible pour une application réussie, car l'évaluation des besoins en données et l'analyse des lacunes pertinentes sont systématiquement exécutées par rapport à l'ensemble spécifique d'indicateurs objectifs identifiés par l'analyse du contexte écosystémique. D'autres coûts comprennent l'organisation d'ateliers dédiés avec les parties prenantes identifiées pour effectuer plusieurs étapes pour la mise en œuvre du SAD.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Le SAD de la GIZC est construit autour du progiciel PROGES-ISP (Analyse Spatiale Intégrée), qui comprend

deux catégories d'instruments : un protocole opérationnel pour l'exécution d'évaluations environnementales pluridisciplinaires basées sur les écosystèmes, et une application logicielle liée à des bases de données spatiales et tabulaires pour le traitement des données écologiques pertinentes et pour la préparation de rapports synoptiques basés sur ces données. Le protocole opérationnel met en œuvre des applications de la GIZC basée sur les écosystèmes à travers l'exécution séquentielle de deux méthodes analytiques pluridisciplinaires : l'analyse du contexte écosystémique et l'analyse des causes et effets du système. Le progiciel PROGES-ISP permet l'intégration synchronisée d'environnements multi-fenêtres, facilitant l'analyse écosystémique d'ensembles de données spatiales et tabulaires et la compilation de rapports avancés basés sur ces données. L'ensemble des mesures de gestion résultant de l'analyse des causes et effets du système est ensuite intégré dans les plans existants des institutions et des autorités de gestion concernées pour l'établissement d'un protocole de gouvernance multi-niveaux de la GIZC (EB-ICZM-GP).

Zones pilotes

Le SAD de la GIZC est actuellement mis à l'essai dans quatre zones côtières d'Italie (golfe de Corigliano), de Jordanie (golfe d'Aqaba), du Liban (réserve naturelle de la côte de Tyr) et de Tunisie (îles Kneiss). D'autres applications ont été expérimentées dans les Caraïbes à Monte Cristi, sur la côte nord-ouest de la République dominicaine.

Calendrier de mise en œuvre recommandé

La mise en œuvre du protocole méthodologique PROGES-ISP pour créer le SAD de la GIZC se compose de six phases principales :

1. Activités initiales : établissement de la portée thématique de la formation de base du partenaire et analyse des parties prenantes
2. Analyse du contexte de l'écosystème : reconnaître les

connexions au sein et entre les systèmes écologiques et humains couvrant la zone ciblée.

3. Élaboration d'indices et d'indicateurs pour l'évaluation quantitative de la dynamique sociale, économique et écologique de la GIZC basée sur les écosystèmes.
4. Collecte de données et construction de bases de données tabulaires et SIG.
5. Analyse des causes et effets du système : évaluation des risques écologiques et des pressions socio-économiques et identification des interventions de gestion.
6. Intégration des mesures de la GIZC basée sur les écosystèmes dans les plans de développement local.

L'analyse du contexte de l'écosystème est mise en œuvre en plusieurs étapes progressives : (i) identification des principales caractéristiques de la zone, (ii) développement de la compréhension collective du scénario de GBE décrit dans les matrices du système et sa transposition dans un diagramme, (iii) développement d'un ensemble d'indicateurs quantitatifs pour caractériser chaque composante et sous-composante du diagramme du système, (iv) analyse systématique de toutes les composantes du diagramme du système résultant de l'analyse du contexte de l'écosystème à l'aide de l'analyse des causes et effets du système pour définir un ensemble intégré de mesures de gestion cohérent avec les principes de la GIZC basée sur les écosystèmes et (v) analyse d'autres paires de composantes pour identifier une nouvelle mesure de gestion. Les effets secondaires possibles de la mesure précédente sont inévitablement considérés lorsque la paire analysée comprend l'un des deux composants de la paire précédente.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Les applications de la GIZC basée sur les écosystèmes nécessitent un investissement important dans la collecte de données, la gestion et leur récupération dans les bases

de données. Cependant, la méthode d'analyse du contexte écosystémique réduit cet investissement au minimum possible pour une application réussie, car l'évaluation des besoins en données et l'analyse des lacunes pertinentes sont systématiquement exécutées par rapport à l'ensemble spécifique d'indicateurs objectifs identifiés par l'analyse du contexte écosystémique. À son tour, l'analyse des causes et effets du système permet d'identifier i) les composants qui, afin d'éviter d'entraver l'efficacité de l'application de la GIZC basée sur les écosystèmes, doivent être évalués avec des indicateurs quantitatifs et ii) les composants qui pourraient être caractérisés en toute sécurité par des indicateurs qualitatifs. Les outils logiciels PROGÉS-ISP facilitent le traitement efficace des grands ensembles de données dont la GIZC basée sur les écosystèmes a besoin.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

L'utilisation du SAD de la GIZC basée sur les écosystèmes garantira que chaque activité humaine soit gérée dans le contexte de toutes les façons dont elle interagit avec les écosystèmes marins et côtiers, et que de multiples activités soient gérées pour un résultat commun.

Principaux résultats visés

- Modélisation du scénario GBE (matrices du système, diagrammes, etc.),
- Base de données SIG,
- Indices et indicateurs pour une évaluation quantitative.

Potentiel de transfert

Cet outil peut être appliqué dans toute la Méditerranée, en toute circonstance, où il est nécessaire de renforcer la mise en œuvre de la GIZC par le biais du SAD.

Informations clés

- Le progiciel PROGÉS-ISP [PROGES 2009] est une application Microsoft Windows conviviale qui peut prendre en charge la mise en œuvre de plusieurs activités de planification et de gestion. Il permet de visualiser différents types de données et d'informations en vue de comparer les différents composants du système ciblés par une éventuelle action de gestion. Le logiciel comprend également un outil (hyperlien) qui relie automatiquement le nom des composants dans un rapport aux composants présentés dans le SAD, ainsi que leurs cartes, tableaux ou graphiques connexes, afin de soutenir le processus de prise de décision.
- Les principales causes des infractions commises dans les AMP méditerranéennes sont l'ignorance ou la désinformation (33 %), l'intérêt économique (32 %), la faible surveillance (29 %), la faible application (26 %) et l'opposition à l'AMP de manière générale (8 %).

Pour en savoir plus

Contact :

MED4EBM [Page web du projet](#)

Amel Bellaaj zouari_amel@yahoo.fr

Liens d'intérêt :

- [Références techniques et méthodologiques et cadre opérationnel pour la mise en œuvre du système d'aide à la décision de la GIZC](#)
- [PROGES-ISP](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Guide pour la surveillance et l'application de la réglementation dans les AMP de Méditerranée

Profil par ENSERES IEV CTF MED

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires des aires marines
protégées (AMP)

Thème

Gestion des AMP

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Application, gestion, aire marine protégée,
suivi, AMP, gestion des amp, surveillance

1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Les AMP sont établies par la loi mais n'ont souvent pas les capacités et les ressources nécessaires pour faire appliquer cette loi. Cela entrave la capacité de l'AMP à atteindre ses objectifs et contribue à perdre sa crédibilité sociale et la collaboration des parties prenantes. Bien que la surveillance maritime soit nécessaire, il s'agit habituellement de l'activité de gestion la plus coûteuse dans une AMP. Elle n'est généralement pas considérée comme le facteur le plus important pour assurer une bonne application, car il existe de nombreuses autres activités complémentaires qui contribuent de manière significative.

But de l'outil

Ce guide vise à aider les gestionnaires d'AMP à améliorer la surveillance et l'application de la réglementation dans les amp. En tant que tel, ce document tend à servir de référence pratique aux gestionnaires d'AMP.

Objectifs principaux

L'objectif de ce guide est de fournir des éléments fondamentaux pour l'analyse et les recommandations visant à améliorer la surveillance et l'application de la loi dans les AMP. Il devrait les aider à identifier leurs besoins et à maximiser l'efficacité de leurs actions, en s'adaptant à différentes situations, en particulier dans les cas où les ressources humaines et les capacités financières sont faibles.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Bien qu'il n'y ait pas d'exigences technologiques strictes pour utiliser ce guide et mettre en œuvre les mesures proposées, certaines des recommandations pourraient nécessiter des prérequis technologiques. Par exemple, l'utilisation d'une connexion internet et du logiciel nécessaire pour la gestion du site web, et la réservation en ligne de bouées d'amarrage. En outre, ce guide recommande l'utilisation des technologies disponibles qui aident à réduire les coûts de surveillance et les besoins en personnel, telles que le SIA, le WIMAX, le TETRA, le VTMS, le radar, les caméras géoréférencées, les drones et les dispositifs de vision nocturne.

Formation

Aucune formation spécifique n'est requise pour suivre les recommandations fournies dans ce guide. Cependant, en termes de surveillance et d'application de la loi, le renforcement des capacités est fondamental pour maintenir un haut niveau d'intérêt des agents de l'AMP pour leur mission. Par exemple, le fait de les faire participer au suivi scientifique les motive et les aide à être plus sensibles aux problèmes, ce qui accroît leur efficacité globale.



Investissement

La surveillance maritime est habituellement l'activité de gestion la plus coûteuse dans une AMP. Pour aider à atténuer les coûts élevés de la surveillance en mer, des méthodes terrestres sont proposées, telles que des patrouilles à partir de la plage et l'utilisation d'équipements technologiques spécifiques.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Ce guide présente et discute des bonnes pratiques et des leçons apprises en matière de surveillance et d'application des AMP et se concentre sur les sujets spécifiques suivants : soutien politique, développement juridique et réglementation des AMP, coordination institutionnelle et opérationnelle, suivi et contrôle des activités, patrouilles de surveillance, sanctions et poursuites, conformité volontaire et information et communication. Des recommandations sont proposées pour chaque sujet. Des études de cas sont également présentées pour illustrer l'application réussie des actions proposées.

De plus, ce guide comprend une matrice d'aide à la décision, qui énumère les questions clés pour aider à déterminer la stratégie, les besoins et les priorités en

matière d'application de la réglementation. Après avoir rempli la matrice, il peut être nécessaire d'effectuer une analyse SWOT ou FPEIR, d'identifier les priorités pour élaborer un calendrier réaliste, de dresser la liste et d'approcher les collaborateurs potentiels, d'établir des indicateurs spécifiques et les résultats escomptés, et d'examiner les progrès une fois par an.

Ce guide est principalement axé sur les aspects marins, mais comprend des activités terrestres liées à la surveillance et à la conformité en mer (par exemple, accès publics, services de plage, débarquements de poissons, infrastructures de plage et portuaires, patrouilles de la zone marine depuis la terre ferme, etc.).

Zones pilates

Les recommandations contenues dans ce guide portent sur l'expérience pratique de plusieurs AMP méditerranéennes, qui ont participé à un atelier d'échange d'expérience du réseau medPAN en 2013, consacré au suivi et à l'application de la réglementation dans les AMP méditerranéennes. Cet atelier s'appuyait sur son tour sur une étude intitulée « surveillance et application des réglementations dans les aires marines protégées de Méditerranée », qui visait à recenser les lacunes, les bonnes pratiques, les besoins et les points forts au niveau régional en vue de renforcer les capacités des AMP

méditerranéennes dans ce domaine. L'étude était basée sur les réponses de 54 questionnaires d'amp dans 15 pays méditerranéens. Les résultats de l'étude sont inclus dans ce guide.

Calendrier de mise en œuvre recommandé

Aucun calendrier précis n'est nécessaire pour mettre en œuvre les mesures recommandées dans le présent guide. La matrice d'aide à la décision, qui guide les gestionnaires dans l'évaluation de leurs besoins, priorités et objectifs, devrait être intégrée au processus d'élaboration ou de révision du plan de gestion de l'AMP.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Ce guide propose des recommandations sur la façon de traiter et de résoudre chacun des problèmes identifiés, incluant une description des défis éventuels. De façon plus générale, la participation et la collaboration fructueuses de diverses parties prenantes dans les AMP se sont révélées être un facteur clé pour la mise en œuvre réussie de la surveillance et de l'application de la loi.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

L'application de ces recommandations et bonnes pratiques dans les amp méditerranéennes devrait améliorer les capacités de surveillance et d'application de la loi, ce qui contribuera à la réalisation de leurs objectifs de conservation et de développement durable.

Principaux résultats visés

Les principaux résultats escomptés sont les connaissances et le savoir-faire nécessaires pour améliorer la surveillance et l'application de la réglementation dans les AMP.

Potentiel de transfert

Les bonnes pratiques et recommandations peuvent être mises en œuvre dans toutes les AMP méditerranéennes. La matrice d'aide à la décision est particulièrement adaptée au contexte méditerranéen ; il s'agit d'un outil opérationnel qui met en évidence les recommandations qui peuvent s'appliquer à toutes les AMP, y compris les AMP consolidées et nouvellement établies.

Informations clés

- Dans l'AMP de Gökova en Turquie, le manque de surveillance a entraîné un braconnage et une méfiance des communautés locales. À l'inverse, la célèbre réserve de pêche cogérée d'Os Miñarzos (Espagne) a obtenu de bons résultats tant pour la biodiversité que pour les pêcheurs pendant des années, c'est-à-dire jusqu'à ce que la surveillance soit réduite en raison de contraintes budgétaires, ce qui a entraîné des conflits, le retour immédiat d'activités illégales et une profonde méfiance sociale.
- Dans un questionnaire auquel ont répondu 54 questionnaires d'AMP de 15 pays méditerranéens, les gestionnaires ont indiqué que les infractions les plus fréquentes à leurs règlements provenaient des pêcheurs récréatifs (87 %), des pêcheurs artisanaux professionnels (82 %), des usagers marins non-originares de l'AMP (68 %), des exploitants d'entreprises de tourisme marin (66 %) et des infractions terrestres affectant les écosystèmes marins (53 %).
- Les principales causes des infractions commises dans les AMP méditerranéennes sont l'ignorance ou la désinformation (33 %), l'intérêt économique (32 %), la faible surveillance (29 %), la faible application (26 %) et l'opposition à l'AMP de manière générale (8 %).

Pour en savoir plus

Ce guide a été développé dans le cadre de l'atelier régional d'échange d'expérience du réseau medpan qui s'est tenu sur ce sujet en 2013.

Contact : medpan@medpan.org

Citation :

López Ornat A., Vignes p. 2015. Surveillance et application des réglementations dans les AMP de Méditerranée, Guide pratique CAR/AS, parc national de Port-Cros, parc marin national de Zakynthos. MedPAN collection. 40 Pages

Liens d'intérêt :

- [Surveillance et application des réglementations dans les AMP de Méditerranée, Guide pratique](#)
- [Actes de l'atelier d'échange d'expérience de 2013 sur le suivi et l'application des réglementations dans les AMP de Méditerranée](#)





Suivi et gestion des tortues marines dans les AMP

Profil par ENSERES IEV CTF MED

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires des aires marines protégées (AMP)

Thème

Tortues marines

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Conservation, IMAP, tortues marines, suivi, DCSSM, formation

Zones pilotes: Parc national des Calanques à Marseille, en France; Parc national de Port-Cros à Hyères, en France ; Septentrion Environnement à Marseille, en France ; Parc marin national de Zakynthos, en Grèce.



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

En Méditerranée, les tortues marines sont menacées par la détérioration de l'habitat ainsi que par les impacts humains directs tels que la capture accidentelle lors des pêches et la pollution. Les AMP jouent un rôle important dans la conservation des tortues marines, contribuant à l'obtention d'un bon état de conservation pour toutes les populations de tous les pays. À cette fin, il est essentiel de connaître l'état des populations de tortues marines pour appuyer la mise en œuvre de stratégies de gestion efficaces.

But de l'outil

La publication « [les tortues marines au sein des AMP méditerranéennes : un guide de suivi et de gestion](#) » et le programme de formation connexe visent à soutenir l'évaluation et le développement d'actions pour protéger les tortues marines, en recueillant des données pertinentes pour la gestion qui alimentent les exigences de suivi régional de la DSMM de l'UE et de l'approche écosystémique et de l'IMAP dans le cadre de la Convention de Barcelone.

Objectifs principaux

Ce guide a pour objectif spécifique de fournir des conseils détaillés mais non exhaustifs sur les facteurs à prendre en



considération pour la conservation des tortues marines dans les AMP. En conséquence, l'objectif du module de formation est de fournir aux gestionnaires et aux professionnels des AMP une meilleure connaissance des tortues marines et de leurs pressions, et de fournir des conseils méthodologiques pour la planification des activités de suivi et de gestion en vue de leur protection.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Dans ce guide, une description de l'équipement nécessaire, dont notamment l'équipement technologique, est fournie pour chaque protocole proposé. Cela comprend : du matériel pour le marquage avec des transpondeurs ; des caméras sous-marines pour l'identification des photos ; une unité gps pour l'identification des nids et des pistes et les interactions avec les pêches ; un logiciel spécifique pour les évaluations de l'adéquation des nids sur les plages ; des enregistreurs de température ; des drones ; des disques durs ; et un logiciel photogrammétrique pour la cartographie des plages. Un ordinateur avec une connexion internet stable est suffisant pour accéder au cours de formation.

Formation

Les employés à temps plein d'une AMP peuvent ne pas forcément être ceux qui effectuent le travail de suivi. Cependant, les AMP devraient avoir l'infrastructure et la capacité de recruter, de former et de superviser un certain nombre de chercheurs/professionnels externes pour des tâches de suivi spécifiques. La mise en œuvre de certains protocoles devrait être effectuée par du personnel ayant reçu une formation appropriée, par exemple dans les cas de marquages avec transpondeurs ou avec bagues, d'échantillonnage des tissus, d'identification des nids et des pistes, d'identification de l'emplacement et du déplacement des couvées, d'intervention en cas d'échouage et de nécropsies. Les pêcheurs peuvent également être formés et autorisés à étiqueter et à mesurer les prises accessoires avant la remise à l'eau. Aucune exigence particulière de formation n'est requise pour accéder et suivre le cours de formation. Le cours en ligne est une condition préalable à des cours de formation

sur le terrain plus avancés fournis dans le catalogue de formation MedPAN. Il fait partie du cycle de formation « Espèces et Habitats ».

Investissement

Une indication détaillée des coûts de chaque protocole proposé est fournie dans le guide, allant de « € » à « €€€€€ ». Les coûts concernent principalement l'équipement et les frais de fonctionnement, et en moindre partie le temps de travail du personnel. Les protocoles cotés en « € » ne nécessitent que des coûts minimaux de quelques euros. Tandis que ceux cotés en « €€€€€ » peuvent toutefois coûter des dizaines de milliers d'euros. Si une fourchette en euro est donnée, la valeur la plus basse identifie les coûts d'une mise en œuvre unique du protocole. Autrement, cela peut signifier que les coûts de mise en œuvre du protocole peuvent varier.

Le cours de formation est dispensé gratuitement par MedPAN via une page dédiée sur leur site internet.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

La publication « [les tortues marines au sein des AMP méditerranéennes : un guide de suivi et de gestion](#) » propose une série d'arbres de décision pour traiter systématiquement l'évaluation et la gestion des tortues marines dans les AMP. Des protocoles scientifiques approuvés à l'échelle internationale pour la collecte, l'analyse et l'utilisation des données sont annexés au présent guide. En outre, le guide suggère la collaboration avec des organismes externes comme un moyen de réduire le besoin de capacités internes et d'étendre le potentiel d'évaluation de la population à l'aide d'outils et de techniques de recherche de pointe relativement coûteux. Le cours de formation en ligne est articulé en plusieurs sessions, comprenant soit des cours vidéo (téléchargés sur YouTube, avec sous-titres en français et en anglais), soit des sessions en ligne supervisées avec des formateurs. Les principaux sujets abordés sont la biologie des tortues marines, leurs menaces, la nécessité d'une gestion des AMP, les outils et les ressources pour le suivi et la gestion des tortues, leur financement et leur durabilité. À la fin de certaines séances, des questionnaires d'auto-évaluation et

des références à la documentation sont fournis. Le cours en ligne est une condition préalable à des cours de formation sur le terrain plus avancés fournis dans le catalogue de formation MedPAN. Il fait partie du cycle de formation « Espèces et Habitats ».

Zones pilotes

Il est recommandé de compléter et de compléter les informations et les lignes directrices présentées dans le guide, en se référant aux outils produits par d'autres organismes scientifiques et de gestion faisant autorité au niveau méditerranéen. Cela permettra d'élargir la compréhension de l'état de conservation et des méthodes de suivi applicables aux tortues marines méditerranéennes. Le guide a été développé pour le suivi et la gestion des tortues marines trouvées en Méditerranée.

Dates de mise en œuvre

La première étape consiste à formuler les questions d'évaluation et de gestion les plus pertinentes pour la gestion des AMP en ce qui concerne les tortues marines. La collecte de données (conception et mise en œuvre) s'appuiera sur ces questions. Une fois recueillies, les données doivent être interprétées de manière à identifier la situation, les tendances et les menaces. À partir des résultats de cette analyse, les mesures de gestion devraient être soigneusement sélectionnées et mises en œuvre.

Le cours de formation entièrement en ligne s'étend sur un ordre du jour de 7 jours alternant sessions en ligne supervisées et auto-apprentissage (tutoriels vidéo et exercices).

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Dans ce guide, les principaux défis du suivi des tortues marines sont examinés en relation avec la mise en œuvre des protocoles proposés et comment les surmonter. Il faut notamment s'assurer que les mesures de gestion sont appropriées et conformes à la capacité et aux objectifs de l'AMP. Toutes les considérations éthiques ayant émergé au cours de la mise en œuvre de chaque protocole sont également soulevées et tous les moyens de les aborder sont proposés.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

Les gestionnaires d'AMP devraient être en mesure d'améliorer leurs connaissances et leurs capacités en matière de suivi des tortues marines dans leurs AMP. Le suivi fournira l'information essentielle nécessaire pour appuyer des stratégies de gestion ciblées et efficaces des tortues marines et la conservation de leurs habitats essentiels.

Principaux résultats visés

Les principaux résultats visés sont les connaissances et le savoir-faire sur le suivi et la gestion des tortues marines dans les AMP.

Potentiel de transfert

Les protocoles et méthodologies proposés par le présent guide peuvent, et devraient, être suivis et adoptés par les AMP de toute la Méditerranée, auxquelles s'adresse le cours de formation correspondant.

Informations clés

- Toutes les espèces de tortues marines figurent sur les listes rouges de l'UICN des espèces menacées et figurent à l'annexe 1 de la CITES. C'est uniquement en raison des efforts considérables consacrés aux activités de suivi et de conservation à long terme que certaines populations, comme celle la tortue caouanne (*Caretta caretta*) méditerranéenne, sont considérées comme relativement bien portantes.
- Une enquête menée en 2018 par MedPAN auprès des parties prenantes méditerranéennes (scientifiques, gestionnaires, ONG, etc.) a montré que seulement 57 % des personnes impliquées dans le thème des tortues marines effectuaient des activités de suivi ou de gestion des tortues marines.

Pour en savoir plus

Le guide a été élaboré dans le cadre d'un projet sur la conservation des tortues marines dans la région méditerranéenne financé par la fondation MAVA. Ce guide a également bénéficié du soutien du projet PNUE/PAM « réseau medmpa » financé par l'union européenne contact du projet :

Contact : medpan@medpan.org

Citation :

Alan f. Rees 2020. Les tortues marines au sein des AMP méditerranéennes, un guide de suivi et de gestion. MedPAN collection. 68 Pages.

Liens d'intérêt :

- [« Les tortues marines au sein des AMP méditerranéennes, un guide de suivi et de gestion »](#)
- [Cours de formation : « débiter avec la conservation des tortues marines dans les AMP de Méditerranée », page principale](#)

Projet



Donateur





Suivi du milieu marin en Palmes Masque Tuba, guide méthodologique

Profil par ENSERES IEV CTF MED

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires des aires marines protégées (AMP)

Thème

Gestion des AMP

Type d'outil

Outil de surveillance

Mots-clés

Bioconcrétionnements, biodiversité, conservation, poissons, habitats, aire marine protégée, suivi, AMP, gestion des AMP, posidonia oceanica, protocole, tuba, palmes, espèces

1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Les gestionnaires d'AMP doivent trouver le juste équilibre entre la préservation des espèces et des habitats et le développement durable des activités humaines, en tenant compte de l'évolution naturelle des écosystèmes. Le suivi est important à cet égard car il crée une répétition standardisée de la collecte de données au fil du temps et soutient l'adoption d'outils ciblés pour la prise de décision dans le cadre du plan de gestion.

But de l'outil

Ce guide a pour objectif de soutenir la mise en œuvre d'activités de suivi à long terme dans les AMP afin d'ajuster les actions de gestion et lancer de nouvelles études plus approfondies adaptées aux besoins des AMP.

Objectifs principaux

L'objectif de cet outil est de décrire et d'orienter les gestionnaires d'AMP dans la conception et la mise en œuvre de méthodes de suivi simples pour les zones marines de leurs AMP.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Les observations in situ de l'environnement sous-marin requièrent un équipement spécifique de plongée sous-

marine : une combinaison, une paire de palmes, des chaussons, un masque, un tuba et une ceinture de lestage. Pour les côtes peu profondes, des équipements simples et compacts, tels que des palmes, un masque et un tuba sont suffisants.

Il est important d'avoir une montre étanche 100 m spécialisée pour surveiller l'heure et la durée. En outre, il est conseillé d'avoir un appareil photo numérique pour prendre un grand nombre de photographies à faible coût, un récepteur gps étanche portable pour le géo-référencement des données, et des bornes géodésiques pour marquer un transect ou une zone permanente.

Formation

Une formation scientifique adéquate est requise pour certaines phases des activités de suivi. Des exercices de formation et des prérequis sont proposés et expliqués dans le guide pour le comptage visuel des poissons, l'échantillonnage d'un couloir d'inventaire, l'évaluation de la taille de chaque poisson et l'identification des espèces.

Investissement

Des investissements sont nécessaires pour acheter et maintenir les coûts d'équipement (qui peuvent être importants, comme par exemple les combinaisons) et pour fournir une formation. De plus, il est probable que surviennent des coûts de temps associés à la mobilisation et au temps passé sur le terrain.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Ce guide explique le rôle et l'importance du suivi de l'environnement dans les AMP. Il fournit également les détails de la plongée en apnée (décrivant l'équipement nécessaire), les méthodes de plongée libre et les principes et lignes directrices de sécurité.

1. Plus précisément, six méthodes sont proposées :
2. Comptage visuel des poissons ; suivi des espèces cibles ;
3. Recrutement du genre *Diplodus* spp. Sur les côtes rocheuses ;
4. Cartographie et évaluation de la vitalité des bioconcrétionnements ;
5. Inventaire et suivi du *Pinna nobilis* ;
6. Cartographie de la limite supérieure des herbiers de *Posidonia* ; Suivi des populations d'oursins comestibles dans les fonds rocheux.

Dans chaque fiche d'information sont détaillés : les équipements, les méthodologies et les protocoles nécessaires pour l'échantillonnage ainsi que la façon d'utiliser les données, les exercices de formation et les prérequis. Des vidéos de formation ont également été préparées pour appuyer la mise en œuvre de certaines de ces méthodologies proposées.

Enfin, cinq autres méthodes sont également illustrées, où des suivis en palmes, masque et tuba (suivis pmt) ont été menés dans plusieurs AMP :

1. Cartographie de l'abondance d'algues et d'invertébrés du médiolittoral et de l'infralittoral superficiel ;
2. Observations de l'impact des usagers le long d'un sentier sous-marin ;

3. Prélèvement de matériel biologique ou de sédiments ;
4. Recensement de macro-déchets présents sur le fond marin ;
5. Espèces non indigènes, détection et inventaire.

Toutes ces méthodes doivent cependant être adaptées aux spécificités et aux problèmes de chaque AMP. Il est également conseillé d'inclure les espèces marines envahissantes problématiques dans le programme de suivi en Méditerranée.

Zones pilotes

Ce guide est un recueil des méthodologies et protocoles existants de longue date, qui ont été établis et appliqués pour effectuer l'échantillonnage et la collecte de données dans les AMP.

Calendrier de mise en œuvre recommandé

Ce guide recommande l'intégration du suivi à long terme dans les plans de gestion existants des AMP. En effet, le suivi crée une répétition standardisée de la collecte de données au fil du temps, et constitue donc un outil important pour la prise de décision.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Une approche naturaliste de la part des gestionnaires et des opérateurs est une condition préalable essentielle à la mise en œuvre des protocoles de suivi. La stratégie d'échantillonnage est un processus complexe qui doit être soigneusement conçu avec l'aide de la communauté scientifique. Cela garantira la représentativité de l'ensemble de l'AMP (compte tenu des contraintes techniques et financières), et évitera ou contrôlera les biais dans l'échantillonnage, garantissant ainsi des résultats fiables et robustes, ainsi que la pertinence temporelle de l'analyse des données.



Bien que le guide ne fixe pas de limite de profondeur pour la réalisation de suivi PMT, il serait conseillé de considérer que des profondeurs plus importantes entraînent une plus grande difficulté de mise en œuvre. De plus, à de plus grandes profondeurs, il serait également plus difficile de ne pas perturber les espèces échantillonnées, ce qui pourrait nuire à la qualité des données recueillies.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

En appliquant les méthodologies et les protocoles proposés dans le présent guide, les gestionnaires d'amp devraient

accroître leurs connaissances sur l'état des habitats et des espèces clés, afin d'appuyer des mesures de gestion adaptées et plus efficaces pour leurs AMP.

Principaux résultats visés

Les principaux résultats visés sont les connaissances et le savoir-faire sur les caractéristiques de suivi du patrimoine naturel marin dans les AMP.

Potentiel de transfert

Les méthodologies et protocoles proposés dans le présent guide ont déjà été appliqués pour effectuer des échantillonnages dans les zones marines et les AMP, et peuvent être appliqués à toute autre AMP en Méditerranée.

Informations clés

- L'utilisation de ce type de méthode présente plusieurs avantages, tels que la réduction des coûts d'équipement, du temps de mobilisation, du temps passé sur le terrain, de la surface couverte et une communication facile entre les participants.
- Ce document constitue la première étape de la réalisation d'une compilation méthodologique pour les AMP de Méditerranée. Cependant, le guide n'est pas complet, car les espèces, les habitats et les questions liées à la gestion diffèrent d'une région à l'autre de la Méditerranée. L'idée est d'introduire une approche collaborative au sein du réseau des gestionnaires (MedPAN et l'agence française des AMP) afin que ce travail puisse être enrichi par l'expertise de chaque AMP.

Pour en savoir plus

Ce guide est le produit d'un petit projet financé par MedPAN en 2013 qui était dirigé par le Conservatoire d'espaces naturels de la région Provenances-Alpes-Côte d'Azur qui était alors en charge de la gestion du parc maritime de l'archipel du Frioul qui est maintenant confié au parc national des Calanques.

Contact : medpan@medpan.org

Citation : Imbert M., Bonhomme P. 2014. Suivi du milieu marin en Palmes Masque Tuba, guide méthodologique Parc National des Calanques, CEN PACA, SIG Posidonie. MedPAN collection. 68 pages.

Liens d'intérêt : [Suivi du milieu marin en Palmes Masque Tuba, guide méthodologique](#)

Vidéos de formation :

- [Suivi du milieu marin en palmes, asque et tuba – introduction](#)
- [Mapping and evaluation of the vitality of bio-constructors](#)
- [Cartographie de la limite supérieure des herbiers de Posidonie](#)
- [Comptage visuel des poissons Suivi des espèces cibles](#)



Contrat des zones humides MARISTANIS

Profil par ENSERES IEV CTF MED

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires de zones humides côtières, autorités locales, gestionnaires des aires marines protégées (AMP), autorités publiques, gestionnaires de zones humides

Thème

Gestion des AMP, zones humides

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Contrat environnemental, gestion intégrée, gestion, aire marine protégée, amp, gestion des AMP, Ramsar, parties prenantes

Zones pilotes: Stagno di Sale'e Porcus (Sardaigne, Italie), Stagno di Cabras (Sardaigne, Italie), Stagno di Mistras (Sardaigne, Italie), Stagno di S'Ena Arrubia (Sardaigne, Italie), Stagno di Corru S'Ittiri, Stagni di San Giovanni e Marceddi (Sardaigne, Italie), Stagno Pauli Maiori (Sardaigne, Italie).



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Les zones humides ne sont pas seulement la zone « terminale » d'un bassin hydrographique plus grand. Une nouvelle relation entre ces zones et le territoire environnant est nécessaire pour surmonter l'approche traditionnelle de gestion de l'espace et se concentrer davantage sur les processus. Les zones humides ont d'importantes valeurs environnementales, économiques et paysagères et devraient donc être gérées au-delà des frontières administratives.

But de l'outil

Le contrat des zones humides côtières d'Oristano (CWC) est un acte volontaire d'un engagement commun des parties

prenantes à améliorer la protection et la gestion intégrée des zones humides du golfe d'Oristano (sites Ramsar et Natura 2000).

Objectifs principaux

Le contrat vise à mettre en œuvre une action politique pluridisciplinaire et concertée qui implique toutes les parties prenantes vers une gestion efficace et un développement durable du territoire. Cela facilitera l'alignement entre les différents plans et programmes à l'origine de la situation fragmentée actuelle dans les zones humides côtières concernées, et permettra une convergence entre les différentes politiques publiques concernées.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Aucune exigence technologique spécifique n'est requise pour préparer et remplir le contrat des zones humides.

Formation

Aucune exigence de formation n'a été soulevée lors de la mise en œuvre de l'approche participative pour la création du contrat des zones humides.

Investissement

Le contrat précise que les signataires s'engagent à trouver les contributions financières nécessaires à la mise en œuvre des activités du programme d'action au niveau régional, national et européen.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Ce contrat est un outil basé sur un accord volontaire entre les autorités locales et les parties prenantes privées en tant que forme de procédures de planification négociées et partagées, et de gestion des ressources marines et côtières. Il s'agit d'un accord ouvert auquel toutes les parties ayant un intérêt particulier dans la gestion des zones humides peuvent participer si elles le souhaitent.

Le programme d'action du contrat s'articule autour de sept orientations stratégiques :

1. Gouvernance territoriale participative et renforcement des capacités ;
2. Amélioration de l'état écologique des masses d'eau ;
3. Protection de la biodiversité et du patrimoine naturel ;
4. Requalification paysagère et mise en valeur du patrimoine culturel ;
5. Économie verte – vers un modèle de développement territorial durable et responsable ;
6. Renforcement de la résilience en s'attaquant au changement climatique ;
7. Communication et sensibilisation à l'environnement.

Zones pilotes

Ce contrat a été développé pour le golfe d'Oristano, en Sardaigne (Italie) et comprend six sites Ramsar ainsi que des sites du réseau Natura 2000.

Calendrier de mise en œuvre recommandé

1. Ce contrat a été développé en plusieurs étapes ;
2. Les communes ont entamé une approche participative de prise de décisions visant la gestion intégrée et durable des habitats des zones humides marines côtières du golfe d'Oristano ;
3. Signature d'une déclaration d'intention ;
4. Rédaction d'une analyse préliminaire servant de base au programme d'action ;
5. Réunions bilatérales et plénières entre les autorités locales (dont notamment les maires et la province) ; définition du programme d'action du contrat et mise en place du groupe de coordination ;
6. Signature du contrat des zones humides par 11 communes, le gouvernement régional, la province et l'office de gestion des eaux.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

L'action n° 1 du plan d'action prévoit la création d'un parc naturel régional afin d'assurer un organe de gestion unique pour les six sites Ramsar et les sites du réseau Natura 2000 du golfe d'Oristano. Cependant, la création du parc régional, conformément à la législation italienne, est soumise à une procédure administrative complexe qui requiert une expertise et des ressources financières à long terme, qui ne sont pas facilement disponibles.

Le plan d'action comprend des actions spécifiques déjà financées et d'autres pour lesquelles les communes concernées devront prendre des mesures pour trouver des financements supplémentaires.

Enfin, les bureaux municipaux techniques locaux n'ont pas toujours les compétences nécessaires pour mettre en œuvre un projet ou des actions spécifiques.



5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

At the end of the participatory process, a wetland contract was drafted and signed by all participating stakeholders. A series of meetings have been scheduled to inform local communities of the contract and to engage more stakeholders.

Principaux résultats visés

Rapports narratifs et techniques sur la mise en œuvre et le suivi du plan d'action CWC de MARISTANIS.

Potentiel de transfert

Le contrat est ouvert à toutes les parties prenantes publiques et privées qui s'intéressent à la gestion de la zone humide du golfe d'Oristano. En outre, ce contrat est un exemple de la création réussie d'un contrat des zones humides, qui peut être reproduit dans n'importe quelle autre zone humide de la Méditerranée.

Informations clés

- Le golfe d'Oristano, composé principalement de lagunes et de marais côtiers, comprend 6 sites de zones humides Ramsar couvrant 77 km², 1 ASPIM/AMP et 25 sites Natura 2000 ;
- Au total, 46 mesures sont incluses dans le programme d'action, précisant le type d'action (prioritaire ou intégrée), l'organe responsable et la couverture financière.

Pour en savoir plus

projet MARISTANIS

Contact du projet : Piera Pala

Courriel : pierapala@medseafoundation.org

Liens d'intérêt :

- [Contrat des zones humides Maristanis](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:



Montenegro
Ministry of Ecology
Spatial Planning and Urbanism





Schéma ISEA pour normaliser la gestion des AMP

Profil par ENSERES IEV CTF MED

À qui cet outil est-il adressé ?

Citoyens, associations culturelles, ONG environnementales, autorités locales, communautés locales, gestionnaires des aires marines protégées (AMP), ONG, autorités publiques, autorités publiques (PEM)

Thème

Gestion des AMP

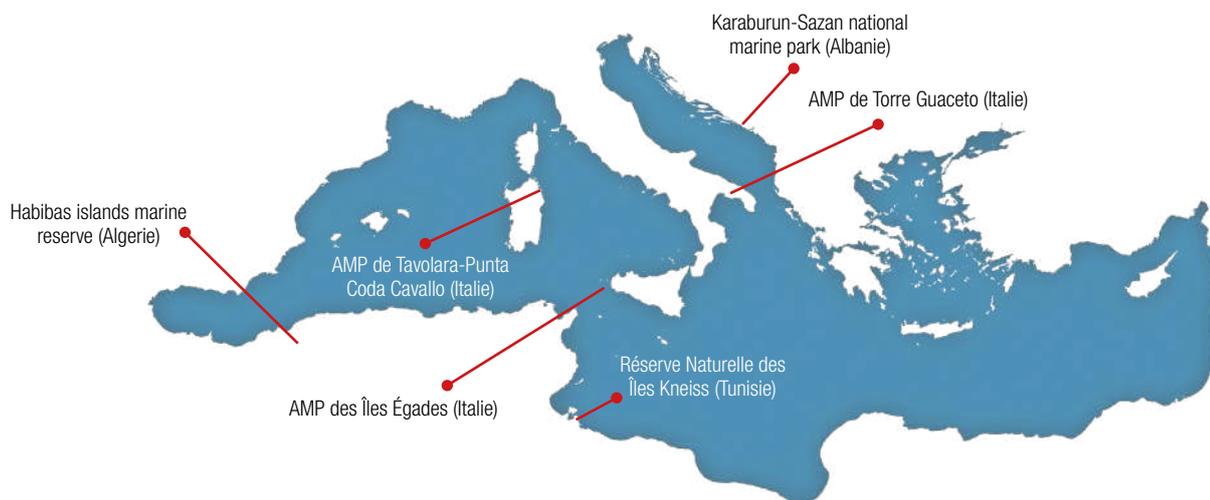
Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Objectifs d'aichi pour la biodiversité, conservation, objectifs de conservation, gestion, plan de gestion, approche participative, ASPIM, gestion des eaux, zones humides

Zones pilotes: le schéma ISEA a été mis au point dans le cadre du « Programme de jumelage ASPIM » dans les ASPIM/AMP suivantes : parc national marin de Karaburun-Sazan (Albanie) ; réserve marine des îles Habibas (Algérie) ; AMP des îles Égades (Italie) ; AMP de Tavolara-Punta Coda Cavallo (Italie) ; AMP de Torre Guaceto (Italie) ; et réserve naturelle des îles Kneiss (Tunisie).



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Pour atteindre les objectifs de conservation fixés au niveau international, méditerranéen et national, les AMP méditerranéennes doivent appliquer des modèles de gouvernance qui garantissent l'efficacité de leurs actions et de leurs mesures. À l'heure actuelle, il n'existe pas de méthodologie claire pour la planification de la gestion des AMP. Des approches standard de gestion doivent être développées pour englober l'hétérogénéité géographique et juridique du système des amp méditerranéennes, qui se caractérisent par des modèles de gestion différents et difficiles à comparer. Des approches

normalisées faciliteront également le développement d'un réseau d'AMP géré efficacement et représentatif sur le plan écologique dans toute la zone méditerranéenne.

But de l'outil

Le programme « Interventi Standardizzati di gestione Efficace in Aree protette » (ISEA) a pour objectif d'accroître l'efficacité et la normalisation de la gestion dans les AMP méditerranéennes, afin de soutenir la réalisation des objectifs de conservation établis.



Objectifs principaux

Le schéma ISEA a pour objectif spécifique de définir et de développer un modèle standardisé pour la gestion des AMP par une approche partagée, afin de faire respecter leur efficacité.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Certains logiciels peuvent être utilisés pour dessiner le modèle conceptuel du schéma ISEA, tels que Microsoft Visio, Open Office Draw, Miradi, ou toute autre pile technologique open source pour les applications de création de diagrammes telles que www.Draw.io.

Formation

Des sessions de formation ont été mises au point dans le cadre du « programme de jumelage aspim » pour aider les gestionnaires de ASPIM/AMP à élaborer et à mettre en œuvre le schéma ISEA. Les sessions enregistrées sont disponibles gratuitement sur le site web de la plateforme collaborative ASPIM (<https://spami.Medchm.Net/fr/outils-de-gestion>).

Investissement

Le schéma ISEA devrait indiquer le montant des ressources financières et humaines nécessaires à la mise en œuvre des stratégies prévues.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Le schéma ISEA est une approche standard basée sur un modèle conceptuel graphique qui permet une compréhension visuelle de la gouvernance d'une aire protégée, ainsi qu'une identification facile des valeurs écologiques, des menaces directes et indirectes qui agissent sur elles et des stratégies et actions développées par l'organe de gestion pour poursuivre ses objectifs et ses buts. Il représente les relations entre les principaux facteurs censés avoir un impact sur un ou plusieurs objectifs clés de conservation.

L'élaboration du modèle conceptuel est un processus participatif et devrait impliquer les parties prenantes pour

sélectionner de manière transparente les stratégies et les actions les plus appropriées. L'identification des pressions et des facteurs devrait également bénéficier de l'échange de connaissances et d'expériences de tout le personnel impliqué dans la gestion de l'AMP.

Le modèle conceptuel est articulé en trois sections :

1. Description de l'AMP ;
2. Analyse de situation ;
3. Plan de gestion ;

Des séances de formation ont été élaborées pour aider les gestionnaires de l'ASPIM/AMP à créer et à mettre en œuvre le modèle conceptuel.

Zones pilotes

Le schéma ISEA a été mis au point dans le cadre du « Programme de jumelage ASPIM » dans les ASPIM/AMP suivantes : parc national marin de Karaburun-Sazan (Albanie) ; réserve marine des îles Habibas (Algérie) ; AMP des îles Égades (Italie) ; AMP de Tavolara-Punta Coda Cavallo (Italie) ; AMP de Torre Guaceto (Italie) ; et réserve naturelle des îles Kneiss (Tunisie).

Calendrier de mise en œuvre recommandé

L'approche retenue pour élaborer le schéma ISEA repose sur un processus comportant une série d'étapes et une approche purement systématique des mesures de gestion. Ces actions sont appliquées selon un processus circulaire qui va de la détermination des objectifs de conservation, à l'analyse des menaces, à la détermination des actions, ainsi que de leur plan de suivi et de l'analyse de leur efficacité, à la communication et à la gestion adaptative, jusqu'à la réévaluation de l'état des menaces et à la relance du cycle selon un processus quantifiable et tangible.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Un défi possible réside dans le concept de normalisation en tant que limitation des actions des gestionnaires d'AMP. À cet égard, il convient de considérer que la normalisation consiste à partager un langage commun entre les gestionnaires d'AMP (directeurs) et les gestionnaires de réseau d'AMP (administration publique, organisations internationales), afin de planifier, d'évaluer et de comparer les résultats d'un ensemble d'actions. Chaque manager a, en effet, la liberté de manœuvrer en vue d'une gestion adaptative adaptée au contexte local.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

L'application de l'approche méthodologique du schéma ISEA permet non seulement une action plus efficace et efficiente dans la conservation des espèces et des habitats marins, mais renforce également une structure de réseau entre les AMP méditerranéennes.

Principaux résultats visés

Les principaux résultats visés sont les connaissances et le savoir-faire sur les caractéristiques de suivi du patrimoine naturel marin dans les AMP.

Potentiel de transfert

La méthodologie et les solutions de gestion de l'ISEA constituent les bonnes pratiques qui seront transférées et diffusées à d'autres AMP et parties prenantes, conduisant à des aires efficacement gérées et écologiquement représentatives (visant à atteindre les objectifs du cadre mondial de la biodiversité pour l'après 2020) à développer dans des plans de gestion transfrontalière.

Informations clés

- Le protocole ASP/BD à la convention de Barcelone implique une définition claire des objectifs de conservation et de gestion des ASPIM, qui constituent la base pour évaluer l'adéquation des mesures adoptées et l'efficacité de leur mise en œuvre lors des examens périodiques.
- L'initiative ISEA a été gérée par un groupe de coordination technique composé de représentants du ministère italien de la transition écologique, de WWF Italie et des organes de gestion des amp qui ont obtenu la reconnaissance d'ASPIM. Le panel technique a fonctionné selon les actions séquentielles suivantes : i) formation sur le plan de gestion standard, ii) collecte d'informations sur les AMP (réalisation de la liste de contrôle), iii) esquisse du modèle conceptuel et iv) réalisation du plan de gestion standard (document texte).

Training video

[Panel de formation n° 1 : planification centrale de l'ISEA](#)

[Panel de formation n° 2 : le cycle de gestion](#)

[Panel de formation n° 3 : le modèle conceptuel](#)

[Panel de formation n° 4 : le manuel ISEA](#)

[Panel de formation n° 5 : étude de cas : AMP de Torre del Cerrano](#)

[Panel de formation n° 6 : efficacité de la gestion](#)



Pour en savoir plus

Project contact :

Responsable du programme de jumelage ASPIM, Saba GUELLOUZ:

saba.guellouz@spa-rac.org

Spécialiste des aires spécialement protégées, Souha EL ASMI:

Souha.asmi@spa-rac.org

- [Plateforme collaborative Aspim](#)
- [Programme de jumelage Aspim](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:



Programme de jumelage ASPIM

Profil par ENSERES IEV CTF MED

À qui cet outil est-il adressé ?

Citoyens, ONG environnementales, autorités locales, gestionnaires de l'environnement côtier, gestionnaires des aires marines protégées (AMP), ong, autorités publiques, autorités publiques (PEM), grand public intéressé

Thème

Gestion des plages, gestion des AMP

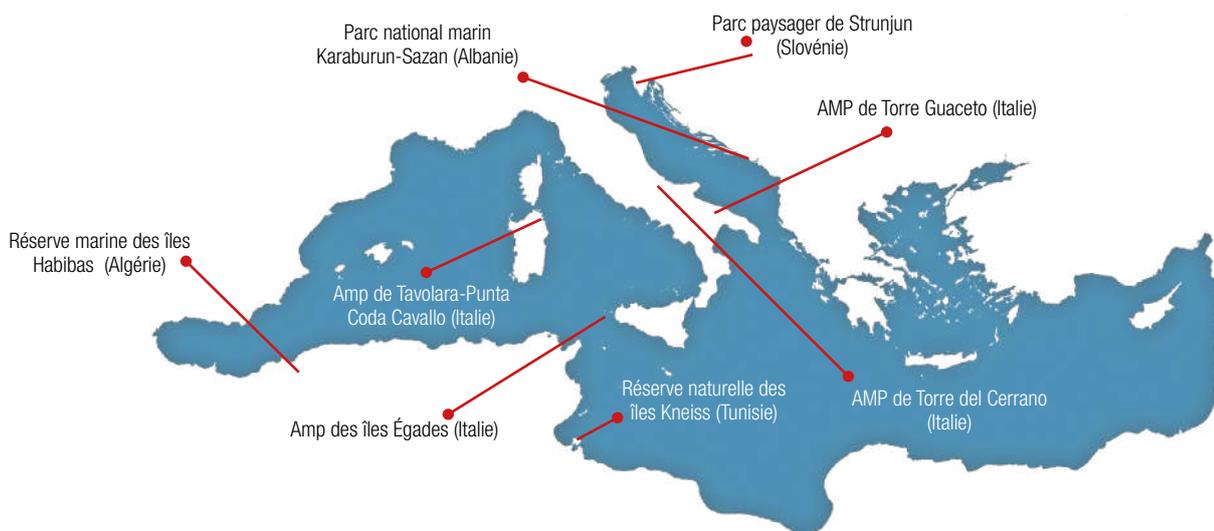
Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

plateforme collaborative, conservation, gestion, plan de gestion, ASPIM

Zones Pilotes: Réserve marine des îles Habibas (Algérie), AMP des îles Égades (Italie), parc national marin de Karaburun-Sazan (Albanie), réserve naturelle des îles Kneiss (Tunisie), parc paysager de Strunjun (Slovénie), AMP de Tavolara-Punta Coda Cavallo (Italie), AMP de Torre Del Cerrano (Italie), AMP de Torre Guaceto (Italie).



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Une liste des aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne (liste ASPIM) a été établie en 2001 par les parties contractantes à la convention de Barcelone à travers le protocole ASP/BD pour promouvoir la coopération dans la gestion et la conservation des aires naturelles, ainsi que dans la protection des espèces menacées et de leurs habitats. Peuvent figurer sur la liste des ASPIM des sites représentant

une importance pour la conservation des éléments constitutifs de la diversité biologique en méditerranée ; renfermant des écosystèmes spécifiques à la région méditerranéenne ou des habitats d'espèces menacées d'extinction ; ou présentant un intérêt particulier sur le plan scientifique, esthétique, culturel ou éducatif. Cependant, la protection des habitats marins et de la biodiversité en Méditerranée nécessite des efforts non seulement pour augmenter la superficie protégée, mais aussi pour améliorer l'efficacité de la gestion des aires protégées.



But de l'outil

Le programme de jumelage ASPIM vise à développer et à renforcer la gestion efficace des ASPIM, en contribuant à la mise en œuvre du protocole aASP/BD de la convention de Barcelone. Il vise également à contribuer à la réalisation de l'objectif n° 3 du cadre mondial de la biodiversité pour l'après-2020 et de l'ODD n° 14.5 En Méditerranée.

Objectifs principaux

Ce programme de jumelage a pour objectif spécifique de promouvoir la mise en réseau, la normalisation de la gestion et le soutien au renforcement des capacités, aux bonnes pratiques et à l'échange d'expériences entre les ASPIM et les AMP.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Aucune exigence technique particulière n'est en place pour la mise en œuvre du programme de jumelage.

Formation

Une formation sur le terrain est organisée pour les gestionnaires ASPIM lors des visites d'échanges. Une formation en personne sur l'ISEA (l'interventi Standardizzati di gestione Efficace in Aree protette) pour améliorer l'élaboration et la mise en œuvre du plan de gestion a été organisée et est disponible sur la plateforme collaborative ASPIM.

Investissement

Le programme de jumelage est financé par le ministère de la transition écologique (MiTE) dans le cadre de l'accord de coopération entre MiTE et l'ONU environnement/PAM. Après 2020, car/asp a tiré parti des jumelages mis en œuvre en 2018 et 2019 avec le soutien de MiTE en planifiant davantage de jumelages dans le cadre des projets MAVA NoTakeZone et ENSERES.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Coordonné par le CAR/ASP et le PNUE/PAM, le programme de jumelage ASPIM s'articule autour des activités suivantes :

- Mettre en place des programmes de suivi pour contribuer au programme intégré de suivi et d'évaluation (IMAP) de la convention de Barcelone ;
- Partage des bonnes pratiques, des stratégies de gestion et des visites d'échange des gestionnaires d'ASPIM/AMP pour soutenir la mise en œuvre de modèles et de stratégies efficaces ;
- Mettre en œuvre des processus participatifs visant à impliquer les parties prenantes dans les stratégies de gestion identifiées et organiser des sessions de formation sur le terrain pour une meilleure gestion opérationnelle ;
- Mettre en œuvre des actions de gestion concrètes sur le terrain ;
- Impliquer les ONG dans les activités de l'ASPIM/AMP à travers des appels à projets et la mise en œuvre d'activités de petits projets sur le terrain ;
- Créer du matériel de communication et de capitalisation des leçons apprises et des approches innovantes des petits projets mis en œuvre par les organisations de la société civile ;
- Établir une plateforme collaborative pour les ASPIM/AMP sur la base de l'expérience acquise au cours des activités de jumelage.

Zones pilotes

Les pays bénéficiaires de ce programme sont l'Albanie, l'Algérie, l'Italie, la Slovaquie et la Tunisie.

Les programmes de jumelage suivants ont été mis en œuvre en 2018-2019 :

- AMP de Tavolara-Punta Coda Cavallo (Italie) / Réserve marine des îles Habibas (Algérie) ;
- AMP des îles Égades (Italie) / Réserve naturelle des îles Kneiss (Tunisie)
- AMP de Torre Guaceto (Italie) / Parc national marin de

- Karaburun-Sazan (Albanie)
- AMP de Torre Del Cerrano (Italie) / Parc paysager de Strunjun (Slovénie)

Calendrier de mise en œuvre recommandé

Le programme de jumelage, coordonné par le CAR/ASP, a été élaboré selon les phases suivantes :

1. Identification des partenaires du jumelage ;
2. Définition du contenu spécifique de chaque programme de jumelage et signature d'accords de jumelage entre 4 ASPIM/AMP italiennes et 4 autres ASPIM/AMP ;
3. Organisation d'une réunion de lancement ;
4. Mise en œuvre des activités du programme de jumelage.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Un défi possible est la mise en œuvre sur le terrain des bonnes pratiques transférées par les gestionnaires d' ASPIM/AMP jumelées.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

Avec la mise en œuvre du programme de jumelage, les ASPIM/AMP concernées devraient améliorer leur efficacité de gestion en s'appuyant sur l'expérience et les capacités d'autres aires protégées.

Principaux résultats visés

Amélioration des plans de gestion et de leur mise en œuvre.

Potentiel de transfert

Le programme de jumelage des ASPIM est une initiative réussie qui répond concrètement aux besoins et aux défis des habitats marins, ainsi qu'à la conservation et à la gestion de la biodiversité dans certaines ASPIM/AMP en Méditerranée. En tant que tel, il constitue un exemple positif de lancement de nouveaux programmes de jumelage impliquant d'autres aires protégées de la Méditerranée.

Informations clés

- Au total, 39 ASPIM, parmi les 1 233 AMP et d'autres mesures efficaces de conservation par zone, sont situées en Méditerranée. Pour être inscrites sur la liste des ASPIM, les aires marines et côtières protégées candidates doivent présenter un ensemble de caractéristiques écologiques, scientifiques, esthétiques, culturelles ou éducatives présentant un intérêt dans le cadre des soumissions officielles présentées par les parties contractantes concernées. Une fois inscrits sur la liste, les ASPIM font l'objet d'un suivi dans le cadre d'examens périodiques rigoureux qui ont lieu tous les six ans ;
- Les ASPIM offrent une multitude d'avantages. Ils servent de cadres à la coopération régionale, bilatérale et multilatérale, au partage et à l'échange de bonnes pratiques et au transfert de solutions durables entre les différents contextes sous-régionaux de la Méditerranée. En outre, ils génèrent des « retombées positives », telles que des prises plus saines et plus importantes pour les pêcheurs opérant dans les zones environnantes.



Pour en savoir plus

Contact du projet :

Responsable du programme de jumelage Aspim, Saba GUELLOUZ:

saba.guellouz@spa-rac.org

Responsable du programme des aires spécialement protégées, Souha EL ASMI:

Souha.asmi@spa-rac.org

Liens d'intérêt :

- [Plateforme collaborative Aspim](#)
- [Programme de jumelage Aspim](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Boîte à outils pour la participation des parties prenantes à l'identification, la désignation et la gestion des AMP

Profil par ENSERES IEV CTF MED

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires des aires marines
protégées (AMP)

Thème

Gestion des AMP

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Gestion, AMP, gestion des AMP, parties
prenantes

1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

L'importance d'adopter une approche participative, c'est-à-dire d'assurer la participation des principales parties prenantes lors de la planification, de l'identification, de la création et de la gestion des AMP, est étayée par les obligations de consultation du public prévues par la convention d'Aarhus. En outre, depuis la conférence de Rio de Janeiro en 1992, la participation du public et l'adaptation du contenu des propositions aux conditions et situations locales ont été reconnues comme des éléments nécessaires de toutes les procédures environnementales. La participation des parties prenantes à leur formulation garantit une meilleure mise en œuvre des recommandations et des mesures.

But de l'outil

Ce guide a pour objectif de répondre aux besoins prioritaires en matière de réformes juridiques, politiques et institutionnelles pour renforcer les processus de création et de gestion des AMP.

Objectifs principaux

L'objectif de ce guide est de fournir des orientations stratégiques pour la participation des parties prenantes à la gestion et à la planification des AMP en vue d'améliorer la bonne gouvernance des AMP.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Une connexion internet peut être nécessaire pour permettre un large accès aux ressources sur les questions et pour la participation d'un large public géographique.

Formation

Une formation peut être nécessaire pour mettre en œuvre certaines technologies basées sur internet afin d'engager les participants à distance, telles que les salons de discussion, les tableaux d'affichage en ligne, le courrier électronique et les conférences web. D'autres outils, tels que les événements d'engagement communautaire, les sondages et les enquêtes nécessitent une formation adéquate du personnel pour mener à bien ces processus.

Investissement

Aucune indication de coût n'est donnée pour la mise en œuvre des outils proposés par ce guide. Cependant, les sondages ou les enquêtes visant à obtenir des impressions de la communauté sur des questions à un moment donné peuvent entraîner des coûts élevés.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Ce guide fournit des définitions et des principes de base pour l'identification des parties prenantes et leur engagement, qui dépendront du type de gouvernance des AMP et de leur implication dans les différentes phases de la planification, de l'identification, de la création et de la gestion des AMP.

En outre, ce guide présente les outils participatifs couramment utilisés, dont notamment l'analyse SWOT et PESTEL, pour définir des objectifs clairs et le rôle des parties prenantes ; et les groupes de discussion pour obtenir des informations sur les préférences et les valeurs des personnes, comme base pour l'identification des parties prenantes.

D'autres méthodes et outils qui ont été couramment utilisés sont

présentés dans les annexes. Il s'agit, par exemple, d'outils de résolution des conflits lors de la conception de stratégies de conservation des espèces (annexe i), de méthodes participatives pour la mise en œuvre de la GIZC (annexe ii) et d'outils de consultation et de participation active à la prise de décision (annexe vi).

Le choix de la méthode participative particulière à utiliser dépendra des objectifs et des paramètres du projet, ainsi que des caractéristiques de l'équipe et de la communauté.

Zones pilotes

Ce guide est le principal produit d'une collaboration entre le PNUE/PAM CAR/ASP et l'UICN-med pour soutenir les besoins prioritaires des pays de l'adriatique de l'est en matière de réformes juridiques, politiques et institutionnelles, afin de renforcer les processus de création et la gestion des aires marines protégées.

Calendrier de mise en œuvre recommandé

La participation des parties prenantes est cruciale pour toutes les étapes de la gestion intégrée : par exemple, les examens de base des situations, la fixation d'objectifs, l'engagement politique, la mise en œuvre et le suivi du processus, ainsi que l'établissement de rapports et l'évaluation. Les étapes de la gestion intégrée sont incorporées dans les différentes phases de la gestion des AMP, qui comprennent la phase préparatoire, la phase de négociation pour chaque site, la phase de déclaration et la phase de gestion. Pour chaque phase, ce guide précise les actions, l'implication des parties prenantes et les sujets à analyser.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Comprendre qui devrait être impliqué et à quel niveau dans un processus de gestion environnementale est une question complexe. Il est très important de comprendre comment les différents intervenants sont liés les uns aux autres et comment ils

sont liés aux ressources à gérer.

L'implication et la participation des parties prenantes devraient avoir lieu à différents niveaux politiques (national, régional et local) et être appliquées dans une direction verticale et horizontale afin de parvenir à des décisions durables.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

En appliquant les outils proposés dans le présent guide, les AMP devraient améliorer la participation des intervenants à toutes les phases de la gestion des AMP, afin de contribuer à un environnement marin et côtier partagé, participatif et géré de façon durable. Un conflit peut générer une croissance personnelle et professionnelle, à condition qu'il soit résolu efficacement. Autrement, les résultats pourraient être préjudiciables et le travail d'équipe pourrait s'effondrer, ce qui amènerait à l'interruption de la collaboration. Pour y remédier, le guide propose quelques conseils et recommandations fondés à la fois sur des concepts théoriques et sur l'expérience pratique. Enfin, les principaux avantages et limites des techniques communes de participation des parties prenantes sont également présentés.

Principaux résultats visés

Connaissances et savoir-faire.

Potentiel de transfert

Les méthodes et outils proposés dans cette boîte à outils pour la participation des parties prenantes peuvent être adoptés par tous les pays pilotes de l'Adriatique de l'Est, en plus de tous les autres AMP de la Méditerranée. Toutefois, il convient de tenir pleinement compte des différences entre les contextes sociaux, environnementaux et politiques ainsi qu'entre les ressources (humaines et financières) disponibles.

Information clés

- La convention d'Aarhus (convention CEE/ONU sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement) accorde au public des droits concernant l'accès à l'information, la participation du public et l'accès à la justice, dans les processus décisionnels gouvernementaux sur les questions concernant l'environnement local, national et transfrontalier ;
 - Approches : Combinaisons systématiques d'outils et de stratégies/concepts, régis par un même principe directeur et au service de la réalisation d'un certain objectif,
 - Méthodes : Une manière structurée de réaliser une intervention participative particulière,
 - Outils : Certains exercices pour cultiver et mettre en œuvre la recherche collaborative, l'analyse, la planification et l'action.
 - Tools: Certain exercises to cultivate and implement collaborative research, analysis, planning and action.

Pour en savoir plus

Contact du projet : [project MedMPANet](#)

PNUE Centre d'Activités Régionales des Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP)

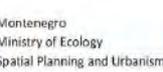
Contact : Mme Souha EL ASMI & M. Atef LIMAM

Liens d'intérêt :

- [Boîte à outils pour la participation des parties prenantes à l'identification, la désignation et la gestion des AMP \(télécharger\)](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Manuel de gouvernance pour les zones humides

Profil par ENSERES IEV CTF MED

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires de zones humides côtières, autorités locales, gestionnaires des aires marines protégées (AMP), autorités publiques, gestionnaires de zones humides

Thème

Zones humides

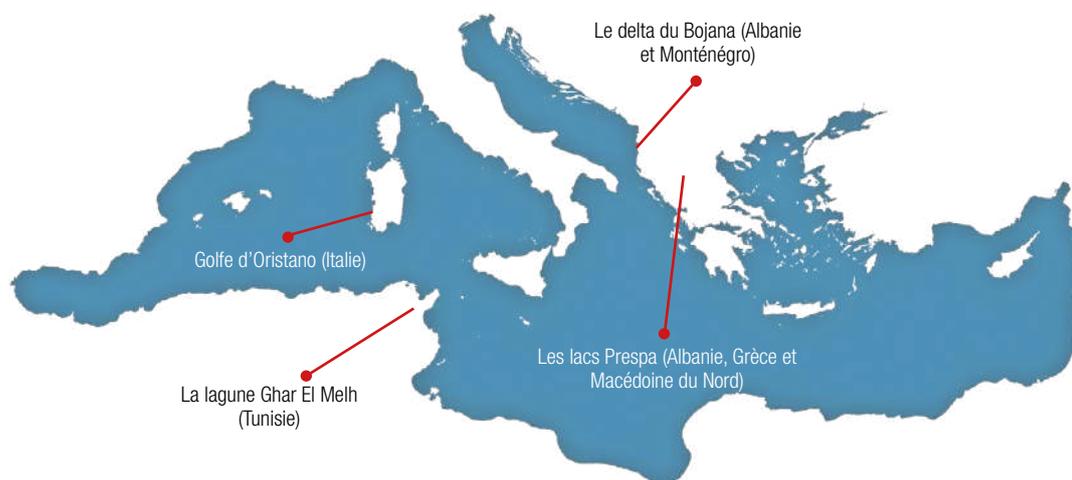
Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Gouvernance adaptative, contrat environnemental, gestion, aire marine protégée, AMP, gestion des AMP, Ramsar

Zones Pilotes: Les quatre zones humides méditerranéennes qui ont fourni des informations et des réflexions précieuses pour la préparation de ce manuel sont le golfe d'Oristano (Italie), la lagune Ghar El Melh (Tunisie), le delta du Bojana (Albanie et Monténégro) et les lacs Prespa (Albanie, Grèce et Macédoine du Nord).



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Malgré les efforts nationaux et internationaux, la perte et la dégradation des zones humides augmentent rapidement et leur biodiversité est fortement menacée. Cela est particulièrement vrai pour la Méditerranée, où la demande de terres et d'eaux augmente et où les effets du changement climatique sur le bien-être humain et les générations futures sont déjà évidents. Une bonne gouvernance efficace et équitable doit être en place pour soutenir la protection et l'utilisation durable des écosystèmes des zones humides. Cependant, il manque des outils conviviaux pour améliorer la gouvernance du site, et le climat politique, économique, culturel et naturel change constamment.

But de l'outil

Ce manuel vise à améliorer la gouvernance des zones humides côtières en Méditerranée, indépendamment de leur état : qu'elles soient officiellement protégées en tant que sites Ramsar, désignées en vertu de la législation nationale ou locale, ou dépourvues de toute protection formelle.

Objectifs principaux

Ce manuel pratique a pour objectif spécifique de fournir des orientations claires sur la façon de réaliser la vision commune difficile à cerner des zones humides côtières durables, ainsi que sur la façon d'avancer efficacement dans les partenariats.



2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

De manière générale, aucune exigence technologique particulière n'est requise pour concevoir et mettre en œuvre les modèles de gouvernance présentés.

Training

During the creation of the preliminary plan to establish governance models, the time and training required by partners, staff, and key stakeholders can be identified in a participatory manner.

Formation

Lors de la création du plan préliminaire pour établir des modèles de gouvernance, la formation et le temps requis par les partenaires, le personnel et les principales parties prenantes peuvent être identifiés de manière participative.

Investissement

Les modèles de gouvernance doivent assurer un financement de base adéquat pour appuyer la mise en œuvre à long terme des activités prévues. Les donateurs internationaux ont joué un rôle fondamental dans le « lancement » de la coopération transfrontalière, mais sa poursuite au-delà de la période de financement initiale dépend de la solidité des institutions créées, des ressources à long terme et de l'engagement politique. Une identification préliminaire des principales sources potentielles de financement pour la mise en œuvre ultérieure est essentielle. L'identification des principales sources de financement potentielles contribuera à créer des conditions préalables favorables à l'exécution d'un plan ou d'un programme pour les zones humides en les reliant aux résultats des scénarios et de la vision.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Ce manuel propose une feuille de route simple et universellement applicable, qui permet de mesurer, de façonner et de rendre compte des progrès au fil du temps d'une manière créative et innovante. Le processus décrit peut être utilisé pour tester et examiner les dispositions existantes ou pour en concevoir des nouvelles. Le manuel peut être utilisé comme un outil d'auto-évaluation rapide par une équipe de gestion de site pour la formation ou les rapports, ou par toute personne chargée de l'entretien et

de la gestion de ces sites vitaux, que ce soit sur le terrain ou au niveau gouvernemental. Il est donc préférable de l'utiliser dans le cadre d'un processus plus large impliquant les parties prenantes qui cherchent à parvenir à une gouvernance efficace et adaptée aux besoins des zones humides côtières méditerranéennes pour lesquelles elles ont un important devoir de diligence.

Le manuel propose un processus en trois étapes conçu pour mettre en place des mécanismes de gouvernance efficaces et solides, qui peuvent comprendre :

- Auto-évaluation, priorisation et planification, via des fichiers Excel liés ;
- Formation des partenaires, du personnel et des principales parties prenantes ;
- Rédaction de rapports de progression ;
- Création d'une vision commune ;
- Comparaison avec d'autres moyens de progression ;
- Développement de bonnes pratiques.

Un « tableau de bord de la vitalité et de l'adaptabilité » innovant est également fourni à ceux qui cherchent à aborder et à mesurer des dimensions plus complexes de la gouvernance. Des conseils pratiques pour rendre la gouvernance efficace sont fournis sur la base des expériences du monde réel, aidant les utilisateurs à concevoir la voie à suivre pour la gouvernance de leurs zones humides.

Zones pilotes

Les quatre zones humides méditerranéennes qui ont fourni des informations et des réflexions précieuses pour la préparation de ce manuel sont le golfe d'Oristano (Italie), la lagune Ghar El Melh (Tunisie), le delta du Bojana (Albanie et Monténégro) et les lacs Prespa (Albanie, Grèce et Macédoine du Nord).

Calendrier de mise en œuvre recommandé

Ce manuel fournit un processus de gouvernance auto-construite comprenant 3 étapes :

1. Préparation – identification des grandes bases d'un organe de gouvernance des zones humides côtières en Méditerranée ;
2. Cartographie et planification – outils basés sur la méthodologie commune des feux de circulation d'auto-évaluation pour évaluer les progrès ;
3. Vers l'excellence – un tableau de bord pour mesurer cette gouvernance adaptative et vitale difficile à définir, qui répond à l'évolution des conditions dans les écosystèmes du site et son contexte culturel plus large.

Bien que la durée de la première étape puisse varier en fonction des conditions locales, les étapes deux et trois dans leur forme la plus simple peuvent être achevées en un à deux jours, ou légèrement plus si une consultation plus large est entreprise. Les exercices répétés postérieurement peuvent être un peu plus rapides.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

La phase de préparation est sans doute la plus difficile à moins qu'une législation nationale ou des précédents ne soient disponibles pour adopter une solution standard. Des sondages politiques et communautaires seront nécessaires pour établir les limites du possible – et la réponse « je ne commencerai pas par là » est à prévoir. Le défi réside essentiellement dans la conception d'un organe de gouvernance dont la taille lui permette de fonctionner efficacement tout en englobant tous ceux qui ont un intérêt légitime dans la gouvernance de la région.

Par exemple, l'application du contrat des zones humides aux zones transfrontalières peut être difficile, car celles-ci impliquent et affectent généralement de nombreuses parties. Il existe souvent de multiples systèmes juridiques en jeu, qui peuvent conférer différents ensembles de droits et d'obligations aux institutions et aux individus.

Les structures de gouvernance doivent être aussi solides que possible et ne doivent pas être abolies ou perdues à cause de changements éventuels au sein du gouvernement ou de la participation des partenaires ou à cause du remplacement des dirigeants.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

Quel que soit le modèle utilisé, chaque structure devrait être en mesure de créer au minimum un document de base auquel elle pourra se référer en tant que « Constitution » ou « Termes de référence » localement approprié. Ce document devrait énoncer une vision, des buts et des objectifs ; établir le processus de prise de décision ; confirmer l'engagement des partenaires et définir leurs responsabilités ; et détailler les aspects fonctionnels du modèle (par exemple, la fréquence des réunions). Les modèles de gouvernance devraient contribuer au respect des obligations et des responsabilités juridiques internationales et nationales en matière de protection des zones humides, c'est-à-dire à ce qu'il y ait une vision commune à tous les niveaux de la société, ainsi qu'un mécanisme pour assurer la durabilité et la résilience futures des zones humides côtières.

Principaux résultats visés

Connaissances et savoir-faire.

Potentiel de transfert

Ce manuel est conçu pour être utilisé dans toute la Méditerranée. Une adaptation aux circonstances locales peut être nécessaire en ajoutant ou en qualifiant des questions pertinentes. Son application est particulièrement importante et nécessaire pour les zones humides qui ne sont actuellement pas protégées par des conventions internationales ou des systèmes juridiques nationaux. En outre, bien que visant principalement les zones humides de la Méditerranée, la méthodologie exposée dans le manuel transcende cet habitat et est transférable à la gouvernance d'autres sites naturels importants à travers le monde.

Informations clés

- La région méditerranéenne a été identifiée comme l'une des 34 zones à risque pour la diversité biologique reconnues au niveau mondial. Les zones humides méditerranéennes ont une importance disproportionnée pour la biodiversité : 30 % des espèces de vertébrés en Méditerranée sont soutenues par des zones humides. Dans le même temps, 51 % des habitats humides pourraient avoir été perdus entre 1970 et 2013.
- Les zones humides méditerranéennes, en particulier les zones humides côtières, sont importantes pour aider à atténuer les changements climatiques car elles aident à gérer les phénomènes météorologiques extrêmes en amortissant les inondations et les ondes de tempête côtières et en fournissant de l'eau lors des sécheresses.

Pour en savoir plus

Le manuel a été élaboré dans le cadre de l'initiative globale de la Fondation MAVA « Plan d'action pour les zones humides côtières ». Sa préparation a été initiée par le Centre d'activités régionales pour le programme d'actions prioritaires (CAR/PAP), coordonné et publié sous sa direction. Elle a été soutenue par l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et la Fondation MAVA pour la nature.

Contact CAR/PAP : paparc@paprac.org

Liens d'intérêt :

- [Manuel téléchargeable](#)
- [Contrat des zones humides Maristanis](#)

Project



Donor



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Programme d'apprentissage en ligne sur la gestion écosystémique et la planification de l'espace marin

To whom is it addressed?

Chercheurs, décideurs, décideurs politiques, gestionnaires d'aires marines protégées (AMP), parties prenantes en Méditerranée

Thème

Gestion des AMP

Type d'outil

Capacity building

Mots-clés

Changement climatique, cogestion, coopération intersectorielle, coopération transfrontalière, déchets marins, exploitation durable des ressources marines, gestion écosystémique, planification de l'espace maritime, protection de la biodiversité, sustainable use of marine resources

1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Le bassin méditerranéen subit un certain nombre de pressions humaines qui menacent les écosystèmes marins et côtiers et la biodiversité. Ces pressions découlent de plusieurs secteurs tels que le trafic maritime, la pêche, l'industrie et le tourisme.

But de l'outil

Cet outil est conçu pour éduquer un large éventail de parties prenantes. Il vise à donner à ses groupes cibles des connaissances en matière de gestion écosystémique et de planification de l'espace marin et à partager des études de cas. La gestion écosystémique est considérée comme la meilleure pratique pour faire face efficacement aux menaces qui pèsent sur le bassin méditerranéen, car cette approche tient compte des différentes parties prenantes, des facteurs affectant les écosystèmes et des mécanismes impliqués, pour trouver des solutions.

Objectifs principaux

Les participants apprendront de nouveaux outils géospatiaux, de suivi et de gestion qui ont été élaborés

grâce aux bonnes pratiques de gestion écosystémique et appliqués à la planification de l'espace marin au niveau local, régional et international. Grâce à des études de cas, les participants apprendront également les nouvelles approches et actions de gouvernance qui sont basées sur la participation et la forte collaboration entre les parties prenantes publiques et privées.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Un ordinateur/tablette, un navigateur internet (Firefox ou Google Chrome recommandé) et une connexion internet sont nécessaires pour accéder au programme d'apprentissage en ligne sur la gestion écosystémique et de planification de l'espace marin.

Formation

Cette plateforme conviviale garantit que tous les publics ciblés peuvent l'utiliser sans qu'une formation ne soit nécessaire.

Investissement

L'accès au site interreg Euro-MED academy est gratuit.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Le programme d'apprentissage en ligne sur la gestion écosystémique et la planification de l'espace marin est un outil disponible sur le site internet interreg Euro-MED Academy. Le programme d'apprentissage est divisé en quatre modules différents avec une charge de travail combinée prévue de 7 à 10 heures, incluant des vidéos, des activités de lecture, des questionnaires, des quiz, des webinaires, des podcasts et une tâche finale. Un tuteur aidera les participants pendant le cours et cherchera des occasions de réseautage pour soutenir l'interaction entre les conférenciers et les étudiants pendant les webinaires.

Zones pilotes

La interreg Euro-MED Academy est disponible dans le monde entier, mais en mettant l'accent sur les cas méditerranéens (bassins nord et sud).

Dates de mise en œuvre

Une première édition a eu lieu en avril et en mai 2022. D'autres éditions pourraient être à venir en fonction des résultats.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Le programme d'apprentissage en ligne n'est disponible qu'en anglais et pour une courte période (4 à 5 semaines).

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

Nombre de participants qui s'inscrivent au cours et le terminent.

Principaux résultats visés

Aucun résultat visé n'est attendu pour cet outil, d'autres éditions avec d'autres intervenants pourraient être à venir.

Potentiel de transfert

Le programme d'apprentissage en ligne est accessible à tous ceux qui s'intéressent à la protection de la biodiversité et à la mise en œuvre d'une approche écosystémique de la planification de l'espace marin en Méditerranée.

Informations clés

Un tel outil est nécessaire pour soutenir la mise en œuvre d'approches de gestion écosystémique et de planification de l'espace marin qui combinent la protection de la biodiversité, l'exploitation durable des ressources marines et différents usages en mer.

- La mer Méditerranée représente 1 % de la surface océanique mondiale mais abrite 20 % de la biodiversité marine mondiale. Cependant, les pressions anthropiques, ainsi que les contextes socio-politiques de certains pays, rendent les mesures de conservation difficiles.
- Il n'y a que 1 231 aires marines protégées dans le bassin méditerranéen. Cela signifie que la majeure partie de la mer Méditerranée n'est soumise à aucune limite ni à aucun contrôle.

Pour en savoir plus

Contacts du projet :

Conférence des régions périphériques maritimes : Jordi Juarez jordi.juarez@crpm.org ou Lise Guennal lise.guennal@crpm.org

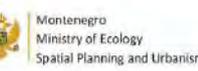
Etc-Uma : Sonsoles San Roman sonsolessanroman@uma.es

Liens d'intérêt :

- <https://www.interreg-euro-med-academy.eu/course/>



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:



MedBioLitter

Profil par ENSERES IEV CTF MED



À qui cet outil est-il adressé ?

Défenseurs de l'environnement,
Programmes de financement,
Gestionnaires des aires marines
protégées (AMP), autorités publiques,
Chercheurs

Thème

Déchets marins

Type d'outil

Outil géospatial

Mots-clés

Biodiversité, approche écosystémique,
données environnementales, déchets
marins, aire marine protégée,
méditerranée, politique

1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Les efforts de recherche augmentent nos connaissances sur la quantité, la composition et les impacts des déchets marins sur les écosystèmes marins, la biodiversité et les êtres humains. Toutefois, le nombre d'études est dispersé et géographiquement déséquilibré, ce qui fait qu'il est difficile pour les décideurs, les gestionnaires, le secteur des entreprises et le grand public de comprendre avec précision les dimensions d'un défi aussi moderne et la nécessité urgente de réagir.

But de l'outil

MedBioLitter vise à aider les scientifiques, les décideurs et les gestionnaires à fournir une vue d'ensemble structurée et visuelle des connaissances scientifiques nécessaires pour aborder la question des déchets marins et de leurs impacts négatifs sur la biodiversité en Méditerranée.

Objectifs principaux

L'objectif de la base de données ouverte et du géoportail spatial de MedBioLitter, qui incluent également un visualiseur interactif donnant accès à des informations statistiques, est de fournir un point d'entrée consultable à des données de recherche évaluées par des pairs publiées sur les impacts des déchets marins sur la vie marine dans la région méditerranéenne.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Un PC, une tablette ou un smartphone, un navigateur internet (Firefox et Google Chrome recommandés) et une connexion internet sont nécessaires pour accéder à la plateforme MedBioLitter.

Formation

Aucune formation particulière n'est nécessaire pour accéder et utiliser la plateforme, uniquement les connaissances de base en tant qu'utilisateur d'internet.

Investissement

L'accès et l'utilisation de la plateforme sont gratuits.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

La base de données MedBioLitter comprend la géolocalisation de plus de 900 enregistrements d'interactions dans plusieurs domaines étudiés et pour plus de 180 espèces, et offre également un accès direct à plus de 100 articles évalués par des pairs. Les paramètres se rapportant à l'emplacement géographique des interactions, aux politiques et directives pertinentes, aux cadres de protection en cours (dont notamment la référence à la liste rouge de l'UICN),

aux espèces évaluées, à leurs habitats et à leur état de conservation, ainsi qu'à l'interaction avec les déchets marins enregistrés par compartiment marin (plage, surface de la mer, colonne d'eau, fond marin) sont disponibles dans MedBioLitter. Chaque registre spatial d'une interaction fourni par MedBioLitter dirige l'utilisateur vers la source de référence et les auteurs de l'article évalué par les pairs publié. En outre, la base de données comprend un mécanisme permettant à tout auteur intéressé de soumettre de nouvelles informations à analyse et inclusion dans des mises à jour futures.

Zones pilotes

Cet outil a été construit pour couvrir l'ensemble de la Méditerranée et n'a donc pas été testé dans une zone spécifique.

Dates de mise en œuvre

Hébergée par ETC-UMA, la base de données thématique MedBioLitter est mise à jour tous les 6 mois en mars et en septembre de chaque année. Les mises à jour comprennent l'identification et la sélection de nouvelles saisies pour la mer Méditerranée, une fois qu'elles ont été introduites dans LITTERBASE et dans des recherches et des études supplémentaires de publications évaluées par des pairs.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Comme pour d'autres géoportails similaires, la qualité et l'exactitude des résultats de recherche et des enregistrements dépendent de la qualité et de la standardisation des données saisies. En outre, il peut ne pas être immédiatement utilisable par tous les utilisateurs, comme notamment ceux qui ne sont pas des experts ou qui ne sont pas formés à l'utilisation des géoportails. Pour y remédier, une page d'aide dédiée a été

développée pour apprendre à l'utilisateur comment naviguer dans le visualiseur interactif et comment trouver les données qui l'intéressent.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

L'utilisation de MedBioLitter a pour résultat d'accroître les connaissances des décideurs, des scientifiques et des gestionnaires sur les interactions et les impacts des déchets marins sur la biodiversité dans des zones spécifiques de la Méditerranée, afin de soutenir la conception et la mise en œuvre de politiques et de stratégies de gestion efficaces pour minimiser ces impacts. Ce visualiseur interactif du tableau de bord de données prélevées en Méditerranée développé en 2021 fournit des informations statistiques en tant que condensé formant une base pour une analyse postérieure plus approfondie.

Principaux résultats visés

Résumé régulier des résultats dans les fiches d'information et les rapports politiques publiés sur le MBKP.

Potentiel de transfert

MedBioLitter est une base de données ouverte et en constante croissance. C'est un outil utile adressé à tous les scientifiques, décideurs et gestionnaires de toute la Méditerranée qui s'intéressent aux thèmes des déchets marins et de leurs interactions avec la biodiversité. Elle a déjà soutenu des études pertinentes sur les impacts des déchets marins sur la biodiversité. D'autres connexions peuvent être développées pour assurer une couverture spatiale, temporelle et thématique plus large des données.

Informations clés

- Les personnes et les institutions intéressées à ajouter leurs résultats évalués par des pairs peuvent envoyer leurs manuscrits ou leurs publications à l'équipe MedBioLitter pour examen et intégration dans la base de données. Un formulaire de contact est disponible en ligne à partir de la plateforme de connaissances sur la protection de la biodiversité en Méditerranée (biodiversity.Uma.Es). Les auteurs intéressés à fournir leurs données et résultats de recherche peuvent également le faire en suivant les paramètres et le format requis en téléchargeant leurs données via le bouton « soumettre des données » sur la plateforme de connaissances sur la protection de la biodiversité en Méditerranée ;
- Les eaux appartenant aux pays de l'Union européenne présentent plus de 90 % des données. Cela souligne la nécessité de renforcer la collecte de données et le suivi des déchets marins et de leurs interactions avec la biodiversité dans la partie méridionale de la Méditerranée, où les informations font largement défaut.

Pour en savoir plus

Nom du projet : Communauté méditerranéenne de protection de la biodiversité (MBPC)

Contact du projet : Antonio Sánchez, ETC-UMA (a_sanchez@uma.es)

Liens d'intérêt :

- [MedBioLitter](#)
- [Page d'aide de MedBioLitter](#)
- [Rapport sur la méga faune marine et les déchets marins en Méditerranée. Un aperçu des impacts à travers MedBioLitter – Avril 2022](#)
- [Rapport sur la représentation de l'état de connaissances sur les interactions des déchets marins et de la biodiversité en Méditerranée – Décembre 2019](#)

Projet



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Plans d'action participatifs Sur le changement climatique

À qui cet outil est-il adressé ?

Citoyens, gestionnaires des aires marines protégées (AMP), autorités publiques, experts scientifiques, acteurs socio-économiques

Thème

Changement climatique

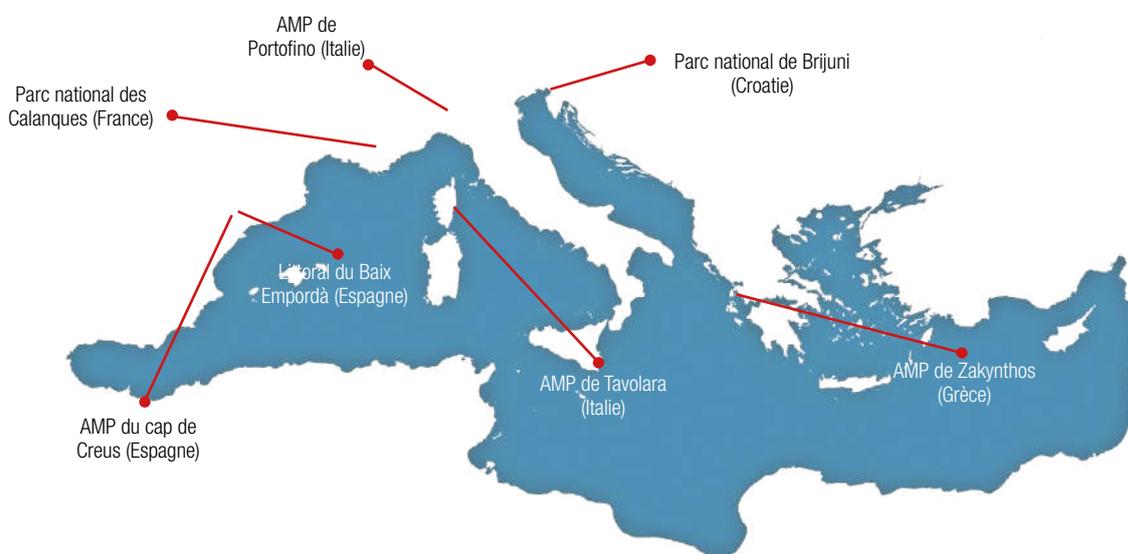
Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Adaptation au changement climatique, processus de prise de décisions, plan commun, participation du public

Zones pilotes: Cet outil a été testé dans sept AMP méditerranéennes : Parc national de Brijuni (Croatie), AMP de Zakynthos (Grèce), littoral du Baix Empordà (Espagne), AMP du cap de Creus (Espagne), AMP de Portofino (Italie), AMP de Tavolara (Italie) et parc national des Calanques (France).



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Le changement climatique affecte de manière dramatique la mer Méditerranée, qui se réchauffe trois fois plus vite que la moyenne mondiale. Les AMP méditerranéennes sont déjà confrontées à d'importantes modifications de la biodiversité et altérations fonctionnelles en raison du changement climatique, ou devraient y faire front au cours des prochaines décennies. Il est donc urgent d'atténuer ces risques et d'envisager des options d'adaptation en partenariat avec les communautés locales, les décideurs, les organisations de la société civile, les organismes de recherche et d'autres acteurs socio-économiques au niveau local, national et régional.

But de l'outil

Cet outil vise à aider les AMP méditerranéennes à s'adapter avec succès au changement climatique en élaborant des plans d'adaptation participatifs.

Objectifs principaux

Tels objectifs spécifiques de cet outil sont de (i) guider l'engagement des parties prenantes et les processus de participation du public qui sont essentiels pour l'élaboration de plans d'action d'atténuation du changement climatique et d'adaptation, et (ii) présenter les options d'adaptation au changement climatique approuvées ou présélectionnées

par les AMP pilotes, et de définir des actions prioritaires communes qui devraient être mises en œuvre par toutes les AMP méditerranéennes en réponse aux effets du changement climatique.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Aucune exigence technologique particulière n'est requise pour concevoir et mettre en œuvre le processus participatif d'élaboration du plan d'action.

Formation

Le personnel qui coordonne le processus participatif devrait être adéquatement qualifié dans ce type de processus et connaître le contexte spécifique de l'AMP.

Investissement

Un financement stable et un engagement en faveur de la participation du public sont essentiels pour assurer l'adoption et la mise en œuvre réussies du plan d'action participatif sur le changement climatique.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Il n'existe pas d'approche unique pour la préparation d'un plan local d'adaptation au changement climatique. Les plans devraient être adaptés au contexte local en fonction de la nature et de l'ampleur des menaces existantes et futures, de l'état des ressources écologiques, des efforts de gestion passés et en cours, de la situation politique et socio-économique actuelle, etc. Les sept AMP pilotes ont appliqué un processus de planification participative en cinq phases et l'approche participative de la quintuple hélice (impliquant cinq groupes d'acteurs : les gestionnaires d'AMP, les acteurs socio-économiques, les scientifiques, les autorités publiques et les citoyens) pour l'identification, l'élaboration, la présélection et l'adoption de mesures d'adaptation au changement climatique. Sur cette base, un total de 10 mesures ont été identifiées qui donnent forme à un plan d'action commun pour faire face au changement climatique dans les AMP méditerranéennes. En voici la liste :

RENFORCEMENT DES CAPACITÉS ET ACTIONS DE SENSIBILISATION

1. Mettre en œuvre des campagnes de sensibilisation sur les effets du changement climatique, ciblant les principales parties prenantes locales, telles que les pêcheurs artisanaux et récréatifs, les plongeurs et les plaisanciers ;
2. Développer des activités de sensibilisation ciblant les visiteurs des AMP sur les effets du changement climatiques et les approches et les réponses en termes de bonnes pratiques au niveau des AMP ;
3. Renforcer les capacités sectorielles afin de réduire et de gérer l'impact des activités des usagers côtiers et marins sur les AMP, et améliorer les connaissances océaniques en vue d'actions fondées sur les océans et l'adoption de bonnes pratiques ;

MESURES DE RECHERCHE ET DE SUIVI

Mettre en place des programmes de surveillance complets axés sur les variables climatiques, les espèces ou les habitats, les événements extrêmes, les processus

écologiques et sociaux ;

Mener des recherches sur les effets du changement climatique, la vulnérabilité et la capacité d'adaptation ; Collaborer avec de nombreux bénévoles dans des activités scientifiques citoyennes pour effectuer un suivi des effets du changement climatique sur les écosystèmes marins ;

RÉGLEMENTATION ET MESURES DE GOUVERNANCE

1. Appliquer et/ou renforcer les restrictions pour les usagers professionnels et récréatifs afin d'éviter ou de réduire les dommages sur les écosystèmes marins ;
2. Élaborer ou mettre à jour des plans d'intervention d'urgence pour faire face à une plus grande fréquence possible d'événements météorologiques extrêmes ;

MESURES ÉCONOMIQUES

1. Promouvoir la consommation et la commercialisation des espèces d'eau chaude d'origine autochtone ou exotique ;

MESURES DE PROTECTION ET DE RESTAURATION

1. Promouvoir la consommation et la commercialisation des espèces d'eau chaude d'origine autochtone ou exotique ;

Zones pilotes

Cet outil a été testé dans sept AMP méditerranéennes : Parc national de Brijuni (Croatie), AMP de Zakynthos (Grèce), littoral du Baix Empordà (Espagne), AMP du cap de Creus (Espagne), AMP de Portofino (Italie), AMP de Tavolara (Italie) et parc national des Calanques (France).

Dates de mise en œuvre

L'élaboration d'un plan local d'adaptation au changement climatique devrait se dérouler en cinq phases :

1. Mise en place – faire connaître l'intention d'élaborer le plan et identifier l'organe convocateur responsable de la coordination globale de la planification ;
2. Analyse et scénarios – établir les fondements sur lesquels reposeront l'élaboration du plan et sa mise en œuvre ;
3. Définition de la vision – obtenir l'engagement et la formation d'un consensus avec les parties prenantes et la communauté dans son ensemble sur le plan d'action, sur la base des conclusions des phases 1 et 2 ;
4. Conception de l'avenir – élaboration et finalisation effectives du plan local d'adaptation au changement climatique, qui devrait inclure à titre indicatif : les buts et objectifs du plan, un préambule expliquant la portée et le processus suivi pour sa production et son approbation, le contexte dérivé de l'analyse, la structure de gouvernance, le cadre institutionnel de mise en œuvre et les mesures prioritaires d'adaptation au changement climatique convenues par les différentes parties prenantes, ainsi qu'une feuille de route pour leur mise en œuvre ;
5. Réalisation de la vision – opérationnaliser le plan d'adaptation au changement climatique adopté et prévoir son amélioration constante.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Les approches participatives et la participation du public

exigent de relever les défis suivants à plusieurs niveaux :

- Allouer des fonds et obtenir un engagement pour la participation du public ;
- Trouver des personnes compétentes dans les approches participatives et familiarisées avec le contexte spécifique ;
- Une compréhension complète du contexte politique, culturel et institutionnel au niveau local, national, régional et mondial, comprenant la suppression des barrières linguistiques ou même l'analphabétisme, et la « traduction » du texte technique en termes profanes ;
- Manque possible d'objectifs clairs et de compréhension du processus, planification inadéquate et manque de rétroaction sur les questions soulevées par les parties prenantes.

Un processus de prise de décision participatif exige de la patience et l'engagement de la part de tous. Les personnes impliquées doivent maintenir leur engagement au fil du temps, rester courtois lorsqu'ils discutent de questions sur lesquelles ils peuvent avoir de forts sentiments et doivent être prêts à faire des compromis.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

Grâce à la mise en œuvre des lignes directrices, les AMP méditerranéennes devraient être en mesure d'adopter un plan participatif d'adaptation au changement climatique qui aborde les 10 mesures prioritaires communes identifiées.

Principaux résultats visés

Un plan d'action commun pour faire face au changement climatique dans les amp méditerranéennes.

Potentiel de transfert

Le pilotage du plan d'action participatif pour l'adaptation au changement climatique dans les sept AMP méditerranéennes a permis d'identifier 10 mesures prioritaires communes dites « sans regret » qui devraient être adoptées conjointement par les AMP méditerranéennes. En outre, les AMP peuvent également utiliser la méthodologie élaborée pour concevoir leur propre plan d'action.

Informations clés

- Au total, 300 parties prenantes ont participé à l'approche participative de la quintuple hélice pour élaborer des plans d'adaptation aux changements climatiques dans les AMP pilotes ;
- Quatre des sept AMP ont réussi à élaborer un plan complet d'adaptation au changement climatique, les mesures prioritaires devant être prises par l'AMP. Chaque mesure adoptée comporte une description, le groupe cible, les résultats escomptés, la ou les organisations principales ainsi que celles qui devraient être impliquées dans la mise en œuvre, un calendrier et des indicateurs de performance (utilisés pour mesurer la réalisation des produits ou des résultats).

Pour en savoir plus

Contact projet : MPA Engage

Partenaire principal MPA Engage

Institut des sciences marines (ICM) CSIC, Barcelone secredir@icm.csic.es

Principaux plans d'adaptation participatifs

Bureau méditerranéen d'information sur l'Environnement, la Culture et le Développement durable (MIO-ECSDE) info@mio-ecsde.org

Liens d'intérêt :

- [Boîte à outils MPA Engage](#)
- [Modèle de conception pour les parties prenantes MPA Engage](#)
- [Modèle de rapport de l'approche participative MPA Engage](#)

Projet



Donor



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:



Boîte à outils pour la gouvernance des pêches à petite échelle

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires des aires marines protégées (AMP)

Thème

Industrie de la pêche

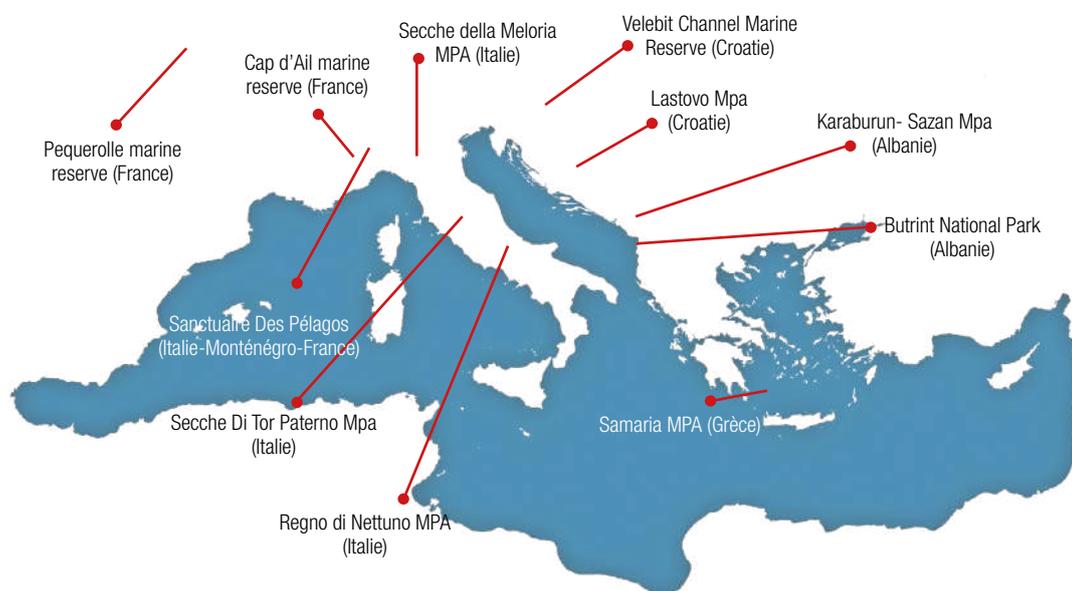
Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Industrie de la pêche, la gouvernance, APM

Zones pilotes: Secche di Tor Paterno MPA (Italie) ; Secche della Meloria MPA (Italie) ; Regno di Nettuno MPA (Italie) ; Pequerolle marine reserve (France) ; Cap d'Ail marine reserve (France) ; Lastovo MPA (Croatie) ; Velebit Channel Marine Reserve (Croatie) ; Karaburun-Sazan MPA (Albanie) ; Butrint National Park (Albanie) ; Samaria MPA (Grèce) ; Sanctuaire des Pélagos (Italie-Monténégro-France)



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Un engagement significatif des communautés locales et des utilisateurs des ressources est essentiel à la bonne gestion d'une ZPM. Les impacts des ZPM sur les différentes communautés et les différents utilisateurs peuvent donner lieu à des oppositions et à des conflits, en particulier lorsqu'il s'agit de la pêche artisanale. Il est donc essentiel d'adopter des principes de bonne gouvernance et des stratégies de gestion adaptative qui associent les communautés locales de manière participative

à toutes les étapes du processus d'AMP, afin d'établir des relations de confiance qui mènent à des décisions partagées.

But de l'outil

Cette boîte à outils vise essentiellement à soutenir la mise en œuvre d'une approche de cogestion de la pêche artisanale. De cette manière, la prise de décision est équitablement et véritablement partagée entre tous les acteurs concernés, dans le but à long terme d'améliorer la gouvernance globale



de la gestion des ressources naturelles dans la région méditerranéenne.

Objectifs principaux

Cette boîte à outils présente les mesures de gestion et les principes de gouvernance qui visent à améliorer l'efficacité de la gestion des AMP en ce qui concerne la pêche artisanale, en mettant particulièrement l'accent sur l'engagement accru des intervenants.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Des exigences technologiques peuvent être en place pour des outils spécifiques, tels que l'élaboration d'une base de données des infractions, l'utilisation de caméras vidéo et photographiques pour améliorer la surveillance et les patrouilles, et l'utilisation de l'équipement et/ou des outils nécessaires pour effectuer la surveillance (par exemple, les journaux de bord, la création d'une base de données).

Formation

Tous les groupes de parties prenantes impliqués dans la cogestion devraient recevoir une formation de base sur les processus participatifs afin d'assurer une participation et une autonomisation plus équitables. En outre, une formation spécifique peut être nécessaire pour la mise en œuvre de certains outils, y compris les capacités de surveillance pour les gardes-côtes et les pêcheurs, la collecte de données et/ou la pêche expérimentale et le pescatourisme.

Investissement

Pour chaque outil, les coûts et le temps requis ont été indiqués comme étant faibles, moyens ou élevés, en

fonction de l'expérience de la mise en œuvre du projet pilote.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Cette boîte à outils est structurée en quatre sections :

1. Une synthèse des défis des ZPM par rapport aux pêches à petite échelle.
2. Sur cette base, les gestionnaires de ZPM sont invités à décider de leur approche préférée pour relever ces défis, y compris l'exemple de cogestion testé dans le cadre du projet FishMPABlue2.
3. Les 12 outils de gestion proposés pour la petite pêche sont décrits et regroupés en cinq catégories :
 - Implication dans la prise de décision (1 outil)
 - Renforcement de l'application (3 outils)
 - Connaissance et appropriation (2 outils)
 - Amélioration de la durabilité environnementale de la pêche artisanale (3 outils)
 - Amélioration de la rentabilité économique de la pêche artisanale (3 outils).

Pour chaque outil, il y a une description du problème abordé et du processus de mise en œuvre, y compris les enseignements tirés. Des études de cas fournissent des détails supplémentaires sur les outils difficiles ou réussis et des recommandations sont fournies pour guider leur mise en œuvre. Enfin, une évaluation de base de la faisabilité de chaque mesure est décrite, basée sur les résultats de l'essai de ces outils dans 11 zpm pilotes.

Zones pilotes

Ces interventions et techniques ont été testées dans 11 zpm de six pays de la rive nord de la Méditerranée Centre-Ouest.

Dates de mise en œuvre

Les phases et le calendrier de mise en œuvre sont décrits pour chaque outil inclus dans cette boîte à outils, y compris une indication quantitative du temps requis pour une mise en œuvre réussie (faible/moyen/élevé).

4. Quels défis peuvent se présenter ?

La mise en place et la mise en œuvre effective d'une cogestion pour la pêche artisanale exigent une forte volonté de toutes les parties concernées. Les parties devraient être impliquées dans un long processus de renforcement de la confiance, ainsi qu'un engagement fort dans l'application des décisions partagées.

Il est fortement recommandé que les outils de gestion proposés ne soient pas sélectionnés et appliqués aveuglément sans d'abord impliquer les parties prenantes locales susceptibles d'être affectées par les mesures identifiées. Le processus d'identification des problèmes et des outils potentiels devrait être mené de manière participative. Cela pourrait se faire par le biais de comités/groupes de travail préexistants ou par la création d'un « groupe de gouvernance locale » spécialisé, qui comprendrait l'organe de gestion de la ZPM et des représentants de divers groupes de parties

prenantes, afin d'identifier les domaines nécessitant un renforcement et les outils potentiels pour améliorer la gestion des pêches à petite échelle.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

En adaptant l'approche proposée et en sélectionnant les outils qui peuvent être appliqués dans le contexte spécifique, on s'attend à ce que les ZPM se tournent effectivement vers la cogestion du ZPM de la pêche artisanale.

Principaux résultats visés

Amélioration des plans de gestion au niveau des ZPM.

Potentiel de transfert

La boîte à outils sur la pêche artisanale aborde les problèmes les plus récurrents des ZPM méditerranéennes et propose un modèle de gouvernance qui peut être appliqué à n'importe quelle ZPM méditerranéenne.

Informations clés

- Dans la AMP des îles Egadi (Italie), les pêcheurs locaux ont signé publiquement un « Code de conduite » volontaire qui comprenait des directives pour la surveillance de la ZPM et était aligné sur le « Code de conduite pour une pêche responsable » de la FAO.
- Pour sensibiliser les pêcheurs et la communauté locale, les AMP pilotes ont adopté différentes approches, notamment la promotion de la consommation d'espèces envahissantes, la mise en valeur de l'importance de la pêche artisanale, le lancement d'un concours de photos sous-marines, la production de vidéos de sensibilisation et la présentation de la vie des pêcheurs au grand public à bord des bateaux de pêche.

Pour En Savoir Plus

Contact du projet : FishMPABlue2

Luca Santarossa
Federparchi – Europarc Italy
FishMPABlue2 Chef de projet
luca.santarossa@parks.it

Liens d'intérêt :

- [Projet Fishmpablue2](#)
- [Vidéo de sensibilisation et de sensibilisation de Strunjan Landscape Park, Slovénie Partenaires](#)

Projet



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Mesures de prévention et de réduction des déchets marins

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires d'aires marines
protégées (AMP)

Thème

Déchets marins

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Adopter une plage, ALDFG, mégots
de cigarette, déchets marins, gobelets
réutilisables plastique à usage unique

Zones pilotes: Les mesures proposées ont été mises à l'essai dans 9 AMP méditerranéennes en Grèce (Parc national marin de Zakynthos, zone protégée du golfe de Thermaïkos), en Italie (AMP de Miramare, sanctuaire Pelagos, parc national de l'archipel toscan), en Slovénie (Parc paysager de Strunjan) et en Espagne (Parc naturel de Cabo de Gata-Níjar - Géoparc mondial de l'UNESCO, parc national maritime et terrestre de l'archipel de Cabrera, parc naturel du delta de l'Èbre). Ils ont été reproduits en Albanie (AMP de Karaburun-Sazan), en Croatie (Parc national de Brijuni), au Monténégro (AMP de Platamuni) et en Slovénie (Parc paysager de Debeli Rtič).



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

La mer méditerranée est l'une des zones les plus touchées par les déchets marins dans le monde. Les impacts comprennent l'enchevêtrement et l'ingestion, la bioaccumulation et la bioamplification des substances toxiques rejetées par les déchets, facilitant l'introduction d'espèces envahissantes et causant des dommages aux habitats benthiques. Les gestionnaires de ZPM sont à l'avant-garde de cette question, mais ils manquent souvent des outils, des connaissances et des ressources nécessaires pour s'y attaquer efficacement. Par conséquent, il peut être difficile d'atteindre les objectifs de conservation fixés.

But de l'outil

Cette action vise à contribuer à la prévention et à l'atténuation des impacts des déchets marins dans les AMP méditerranéennes.

Objectifs principaux

L'objectif de ces mesures est de proposer des actions concrètes pour réduire ou atténuer la présence de déchets marins dans les ZPM méditerranéennes.



2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Un équipement technique peut être nécessaire pour effectuer la surveillance, y compris un traceur GPS pour enregistrer les emplacements des déchets marins et une caméra pour documenter les caractéristiques des sites.

Formation

Une formation est nécessaire pour appliquer les protocoles appropriés pour surveiller les engins de pêche abandonnés, perdus et mis au rebut (ALDFG).

Investissement

Chaque mesure entraîne des coûts d'organisation, de mise en œuvre et d'équipement variables en fonction du type de mesure et de l'étendue de la mise en œuvre. Par exemple, les coûts d'équipement sont liés aux activités de suivi, à la fourniture de gobelets réutilisables et/ou en carton aux entreprises locales, à la production de gobelets réutilisables, à l'installation de distributeurs automatiques inversés ou de bacs de collecte dans certains sites, ou à l'organisation d'événements de sensibilisation et à la mise en œuvre d'activités de communication.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

A total of 9 demonstrations, categorised in 5 different types of measures, have been implemented, :

- Remplacement des plastiques à usage unique.
- Systèmes de gestion des engins de pêche abandonnés.
- Campagnes de sensibilisation (p. Ex., Adopter une plage).
- Interdire des articles et des activités spécifiques (par exemple, les plages sans mégots de cigarettes).
- Responsabilité élargie du producteur (p. Ex.,

Développement d'un réseau de points de collecte pour les contenants de boissons en PET, en canette et en verre).

Pour chaque pilote, l'emplacement, une brève description, les lignes d'action, les résultats escomptés, les indicateurs de rendement, les groupes cibles et les contacts des partenaires de mise en œuvre et de coordination sont précisés.

La liste finale des mesures de gestion des déchets marins sélectionnées à envisager pour les projets pilotes a été établie à l'aide d'une approche participative entre tous les partenaires du projet Plastic Busters MPAs. Cela a permis de tenir pleinement compte des contextes et des caractéristiques propres aux AMP, tels que la pression exercée sur les déchets marins, la capacité organisationnelle et les ressources humaines, ainsi que la mise en place institutionnelle et les priorités de gestion. Les campagnes de suivi de Plastic Busters mpas ont joué un rôle déterminant dans la production de données adaptées sur les déchets marins qui ont permis de sélectionner des mesures ciblées pour les pilotes.

Zones pilotes

Les mesures proposées ont été mises à l'essai dans 9 AMP méditerranéennes en Grèce (Parc national marin de Zakynthos, zone protégée du golfe de Thermaikos), en Italie (AMP de Miramare, sanctuaire Pelagos, parc national de l'archipel toscan), en Slovénie (Parc paysager de Strunjan) et en Espagne (Parc naturel de Cabo de Gata-Níjar - Géoparc mondial de l'UNESCO, parc national maritime et terrestre de l'archipel de Cabrera, parc naturel du delta de l'Èbre). Ils ont été reproduits en Albanie (AMP de Karaburun-Sazan), en Croatie (Parc national de Brijuni), au Monténégro (AMP de Platamuni) et en Slovénie (Parc paysager de Debeli Rtič).

Dates de mise en œuvre

Les étapes de mise en œuvre de chaque mesure proposée sont présentées et illustrées en détail dans la publication « [présentation d'initiatives pour prévenir et atténuer les](#)

4. Quels défis peuvent se présenter ?

La publication « [Showcases on how to prevent and mitigation marine litter in mediterranean AMPs](#) » illustre les expériences de pilotage des mesures de prévention et d'atténuation des déchets marins dans les amps pilotes, y compris les défis qui ont été rencontrés au cours des différentes phases.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

La mise en œuvre des mesures proposées devrait permettre d'atténuer les quantités de déchets marins dans les AMP méditerranéennes grâce à l'adoption généralisée de mesures empêchant leur entrée dans le milieu marin.

Potentiel de transfert

Ces mesures peuvent et doivent être adoptées par d'autres AMP méditerranéennes, ainsi que par les gestionnaires

locaux et les autorités publiques qui souhaitent s'attaquer efficacement à la question des déchets marins dans leur zone de juridiction.

Informations clés

- Dans le parc marin de Zakynthos, 1 500 tasses réutilisables et 20 000 pailles de papier ont été distribuées pour encourager les résidents, les touristes et les entreprises (bars de plage, hôtels, etc.) À réduire leur utilisation de plastiques à usage unique.
- À ce jour, dans le parc Cabo de Gata-Níjar, 8 400 contenants de boissons ont été collectés au moyen de distributeurs automatiques installés, deux entreprises ont été impliquées et 184 bons ont été offerts, dont 96 ont été échangés.



Pour en savoir plus

Contact du projet : Plastic Busters MPAs Interreg MED

MIO-ECSDE Bureau Méditerranéen d'information pour l'Environnement, la Culture et le Développement Durable
info@mio-ecsde.org

Liens d'intérêt:

- [Mesures de prévention et d'atténuation de la litière marine des ZPM de Plastic Busters \(page de démarrage\)](#)
- [Présentations sur la façon de prévenir et d'atténuer les déchets marins dans les zpm méditerranéennes](#)





Contrats AMP

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires des aires marines protégées (AMP)

Thème

Contrats AMP

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Gouvernance adaptative, cogestion, contrat environnemental, AMP, parties prenantes

Zones Pilotes



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Il existe actuellement un grand besoin d'une approche stratégique et participative pour gérer les AMP méditerranéennes. Une telle approche garantit la transparence, la participation de toutes les parties prenantes concernées et peut aider à résoudre les conflits potentiels, ce qui accroît les chances d'atteindre les objectifs de protection de la biodiversité. Les contrats environnementaux peuvent répondre à ce besoin. En fait, ils constituent un outil hautement réalisable et flexible pour assurer une coordination efficace entre les institutions à tous les niveaux impliqués en intégrant le financement, les outils de planification et les ressources humaines, tout en limitant les conflits potentiels entre la préservation et les questions économiques.

But de l'outil

Le contrat environnemental (AMP) vise à contribuer à la réalisation des objectifs de conservation de la biodiversité dans les AMP, en s'attaquant efficacement aux pressions importantes et aux menaces que les activités humaines font peser sur les écosystèmes côtiers et marins, et à l'augmentation des demandes concurrentes pour les ressources dans ces zones.

Objectifs principaux

L'objectif des contrats environnementaux est de promouvoir une vision globale et intégrée qui examine ouvertement tous les objectifs possibles et trouve des solutions pour faire coexister ces objectifs, en assumant la durabilité environnementale à la fois comme un objectif prioritaire et comme une stratégie de mise en œuvre.



2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Aucune exigence technologique particulière n'est requise pour concevoir et mettre en œuvre les contrats environnementaux dans les AMP.

Formation

Grâce à l'analyse et à la cartographie des parties prenantes, il est possible de définir les besoins spécifiques de formation et de construire un plan de renforcement des capacités axé sur les intérêts et les rôles et positions possibles que les différents sujets peuvent/veulent occuper dans le système de gestion et de gouvernance de l'AMP.

Investissement

Bien que les programmes européens puissent servir de point de départ à de tels processus de gouvernance, il convient de mettre en place un système administratif capable de garantir une base permanente et financée pour ces processus. Il est recommandé qu'au cours de la phase de préparation d'un contrat environnemental, les capacités en ressources humaines et financières du promoteur et des autres sujets impliqués à la fois pour gérer le processus de gouvernance et mettre en œuvre le plan d'action soient évaluées, ainsi que les relations avec les parties prenantes locales et institutionnelles. Il est essentiel que les parties prenantes soient impliquées afin d'obtenir un tableau clair et complet des ressources économiques disponibles, des possibilités de financement et des conditions dans lesquelles celles-ci peuvent être activées dans le cadre du Contrat.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Un contrat environnemental devrait être fondé sur une approche de gouvernance participative et inclusive impliquant toutes les parties prenantes ayant un intérêt légitime dans la protection et le développement durable de la zone cible. En outre, il devrait être fondé sur une analyse structurée et intégrée qui peut être partagée et vérifiable, l'état de la zone cible et les risques/opportunités qui y sont liés. Il devrait mettre en place une stratégie globale et intégrée qui traite de la résolution de problèmes d'une manière équilibrée, ordonnée et positive, dans le but de parvenir à un développement durable. À cette fin, un ensemble clair de mesures et d'actions quantifiables devrait être mis en place pour mesurer les progrès de la stratégie vers la réalisation d'objectifs spécifiques, et pour suivre l'évolution de la nature et des influences des forces internes et externes qui agissent sur la zone cible. Les étapes détaillées de la préparation et de la mise en œuvre d'un contrat environnemental, dont notamment un rapport sur les principales questions soulevées au cours de la mise en œuvre pilote, ainsi qu'un résumé des enseignements tirés et des recommandations, sont inclus dans le document « [Contrats environnementaux dans les aires marines protégées : Méthodologie et projets pilotes de TUNE UP](#) ».

Zones pilotes

10 contrats AMP ont été mis en œuvre en Albanie, en France, en Grèce, en Italie, au Monténégro, en Slovénie et en Espagne, correspondant à six écorégions (mer d'Alboran, mer Levantine, golfe du Lion, mer Adriatique, mer Tyrrhénienne et mer Ionienne). Chaque projet pilote a été caractérisé par l'exposition de la biodiversité marine à un ensemble particulier de pressions simultanées, ainsi que par différents cadres institutionnels d'AMP, comprenant une variété d'outils de planification et de réglementation, qui

parfois interfèrent ou même entrent en conflit les uns avec les autres.

Dates de mise en œuvre

Le contrat environnemental est un processus d'entrées et de sorties articulé en 2 phases :

1. Phase préparatoire : Définition de la zone, détermination de la structure de gouvernance, rédaction de l'analyse contextuelle et de la stratégie participative avec un protocole d'accord ;
2. Phase de développement : Création de trois scénarios (de tendance, orienté, privilégié), sur lesquels l'accord formel et le plan d'action final seront construits.

Il est recommandé que le calendrier du processus soit planifié en fonction des spécificités du contexte local.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Il peut être difficile d'intégrer le contrat environnemental dans les réglementations nationales en raison de la nouveauté de l'outil dans presque tous les pays pilotes (à l'exclusion de la France et de l'Italie). Cependant, les organismes publics responsables de la gestion des AMP devraient être pleinement impliqués, afin que le processus de gouvernance ne soit pas affaibli. La présence de multiples acteurs et le chevauchement des plans et des programmes dans les AMP nécessitent une approche de gouvernance adaptative, basée sur une supervision et une réorientation continues réalisées par le conseil de gestion. Parmi les autres défis figurent la difficulté de transmettre le potentiel du processus et les résultats escomptés, le risque que

les parties prenantes locales soient déjà fortement impliquées dans d'autres initiatives participatives récentes ou en cours et les coûts de la participation, en particulier pour les acteurs privés. Ces défis peuvent toutefois être surmontés en assurant une analyse préliminaire précise des expériences participatives et des initiatives locales déjà développées dans la zone cible afin d'identifier tout conflit préexistant entre les parties prenantes.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

Les contrats environnementaux tendent à rationaliser et améliorer l'efficacité et l'efficience de la gestion des AMP méditerranéennes, contribuant ainsi à la réalisation de leurs objectifs de conservation de la biodiversité.

Principaux résultats visés

Accord formel souscrit par les principales parties prenantes, dont un plan d'action et de mise en œuvre.

Potentiel de transfert

Les sites pilotes ont permis de tester l'applicabilité de l'outil et du processus dans la région méditerranéenne européenne et de procéder aux ajustements nécessaires pour s'adapter au mieux au cadre juridique et aux contextes spécifiques de chaque AMP.

Il est important de garder à l'esprit que chaque projet pilote est différent et que la façon dont le processus doit être géré sera différente dans chaque cas.

Informations clés

- Le contrat AMP découle d'expériences antérieures de contrats fluviaux qui sont des engagements volontaires pris par diverses entités publiques et privées à divers titres s'intéressant à la restauration de l'environnement et à la régénération socio-économique des systèmes d'approvisionnement en eau. C'est un outil flexible, ouvert et continuellement mis à jour, adaptable aux transformations et aux changements des conditions et des politiques sociales et économiques.
- Le contrat environnemental est un processus de création de synergies et d'intégration des acteurs, il ne s'agit pas d'un nouvel outil de planification. Le contrat permet la subsidiarité horizontale et verticale, à condition qu'elle soit flexible, adaptable et fondée sur un processus de prise de décision participatif et négocié inclusif. Bien que volontaire, il est contraignant en termes de responsabilité, de financement et de calendrier, et se déroule entre acteurs privés et publics (partenariat public-privé).

Pour en savoir plus

Contact du projet : [projet TUNE UP](#)

Anna Laura Palazzo, Université de Roma Tre
annalaura.palazzo@uniroma3.it

Liens d'intérêt :

- [Contrats environnementaux dans les aires marines protégées : Méthodologie et projets pilotes de TUNE UP \(télécharger\)](#)

Donor: [Programme Interreg MED](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Contrats environnementaux dans les aires marines protégées

À qui cet outil est-il adressé ?

Communautés locales, gestionnaires des aires marines protégées (AMP), PME, entreprises de tourisme

Thème

Contrats AMP, gestion des AMP

Type d'outil

Outil de gestion

Key words

Biodiversité, contrat environnemental, la gouvernance, biodiversité marine et d'eau douce, AMP, processus multipartenaires, approche participative, zone protégée, parties prenantes

Zones pilotes: Golfe d'Amvrakikos (Grèce), Parc naturel de Cabo de Gata-Níjar (Espagne), Kotor – Baie de Risan (Monténégro), L'Albufera (Espagne), Sazan – Karaburun (Albanie), Parc paysager de Sečovlje Salina (Slovénie), Péninsule de Sinis – Île Mal di Ventre (Italie), Les anciennes salines de Camargue (France), Golfe de Thermaïkos – Delta d'Axios (Grèce), Ventotène et Îles Santo Stefano (Italie)



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Le bassin méditerranéen est l'un des points chauds mondiaux les plus importants de la biodiversité. Cependant, il est confronté à la dégradation des écosystèmes en raison de sa forte exposition aux impacts anthropiques tels que le tourisme saisonnier, la pêche illégale ou la surpêche, les méthodes agricoles non durables, la pollution du transport maritime ou d'autres types de pollution tels que les

plastiques. Les problèmes environnementaux directement liés au changement climatique, tels que les phénomènes climatiques extrêmes, les incendies étendus ou les espèces exotiques envahissantes, jouent également un rôle dans ce processus de dégradation.

Le projet Interreg MED TUNE UP s'attaque à une lacune de gouvernance pour faire face au risque de perte de biodiversité et d'activités socio-économiques non durables dans la région méditerranéenne. Il se concentre spécifiquement sur

le manque persistant de gouvernance à plusieurs niveaux, la faible coopération entre les parties prenantes, la gestion non durable et la faible sensibilisation du public.

But de l'outil

Les contrats d'aires marines protégées sont des outils de gouvernance volontaire construits sur des contrats environnementaux qui ont vu le jour en France au début des années 80 pour contrôler la pollution et les inondations, gérer les structures hydrauliques et sensibiliser les parties prenantes. Cet outil répond à la nécessité d'une approche stratégique et collaborative de la gestion des aires marines protégées de la Méditerranée (AMP) et de la protection de la biodiversité, basée sur la participation active des parties prenantes locales. L'objectif global de l'outil est d'améliorer la coordination et d'encourager l'efficacité de la gestion et de la planification des AMP en Méditerranée.

Le contrat environnemental possède les caractéristiques propres d'un modèle de gouvernance. Il doit être adaptatif et ouvert à toute mise à jour possible en fonction des conditions externes qui finissent par déterminer ou modifier la faisabilité des décisions mises en œuvre. Cela crée une synergie et une dynamique ascendante entre les acteurs afin de partager différentes perspectives et de découvrir de nouvelles façons d'identifier et de résoudre les problèmes dans les AMP.

Objectifs principaux

Les objectifs finaux de l'outil de gestion négocié et volontaire sont les suivants :

- Engager et renforcer les capacités des principales parties prenantes dans de nouveaux cadres de gouvernance territoriale,
- Guider les secteurs public et privé à appliquer avec précision les approches écosystémiques dans leurs activités,
- Assurer la coordination multipartite et prévenir les conflits potentiels entre les différentes parties/secteurs,
- Promouvoir l'obtention de résultats à long terme pour augmenter la taille des aires protégées en Méditerranée, et
- Attirer de nouvelles sources de financement et exploiter divers outils financiers, pour des actions concrètes à activer, en relation avec la gestion efficace des AMP.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Aucune infrastructure technologique spécifique n'est nécessaire pour la mise en œuvre de cet outil. Cependant, comme cet outil de gestion est basé sur une approche participative, il peut être nécessaire de disposer de matériels technologiques pour améliorer la communication entre les participants, tels que les ordinateurs et Internet. Ils contribuent à renforcer la synchronisation et à partager les connaissances entre les gestionnaires d'AMP et les autres parties prenantes.

Formation

Il est important que l'autorité de gestion de l'AMP qui lance le contrat ait la capacité de diriger le processus et de concevoir une stratégie de participation et de communication. Une

formation à certains employés ou conseillers externes formés devrait être prévue pour assurer une bonne gestion des aspects techniques et scientifiques du processus.

Investissement

Le coût final concerne le financement du processus et de la structure de gouvernance tels que décrits précédemment et dépendra probablement de facteurs tels que le type et la durée du processus.

3. How to use it?

Concept

Les contrats environnementaux ne sont pas de nouveaux plans. Ils sont plutôt conçus pour rapprocher les plans existants afin d'amplifier leur efficacité dans la région cible. Il s'agit d'une procédure complexe, car l'outil doit tenir compte des différentes dynamiques socio-économiques, politiques et sectorielles. Un modèle de gouvernance à long terme nécessite également une approche de gouvernance adaptative, fondée sur la flexibilité et une simplification des procédures administratives en vue de son application dans les différents AMP. Cela est également nécessaire pour renforcer la participation, la communication et l'engagement des parties prenantes, en particulier entre les parties qui possèdent une expertise sectorielle, les autorités locales et les catalyseurs du processus de contrat environnemental.

Par conséquent, le contrat environnemental comprend la définition préliminaire de la zone territoriale à considérer, son cadre juridique et réglementaire, une carte des parties prenantes, des questionnaires et un protocole d'entente. L'approche participative de l'outil permet de rédiger trois scénarios pour chaque site pilote :

1. *Scénario de tendance : considérer les tendances négatives dans la situation actuelle*
2. *Scénario orienté : envisager un ensemble d'interventions positives pour améliorer la situation*
3. *Scénario privilégié : mettre en avant les propositions pour atteindre les objectifs d'amélioration à court et moyen terme*

Ces scénarios comprennent trois thèmes stratégiques : la gouvernance, l'environnement et le développement socio-économique, ainsi que les caractéristiques spécifiques de chaque AMP. Ainsi, à la fin du processus, le Contrat est basé sur une vision partagée, un plan d'action et un accord entre les parties prenantes, sur la base du cadre juridique en place dans la zone. Après la signature, au cours de la phase de mise en œuvre, il y a également une phase de suivi de la conformité du contrat.

Pilot areas

Golfe d'Amvrakikos (Grèce) , Parc naturel de Cabo de Gata-Níjar (Espagne) , Kotor – Baie de Risan (Monténégro) , L'Albufera (Espagne) , Sazan – Karaburun (Albanie) , Parc paysager de Sečovlje Salina (Slovénie) , Péninsule de Sinis – Île Mal di Ventre (Italie) , Les anciennes salines de Camargue (France) , Golfe de Thermaïkos – Delta d'Axios (Grèce) , Ventotène et Îles Santo Stefano (Italie)

Dates de mise en œuvre

Le calendrier de mise en œuvre du plan d'action qui appuie un contrat environnemental est de 5 ans.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Les défis observés dans les domaines pilotes révèlent les défis suivants pour la mise en œuvre du contrat :

- Fragmentation des frontières administratives et complexité du cadre institutionnel
- Manque de coordination entre les différentes parties prenantes et approches de gouvernance collaborative insuffisantes
- Ignorer les aspects cruciaux du développement local tels que la dynamique humaine, culturelle et socio-économique
- Absence de système centralisé de collecte et de diffusion des données
- Manque de sensibilisation du public et des institutions

D'autres défis majeurs concernent la nécessité de hiérarchiser les activités et d'identifier clairement les dates, les budgets et les responsabilités, tout en impliquant les parties prenantes à la fois à l'intérieur et à l'extérieur des AMP et des autorités publiques dans le processus dès le début.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

Le principal résultat du contrat environnemental est l'amélioration de l'efficacité de la gestion des ZPM dans le bassin méditerranéen. Dans l'ensemble, les résultats quantitatifs comprennent le nombre d'intervenants ciblés et impliqués dans le processus, les personnes touchées et impactées pendant les laboratoires territoriaux, ainsi que la superficie totale de la ZPM impliquée et impactée.

Principaux résultats visés

L'outil encourage un engagement optimal entre les parties prenantes dans la zone ciblée pour parvenir à la mise en œuvre des bonnes pratiques de protection de la biodiversité en Méditerranée. Il contient deux livrables clés :

1. un accord formel (acte juridique signé, contraignant pour les parties signataires), et
2. un plan d'action (comprenant la séquence des scénarios alternatifs, les organismes responsables, les ressources économiques et humaines nécessaires, les modalités de mise en œuvre).

Potentiel de transfert

Les contrats environnementaux peuvent être adoptés par n'importe quelle ZPM, et dans de nombreux autres contextes tels que les zones urbaines/rurales/naturelles qui ont des problèmes de gouvernance et de gestion similaires. Indépendamment de la complexité des systèmes culturels, politiques, économiques et sociaux, il s'agit d'un outil de gestion adaptable qui vise à résoudre les problèmes de gouvernance. C'est un outil approprié à utiliser par les différentes parties prenantes (internationales, nationales, locales, entreprises privées et publiques, organisations de la société civile, grand public, etc.) en tant qu'accord formel. Ce type de transfert contribue à partager les différentes expériences des parties prenantes sur le développement communautaire, les méthodologies de formation, la résolution des conflits ainsi que les compétences en communication et en gestion.

Informations clés

- Toutes les parties prenantes méditerranéennes ont un rôle clé à jouer dans le processus de gouvernance des AMP pour assurer une gestion efficace et à long terme des AMP.
- Les AMP sont touchées par de nombreuses activités (pêche, tourisme, agriculture, etc.) et la participation active des parties prenantes locales a un rôle clé à jouer dans l'amélioration de la gestion des AMP.
- Des stratégies de communication et d'engagement solides et efficaces pour ces intervenants sont également importantes pour amplifier l'efficacité de la gestion des ZPM.

En Méditerranée, il est urgent de soutenir l'efficacité de la gestion des ZPM et cet outil peut contribuer en encourageant des approches participatives à l'intérieur et au-delà des eaux territoriales pour améliorer la gouvernance locale et régionale.

Pour en savoir plus

Project contact: TUNE UP

Christos Papantos and Stamatia Petridou – Anatoliki S.A – papantos@anatoliki.gr
Kallia Spala – Golfe d'Amvrakikos – Agence de gestion de Lefkada – kspala@upatras.gr
Flavio Monti – MedWet – monti@medwet.org
Anna Laura Palazzo – Roma Tre University – annalaura.palazzo@uniroma3.it

Liens d'intérêt :

- [Site Web DU projet TUNE UP](#)
- [Contrats environnementaux dans les aires marines protégées](#)
- [Plateforme de connaissances sur la biodiversité méditerranéenne – visionneuse de projet TUNE UP](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Base de données sur les bonnes pratiques en matière de gouvernance côtière

À qui cet outil est-il adressé ?

Société civile, les représentants gouvernementaux, communautés locales, gestionnaires des aires marines protégées (AMP), décideurs politiques, le public intéressé par la gouvernance, centres de recherches, PME, entreprises de tourisme

Thème

Gestion des AMP

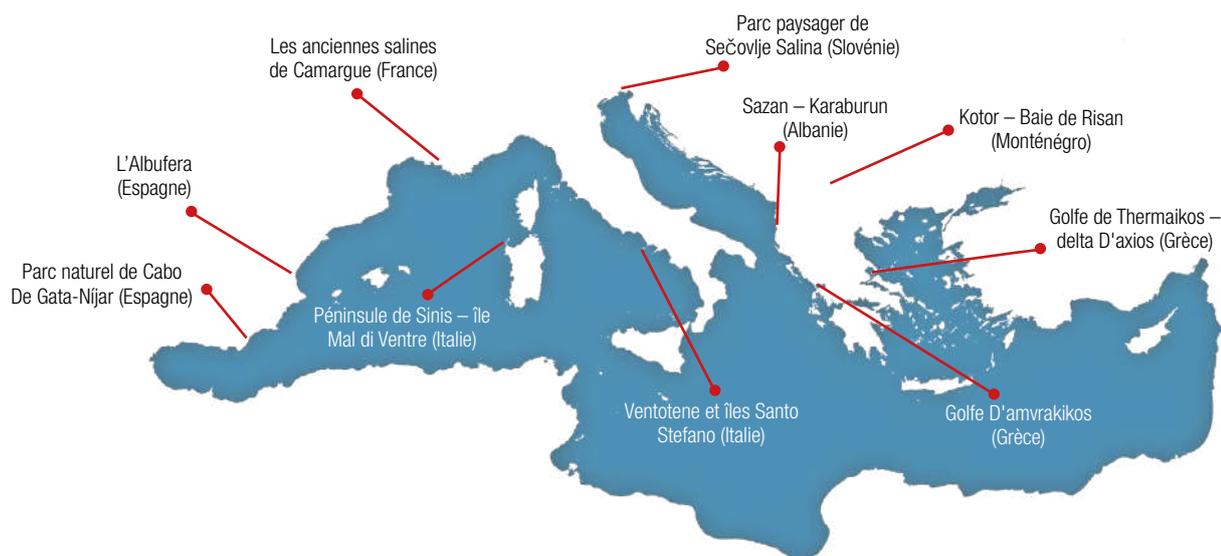
Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Base de données, bonnes pratiques, gouvernance, enseignements tirés, aire marine protégée, AMP, processus multipartenaires, approche participative, approches participatives, zones protégées

Zones pilotes: Golfe d'Amvrakikos (Grèce), Parc naturel de Cabo de Gata-Níjar (Espagne), Kotor – Baie de Risan (Monténégro), L'Albufera (Espagne), Sazan – Karaburun (Albanie), Parc paysager de Sečovlje Salina (Slovénie), Péninsule de Sinis – île Mal di Ventre (Italie), Les anciennes salines de Camargue (France), Golfe de Thermaïkos – delta d'Axios (Grèce), Ventotene et îles Santo Stefano (Italie).



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

La mer Méditerranée est reconnue comme l'une des écorégions prioritaires. Bien qu'il contienne d'importants points chauds de biodiversité, il est également confronté à un large éventail de pressions (par exemple, croissance démographique, urbanisation, exploitation touristique,

surpêche, pollution, trafic maritime, espèces non indigènes) qui provoquent la perte et la fragmentation des habitats marins et côtiers méditerranéens. La bonne gouvernance est essentielle pour inverser ces tendances et minimiser les pressions. Le projet Interreg MED TUNE UP promeut une gouvernance à plusieurs niveaux pour améliorer la protection de la biodiversité dans les zones marines en partageant



les bonnes pratiques et les leçons apprises grâce au COASTINGWIKI.

But de l'outil

Le COASTINGWIKI est une base de données en ligne rassemblant les bonnes pratiques et les expériences de gouvernance en méditerranée. Cet outil est une source interactive d'informations sur la gouvernance côtière visant à partager les bonnes pratiques et les enseignements tirés pour les décideurs, les praticiens et les chercheurs de la gouvernance côtière.

Objectifs principaux

Les objectifs finaux de la COASTINGWIKI sont les suivants :

- Promouvoir les bonnes pratiques de gouvernance en Méditerranée pour améliorer la gouvernance en Méditerranée avec une approche ascendante.
- Favoriser la diffusion du contrat environnemental dans les aires marines protégées, en présentant des études de cas.
- Impliquer les principales parties prenantes dans la formulation d'un protocole d'accord local.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Aucune infrastructure technologique spécifique n'est nécessaire pour la mise en œuvre de cet outil. Seuls un PC et une connexion internet sont nécessaires pour y avoir accès.

Formation

Aucune formation particulière n'est requise.

Investissement

Aucun investissement particulier n'est nécessaire pour avoir accès à la base de données.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

La base de données s'appuie sur les bonnes pratiques et les leçons apprises sur la gouvernance de deux projets différents : COTING et TUNE UP. L'objectif de la base de données est de partager les connaissances à travers la Méditerranée. Tous les sites pilotes du projet TUNE UP ont inclus leurs expériences pour développer un contrat volontaire en tant qu'outil clé d'une approche ascendante pour améliorer la gouvernance. Les sites pilotes ont élaboré une définition préliminaire de la zone territoriale à considérer, y compris son cadre juridique et réglementaire, une carte des parties prenantes, des questionnaires et enfin un protocole d'entente, qui est présenté comme le résultat final des bonnes pratiques qui sont incluses dans la base de données.

Zones pilotes

Golfe d'Amvrakikos (Grèce), Parc naturel de Cabo de Gata-Níjar (Espagne), Kotor – Baie de Risan (Monténégro), L'Albufera (Espagne), Sazan – Karaburun (Albanie), Parc paysager de Se ovlje Salina (Slovénie), Péninsule de Sinis – île Mal di Ventre (Italie), Les anciennes salines de Camargue (France), Golfe de Thermaïkos – delta d'Axios (Grèce), Ventotene et îles Santo Stefano (Italie).

Dates de mise en œuvre

La base de données est déjà disponible. Il offre la possibilité de soumettre d'autres bonnes pratiques ou leçons apprises mais un enregistrement est nécessaire avant la validation.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Les agents externes qui tentent d'ajouter une bonne pratique peuvent rencontrer certaines difficultés s'ils n'ont pas préalablement recueilli toutes les informations demandées, notamment parce que certaines parties du questionnaire ne peuvent pas être ignorées. En outre, les informations demandées sont principalement axées sur les bonnes pratiques qui pourraient être ou ont été bénéfiques pour l'expérience du projet COASTING, et il peut être difficile pour des entités externes d'intégrer des informations sur les nouvelles bonnes pratiques à une telle structure.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

Les résultats du projet TUNE UP comprennent la formulation de recommandations politiques pour la gouvernance des AMP pour la région méditerranéenne et pour capitaliser sur les résultats de la mise en œuvre du contrat

environnemental dans 10 sites pilotes. Dix exemples de bonnes pratiques issues des sites pilotes seront ajoutés à la base de données. Le contrat environnemental comprend comme résultats quantitatifs, le nombre d'acteurs ciblés et impliqués dans le processus, les personnes touchées et impactées lors des laboratoires territoriaux, ainsi que la superficie totale de la ZPM impliquée et impactée.

Principaux résultats visés

Le principal résultat visé est la base de données COASTINGWIKI disponible ici. La base de données vise à ce que les soumissions de bonnes pratiques soient intégrées dans la base de données.

Potentiel de transfert

Le COASTINGWIKI peut être utilisé par n'importe qui, des décideurs politiques et des responsables de la gouvernance pour adoption dans d'autres zones côtières. Il offre également la possibilité de soumettre d'autres bonnes pratiques ou leçons apprises à ajouter à la base de données.

Informations clés

- Le COASTINGWIKI a été développé dans le cadre du projet de CABOTAGE, et a été mis à jour avec les bonnes pratiques du projet TUNE UP.
- Toutes les parties prenantes méditerranéennes ont un rôle clé à jouer dans le processus de gouvernance des AMP pour assurer une gestion efficace et à long terme des AMP.
- Les ZPM sont touchées par de nombreuses activités (pêche, tourisme, agriculture, etc.) Et la participation active des parties prenantes locales a un rôle clé à jouer dans l'amélioration de la gestion des ZPM.

Pour En Savoir Plus

Contact Projet : TUNE UP

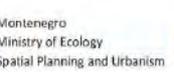
Christos Papantos et Stamatia Petridou – Anatoliki S.A. – papantos@anatoliki.gr
Kallia Spala – Golfe d'amvrakikos – Agence de gestion de Lefkada – kspala@upatras.gr
Flavio Monti – MedWet – monti@medwet.org
Anna Laura Palazzo – Roma Tre University – annalaura.palazzo@uniroma3.it
Inmaculada Guerrero – FAMP – iguerrero@famp.es

Liens d'intérêt :

- [Site web du projet TUNE UP](#)
- [COASTINGWIKI](#)
- [Contrats environnementaux dans les aires marines protégées Méditerranée](#)
- [Plateforme de connaissances sur la biodiversité – visionneuse de projet TUNE UP](#)



Cet outil fait partie d'un catalogue méditerranéen pour la Protection de la Biodiversité développé par le partenariat PANACeA, le projet MBPC et mis à jour par le projet ENSERES:





Engager les acteurs clés méditerranéens dans l'approche écosystémique pour gérer les zones marines protégées face au changement climatique

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires des aires marines protégées (AMP), opérateurs scientifiques

Thème

Changement climatique, l'approche écosystémique, gestion des AMP

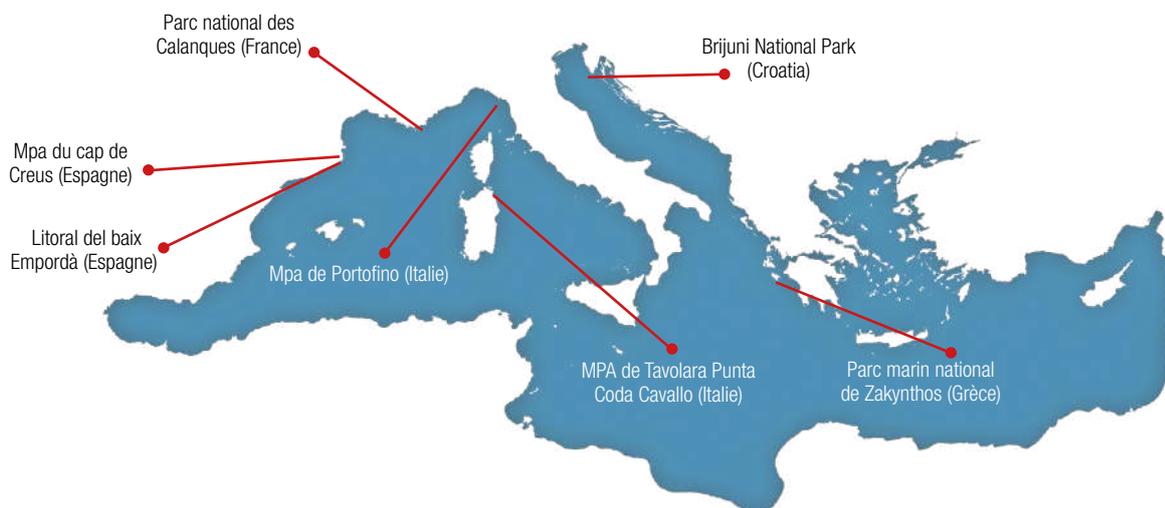
Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Capacité d'adaptation, changement climatique, exposition, gestion des AMP, sensibilité, indicateurs socio-écologiques, évaluation de la vulnérabilité

Zones pilotes: Parc national de Brijuni (Croatie), MPA de Portofino (Italie), Parc national des Calanques (France), Parc marin national de Zakynthos (Grèce), MPA du Cap de Creus (Espagne), Litoral del Baix Empordà (Espagne) et MPA de Tavolara Punta Coda Cavallo (Italie).



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Le changement climatique constitue déjà une grande menace pour les objectifs de conservation des aires marines protégées. Un effort commun urgent est nécessaire pour atténuer cette menace et établir des stratégies d'adaptation pour prévenir les modifications irréversibles des ZPM. Pour relever ce défi, un outil d'évaluation de la vulnérabilité socio-écologique a été développé parmi d'autres outils dans le cadre du projet MPA-Engage, soutenu par le programme Interreg Med (Numéro de subvention : 5216 /5MED18_3.2_

M23_007). Le but ultime du projet est d'aider et de former les gestionnaires à réagir aux impacts du changement climatique dans leurs ZPM et à les gérer.

But de l'outil

L'outil d'évaluation de la vulnérabilité vise à soutenir les gestionnaires locaux dans l'application d'une méthodologie standardisée pour comprendre les vulnérabilités socio-écologiques des AMP aux impacts du changement climatique. Une fois que les gestionnaires auront identifié

ces faiblesses, ils pourront mettre en place des actions stratégiques supplémentaires pour augmenter la résilience locale de la région. En outre, une collecte de données approfondie est nécessaire pour le calcul de l'indice de vulnérabilité, qui permet aux gestionnaires d'identifier les domaines de gestion dans lesquels des données font défaut.

Objectifs principaux

L'objectif final de l'outil est d'évaluer la vulnérabilité des ZPM grâce à un indice de vulnérabilité socio-écologique multidimensionnel qui combine les scores de vulnérabilité de la ZPM, des habitats, des espèces et des groupes de parties prenantes afin de fournir des informations pertinentes pour la conception et la mise en œuvre de stratégies d'adaptation ciblées pour faire face aux impacts du changement climatique.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Aucune infrastructure technologique n'est nécessaire, seulement un ordinateur portable et une connexion Wi-Fi.

Formation

Actuellement, une formation spécifique est nécessaire pour remplir le modèle nécessaire à l'utilisation de l'outil et au moins une personne par mpa est recommandée pour recevoir cette formation. À l'avenir, des didacticiels vidéo et des documents d'orientation pourront être fournis.

Investissement

L'accès à l'outil et son utilisation sont gratuits.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Une page web avec une interface virtuelle héberge l'outil d'évaluation de vulnérabilité et l'utilisateur peut télécharger le modèle avec toutes les données collectées pour calculer les indices de vulnérabilité finaux. Le résultat fourni consiste en une série de chiffres montrant le résultat final pour chaque indice calculé. Sur la page, l'utilisateur peut également télécharger un fichier excel avec tous les résultats numériques liés aux indices, des chiffres avec des résultats qualitatifs et un modèle pour écrire un rapport pour l'amp récemment évalué.

Zones pilotes

Parc national de brijuni (croatie), mpa de portofino (italie), parc national des calanques (france), parc marin national de zakyntos (grèce), mpa du cap de creus (espagne), littoral del baix empordà (espagne) et mpa de tavolara punta coda cavallo (italie).

Dates de mise en œuvre

Nous recommandons d'effectuer une évaluation de la vulnérabilité socio-écologique tous les 5 ans. Cependant, lors des premières évaluations, si des modèles de données insuffisantes sont utilisés pour le calcul de l'indice, l'évaluation peut être répétée aussi souvent que de nouvelles données sont collectées et incluses dans le modèle.



4. Quels défis peuvent se présenter ?

La quantité et la diversité des données à collecter peuvent être difficiles pour les gestionnaires. En outre, la transformation des données pour remplir correctement le modèle de l'outil peut nécessiter des efforts supplémentaires. La qualité des résultats finaux dépend de la qualité des données recueillies. Cependant, une sortie spécifique de l'outil est dédiée au calcul de la qualité de l'indice final.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

L'utilisation de cet outil permet de recueillir des données importantes sur les caractéristiques physico-chimiques, les espèces et les habitats. Ces données sont importantes pour comprendre les qualités de l'eau de mer et l'état des espèces et des habitats analysés. Les résultats quantitatifs sont fournis en sortie pour chaque indice calculé par l'outil. En outre, des données qualitatives ont également été collectées au moyen de

questionnaires pour compiler des informations sur la perception des parties prenantes concernant les impacts des changements climatiques et la gestion des AMP. Ces données sont importantes pour avoir une vision holistique de la zpm qui combine les connaissances des gestionnaires et des parties prenantes locales.

Principaux résultats visés

Un des résultats clés est de disposer d'une base de données cohérente contenant toutes les données recueillies par l'AMP. De plus, l'outil produit un rapport dans lequel l'utilisateur peut inclure et décrire les résultats finaux.

Potentiel de transfert

Suivant l'exemple donné par les sept AMP pilotes, l'outil d'évaluation de la vulnérabilité pourrait être adopté par toutes les AMP méditerranéennes. De cette manière, des actions coordonnées visant à renforcer la résilience dans les AMP pour faire face aux impacts du changement climatique peuvent être mises en place à l'échelle méditerranéenne.

Informations Clés

- L'outil d'évaluation de la vulnérabilité est un instrument novateur développé avec la participation des gestionnaires d'AMP qui l'ont testé tout au long de sa mise en œuvre.
- Le produit de l'outil de vulnérabilité est un indice multidimensionnel à l'échelle de l'AMP, de l'espèce, de l'habitat et du groupe d'utilisateurs. Les groupes d'utilisateurs concernés sont : les pêcheurs professionnels et récréatifs, les plongeurs et les secteurs nautique et touristique.

Pour en savoir plus

Contact projet : MPA-Engage

Elena Ojea, Future Oceans Lab du Centro de Investigación Mariña (CIM) de l'Universidade de Vigo (Espagne), elenaojea@uvigo.es

Francesca Barazzetta, Future Oceans Lab du Centro de Investigación Mariña (CIM) de l'Universidade de Vigo (Espagne), francesca.barazzetta@uvigo.es



Cet outil est partie de la Boîte à Outils pour la Protection de la Biodiversité Méditerranéenne développée par PANACeA:





Outils transnationaux de suivi et de gestion

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires de plage, acteurs environnementaux, administrations locales, Gestionnaires des aires marines protégées (AMP), Administrations régionales, acteurs du tourisme, Entreprises de tourisme

Thème

Gestion des plages,
Gestion des AMP

Type d'outil

Outil de suivi

Mots-clés

Banquettes, Plage, Érosion côtière, Aire marine protégée, Solutions fondées sur la nature, Posidonia oceanica

Zones pilotes: AMP Cap Carbonara & Sinis Mal di Ventre, parc naturel maritime-terrestre Es Trenc-Salobrar de Campos, parc national Schinias-Marathon, plage de Spyros, plage de Sakarun, plage de Potamos.



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Le projet POSBEMED2 Interreg Med s'appuie sur les résultats du projet POSBEMED (2016-2019) et développe des stratégies de planification qui valorisent l'environnement plage-dune de Posidonia et les intègrent dans la stratégie globale côtière, tout en répondant aux préoccupations et en éduquant les parties prenantes. Les résultats des enquêtes précédentes de POSBEMED ont révélé que :

- 83 % des autorités locales interrogées éliminent les dépôts d'herbes marines et les banquettes chaque année sur certaines ou toutes les plages, y compris dans les zones protégées.
- Un grand pourcentage des amateurs de plage ne sont pas conscients du rôle des banquettes Posidonia dans la formation et l'entretien des plages.
- Le concept d'une plage sans Posidonie est davantage lié aux perceptions des parties prenantes et des décideurs



de ce à quoi les utilisateurs de la plage s'attendraient, plutôt qu'aux attitudes des utilisateurs de la plage.

Dans l'ensemble, POSBEMED2 vise à combler les principales lacunes dans les connaissances, en fournissant des informations qui renforceront les décisions de gestion en matière d'adaptation, de politiques, de planification et de promotion dans les zones protégées.

But de l'outil

Cette boîte à outils a été développée à la suite d'un processus. Il comprenait des tests et un suivi des mesures de gestion prises dans le cadre de la stratégie et du plan d'action de POSBEMED pour la région méditerranéenne, des activités de sensibilisation et d'éducation des parties prenantes et un plan d'action-cadre pour les zones côtières de la Posidonie avec une méthodologie intégrée et transférable.

Objectifs principaux

- Tester et effectuer un suivi des mesures de gestion (activités de restauration, contrôle de l'érosion, options de déplacement, acceptation des parties prenantes, etc.) tirées de la stratégie et du plan d'action POSBEMED pour la région méditerranéenne dans sept autres sites pré-identifiés.
- Sensibiliser les parties prenantes à des stratégies de gestion davantage axées sur la nature.
- Organiser des ateliers de renforcement des capacités pour accroître les connaissances sur les banquettes de posidonie et leur rôle essentiel pour maintenir des écosystèmes sains.
- Promouvoir des vidéos d'information pour informer sur les fonctions du système plage/dune de posidonie, les pressions qu'il subit, ainsi que les conséquences de pratiques de gestion non durables.
- Élaboration d'un plan-cadre d'action pour la zone côtière de la posidonie dans 7 zones protégées.

- Mise en place d'une méthodologie intégrée et transférable pour la gestion des plages à posidonie.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Aucune infrastructure technologique spécifique n'est requise. La boîte à outils fournit principalement des informations et des processus pour améliorer le suivi et la gestion au niveau transnational.

Formation

Des ateliers locaux peuvent être organisés avec les parties prenantes pour sensibiliser et entamer des dialogues actifs au sein des communautés locales afin de favoriser une approche écosystémique de la gestion des plages et de promouvoir la conservation et la protection des banquettes de Posidonia.

Investissement

The tool was a result of the POSBEMED / POSBEMED2 projects co-funded by the Interreg-Med project and is free to users.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

L'objectif stratégique de la boîte à outils est de parvenir à la gestion durable des plages de Posidonia.

Les premières étapes comprennent la construction d'un diagnostic de chaque site et l'organisation d'un séminaire pour construire une communauté d'acteurs. Selon la typologie des plages, la fonction écologique, les valeurs environnementales et les attentes sociales, des interventions de gestion spécifiques auront lieu.

Il est important d'organiser des ateliers de renforcement des capacités et des séminaires participatifs qui permettent

aux parties prenantes de comprendre l'importance de développer des pratiques de gestion spécifiques qui tiennent compte des caractéristiques spécifiques de chaque zone, mais aussi de reconnaître la valeur de l'environnement plage-dune de Posidonia.

Toutes les interventions doivent être suivies et ensuite évaluées, en présentant les résultats à la communauté locale des acteurs. Les discussions et les commentaires des parties prenantes locales sur les résultats obtenus aideront à fournir des conseils applicables et réalistes pour la mise en œuvre d'un programme de stratégie locale.

Zones Pilotes

AMP Cap Carbonara & Sinis Mal di Ventre, parc naturel maritime-terrestre Es Trenc-Salobrar de Campos, parc national Schinias-Marathon, plage de Spyros, plage de Sakarun, plage de Potamos.

Dates de mise en œuvre

2019-2022

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Des difficultés peuvent survenir dans l'identification et l'engagement des acteurs locaux concernés et pour créer une « appropriation » de la question dans la communauté locale. L'accès au financement pour les actions locales et régionales peut également être difficile à obtenir.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

La mise en œuvre effective de ces pratiques améliorera considérablement la gestion des banquettes Posidonia dans les plages et dunes méditerranéennes.

Principaux résultats visés

Un certain nombre d'administrations publiques locales et régionales, d'acteurs clés du tourisme et de l'environnement, de gestionnaires de AMP, de gestionnaires de plage et d'entreprises liées au tourisme, ont participé au processus. Potentiel de transfert Les actions et l'approche fourniront un guide pratique pour soutenir les pratiques potentiellement transférables qui pourraient être utilisées par d'autres AMP et par les municipalités locales dans d'autres régions.

Potentiel de transfert

Following the example set by the 7 pilot MPAs, the vulnerability assessment tool could be adopted by all Mediterranean MPAs. In this way, coordinated actions to build resilience in MPAs to tackle the impacts of climate change, can be established on a Mediterranean scale.

Informations clés

- 85 % des usagers de plage informés lors des actions de sensibilisation du public déclarent être prêts à accepter des banquettes de posidonie sur la plage (campagne « Eco-attitude », 2021). Malgré cela, les communes en charge de la gestion des plages affirment toujours que les usagers ne sont pas prêts pour le changement. La plateforme vise à prouver le contraire.

Pour en savoir plus

Nom du projet: POSBEMED2

RÉGION SUD : Stéphanie OUDIN : soudin@maregionsud.fr, Lorena BERNE Iberne@maregionsud.fr, posbemed2@maregionsud.fr

Liens d'intérêt :

- <https://posbemed2.interreg-med.eu/>

Donateur :

[Interreg Med programme](#)



Cet outil est partie de la Boîte à Outils pour la Protection de la Biodiversité Méditerranéenne développée par PANACeA:





Suivi des impacts du changement climatique dans les AMP méditerranéennes

À qui cet outil est-il adressé ?

Organisations hydrographiques,
Gestionnaires des aires marines
protégées (AMP), Spécialistes
des sciences marines, Agences
océanographiques nationales,
Décideurs politiques, Grand public
intéressé

Thème

Changement
climatique

Type of tool

Outil de suivi

Mots-clés

Espèces étrangères, Science citoyenne,
Changement climatique, mortalité
massive, AMP, Photogrammétrie, Pinna
nobilis, Posidonia oceanica, Protocole,
Echinoidea, Température de l'eau de mer

Zones pilotes: Ces protocoles ont été mis à l'essai dans plus de 70 sites



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Les effets du changement climatique sont particulièrement alarmants pour la mer Méditerranée, qui se réchauffe plus rapidement que les océans mondiaux. La documentation de ces changements est une tâche clé pour soutenir la gestion intégrée des zones côtières (GIZC) et pour éclairer la planification spatiale maritime (PEM). Néanmoins, la complexité de la transformation écologique, ainsi que l'insuffisance des ressources humaines et financières, entravent généralement nos capacités d'observation. Les AMP méditerranéennes peuvent jouer un rôle primordial en fournissant un système d'observation systématique et harmonisé, traduisant dans le monde réel les principes déjà consolidés dans le cadre politique.

But de l'outil

L'objectif de ces protocoles de surveillance standard, développés par les projets MPA-Adapt et MPA-Engage, est d'aider à suivre les impacts liés au climat dans les AMP méditerranéennes et au-delà, en suivant les exigences de l'Approche écosystémique et dans le cadre de la Convention PNUE/PAM de Barcelone.

Objectifs principaux

L'objectif de ces protocoles normalisés est de saisir de plus grandes dimensions des changements environnementaux au moyen d'un ensemble restreint de mesures simples liées

à la température, à la mortalité de masse, à l'abondance et à la répartition des espèces, ainsi qu'aux changements historiques, y compris les espèces sensibles au climat d'origine indigène et étrangère.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Des exigences technologiques spécifiques sont en place pour les protocoles suivants :

1. Suivi des conditions de température : Enregistreurs de données de température HOBOTidbit v2 ou HOBO-U22 et logiciels associés ;
2. Événements de mortalité massive : Ordinateur de plongée pour définir la profondeur de l'enquête ;
3. LEK-1, LEK-2 et LEK-3 : Un fichier Excel pour la collecte de données ;
4. Comptage visuel des poissons : Ordinateur de plongée pour déterminer la profondeur du relevé, mesurer la durée des transects (5 minutes) et la température de l'eau ;
5. *Posidonia oceanica* (POFA) : Une jauge profonde ou un ordinateur de plongée pour enregistrer la profondeur du relevé ; un GPS (à bord) ;
6. *Pinna nobilis* (FAP) : Boussole sous-marine ; GPS ; caméra sous-marine avec boîtier étanche et stroboscopes électroniques ou foyer fournissant un éclairage continu ;
7. Espèces benthiques exotiques (BARD) : GPS portable (à bord) ; caméra sous-marine avec boîtier étanche et système d'éclairage externe (par exemple, sondes électroniques) ; logiciel photoQUAD pour l'analyse d'images ;
8. Photogrammétrie SFM : Caméra sous-marine et boîtier étanche ; points de contrôle au sol (GCP) pour le traitement de géoréférence.

Formation

Des tutoriels vidéo sont disponibles sur la plateforme T-MEDNet sur la manière de réaliser le suivi de la température, de déployer des enregistreurs de données de température pour surveiller la température de l'eau de mer et de mener et faire le suivi des enquêtes sur la mortalité. [Un tutoriel vidéo pour le comptage visuel des poissons](#) est également disponible sur la chaîne YouTube ISPRA et MPA-Adapt. En outre, des tutoriels vidéo ont été développés pour LEK-1, LEK-2 et LEK-3 et pour réaliser le suivi des habitats rocheux (y compris les poissons, les oursins et les espèces exotiques).

Le suivi de la température et les évaluations benthiques des espèces exotiques (Détection rapide des espèces benthiques - BARD) devraient être effectuées par des plongeurs certifiés, travaillant en binômes. L'évaluation de la mortalité massive, le comptage des poissons et l'évaluation de la *Posidonia oceanica* (POFA) peuvent également être effectués par des plongeurs récréatifs après qu'ils aient reçu une formation adéquate. Une formation du personnel de l'AMP est nécessaire pour réaliser le suivi de la *Pinna nobilis* (FAP) et pour mettre en œuvre le travail sur le terrain pour le protocole de photogrammétrie SFM. Pour LEK-1, LEK-2 et LEK-3,

les intervieweurs devraient être des professionnels qualifiés dans l'identification des espèces avec une bonne connaissance des pêches locales et/ou des environnements sous-marins.

Investissement

Le coût estimé de la mise en œuvre du protocole de surveillance de la température est de 1 800 € par MPA.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Ces protocoles s'inspirent du concept des variables climatiques essentielles et se concentrent sur un ensemble restreint de mesures simples pour saisir de plus grandes dimensions du changement environnemental. Les indicateurs ont été choisis en fonction de leur pertinence scientifique, de leur faisabilité et de leur rapport coût-efficacité. Les cinq premiers protocoles ont été développés par le projet MPA-Adapt ; ceux-ci ont été complétés par la suite par six autres protocoles, développés par le projet MPA-Engage. Ils couvrent :

- Conditions de température – Pour construire des lignes de base robustes et suivre les changements hydrologiques afin de mieux comprendre les impacts du réchauffement climatique sur la biodiversité côtière marine ;
- Impact de la mortalité massive sur les espèces macrobenthiques qui peuplent les eaux côtières ;
- Connaissances écologiques locales pour reconstruire les changements historiques – Pour interroger des pêcheurs expérimentés ou d'autres usagers de la mer afin de recueillir des informations sur les changements historiques dans l'abondance et la répartition des espèces (LEK-1), suivre régulièrement les espèces d'origine autochtone et exotique sensibles au climat (LEK-2) et évaluer la mortalité massive chez les organismes marins (LEK-3) ;
- Comptage visuel des poissons – Pour évaluer l'abondance et la répartition d'espèces de poissons spécifiques en tant qu'indicateurs fiables du changement climatique ;
- POFA – Pour mesurer la densité des pousses de feuilles de *Posidonia oceanica* ainsi que des caractéristiques supplémentaires liées au réchauffement ;
- FAP – Populations de *Pinna nobilis* dans les AMP ;
- URCH – Populations d'oursins dans les habitats rocheux peu profonds des AMP ;
- BARD – Espèces benthiques envahissantes dans les habitats benthiques rocheux des AMP ;
- Photogrammétrie SFM – Pour caractériser la complexité de l'habitat et les modèles de répartition des populations d'espèces clés et suivre leurs changements au fil du temps grâce à la cartographie 3D de l'habitat.

Zones pilotes

Ces protocoles ont été mis à l'essai dans plus de 70 sites en Espagne, en France, en Italie, en Croatie, en Grèce, en Turquie et en Tunisie.

Dates de mise en œuvre

- Conditions de température : Il est recommandé de

configurer et de récupérer les enregistreurs de données tous les 6 mois, généralement avant et après la saison chaude. Une périodicité annuelle peut être adoptée pour les sites distants.

- Mortalité massive : Il est recommandé de réaliser un suivi de la mortalité massive tous les 12 mois après l'été, c'est-à-dire de la mi-septembre à la mi-octobre, ou dans les cas de mortalité massive observés.
- LEK-1 et LEK-3 : Les entretiens peuvent être réalisés à tout moment de l'année.
- LEK-2 : Les entretiens devraient être réalisés tous les 12 mois ; les interrogés devraient idéalement rester les mêmes au fil du temps.
- Comptage visuel des poissons : Il est recommandé d'effectuer le comptage des poissons tous les 12 mois, entre août et octobre ; pour les plongeurs récréatifs, le comptage peut être effectué à tout moment de l'année.
- POFA : La période de suivi devrait être l'été et l'automne sur une base annuelle. Cependant, à partir de la fin septembre-octobre, les épisodes de floraison pourraient être plus probables, cette période est donc recommandée pour les relevés. De plus, la présence de fruits sur la plante est un indicateur et permet un suivi au printemps (avril-mai).
- FAP : La période de suivi devrait être la fin de l'été/début de l'automne.
- URCHÉ : L'échantillonnage doit être effectué une fois

par an à la fin de l'été, lorsque les algues saisonnières ont disparu.

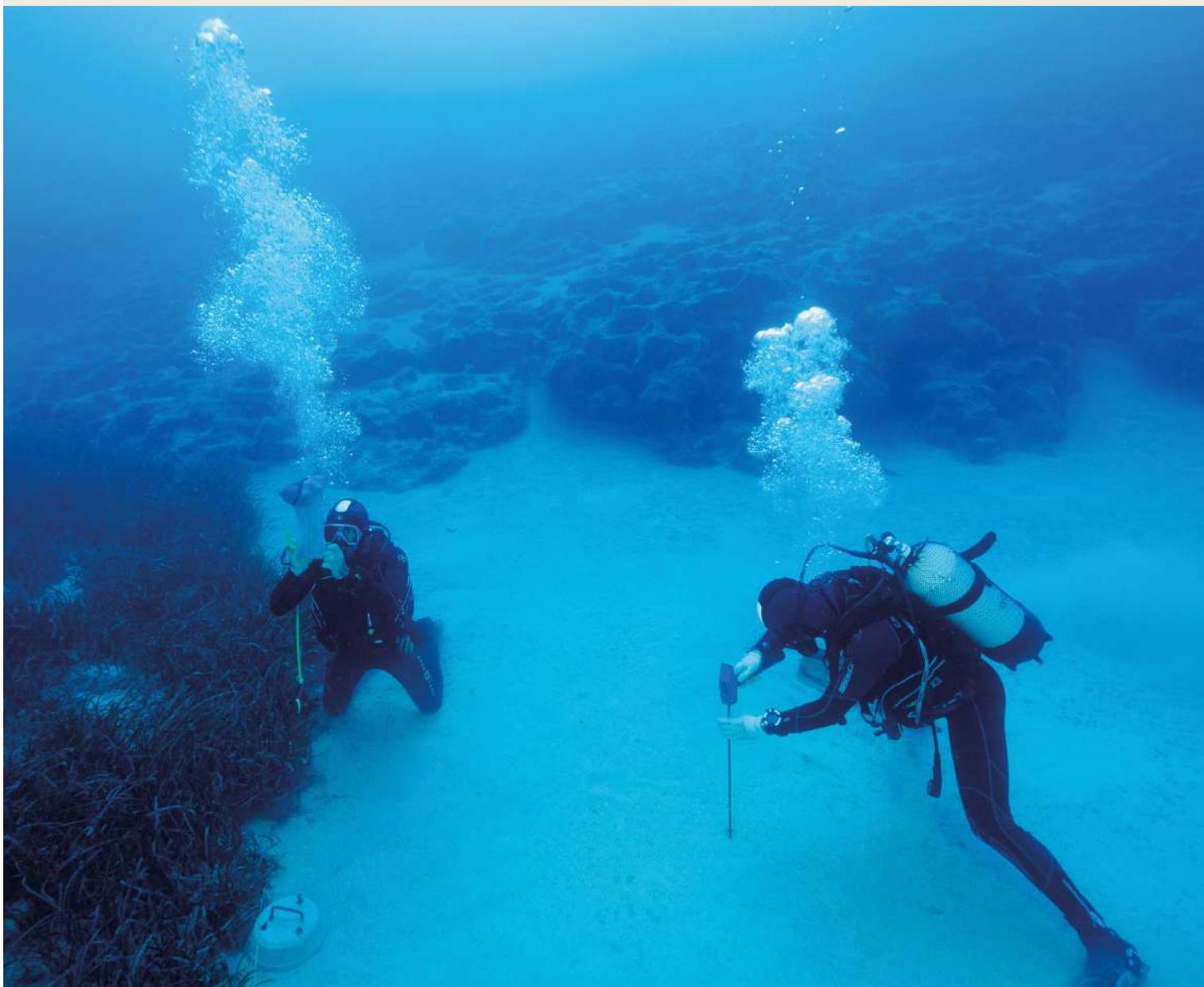
- BARDE : L'échantillonnage devrait être effectué deux fois par an en été et en hiver. Si cela n'est pas possible en raison de contraintes logistiques ou financières, le suivi devrait être effectué au moins une fois par an, de préférence en été, et à la même heure chaque année.
- PFM : La période de surveillance doit être adaptée à chaque AMP en fonction de la période pendant laquelle elle offre de meilleures conditions de transparence de l'eau, généralement en été ou au début de l'automne.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Pour assurer la continuité des séries de données de température, les enregistreurs de données de température doivent être lancés avec les paramètres corrects avant d'être placés à nouveau sur le terrain, et doivent être solidement fixés au substrat pour éviter de les perdre en raison de conditions météorologiques difficiles.

La recherche de petites colonies ou de petits spécimens de gorgones (moins de 15 cm de hauteur) peut ne pas être simple pendant l'échantillonnage. Il est donc recommandé de les exclure de l'échantillonnage.

Il est possible que les pêcheurs se montrent méfiants vis-à-vis des chercheurs et des professionnels. À ce titre, il convient d'accorder une attention particulière à l'approche utilisée



au cours des entretiens, par exemple en manifestant un réel intérêt pour les réponses et en se comportant comme un facilitateur et non comme un expert.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

La mise en œuvre des protocoles proposés permet la collecte de données physiques et biologiques importantes qui sont nécessaires pour comprendre le changement climatique et le réchauffement de la mer Méditerranée. Ces données appuient également l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies d'atténuation adéquates et de plans d'adaptation efficaces dans les AMP méditerranéennes.

Principaux résultats visés

Des ensembles complets de données de suivi décrivant les caractéristiques biologiques et physiques spécifiques du milieu marin qui aideront à évaluer l'impact du changement climatique dans les AMP méditerranéennes.

Potentiel de transfert

Les protocoles peuvent être partagés, téléchargés et imprimés par les AMP méditerranéennes et peuvent être utilisés dans le cadre de produits ou services non commerciaux, à condition de reconnaître la titularité des droits d'auteurs aux projets MPA-Adapt et MPA-Engage.

Informations clés

- La mer Méditerranée se réchauffe trois fois plus vite que la moyenne mondiale, les sept dernières années devant être les plus chaudes jamais enregistrées. Cela entraîne, entre autres, une augmentation de la fréquence des « Medicanes », des migrations d'espèces de poissons indigènes vers le nord, de l'invasion d'espèces exotiques et des événements de mortalité massive (80-100% de *Pinna nobilis* perdus ces dernières années).
- Les cinq premiers protocoles ont été développés par le projet MPA-Adapt. Le projet AMP-Engage a tiré parti de l'expérience acquise dans le cadre de ce projet et a élaboré six autres protocoles, qui ont encore élargi la gamme d'actions pour lutter contre le changement climatique dans les AMP méditerranéennes.
- Les protocoles sur le changement climatique ont été mis en œuvre 55 fois dans l'ensemble des sept AMP, pour un total de 167 sites de suivi et 868 essais. Dans toutes les AMP, les données ont été recueillies à trois profondeurs différentes (peu profonde, intermédiaire et profonde) et ont impliqué des scientifiques citoyens à 533 reprises.

Pour en savoir plus

Contact du projet : Projet mené par l'Institut de Ciències del Mar (ICM) du Conseil national de la recherche espagnol (CSIC) <http://www.icm.csic.es/en>

Chercheur principal : Joaquim Garrabou

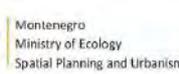
Liens d'intérêt :

- [Plateforme T-MEDNet](#)
- [Suivi des réponses liées au climat dans les aires marines protégées de la Méditerranée et au-delà : CINQ PROTOCOLES STANDARD](#)
- [MPA ENGAGE 11 protocoles standard](#)
- [Tutoriels vidéo T-MEDNet](#)
- [Boîte à outils MPA ENGAGE](#)

Projet



Cet outil est partie de la Boîte à Outils pour la Protection de la Biodiversité Méditerranéenne développée par PANACeA:





Boîte à outils pour le suivi des déchets marins et de leurs impacts sur la biodiversité dans les AMP méditerranéennes

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires des aires marines protégées (AMP), Experts scientifiques, techniciens

Thème

Déchet en mer

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clés

Biodiversité, Déchets marins, Suivi, protocole

Zones pilotes: Les méthodes de surveillance décrites dans cette boîte à outils ont été adaptées pour tenir compte des spécificités des trois principaux types d'aires protégées à étudier



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Les déchets marins sont un problème majeur, en particulier en Méditerranée, car ils mettent en danger non seulement la faune et les écosystèmes, mais ont également de graves impacts socio-économiques. L'évaluation de la présence de déchets marins dans les zones côtières et marines, ainsi que de leurs impacts sur le biote, notamment sur les espèces menacées par l'ingestion et l'enchevêtrement, est fondamentale pour soutenir la réalisation des objectifs de conservation, en particulier pour les AMP méditerranéennes.

But de l'outil

Cette boîte à outils opérationnelle vise à contribuer à la lutte contre les déchets marins dans les AMP méditerranéennes en fournissant une approche harmonisée, cohérente et globale des évaluations des déchets marins.

Objectifs principaux

L'objectif de cette boîte à outils est de fournir une compilation de tous les protocoles nécessaires à la mise en œuvre de la stratégie harmonisée de surveillance des déchets marins de Plastic Busters, qui couvre la présence et l'impact des déchets marins dans les zones pélagiques et côtières méditerranéennes, en mettant l'accent sur les espèces marines, y compris celles qui sont en danger (par exemple, les cétacés, les tortues de mer, les oiseaux, les requins en danger, etc.).

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Une liste détaillée et complète des exigences technologiques nécessaires est présentée pour chaque protocole de suivi.



Par exemple, on compte parmi elles l'utilisation de caméras numériques (sous-marines) et d'unités GPS portatives avec des batteries supplémentaires (idéalement des batteries rechargeables) pour la majorité des protocoles, ainsi qu'un débitmètre océanographique et un stéréomicroscope pour la séparation des échantillons afin de réaliser le suivi des microdéchets présents à la surface de la mer à l'aide de filets manta. Des balances numériques (idéalement avec une précision de 1 g) peuvent également être nécessaires pour la pesée. Lorsque des véhicules télécommandés (ROV) sont utilisés, un système de positionnement acoustique sous-marin (USBL) est recommandé pour fournir une position géographique et de profondeur détaillée des ROV le long des transects, en plus d'un système de mesure de profondeur automatique (auto depth) et d'au moins deux faisceaux laser à une distance connue, à utiliser comme échelle métrique. Un stéréomicroscope avec logiciel d'analyse d'image et une spectroscopie FTIR ou Raman avec logiciel d'analyse associé sont également nécessaires pour analyser l'ingestion de déchets.

Formation

La mise en œuvre de cette boîte à outils nécessite des connaissances et une expertise adéquates, en fonction du protocole spécifique et des techniques utilisées. L'expertise est particulièrement nécessaire en ce qui concerne l'analyse des échantillons, l'utilisation des ROV et l'organisation, la mise en œuvre et la collecte de données par les plongeurs et les plongeurs en apnée.

Des sessions régionales de formation en ligne sur les protocoles harmonisés de surveillance des déchets marins ont été organisées dans le cadre du projet Plastic Busters AMPs. La formation visait à transférer les connaissances acquises sur les approches et les méthodologies harmonisées de surveillance du BC, aux gestionnaires et aux membres du personnel de l'AMP.

Investissement

Les ressources humaines, les équipements et le matériel nécessaires varient selon le protocole appliqué. Ces ressources sont décrites plus en détail dans la boîte à outils pour la surveillance des déchets marins.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Cette boîte à outils compile une série de protocoles harmonisés de suivi des déchets marins dans les AMP méditerranéennes, couvrant les méthodologies de suivi

- Macro-déchets sur les plages ;
- Micro-déchets dans les sédiments des plages ;
- Macro-déchets à la surface de la mer avec observation visuelle par des navires de petite ou moyenne taille ;
- Micro-déchets à la surface de la mer à l'aide de filets de manta ;
- Macro-déchets sur le fond marin avec des relevés au chalut de fond ;
- Macro-déchets sur le fond marin avec des relevés visuels effectués en plongée en bouteille ou en apnée dans les eaux côtières peu profondes (0-30 m) ;
- Macro-déchets sur le fond marin avec ROV en haute mer ;
- Ingestion de macro et micro-déchets chez les invertébrés, les poissons, les tortues marines, les oiseaux de mer et les mammifères marins ;
- Identification des zones sensibles des déchets marins sur les plages.

Pour chaque protocole de suivi, des détails sont présentés dans la boîte à outils sur la façon de sélectionner les sites, la fréquence et le calendrier recommandés pour les enquêtes, l'unité d'échantillonnage, les limites de taille des déchets à inspecter, la façon d'effectuer les analyses et la classification des déchets, la façon d'établir des unités de référence et la liste de l'équipement et du matériel ainsi que les feuilles d'échantillonnage et d'enregistrement.

Pilot areas

Les méthodes de surveillance décrites dans cette boîte à outils ont été adaptées pour tenir compte des spécificités des trois principaux types d'aires protégées à étudier :

1. Grandes aires protégées pélagiques et côtières (c'est-à-dire le Sanctuaire SPAMI des Pélagos, entre l'Italie et la France)
2. AMP de taille moyenne (c'est-à-dire l'archipel toscan, en Italie)
3. AMP de petite taille (par exemple le parc national de Cabrera en Espagne et le parc national marin de Zakynthos en Grèce).

Dates de mise en œuvre

Pour chaque protocole, un calendrier précis est détaillé en termes de fréquence et de planification des enquêtes. En général, la plupart des protocoles exigent que le suivi soit effectué au moins deux fois par an. Le suivi de l'ingestion d'invertébrés et de poissons devrait être effectuée une fois par an.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Une description détaillée de chaque protocole est présentée dans la boîte à outils, y compris la méthodologie pour l'appliquer de manière efficace ainsi que les difficultés et défis éventuels. Une considération générale, valable pour tous les protocoles, est que le relevé ne devrait pas représenter une menace pour les espèces menacées ou protégées (par exemple, tortues marines, oiseaux de mer ou de rivage, mammifères marins) ou leurs habitats (par exemple, végétation de plage sensible). Dans de nombreux cas, cela exclurait les zones protégées, mais cela dépend en grande partie des arrangements locaux de gestion.

La mise en œuvre intégrale de ces protocoles peut nécessiter des ressources humaines et financières afin d'assurer le niveau adéquat d'expertise et l'équipement technique requis. En outre, les conditions météorologiques peuvent poser des problèmes pour la réalisation des activités de collecte de données.

Enfin, il peut être difficile d'estimer avec précision le nombre de déchets/km² lors du suivi des macrodéchets dans le fond marin à l'aide de relevés au chalut de fond, car cette action nécessite l'estimation de la « zone balayée » pendant le halage, qui, à son tour, requiert un équipement spécialisé qui peut ne pas être disponible tels que les dispositifs acoustiques montés sur

le chalut. En base à son expérience et à sa connaissance de la géométrie de l'engin, le skipper peut conseiller l'équipe chargée des relevés sur la largeur et la hauteur effectives de l'embouchure du filet lors de chaque opération de pêche.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

En appliquant les protocoles normalisés présentés dans ce document, il est possible de collecter des données harmonisées, cohérentes et complètes sur la base desquelles des mesures appropriées peuvent être établies pour atteindre les objectifs de conservation fixés.

Principaux résultats visés

Obtention de données normalisées sur les déchets marins dans les zones côtières et marines.

Potentiel de transfert

Les protocoles proposés dans le présent document se fondent sur les travaux réalisés dans le cadre de la mise en œuvre de la législation connexe de l'UE et de la Convention de Barcelone. En tant que tels, ils peuvent être appliqués par les autorités locales et nationales, ainsi que par les gestionnaires d'AMP, dans toute la Méditerranée.

Informations clés

- Cette boîte à outils fait le point sur toutes les avancées récentes réalisées par le groupe technique MSFD de l'UE sur les déchets marins et le groupe CORMON de la Convention de Barcelone. En outre, il s'appuie sur les résultats de projets pertinents tels que le projet IPA-Adriatic DeFishGear, le projet INDICIT financé par l'UE et les projets d'Interreg relatifs aux déchets marins en Méditerranée, à savoir les projets MEDSEALITTER, AMARE et ACT4LITTER.

Pour en savoir plus

Contact du projet : [Plastic Busters MPAs Interreg MED](#)

ISPRA: [Teresa Romeo \(teresa.romeo@isprambiente.it\)](mailto:teresa.romeo@isprambiente.it)

Université de Sienne : [Prof. Maria Cristina Fossi \(fossi@unisi.it\)](mailto:fossi@unisi.it)

Liens d'intérêt :

- [Boîte à outils pour le suivi du BC et de ses impacts sur la biodiversité dans les AMP Med](#)

Donateur :

<https://www.interreg-med.eu/>

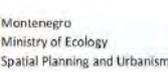
Projet



Donateur



Cet outil est partie de la Boîte à Outils pour la Protection de la Biodiversité Méditerranéenne développée par PANACeA:





Lignes directrices concernant les indicateurs d'alerte rapide en cas de changement de régime

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires des aires marines protégées (AMP), Chercheurs, scientifiques

Thème

Changement climatique, Gestion des AMP

Type d'outil

Outil de surveillance

Mots-clés

Changement climatique, Alerte précoce, Qualité de l'environnement, Changement de régime, Résilience, Stabilité

Zones pilotes: AMP Secche Della Meloria (SIC/ZSC), Toscane, Italie



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

L'outil consiste à mettre en œuvre un protocole simple pour obtenir des indicateurs d'alerte précoce d'un changement de régime ou d'un effondrement des forêts marines, y compris les verrières macroalgales et les prairies d'herbes marines. Pour ce faire, il faut surveiller la propagation des algues de basse altitude (généralement filamenteuses) en bordure des forêts marines. Une forêt saine constitue une barrière contre l'invasion des gazons d'algues, qui fournissent un état alternatif moins productif et généralement dépendant des espèces. Plus les tourbières algales se répandent dans la forêt, plus le risque d'effondrement est grand.

But de l'outil

Cet outil vise à fournir des lignes directrices pour réaliser le suivi des indicateurs d'alerte précoce des changements de régime ou de l'effondrement des forêts marines.

Objectifs principaux

L'objectif de cet outil est de fournir un protocole permettant d'obtenir des indicateurs d'alerte précoce en cas de changement de régime ou d'effondrement des forêts marines, y compris les verrières macroalgales et les prairies d'herbes marines.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Logiciel tableur

Formation

Un minimum de formation est requis pour le personnel de l'AMP chargé d'établir les transects permanents et pour ceux

impliqués dans la validation expérimentale. Le personnel doit être formé aux mesures sur le terrain et à l'échantillonnage des gazons d'algues à l'aide de méthodes visuelles (p. ex., photographiques) et de données saisies dans des feuilles de calcul.

Investissement

Les coûts varieront selon le site. Des investissements sont nécessaires pour : Organiser un atelier de formation destiné au personnel de l'AMP, qui pourrait être planifié dans le cadre d'AMAre PLUS ; réaliser une démonstration sur le terrain pour assurer la mise en œuvre efficace et correcte de la méthodologie ; et pour assumer les coûts du personnel et du matériel sur le terrain.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Le système d'alerte précoce consiste à établir des transects permanents à la lisière entre une parcelle boisée et une zone colonisée par des gazons d'algues. L'abondance (pourcentage de couverture) des gazons d'algues sera surveillée juste à l'extérieur de la canopée et à 1-1,5 m à l'intérieur de la parcelle forestière. L'indicateur, appelé longueur de récupération, est quantifié comme la distance à laquelle la couverture de gazons

algaires sera réduite à 50 % de celle observée dans une parcelle juste à l'extérieur de la canopée. De grandes valeurs de l'indicateur correspondent à une plus grande pénétration du gazon algal à l'intérieur de la forêt macroalgale ou de la prairie marine. Lors de la mise en œuvre de la longueur de récupération dans une nouvelle zone, il est recommandé d'effectuer une expérience préliminaire d'amincissement à petite échelle pour s'assurer que le système se comporte comme prévu et que les gazons d'algues se développent lors de l'enlèvement du couvert. L'analyse de la longueur de récupération permet d'établir le système d'alerte précoce sur la base des seules observations, sans manipulation supplémentaire. Plusieurs transects peuvent être établis dans une zone et l'échantillonnage peut être effectué chaque année ou plus fréquemment si nécessaire.

Zones pilotes

AMP Secche Della Meloria (SIC/ZSC), Toscane, Italie.

Dates de mise en œuvre

Établir au moins cinq répliques de transects de 1,5 m à la lisière de chaque forêt de macroalgues ou d'herbier marin étudié et échantillonner le transect une fois par an lorsque la couverture végétale du gazon algal est à son maximum, habituellement en été.



4. Quels défis peuvent se présenter ?

La mise en œuvre de l'outil est simple après un minimum de formation. L'analyse des données pour quantifier la surface de recouvrement est plus compliquée, mais le personnel impliqué dans l'initiative AMARe PLUS pourra fournir son aide.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

La capacité de quantifier et de communiquer clairement l'état de santé des principaux écosystèmes côtiers marins, tels que les forêts de macroalgues et les herbiers marins.

Principaux résultats visés

Activité de démonstration, rapports, outils de communication en ligne.

Potentiel de transfert

L'outil proposé peut être immédiatement mis en œuvre dans les AMP, mais nous recommandons que des tests expérimentaux supplémentaires évaluent la généralité de ses hypothèses dans un échantillon de sites.

Informations clés

L'outil proposé provient d'une théorie solide sur le comportement dynamique de systèmes complexes.

Un certain nombre de documents clés définissent l'indicateur proposé et sa mise en œuvre dans des conditions de laboratoire contrôlées et dans des systèmes plus complexes du monde réel :

- Dai, L., Korolev, K. S. & Gore, J. Slower recovery in space before collapse of connected populations (Récupération plus lente dans l'espace avant l'effondrement des populations connectées). *Nature* 496, 355-358, doi:10.1038/nature12071 (2013).
- Rindi, L., Dal Bello, M., Dai, L., Gore, F., Benedetti-Cecchi, L. 2017. Direct observation of increasing recovery length before collapse of a marine benthic ecosystem (Observation directe de la surface de recouvrement avant l'effondrement d'un écosystème benthique marin). *Nature Ecology and Evolution*. doi:10.1038/s41559-017-0153.
- Rindi, L., M. Dal Bello et L. Benedetti-Cecchi. 2018. Experimental evidence of spatial signatures of approaching regime shifts in macroalgal canopies (Preuve expérimentale des signatures spatiales des changements de régime proches dans les canopées de macroalgues). *Ecology* 99:1709-1715.

L'indicateur de la surface de recouvrement calculé dans l'article ci-dessus quantifie la propagation d'une perturbation dans l'espace. Il conclut que le gazon algal se propage à partir d'une parcelle de faible qualité dans une forêt de macroalgues. Plus la propagation est grande, plus la forêt est proche d'un point d'effondrement. L'indicateur équivaut à la distance à laquelle le gazon algal diminue de 50 % de son abondance dans la zone de faible qualité. C'est ce qu'on appelle la surface de recouvrement au point moyen. Il est recommandé de tester l'indicateur de manière expérimentale avant d'établir cet outil de suivi dans une nouvelle zone.

Pour en savoir plus

Nom du projet : AMARe

Lisandro Benedetti-Cecchi, Département de biologie, Université de Pise lbenedetti@biologia.unipi.it

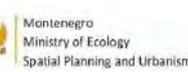
Liens d'intérêt :

- <https://www.quantamagazine.org/critical-slowness-warns-of-looming-disasters-20151118>

Projet



Cet outil est partie de la Boîte à Outils pour la Protection de la Biodiversité Méditerranéenne développée par PANACeA:





Charte d'engagement commune pour les communautés côtières méditerranéennes

À qui cet outil est-il adressé ?

Gestionnaires de plage, Parties prenantes des plages, Citoyens, Décideurs, Acteurs éducatifs, PME

Thème

Gestion des plages,
Gestion des AMP

Type d'outil

Outil de surveillance

Mots-clés

Banquettes, Plage, Érosion côtière, Aire marine protégée, Solutions fondées sur la nature, Posidonia oceanica, Sensibilisation du public, Acceptabilité sociale du changement

1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Une Charte d'engagement est devenue un phénomène de mobilisation pour toutes sortes de causes. Cependant, bon nombre de ces engagements sont très généraux et ne se concrétisent pas par des actions concrètes et se terminent généralement par le projet. En outre, la plupart de la Charte des engagements s'adresse aux décideurs, car ce sont eux qui sont en mesure de décider d'apporter des changements. Dans le cas des banquettes Posidonia, bien que de nombreux décideurs et gestionnaires de plage disent qu'ils sont d'accord sur la nécessité de les garder sur les plages, ils n'agissent pas nécessairement sur elle, parce que les utilisateurs de plage n'acceptent pas les banquettes. Dans notre cas, l'une des actions clés pour apporter des changements, est de créer une communauté d'acteurs déclarant leur acceptation des banquettes Posidonia sur les plages, et qu'ils sont prêts à agir pour cela.

But de l'outil

La charte d'engagement est une plateforme de mobilisation dédiée à toutes les parties prenantes des plages. Les citoyens, les ONG, les acteurs scientifiques, éducatifs et économiques sont invités à signer la charte et à agir à leur propre niveau pour montrer que le changement est possible et que les décideurs peuvent mettre en œuvre de nouvelles méthodes de gestion et conduire ce changement. La charte d'engagement vise à créer une communauté d'acteurs de la plage favorable à la posidonie et à mettre en évidence les actions entreprises pour préserver les banquettes sur les plages méditerranéennes. La mise en œuvre de l'outil se poursuivra au-delà de la durée de vie du projet.

Objectifs principaux

- Atteindre différentes parties prenantes cibles (gestionnaires de plage et décideurs, résidents locaux, usagers de plage et citoyens, entreprises, acteurs scientifiques, fondations et associations, acteurs de l'éducation, acteurs du tourisme et de l'hôtellerie, athlètes professionnels, artistes et acteurs culturels, acteurs de l'information).
- Proposer à chaque signataire des options réalisables, concrètes et adaptées pour s'engager et agir. Une preuve, telle qu'une photo ou une facture, sera demandée pour vérifier l'engagement.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Un site web est utilisé comme plate-forme de mobilisation pour héberger [la Charte conjointe](#).

Formation

Aucune formation n'est nécessaire, une plateforme conviviale garantit que tous les publics ciblés sont en mesure de l'utiliser.

Investissement

L'accès au site Internet de [la Charte](#) est gratuit.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

L'objectif stratégique de la charte commune est d'engager le grand public à différents niveaux pour protéger et sensibiliser aux banquettes de posidonie et à leur rôle essentiel pour nos plages et notre planète. Chaque acteur aura des engagements concrets et des actions spécifiques qu'il entreprendra, faciles à réaliser mais qui pourront faire la différence. Une fois que l'acteur s'est engagé, il doit fournir la preuve qu'il a accompli l'action ou l'activité. Cela peut être fait en retournant sur la plateforme et en téléchargeant leur feuille d'action (pour les communes en particulier) et en publiant une photo et un texte comme témoignage. Le fait d'avoir des parties prenantes différentes augmente la probabilité qu'un plus grand nombre d'actions soient menées, des décideurs aux usagers des plages.

Zones pilotes

Espagne, Chypre, Crète, Grèce, France, Italie, Croatie, Monténégro (cependant c'est une plateforme ouverte). L'idée est d'atteindre l'ensemble de la région méditerranéenne. La traduction de l'outil sera obligatoire pour atteindre d'autres parties prenantes.

Date de mise en œuvre

2022

Information clés

- 85% des usagers de la plage sensibilisés après des actions de sensibilisation du public déclarent être prêts à accepter des banquettes Posidonia sur la plage (écoattitude camain, 2021). Malgré cela, les municipalités en charge de la gestion des plages affirment toujours que les utilisateurs ne sont pas prêts pour le changement. La plateforme vise à prouver le contraire.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

La plateforme de mobilisation est disponible en français et en anglais. Il sera traduit dans d'autres langues méditerranéennes telles que l'italien, l'espagnol, le croate et le grec pour atteindre les communautés locales des différents pays et pour suivre les signataires dans d'autres langues. L'implication à long terme et le suivi post projet des résultats, l'animation et l'hébergement du site post projet, reste un défi avec cet outil.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

L'engagement des différents acteurs cibles renforcera la collaboration, sensibilisera et donnera de la visibilité aux questions liées aux banquettes Posidonia en Méditerranée.

Principaux résultats visés

Nombre d'acteurs impliqués et respect des engagements

Potentiel de transfert

Le cœur de la Charte sera le même pour tous les pays et pour tous les publics cibles. Toutefois, certains engagements pourraient devoir être adaptés en fonction du pays, car les lois et les caractéristiques locales sont différentes.



Pour en savoir plus

Nom du projet : POSBEMED2

RÉGION SUD : Stéphanie OUDIN : soudin@maregionsud.fr, Lorena BERNE Iberne@maregionsud.fr, ou posbemed2@maregionsud.fr

Liens d'intérêt :

- <http://www.act4posidonia.eu/>

Projet



Cet outil est partie de la Boîte à Outils pour la Protection de la Biodiversité Méditerranéenne développée par PANACeA:



Plateforme de connaissances sur la protection de la biodiversité en Méditerranée

À qui cet outil est-il adressé ?

Défenseurs de l'environnement,
Programmes de financement,
Gestionnaires des aires marines
protégées (AMP), Autorités publiques,
Chercheurs

Thème

L'approche
écosystémique

Type d'outil

Outil géospatial

Mots-clés

Biodiversité, Approche écosystémique,
Données environnementales,
Méditerranée, Politique, Zone protégée

Zones pilotes



1. À qui cet outil est-il adressé ?

L'objectif de la plateforme méditerranéenne de connaissances sur la protection de la biodiversité est de donner une visibilité aux méthodologies efficaces, aux résultats clés des projets et aux actions de protection de la biodiversité menées dans le cadre de la communauté de projets Interreg MED financée par Interreg Med, ainsi qu'aux projets et partenaires Interreg MED. Cette plateforme fournit une passerelle vers les données spatiales générées par la Communauté Interreg MED pour la protection de la biodiversité, et une bibliothèque de connaissances sur les ressources documentaires produites par les partenaires et les projets MBPC et les références pertinentes (enrichies de sources externes pertinentes) sur les

zones protégées, les écorégions et les pressions pour soutenir la politique environnementale régionale sur la protection de la biodiversité, la gestion des ressources naturelles et la croissance durable dans les zones protégées méditerranéennes et au-delà.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Un PC/tablette, un navigateur Internet (Firefox et Google Chrome recommandés) et une connexion Internet sont nécessaires pour accéder à la Plateforme de connaissances sur la protection de la biodiversité méditerranéenne.



Formation

Aucune formation particulière n'est nécessaire pour accéder et utiliser la plateforme, uniquement les connaissances de base en tant qu'utilisateur d'Internet. Des tutoriels vidéo et un document d'orientation pour les utilisateurs sont inclus dans la plateforme. Les utilisateurs avancés de SIG peuvent également extraire des données tabulaires et des métadonnées liées à des informations de visionneuse spatiale.

Investissement

Aucun coût n'est associé à l'accès et à l'utilisation de la Plateforme.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

La plateforme méditerranéenne de connaissances sur la protection de la biodiversité en Méditerranée dispose d'une interface visuelle donnant accès aux informations du projet, aux données par sujet, aux conseils aux utilisateurs et à une politique de données. Les connaissances contenues sont accessibles via deux composantes principales :

1. Une bibliothèque donnant accès aux résultats, aux produits et à la documentation pertinents du projet ;
2. Le géoportail (ou visionneuse de cartes), qui peut être utilisé pour afficher des données spatiales sur la biodiversité, et qui se compose de deux éléments principaux :
3. Un visualiseur de carte, où les données géospatiales peuvent être affichées et les requêtes individuelles peuvent être effectuées ; et
4. Visionneuse de catalogue, permettant à l'utilisateur de naviguer et de découvrir les données géospatiales disponibles, à travers un moteur de recherche et des outils de filtrage.

Le géoportail permet aux utilisateurs de sélectionner et de combiner diverses couches de données, d'afficher et d'exporter des cartes ad hoc, et de générer des connaissances supplémentaires et un soutien aux politiques. L'infrastructure prend en charge les principes d'INSPIRE, de SEIS et de GEOSS. La Plateforme utilise des normes de métadonnées (telles que ISO 19119/115), des thésaurus existants pour choisir des mots-clés descriptifs (GEMET / INSPIRE / KEEP) et une politique de données claire et solide pour assurer la propriété des données et respecter les normes Web OGC (WMS, WFS, WMTS, etc.).

Zones pilotes

Interreg MED Protection de la biodiversité Projets horizontaux institutions partenaires 2016-2022.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

La plateforme méditerranéenne de connaissances sur la protection de la biodiversité en Méditerranée est déjà en ligne sur biodiversity.uma.es et peut être consultée à tout moment. Des mises à jour périodiques sont mises en œuvre pour intégrer les données spatiales externes pertinentes sur la biodiversité, mettre à jour la base de données MedBioLitter sur les interactions entre la biodiversité et les déchets, et ajouter de nouveaux matériaux à la bibliothèque de ressources sur les résultats du projet.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

La complexité et la diversité des saisies de données peuvent nécessiter des efforts supplémentaires pour trouver une solution dédiée afin de mieux représenter les résultats spécifiques. La qualité et l'exactitude des résultats et des messages, extraits via l'interface de visualisation, sont strictement liés à la qualité et à la standardisation de la saisie de données. Les nouvelles technologies sont progressivement intégrées au moyen de tableaux de bord interactifs et de

cartes narratives afin d'atteindre un public plus large.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

La visionneuse de cartes de la plateforme a été développée pour représenter spatialement les données et les informations générées par les projets de la communauté. La plateforme travaillera en synergie avec le site web de MED, en mettant fortement l'accent sur les données spatiales et sur la garantie de l'interopérabilité et de l'intégration des services. Les sources de données externes pertinentes comprennent T-MEDNET, Med-IAMER, AWI et VLIZ, entre autres.

Information clés

- La plateforme de connaissance présente les résultats de 19 projets Interreg MED, impliquant plus de 300 partenaires méditerranéens.

Potentiel de transfert

Toute personne intéressée par les thèmes de la protection de la biodiversité et de la mise en œuvre d'une approche écosystémique de la Méditerranée peut facilement accéder à la plateforme de connaissances sur la protection de la biodiversité méditerranéenne. D'autres connexions peuvent être développées pour assurer une couverture spatiale, temporelle et thématique plus large des données.

Pour en savoir plus

Contact du projet : Emanuele Mancosu, ETC-UMA

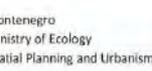
Liens d'intérêt :

- [Plateforme de connaissances sur la protection de la biodiversité en Méditerranée](#)
- [Fiche d'information – Plateforme de connaissances sur la protection de la biodiversité PANACeA et partenariat de la Communauté méditerranéenne de protection de la biodiversité \(MBPC\)](#)
- [Tutoriels Vidéo](#)

Projet



Cet outil est partie de la Boîte à Outils pour la Protection de la Biodiversité Méditerranéenne développée par PANACeA:





Recommandations concernant la croissance bleue et la conservation du milieu marin

À qui cet outil est-il adressé ?

Secteur commercial, Gestionnaires des aires marines protégées (AMP), Autorités publiques, Autorités publiques (PEM).

Thème

Économie bleue

Type d'outil

Outil de gestion

Mots-clès

Économie bleue, Planification de l'espace maritime, AMP, Recommandations

Pilot areas



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Avec le développement de l'économie bleue, plusieurs secteurs maritimes sont de plus en plus susceptibles d'opérer plus fréquemment à l'intérieur et à proximité des AMP méditerranéennes, entraînant une augmentation des impacts environnementaux. Les gestionnaires de AMP ont tendance à traiter les interactions entre les secteurs maritimes et les aires protégées de manière isolée, et l'efficacité de la gestion et la mise en réseau des AMP en sont à leurs premiers balbutiements. Dans le cadre du projet PHAROS4MPAS, une série de recommandations a été élaborée pour améliorer la coordination entre les AMP (et leurs objectifs de conservation) et les secteurs économiques maritimes.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

Aucune infrastructure technologique particulière n'est nécessaire.

Formation

Aucune formation particulière n'est nécessaire.

Investissement

Aucun investissement particulier n'est nécessaire pour mettre en œuvre ces recommandations.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Les recommandations portent sur la nécessaire collaboration pratique entre les AMP et plusieurs secteurs maritimes : énergie éolienne offshore, trafic maritime et ports, croisière, navigation de plaisance, pêche récréative, aquaculture et pêche artisanale. L'objectif est d'accroître l'efficacité de la gestion des aires marines protégées par la sensibilisation, le renforcement des capacités et la mise en réseau. Cela sera soutenu par l'inclusion des questions relatives aux réseaux d'AMP dans les plans nationaux d'aménagement de l'espace maritime que les États méditerranéens de l'UE sont en train d'élaborer d'ici 2021 et dans les stratégies élaborées pour les secteurs maritimes.

Fréquence de mise en œuvre recommandée

Ces recommandations devraient être mises en œuvre lorsqu'il y a des interactions potentielles entre les objectifs de gestion des AMP et les secteurs économiques maritimes, et en relation avec l'élaboration de plans nationaux de PEM.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

Pour les autorités publiques : Le faible niveau d'influence des autorités de planification de l'espace maritime (PEM) dans certains pays peut mener à devoir contacter des autorités

supérieures (par exemple, les ministères). De plus, l'influence des lobbies industriels peut être un obstacle. Enfin, la volonté politique est primordiale pour trouver un équilibre entre les différents usages de la mer.

Pour le secteur des entreprises : Le manque d'intérêt des secteurs qui utilisent la mer comme infrastructure (par exemple, pour le transport maritime commercial), et l'intérêt variable des secteurs qui dépendent des services écosystémiques (par exemple, la pêche). Si les recommandations sont trop négatives pour un secteur, il existe un risque qu'elles soient rejetées.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

Les résultats du projet PHAROS4MPAS comprennent la fourniture de bases de capitalisation communes, de recommandations et d'outils politiques adaptés au réseau MedPAN, aux autorités PEM, à la Commission européenne, à la convention de Barcelone et aux différents secteurs maritimes. Le succès des recommandations dépendra en partie de la phase de capitalisation, de la réunion avec les parties prenantes concernées et de la participation à des réunions régionales et nationales pour s'assurer que tous les groupes cibles clés ont été atteints et comprennent la valeur des recommandations ainsi que leurs avantages. Il faudra faire preuve de persuasion et d'efforts pour que les recommandations du projet soient incluses dans les plans de gestion des AMP, les processus de planification de chaque pays ou les stratégies d'affaires.

Potentiel de transfert

Les recommandations peuvent être appliquées par toutes les AMP de Méditerranéenne.

Information clés

- Les recommandations ont été élaborées dans le cadre du projet PHAROS4MPAS, auquel ont participé plus de 15 partenaires de 10 pays : Tunisie, Malte, Espagne, France, Belgique, Italie, Slovénie, Croatie, Albanie et Grèce.
- Les recommandations concernent 8 secteurs maritimes : les parcs éoliens en mer (énergie) ; le trafic maritime et les ports, et les croisières et les super yachts (transport) ; la plongée sous-marine, la navigation de plaisance et la pêche récréative (tourisme) ; l'aquaculture et la pêche artisanale (pêche).

Pour en savoir plus

Contact du projet : PHAROS4MPAs

Partenaire principal : WWF-FRANCE (Catherine Piante)

Liens d'intérêt :

- [Site web Pharos4MPAs](#)
- [Plateforme de connaissances sur la protection de la biodiversité en Méditerranée - Visionneuse de projet Pharos4MPAs](#)
- [Recommandations et notes d'orientation](#)
- [Outil d'aide à la décision pour l'économie bleue dans les zones de protection marine \(DST-MPA\)](#)

Projet



Cet outil est partie de la Boîte à Outils pour la Protection de la Biodiversité Méditerranéenne développée par PANACeA:



Plateforme T-MEDNET

À qui cet outil est-il adressé ?

Organisations hydrographiques, Gestionnaires des aires marines protégées (AMP), Spécialistes des sciences marines, Agences océanographiques nationales, Décideurs politiques, Grand public intéressé

Thème

Changement climatique

Type d'outil

Outil géospatial

Mots-clés

Changement climatique, Écosystèmes marins, mortalité massive, AMP, Température de l'eau de mer

Zones pilotes



1. Quel problème cet outil résoudrait-il ?

Les effets du changement climatique en Méditerranée, tels que les changements dans la répartition des espèces et les événements de mortalité massive, ont été associés au réchauffement de l'eau de mer. À l'heure actuelle, il n'existe pas de vision globale de ces effets, ce qui entrave une analyse approfondie des impacts du changement climatique sur la biodiversité côtière marine en Méditerranée. La plateforme T-MEDNet vise à développer un réseau pour observer les effets du changement climatique sur les écosystèmes côtiers marins en favorisant l'acquisition de données à grande échelle et à long terme, en utilisant des protocoles de suivi standard sur la température de l'eau de mer et des indicateurs biologiques.

2. Qu'est-ce qui est nécessaire pour la mise en place de l'outil ?

Infrastructure technologique

La plateforme T-MEDNet est facilement accessible en ligne ; seul un PC et une connexion Internet sont nécessaires.

Formation

Aucune formation à l'utilisation de la plateforme T-MEDNet n'est nécessaire. Le site web de la plateforme donne accès à des tutoriels vidéo sur la façon de déployer des enregistreurs de données de température pour réaliser le suivi de la température de l'eau de mer, et sur la façon de mener des enquêtes sur la mortalité (voir également l'outil de protocoles

MPA-Adapt). L'intégration d'autres protocoles normalisés est possible.

Investissement

La plateforme T-MEDNET est accessible gratuitement.

3. Comment utiliser cet outil ?

Concept

Un outil d'affichage permet aux utilisateurs d'explorer la tendance de la température de l'eau de mer, les anomalies de température et les tendances au réchauffement à l'échelle méditerranéenne, tant au niveau local qu'au niveau des écorégions. En outre, T-MEDNet a élaboré des protocoles de suivi normalisés pour suivre les impacts à long terme et à grande échelle de la mortalité massive qui fournissent des informations sur les changements dans la distribution des espèces indicatrices de poissons (espèces de poissons autochtones d'eau chaude ou froide et poissons tropicaux exotiques). La base de données comprend le réseau des sites de suivi et les données sur l'état des populations de macroinvertébrés, collectées principalement par les gestionnaires d'AMP et les équipes scientifiques dans le cadre d'un effort de collaboration.

Zones pilotes

Plus de 80 sites en Espagne, en France, en Italie, en Croatie, en Grèce, en Turquie, en Tunisie et en Israël. Fréquence de mise en œuvre recommandée La plateforme T-MEDNet est continuellement mise à jour avec de nouvelles données provenant de plusieurs utilisateurs.

4. Quels défis peuvent se présenter ?

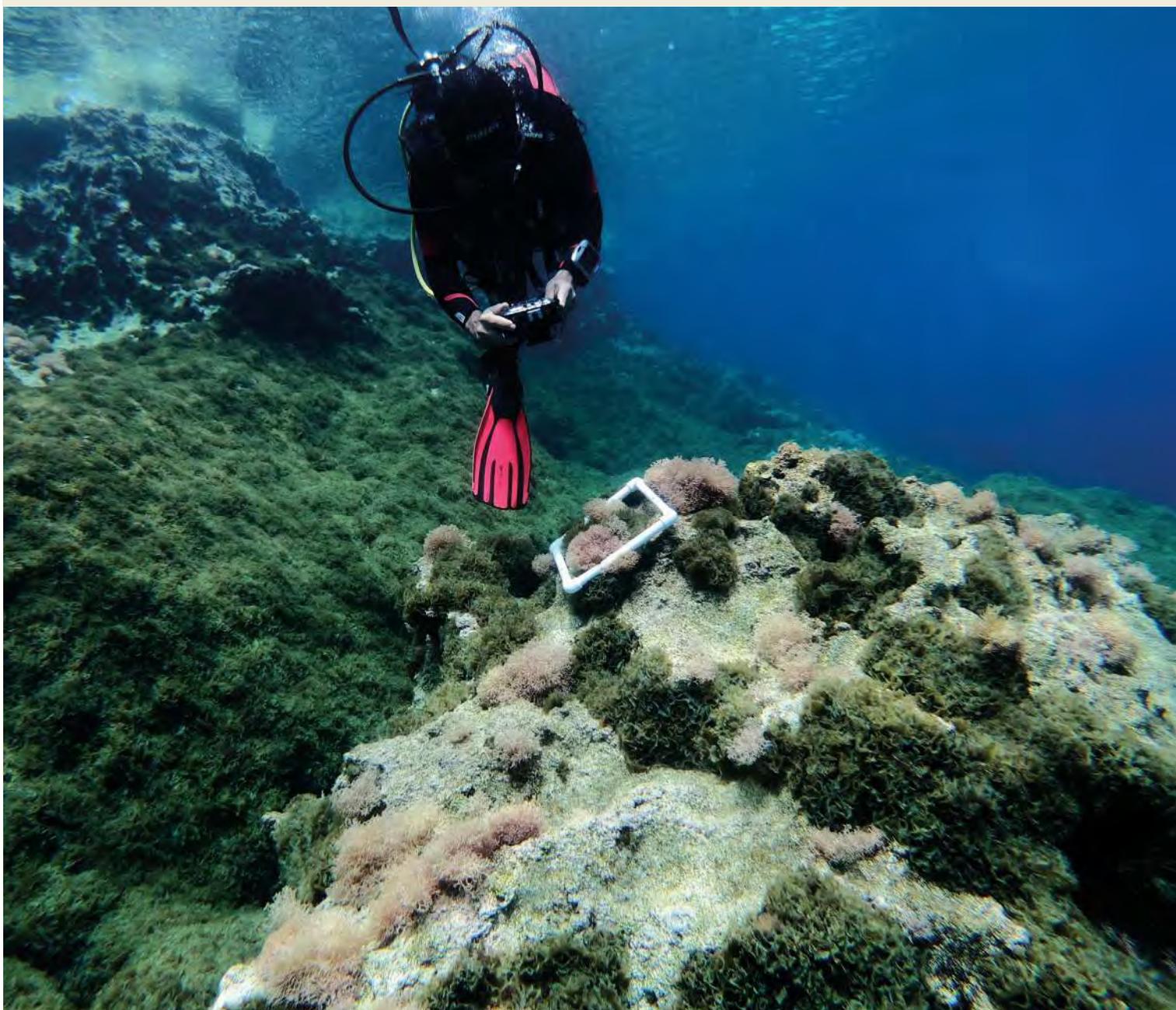
Des efforts soutenus de surveillance sont déployés dans un nombre croissant de sites. Le manque de fonds récurrents pour les initiatives d'observation à long terme et la coordination des réseaux est un nouveau défi de taille.

5. Quels sont les résultats escomptés ?

Résultats quantitatifs

Pour la première fois en Méditerranée, la Plateforme T-MEDNET permet de partager, d'accéder et d'afficher :

- Données sur la température de l'eau de mer, fournissant des indications sur les régimes thermiques côtiers et la dynamique de stratification saisonnière sur des échelles spatiales et temporelles étendues.



En outre, il soutient l'analyse des tendances au réchauffement et des vagues de chaleur marines dans les eaux de surface littorales (0 à 40 m), et contribue à construire des scénarios de réchauffement côtier plus réalistes pour le 21^e siècle.

- Impacts biologiques, fournissant des informations sur les événements de mortalité massive affectant le biote benthique côtier sur des échelles spatiales et temporelles étendues. En outre, il soutient l'analyse des relations entre les conditions T et les réponses biologiques, y compris les événements épisodiques, en particulier le début des événements de mortalité de masse, mais aussi les changements dans la distribution, le comportement et la phénologie. Enfin, grâce à la plateforme T-MEDNET, il est possible de tester et de compléter les approches du changement climatique pour les zones côtières et marines protégées, de l'échelle locale à l'échelle régionale.

Potentiel de transfert

Le développement d'une plateforme collaborative et la fourniture de services d'ingestion de données, de contrôle de la qualité et de gestion des données ont

abouti à des bases de données unifiées sur les variables physiques et biologiques essentielles pour les eaux côtières méditerranéennes. Les données et informations ont été transférées de plusieurs manières : mise en réseau, aux niveaux national, européen et international ; communication de données (par le biais du CSIC numérique) ; partage de données avec EMODnet Physics (travaux en cours) ; et contributions au numéro3 du rapport sur l'état des océans de Marine Copernicus (sous forme imprimée, résumé disponible en ligne) ; et par le biais de diverses publications scientifiques. La mise à jour annuelle des données et des informations est un objectif des coordinateurs de réseau, car ils recherchent des systèmes de financement récurrent.

L'initiative T-MEDNet est une collaboration de bout en bout fructueuse entre les scientifiques marins et les gestionnaires d'aires marines protégées. L'approche et les outils ont été mis en place dans le but de construire un réseau côtier représentatif à l'échelle méditerranéenne, c'est pourquoi ils peuvent être facilement mis en œuvre dans d'autres mers européennes et régionales.

Information clés

- Les séries temporelles continues sont désormais enregistrées dans plus de 70 sites, principalement en Méditerranée occidentale, mais aussi dans les sous-bassins d'Alboran, de l'Adriatique, de la mer Ionienne, de la mer Égée et de la Tunisie, ce qui donne lieu à une base de données unifiée dont la qualité est contrôlée.
- La base de données T-MEDNet a été cruciale pour analyser la variabilité interannuelle de la dynamique de stratification des eaux côtières (5-40 m) dans des conditions de forçage climatique, y compris les vagues de chaleur régionales des étés 2003 et 2006 (les plus chaudes d'août et de juillet en France depuis 1950 respectivement) et les récentes vagues de chaleur marines (2015-2019).
- À ce jour, il existe plus de 80 séries temporelles de température dans la base de données, avec plus de 30 millions d'échantillons de température dans plus de 80 sites, à des profondeurs allant de la surface jusqu'à 67 m.
- La mise en œuvre du module d'événements de mortalité massive a alimenté la collaboration entre les équipes de recherche à travers toute la Méditerranée. En tant que résultat principal, T-MEDNet fournit maintenant la vision la plus complète sur ces événements (plus de 1200 événements) couvrant toutes les écorégions méditerranéennes (<http://tmednet.org/mass-mortality/mass-mortality-events>).
- La mise en place du nouveau module « Poissons et réchauffement climatique » en 2022 est un pas en avant important pour la collecte d'informations sur les changements qui se produisent au niveau des espèces indicatrices de poissons associés au réchauffement.

Pour en savoir plus

Contact projet : MPA-ADAPT
Joaquim Garrabou, ICM-CSIC

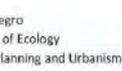
Links of interest:

- [Plateforme T-MEDNet](#)
- [Plateforme de connaissances sur la protection de la biodiversité en Méditerranée – Visionneuse de projet MPA-Adapt](#)
- [Travaux MPA-ADAPT sur le changement climatique et les aires marines protégées](#)

Projet



Cet outil est partie de la Boîte à Outils pour la Protection de la Biodiversité Méditerranéenne développée par PANACeA:



Le Catalogue des Outils de Protection de la Biodiversité

Dans le cadre du projet PANACeA, La Communauté MED pour la protection de la biodiversité a élaboré le présent Catalogue d'outils pour la protection de la biodiversité dans les AMP méditerranéennes, qui couvre les différents besoins et exigences d'une gestion écosystémique.

Ce catalogue est une mise à jour et une extension d'un précédent rapport développé en 2019, qui comprenait une version préliminaire de certains des outils pour une gestion écosystémique en Méditerranée, développés par les projets de la Communauté pour la protection de la biodiversité au cours de l'année 2019 et des nouvelles informations recueillies dès des importantes projets Interreg de protection de la biodiversité en Méditerranée terminés en 2022.

En outre, la collaboration avec le projet ENSERES, financé par ENI CBC Med a permis l'ajout d'autres importantes outils de gestion et protection de la biodiversité dans l'édition du 2022, même dans un format pdf que en ligne.

Ce catalogue est accessible en ligne à biodiversity.uma.es



<https://biodiversity-protection.interreg-med.eu>



<https://www.facebook.com/PanaceaInterregMed>



@MEDCommunity3_2



@PANACeA Biodiversity Protection



panacea-med@uma.es



<https://www.linkedin.com/groups/13511318/>



@medbiodiversityprotection



<https://www.facebook.com/ENSERESMed>



https://twitter.com/ENSERES_Med