

Projet de décision

Plans d'action dans le cadre du Protocole sur la Diversité biologique, incluant les grottes et les habitats obscurs, les tortues marines et les poissons cartilagineux

La Dix-huitième réunion des Parties contractantes,

Rappelant l'Article 11 du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée, ci-après dénommé "Protocole ASP/DB", sur les mesures nationales de protection et de conservation des espèces,

Rappelant l'Article 12 du Protocole ASP/DB, sur les mesures de coopération pour assurer la protection et la conservation des espèces et notamment son paragraphe 3 sur la formulation et la mise en œuvre des plans d'action pour leur conservation et leur rétablissement,

Rappelant que la Seizième réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention de Barcelone a approuvé la proposition faite par le Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (ci-après dénommé "CAR/ASP") de préparer une stratégie méditerranéenne pour la conservation du phoque moine,

Considérant que l'ancien plan d'action relatif à la gestion du phoque moine en Méditerranée reste valide en termes de contenu et de principes généraux,

Considérant que ces programmes et stratégies visent à promouvoir et à entreprendre des actions concertées et effectives au plan local afin d'inverser la situation critique du phoque moine et d'encourager les Etats concernés à mettre en œuvre une série de mesures conjointes visant le rétablissement de la situation de conservation favorable des populations de phoques moines et de leur habitat naturel dans la région,

Considérant le "Plan d'action pour la conservation des tortues marines de Méditerranée" adopté par les Parties contractantes à Malte, en octobre 1999, et plus particulièrement sa Section G relative à l'évaluation de la mise en œuvre et à la révision du Plan d'action,

Considérant le "Plan d'action pour la conservation des espèces d'oiseaux inscrites en Annexe II du Protocole ASP/DB" adopté par les Parties contractantes à Catane, en novembre 2003, et plus particulièrement sa Section 5.5 relative à l'évaluation de la mise en œuvre et à la révision du Plan d'action,

Considérant le "Plan d'action pour la conservation des poissons cartilagineux (Chondrichthyens) en Méditerranée" adopté par les Parties contractantes à Catane, en novembre 2003,

Considérant le "Programme d'activités actualisé relatif à la mise en œuvre du Plan d'action pour la conservation des tortues marines de Méditerranée" adopté par les Parties contractantes à Almeria, en janvier 2008,

Considérant le "Programme d'activités actualisé relatif à la mise en œuvre du Plan d'action pour la conservation des espèces d'oiseaux inscrites en Annexe II du Protocole ASP/DB", adopté par les Parties contractantes à Almeria, en janvier 2008,

Considérant le "Programme d'activités actualisé relatif à la mise en œuvre du Plan d'action pour la conservation des poissons cartilagineux (chondrichthyens) en Méditerranée", adopté par les Parties contractantes, à Marrakech, en novembre 2009,

Tenant compte de la décision IG.19/12 relative aux "Amendements de la liste des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée", adoptée par les Parties contractantes, à Marrakech, en novembre 2009, et plus particulièrement les espèces d'oiseaux marins et côtiers nouvellement inscrites dans l'Annexe II du Protocole, "Liste des espèces en danger ou menacées",

Tenant compte de la Décision IG.20/5 relative aux "Amendements de la liste des Annexes II et III du Protocole relatif aux Aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée", adoptée par les Parties contractantes, à Paris, en février 2012, et plus particulièrement les espèces de poissons cartilagineux transférées de l'Annexe III à l'Annexe II du Protocole ASP/DB,

Relevant le travail accompli par le CAR/ASP afin de rendre compte des réalisations du Plan d'action pour la conservation des tortues marines de Méditerranée et du Plan d'action pour la conservation des espèces d'oiseaux inscrites sur la liste de l'Annexe II du Protocole ASP/DB pour la période 2007-2013,

Relevant le travail accompli par le CAR/ASP afin de rendre compte des réalisations du Plan d'action pour la conservation des poissons cartilagineux sur la période 2010-2013,

Notant avec satisfaction le travail accompli par la Réunion du groupe ad hoc d'experts méditerranéens, nommés en consultation avec les Parties contractantes et les organisations partenaires concernées (Marseille (France), mai 2013), relatif à la rédaction du Plan d'action pour la conservation des peuplements obscurs de Méditerranée (grottes marines, canyons, etc.),

Tenant compte de la proposition de la Réunion des Points Focaux du CAR/ASP (Rabat, 2-5 juillet 2013) de calendriers actualisés relatifs à la mise en œuvre du Plan d'action pour la conservation des tortues marines de Méditerranée, du Plan d'action pour la conservation des espèces d'oiseaux inscrites dans la liste de l'Annexe II du Protocole ASP/DB et de la Stratégie pour la conservation du phoque moine en Méditerranée,

Inspirés par les avancées du travail accompli par le PNUE/PAM en vue de mettre en œuvre la Feuille de route de l'Approche écosystémique en mettant tout particulièrement l'accent sur les objectifs écologiques, les objectifs opérationnels, les indicateurs, une bonne situation environnementale et les buts respectifs relatifs à la biodiversité et à la pêche convenus et la nécessité d'intégrer entièrement leur application dans le travail de l'ensemble des composantes du PNUE/PAM, de même que la nécessité d'harmoniser complètement la mise en œuvre des Plans d'action dans le cadre du Protocole sur la Diversité biologique avec le cycle de l'approche écosystémique en Méditerranée,

Décide d'/de:

- Adopter la stratégie régionale pour la conservation du phoque moine en Méditerranée (2013-2019), tel que le prévoit l'Annexe I à cette Décision ;
- Adopter le Programme de travail et le calendrier de mise en œuvre du Plan d'action pour la conservation des tortues marines en Méditerranée pour la période 2014-2019, tel qu'énoncé dans l'Annexe II de cette Décision ;
- Adopter le Programme de travail et le calendrier de mise en œuvre du Plan d'action pour la conservation des espèces d'oiseaux listées en Annexe II au

Protocole ASP/DB en Méditerranée pour la période 2014-2019, tel qu'énoncé dans l'Annexe III de cette Décision ;

- Adopter le Programme de travail et le calendrier de mise en œuvre du Plan d'action pour la conservation des poissons cartilagineux en Méditerranée pour la période 2014-2019, tel qu'énoncé dans l'Annexe IV de cette Décision ;
- Adopter le Plan d'action pour la conservation des Habitats et espèces associés aux monts sous-marines, aux grottes sous-marines et canyons, aux fonds durs aphotiques et phénomènes chimio-synthétiques en mer Méditerranée (Plan d'action pour les habitats obscurs), tel qu'énoncé dans les Annexes V de cette Décision.

Demande aux Parties contractantes de prendre les mesures nécessaires pour la mise en œuvre du Programme de travail et les calendriers de mise en œuvre actualisés, la Stratégie régionale pour la conservation du phoque moine en Méditerranée et le Plan d'action relatif aux habitats obscurs et de rendre compte de leur mise en œuvre conformément au cycle et au format du système de compte rendu du PAM.

Demande au CAR/ASP d'entreprendre les actions requises en vue d'assister les Parties contractantes à leur demande de remplir leurs obligations dans le cadre de la mise en œuvre du Programme de travail et des calendriers de mise en œuvre de la Stratégie pour la Méditerranée relative au Plan d'action pour la conservation du phoque moine et des habitats obscurs, par le biais d'actions d'appui et/ou de coordination le cas échéant et d'appliquer encore davantage l'approche écosystémique, en collaboration avec les organisations compétentes.

Annexe I

**PROJET DE STRATEGIE REGIONALE POUR LA CONSERVATION DU PHOQUE
MOINE DE MEDITERRANEE**

Table des matières

1. Résumé	1
2. Vue d'ensemble	3
2.1. Introduction	3
2.2. Résumé de la situation du phoque moine et des menaces à son rencontre en Méditerranée.....	4
2.3. Pour quelle raison un changement de stratégie est nécessaire pour pouvoir sauver le phoque moine d'une extinction	8
2.4. Les fonctions et les valeurs du phoque moine en Méditerranée	12
3. Une Stratégie régionale pour la conservation du phoque moine en Méditerranée	13
3.1. Justification de la stratégie.....	13
3.2. La Stratégie.....	16
3.2.1. Vision.....	16
3.2.2. Objectifs	16
3.2.3. Les Cibles du but, les Objectifs et les Cibles Objectifs	17
3.2.4. Révision de la Stratégie.....	25
4. Remerciements	26
5. List of references	27

1. Résumé

Le phoque moine de Méditerranée, l'un des mammifères les plus en danger d'extinction en Europe et l'un des mammifères marins les plus en danger d'extinction au plan mondial, est classifié comme espèce en danger critique d'extinction dans la Liste rouge de l'UICN depuis ces 17 dernières années. D'une part cette condition est très préoccupante, du fait qu'elle témoigne de notre claire incapacité à éloigner cette espèce de l'épée de Damoclès d'une extinction éminente, mais d'autre part, cela constitue également une bonne nouvelle, du fait que cette espèce n'est pas encore éteinte, notamment en Méditerranée orientale. Toutefois, ce statu quo ne peut justifier la moindre complaisance. En dépit de la difficile situation de conservation de l'espèce, le rétablissement du phoque moine en Méditerranée est encore possible, mais à cet égard, il faudra une détermination sans faille et un plus grand engagement que par le passé de la part des gouvernements et des sociétés civiles concernés.

Face à la perspective d'investir considérablement en temps, efforts et ressources requises afin d'inverser la situation de conservation critique du phoque moine en Méditerranée, beaucoup pourraient trouver tout à fait légitime de remettre en question les aspects éthiques de consacrer à une seule espèce une bien plus grande attention qu'à tous les autres organismes marins de la région. En fait, consacrer une attention et des ressources considérables à la conservation du phoque moine est tout à fait légitime pour un certain nombre de raisons : a) du fait que l'espèce soit protégée par la législation à tous les plans (national, régional, international et, le cas échéant, européen) ; b) du fait de la forte valeur intrinsèque de cette espèce à de nombreux égards ; c) du fait que les actions de conservation en faveur du phoque moine pourront très probablement bénéficier également à plusieurs autres espèces et à l'environnement dont elles font partie ; et, enfin, d) du fait que l'extinction de cet animal très symbolique et charismatique provoquerait une perte irrémédiable de crédibilité des institutions méditerranéennes, nationales et supranationales. Pour toutes ces raisons, une stratégie vigoureuse et efficace de conservation du phoque moine, considérée comme exemple de bonne pratique à l'échelle régionale, devrait être fortement intégrée à une stratégie plus globale de conservation de l'environnement méditerranéen.

Au cours de ces dernières décennies, à quelques exceptions près très localisées, aucun progrès notable n'a été réalisé en termes d'efforts de rétablissement du phoque moine en Méditerranée, probablement en raison d'une combinaison de défaillances, notamment l'échec de la mise en œuvre des engagements en matière de conservation de plusieurs pays, l'absence de coordination et de continuité des actions de conservation du phoque moine et le peu d'attention porté à la composante humaine du problème de conservation du phoque moine. Il conviendrait de remplacer de toute urgence le plan d'action adopté il y a une vingtaine d'années par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone, qui demeure encore valide en termes de son contenu global et de ses principes, par une Stratégie s'appuyant sur une Vision claire, qui serait accomplie au moyen de buts, objectifs et actions spécifiques, mesurables, réalisables, pertinents et datés.

Ce document propose un projet de Stratégie, s'appuyant sur la Vision suivante : *“Au cours des vingt prochaines années, le rétablissement écologique du phoque moine en Méditerranée sera considéré comme s'étant produit, lorsque de multiples colonies se seront établies dans l'ensemble des principaux habitats de leur aire de répartition historique, interagissant écologiquement de façon significative avec le plus grand nombre possible d'autres espèces, servant d'inspiration aux cultures humaines et les unissant”.*

Les menaces humaines qui mettent en danger la survie du phoque moine sont nombreuses. Toutefois, peu d'entre elles sont réellement importantes et le fait de les aborder avec la plus grande énergie et détermination permettrait d'apporter les plus grands bénéfices et les plus rapides également. Par conséquent, ce projet de Stratégie recommande aux Etats de l'aire de répartition d'adopter une approche de tri, reconnaissant que les deux principales menaces à l'encontre du phoque moine en Méditerranée sont la détérioration non contrôlée de l'habitat critique de l'espèce (notamment les perturbations), et son abattage délibéré. Il convient de centrer d'urgence la plus grande attention sur ces deux menaces.

La deuxième caractéristique de ce projet de Stratégie émane de la nécessité d'adapter l'action aux différences géographiques de la situation de conservation du phoque moine dans la région, et aux diverses priorités et responsabilités qui en découlent dans les différents Etats de l'aire de répartition. Afin de relever ce défi, les pays Méditerranéens ont été affectés dans trois groupes : A : les pays dans lesquels la reproduction du phoque moine a été rapportée après l'an 2000 ; B : les pays attestant de la présence du phoque moine, mais sans reproduction notifiée après l'an 2000 ; C : les pays dans lesquels aucun phoque moine n'a été rapporté depuis l'an 2000 au minimum. Les pays du groupe A requièrent l'action la plus urgente, du fait que ces pays offrent actuellement le plus grand espoir de survie de l'espèce en Méditerranée. Les pays du groupe B sont également importants, en raison de leur habitat critique de phoques moines qui pourrait être recolonisé si les conditions étaient favorables, notamment si les actions dans les pays du groupe A réussissent. Enfin, les pays du groupe C sont importants également, en raison de leur habitat critique de phoques moines et du fait que le retour de phoques moines dans ces lieux serait plus probable si les actions dans les pays du groupe B réussissent.

Afin de réaliser la Vision, le projet de Stratégie identifie quatre Objectifs. Le premier Objectif concerne la création d'une structure d'appui à la conservation, solide et à long terme, au plan international, alors que les trois autres Objectifs concernent chacun des trois Groupes auxquels les divers pays ont été affectés, en particulier :

Objectif 1. Les Etats de l'aire de répartition méditerranéens mettent en œuvre cette Stratégie en application de la Vision, à travers le développement rapide et l'adoption de politiques nationales appropriées et des cadres administratifs, et avec un soutien efficace et coordonné des organisations internationales compétentes et de la société civile.

Objectif 2. Les noyaux de reproduction du phoque moine des sites des pays du "Groupe A" sont protégés efficacement de tout abattage délibéré et de toute dégradation de l'habitat, afin que le nombre de phoques augmente dans ces sites et que les phoques puissent être en mesure de se disperser dans les zones environnantes.

Objectif 3. La présence du phoque moine dans les sites dans lesquels il est parfois observé aujourd'hui dans les pays du "groupe B" est établie de façon permanente et il y a reprise de la reproduction. Les pays du "groupe B" sont surclassés dans le "groupe A".

Objectif 4. La présence du phoque moine est de nouveau constatée dans l'habitat historique de l'espèce des pays du "groupe C" et ces pays du "groupe C" sont surclassés dans le "groupe B". Une fois que tous les pays du "groupe C" sont surclassés, le Groupe C est effacé.

La proposition de l'horizon temporel du projet de Stratégie est de six ans : 2013-2019. Il est également recommandé d'effectuer une évaluation à mi-parcours en 2016.

2. Vue d'ensemble

2.1. Introduction

Depuis 1985, le phoque moine de Méditerranée est reconnu, dans le cadre de la Convention de Barcelone, comme espèce à protéger en priorité. Cette année là, lors de leur quatrième réunion ordinaire, les Parties contractantes adoptent une déclaration, également dénommée Déclaration de Gènes, qui comprend, parmi les objectifs prioritaires à accomplir pendant la décennie 1986-1995, "la protection des espèces marines menacées d'extinction", avec référence spécifique au phoque moine. Suite à la Déclaration de Gènes, un "Plan d'action pour la gestion du phoque moine de Méditerranée (*Monachus monachus*)" est adopté par les Parties contractantes à la Convention (PNUE-PAM-CAR/ASP & IUCN 1988, PNUE-PAM-CAR/ASP 2003a). Les principaux objectifs du Plan d'action pour le phoque moine de la Convention de Barcelone sont les suivants : réduction de la mortalité des adultes ; encouragement à la création d'un réseau de réserves marines ; encouragement de la recherche, du recueil de données et des programmes de réhabilitation ; mise en œuvre de programmes d'informations visant les communautés de pêcheurs et plusieurs autres parties prenantes ; et apport d'un cadre de coordination, d'examen et de financement des activités pertinentes.

Le Centre d'activités régionales pour les Aires spécialement protégées (CAR/ASP) de Tunis est l'organisme en charge de faciliter la mise en œuvre du Plan d'action relatif à l'espèce dans le cadre de la Convention de Barcelone. Par conséquent, en plus de son assistance aux pays, afin que ceux-ci réalisent les actions de protection du phoque moine par le biais du recueil de données, de la recherche, de la formation et de la sensibilisation du public, au cours de ces dernières décennies, le CAR/ASP a également organisé des réunions, produit des documents relatifs à la situation de l'espèce et promu des études en vue d'identifier l'habitat critique potentiel du phoque moine dans les régions dites à faible densité (notamment en Albanie, Algérie, Croatie, Chypre, Libye, Maroc, Syrie et Tunisie).

Alors que ces efforts ont servi essentiellement, jusque là, à progresser en termes de connaissances et de sensibilisation, aucune avancée notable n'apparaît pourtant dans l'amélioration de la situation de conservation de l'espèce. En conséquence, le phoque moine de Méditerranée est toujours sur la Liste rouge de l'IUCN des espèces en danger critique d'extinction depuis 1996 (Aguilar & Lowry 2008).

Un changement stratégique semble clairement nécessaire en vue de sauver le phoque moine d'extinction en Méditerranée. Par conséquent, et afin de renforcer l'engagement des pays méditerranéens et leur participation active au redressement de l'espèce, en 2009, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone approuvent, lors de leur 16^{ème} réunion à Marrakech, la proposition du CAR/ASP de préparer un ensemble de programmes sous-régionaux¹ et nationaux pour la conservation du phoque moine en Méditerranée. Ces programmes visent la promotion et la réalisation d'actions concertées et effectives au plan local afin d'inverser la situation critique de l'espèce et d'encourager les états concernés à mettre en œuvre une série de mesures conjointes visant le rétablissement de la situation de conservation favorable des populations de phoques moines et de leur habitat naturel dans la région.

Alors que des actions ciblées, qui sont fortement ancrées au plan local et adaptées aux particularités et aux besoins spécifiques auront probablement plus de chances d'être efficaces que les déclarations d'intention plus générales avec un horizon plus vaste, il demeure indispensable d'encadrer toutes ces actions séparées par la coordination d'un

¹ Sous-régional = concerne un sous-groupe de Méditerranée.

cadre régional. Le phoque moine est une espèce extrêmement mobile, son habitat est partagé par plusieurs nations et comprend également les eaux internationales.

Ce document présente un ensemble d'actions stratégiques régionales afin d'appuyer les actions de conservation du phoque moine dans la région, tenant compte de la caractéristique commune de l'écologie du phoque moine et de ses préoccupations en termes de conservation, de même que des différences significatives existantes en termes de situation de conservation de l'espèce en Méditerranée.

2.2. Résumé de la situation du phoque moine et des menaces à son encounter en Méditerranée

Le phoque moine de Méditerranée, *Monachus monachus*, est classifié comme espèce en danger critique d'extinction sur la Liste rouge de l'IUCN (Aguilar & Lowry 2008). Il est considéré comme l'un des mammifères les plus en danger d'extinction en Europe et l'un des mammifères marins les plus en danger d'extinction au monde.

Cette espèce est présente en mer Méditerranée, dans la mer de Marmara (probablement <10 individus, C. Kiraç, comm. pers.) et au nord-est de l'Océan Atlantique, mais est considérée éteinte en mer Noire (Kiraç 2001)². Le phoque moine de l'Atlantique a été séparé géographiquement du phoque de Méditerranée suffisamment longtemps pour développer des différences morphologiques (Van Bree 1979) et génétiques (Pastor et al. 2007) notables. Par conséquent, dans ce document, le phoque moine de Méditerranée est traité comme "unité évolutive significative" (UES), dont la conservation peut être abordée indépendamment de la (des) population(s) observée(s) dans l'Atlantique.

Ce document ne cherche pas à décrire en détail la situation de *Monachus monachus* sur l'ensemble de son aire de répartition méditerranéenne, du fait que ces descriptions abondent (notamment Sergeant 1984, Sergeant et al. 1979, PNUE-PAM-CAR/ASP 1994, PNUE-PAM-CAR/ASP 2003b, PNUE-PAM-CAR/ASP 2006a, Aguilar & Lowry 2008) et qu'il semblerait souhaitable de concentrer actuellement les efforts sur une action de conservation plutôt que sur des analyses académiques répétitives (Notarbartolo di Sciara 2010).

Voici un résumé concis des dernières connaissances en termes de répartition, qui sont essentielles à la mise sur pied d'une stratégie de conservation régionale sensée. Le traitement des lieux où le noyau de reproduction du phoque moine persiste encore est ici séparé du reste de la Méditerranée, où des individus n'ont été observés qu'épisodiquement au cours de ces dernières années.

Des noyaux de reproduction existent encore et constituent les derniers avoires significatifs de l'espèce en Méditerranée. Ils devraient recevoir la plus grande priorité en termes d'action de conservation. Selon les meilleures connaissances disponibles actuellement, il est encore possible d'observer ces noyaux dans les pays suivants :

- **Grèce.** Des concentrations notables de reproduction de phoques moines existent dans les lieux suivants (Notarbartolo di Sciara et al. 2009b, complété le cas échéant par des informations plus récentes) :
 - Sporades du Nord (52 individus, avec une production annuelle moyenne de bébés phoques >8) ;
 - Nord de Karpathos et Saria (23 indiv., moyenne de bébés phoques/an <4) ;
 - Kimolos et Polyaiagos (49 indiv., moyenne de bébés phoques/an <8) ;
 - Gyaros (60 indiv., moyenne de bébés phoques/an 10 : MOm, comm. pers.) ;

² En dépit de l'hypothèse de Güçlüsoy et al. (2004) selon laquelle 2-3 individus pourraient toujours survivre dans ces lieux, au moment où ils écrivent.

- Iles Ioniennes : Kefallinia, Lefkada, Ithaca et Zakynthos (environ 20 indiv. selon Panou 2009).

En plus des lieux ci-dessus mentionnés, les phoques moines sont largement répartis, bien que peu nombreux, sur l'ensemble du territoire maritime grec, avec plusieurs aires de mise bas sporadiques. Ceci rend extrêmement difficile, pour le moment, une estimation réaliste de la population totale de phoques moines en Grèce.

- **Turquie.** Le phoque moine est disséminé le long du littoral égéen et méditerranéen de Turquie, depuis les Dardanelles jusqu'à la frontière syrienne, avec trois principales colonies de reproduction (Güçlüsoy et al. 2004, Kiraç et al. 2011) :
 - Nord de la mer Egée (35 indiv.) ;
 - Sud de la mer Egée (28 indiv.) ;
 - Côte méditerranéenne (mer Levantine) (42 indiv. : Gucu et al. 2009b).

Bien qu'aucune preuve génétique n'ait été fournie, il existe des données probantes selon lesquelles en raison de la contiguïté de l'habitat, il existerait un brassage des phoques moines observés dans les eaux de la mer Egée, tant en Grèce qu'en Turquie (Kiraç & Güçlüsoy, comm. pers.).

- **Chypre.**
 - 3 à 17 individus estimés en 2006-7 ; un jeune phoque observé, probablement né localement (Gucu et al. 2009a) ;
 - probablement 6-7 individus restant ; des preuves de mise bas encore signalées, bien que uniquement fondées sur la découverte d'un mort-né en 2009 (PNUE/PAM/CAR-ASP 2011b).

En guise de conclusion sur les lieux où le phoque moine se reproduit encore, deux pays (la Grèce et la Turquie) ressortent comme aires les plus importantes pour l'espèce en Méditerranée, et pour lesquels les plus gros efforts devraient être déployés en vue d'assurer la survie d'une masse critique, en mesure d'appuyer la future recolonisation de l'ensemble de la région. Il convient de noter que les estimations de population en Grèce et en Turquie, en dépit de l'importance des craintes persistantes suscitées par ces chiffres absolus très bas, n'ont pas baissé de façon significative au cours des 25 dernières années (notamment comparativement avec Marchessaux 1989).

Les éléments de preuves récentes (après 2000) de reproduction à Chypre nécessitent également la plus haute attention, en raison du nombre très faible et en diminution rapide de phoques encore présents sur l'île.

Des preuves d'existence épisodique du phoque moine ailleurs en Méditerranée, bien que sans signe corroborant la réussite de la reproduction, ont été apportées par un nombre remarquable d'observations récentes. Ceci témoigne fortement du potentiel de l'espèce à recoloniser son ancien habitat dans plusieurs pays, si seulement ces pays pouvaient leur en offrir la possibilité.

Ces apparitions notables ont compris (listées dans le sens des aiguilles d'une montre, depuis l'ouest) :

- **Espagne.** Il existe des informations fiables sur un individu photographié en 2008 à Isla del Toro, Majorque, aux Baléares, première présence documentée en Europe, en Espagne, en 50 ans (Anon. 2008). Plus d'observations dans la région sont notifiées par Font & Mayol (2009), résumées par Gazo & Mo (2012). En revanche, la petite colonie de phoques dont on sait qu'elle a survécu dans l'archipel des Chafarinas, le long du littoral africain, est présumée éteinte (Anon. 2004).

- **Italie.** Mo (2011) présente des informations sur 81 observations documentées entre 1998 et 2010, correspondant à un minimum de 35 observations distinctes. Au cours des dix dernières années, le phoque moine a fait son apparition en Ligurie, en Toscane, en Sardaigne, au Latium, en Sicile, en Calabre et dans les Pouilles.
- **Croatie.** Antolovic et al. (2007), en s'appuyant sur de nombreux rapports d'observation, ont considéré que le phoque moine était présent dans les eaux côtières de Croatie pendant la période 2000-2005, notamment autour des îles au large de l'archipel dalmate. Gomeri et al. (2011) ont établi une liste de 31 observations de phoques moines en Croatie depuis 2005, notamment d'une femelle adulte photographiée et filmée à plusieurs reprises dans la réserve naturelle de Kamenjak, près de la pointe sud de la péninsule d'Istrie.
- **Albanie.** Bien qu'il n'existe que très peu d'informations relatives à la situation de l'habitat du phoque moine dans le pays (PNUE-PAM-CAR/ASP 2005c, PNUE-PAM-CAR/ASP, 2012), une observation documentée très récente dans la région sud de Vlore, le 4 août 2012, témoigne de la présence de l'espèce (Anon. 2012).
- **Syrie.** La présence continue de l'espèce est mentionnée par Mo et al. (2003) et Gucu (2004). Plus récemment, une preuve documentée a été fournie par Jony & Ibrahim (2006), avec une observation à 10 km au nord de Lattaquié en avril 2005, combinée à plusieurs rapports de pêcheurs locaux.
- **Liban.** Deux rencontres séparées de phoques moines ont été filmées sous l'eau au nord du Liban, le 15 août et le 4 septembre 2010, impliquant probablement le même individu (Anon. 2010).
- **Israël.** Après une absence du pays de plus de 50 ans, le phoque moine a été notifié le long de la côte israélienne 45 fois entre novembre 2009 et septembre 2010 ; un rapport a compris des photos d'une jeune femelle se reposant à l'intérieur du brise-lames de la Marina de Herzliya (Scheinin et al. 2011). Bien qu'il soit difficile de savoir si les observations mentionnées ci-dessus faisaient référence à un seul individu ou plus, Scheinin et al. (2011) suggèrent la présence probable de deux individus au moins.
- **Egypte.** Considéré par le passé comme ayant disparu du pays pendant près de 20 ans, la présence d'un phoque moine au minimum a été documentée à Marsa Matrouh, en Egypte de l'Ouest, au mois de mars 2011 (PNUE-PAM-CAR/ASP, 2011a, Notarbartolo di Sciara & Fouad 2011).
- **Libye,** en particulier en Cyrénaïque (la partie la plus orientale de la côte), possédait apparemment près de 20 individus dans les années 70, tel que rapporté par Sergeant et al. (1979). Bien que l'on n'en connaisse pas le nombre actuel, en dépit des efforts considérables déployés pour tenter de le savoir (Hamza et al. 2003), la découverte récente (25 mars 2012) d'une jeune femelle morte dans la région de Ain El Ghazala, proche de la frontière égyptienne, témoigne de la présence continue de cette espèce dans le pays (CAR/ASP 2012, Alfaghi et al. 2013).

D'autres pays méditerranéens dans lesquels le phoque moine est supposé apparaître encore de façon occasionnelle, bien qu'aucune observation récente n'ait été notifiée selon nos connaissances, comprennent la **Tunisie** (PNUE-PAM-CAR/ASP, 2001), l'**Algérie** (PNUE-PAM-CAR/ASP 2006b, PNUE-PAM-CAR/ASP 2012), et le **Maroc** (Mo et al. 2011). Toutefois, en contraste flagrant avec la situation en Méditerranée orientale, le déclin de l'espèce a été tout particulièrement spectaculaire dans les pays d'Afrique du Nord-Ouest, du fait qu'il y a une trentaine d'années, les estimations du nombre de phoques moines dans

cette région dépassaient probablement les 140 individus, dont près de 20 en Tunisie (Marchessaux 1986), 100 en Algérie (Marchessaux 1977), et 20 au Maroc (Avella & Gonzalez 1984, Marchessaux 1989).

Les lieux ne figurant pas sur la liste ci-dessus comprennent ceux dans lesquels le phoque moine est malheureusement considéré éteint (**France, Monaco, Malte**), de même que les pays dans lesquels la présence du phoque moine n'a pas été notifiée au cours de ces dernières années (**Slovénie, Bosnie et Herzégovine, Monténégro**). Toutefois, la condition dans ces derniers pays est probablement plus similaire à celle des Etats voisins (notamment Croatie, Albanie) qu'à celle des premiers pays, ceci pouvant s'expliquer en partie par des niveaux insuffisants des efforts d'observation.

Les menaces à l'encontre de la survie du phoque moine en Méditerranée figurent sur une liste détaillée par de nombreux auteurs (notamment, Ronald & Duguay 1979, Ronald 1984, PNUE-PAM-CAR/ASP 1994, PNUE-PAM-CAR/ASP 1998, Israëls 1999, PNUE-PAM-CAR/ASP 2003b, Aguilar & Lowry 2008). Une réunion d'experts tenue à Lattaquié, en Syrie, en septembre 2002, a notamment établi une liste de pas moins de 21 types de différentes menaces à l'encontre du phoque moine, regroupées sous quatre principales rubriques : les interactions négatives avec les activités de pêche, la dégradation et la perte de l'habitat, les perturbations et la pollution (PNUE-PAM-CAR/ASP 2003b).

Bien que ces analyses exhaustives aient été utiles au cours de ces dernières décennies, lorsque la situation de conservation du phoque moine en Méditerranée n'était pas aussi catastrophique que sa situation actuelle, un changement stratégique est recommandé (Notarbartolo di Sciara 2010), avec l'adoption d'une **approche de tri** par les pays dans lesquels le phoque moine est encore présent en nombre important et se reproduit. Cette approche de tri implique l'identification et la différenciation des plus grandes menaces qui existent dans les divers lieux et une intervention sur celles-ci de façon très énergique et déterminée, bénéficiant ainsi au maximum des ressources limitées qui sont généralement mises à disposition par la plupart des gouvernements méditerranéens pour la protection de leur environnement marin et de leur biodiversité. Cette stratégie ne permettra peut-être pas d'aborder toutes les menaces auxquelles sont confrontés les phoques moines, mais permettra aux pays de concentrer leurs efforts sur les facteurs de pression qui créent les problèmes les plus importants. Ceci sera probablement plus rentable que de dilapider les rares ressources disponibles dans trop de directions à la fois, dont certaines présentant probablement peu d'intérêt pour la conservation.

Comme cela a déjà été reconnu il y a quelques dizaines d'années dans le "Plan d'action pour la gestion du phoque moine de Méditerranée (*Monachus monachus*)", les deux principales menaces à l'encontre du phoque moine en Méditerranée sont a) la **mortalité due à l'abattage délibéré** et b) la **détérioration de l'habitat critique** (notamment les **perturbations**). C'est sur ces domaines que la plus grande attention est requise de toute urgence. Une nouvelle stratégie devrait reconnaître que l'importance relative de ces menaces n'est pas répartie de façon égale. L'abattage délibéré, notamment, constitue l'un des plus grands problèmes en Grèce (Androukaki et al. 1999) ; toutefois, bien que cela ait également été le cas de la Turquie il y a quelques dizaines d'années (Berkes et al. 1979), la menace la plus importante aujourd'hui dans ce pays est la dégradation de l'habitat, qui prend plusieurs formes (notamment la navigation de plaisance, la nage, la plongée libre et la plongée dans les principaux habitats, notamment les grottes, la surpêche et la pêche intensive et illégale, en particulier à la dynamite), mais surtout, le développement côtier qui détruit de façon irréversible les rivages vierges (Kiraç 2011). Ceci réaffirme la nécessité d'adapter les actions stratégiques aux actions locales, en s'appuyant sur une analyse des menaces rigoureuse et spécifique au lieu.

Bien que la stratégie de tri recommandée ci-dessus vise son adoption par chaque pays, des actions ayant un champ plus large et plus régional (notamment la conception et la mise en œuvre d'un plan de secours pour des incidents catastrophiques ponctuels, comme une épizootie létale ou un déversement massif d'hydrocarbures dans un habitat critique de l'espèce ou des conditions qui pourraient émaner d'un bouleversement environnemental catastrophique ; l'appui à des campagnes de sensibilisation ; l'appui à des programmes de sauvetage et de réhabilitation ; la coordination et l'appui à la recherche et au suivi, y compris le suivi des causes et des niveaux de mortalité) seraient mieux appliquées dans un cadre de coordination plus large, supranational, dans lequel les responsabilités nationales sont appuyées par des organisations de conservation internationales.

Il est indéniable que d'autres menaces, notamment les captures accidentelles³, la raréfaction des proies en raison de la surpêche, les pratiques de pêche illégales (en particulier à la dynamite) et la pollution, peuvent également avoir et ont des conséquences néfastes sur le phoque moine, toutefois il s'agit de facteurs de pression que tous les pays sont supposés aborder, dans le cadre de leur obligation claire de garantir que toutes les activités humaines en mer soient gérées de façon pérenne. Le fait de ne pas soutenir efficacement la durabilité de la pêche et une bonne santé des océans constitue une lacune grave de la gouvernance maritime en Méditerranée, comportant également des répercussions socio-économiques désastreuses, et la perte de l'espèce, même aussi charismatique que le phoque moine, n'est que l'une des répercussions de ce mal. Par conséquent, tout en luttant contre la surpêche, la pêche illégale et la pollution marine restent des actions extrêmement importantes en termes de préoccupation de conservation du phoque moine et celles-ci devraient être mises en œuvre dans le cadre de la politique de gestion et de conservation de chaque nation plutôt que constituer une partie de la stratégie de conservation du phoque moine.

2.3. Pour quelle raison un changement de stratégie est nécessaire pour pouvoir sauver le phoque moine d'une extinction

Tel que cela a été mentionné, le phoque moine de Méditerranée figure sur la Liste rouge de l'IUCN comme espèce en *Danger critique d'extinction* depuis 1996, soit depuis maintenant 17 ans, ce qui constitue une mauvaise nouvelle, du fait que cela témoigne de notre incapacité claire à éloigner l'espèce de l'épée de Damoclès de l'extinction imminente. Toutefois, cela constitue également une bonne nouvelle, du fait que l'espèce n'est pas encore éteinte, notamment pour les individus de Méditerranée orientale. La géographie de la mer Egée, où des milliers d'îlots éloignés et inhabités, devenant particulièrement étanches pendant les étés venteux de la région, offrent un habitat approprié au phoque, de même qu'un refuge partiel de tout envahissement et perturbation de nature humaine, constitue un facteur qui pourrait avoir ralenti la disparition du phoque moine dans les lieux où les noyaux de bébés phoques existent encore aujourd'hui. Un autre facteur potentiel, qui devrait cependant être soumis à une enquête socio-économique détaillée, concerne l'évolution et l'importance probablement en baisse de la pêche artisanale dans plusieurs économies des petites îles en faveur du développement touristique, qui a un impact indéniablement moins important sur la survie du phoque moine.

Toutefois, ces facteurs ne justifient aucune complaisance. En dépit de la difficile situation de conservation de l'espèce, la survie du phoque moine en Méditerranée peut encore être garantie, mais la réussite exigera beaucoup de travail et une volonté indéfectible de la part des gouvernements et des sociétés civiles concernés.

³ Un facteur significatif de mortalité en Grèce et en Turquie, bien que moins pertinent que l'abattage délibéré en Grèce, et affectant essentiellement les jeunes phoques (Veryeri et al. 2001, Karamanlidis et al. 2008).

Les initiatives pour la sauvegarde du phoque moine prises dans le passé ont été nettement inappropriées, en dépit de la liste impressionnante de réunions internationales consacrées à cette cause, notamment :

- 1972 : 18-19 août. Guelph, Canada. Réunion de travail des spécialistes du phoque de l'IUCN sur les phoques menacés d'extinction et éteints dans le monde (Israëls 1999) ;
- 1974 : 5 octobre. Londres. Réunion sur le phoque moine ((Israëls 1999);
- 1976 : mai. Rome. Réunion "Le phoque moine le long du littoral italien : problèmes et perspectives pour sa protection positive" (Israëls 1999);
- 1978 : 2-5 mai. Rhodes. Première conférence internationale sur le phoque moine de Méditerranée (Ronald & Duguay 1979) ;
- 1979 : 11-13 octobre. Conférence sur la protection des biotypes de flore et de faune grecs (Israëls 1999);
- 1984 : 5-6 octobre. La Rochelle. Deuxième conférence internationale sur le phoque moine de Méditerranée (Ronald & Duguay 1984);
- 1985 : 13-14 juin. Port-Cros, France. "Séminaire international sur la stratégie de conservation du phoque moine" (Israëls 1999);
- 1986 : 15-16 septembre. Strasbourg. Première réunion du Groupe d'experts sur le phoque moine, abritée par le Conseil de l'Europe.
- 1986 : 30 octobre. Bruxelles. Réunion des experts en phoque moine de Méditerranée, tenue sous les auspices de la Direction générale Environnement, protection des consommateurs et sécurité nucléaire des Communautés européennes.
- 1987 : 2-6 novembre. Antalya, Turquie. Troisième conférence internationale sur le phoque moine de Méditerranée.
- 1988 : 11-12 janvier. Athènes. Consultation conjointe des experts sur la conservation du phoque moine de Méditerranée, organisée par le PNUE/PAM en coopération avec l'IUCN (PNUE/PAM & IUCN 1988).
- 1988 : 26 mai. Port-Cros, France. Réunion du Comité scientifique international sur le phoque moine (Israëls 1999) ;
- 1988 : 30-31 mai. Strasbourg. Deuxième réunion du Groupe d'experts sur le phoque moine, abritée par le Conseil de l'Europe (Israëls 1999) ;
- 1989 : 20-22 septembre. Madère. Réunion de coordination des programmes nationaux et internationaux de conservation du phoque moine de Méditerranée. Organisée par le Conseil de l'Europe en coordination avec le PNUE-PAM-CAR/ASP, l'IUCN, la CEM, le Gouvernement portugais et le Gouvernement régional de Madère (Israëls 1999) ;
- 1990 : 6 novembre. Bruxelles. Sixième réunion du Groupe de spécialistes du phoque moine (Israëls 1999) ;
- 1990 : 10-11 décembre. Texel, Pays-Bas. "Réunion pour une action urgente de sauvegarde du phoque moine de Méditerranée en tant qu'espèce" (Israëls 1999) ;
- 1991 : 1-4 mai. Antalya, Turquie. Séminaire sur la conservation du phoque moine de Méditerranée (Conseil de l'Europe 1991) ;
- 1994 : 7-9 octobre. Rabat, Maroc. Réunion des experts sur l'évaluation de la mise en œuvre du plan d'action de gestion du phoque moine de Méditerranée (PNUE-PAM-CAR/ASP 1994);
- 1998 : 19-20 janvier. Monaco. Conférence scientifique internationale sur les mammifères marins. Atelier sur la biologie et la conservation du phoque moine en danger d'extinction dans le monde, Monaco, 19-20 janvier 1998. Société de mammologie marine et Société européenne des cétacés ;
- 1998 : 29-31 octobre. Arta, Grèce. Réunion des experts sur la mise en œuvre des plans d'action pour les mammifères marins (phoque moine et cétacés) adoptés dans le cadre du PAM (PNUE-PAM-CAR/ASP 1998) ;

- 2002 : 29-30 septembre. Lattaquié, Syrie. Réunion des experts sur la conservation du phoque moine de Méditerranée : proposition d'activités prioritaires à effectuer en Méditerranée (PNUE-PAM-CAR/ASP 2003b) ;
- 2006 : 17-19 septembre. Antalya, Turquie. Conférence internationale sur la conservation du phoque moine (PNUE-PAM-CAR/ASP 2006a) ;
- 2008 : 14 novembre. Monaco. Première réunion du Groupe de travail : "Réintroduction du phoque moine en Méditerranée occidentale", organisée par la Fondation Albert II, Prince de Monaco.
- 2009 : 30 janvier. Monaco. Deuxième réunion du Groupe de travail : "Réintroduction du phoque moine en Méditerranée occidentale", organisée par la Fondation Albert II, Prince de Monaco.
- 2009 : 28 février. Istanbul. "Qui sont nos phoques ? S'orienter vers une approche estimative standardisée de la population pour *Monachus monachus*". Atelier dirigé dans le cadre de la Conférence annuelle de la Société européenne des cétacés, parrainé par le CAR/ASP et la Principauté de Monaco (PNUE-PAM-CAR/ASP 2009) ;
- 2009 : 30 mars – 3 avril. Maui, Hawaii. Première conférence internationale sur les Aires protégées pour les mammifères marins. Atelier sur les APMM et les réseaux d'APMM pour la conservation du phoque moine (Reeves 2009) ;
- 2010 : 10 juin. Monaco. Troisième réunion du Groupe de travail : "Réintroduction du phoque moine en Méditerranée occidentale", organisée par la Fondation Albert II, Prince de Monaco.
- 2011: 9 novembre. Martinique, Antilles françaises. Deuxième conférence internationale sur les Aires protégées pour les mammifères marins. Atelier sur la conservation du phoque moine (Hoyt, 2012).

Plusieurs des réunions citées plus haut ont débouché sur des déclarations et des plans d'action. Toutes les recommandations qui ont pu être imaginées ont déjà été recommandées. Plusieurs résolutions et recommandations relatives à la conservation du phoque moine ont également été adoptées lors de réunions non strictement consacrées à la survie de l'espèce (notamment, PNUE-PAM-CAR/ASP 2005a, PNUE-PAM-CAR/ASP 2009, IUCN 2009, CGPM 2011). En outre, en plus des initiatives internationales, des plans d'action et des stratégies de conservation du phoque moine ont également été rédigés et adoptés au plan national, parfois sous l'impulsion de propositions des ONG. Il existe des exemples de ces documents, notamment, en Algérie (PNUE-PAM-CAR/ASP, 2006b), Chypre (PNUE-PAM-CAR/ASP 2011), Egypte (PNUE-PAM-CAR/ASP, 2011a), Grèce (Anon. 1996, remplacé par Notarbartolo di Sciara et al. 2009a ; Anon. 2009), et Turquie (Kiraç et al. 2011).

Malheureusement, ces déclarations, plans d'action, résolutions et recommandations, année après année, finissent comme ramasse-poussière sans pour autant véritablement améliorer la survie du phoque moine. A moins d'une compréhension claire et sans équivoque des raisons pour lesquelles les réunions et les résolutions ne produisent pas les actions envisagées et des raisons pour lesquelles les actions de conservation afin de contrecarrer le déclin du phoque moine en Méditerranée ont été immanquablement vouées à l'échec, il y aura peu d'espoir que les choses s'améliorent.

Il est évident que l'ancien prétexte de "ne pas en savoir suffisamment" sur l'écologie de l'espèce ne tient plus. Les connaissances écologiques et vétérinaires, bien qu'incomplètes, sont significatives et utiles. Les menaces sont bien identifiées et les mesures pour les aborder sont simples. Il n'est même plus possible d'accuser l'insuffisance réglementaire, du fait que des dispositions juridiques à tous les plans possibles (national, régional, européen et international) ne peuvent être plus appropriées.

Trois raisons principales sont envisagées ci-après en vue d'expliquer cet échec retentissant à garantir la survie du phoque moine en Méditerranée.

En premier lieu, les difficultés rencontrées par de nombreux gouvernements dans la mise en œuvre de leurs engagements en termes de conservation et d'utilisation pérenne des ressources marines restent au premier rang. Il est facile de parler de "pérennité" mais bien plus difficile de prendre en charge les coûts socio-économiques et politiques à court-terme qu'implique une véritable pérennité et, par conséquent, celle-ci est rarement accomplie. Ceci comprend des actions simples et faciles comme l'application de l'interdiction de port d'armes et/ou de dynamite à bord des bateaux de pêche ; cette application pourrait très certainement avoir des répercussions extrêmement bénéfiques sur la conservation du phoque moine.

Deuxièmement, les efforts en termes de conservation du phoque moine de Méditerranée, une ressource naturelle partagée de façon unique par l'ensemble des pays riverains de la région, ont cruellement manqué de coordination et de continuité. Trop de plans d'action ont été produits qui sont restés sur papier plutôt que de devenir l'épine dorsale d'efforts concertés, avec la participation active et la coopération de l'ensemble des composantes de la société civile méditerranéenne de façon générale, publiques et privées, nationales et internationales. Les fonds pour la conservation du phoque moine ont été alloués de façon fragmentaire plutôt que d'être investis pour appuyer une stratégie scientifique, à long terme et régionale. Bien que les plus grandes réalisations en termes de conservation du phoque moine en Méditerranée au cours de ces dernières décennies aient été garanties grâce aux efforts louables d'une poignée d'ONG, en fin de compte, l'absence d'intérêt institutionnel, de leadership et d'appui de la part des nations les plus concernées a débouché sur l'érosion de la bonne volonté de la société civile et a parfois stimulé les querelles plutôt qu'une coopération constructive vers un objectif partagé. Il est à déplorer que les prescriptions remarquables du Plan d'action de la Convention de Barcelone (PNUE-PAM-CAR/ASP 2003a), qui énoncent ce qui suit : a) un expert est recruté avec pour tâche spécifique de faciliter cette coordination (Art. 30); et b) la situation du phoque moine est examinée tous les deux ans, et un rapport est soumis aux Parties contractantes à la Convention de Barcelone pour approbation (Art. 31), n'aient jamais été mises en œuvre comme indiqué. La nécessité d'une coordination est particulièrement aiguë sur une scène comportant autant d'acteurs, de même que de nombreux organismes internationaux d'envergure s'intéressant au phoque moine, animal extrêmement mobile qui se limite rarement aux eaux de la juridiction d'une seule nation. Le phoque moine présente un cas exemplaire, dont la conservation nécessite une coopération entre les états de l'aire de répartition et les organismes internationaux concernés, et comprend, en plus de la Convention de Barcelone, la Convention sur les espèces migratrices (qui inscrit le phoque moine de Méditerranée dans son Annexe I), la commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM 2011), la Convention de Berne (le phoque moine de Méditerranée figure sur la liste de l'Annexe II), et l'Union européenne (qui inscrit le phoque moine de Méditerranée comme *espèce prioritaire*⁴ dans l'Annexe II de la Directive du Conseil 92/43/EEC, connue sous le nom de "Directive Habitats"). Le PNUE/PAM a pour mission de remplir du mieux possible les fonctions de coordination requises par cette stratégie de conservation régionale si complexe et difficile, par le biais de ses divers organismes régionaux et plus particulièrement le CAR/ASP.

Troisièmement, jusqu'à présent, les actions de conservation du phoque moine ont mis essentiellement l'accent sur l'espèce plutôt que sur les personnes humaines qui interagissent avec elle. Toutefois, la racine du problème de conservation du phoque moine est de nature sociale plutôt qu'écologique, du fait que les problèmes auxquels est confrontée l'espèce émanent de ses interactions dévastatrices avec les personnes plutôt que de ses

⁴ "Les espèces d'intérêt communautaire qui sont en danger d'extinction, pour la conservation desquelles la Communauté a une responsabilité particulière, à la lumière de la part de son aire de répartition naturelle au sein du territoire européen".

caractéristiques naturelles intrinsèques. Les premiers acteurs du domaine de la conservation du phoque moine – les naturalistes, biologistes, écologistes et vétérinaires – doivent de toute urgence faire équipe avec les spécialistes en sciences sociales, les économistes, de même qu'avec les experts juridiques, en média et en éducation, afin que les actions puissent être plus incisives pour les problèmes les plus aigus. Le simple fait de préconiser une plus grande participation des parties prenantes ne suffira plus à réaliser des résultats appréciables. La solution aux problèmes de conservation du phoque moine doit être perçue comme se situant dans, et correspondant entièrement à, la solution des problèmes environnementaux et socio-économiques plus larges des communautés humaines impliquées. La solution aux problèmes de conservation du phoque moine ne peut émaner que de ces communautés.

2.4. Les fonctions et les valeurs du phoque moine en Méditerranée

Face à la perspective d'investir considérablement en temps, efforts et ressources requis afin d'inverser la situation de conservation critique du phoque moine en Méditerranée, beaucoup pourraient trouver tout à fait légitime de remettre en question les aspects éthiques de consacrer à une seule espèce une bien plus grande attention qu'à la majorité des autres organismes marins de la région.

La réponse à cette question est que consacrer une attention et des ressources exceptionnelles à la conservation du phoque moine est en fait tout à fait légitime, pour de nombreuses raisons.

La première raison est juridique : *Monachus monachus*, comme cela a déjà été mentionné, est protégé par de nombreuses législations nationales, régionales et internationales et ne pas s'y conformer serait contraire à la loi.

Deuxièmement, le phoque moine de Méditerranée est une espèce qui possède des valeurs intrinsèques sous bien des aspects, notamment : a) une valeur d'utilisation autre que la consommation (en particulier, comme grand prédateur dans l'entretien de l'équilibre écologique ; comme allié potentiel pour lutter contre la propagation d'espèces de poissons exotiques nocives ; comme ressource pour l'écotourisme) ; b) une valeur d'option (soit, "un moyen d'affecter une valeur à l'aversion au risque face à l'incertitude", McNeely 1988) ; etc) une valeur d'existence clairement perçue (notamment, Langford et al. 2001).

Troisièmement, protéger le phoque moine est important non seulement en raison de ses valeurs intrinsèques, mais également du fait que les actions de conservation qui favorisent le phoque moine peuvent bénéficier à d'autres espèces et à l'environnement dont elles font partie, en raison des caractéristiques du phoque moine, en sa qualité d'espèce, tant parapluie qu'emblématique (Leader-Williams & Dublin 2000).

Enfin, être le témoin impuissant de l'extinction en Méditerranée du phoque moine charismatique revêt également une grande importance au plan politique, du fait que cette extinction pourrait créer une perte dévastatrice de la crédibilité institutionnelle. C'est pour cette raison qu'une stratégie de conservation rigoureuse du phoque moine, acceptée au plan régional comme exemple de bonne pratique, devrait être solidement intégrée dans le cadre d'une stratégie plus large pour la conservation de l'environnement marin méditerranéen.

En dernier lieu, les efforts de conservation de l'environnement marin et de sa biodiversité et en particulier du phoque moine, qui pourrait être très facilement identifié comme symbole de ces efforts, doivent être portés par des valeurs (Wilhere et al. 2012). Bien que la conservation du phoque moine et de son habitat en Méditerranée constitue une obligation envers laquelle les nations de la région se sont explicitement engagées, sur la base d'un grand nombre d'instruments juridiques nationaux, régionaux, internationaux et, le cas

échéant, européens, l'avenir de l'espèce ne pourra être garanti que si a) la société civile de la région attribue au phoque moine la valeur qu'il mérite et b) le fait de sauver le phoque moine d'une extinction soit perçu comme symbole des efforts en vue d'inverser la tendance dévastatrice de la perte du caractère naturel, qui fait des ravages en Méditerranée.

De façon idéale, le phoque moine devrait devenir le symbole des efforts constants pour la conservation des ressources marines en Méditerranée. C'est dans ce sens qu'il est important de mettre en œuvre une stratégie efficace et réussie pour la conservation de cette espèce.

3. Une Stratégie régionale pour la conservation du phoque moine en Méditerranée

3.1. Justification de la stratégie

Le projet de stratégie présenté ci-dessous (section 3.2) diffère du « plan d'action pour la gestion du phoque moine de Méditerranée (*Monachus monachus*) » de la Convention de Barcelone (PNUE-PAM-CAR/ASP 2003a) principalement par rapport à sa méthode, estimant que l'ancien plan d'action demeure valable dans la mesure où son contenu et les principes généraux sont concernés⁵.

En structurant le projet de stratégie, des lignes directrices ont été suivies et qui sont détaillées dans le manuel pour la construction de stratégies de conservation des espèces (IUCN/ SSC 2008). Par conséquent, ce projet de stratégie est structuré comme suit:

- a. Une vision, avec des objectifs associés et des cibles objectifs qui sont SMART⁶
- b. Les Objectifs nécessaires pour atteindre les cibles objectifs dans le laps de temps indiqué, avec des cibles Objectifs SMART associés.

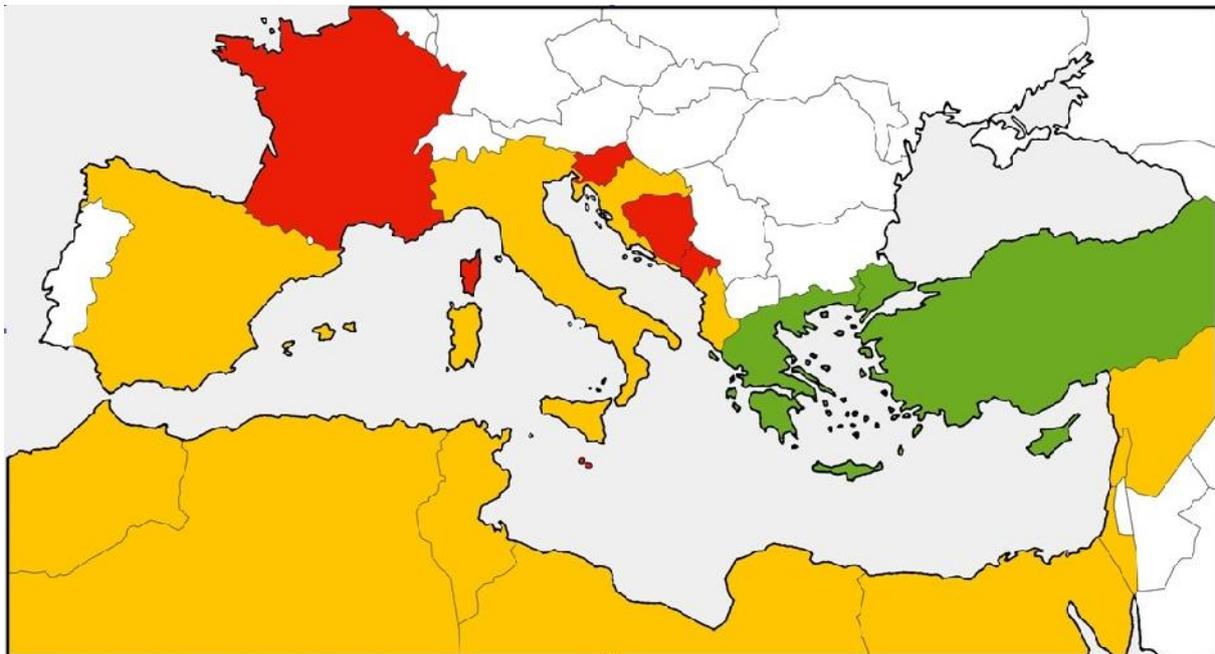


Figure 1. Etat de la conservation du phoque moine par pays en 2011. Vert: pays du « Groupe A ». Jaune: pays du « Groupe B » Rouge: pays du « Groupe C ».

⁵ Avec quelques exceptions, par exemple, concernant la connaissance des espèces, qui n'est plus aussi faible qu'elle l'était en 1998 (Art.3° et le fait que l'opinion scientifique n'est plus aussi divisée en ce qui concerne les stratégies de conservation (Art. 4).

⁶ Spécifique, Mesurable, Réalisable, Pertinent, Limité dans le temps

La définition d'Actions pour atteindre des Cibles Objectifs, c'est-à-dire les activités qui doivent être effectuées en vue d'atteindre les Objectifs, les Buts et finalement la Vision, sera parmi les premières tâches du Groupe de travail du phoque moine, dès qu'il se met à fonctionner.

Le principal problème rencontré en envisageant une stratégie régionale découle de l'état de conservation très diversifié des phoques moines dans les différentes parties de la Méditerranée, comme cela est clairement évident dans la section 2.2 du présent document, et par conséquent, les différentes priorités et responsabilités sellées dans les différentes Aires de Répartition du phoque moine.

Pour faire face à ce défi, il est ici proposé d'affecter les pays méditerranéens à trois groupes (Figure 1 et Tableau 1):

- A. Pays où la reproduction du phoque moine a été signalée après l'an 2000⁷;
- B. Les pays présentant des signes de la présence du phoque moine, mais sans reproduction rapportée après l'an 2000;
- C. Pays où aucun phoque moine n'a été signalé depuis 2000.

Les pays du groupe A sont là où l'action est la plus urgente, parce qu'à présent ces pays sont notre meilleur espoir pour la survie de l'espèce. Les pays du groupe B sont également importants parce qu'ils contiennent l'habitat essentiel du phoque moine qui est susceptible d'être recolonisé si les conditions sont favorables (comme en témoignent les fréquentes apparitions de phoques moines dans de nombreux endroits), en particulier si les actions dans les pays du groupe A réussissent. Les pays du groupe C sont également importants car ils contiennent l'habitat essentiel de phoques moines, et parce que le retour des phoques moines deviendra plus probable si les actions dans les pays du groupe B sont couronnées de succès.

Pour accomplir la Vision, ce projet de Stratégie identifie quatre buts. Le premier But se rapporte à la création d'une structure de soutien à la conservation au niveau international, tandis que les trois autres Buts se rapportent à chacun des trois groupes des différents pays où ils ont été affectés.

La section 3.2 a été rédigée de façon à lui permettre d'être finalement extraite de ce document et soumise pour adoption en tant que document distinct.

⁷ L'année 2000 a été arbitrairement sélectionnée comme critère pour séparer le présent du passé

Pays	Groupe A: Phoques Moines présents, où la reproduction a lieu (rapport après l'année 2000)	Groupe B: preuve de présence du phoque moine, mais pas de reproduction (rapporté après l'année 2000)	Groupe C: Pas de phoque moine rapporté depuis l'année 2000	Références	Notes
Espagne				Anon. 2008, Font & Mayol 2009	Individu vu en 2008 Isla del Toro, Mallorca. More observations en 2009.
France				PNUE-PAM-CAR/ASP, 1994	Pas de rapports récents.
Monaco					Pas de rapports récents. Habitat du phoque moine n'existe plus.
Italie				Mo 2011	
Slovénie				PNUE-PAM-CAR/ASP, 2003b	Pas de rapports récents.
Croatie				Antolovic et al. 2007 Gomercic et al. 2011	
Bosnie Herzégovine					Pas de rapports récents.
Monténégro					Pas de rapports récents.
Albanie				PNUE-PAM-CAR/ASP, 2003b, PNUE-PAM-CAR/ASP,2005c, Anon. 2012	
Grèce				Notarbartolo di Scia et al. 2009b, Panou 2009	
Turquie				Güçlüsoy et al. 2004 Gucu et al. 2009b	
Chypre				Gucu et al. 2009a PNUE-PAM-CAR/ASP, 2011	Jeune de l'année observé en 2006-7. Preuve d'un bébé phoque trouvé mort en 2009.
Syrie				Gucu 2004, Jony & Ibrahim 2006, Mo et al. 2003	
Liban				Anon. 2010	
Israël				Scheinin et al. 2011	
Egypte				Notarbartolo di Scia & Fouad 2011a	
Libye				Sergeant et al. 1979 Hamza et al. 2003, RAC/SPA 2012	
Malte				PNUE-PAM-CAR/ASP, 2003b	Pas de rapports récents.
Tunisie				PNUE-PAM-CAR/ASP, 2001et 2003b	

Algérie			PNUE-PAM-CAR/ASP, 2006b	Bébé phoque rapporté en 2006 n'était pas <i>M. monachus</i> (Bouderbala et al. 2007)
Maroc			PNUE-PAM-CAR/ASP, 2003b, M et al. 2011	

Tableau 1. Résumé de la présence du phoque moine dans les différents pays de la Méditerranée (Figurant dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de l'Ouest)

3.2. La Stratégie

3.2.1. Vision

«Au cours des vingt prochaines années, le rétablissement écologique du phoque moine en Méditerranée sera considéré comme s'étant produit, lorsque de multiples colonies se seront établies dans l'ensemble des principaux habitats de leur aire de répartition historique, interagissant écologiquement de façon significative avec le plus grand nombre possible d'autres espèces, servant d'inspiration aux cultures humaines et les unissant».

3.2.2. Objectifs

Objectif 1. Les Etats de l'aire de répartition méditerranéenne mettent en œuvre cette Stratégie en application de la Vision, à travers le développement rapide et l'adoption de politiques nationales appropriées et des cadres administratifs, et avec un soutien efficace et coordonné des organisations internationales compétentes et de la société civile.

Objectif 2. Les noyaux de reproduction du phoque moine dans des sites situés dans les pays du « Groupe A » sont efficacement protégés des abattages délibérés et la dégradation de l'habitat, de sorte que le nombre de phoques dans ces sites augmente et les phoques sont en mesure de se disperser vers et de recoloniser les zones environnantes.

Objectif 3. La présence du phoque moine dans les sites où ils sont parfois visibles aujourd'hui dans les pays du « Groupe B » est définitivement établie, et la reproduction reprend. Les pays du « Groupe B » sont surclassés au niveau des pays du «Groupe A ».

Objectif 4. La présence du phoque moine est à nouveau signalée dans l'habitat historique de l'espèce dans les pays du « Groupe C », et ces pays du « Groupe C » sont surclassés au niveau des pays du «Groupe B ». Une fois que tous les pays du « Groupe C » sont surclassés, le Groupe C est supprimé.

3.2.3. Les Cibles du but, les Objectifs et les Cibles Objectifs

Objectif 1. Les Etats de l'aire de répartition méditerranéenne mettent en œuvre cette Stratégie en application de la Vision, à travers le développement rapide et l'adoption de politiques nationales appropriées et des cadres administratifs, et avec un soutien efficace et coordonné des organisations internationales compétentes et de la société civile.

Cible de l'Objectif 1.1. Un cadre pour la mise en œuvre de la Stratégie de conservation du Phoque Moine est établi par les Etats de l'aire de répartition méditerranéens. Le cadre comprendra la création d'un Groupe de Travail sur le Phoque Moine (GTPM) et la sélection d'un Responsable de Conservation du Phoque Moine (RCPM).

Objectif 1.1.1. Les Etats de l'aire de répartition méditerranéens établissent un **Groupe de Travail sur le Phoque Moine (GTPM)** chargé de recommander des actions a) pour la mise en œuvre de la Stratégie, et b) de mettre à jour, adapter et améliorer la Stratégie elle-même (par exemple, en définissant les Actions nécessaires pour atteindre les différentes Cibles Objectives). Le GTPM est composé d'un petit (idéalement 10) groupe d'experts de la conservation du phoque moine, que les états de l'aire de répartition désignent et choisissent parmi les experts nationaux et internationaux de conservation du phoque moine. Le GTPM comprendra une expertise écologique ainsi que sociale et économique. Le fonctionnement du GTPM est soutenu par le CAR / ASP, et peut bénéficier de l'appui technique du Groupe de spécialistes des pinnipèdes de l'UICN, la GFCM et d'autres organisations internationales compétentes.

Cible Objective 1.1.1.1. Les TdR du GTPM adoptés, le Groupe de travail est mis en place vers le mois de Mars 2014. Le Groupe de travail se réunit au moins une fois par an pour examiner l'état des phoques moines dans la région, et soutenir la mise en œuvre des actions appropriées prévues dans la Stratégie.

Cible Objective 1.1.1.2. Première réunion du GTPM en Juin 2014. Les recommandations adoptées sont soumises aux Parties Contractantes à la Convention de Barcelone à travers les points focaux des ASP⁸.

Cible Objective 1.1.1.3. Les activités du GTPM sont harmonisées avec les efforts déployés par le PNUE- PAM dans le processus de l'Approche Eco systémique (EcAp) pour la réalisation d'un Bon Etat Ecologique en Méditerranée, c'est à dire, pour atteindre l'Objectif Ecologique OE1 « Biodiversité » et les Objectifs Opérationnels 1.1 (« La Répartition des espèces est maintenue »), 1.2 (« la Taille de la population des espèces sélectionnées est maintenue »), 1.3 (« l'Etat de la population de certaines espèces est maintenu »), 1.4 (« habitats côtiers et marins clés ne sont pas perdus »), pour autant que les phoques moines sont concernés.

Objectif 1.1.2. Le Responsable de la Conservation du Phoque Moine (RCPM) est sélectionné par les Etats de l'aire de répartition au sein du GTPM, il est chargé de coordonner les travaux du GTPM et de soutenir les activités de conservation mises en œuvre par les Habitats Essentiels et les organisations internationales concernées par la mise en œuvre de cette Stratégie⁹.

Cible Objective 1.1.2.1. Les TdR du RCPM sont adoptés, le RCPM est recruté vers le mois de Mars 2014.

⁸ Tel que prescrit dans l'Article 31 du Plan d'Action (PNUE- MAP- CAR/ASP, 2003)

⁹ Tel que prescrit dans l'Article 30 du Plan d'Action (PNUE- MAP- CAR/ASP, 2003a)

Objectif 1.1.3. Les Parties à la Convention de Barcelone s'assurent que le GTPM et les activités qu'il recommande sont pris en charge par des ressources adéquates.

Cible Objective 1.1.3.1. Les Parties à la Convention de Barcelone adoptent une résolution pour soutenir le fonctionnement du GTPM.

Objectif 1.1.4. Les Parties à la Convention de Barcelone s'assurent que les activités que le GTPM recommande, sont mises en œuvre, dans la mesure du possible.

Cible Objective 1.1.4.1. Les Parties à la Convention de Barcelone adoptent des résolutions en faveur des recommandations spécifiques du GTPM relatives à la mise en œuvre de cette Stratégie.

Cible de l'Objectif 1.2. Sur la base de cette Stratégie, le GTPM fournit un soutien aux Etats de l'aire de répartition Méditerranéens dans le développement et la mise en œuvre de mesures de conservation spécifique d'une portée régionale.

Objectif 1.2.1. Un plan d'urgence pour les événements désastreux simples (par exemple, un foyer épizootique, une marée noire massive au sein de l'habitat sensible du phoque moine), et pour les situations d'urgence qui peuvent provenir d'un changement environnemental catastrophique, est développé par le GTPM en coopération avec les organismes équivalents qui travaillent sur la conservation des phoques moines de Méditerranée dans l'Atlantique, avec la conservation des cétacés en Méditerranée (c'est à dire, dans le cadre d'ACCOBAMS), et avec les organes compétents au sein du «système de Barcelone » (par exemple, le REMPEC). Le plan d'urgence comprendra la collecte et le stockage sûr du matériel génétique du phoque moine Méditerranéen qui peut aider à l'avenir le rétablissement de l'espèce si jamais elle doit disparaître.

Objectif Cible 1.2.1.1. Plan d'urgence élaboré par le GTPM en 2014, et adopté par la Conférence des Parties (CdP) de la Convention de Barcelone.

Objectif 1.2.2. Les activités de renforcement des capacités et de la sensibilisation sont prévues par le GTPM, et promues dans les Etats de l'aire de répartition du phoque moine pour que la protection et le rétablissement du phoque moine soient efficacement adoptés au niveau national. Cela comprendra l'élaboration d'un site web dédié et la publication régulière et diffusée à grande échelle d'un bulletin d'information sur le phoque moine dans un nombre suffisant de langues différentes.

Cible Objective 1.2.2.1. Le Renforcement des capacités: les principaux groupes des parties prenantes dans la conservation du phoque moine sont identifiés par le GTPM, adaptés à chaque autre Etat de l'aire de répartition du phoque moine (avec une première priorité donnée aux « pays du groupe A » et une seconde priorité donnée aux «pays du Groupe B »), et des cours de formation sont élaborés et planifiés (voir les Cibles des Buts 2.2. et 3.8). De préférence, les activités de formation seront développées in situ à des emplacements choisis ayant un intérêt particulier pour la conservation du phoque moine, en collaboration avec les groupes locaux, et seront suivies d'un «service de conseil » constant ou d'un processus d'accompagnement pour assurer que cet avantage complet et durable découle de l'effort.

Cible Objective 1.2.2.2. Afin de faciliter la collaboration et la communication entre les experts de la conservation du phoque moine dans toute la région, le GTPM procèdera à l'organisation d'ateliers périodiques sur les meilleures pratiques de surveillance et des techniques de conservation du phoque moine, de préférence en profitant d'autres

réunions organisées régulièrement (par exemple, les congrès de la CIESM, et les réunions annuelles du ECS). Les travaux sont édités et largement diffusés (par exemple, en fichier PDF par Internet) dans des formats qui serviront de «lignes directrices sur les meilleures pratiques».

Cible Objective 1.2.2.3. Des actions de sensibilisation sont promues par le GTPM, en donnant la priorité aux « pays du groupe A » (à l'exception de la Grèce) et la seconde priorité est donnée aux «pays du groupe B», en coopération avec des groupes locaux, ciblant parties prenantes d'intérêt spécial tels que les pêcheurs et les communautés côtières locales. Des actions de sensibilisation, de préférence soutenues par des efforts nationaux de collecte de fonds, pourraient suivre le modèle (mutatis mutandis) de l'expérience financée par la CE « Thalassa » LIFE + du projet d'information communication réalisé en Grèce en 2010-2013.

Cible Objective 1.2.2.4. Un site Internet dédié à la conservation et à l'information du phoque moine au niveau régional est élaboré par le CAR / ASP en étroite collaboration avec «The Monachus Guardian" et mis en ligne vers la fin de 2014.

Cible Objective 1.2.2.5. Un bulletin d'information sur le phoque moine publié semestriellement par le CAR / ASP en étroite collaboration avec « The Monachus Guardian», à partir de 2014.

Objectif 1.2.3. Les programmes de sauvetage et de réhabilitation du Phoque Moine sont planifiés par le GTPM et soutenus dans les Habitats Essentiels (avec une priorité donnée aux pays du « Groupe A ») par le renforcement des capacités et le financement structurel et opérationnel.

Cible Objective 1.2.3.1. Le « Réseau National de Sauvetage et d'Information » (RNSI) en Grèce est soutenu et renforcé. La construction et l'exploitation d'un établissement de réadaptation ultra moderne (opérationnel en 2015) est prise en charge.

Cible Objective 1.2.3.2. Le réseau national de sauvetage et de réhabilitation appelé AF-BIKA, à renforcer et soutenir davantage en Turquie, sera opérationnel en Août 2014. Les programmes de renforcement des capacités avec l'appui d'experts internationaux facilités par le GTPM sont mis en œuvre en 2015.

Cible Objective 1.2.3.3. Un réseau national de sauvetage et de réhabilitation est mis en place et soutenu à Chypre. Les programmes de renforcement des capacités avec l'appui d'experts internationaux facilités par le GTPM sont mis en œuvre en 2015. Des dispositions sont prises pour a) le sauvetage local de et la libération des phoques qui ont besoin d'un soutien mineur, et b) le transfert des phoques qui ont besoin d'un soutien majeur dans un établissement de réhabilitation en Grèce ou en Turquie.

Objectif 1.2.4. Le Suivi de la distribution et l'abondance du phoque moine, ainsi que les progrès des connaissances importantes pour la conservation du phoque moine, sont encouragés et soutenus par le GTPM à travers la formation, des ateliers et la facilitation des programmes de recherche et de surveillance. Le processus de surveillance est effectué pour coïncider avec les exigences de surveillance similaires dans le cadre du processus de l'Approche Ecosystémique (EcAp) (PNUE- MAP), et (le cas échéant) avec la Directive sur la Stratégie Cadre Marine de la CE.

Cible Objective 1.2.4.1. Le GTPM soutient l'achèvement des inventaires du site de reproduction du phoque moine dans les « pays du groupe A » en 2016.

Cible Objective 1.2.4.2. Le GTPM soutient la surveillance annuelle des paramètres de la population des phoques moines (par exemple, la production des jeunes phoques) dans les sites de reproduction dans les « pays du Groupe A », à partir de 2014.

Cible Objective 1.2.4.3. Le GTPM soutient la surveillance régulière des paramètres démographiques à l'échelle régionale du phoque moine, comme la mortalité (les niveaux et les causes) et les taux de natalité, à partir de 2014.

Objectif 2. Les noyaux de reproduction du Phoque moine dans des sites situés dans les « pays du Groupe A » sont efficacement protégés contre les abattages délibérés et la dégradation de l'habitat, de sorte que le nombre des phoques moines dans ces sites augmente et que les phoques soient en mesure de se disperser vers et recoloniser les zones environnantes.

Cible But 2.1. Maintenir et protéger la présence du phoque moine dans d'importants lieux de phoques moines, y compris: a) les îles ioniennes grecques (Leucade, Céphalonie, Ithaque, Zante et les îlots et les mers environnantes), b) les Sporades du Nord, c) Gyaros, Kimolos et Polyaios; e) Karpathos-Saria; f) La mer Egée Turque et les côtes méditerranéenne g) Chypre;
Les noyaux de reproduction dans les endroits indiqués ci-dessus sont effectivement protégés contre les abattages délibérés et la dégradation de l'habitat, de sorte que le nombre de phoques dans ces sites augmente et les jeunes phoques sont capables de se disperser et de recoloniser les zones environnantes.

Objectif 2.1.1. La législation actuelle qui interdit d'embarquer des armes à feu et des explosifs à bord des bateaux de pêche en Grèce, Turquie et Chypre est appliquée, avec une attention particulière dans les endroits énumérés dans la Cible But 2.1.

Cible Objective 2.1.1.1. Le respect des lois en vigueur concernant les armes à feu et les explosifs à bord des navires de pêche en Grèce, Turquie et Chypre est appliqué de façon routinière partout, pour entrer en vigueur avec urgence immédiate. Des statistiques appropriées sur les infractions sont conservées et publiées. Les infractions sont poursuivies en justice avec des sanctions appropriées pour remédier à la destruction d'une espèce en voie d'extinction et spécialement protégée. Les pratiques courantes de pêche illégale sont éradiquées.

Objectif 2.1.2. Les sites répertoriés dans la Cible But 2.1, et autres endroits tout aussi importants qui pourraient éventuellement être découverts à l'avenir, sont géographiquement délimités et légalement protégés / gérés.

Cible Objective 2.1.2.1. Une aire marine protégée des Phoques moines (ou un réseau des AMP) qui englobe le plus important habitat du phoque moine de la zone est officiellement établie dans les îles ioniennes grecques en 2014.

Cible Objective 2.1.2.2. Le site actuel de Natura 2000 autour de l'île de Gyaros est officiellement établi comme une zone protégée du Phoque moine en 2014.

Cible Objective 2.1.2.3. Une AMP du Phoque moine est officiellement établie à Kimolos - Polyaios à partir de 2013.

Cible Objective 2.1.2.4. Une AMP du Phoque moine est officiellement établie à Karpathos - Saria à partir de 2013¹⁰.

Cible Objective 2.1.2.5. Une AMP du Phoque moine est désignée le long de la côte égéenne et méditerranéenne de la Turquie en 2014, pour protéger l'habitat sensible du phoque moine déterminé et cartographié par le Comité national turc du Phoque Moine.

Cible Objective 2.1.2.6. Une AMP du phoque moine est désignée à Chypre, où un habitat sensible approprié du phoque moine est identifié et établi vers 2015.

Objectif 2.1.3. Des zones dans des sites énumérés sous Cible du But 2.1 sont efficacement protégées par a) des mesures de gestion appropriées, et b) la forte implication des communautés locales, ce qui permettra à la fois d'assurer le bon état de conservation du phoque moine qui s'y trouvent. Un cadre de gestion est en place et mis en œuvre, pour définir les mesures spatiales, temporelles et spécifiques nécessaires dans les habitats essentiels de l'espèce (par exemple, réglementer l'accès aux grottes), donnant ainsi une protection efficace aux sites d'échouerie et de mise bas.

Cible Objective 2.1.3.1. Jusqu'à ce que la protection officielle des zones énumérées sous la Cible Objectif 2.1 soit instaurée et respectée, les patrouilles dans les zones et grottes d'échouerie et de mise bas sont organisées au moins au cours de l'été et la saison de reproduction, à partir de 2014. Les patrouilles peuvent être effectuées par des bénévoles bien formés et éventuellement locaux, qui effectueront des actions de sensibilisation in situ, et solliciteront aussi l'intervention des forces de l'ordre en cas de besoin.

Cible Objective 2.1.3.2. Toutes les AMP du phoque moine établies conformément à l'objectif 2.1.2, ainsi que le parc national marin d'Alonissos – à Sporades du Nord, sont dotées d'un organe de gestion opérant et d'un plan de gestion adaptatif, basé sur l'écosystème et entièrement mis en œuvre d'ici 2014.

Cible Objective 2.1.3.3. La gestion des AMP du phoque moine établies en vertu de l'objectif 2.1.2, ainsi que le parc national marin d'Alonissos – à Sporades du Nord, est menée de manière participative, avec la pleine participation des pêcheurs artisanaux locaux et des collectivités locales au sens large, et en coopération avec les secteurs de la pêche (par exemple, voir la CGPM 2011). Toutes les propositions et décisions visant à établir ou modifier les mesures de conservation et de protection doivent être fondées sur des données et des preuves scientifiques solides et indiscutables. Les éléments de l'approche participative comprendront des campagnes de sensibilisation ainsi que l'expérimentation / l'adoption de mécanismes novateurs pour faire face aux coûts d'opportunité, l'atténuation des dégâts et la génération de nouvelles sources de revenus (par exemple, l'écotourisme).

Cible Objective 2.2. La mise en œuvre de la Cible But 2.1. est activée par le biais des activités appropriées de renforcement des capacités.

Objectif 2.2.1. Des sessions de formation sont organisées dans des zones appropriées aux emplacements énumérés dans la Cible But 2.1, avec le soutien du GTPM (voir Cible Objective 1.2.2.1). La formation se concentrera, au moins initialement, sur l'atténuation des principales menaces pour les phoques moines (abattage délibéré, dégradation de l'habitat, et les prises

¹⁰ La Grèce a déjà établi un Organisme de Gestion de la zone protégée à Karpathos en 2007, cependant l'AMP n'est pas encore légalement déclarée.

accidentelles), et ciblera les parties prenantes identifiées par les GTPM (par exemple, les pêcheurs, les opérateurs touristiques, les forces de l'ordre, les juges). La formation sera développée conjointement avec les groupes locaux, et sera suivie par un «service de conseil» constant ou d'un processus d'accompagnement pour s'assurer qu'ils profitent pleinement de l'effort.

But 3. La présence de phoque moine dans les sites où ils sont parfois visibles aujourd'hui dans les pays du « Groupe B » est définitivement établie, et la reproduction reprend. Les pays du « Groupe B » sont mis à niveau avec le « Groupe A ».

La présence du phoque moine dans les pays « Groupe B » doit être vérifiée avec des méthodes appropriées de manière à définir l'utilisation réelle de l'espèce des mers côtières et identifier les zones où des actions de surveillance prioritaire, de sensibilisation et de protection doivent être réalisées (voir Objectif 1.2.4). Cela implique que les zones d'utilisation prioritaires sont identifiées par des campagnes de collecte d'observations, des enquêtes de l'habitat dans les zones d'observations névralgiques et où l'habitat côtier est plus vierge (ce qui implique l'analyse des caractéristiques de l'habitat côtier et leur répartition dans chaque pays), suivie par une surveillance in situ pour évaluer le degré éventuel de l'utilisation de l'habitat par les phoques moines. Les sites avec un usage répété et avec le plus grand nombre d'observations de phoques moines doivent être évalués en termes de pressions et de risques. Les activités de sensibilisation à mener dans chaque site dépendront du type d'utilisation des côtes par l'espèce, le degré des pressions empiétant sur chaque site, et le type de risques encourus en fonction de ce qui semble être le type d'habitat utilisé par les phoques moines.

Cible du But 3.1. La présence du phoque moine en Italie, et en particulier dans les îles Egades, dans des sites autour de la Sardaigne, et dans l'archipel toscan, est définitivement établie, et la reproduction du phoque moine reprend.

Objectif 3.1.1. La surveillance de la distribution du phoque moine, l'abondance et le comportement (y compris la possible production de jeunes phoques) se poursuit dans les îles Egades.

Cible Objective 3.1.1.1. Les technologies de surveillance non-invasive et scientifiquement efficaces, appliquées aux grottes dans des zones appropriées dans les AMP des îles Egades, sont poursuivies et renforcées.

Cible Objective 3.1.1.2. Un programme impliquant des pêcheurs locaux dans le programme de surveillance autour des AMP des îles Egades (également visé pour accroître leur prise de conscience), est poursuivi et renforcé.

Objectif 3.1.2. Une surveillance régulière de la présence de phoques moines et des actions de sensibilisation sont menées dans les zones qui comprennent historiquement l'habitat du phoque moine en Sardaigne.

Objectif 3.1.3. Une surveillance régulière de la présence de phoques moines et des actions de sensibilisation sont menées dans les zones qui comprennent historiquement l'habitat du phoque moine dans l'archipel toscan.

Objectif 3.2. La présence du phoque moine en Croatie, et en particulier dans certaines localités de l'archipel dalmate et au sud d'Istrie, est établie en permanence, et la reproduction du phoque moine reprend.

Objectif 3.1.3. L'écologie et le comportement du phoque moine (y compris la possible production de jeunes phoques) sont surveillés dans des zones sélectionnées de l'archipel dalmate et de la péninsule d'Istrie, et des actions de sensibilisation sont menées dans la région.

Cible Objective 3.1.3.1. Les technologies de surveillance non-invasive et scientifiquement efficace sont appliquées dans les grottes d'Istrie et des îles dalmates sélectionnées, à partir de 2014.

Cible Objective 3.1.3.2. Des actions de sensibilisation sont menées en Croatie, ciblant les résidents locaux et les visiteurs.

Cible du But 3.3. La présence du phoque moine en Libye et à proximité de l'Égypte occidentale est confirmée et établie de façon permanente, et la reproduction du phoque moine est rapportée.

Objectif 3.3.1. L'écologie et le comportement du phoque moine (y compris la possible production de jeunes phoques) sont surveillés en Libye (La Cyrénaïque) et à proximité de la côte égyptienne (de la frontière, y compris l'AMP de Sallum, jusqu'à Marsa Matrouh).

Cible Objective 3.3.1.1. Enquête complète de la présence de phoques moines et des actions de sensibilisation organisées en Cyrénaïque à partir de 2015.

Cible Objective 3.3.1.2. Enquête complète de la présence de phoques moines et des actions de sensibilisation organisées en Égypte (de la frontière, y compris l'AMP de Sallum jusqu'à Marsa Matrouh) à partir de 2015.

Cible du But 3.4. La présence du phoque moine dans les îles Baléares, en Espagne, est confirmée et établie de façon permanente.

Objectif 3.4.1. Un système d'élaboration de rapports pour détecter la présence occasionnelle du phoque moine et alerter les autorités est mis en œuvre, des actions de sensibilisation sont menées autour des îles Baléares, en Espagne, à partir de 2015.

Cible du But 3.5. La présence du phoque moine en Albanie est confirmée et établie de façon permanente.

Objectif 3.5.1. Un système d'élaboration de rapports pour détecter la présence occasionnelle du phoque moine et alerter les autorités est mis en œuvre le long de la zone côtière albanaise, des actions de sensibilisation sont menées dans les zones concernées à partir de 2015.

Cible du But 3.6. La présence du phoque moine en Syrie, au Liban et en Israël est confirmée et établie de façon permanente.

Objectif 3.6.1. Un système d'élaboration de rapports pour détecter la présence occasionnelle du phoque moine et alerter les autorités est mis en œuvre le long de la zone côtière syrienne, libanaise et israélienne; des actions de sensibilisation sont menées dans les zones concernées à partir de 2015.

Cible du But 3.7. La présence continue du Phoque moine dans les côtes méditerranéennes du Maghreb et les îles annexées, en Tunisie, en Algérie, au Maroc et les îles Chafarinas (Espagne) est confirmée et établie de façon permanente.

Objectif 3.7.1. Un système d'élaboration de rapports pour détecter la présence occasionnelle du phoque moine et alerter les autorités est mis en œuvre le long des côtes méditerranéennes du Maghreb et les îles annexées, en Tunisie, en Algérie, au Maroc et les îles Chafarinas (Espagne), des actions de sensibilisation sont menées dans les zones concernées à partir de 2015.

Objectif cible 3.8. La mise en œuvre des Cibles du But 3.1.-3.7. est activée par des activités appropriées de renforcement des capacités.

Objectif 3.8.1. Le renforcement des capacités. Des sessions de formation sont organisées dans des zones appropriées aux sites énumérées dans la Cible du But 3.1-3.7, avec le soutien du GTPM (voir la Cible Objective 1.2.2.1). La formation se concentrera, au moins initialement, à atténuer les principales menaces pour les phoques moines (abattage délibéré, la dégradation de l'habitat et des prises accidentelles), et ciblera les parties prenantes identifiées par le GTPM (par exemple, les pêcheurs, les opérateurs touristiques, les forces de l'ordre, les juges). La formation sera élaborée en collaboration avec les groupes locaux, et sera suivie d'un «service de conseil» constant ou d'un processus d'accompagnement pour s'assurer qu'ils vont pleinement tirer profit de l'effort.

Objectif 4. La présence du phoque moine est à nouveau signalée dans l'habitat historique de l'espèce dans les pays du « Groupe C », et ces pays du « Groupe C » sont mis à niveau au « Groupe B ». Une fois que tous les pays du « Groupe C » sont mis à niveau, le groupe C est supprimé.

Cible du But 4.1. La présence du phoque moine est signalée de nouveau en Corse et en France continentale.

Objectif 4.1.1. Une surveillance régulière de la présence de phoques moines et des actions de sensibilisation sont effectuées dans l'habitat historique de l'espèce en Corse et la France continentale à partir de 2015.

Cible du But 4.2 La présence du phoque moine est rapportée du Monténégro, de la Bosnie-Herzégovine et de la Slovénie.

Objectif 4.2.1. Une surveillance régulière de la présence de phoques moines et des actions de sensibilisation sont effectuées dans l'habitat historique de l'espèce au Monténégro, la Bosnie-Herzégovine et la Slovénie à partir de 2015.

Cible du But 4.3. La présence du phoque moine est signalée en Malte.

Objectif 4.3.1. Une surveillance régulière de la présence de phoques moines et des actions de sensibilisation sont effectuées dans l'habitat historique de l'espèce à Malte à partir de 2015.

Cible du But 4.4. La mise en œuvre des Cibles du But 4.1-4.3. est activée par des activités appropriées de renforcement des capacités.

Objectif 4.4.1. Le Renforcement des capacités: des stages de formation sont organisés dans des lieux énumérés dans les cibles du But 4.1-4.3, avec le soutien du Groupe de Travail du phoque moine (voir la Cible Objective1.2.2.1).

3.2.4. Révision de la Stratégie

La durée proposée de cette stratégie est de six ans, elle doit être conclue en 2018-2019, quand il faudra mener un examen exhaustif des réalisations et des échecs de la stratégie, avec une considération pour les actions potentielles à prendre au-delà de 2019. Un tel calendrier coïncide également avec le processus nécessitant des États membres de l'Union européenne de soumettre leur rapport sur les Directives Cadres de la Stratégie Marine, facilitant ainsi la mise en œuvre des actions de la Stratégie par ces États.

Une évaluation à mi-parcours des résultats de la mise en œuvre en 2016 est également recommandée, pour évaluer la réalisation actualisée des Buts et des Objectifs à l'intérieur de l'échéancier de la Stratégie et identifier, le cas échéant, les ajustements modérés.

4. Remerciements

L'auteur souhaite exprimer sa gratitude et sa reconnaissance aux nombreux collègues qui ont amélioré le projet de ce document avec leurs commentaires et conseils: Abdellatif Bayed, Université Mohammed V, Rabat, Maroc; Panagiotis Dendrinis, Alexandros Karamanlidis et Vangelis Paravas, Mom, Grèce; Pablo Fernandez de Larrinoa, Fundación CBD-Habitat, l'Espagne, Manel Gazo, Submon, Espagne; Ali Cemal Gucu, Université technique du Moyen-Orient, Turquie, William Johnson, le Monachus Guardian, Suisse; Giulia Mo, ISPRA, Italie; Bayram Ozturk, Université d'Istanbul, Turquie. Mes remerciements vont également à Lobna Ben Nakhla, CAR / ASP, pour son aide constante au cours de la rédaction du document.

5. List of references

- Anonymous. 1996. Strategy for the protection of the Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in Greece. Archipelagos - marine and coastal management, and MOm / Hellenic Society for the Study and Protection of the Monk Seal. Athens. 10 p.
- Anonymous. 2004. Mediterranean News: Morocco. The Monachus Guardian 7(2).
- Anonymous. 2008. Mediterranean News: Spain. Seal returns after 50-year absence. The Monachus Guardian 11(2).
- Anonymous. 2009. Action plan for the mitigation of the negative effects of monk seal - fisheries interactions in Greece. Summary report in English. MOm, WWF Greece, Fisheries Research Institute. Publication prepared as part of the LIFE-Nature Project: "MOFI: Monk Seal and Fisheries: Mitigating the conflict in Greek Seas" (LIFE05NAT/GR/000083). 11 p.
- Anonymous. 2010. Mediterranean News: Lebanon. Seal sightings in Lebanon. The Monachus Guardian 13(2).
- Anonymous. 2012. <http://www.monachus-guardian.org/wordpress/2012/08/23/monk-seal-sighting-in-albania/>
- Aguilar A., Lowry L. 2008. *Monachus monachus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>
- Alfaghi I.A., Abed A.S., Dendrinou P., Psaradellis M., Karamanlidis A.A. 2013. First confirmed sighting of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in Libya since 1972. Aquatic Mammals 39(1):81-84. DOI 10.1578/AM.39.1.2013.81
- Androukaki E., Adamantopoulou S., Dendrinou P., Tounta E., Kotomatas S. 1999. Causes of mortality in the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in Greece. Contributions to the Zoogeography and Ecology of the Eastern Mediterranean Region 1:405-411.
- Antolovic J., Antolovic M., Antolovic N., Furlan B., Adamic-Antolovic Lj., Antolovic R., Cok I. 2007. Monk sea (*Monachus monachus*) sightings in the Croatian part of the Adriatic with a special reference to the population of open-sea islands. The Monachus Guardian 10(1).
- Avella F.J., Gonzalez L.M. 1984. Monk seal (*Monachus monachus*): a survey along the Mediterranean coast of Morocco. Pp: 60-78 in: K. Ronald and R. Duguay (editors). Les phoques moines - Monk seals. Proceedings of the Second International Conference, La Rochelle, France, 5 - 6 October 1984. Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime, Supplément, décembre 1984. 120 p.
- Berkes F., Anat H., Kislalioglu M., Esenel M. 1979. Distribution and ecology of *Monachus monachus* on Turkish coasts. Pp. 113-128 in: K. Ronald, R. Duguay (editors), The Mediterranean monk seal. Proceedings of the First International Conference, Rhodes, Greece, 2-5 May 1978. UNEP Technical Series, Volume 1. Pergamon Press, Oxford. 183 p.
- Bouderbala M., Bouras D., Bekrattou D., Doukara K., Abdelghani M.F., Boutiba Z. 2007. First recorded instance of a hooded seal (*Cystophora cristata*) in Algeria. The Monachus Guardian 10(1).

- Council of Europe. 1991. Seminar on the conservation of the Mediterranean monk seal: technical and scientific aspects. Antalya, Turkey, 1-4 May 1991. T-PVS (91)25:1-94.
- Dendrinos P., Demetropoulos A. 2000. The Mediterranean monk seal in Cyprus. The *Monachus Guardian* 3 (2). 5 p.
- Font A., Mayol J. 2009. Mallorca's lone seal: the 2009 follow-up. The *Monachus Guardian* 12(2).
- GFCM. 2011. Recommendation GFCM/35/2011/5 on fisheries measures for the conservation of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in the GFCM Competence Area. Report of the General Fisheries Commission for the Mediterranean's 35th Session, Rome. 3 p.
- Gomer i T., Huber D., uras Gomer i M., Gomer i H. 2011. Presence of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) in the Croatian part of the Adriatic Sea. *Aquatic Mammals* 37(3):243-247. DOI 10.1578/AM.37.3.2011.243
- Güçlüsoy H., Kýraç C.O., Veryeri N.O., Savas Y. 2004. Status of the Mediterranean monk seal, *Monachus monachus* (Hermann, 1779) in the coastal waters of Turkey. *E.U. Journal of Fisheries & Aquatic Sciences* 21(3-4):201–210.
- Gucu A.C. 2004. Is the broken link between two isolated colonies in the Northeastern Mediterranean re-establishing? The *Monachus Guardian* 7(2).
- Gucu A., Mo G. 2009. "Who are our seals? Moving towards a standardised population estimate approach for *Monachus monachus*". Conclusions of the workshop presented within the framework of the conference. Workshop conducted within the framework of the European Cetacean Society Annual Conference, Istanbul, 28 Feb. 2009. 4 p.
- Gucu A.C., Ok M., Sakinan S. 2009a. A survey of the critically endangered Mediterranean monk seal *Monachus monachus* (Hermann, 1779) along the coast of Northern Cyprus. *Israel Journal of Ecology & Evolution* 55(1):77-82. DOI: 10.1560/IJEE.55.1.77
- Gucu A.C., Sakinan S., Ok M. 2009b. Occurrence of the critically endangered Mediterranean monk seal, *Monachus monachus* (Hermann, 1779), at Olympos-Beydaglarý National Park, Turkey. *Zoology in the Middle East* 46:3-8.
- Hamza A., Mo G., Tayeb K. 2003. Results of a preliminary mission carried out in Cyrenaica, Libya, to assess monk seal presence and potential coastal habitat. The *Monachus Guardian* 6(1).
- Hoyt E. (editor). 2012. Proceedings of the Second International Conference on Marine Mammal Protected Areas (ICMMPA 2). Fort-de-France, Martinique, 7-11 Nov. 2011. 103 p.
- Israëls L.D.E. 1992. Thirty years of Mediterranean monk seal conservation, a review. *Nederlandsche Commissie voor Internationale Natuurbescherming. Mededelingen* 28:1-65.
- IUCN. 2009. Resolution 4.023. Conservation and recovery of the Mediterranean monk seal *Monachus monachus*. Pp. 23-24 in: Resolutions and recommendations. IUCN, Gland, Switzerland, 158 p.

- IUCN/SSC. 2008. Strategic planning for species conservation: a handbook. Version 1.0. IUCN Species Survival Commission, Gland, Switzerland. 104 p.
- Jony M., Ibrahim A. 2006. The first confirmed record for Mediterranean monk seals in Syria. Abstract, p. 54 in: UNEP/MAP, RAC/SPA. 2006. Report of the International Conference on Monk Seal Conservation. Antalya, Turkey, 17-19 September 2006. 69 p.
- Karamanlidis A.A., Androukaki E., Adamantopoulou S., Chatzisprou A., Johnson W.M., Kotomatas S., Papadopoulos A., Paravas V., Paximadis G., Pires R., Tounta E., Dendrinou P. 2008. Assessing accidental entanglement as a threat to the Mediterranean monk seal *Monachus monachus*. *Endangered Species Research* 5: 205–213. doi: 10.3354/esr00092
- Kıraç C.O. 2001. Witnessing the monk seal's extinction in the Black Sea. *The Monachus Guardian* 4(2):1-3.
- Kıraç C.O. 2011. Conservation of the Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in Turkey and the role of coastal & marine protected areas. Abstract, Second International Conference on Marine Mammal Protected Areas, Martinique, 7-11 November 2011.
- Kıraç C.O., Veryeri N.O., Güçlüsoy H., Sava Y. 2011. National Action Plan for the conservation of Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in Türkiye. UNEP-MAP-RAC/SPA, Tunis. 35 p.
- Langford I.H., Skourtos M.S., Kontogianni A., Day R.J., Georgiou S., Bateman I.J. 2001. Use and nonuse values for conserving endangered species: the case of the Mediterranean monk seal. *Environment and Planning A* 33:2219-2233. DOI:10.1068/a348
- Leader-Williams N., Dublin H. 2000. Charismatic megafauna as "flagship species". Pp. 53-81 in: Entwistle A. and Dunstone N. (eds), *Priorities for the conservation of mammalian diversity: has the panda had its day?* Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Marchessaux D. 1977. Will the Mediterranean monk seal survive? *Aquatic Mammals* 5(3):87.
- Marchessaux D. 1986. Etude de l'évolution du statut du phoque moine en Tunisie et dans l'archipel de la Galite. Report to RAC/SPA, Tunis, and IUCN. 25 p.
- Marchessaux D. 1989. Distribution et statut des populations du phoque moine *Monachus monachus* (Hermann, 1799). *Mammalia* 53(4):621-642.
- McNeely J.A. 1988. Economics and biological diversity: developing and using economic incentives to conserve biological resources. IUCN, Gland, Switzerland. xiv + 232 p.
- Mo G. 2011. Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) sightings in Italy (1998-2010) and implications for conservation. *Aquatic Mammals* 37(3):236-240. DOI 10.1578/AM.37.3.2011.236
- Mo G., Bazairi H., Bayed A., Agnesi S. 2011. Survey on Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) sightings in Mediterranean Morocco. *Aquatic Mammals* 37(3):248-255. DOI 10.1578/AM.37.3.2011.248
- Mo G., Gazo M., Ibrahim A., Ammar I., Ghanem W. 2003. Monk seal presence and habitat assessment: results of a preliminary mission carried out in Syria. *The Monachus Guardian* 6(1).

- Notarbartolo di Sciara G. 2010. The world's two remaining monk seal species: how many different ways are there of being Critically Endangered? *The Monachus Guardian* 13(1).
- Notarbartolo di Sciara G., Adamantopoulou S., Androukaki E., Dendrinis P., Karamanlidis A.A., Paravas V., Kotomatas S. 2009a. National strategy and action plan for the conservation of the Mediterranean monk seal in Greece, 2009-2015. Hellenic Society for the Study and Protection of the Mediterranean monk seal (MOM), Athens. 19 p.
- Notarbartolo di Sciara G., Adamantopoulou S., Androukaki E., Dendrinis P., Karamanlidis A.A., Paravas V., Kotomatas S. 2009b. National strategy and action plan for the conservation of the Mediterranean monk seal in Greece, 2009-2015. Report on evaluating the past and structuring the future. Publication prepared as part of the LIFE-Nature Project: MOFI: Monk Seal and Fisheries: mitigating the conflict in Greek Seas. Hellenic Society for the Study and Protection of the Mediterranean monk seal (MOM), Athens. 71 p.
- Notarbartolo di Sciara G., Fouad M. 2011. Monk seal sightings in Egypt. *The Monachus Guardian*, online edition. 29 April 2011.
- Panou A. 2009. Monk seal sightings in the central Ionian Sea: a network of fishermen for the protection of the marine resources. Archipelagos – Environment and Development, Greece. Presentation at the "Who are our seals?" Workshop, European Cetacean Society Annual Conference, Istanbul, Turkey, 28 February, 2009. 6 p.
- Pastor T., Garza J.C., Aguilar A., Tounta E., Androukaki E. 2007. Genetic diversity and differentiation between the two remaining populations of the critically endangered Mediterranean monk seal. *Animal Conservation* 2007:1-9. doi:10.1111/j.1469-1795.2007.00137.x
- PNUE-PAM-CAR/ASP, IUCN. 1988. Report of the joint expert consultation on the conservation of the Mediterranean monk seal. Athens, 11-12 January 1988. IUCN/UNEP/MEDU/MM-IC/5. 8 p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP. 1994. Present status and trend of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) populations. Meeting of experts on the evaluation of the implementation of the Action Plan for the management of the Mediterranean monk seal, Rabat, Morocco, 7-9 October 1994. UNEP(OCA)/MED WG. 87/3. 44 p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP. 1998. Report of the meeting of experts on the implementation of the action plans for marine mammals (monk seal and cetaceans) adopted within MAP. Meeting of experts on the implementation of the Action Plans for marine mammals (monk seal and cetaceans) adopted within MAP. Arta, Greece, 29-31 October 1998. UNEP(OCA)/MED WG. 146/5. 122 p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP, ICRAM, ANPE. 2001. Assessment of Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) habitat at La Galite, Tunisia: towards a monk seal conservation strategy in northern Tunisia and nearby waters. By Ouerghi A., Mo G., Di Domenico F., Majhoub H., Tunis. 3 p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP. 2003a. Action Plan for the management of the Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*). Reprinted, RAC/SPA, Tunis. 12 p.
- UNEP-MAP-RAC/SPA. 2003b. The conservation of the Mediterranean monk seal: proposal of priority activities to be carried out in the Mediterranean Sea. By A. Bayed, A.GUCU, G.Mo, M. Dendrinis, Sixth Meeting of National Focal Points for SPAs, Marseilles, 17-20 June 2003. UNEP(DEC)/MED WG.232/Inf 6. 45 p.

- PNUE-PAM-CAR/ASP. 2005a. Information report on the status of the monk seal in the Mediterranean. Seventh Meeting of the National Focal Points for SPAs, Seville, 31 May–3 June 2005. UNEP(DEC)/MED WG. 268/Inf 3. 45 p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP. 2005b. Declaration on the monk seal risk of extinction in the Mediterranean. Mediterranean Action Plan, Meeting of MAP Focal Points, Athens (Greece), 21-24 September 2005. UNEP(DEC)/MED WG.270/17, 30 June 2005. 3 p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP. 2005c. Rapid assessment survey of important marine turtle and monk seal habitats in the coastal area of Albania, October – November 2005, By M. White, I., Haxhiu, V. Kouroutos, A., Gace, A., Vaso, S. Beqiraj, A. Plytas and Z. Dedej. 36p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP. 2006a. Report of the International Conference on Monk Seal Conservation. Antalya, Turkey, 17-19 September 2006. 69 p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP. 2006b. Propositions d'actions concrètes pour la mise en oeuvre d'un plan de conservation et de gestion pour le phoque moine sur le littoral ouest algérien. Par Z. Boutiba. 42 p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP. 2009. Assessment of the implementation of the Action Plan for the management of Mediterranean monk seal. UNEP(DEPI)/MED WG 331/Inf. 9.. Ninth Meeting of Focal Points of SPAs, Floriana, Malta, 3-6 June 2009. 50 p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP, 2011 a , National Action Plan for the conservation of marine mammals in the Egyptian Mediterranean Sea - 2012-2016 by Notarbartolo di Sciarra G., Fouad M. Contract RAC/SPA 2011. 54 p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP, 2011 b. National action plan for the conservation of the Mediterranean monk seal in Cyprus. by Demetropoulos A. Contract RAC/SPA: N°20/RAC/SPA_2011. 24 p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP, 2011c. National Action Plan for the conservation of Mediterranean monk seal *Monachus monachus* in Türkiye. By Kıraç C.O., Veryeri N.O., Güçlüsoy H., Sava Y. UNEP-MAP-RAC/SPA, Tunis. 35 p.
- PNUE-PAM-CAR/ASP, 2012. Action Plan for the conservation/management of the Monk seal in low density areas of the Mediterranean. by Gazo M., Mo G. Contract RAC/SPA, MoU n. 34/RAC/SPA_2011. 29 p.
- RAC/SPA 2012. http://www.rac-spa.org/monk_seal_death
- Reeves R.R. (editor). 2009. Proceedings of the First International Conference on Marine Mammal Protected Areas, March 30 – April 3, 2009, Maui, Hawai'i, USA. NOAA. 133 p.
- Ronald K. 1984. Action for the conservation of monk seal. Pp: 109-112 in: K. Ronald and R. Duguay (editors). Les phoques moines - Monk seals. Proceedings of the Second International Conference, La Rochelle, France, 5 - 6 October 1984. Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime, Supplément, décembre 1984. 120 p.
- Ronald K., Duguay R. (editors). 1979. The Mediterranean monk seal. Proceedings of the First International Conference, Rhodes, Greece, 2-5 May 1978. UNEP Technical Series, Volume 1. Pergamon Press, Oxford. 183 p.

- Ronald K., Duguay R. (editors). 1984. Les phoques moines - Monk seals. Proceedings of the Second International Conference, La Rochelle, France, 5-6 October 1984. Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime, Supplément, décembre 1984. 120 p.
- Scheinin A.P., Goffman O., Elasar M., Perelberg A., Kerem D.H. 2011. Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*) resighted along the Israeli coastline after more than half a century. Aquatic Mammals 37(3):241-242. DOI 10.1578/AM.37.3.2011.241
- Sergeant D., Ronald K., Boulva J., Berkes F. 1979. The recent status of *Monachus monachus* the Mediterranean monk seal. Pp. 31-54 in: K. Ronald, R. Duguay (editors), The Mediterranean monk seal. Proceedings of the First International Conference, Rhodes, Greece, 2-5 May 1978. UNEP Technical Series, Volume 1. Pergamon Press, Oxford. 183p.
- Sergeant D.E. 1984. Review of new knowledge of *Monachus monachus* since 1978 and recommendations for its protection. Pp: 21-30 in: K. Ronald and R. Duguay (editors). Les phoques moines - Monk seals. Proceedings of the Second International Conference, La Rochelle, France, 5 - 6 October 1984. Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime, Supplément, décembre 1984. 120 p.
- Van Bree P.J.H. 1979. Notes on the differences between monk seals from the Atlantic and the Western Mediterranean. P. 99 in: K. Ronald and R. Duguay (editors), The Mediterranean monk seal. Proceedings of the First International Conference, Rhodes, Greece, 2-5 May 1978. UNEP Technical Series, Volume 1. Pergamon Press, Oxford. 183p.
- Veryeri O., Güçlüsoy H., Savas Y. 2001. Snared and drowned: are fishing nets killing off a new generation of monk seals in Turkey's protected areas? The Monachus Guardian 4(1).
- Wilhere G.F., Maguire L.A., Scott M., Rachlow J.L., Goble D.D., Svancara L.K. 2012. Conflation of values and science: response to Noss et al. Conservation Biology 26(5):943-944. DOI: 10.1111/j.1523-1739.2012.01900.x

Annexe II

Projet du calendrier mis à jour du Plan d'action pour la conservation des tortues marines de la Méditerranée

<i>Calendrier de mise en œuvre (2014-2019)</i>			
<i>Actions</i>		<i>Délai /périodicité</i>	<i>Par qui</i>
A.PROTECTION ET GESTION			
A.1 Législation	a. Protection des tortues– protection des espèces en général	Dès que possible	Parties contractantes
	b. Application de la législation visant à éliminer les massacres délibérés	Dès que possible	Parties contractantes
	c. Protection et gestion des habitats (nidification, reproduction, alimentation, hivernage) et passages migratoires clés	Dès que possible	Parties contractantes
A.2 Protection et Gestion des habitats	a. Etablissement et mise en œuvre des plans de gestion	De 2014 à 2019	Parties contractantes
	b. Restauration des habitats de nidification endommagés	De 2014 à 2019	Parties contractantes,
A.3 Minimisation des prises accessoires	a. Réglementation de la pêche (profondeur, saison, engins) dans les zones clés	De 2014 à 2019	Parties contractantes,
	b. Modification des engins, méthodes et stratégies	De 2014 à 2019	CAR/ASP, Parties contractantes & partenaires
A.4 Autres mesures pour réduire la mortalité individuelle	a. Etablissement et/ou amélioration des Centres de secours	Dès que possible	Parties contractantes
B. RECHERCHE ET SUIVI SCIENTIFIQUE			
B.1 Recherche scientifique	a. Identification des nouvelles aires de reproduction, d'alimentation et d'hivernage et des passages migratoires clés	De 2014 à 2019	Parties contractantes & partenaires
	b. Elaboration et exécution des projets de recherche collaboratifs d'importance régionale visant à l'évaluation de l'interaction entre les tortues et les pêcheries	De 2014 à 2019	CAR/ASP, partenaires & Parties contractantes
	c. Marquage et analyse génétique (le cas échéant)	De 2014 à 2019	CAR/ASP & Parties contractantes
	d. Faciliter le travail en réseau entre les sites de nidification gérés et suivis dans le but d'échanger les informations et les expériences	De 2014 à 2019	CAR/ASP
B.2. Suivi scientifique	a. Elaboration de lignes directrices pour les programmes de suivi à long terme des plages de nidification et normalisation des méthodes de suivi	2 ans après adoption	CAR/ASP
	b. Etablissement et/ou amélioration des programmes de suivi à long terme des plages de nidification, et des aires d'alimentation et d'hivernage.	De 2014 à 2019	Parties contractantes
	c. Mise en place des réseaux d'échouage	Dés que possible	Parties contractantes
	d. normalisation des méthodologies visant à estimer les paramètres	3 ans après adoption	CAR/ASP

	démographiques pour l'analyse de la dynamique des populations, telles que la modélisation des populations		
	e. Standardisation de marquage	Dés que possible	CAR/ASP
C. SENSIBILISATION ET EDUCATION DU PUBLIC			
	Campagnes de sensibilisation et d'information notamment pour les pêcheurs et la population locale	De 2014 à 2019	Parties contractantes CAR/ASP, partenaires
D. RENFORCEMENT DES CAPACITÉS			
	Cours de formation	De 2014 à 2019	CAR/ASP, partenaires
E. PLAN D' ACTIONS NATIONAUX			
	Elaboration des Plan d'Action Nationaux	De 2014 à 2019	Parties contractantes
F. COORDINATION			
	a. Evaluation de l'état d'avancement de la mise en œuvre du Plan d'action	Tous les 2 ans	CAR/ASP & Parties contractantes
	b. Collaboration à l'organisation de la Conférence Méditerranéenne sur les tortues marines	Tous les 3 ans	CAR/ASP
	c. Mise à jour du Plan d'action sur les tortues marines	5 ans après adoption	CAR/ASP

Annexe III

**Projet du calendrier mis à jour du Plan d'action pour la conservation des espèces des oiseaux listées
en Annexe II au Protocole ASP/DB**

<i>Calendrier de Mise en Œuvre (2014-2019)</i>		
Action	Délai/ périodicité	Par qui
1. Produire et publier une version actualisée du Plan d'action, y compris l'ensemble des 25 espèces cibles	Vers 2015	CAR/ASP
2. Protéger légalement toutes les espèces d'oiseaux de l'Annexe II	Vers 2019	Parties Contractantes
3. Optimiser les synergies avec les accords internationaux et les organisations concernées par la conservation des oiseaux	De 2014 à 2019	Parties Contractantes
4. Cibler et faire du lobbying auprès des organisations et agences gouvernementales de prise de décision pour encourager la mise en œuvre du Plan d'Action	De 2014 à 2019	Parties Contractantes, Partenaires, CAR/ASP CICTA, CGPM et
5. Organiser des cours et des ateliers de formation spécifiques en coordination/synergie avec les ONG nationales et/ou internationales	De 2014 à 2019	CAR/ASP Parties Contractantes, Partenaires, AEWA, CICTA, CGPM et BirdLife International
6. Organisation du 3 ^{ème} symposium Méditerranéen sur l'écologie et la conservation des espèces d'oiseaux mentionnées dans l'Annexe II	Vers 2017	CAR/ASP et Parties Contractantes
7. Participation à / promotion d'un réseau régional pour le suivi des populations et la distribution des espèces d'oiseaux méditerranéens menacés, en coordination avec d'autres organisations	De 2014 à 2018	CAR/ASP
8. Etablissement / support de recherche et de suivi des programmes pour combler les écarts dans la connaissance des espèces menacées en partenariat avec d'autres organisations	De 2014 à 2019	CAR/ASP, Parties Contractantes, Partenaires, AEWA, et BirdLife International
9. Etablissement et mise en œuvre de plans d'action nationaux pour la conservation d'espèces menacées et en danger en Méditerranée	De 2014 to 2019	CAR/ASP, Parties Contractantes

10. Soutenir les parties contractantes et les partenaires à produire et publier une documentation scientifique pertinente qui contribue à actualiser la connaissance et promouvoir les actions de conservation prises envers les espèces de l'Annexe II	De 2014 à 2019	CAR/ASP, Partenaires, AEWa, CICTA, CGPM et BirdLife International
11. Identification des zones importantes pour les oiseaux sur terre et en mer (élaboration des cartes sur les zones de reproduction, d'alimentation, de mue, et d'hivernage).	De 2014 à 2019	Parties Contractantes, Partenaires, Partenaires, AEWa et BirdLife International
12. Etablissement légal des Zones Protégées avec plans d'aménagement appropriés sur les sites de reproduction.	Vers 2019	Parties Contractantes
13. Produire un 3ème rapport sur le progrès de la mise en œuvre du Plan d'Action	Vers 2019	CAR/ASP

Annexe IV

**Projet du calendrier mis à jour du Plan d'action pour la conservation des poissons cartilagineux (chondrichthyens)
en Méditerranée**

<i>Calendrier de Mise en Œuvre (2014-2019)</i>		
Action	Délai/périodicité	Par qui
Outils		
1. Mettre à jour un répertoire des experts nationaux, régionaux et internationaux sur les poissons chondrichthyens.	Vers 2015	CAR/ASP, MdE sur la conservation des requins de la CMS, UICN SSG, groupe de travail des organisations régionales de gestion des pêches (RFMO)
2. Elaborer, imprimer et distribuer des guides et des papiers d'identification de terrain régionaux et nationaux en plusieurs langues pour le reste des zones prioritaires: Adriatique, Egée, Ionienne (en Croate, Albanais, Italien, Grec, Turc); et en Méditerranée du Nord-Ouest (Français, Espagnol).	2014-2015	CGPM/FAO, MEDTIS, Institutions scientifique et de gestion nationales, Agences de coopération régionales, MedLEM, CMS, CGPM et FAO
3. Promouvoir l'utilisation des protocoles et formulaires types d'évaluation existants (RAC/SPA, FAO) des données spécifiques aux espèces sur les débarquements, rejets et observations des espèces menacées.	De 2014 au 2019	Institutions scientifique et de gestion nationales, CGPM, MEDITIS, Agences de coopération régionales, MedLEM, CMS, CGPM et FAO
4. Mettre à jour et promouvoir les protocoles et les programmes pour une meilleure collecte et analyse de données en vue d'une contribution aux initiatives d'évaluation régionales des stocks.	De 2014 au 2019	Institutions national et régional, organe consultatif, CMS, CGPM et FAO
5. Formaliser /appliquer une soumission synchrone des données sur les prises, prises accidentelles et les rejets ensemble aux organes scientifiques et de gestions et annuellement à la CGPM.	Chaque année De 2014 au 2019	Parties Contractantes
6. Améliorer les données sur les prises accidentelles des espèces d'élasobranches dans les rapports nationaux à soumettre à la CPGM pour intégration dans la banque de données de la CPGM.	Chaque année De 2014 au 2019	Parties Contractantes, CGPM, MedLEM
7. Effectuer des campagnes d'information, améliorer la fourniture de la matière pour les publications et disséminer le plus largement possible les produits du	2014, 2016, 2018	Partenaires du Plan d'Action, Associés et agences donatrices.

CAR/ASP, FAO, CEM auprès des gestionnaires de la pêche, les chercheurs et le public.		
8. Diffuser le plus largement possible les lignes directrices pour la pêche récréative des requins et des raies du CAR/ASP.	2014	CAR/ASP, Parties Contractantes, Partenaires du Plan d'Action, CMS
9. Promouvoir la pêche avec remise à l'eau, les activités de recherche et l'amélioration des rapports sur les prises des pêcheurs sportifs de requins et de raies	De 2014 au 2019	Parties Contractantes, Partenaires du Plan d'Action
<i>Processus juridiques</i>		
10. Etablir une protection légale sévère des espèces qui figurent en Annexe II et dans la recommandation de la CGPM par le biais de lois et de réglementations nationales.	Dès que possible	Parties Contractantes
11. Etablir et promouvoir des plans et des stratégies nationaux, sous régionaux et régionaux pour les espèces en Annexes II et III.	2014	Parties Contractantes, CAR/ASP, CGPM, CMS
12. Soutenir l'interdiction du prélèvement des ailerons de requins de la CGPM par la promulgation de réglementations nationales et assurer le suivi de leur mise en oeuvre et application.	Dès que possible	Parties Contractantes
13. Contrôler et protéger les habitats sensibles pour les poissons cartilagineux aussitôt qu'identifiées.	De 2014 au 2019	Parties Contractantes, MEA
<i>Suivi et collecte de données</i>		
14. Promouvoir les propositions de recherche existantes élaborées dans le cadre du Plan d'Action du CAR/ASP auprès des agences de financement ; élaborer des propositions similaires pour le bassin Levantin.	2014	CAR/ASP, Parties Contractantes, Partenaires du Plan d'Action.
15. Développer et soutenir les efforts d'amélioration de la collecte des données, et en particulier en méditerranée du sud et orientale.	2014-2015	Organes scientifiques national et régional, Agences de coopération, CGPM, FAO
16. Promouvoir les contributions et l'accès partagé à la base de données MEDLEM conformément au protocole approprié.	De 2014 au 2019	Parties Contractantes, instituts de recherches, CGPM
17. Compléter et disséminer les inventaires des habitats sensibles (les lieux d'accouplement, frayères et zones d'alevinage).	2015	Parties contractantes
18. Accroître le respect des obligations pour collecter et soumettre les données relatives aux prises et prises accidentelles commerciales de certaines espèces	De 2014 au 2015	Parties contractantes

spécifiques à la FAO et à la CPGM, y compris à travers l'utilisation accrue d'observateurs.		
19. Respecter les obligations conformément aux recommandations de la CPGM pour la collecte et la soumission des données des prises des requins pélagiques.	Dès que possible	Parties contractantes
20. Améliorer les programmes pour la collecte et la restitution des données de la pêche côtière.	Dès que possible	Parties contractantes
21. Soutenir la participation des experts aux réunions des Organisations régionales de la gestion de la pêche et autres réunions et ateliers pertinents en vue de partager l'expertise et renforcer les capacités pour la collecte des données, l'évaluation des stocks et la réduction des prises accidentelles.	Dès que possible	Parties contractantes, RFMO, CAR/ASP
<i>Procédures de gestion et d'évaluation</i>		
22. Revoir les données d'une manière continue et effectuer de nouvelles études pour clarifier le statut des espèces endémiques et aux corps volumineux méditerranéennes évaluées comme des espèces aux données insuffisantes ou presque menacées.	2014-2017	Parties Contractantes et Partenaires
23. Assurer les espèces sérieusement en voie de disparition, menacées ou endémiques.	De 2014 au 2019	Parties contractantes
24. Soumettre à la CGPM des rapports annuels d'évaluation du Requin décrivant les pêches nationales cibles et/ou dirigées.	Chaque année	Parties contractantes
25. Elaborer et adopter (quand ceux-ci n'existent pas) des Plans nationaux du Requin et des réglementations spécifiques pour la pêche des chondrichthyens, qu'ils soient cibles ou prise.	Dès que possible	Parties contractantes, à travers le CGPM
26. Elaborer un Plan Régional du Requin et des réglementations connexes de la gestion de la pêche en dehors des eaux territoriales.	2015	Parties contractantes, CGPM
27. Révision des Plans nationaux and régionaux des requins tous les quatre ans.	2014-2018	Parties contractantes, CGPM
29. Poursuivre la mise en œuvre du programme pour le développement de l'évaluation du stock par région et par espèce.	2014, 2016, 2019	Parties contractantes, CGPM
30. Evaluation de l'avancement de la mise en œuvre du Plan d'Action et mise à jour du calendrier.	2019	CAR/ASP, Parties Contractantes

Annexe V

**Projet de Plan d'action pour la conservation des habitats et espèces associés
aux monts sous-marins, aux grottes sous-marines et canyons, aux fonds durs
aphotic et phénomènes chimio-synthétiques en mer Méditerranée**

Table des matières

1. PRÉSENTATION	1
A. Etat des connaissances	1
A.1 - Les peuplements des grottes sous-marines	1
A.2 - Les peuplements des canyons sous-marins	2
A.3.- Les peuplements d'invertébrés benthiques structurants d'eaux profondes	3
A.4 - Les peuplements chimio-synthétiques profonds (volcans de boue, « suintements froids », « pockmarks », bassins anoxiques hyper-halins, sources hydrothermales)	4
A.5 - Les peuplements associés aux monts sous-marins	5
B. Principales menaces	6
2.OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION	7
3.ACTIONS REQUISES POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS	7
A. Amélioration et acquisition des connaissances	7
B. Mesures de gestion	8
B.1 - Mesures législatives	8
B.2 - Mises en places d'AMP	8
B.3 - Autres mesures de gestion	9
C. Information et sensibilisation du public	9
D. Renforcement des capacités nationales	9
E. Plans nationaux	10
4.COORDINATION RÉGIONALE ET MISE EN ŒUVRE	10
5.CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE	11
6.BIBLIOGRAPHIE	13

1. PRÉSENTATION

A. Etat des connaissances

Les habitats obscurs correspondent à des environnements caractérisés par une très faible luminosité voire une absence de lumière (zone aphotique) qui conduit à une absence de photosynthèse autochtone macroscopique.

L'extension bathymétrique de cette zone aphotique est fortement dépendante de la turbidité des eaux et correspond aux habitats benthiques et pélagiques à partir du circalittoral profond. Les grottes, qui montrent des conditions environnementales favorables à l'installation d'organismes caractéristiques des habitats obscurs, sont également prises en compte.

Les habitats obscurs sont inféodés à des structures géo-morphologiques très diverses (ex. grottes sous-marines, canyons, tombants, roches isolées, monts sous-marins, plaines abyssales).

A.1 - Les peuplements des grottes sous-marines

Les grottes marines sont « des cavités naturelles, de dimensions telles qu'elles permettent une exploration directe par l'homme »[1]. Les grottes sous-marines obscures constituent des enclaves des milieux marins aphotiques, elles sont caractérisées par un éclairage inférieur à 0,01 % [2] et un certain niveau de confinement. Les grottes sous-marines obscures constituent souvent des réservoirs de biodiversité méconnue et des zones refuges pour des communautés généralement très peu résilientes [2].

Les grottes sous-marines semi-obscures ne sont pas prises en compte dans ce plan d'action car elles sont déjà intégrées dans le « Plan d'action pour la conservation du coralligène et des autres bio-constructions de Méditerranée ».

Les grottes sous-marines sont particulièrement bien représentées dans toutes les côtes rocheuses karstiques ou fracturées et sont vraisemblablement très répandues au niveau méditerranéen. Bien que l'on ne dispose pas d'une vision exhaustive de la situation, plusieurs actions, spécifiques à ces habitats, ont été initiées au cours de ces dernières années :

- Depuis les années 1950, les chercheurs de la Station Marine d'Endoume (Marseille) étudient plus particulièrement les grottes sous-marines des côtes méditerranéennes françaises. Un grand nombre de grottes a été identifié, parfois décrit, et les espèces principales, objet d'un effort systématique particulier, ont également été étudiées d'un point de vue fonctionnel et évolutif. Une grande partie de ces résultats a alimenté les évaluations, menées au niveau national (ZNIEFF mer) et européen (NATURA 2000). Depuis 2011, l'Agence française des Aires Marines Protégées a engagé une recherche systématique de ces habitats dans les secteurs cartographiés dans le cadre du programme CARTHAM «cartographie des Habitats Marins patrimoniaux» et la DREAL de Corse a commandité un recensement de l'ensemble du littoral de l'île (97 grottes obscures).
- Dès 2003, des chercheurs italiens ont, avec le soutien du Ministère de l'environnement, édité un atlas avec un CD sur la distribution des grottes sous-marines, par secteurs géographiques [1]. En complément, un système national de géo localisation des grottes, accessible en ligne, a été mis en place (catastogrotte.speleo.it).

- Le recensement, en cours de réalisation, dans le cadre du programme grec-européen « NETMED », dénombre plus de 2700 grottes marines, dans les 13 pays méditerranéens inventoriés.

En terme de conservation, pour ce qui concerne les états européens méditerranéens, les grottes sont des habitats naturels qui relèvent de la Directive Européenne concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages et apparaissent, à ce titre, comme habitats prioritaires, nécessitant une protection (Directive 92/43). Enfin un certain nombre de grottes sous-marines bénéficient d'un statut de protection puisqu'elles sont incluses dans les limites géographiques d'Aires Marines Protégées (AMP) : (e.g. Parc national marin de Karaburun-Sazan (Albanie), Parc naturel de Telaš ica (Croatie), Parc naturel de l'archipel de Lastovo (Croatie), Réserve marine des îles Mèdes (Espagne), Parc national de Port-Cros (France), Parc national des Calanques (France), Parc national marin d'Alonissos et des Sporades du Nord (Grèce), Parc national marin de Zakynthos (Grèce), Aire marine protégée de Capo Caccia/Isola Piana (Italie), Aire marine protégée de Punta Campanella (Italie), Réserve naturelle marine des îles Tremiti (Italie), Réserve naturelle marine de l'île d'Ustica (Italie), Aire marine de Dwejra (Malte), Aire marine de Mgarr ix-Xini (Malte), Aire marine de Ghar Lapsi and Filfla (Malte), Aire marine entre Rdum Majjiesa et Ras ir-Raheb (Malte), Aire marine du Nord-Est de Malte, Parc national d'Al Hoceima (Maroc), Archipel de la Galite (Tunisie)).

A.2 - Les peuplements des canyons sous-marins

Les canyons constituent des vallées, aux parois parfois abruptes, avec des sections en forme de V, comparables aux canyons terrestres même s'ils sont de plus grande taille ; ils présentent souvent des affluents et des affleurements rocheux qui peuvent être importants[3].

Ce sont des éléments qui jouent un rôle important dans le fonctionnement de l'écosystème méditerranéen, dans la mesure où ils constituent la principale voie de transfert de matière entre le littoral et le domaine profond [4]. A ce titre, ils peuvent représenter des hot-spots de biodiversité et des zones de recrutement (Sardà *et al.*, 2004 in [4]). Enfin, au regard de la Convention sur la diversité biologique(2008), les canyons sous-marins présentent des caractéristiques qui les classeraient comme zones prioritaires pour la conservation(Chalabi, 2012 in[3]).

Ces structures sont très fréquentes et intéressent l'ensemble des pays méditerranéens. Ainsi même si plus de 518 canyons importants ont été identifiés[3], moins de 270 sont localisés de façon détaillée (Figure 1), et ils sont vraisemblablement plus nombreux au regard des cartes géomorphologiques des fonds de Méditerranée.

Les canyons sous-marins sont actuellement peu pris en compte, en terme de conservation, dans la mesure où seul un petit nombre d'entre eux sont protégés du fait de leur inclusion dans des AMP existantes (Canyons du Parc naturel marin du Golfe du Lion et du Parc national des Calanques – France ; canyons de l'Aire Spécialement Protégée d'Importance Méditerranéenne (ASPIM) de Pelagos – France, Monaco, Italie ; canyon de l'ASPIM de Mar Menor et des côtes de la région de Murcia – Espagne).

En outre les canyons de Montpellier, du petit-Rhône et du grand-Rhône sont intégrés dans la zone de pêche restreinte « Golfe du Lion » adoptée par la Commission Générale des Pêches de Méditerranée (CGPM), depuis 2009 [5].



Figure 1 : Distribution des principaux canyons identifiés en Méditerranée (d'après auteurs du document [3],[6]). Fond de carte : Google earth ©

A.3 - Les peuplements d'invertébrés benthiques structurants d'eaux profondes

Les peuplements d'invertébrés benthiques structurants se rencontrent sur plusieurs types de substrats, et donnent lieu, en Méditerranée, à des formations uniques, d'intérêt pour la conservation, comme :

- les forêts de coraux noirs (Antipathaires) et de gorgones sur substrats durs,
- les fonds à *Isidella elongata* et les fonds à pennatulaires sur substrats meubles.
- les associations de grandes éponges et les « coraux d'eaux profondes » présents sur les deux types de substrats.

Ces différentes formations peuvent être plus ou moins imbriquées, et abritent des espèces ingénieurs d'écosystèmes, qui fournissent un habitat dur biogénique ainsi qu'un réseau d'interstices pour nombre d'autres organismes. Parmi ceux-ci, les « coraux d'eaux profondes » abritent une richesse spécifique très élevée avec plus de 220 espèces[7], constituent la base de chaînes alimentaires complexes et représentent, selon la FAO (2008), l'un des exemples les plus connus d'écosystèmes marins vulnérables (Marin & Aguilar in [3]).

Même si les informations quant à leur localisation restent encore peu nombreuses, les « coraux d'eaux profondes » vivants semblent peu fréquents en Méditerranée (Figure 2 ; [8]). On les observe, en particulier, au niveau des escarpements rocheux, des parois de canyons, des monts sous-marins, mais aussi sur des surfaces rocheuses émergeant de façon permanente des vases bathyales.



Figure 2 : Localisation de quelques peuplements d'invertébrés structurants en Méditerranée. Ce sont majoritairement les « coraux d'eaux profondes » qui sont localisés (d'après auteurs du document [8], [9], [10]. Fond de carte : Google earth ©.

Aussi, leur présence peut être un préalable nécessaire à la mise en place de mesures de gestion spécifiques. S'ils sont actuellement encore peu pris en compte, en terme de conservation, puisque seul le « récif à *Lophelia* et *Madrepora* » de Santa Maria de Leuca est inscrit comme zone de pêche restreinte par la CGPM, depuis 2006[11], ils sont à l'origine de la création d'AMP (e.g. canyons de Cassidaigne et Lacaze-Duthiers - France). De même, deux sites ont été désignés, à ce titre, par l'Italie (Pentes continentales de l'Archipel toscan et secteur de Santa Maria de Leuca) pour la mise en œuvre du réseau Natura 2000 en mer et plusieurs sont inclus dans la proposition de mise en place d'un réseau représentatif d'AMP en mer d'Alboran [6].

A.4 - Les peuplements chimio-synthétiques profonds (volcans de boue, « suintements froids », « pockmarks », bassins anoxiques hyper-halins, sources hydrothermales)

C'est à partir des années 90 que les premières descriptions relatives aux peuplements profonds basés sur la chimio-synthèse ont été initiées (Corselli & Basso, 1996 in [12]). Ils sont souvent associés aux « volcans de boues » sous-marins, mais de façon plus générale, toute émission (« suintements froids ») à la surface du sédiment de fluides ou de gaz réduits (méthane, sulfures, etc.) permet le développement de communautés microbiennes chimio-autotrophes, elles-mêmes à la base d'une chaîne alimentaire particulière, quasi-déconnectée de la photosynthèse de surface.

En Méditerranée on connaît donc des volcans de boue mais aussi des zones de « pockmarks », cratères peu profonds se formant à l'occasion de dégagements de gaz. Des bassins anoxiques hyper-halins ont également été découverts entre 3200 et 3600 m de profondeur dans le bassin oriental (Lampadariou *et al.*, 2003 in [12]). Ils donnent également lieu, à une production primaire chimio-autotrophe. Enfin des zones de sources chaudes hydrothermales sont connues au niveau de volcans sous-marins de la mer Tyrrhénienne (Marsili Seamount). Ces communautés chimio-synthétiques méditerranéennes seraient relativement isolées vis à vis de l'océan atlantique (Fiala-Médioni, 2003 in [12]). Les bassins anoxiques hyper-halins, du fait de la combinaison de concentrations en sel presque saturées, des hautes pressions hydrostatiques, de l'absence de lumière, de l'anoxie, et de la forte stratification des couches d'eaux, constituent sans doute des habitats parmi les plus

extrêmes de la planète. Ils hébergent principalement des communautés bactériennes et des Archaea métaboliquement actives, spécifiques de ces milieux [4].

Les « suintements froids » semblent bien représentés le long de la ride méditerranéenne (bassin oriental ; Figure 3). Les « volcans de boues » sont fréquents dans le bassin oriental en particulier au niveau de la ride méditerranéenne, et dans le sud-est du bassin, mais la découverte de « pockmarks » autour des îles Baléares laisse également envisager leur existence dans le bassin occidental (Acosta *et al.*, 2001, in [12] ; Figure 3). Enfin six bassins anoxiques hyper-halins ont été localisés au niveau de la ride méditerranéenne [4] (Figure 3).



Figure 3 : Localisation des peuplements chimio-synthétiques ayant fait l'objet d'étude en Méditerranée (d'après auteurs du document &[6], [12],[13], [14],[15]). Fond de carte : Google earth ©.

Parmi ces peuplements chimio-synthétiques profonds seul les « suintements froids » du delta du Nil sont actuellement pris en compte en termes de conservation, puisqu'il est inscrit comme zone de pêche restreinte par la CGPM, depuis 2006 [4].

A.5 - Les peuplements associés aux monts sous-marins

Les monts sous-marins correspondent en Méditerranée à des élévations du fond marin, qui se terminent par un sommet, d'extension limitée, qui n'arrive jamais à la surface [16].

Même si les monts sous-marins ont été encore peu étudiés d'un point de vue biologique en Méditerranée, ils semblent abriter une biodiversité unique, caractérisée par des taux élevés d'espèces endémiques et pourraient agir comme des refuges pour des populations reliques ou constituer des aires de spéciation (Galil & Zibrowius, 1998 *in*[12]).

La Méditerranée au sens large (Mer Noire incluse) abriterait de 200 à 300 monts sous-marins, dont la plupart dans le bassin occidental (Figure 4), avec plus de 127 d'entre eux au niveau de la mer Tyrrhénienne et du détroit siculo tunisien.



Figure 4 : Distribution des principaux monts sous-marins de Méditerranée (Source : Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo & the GIS User Community ; fond de carte : Google earth©).

Ces monts sous-marins sont actuellement peu pris en compte, en terme de conservation, puisque seul celui d'Eratosthène (bassin oriental) est inscrit comme zone de pêche restreinte par la CGPM, depuis 2006 [3].

B. Principales menaces

A l'exception d'un nombre limité de secteurs, la faible extension du plateau continental méditerranéen conduit à une forte interaction entre le domaine terrestre et marin ; ainsi l'impact des pressions d'origine tellurique se fait ressentir jusqu'à des profondeurs importantes. Ces impacts peuvent être soit d'origine naturelle (débouchés de fleuves côtiers, cascades sous-marines) soit d'origine anthropique (rejets d'émissaires urbains et industriels, aménagements littoraux, exploitation des ressources vivantes et du sous-sol, prospection). De même, cette proximité conduit à de fortes interactions entre le domaine euphotique et aphotique, notamment à travers l'apport d'éléments nutritifs, à la base de nombreuses chaînes trophiques, le transfert et la fixation de larves aussi bien pour le domaine pélagique que benthique.

Les principales menaces qui s'exercent sur les habitats obscurs dépendent donc fortement de leur localisation (distance à la côte, présence de fleuves, proximité de grandes agglomérations et de complexes industriels), leur profondeur, leur morphologie (pente, substrat, structure) et des usages qui s'y exercent (exploitation des ressources).

A cet égard les grottes sous-marines constituent des entités spécifiques car facilement accessibles, du fait de leur profondeur souvent réduite et de leur proximité par rapport au littoral. D'autre part, ces grottes constituent, tout au moins dans leur partie « semi obscure », des paysages de haute valeur esthétique ou archéologique et donc particulièrement fréquentés, ce qui peut se traduire par des atteintes mécaniques, en particulier par les plongeurs. Le recours à des engins destructifs (e.g. dynamite) dans le cadre de travaux d'aménagements côtiers est de nature à affecter significativement ces habitats.

Des modifications de la qualité de l'environnement (enrichissement en nutriments, contamination par les eaux de ruissellements, élévation de la température de l'eau) peuvent impacter ces milieux. Si les grottes obscures sont moins fréquentées, elles sont tout particulièrement fragiles et constituent de véritables réservoirs de connaissance et de biodiversité qu'il faut à tout prix préserver[17]. En effet, la plus petite perturbation peut causer

des dégâts considérables et les communautés impactées mettront beaucoup de temps pour retrouver un état d'équilibre (stabilité d'ajustement très longue).

Les autres peuplements obscurs subissent des pressions différentes, tout au moins en partie, par rapport à celles qui s'exercent sur les grottes sous-marines. Là encore, si les modifications de la qualité de l'environnement peuvent jouer un rôle non négligeable (acidification des eaux), des menaces spécifiques sont identifiées.

Il s'agit principalement des impacts liés à l'exploitation des ressources vivantes (récolte du corail rouge, pêche au chalut, palangres, filets-maillants, engins de pêches perdus ou abandonnés), de l'accumulation de déchets (apports telluriques, rejets directs en mer, immersion des déblais de dragages), des activités de recherche (sismiques, prélèvements) et des prospections sous-marines (forages, exploitation d'hydrocarbures ; activités militaires [12]).

Ainsi, des études récentes montrent que outre le déplacement des sédiments induits, les chaluts affectent la morphologie des fonds, comme démontré par les cartes hautes résolutions en relief des fonds, et pourraient entraîner des dommages équivalents à ceux engendrés par le labourage des terres agricoles [18].

De même, la fragilité des coraux froids les rend très vulnérables aux activités de pêche et en particulier au chalutage, mais également aux filets maillants et aux palangres, que ce soit directement ou du fait des modifications de l'environnement entraînées par certains de ces engins de pêche. En outre la recolonisation peut s'avérer très difficile voir impossible au regard de la vitesse de croissance réduite des principaux constructeurs [19].

De même l'enfouissement, au niveau des zones profondes, des résidus issus de l'exploitation de mines est souvent considéré comme l'une des options disponibles pour l'élimination de ces déchets[20].

2. OBJECTIFS DU PLAN D'ACTION

Les objectifs du plan d'action sont de :

- Conserver les habitats au niveau de leur intégrité, de leur fonctionnalité (état de conservation favorable), par le maintien des principaux services écosystémiques (e.g. puits de carbone, recrutement et production halieutique, cycles biogéochimiques), et de leur intérêt en terme de biodiversité (e.g. diversité spécifique, génétique)
- Favoriser la restauration naturelle des habitats dégradés (réduction des impacts anthropiques)
- Améliorer les connaissances sur les peuplements obscurs (e.g. localisation, richesse spécifique, fonctionnement, typologie).

3. ACTIONS REQUISES POUR ATTEINDRE LES OBJECTIFS

Les actions nécessaires pour atteindre les objectifs peuvent être déclinées en quatre catégories.

A. Amélioration et acquisition des connaissances

Les données scientifiques sur la biologie, l'écologie et le fonctionnement des différents peuplements obscurs restent encore rares et peu accessibles. Il convient donc d'améliorer ces connaissances, afin de disposer des informations indispensables pour mettre en œuvre une stratégie de gestion optimale de chacun de ces peuplements et en particulier :

- Faire un bilan des connaissances disponibles, qui prenne en compte non seulement les données nationales et régionales (e.g. CAR/ASP, CGPM, UICN, OCEANA, WCMC) mais également les travaux scientifiques. Ces informations seront intégrées dans un système d'information géographique (SIG) et pourront être partagées via une consultation en ligne.
- Etablir une base de données des personnes-ressources dans les domaines identifiés (i.e. grottes, peuplements profonds), des instituts et organismes œuvrant dans ce domaine et des moyens d'investigation disponibles.
- Quantifier les pressions avérées ou potentielles (e.g. pêches professionnelle et récréative, activité de loisir et plongée, prospections sous-marines).

Des connaissances nouvelles devront être acquises, dans des zones d'intérêt régional, afin de promouvoir une approche pluridisciplinaire et renforcer la coopération internationale sur ces sites. Ces actions conjointes permettront un échange d'expérience et la mise en place de stratégies de gestion partagée (établissement de lignes directrices).

L'organisation régulière d'ateliers thématiques, regroupant des experts de ces peuplements obscurs, permettra de faire un état de l'avancement des connaissances.

B. Mesures de gestion

Les procédures de gestion passent par la mise en place de mesures législatives, visant à réglementer les activités humaines susceptibles d'impacter les peuplements obscurs mais également à permettre leur conservation à long terme.

B.1 - Mesures législatives

Ainsi, il convient d'identifier les espèces des peuplements obscurs en danger ou menacées et de leur accorder le statut d'espèces protégées tel que défini à l'article 11 du protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique (Protocole ASP/DB,[21]).

La réglementation relative aux études d'impacts devra être renforcée en vue, notamment, de rendre obligatoire l'évaluation des impacts sur les peuplements obscurs. La réglementation devra accorder une attention particulière en cas d'aménagements littoraux, de prospections et d'exploitations des ressources naturelles et de rejets en mer de matériaux.

Dans la mesure où il existe déjà au niveau international des procédures réglementaires visant à restreindre ou à interdire certaines activités humaines, il conviendra d'œuvrer à leur application et de les développer. C'est en particulier le cas pour l'interdiction de pêche au chalut, au delà de 1000 m de profondeur en Méditerranée ou de la mise en place de zones de pêche restreinte (ZPR), telles qu'adoptées dans le cadre du mandat de la Commission Générale des Pêches de Méditerranée[11]. Les états méditerranéens sont invités à utiliser tous les moyens d'ores et déjà disponibles pour assurer une meilleure conservation des peuplements obscurs et à les renforcer.

B.2 - Mises en places d'AMP

La désignation d'Aires Marines Protégées, destinées à permettre une conservation plus efficace de ces peuplements obscurs, doit être basée sur l'identification de sites emblématiques, sur la base des critères (unicité ou rareté, importance particulière pour les stades biologiques des espèces, importance pour les espèces ou les habitats menacés, en danger ou en déclin, vulnérabilité et capacité de récupération réduite après une perturbation, productivité biologique, diversité biologique et naturalité) adoptés en 2009 par les Parties Contractantes[22].

Dans le cadre du travail mené par le CAR/ASP en 2010, plusieurs sites répondant à ces critères ont d'ores et déjà été identifiés pour la création d'AMP, au delà des eaux sous juridiction nationale[23]. Il est nécessaire de poursuivre et de concrétiser cette démarche, au moyen des procédures de l'article 9 du Protocole ASP/DB[21].

De même, il conviendra d'identifier parmi les AMP déjà existantes, celles situées à proximité de sites d'intérêt pour la conservation des peuplements obscurs et d'étudier la faisabilité de leur extension, afin que ces sites soient inclus dans le périmètre de l'AMP.

B.3 - Autres mesures de gestion

Il convient d'identifier des mesures à même de réduire les pressions qui s'exercent sur ces peuplements obscurs, et de les mettre en œuvre (e.g. lignes directrices).

Au regard du principe de précaution, une attention particulière sera portée aux impacts qui pourraient découler de l'acidification et/ou de la fertilisation des océans et de la mise en place de nouvelles pêcheries émergentes (zones frontalières).

Les AMP, qui abritent des peuplements obscurs (e.g. grottes obscures), devront actualiser leurs plans de gestion afin d'inclure des mesures adaptées à la conservation de ces derniers.

Des procédures visant à évaluer l'efficacité de l'ensemble de ces mesures seront définies, en concertation avec les organisations concernées par la gestion de ces peuplements obscurs (e.g. Conventions internationales, CGPM, UICN, ONG), et ce, afin de promouvoir une gestion durable, adaptative et concertée.

De même, disposer d'un état de référence constitue un préalable nécessaire à la mise en place d'un système de suivi, au cours du temps, du maintien en bon état de ces peuplements obscurs. Aussi, il convient, dans les sites pour lesquels il existe d'ores et déjà des données, d'initier ces procédures de suivi (retour sur site) et, dans les sites n'ayant encore fait l'objet d'aucune étude, d'établir cet état « zéro ». La définition d'indicateurs écologiques, et d'indices de biodiversité et de vulnérabilité, devrait permettre d'élaborer des scénarios prédictifs pour la gestion de ces habitats et des peuplements inféodés. La généralisation de cette démarche devrait permettre, à terme, la constitution d'un réseau de sites de suivis.

C. Information et sensibilisation du public

Des programmes d'information et de sensibilisation visant à faire mieux connaître les peuplements obscurs, leur vulnérabilité et l'intérêt de leur conservation devront être élaborés à l'attention des décideurs, des usagers (e.g. plongeurs, pêcheurs, exploitants miniers) et du grand public (éducation à l'environnement). La participation des ONG à ces programmes sera encouragée.

D. Renforcement des capacités nationales

Au regard de la distribution géographique de nombre de ces peuplements obscurs (au delà des eaux sous juridiction nationale) et des difficultés d'accès (tranche bathymétrique, moyens scientifiques nécessaires, connaissances réduites, coût des études), il est important de :

- Favoriser la mise en place de réseaux de coopération internationale visant à créer des synergies entre les différents acteurs (décideurs, scientifiques, socio-professionnels) et mettre en place une gestion partagée,

- Organiser des sessions de formation et favoriser les échanges d'expériences transfrontaliers, de façon à renforcer les capacités nationales en la matière.

E. Plans nationaux

En vue d'assurer plus d'efficacité aux mesures envisagées pour la mise en œuvre du présent Plan d'Action, les pays méditerranéens sont invités à établir des plans nationaux pour la conservation des peuplements obscurs. Chaque plan national doit tenir compte des spécificités du pays voire même des zones concernées. Il devra proposer des mesures législatives appropriées notamment en matière d'étude des impacts des aménagements littoraux et pour contrôler les activités pouvant affecter ces peuplements. Le plan national sera établi sur la base des données scientifiques disponibles et comportera des programmes pour: (i) la collecte et la mise à jour continue des données, (ii) la formation et le recyclage des spécialistes (iii) la sensibilisation et l'éducation du public, des acteurs et des décideurs et (iv) la conservation des peuplements obscurs significatifs pour le milieu marin en Méditerranée. Ces plans nationaux doivent être portés à la connaissance de tous les acteurs concernés et dans la mesure du possible coordonnés avec les autres plans nationaux pertinents (ex: plan d'urgence contre les pollutions accidentelles).

4. COORDINATION RÉGIONALE ET MISE EN ŒUVRE

La coordination régionale de la mise en œuvre du présent Plan d'action sera assurée par le secrétariat du Plan d'Action pour la Méditerranée (PAM) à travers le Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées. Les fonctions principales de la structure de coordination devront consister à :

- Collecter, synthétiser et diffuser les connaissances au niveau méditerranéen, et permettre leur intégration dans les outils disponibles (e.g. FSD) ;
- Mettre en place et actualiser les bases de données relatives aux personnes ressources, aux laboratoires impliqués et aux moyens d'investigations disponibles ;
- Assister les états dans l'identification et l'évaluation des pressions qui s'exercent sur les divers peuplements obscurs tant au niveau national que régional ;
- Promouvoir les études consacrées aux peuplements obscurs et la réalisation d'inventaires d'espèces, afin de mieux appréhender leur fonctionnement et de mieux évaluer les services écosystémiques qu'ils jouent.
- Promouvoir la coopération transfrontalière;
- Appuyer la mise en place des réseaux de surveillance des peuplements obscurs;
- Organiser des réunions d'experts et des sessions de formation sur les peuplements obscurs.
- Préparer des rapports sur l'état d'avancement de la mise en œuvre du Plan d'action à soumettre à la réunion des points focaux nationaux pour les ASP et aux réunions des Parties contractantes;
- Etablir un programme de travail visant à permettre la mise en œuvre du Plan d'action sur une période de cinq ans, qui sera soumis à l'adoption des Parties contractantes. A l'issue de cette période, en tant que de besoin, et après évaluation et actualisation, il pourra être reconduit.

La mise en œuvre du présent Plan d'action est du ressort des autorités nationales des Parties contractantes. A chacune de leurs réunions, les Points focaux nationaux pour les ASP évaluent l'état de la mise en œuvre du Plan d'Action sur la base de rapports nationaux à ce sujet et d'un rapport élaboré par le CAR/ASP sur la mise en œuvre au niveau régional. A la lumière de cette évaluation, la réunion des Points focaux nationaux pour les ASP proposera des recommandations à soumettre aux Parties contractantes. Si nécessaire la

réunion des Points focaux proposera également des ajustements au calendrier porté en annexe au Plan d'action.

Les travaux complémentaires, menés par d'autres organisations internationales et/ou non gouvernementales et visant les mêmes objectifs, devront être encouragés, en favorisant leur coordination et en évitant la duplication des efforts.

Lors de leurs réunions ordinaires, les Parties contractantes pourront, sur proposition de la réunion des Points focaux nationaux pour les ASP et pour encourager et récompenser l'application du Plan d'action, accorder la qualité de « partenaires au Plan d'action » à toute structure qui en fera la demande. Ce label sera attribué sur justification d'une implication avérée à la mise en œuvre du présent Plan d'Action et attestée par des actions concrètes (e.g. conservation, gestion, recherche, sensibilisation, etc.). Ce label pourra être reconduit en même temps que le programme de travail pluriannuel, sur la base d'une évaluation des actions menées au cours de la période.

5. CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

Actions	Dates	
Etablir une synthèse des connaissances des peuplements obscurs et de leur distribution en Méditerranée, sous forme d'un système d'informations géo-référencées	Dès que possible et en continu	CAR/ASP et Parties contractantes
Mettre en place une base de données des personnes/ressources et des moyens d'investigations disponibles.	Dès que possible et en continu	CAR/ASP
Identifier et évaluer les pressions avérées sur chacun des différents types d'habitats	Année 1	CAR/ASP, partenaires, Parties contractantes
Réviser la liste de référence des types d'habitats marins pour la sélection des sites à inclure dans les inventaires nationaux de sites naturels d'intérêt pour la conservation afin de tenir compte des peuplements obscurs	Années 1 et 2	CAR/ASP et Parties contractantes
Réviser la liste des espèces en danger ou menacées afin de tenir compte des espèces des peuplements obscurs	Années 1 et 2	CAR/ASP et Parties contractantes
Promouvoir l'identification de zones d'intérêt pour la conservation des peuplements obscurs en Méditerranée Mener des actions concertées sur les sites nationaux et/ou transfrontaliers	A partir de Année 2	Parties contractantes CAR/ASP et Parties contractantes
Finaliser la mise en place d'AMP dans les sites déjà identifiés, tant au niveau national, qu'au-delà des eaux sous juridiction nationale Proposer la création de nouvelles AMP	Dès adoption	Parties contractantes et CAR/ASP
Favoriser l'extension d'AMP existantes afin d'intégrer des sites proches abritant des peuplements obscurs	Dès l'adoption	Parties contractantes
Etablir des législations nationales à même de réduire les impacts négatifs Intégrer la prise en compte des peuplements obscurs dans les procédures d'études d'impact	Dès l'adoption	Parties contractantes
Organiser régulièrement des ateliers thématiques (en coordination avec ceux du PA « Coralligène »)	Tous les 3 ans	CAR/ASP
Proposer des lignes directrices adaptées à l'inventaire et au suivi des peuplements obscurs	A partir de l'année 2	CAR/ASP et partenaires

Mettre en œuvre des systèmes de surveillance	A partir de l'année 3	CAR/ASP et Parties Contractantes
Renforcer les actions de coopérations avec les organisations concernées et en particulier le CGPM	Dès l'adoption	CAR/ASP et partenaires
Accroître la sensibilisation et l'information vis à vis des peuplements obscurs auprès des différents acteurs	En continu	CAR/ASP, partenaires, Parties contractantes
Renforcer les capacités nationales et améliorer les compétences en taxonomie et méthodes de surveillance	Selon les besoins	CAR/ASP

6. BIBLIOGRAPHIE

- 1 Cicogna, F., *et al.* (2003) *Grotte marine: cinquant'anni di ricerca in Italia*. Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio
- 2 Harmelin, J.G., *et al.* (1985) Dark submarine caves - An extreme environment and a refuge-biotope. *Téthys* 11, 214-229
- 3 Wurtz, M. (2012) *Mediterranean submarine canyons: Ecology and governance*. UICN
- 4 Danovaro, R., *et al.* (2010) Deep-Sea Biodiversity in the Mediterranean Sea: The Known, the Unknown, and the Unknowable. *PLoS ONE* 5, 1-25
- 5 CGPM (2009) *Rapport de la trente-troisième session. Tunis, 23-27 mars 2009*. Fishery and Agriculture Organization
- 6 UICN (2012) *Propuesta de una red representativa de áreas marinas protegidas en el mar de Alborán / Vers un réseau représentatif d'aires marines protégées dans la mer d'Alboran*. UICN
- 7 Mastrototaro, F., *et al.* (2010) Biodiversity of the white coral bank off Cape Santa Maria di Leuca (Mediterranean Sea): An update. *Deep Sea Research Part II: Topical Studies in Oceanography* 57, 412-430
- 8 Freiwald, A., *et al.* (2009) The WHITE CORAL COMMUNITY in the Central Mediterranean sea revealed by ROV surveys. *Oceanography* 22, 59-74
- 9 Pardo, E., *et al.* (2011) Documentacion de arrecifes de corales de agua fria en el Mediterraneo occidental (Mar de Alboan). *Chronica naturae*, 20-34
- 10 Taviani, M., *et al.* (2010) Pleistocene to Recent scleractinian deep-water corals and coral facies in the Eastern Mediterranean. *Facies* 57, 579-603
- 11 GFCM (2006) Report of the Thirtieth Session. Istanbul, Turkey, 24-27 January 2006. In *GFCM Report* (Mediterranean, G.F.C.f.t., ed), pp. 56, Food and Agriculture Organization
- 12 WWF and IUCN (2004) *Mediterranean deep-sea ecosystems an overview of their diversity, structure, functioning and anthropogenic impacts, with a proposal for their conservation*. IUCN Centre for Mediterranean Cooperation & WWF Mediterranean Programme
- 13 Dupré, S., *et al.* (2010) Widespread active seepage activity on the Nile Deep Sea Fan (offshore Egypt) revealed by high-definition geophysical imagery. *Marine Geology* 275, 1-19
- 14 Lastras, G., *et al.* (2004) Shallow slides and pockmark swarms in the Eivissa Channel, western Mediterranean Sea. *Sedimentology* 51, 837-850
- 15 Taviani, M., *et al.* (2013) The Gela Basin pockmark field in the strait of Sicily (Mediterranean Sea): chemosymbiotic faunal and carbonate signatures of postglacial to modern cold seepage. *Biogeosciences Discussions* 10, 967-1009
- 16 Ballesteros, E., *et al.* (2013) Els monts submarins. In *Atlas dels ecosistemes* (Bueno, D., ed), pp. 320, Enciclopèdia Catalana

17 Gerovasileiou, V. and Voultsiadou, E. (2012) Marine caves of the Mediterranean sea: A sponge biodiversity reservoir within a biodiversity hotspot. *PLoS ONE* 7

18 Puig, P., *et al.* (2012) Ploughing the deep sea floor. *Nature* 489, 286-289

19 Clark, M.R., *et al.* (2006) *Seamounts, Deep-sea corals and Fisheries: vulnerability of deep-sea corals to fishing on seamounts beyond areas of national jurisdiction.* UNEP-WCMC

20 CIESM (2003) *Mare Incognitum ? Exploring Mediterranean deep-sea biology.* CIESM

21 PNUE-PAM-CAR/ASP (1995) *Protocole relatif aux Aires Spécialement Protégées et à la Diversité Biologique en Méditerranée (Barcelone, 1995).* CAR/ASP,

22 PNUE-PAM-CAR/ASP (2009) Proposition concernant un programme de travail régional pour les Aires Protégées Marines et Côtières de la Méditerranée. In *Document de travail pour la neuvième réunion des Points Focaux nationaux pour les ASP, 3-6 Juin 2009, Floriana - Malte* (Notarbartolo di Sciara, G. and Rais, C., eds), pp. 1-37

23 UNEP-MAP-RAC/SPA (2010) *Overview of scientific findings and criteria relevant to identifying SPAMIs in the Mediterranean open seas, including the deep sea.* RAC/SPA

