
EP



**Programme des
Nations Unies
pour l'Environnement**



UNEP(DEPI)/MED WG.331/7
10 Avril 2009

FRANCAIS
ORIGINAL: ANGLAIS



PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

Neuvième Réunion des Points Focaux pour les ASP

Floriana, Malte, 3-6 juin 2009

**Proposition concernant un programme de travail
régional pour les Aires Protégées Marines et Côtières
de la Méditerranée**

Note :

Les appellations employées dans ce document et la présentation des données qui y figurant n'impliquent de la part du CAR/ASP et du PNUE aucune prise de position quant au statut juridique des Etat, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au trace de leurs frontières ou limites.

© 2009 Programme des Nations Unies pour l'Environnement
Plan d'Action Méditerranéen
Centre d'Activités Régional pour les Aires Spécialement Protégées
(CAR/ASP)
Boulevard du leader Yasser Arafat
B.P.337 –1080 Tunis CEDEX
Courriel : car-asp@rac-spa.org

Ce document a été préparé pour le Centre d'Activités Régionales pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP), par :

Giuseppe NOTARBARTOLO DI SCIARA
Tethys Research Institute
Via Benedetto Marcello 43 - 20124 Milano, ITALY
Tel. +39 335 6376035, +39 02 29402867; fax +39 02 700518468
email: disciara@tin.it
<http://www.disciara.net>

Chedly RAIS
OKIANOS
1, Boulevard de l'Environnement
8110 Tabarka (Tunisia)

Sommaire

AVANT-PROPOS	3
SECTION 1 : CONCEPTION DE RESEAUX ECOLOGIQUES D'AMP EN MEDITERRANEE	5
NOTE DE SYNTHESE	5
INTRODUCTION	7
1. <i>Le contexte</i>	7
2. <i>Les réseaux écologiques d'AMP</i>	8
LA CONCEPTION D'UN RESEAU D'AMP	10
1. <i>La subdivision de la Méditerranée en unités écologiques</i>	11
2. <i>L'identification des zones de conservation prioritaires au sein des unités écologiques</i>	12
3. <i>Les critères de sélection des sites</i>	18
CONSIDERATIONS RELATIVES A LA GESTION	22
CONCLUSION	23
LITTÉRATURE CITÉE	24
ANNEXE. LA LISTE DE CONTROLE D'AUTO-EVALUATION RAPIDE D'UN RESEAU D'AMP D'OSPAR	25
SECTION 2 : ELEMENTS DU PROGRAMME DE TRAVAIL SUR LES AIRES MARINES ET COTIERES PROTEGEES EN MEDITERRANEE	31
PREMIER ELEMENT : EVALUER LA REPRESENTATIVITE ET L'EFFICACITE DU RESEAU MEDITERRANEEN EXISTANT D'AIRES MARINES ET COTIERES PROTEGEES	33
<i>Activité proposée 1.1 : évaluer, au plan national, la situation, la représentativité et l'efficacité des aires marines et côtières protégées</i>	33
<i>Activité proposée 1.2 : compiler une synthèse régionale relative à la situation, à la représentativité et à l'efficacité des aires marines et côtières protégées</i>	33
<i>Activité proposée 1.3 : réunion des experts régionaux (Représentants pays) en vue d'examiner et d'adopter la synthèse régionale effectuée dans le cadre de l'Activité 1.2.</i>	34
DEUXIEME ELEMENT : FAIRE EN SORTE QUE LE RESEAU MEDITERRANEEN D'AIRES MARINES ET COTIERES PROTEGEES SOIT PLUS COMPLET ET PLUS REPRESENTATIF DES CARACTERISTIQUES ECOLOGIQUES DE LA REGION.	34
<i>Activité proposée 2.1 : identifier les zones de conservation prioritaires</i>	34

<i>Activité proposée 2.2 : renforcer le réseau méditerranéen d'aires marines et côtières protégées par le biais de la création de nouvelles aires protégées et, le cas échéant, de l'extension des aires existantes, en fonction des résultats de l'Activité 2.1 (Identifier les zones de conservation prioritaires).</i>	35
TROISIEME ELEMENT : AMELIORER LA GESTION DES AIRES MARINES ET COTIERES PROTEGEES MEDITERRANEENNES.	35
<i>Activité proposée 3.1: évaluer la gestion de chaque aire marine et côtière protégée...</i>	35
<i>Activité proposée 3.2 : formation des gestionnaires et des autres catégories de personnels des aires marines et côtières protégées méditerranéennes. Cette activité sera réalisée par le biais de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un projet de formation régional dont les composantes seront définies en tenant compte des lacunes et des besoins identifiés dans le cadre de l'Activité 1.1.</i>	36
<i>Activité proposée 3.3: élaborer une stratégie régionale en termes d'alerte précoce, d'atténuation et d'adaptation aux effets du changement climatique et des espèces envahissantes dans les AMP méditerranéennes.</i>	36
QUATRIEME ELEMENT : RENFORCER LES SYSTEMES DE GOUVERNANCE DES AIRES PROTEGEES ET MIEUX LES ADAPTER AUX CONTEXTES NATIONAL ET REGIONAL.	37
<i>Activité proposée 4.1 : évaluer les types de gouvernance existants des aires protégées des pays méditerranéens.....</i>	37
<i>Activité proposée 4.2 : identifier les possibilités pour les aires marines et côtières protégées méditerranéennes de contribuer au développement socio-économique aux plans local et national, notamment en termes de réduction de la pauvreté.</i>	37

AVANT-PROPOS

Les Parties contractantes à la CBD ont accepté en 2004 d'agir pour adresser la sous-représentation des écosystèmes marins dans le réseau global des aires protégées. Dans ce contexte, elles ont adoptées l'objectif des AMP pour 2012, qui invite les pays à mettre en place d'ici 2012 un réseau global d'aires protégées nationales et régionales, complet, représentatif, et effectivement contrôlé.

Au cours de leur 14ème réunion ordinaire (Portoroz, Slovénie, novembre 2005) les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont invité le Centre Régional d'Activités pour les Aires Spécialement Protégées (CAR/ASP) à élaborer un programme de travail pour le développement des Aires Marines Protégées (AMP), destiné à aider les pays méditerranéens à remplir les objectifs de la CBD pour 2012, par la création d'un réseau représentatif d'AMP en Méditerranée.

La proposition de programme de travail, présenté ci-après, a été élaboré par le CAR/ASP en concertation avec le centre d'UICN pour la coopération méditerranéenne, l'accord ACCOBAMS, le WWF-MedPo et MedPAN. Il tient compte de l'information disponible sur les AMP dans les bases de données et la documentation de ces organismes. Il sera révisé et si nécessaire amendé par la 9ème réunion des Points Focaux Nationaux du CAR/ASP (Malte, 3-6 Juin 2009) afin de le soumettre pour adoption aux Parties contractantes.

Après l'adoption de ce programme de travail, sa mise en œuvre sera de la responsabilité des autorités nationales des Parties contractantes. Les organisations partenaires, qui ont participé à son élaboration, fourniront aux pays méditerranéens, à leur demande, une assistance technique, et dans la mesure du possible une aide financière, pour entreprendre les activités du programme de travail.

La première étape dans la mise en œuvre de ce programme de travail sera de conduire une évaluation de la représentativité et de l'efficacité du réseau actuel d'Aires Marines et Côtières Protégées de Méditerranée.

SECTION 1 : CONCEPTION DE RESEAUX ECOLOGIQUES D'AMP EN MEDITERRANEE

NOTE DE SYNTHESE

Ce document vise à identifier des ensembles de critères en vue de faciliter la création de réseaux représentatifs d'Aires Marines Protégées (AMP) en Méditerranée. Cette action est nécessaire afin de permettre au CAR/ASP de répondre à la demande, faite en 2005 par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone, d'élaborer un programme de travail pour le développement d'AMP visant à appuyer les nations de la région dans la mise en œuvre, à l'horizon 2012, d'un réseau représentatif d'AMP en Méditerranée.

Nous recommandons l'adoption d'une approche hiérarchique de planification à trois étapes, qui commence à grande échelle pour mettre l'accent sur des échelles progressivement plus limitées :

1. A grande échelle, dans ce cas le Bassin méditerranéen, la ligne de départ pour la conception d'un réseau écologique impliquera l'identification d'unités écologiques à grande échelle. Ceci permettra de reconnaître les distinctions écologiques entre les différentes parties de la Mer Méditerranée et de s'assurer que ce qui est dénommé "Réseau méditerranéen d'AMP" soit réellement complet et représentatif de l'ensemble de ses sous-régions.

2. A l'échelle suivante, il conviendrait d'identifier les zones de conservation prioritaires au sein de chaque unité écologique. Ces aires ne constitueraient pas des AMP en soi, mais seraient les zones focales pour les réseaux d'AMP individuelles.

3. Une fois ces zones de conservation prioritaires identifiées, il sera possible d'initier la tâche d'identification des sites afin de développer de véritables réseaux écologiques. Les AMP individuelles au sein de ces réseaux doivent protéger ce qui est le plus important au plan écologique, c'est-à-dire qu'elles doivent mettre l'accent sur les habitats dans lesquels une concentration de processus écologiques débouchent sur une forte diversité d'espèces. Pour devenir réseau, il sera important tant de créer des AMP en vue de protéger ces zones essentielles que de maintenir les liens écologiques entre ces zones.

En vue d'aborder la question de la sélection des aires prioritaires, nous devons faire le point sur les classifications existantes qui définissent la stratégie de planification, en

tenant compte de l'échelle de classification la plus fine jusqu'à l'échelle régionale. Nous décrivons les étapes relatives à la production de cartes ; l'ensemble de variables accompagné d'un groupe de données et de moteurs environnementaux appropriés ; en utilisant les données principales lorsqu'elles sont disponibles et si ce n'est pas le cas, en utilisant des données de substitution ; en définissant les synergies et les chevauchements avec toute classification sous-régionale existante. Nous visons également à donner une vue d'ensemble succincte des principes généraux des deux domaines (pélagique/benthique) et des différents systèmes de classification, en spécifiant les critères utilisés par le groupe benthique afin de séparer les deux zones bathyales : les zones du bathyal supérieur et inférieur ; et en précisant le rôle des données biologiques qui permettent de déboucher sur les résultats.

En termes d'identification des *zones de conservation prioritaires* au sein de chaque unité écologique, il est possible d'utiliser sept critères qui ont déjà été proposés en Méditerranée : l'unicité ou la rareté ; l'importance spéciale pour les stades biologiques des espèces ; l'importance pour les espèces et/ou les habitats menacés, en déclin ou en voie d'extinction ; la vulnérabilité, la fragilité, la sensibilité ou le lent rétablissement ; la productivité biologique ; la diversité biologique ; et le naturel.

Une fois les zones de conservation prioritaires méditerranéennes identifiées au sein de chaque unité écologique, il est possible d'utiliser de façon itérative les techniques qualitatives et/ou quantitatives pour identifier les sites dans lesquels les AMP devraient être créées afin de constituer le réseau (troisième étape). Il convient d'effectuer la sélection des zones en deux phases : premièrement, la sélection doit refléter la reconnaissance de l'importance écologique des zones et leur vulnérabilité et aborder les exigences de cohérence écologique par le biais : de la représentativité, de la connectivité, et de la réplication. Deuxièmement, le bien-fondé et la viabilité des sites sélectionnés devraient être évalués en tenant compte de leur taille, de leur forme, des frontières, des zones tampons et de la pertinence du système de gestion du site.

INTRODUCTION

1. Le contexte

Au cours de leur 14^{ème} réunion ordinaire à Portoroz, en Slovénie, au mois de novembre 2005, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont demandé au Centre d'activités régionales pour les Aires spécialement protégées (CAR/ASP) d'élaborer un programme de travail relatif au développement d'aires marines protégées (AMP) visant à appuyer les nations de la région à mettre en œuvre, d'ici l'horizon 2012, un réseau représentatif d'AMP en Méditerranée.

Le respect de la requête des Parties à la Convention de Barcelone impliquera la mise en œuvre d'un certain nombre d'actions, notamment une meilleure intégration du PAS BIO dans le cadre des actions du CAR/ASP, en particulier concernant la création de réseaux d'AMP, le renforcement des AMP existantes et la création de nouvelles AMP.

Dans ce cadre, le CAR/ASP nous a demandé d'appuyer ses efforts en identifiant des critères pour la création d'un réseau représentatif d'AMP en Méditerranée et de proposer des lignes directrices relatives à un programme de travail à moyen-terme (5 ans) visant à faciliter la création de nouvelles AMP qui pourront intégrer les réseaux.

Un consensus selon lequel les réseaux d'AMP conçus stratégiquement confèrent des avantages considérables comparativement aux AMP individuelles, commence à se dégager de la communauté de conservation des aires marines. Ces réseaux peuvent potentiellement apporter des avantages considérables en matière de conservation, en apportant les protections les plus strictes possibles aux zones les plus importantes au plan écologique, aux habitats les plus sensibles en termes environnementaux et/ou aux espèces les plus vulnérables. Les réseaux d'AMP semblent plus à même d'offrir une protection renforcée que les AMP individuelles, du fait que même si la zone cible totale couverte par un réseau est grande, le niveau réel d'accès ou d'utilisation restreints dans cette vaste zone est relativement limité.

Les réseaux présentent également d'autres avantages. Ils constituent, collectivement, un outil de gestion spatiale qui peut être utilisé en vue de conserver des espèces fortement migratoires ou mobiles, dans lequel les habitats clés des divers stades biologiques d'un organisme ciblé sont préservés. Alternativement, il est

possible d'utiliser les réseaux en vue de s'assurer que tous les types d'habitat représentatifs au sein de la juridiction d'un pays ou au sein d'une région sont conservés. Les réseaux peuvent offrir des économies d'échelle pour former le personnel et apporter un mécanisme de liaison entre individus et institutions, faciliter un apprentissage inter-projets et permettre une recherche plus intégrée et un partage des données scientifiques.

Tout ceci est évident. Il est également incontestable que les parties à la Convention de Barcelone et à son Protocole sur les Aires spécialement protégées et la biodiversité se sont sérieusement engagées à créer des réseaux d'AMP représentatifs dans l'ensemble de la Méditerranée. Mais de quelle façon ces réseaux peuvent-ils être mis sur pied et existe-t-il des enseignements universels qui pourraient guider le développement de réseaux d'AMP en Méditerranée ?

Il convient de noter que la conception de toute AMP au sein d'un réseau écologique doit être développée en tenant compte de la faisabilité socio-économique et socio-politique. En d'autres termes, bien qu'un processus de planification spatial scientifique puisse être utilisé en vue d'identifier les sites potentiels au sein d'un réseau d'AMP écologique, la science seule ne peut influencer sur les décisions relatives au type d'AMP à créer, à sa taille ou à la façon dont celle-ci doit être gérée. Ces décisions doivent être prises en tenant compte des circonstances individuelles d'un lieu précis et de préférence par le biais d'un processus participatif. Bien que ce rapport ne mette l'accent que sur les aspects écologiques de la création d'un réseau régional d'AMP, le bon sens pousserait à dire que la réussite des AMP ne peut découler que d'une combinaison équilibrée entre les préoccupations écologiques et socio-économiques.

2. Les réseaux écologiques d'AMP

Il est utile et en fait nécessaire, de faire la distinction entre divers types de réseaux d'AMP. Très souvent, un système d'AMP dénommé réseau est créé en rassemblant toutes les AMP existantes d'une région, mais ceci ne constitue pas de véritable réseau. Il s'agit plutôt d'un conglomérat d'AMP, en majorité désignées de façon opportuniste, souvent selon des objectifs très divers. Pour que les réseaux d'AMP aient un sens écologique, ils doivent être systématiquement planifiés en tenant compte d'un même objectif. Il est possible d'imaginer un réseau d'AMP faisant l'objet

d'un plan de gestion spatiale unique, dont les AMP individuelles agiraient de points focaux pour la conservation.

De même que la proximité géographique des AMP déjà existantes ne constitue pas de bon critère pour déterminer si un réseau écologique peut être mis en place, le fait de rassembler toutes les AMP existantes dans un seul cadre institutionnel ou juridique ne suffit pas. En Méditerranée, les sites d'ASPIM (Aires spécialement protégées d'importance méditerranéenne) sont proposés par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone. Bien que ces sites soient extrêmement importants en vue de sensibiliser et de pousser la volonté politique, la liste des ASPIM en soi ne constitue pas de réseau écologique.

Ceci ne signifie en aucune façon que le fait de lier les AMP ou les gestionnaires d'AMP au sein d'une région ne confère pas des avantages en termes de conservation. Ce "réseautage" est extrêmement important et le MedPAN, en tant que réseau de praticiens, démontre la valeur de l'apprentissage mutuel. Mais les véritables réseaux écologiques d'AMP requièrent un effort de planification systématique et stratégique en vue d'identifier les zones qui sont écologiquement plus importantes et qu'il convient de protéger au moyen de la création d'une AMP.

LA CONCEPTION D'UN RESEAU D'AMP

La planification se produit souvent à des échelles plus vastes que les interventions de gestion ou de conservation et ceci peut déboucher sur le fait que la gestion sur le terrain soit plus *ad hoc* que les "rêves de gestion" des planificateurs régionaux. C'est pour cette raison qu'une approche hiérarchique de planification à trois étapes est recommandée, qui commencerait à grande échelle et mettrait l'accent sur des échelles progressivement plus petites.

1. A l'échelle la plus grande, celle du Bassin méditerranéen, la première étape recommandée lors de la conception d'un réseau écologique serait l'**identification d'unités écologiques à grande échelle**. L'objectif consiste à reconnaître les distinctions écologiques entre les différentes parties de la Méditerranée et à s'assurer que ce qui est dénommé "Réseau méditerranéen d'AMP" soit réellement complet et représentatif de l'ensemble de ses sous-régions.

2. A l'échelle suivante, il conviendrait d'identifier les **zones de conservation prioritaires** au sein de chaque unité. Ces zones ne constitueraient pas d'AMP en soi, mais seraient des zones focales pour les réseaux d'AMP individuelles. Ces zones peuvent présenter une biodiversité élevée ou des espèces marines préoccupantes en termes de conservation (espèces vulnérables, rares ou présentant une forte valeur marine) ou elles peuvent offrir une combinaison unique ou inhabituelle d'habitats marins (présentant un haut degré de diversité Beta).

3. Une fois ces zones de conservation prioritaires identifiées, il est possible d'initier la tâche d'identification des **sites en vue de développer de véritables réseaux écologiques**. Les AMP individuelles au sein de ces réseaux doivent protéger ce qui est écologiquement le plus important, c'est-à-dire qu'elles doivent mettre l'accent sur les habitats dans lesquels une concentration de processus écologiques débouchent sur une forte diversité d'espèces. Ces zones peuvent comprendre des frayères pour les poissons, des zones très productives, notamment des zones de remontée des eaux, des estuaires ou des prairies de *Posidonie*, en regroupant des aires telles que les montagnes sous-marines, etc. Pour devenir réseau, il conviendra non seulement de créer des AMP en vue de protéger ces zones clé mais également de conserver les liens écologiques entre elles. Ces liens sont rendus possibles par le flux des courants et par le mouvement des organismes au moyen de la dispersion larvaire des propagules ou le mouvement des adultes ou des juvéniles.

Nous pensons qu'il y a eu un mélange de critères qui sont utilisés à des fins différentes dans la majorité de ces méthodologies et nous proposons de séparer les critères de sélection de sites et les critères de conception d'aires protégées. Les critères de sélection de sites visent à mettre en relief les aires, en raison de leur valeur biologique/écologique, de leur potentiel à combler les lacunes en termes de représentativité et de la mesure dans laquelle elles sont menacées et requièrent donc une protection (étape 2 ci-dessus). Les critères de conception peuvent orienter les planificateurs à développer les aires protégées les plus efficaces pour le site (étape 3 ci-dessus).

1. La subdivision de la Méditerranée en unités écologiques

L'identification de la subdivision de la Méditerranée en unités écologiques marines est nécessaire en vue de concevoir un réseau équilibré d'AMP. La bio-régionalisation au plan sous-régional pour créer des couches de base de données essentielles constitue une étape importante vers l'identification et la sélection de composantes de réseaux d'AMP représentatifs, afin de permettre une meilleure compréhension des modèles et des processus biologiques au plan régional. Les efforts existants en matière de régionalisation marine au plan mondial et régional ou sous-régional comprennent notamment ceux de Ekman (1953), Hedgpeth (1957), Briggs (1974), Hayden *et al.* (1984), Sherman et Alexander (1989), Kelleher *et al.* (1995), Longhurst (1998), Bailey (1998), Dinter (2001), Spalding *et al.* (2007), et Ivanov et Spiridonov 2007.

“L'écorégion est une unité relativement grande de terre ou d'eau contenant un assemblage géographiquement distinct d'espèces, de communautés naturelles et de conditions environnementales. Les frontières d'une écorégion englobent une zone dans laquelle des processus écologiques et évolutifs importants interagissent très fortement” (WWF 2003). La conservation d'une écorégion constitue “une évolution de la réflexion, de la planification et de l'attitude aux échelles spatiales et temporelles les plus appropriées à la réussite de la conservation de la biodiversité” (WWF 2003).

Spalding *et al.* (2007), ont proposé à titre d'essai une subdivision de la Méditerranée en sept écorégions distinctes. Il s'agit (de l'Ouest à l'Est) : de la mer d'Alboran, de la Méditerranée occidentale, du Plateau tunisien/du Golfe de Sidra, de la mer Ionienne, de la mer Adriatique, de la mer Egée et de la mer Léventine. En s'appuyant sur les

résultats d'un atelier organisé à Mexico en janvier 2007 (PNUE 2008), il serait souhaitable d'aborder les systèmes benthique et pélagique séparément.

Dans le domaine pélagique, il conviendrait d'étudier l'utilisation de frontières peu définies pour chaque province ; de tenir compte de la description de zones de transition, des courants frontaliers, des systèmes remontants en tant que caractéristiques principales ; et de reconnaître l'importance des sites critiques et des espèces migratoires.

Dans le domaine benthique, il conviendrait de commencer par un système de classification des habitats/fonctionnel puis de superposer la composition des espèces disponibles et les modèles de répartition et de tenir compte de la connectivité entre les domaines benthique et pélagique en deuxième étape.

Un plus ample travail est requis en vue d'aligner et d'abriter ce processus de subdivision en s'appuyant sur les principes convenus. Nous recommandons que les méthodologies et outils soient examinés afin de revoir la classification existante ; de définir la stratégie en termes de nidification en tenant compte de l'échelle de classification la plus fine vers l'échelle régionale ; de décrire les étapes relatives à la production de cartes ; d'offrir un ensemble de variables accompagné d'un groupe de données et de moteurs environnementaux adéquats, à utiliser comme données principales lorsque celles-ci sont disponibles, et si ce n'est pas le cas, en utilisant des données de substitution ; de définir des synergies et des chevauchements avec toute classification sous-régionale existante ; de donner une vue d'ensemble succincte des principes généraux des deux domaines (pélagique/benthique) et des différents systèmes de classification ; de spécifier les critères utilisés par le groupe benthique en vue de séparer les deux zones bathyales : le bathyal supérieur et inférieur ; et de préciser le rôle des données biologiques débouchant sur des résultats.

2. L'identification des zones de conservation prioritaires au sein des unités écologiques

Une fois les unités écologiques distinctes en Méditerranée identifiées et convenues, le processus d'identification des zones de conservation prioritaires peut commencer dans chaque écorégion. Les zones pertinentes en raison de leur richesse en biodiversité ou de la présence d'espèces protégées peuvent être éligibles en tant

que zones de conservation prioritaires, à condition de remplir certains critères spécifiques.

De nombreux efforts ont été récemment consentis en vue d'identifier et d'établir une liste de ces critères et de les décrire. Nous faisons essentiellement référence aux efforts les plus récents (Convention sur la biodiversité de 2007), émanant d'un atelier organisé aux Açores en 2007, au cours duquel les sept critères suivants permettant d'identifier les aires marines d'importance écologique ou biologique nécessitant une protection, dans les habitats hauturiers et les eaux profondes, ont été reconnus :

- L'unicité ou la rareté ;
- L'importance spéciale pour les stades biologiques des espèces ;
- L'importance pour les espèces et/ou les habitats menacés, en voie de disparition ou en déclin ;
- La vulnérabilité, la fragilité, la sensibilité ou le lent rétablissement ;
- La productivité biologique ;
- La diversité biologique ;
- Le naturel.

Ces critères sont analysés avec de plus amples détails dans le Tableau 1, adapté à la Méditerranée, à partir de la CBD (2007).

Tableau 1 – Critères relatifs à la sélection des zones de conservation prioritaires en Méditerranée (adapté à partir de la CBD 2007)

Critères	Définition	Justification	Exemples méditerranéens	Considérations relatives à la demande
Unicité ou rareté	Les aires contenant des espèces, des populations ou des communautés i) uniques (« la seule du genre »), rares (dans quelques endroits seulement) ou endémiques et/ou ii) des habitats ou des écosystèmes uniques, rares ou distincts; et/ou iii) des caractéristiques géomorphologiques ou océanographiques uniques ou inhabituelles	<ul style="list-style-type: none"> • Irremplaçable • leur perte pourrait signifier la disparition permanente probable de la diversité ou d'une caractéristique ou l'appauvrissement de la diversité à tout niveau. 	Prairies de <i>Posidonie</i> Récifs à vermetes	<ul style="list-style-type: none"> • Risque de point de vue biaisé sur l'unicité perçue en fonction de la disponibilité des informations • Dépendance de l'échelle envers les caractéristiques de telle sorte que les caractéristiques propres à une échelle peuvent être typiques à une autre et il conviendrait donc d'opter pour une perspective mondiale et régionale
Importance particulière pour les stades biologiques de l'espèce	Aires requises pour la survie et l'essor de la population.	Le jumelage de diverses conditions biotiques et abiotiques et de contraintes ou préférences physiologiques propres à une espèce rend certaines parties de régions marines plus propices à certains stades biologiques et fonctions que d'autres parties.	Aire comprenant (i) des zones de reproduction, des frayères, des viviers, un habitat de juvéniles ou d'autres zones importantes pour les étapes biologiques des espèces ; ou (ii) des habitats d'espèces migratrices (zones d'alimentation, d'hivernage ou de repos, itinéraires de reproduction, de mue, migratoires).	<ul style="list-style-type: none"> • Connectivité entre les stades biologiques et les liens entre les zones : interactions trophiques, transport physique, océanographie physique, biologie des espèces • Les sources d'information comprennent : par exemple, la télédétection, le pistage satellitaire, les données historiques sur la prise et la prise accidentelle, les données VMS (Vessel monitoring system). • Distribution spatiale et temporelle et/ou association des espèces

<p>Importance pour les espèces et/ou les habitats menacés, en voie de disparition ou en déclin</p> <p>Vulnérabilité, fragilité, sensibilité ou lente récupération</p>	<p>Aires i) contenant des habitats pour la survie et le rétablissement d'espèces en voie de disparition, menacées ou en déclin ou ii) comprenant d'importants groupes de ces espèces.</p> <p>Les aires contenant une proportion relativement élevée d'habitats, de biotopes ou d'espèces sensibles, fragiles sur le plan fonctionnel (hautement susceptibles d'être détériorés ou appauvris par l'activité humaine ou par des phénomènes naturels) ou dont la récupération est lente.</p>	<p>Pour assurer la restauration et la récupération de ces espèces et habitats</p> <p>Les critères indiquent le niveau de risque qui sera subi si les activités humaines ou les phénomènes naturels de la région ou de l'activité ne peuvent pas être gérés efficacement ou surviennent à un rythme non durable.</p>	<p>Aires essentielles pour les espèces et/ou les habitats menacés, en voie de disparition ou en déclin, comprenant (i) des zones de reproduction, des frayères, des viviers, un habitat de juvéniles ou d'autres zones importantes pour les stades biologiques des espèces ; ou (ii) des habitats d'espèces migratrices (aires d'alimentation, d'hivernage ou de repos, itinéraires de reproduction, de mue, de migration).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vulnérabilité des espèces • Dédit de l'historique sur la façon dont les espèces ou les populations dans d'autres zones similaires ont réagi aux perturbations. • Espèces de faible fécondité, à croissance lente, à maturité sexuelle longue, longévité (par ex. les requins, etc). • Espèces présentant une structure qui offre des habitats biogéniques, notamment les coraux, les éponges et bryozoaires des eaux profondes ; les espèces des eaux profondes. • Vulnérabilité des habitats • Aires prédisposées à la pollution due aux bateaux. • L'acidification des océans peut rendre les habitats des eaux profondes plus vulnérables aux autres et augmenter la prédisposition aux changements anthropiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprend des espèces qui présentent un très vaste éventail géographique. • Très souvent, la récupération nécessite le rétablissement des espèces dans les zones de leur parcours historique. • Les sources d'information comprennent par exemple la télédétection, le pistage satellitaire, les données historiques de prise et la prise accidentelle, les données VMS (Vessel monitoring system) • Interactions entre la vulnérabilité aux impacts anthropiques et les phénomènes naturels • La définition existante souligne les idées propres au site et requiert de tenir compte des espèces fortement mobiles • Il est possible d'utiliser les critères tels quels et conjointement avec d'autres critères.
---	---	---	--	---

<p>Productivité biologique</p>	<p>Aires contenant des espèces, des populations ou des communautés dont la productivité biologique naturelle est supérieure à celle des autres.</p>	<p>Rôle important dans l'alimentation des écosystèmes et dans l'augmentation du taux de croissance des organismes et de leur capacité de reproduction.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Front permanent de la mer Ligurienne • Zones de remontées des eaux connues en Méditerranée • Infiltrations d'eau froide • Montagnes sous-marines de l'Eratosthène 	<ul style="list-style-type: none"> • Peut être mesuré comme le taux de croissance des organismes marins et de leurs populations, soit au moyen de la fixation de carbone minéral par photosynthèse ou chimiosynthèse, soit au moyen de l'ingestion d'une proie, de matière organique dissoute, ou de matière organique particulaire • Peut être déduit des produits télé-déTECTÉS, par ex. la couleur des océans ou les modèles axés sur les processus • Il est possible d'utiliser les données des séries chronologiques sur la pêche, mais avec prudence
<p>Diversité biologique</p>	<p>Aires comprenant des écosystèmes, des habitats, des communautés ou des espèces ayant un niveau de diversité biologique supérieur à celui des autres ou présentant une diversité génétique plus élevée.</p>	<p>Important pour l'évolution et le maintien de la résistance des espèces et des écosystèmes marins.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Montagnes et gorges sous-marines • Fronts et zones de convergence • Communautés coralligènes des eaux froides (par ex. au large de Santa Maria di Leuca, mer Ionienne) • Communautés d'éponges des eaux profondes 	<ul style="list-style-type: none"> • Il convient d'examiner la diversité comparativement aux aires adjacentes • Les indices de diversité ne s'intéressent pas à la substitution des espèces • Les indices de diversité ne s'intéressent pas aux espèces qui peuvent contribuer à la valeur de l'indice et ne relèvent donc pas les aires importantes pour les espèces particulièrement préoccupantes, notamment les espèces en voie de disparition • Peut être déduit de l'hétérogénéité ou de la diversité de l'habitat en tant que substitut à la diversité des espèces dans les zones dans lesquelles la biodiversité n'a pas été échantillonnée de façon intensive.

<p>Naturel</p>	<p>Les aires possédant un niveau relativement plus élevé de naturel en raison du faible niveau ou de l'absence de dérangement ou de détérioration causé par l'activité humaine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Protéger les aires avec une structure, des procédés et des fonctions proches du naturel • Maintenir ces aires comme des sites de référence • Protéger et améliorer la résistance des écosystèmes 	<p>Bassin Corse-Ligurien-Provençal Mer d'Alborán</p> <p>La majorité des écosystèmes et des habitats présentent des exemples avec des niveaux variés de naturel et l'intention est de choisir le plus d'exemples naturels.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il convient d'accorder la priorité aux aires qui présentent le niveau le moins élevé de perturbation relative à leurs aires adjacentes • Dans les aires dans lesquelles il ne reste plus de zone naturelle, les aires qui ont réussi à récupérer, notamment en termes de rétablissement des espèces, devraient être prises en compte. • Il est possible d'utiliser les critères tels quels et conjointement avec d'autres critères.
-----------------------	--	--	---	---

3. Les critères de sélection des sites

Il existe plusieurs lignes directrices dans la littérature et dans les documents mis en place par les diverses organisations qui peuvent orienter le processus de sélection de site et qui constituent l'étape de planification embryonnaire dans l'établissement de réseaux d'AMP réellement efficaces, écologiquement cohérents et complets.

Ainsi, seuls certains critères permettent d'éclairer le choix de nouveaux sites qui constitueront un réseau représentatif. Ces critères comprennent : la représentativité, la résistance, la forme et la taille des AMP individuelles, la connectivité, la viabilité, la permanence, la réplication et le degré avec lequel les principes de précaution ont été invoqués dans la conception des AMP individuelles. Parmi ceux-ci, la représentativité, la viabilité (ou une combinaison de viabilité et de résilience, qui sont des concepts très similaires), la connectivité et la réplication semblent être les facteurs les plus importants dans le choix de sites à des fins de réseaux écologiquement cohérents. Réaliser la représentativité et la réplication semble être assez évident, mais pour être en mesure d'y parvenir il convient de compiler les informations existantes sur le type et la distribution des habitats au sein de la zone d'étude ou de planification. Par contre, mesurer la résilience ou la viabilité et déterminer la connexité ou la connectivité n'est pas tâche aisée, et nous pensons que le pourcentage d'aires interdites à l'exploitation ne constitue pas de bonne mesure à utiliser à cet effet.

OSPAR a reformulé la liste de contrôle de l'IUCN/WCPA afin de répondre à ses besoins en Europe du Nord (OSPAR, 2007). Il est possible d'appliquer cette liste de contrôle à différentes échelles, notamment en utilisant des zones d'études locales, régionales, nationales ou internationales. Toutefois, il est recommandé que le niveau d'évaluation soit clairement défini dès le départ et qu'il soit maintenu tout au long d'une évaluation donnée. Cette liste de contrôle est dénommée "auto-évaluation", puisqu'il est attendu que les personnes qui sont directement impliquées dans la conception et la gestion d'un réseau donné seront les mieux à même de juger de la notation relative de la majeure partie de ces questions. Néanmoins, il est fort possible que différents évaluateurs s'appuient sur des normes internes différentes pour noter leurs réseaux. Par conséquent, deux évaluateurs différents octroieront probablement des notes différentes au même réseau. Ainsi, il convient de procéder avec prudence lors des comparaisons des notations de réseaux effectuées par des évaluateurs différents.

Cette liste de contrôle a été requise en fonction des impératifs d'OSPAR pour l'évaluation de la cohérence écologique, les critères les plus applicables figurant dans le Tableau I, les critères secondaires dans le Tableau II et les critères tertiaires dans le Tableau III. Le Tableau IV présente les critères, qui même s'ils ne sont pas applicables à l'évaluation de

la cohérence écologique, sont considérés importants pour la réussite à long terme d'un réseau d'AMP (se référer à l'Annexe 1).

En examinant d'autres régions dans le monde dans lesquelles des réseaux écologiques d'AMP ont été conçus ou sont en cours d'examen (notamment la Californie, le Canada, le Récif de la Grande barrière, l'Australie du Sud, la Nouvelle Zélande), il apparaît que l'échelle de planification aura une grande influence sur le choix du critère. Dans une zone aussi vaste que les eaux fédérales canadiennes, il faudrait examiner toute une hiérarchie de niveaux pour obtenir une échelle (probablement au niveau d'une Zone de conservation marine nationale) pour pouvoir alors concevoir un réseau ou plus d'AMP écologiquement cohérent. De même, en Méditerranée, un système représentatif serait un système dans lequel la représentativité et la réplication surviennent au niveau des habitats d'une écorégion mais dans lequel les impératifs en termes de viabilité et de connectivité sont remplis à des niveaux bien plus fins. Le facteur d'échelle est par conséquent important et il convient d'ajouter que tous les critères ne pourront s'appliquer à toutes les échelles.

La Belgique pourrait offrir le modèle le plus utile pour orienter la conception d'un réseau d'AMP et la sélection de sites, bien que les critères utilisés dans le projet "d'évaluation biologique" du pays n'ont pas été conçus dans le but de créer des réseaux d'AMP. Derous *et al.* (2006) décrivent les critères de premier et de deuxième ordre pour classer la valeur relative des aires marines : la rareté, l'agrégation, les conséquences de la valeur adaptative (critère principal), le naturel et l'importance proportionnelle (critère modificateur). Nous pensons qu'une combinaison de critères du WCPA et de Derous *et al.* (2006), appliqués aux échelles appropriées, pourrait créer un ensemble solide de réseaux d'AMP représentatifs de la région méditerranéenne.

Il existe une certaine polémique quant à savoir si la distance entre les frontières des AMP individuelles offre une bonne mesure de la puissance du lien entre les AMP. La distance est une variable de substitution brute pour déterminer le lien écologique, du fait qu'il est possible que certaines AMP très proches n'aient que peu ou aucun lien physique ou biotique entre elles, alors que d'autres AMP très éloignées pourraient être étroitement liées par le mouvement d'espèces extrêmement mobiles et leur utilisation de l'espace. C'est pour cette raison qu'il serait préférable de se demander dans quelle mesure les liens sont bien préservés en recherchant toute activité existante ou potentielle entre les AMP (à l'extérieur des AMP) qui pourrait interrompre le flux des éléments nutritifs, les communications entre les organismes ou le mouvement des organismes eux-mêmes entre une AMP et une autre du réseau. Si c'est le cas, la gestion devra alors être orientée

vers ces activités potentiellement perturbatrices en vue de s'assurer que le réseau fonctionne comme un réseau écologiquement efficace.

Lors de l'atelier des Açores de 2007 (CBD 2007 ; Tableau 2), l'ensemble de critères scientifiques consolidés suivants relatifs aux réseaux représentatifs d'aires marines protégées, y compris les habitats hauturiers et des fonds marins, a été identifié :

- Les aires d'importance écologique et biologique ;
- La représentativité ;
- La connectivité ;
- La réplication des caractéristiques écologiques ;
- Les sites adéquats et viables.

A cet égard, nous suggérons d'utiliser en premier lieu, de façon itérative, les techniques qualitatives et/ou quantitatives, afin d'identifier les sites à inclure dans un réseau. Leur sélection pour étudier l'amélioration de la gestion devrait tenir compte de leur importance écologique ou de leur vulnérabilité reconnue et aborder la nécessité d'une cohérence écologique par le biais de :

- La représentativité ;
- La connectivité ;
- La réplication.

Deuxièmement, il conviendrait d'évaluer le bien-fondé et la viabilité des sites sélectionnés. Il faudrait tenir compte de leur taille, de leur forme, de leurs frontières, de leurs zones tampon et de la pertinence du régime de gestion du site. Les critères de conception peuvent orienter les planificateurs dans le développement d'aires protégées les plus efficaces pour le site. Ces critères de conception doivent aborder les questions de taille, de forme, de régime de gestion, de même que s'interroger sur le fait que l'AMP devrait être une zone interdite à l'exploitation ou à usage multiple.

Nous sommes convaincus que ces critères de conception, pris en compte dans d'autres méthodologies sous les rubriques de "bien-fondé" et de "gestion efficace", devraient être considérés en deuxième étape du projet, une fois que les sites clé des réseaux d'AMP méditerranéens auront été déterminés.

Tableau 2. Les critères scientifiques permettant de sélectionner les sites en vue de créer un réseau représentatif d'AMP (à partir de la CBD 2007)

Critères requis pour un réseau	Définition	Considérations applicables propres au site (inter alia)
Aires d'importance écologique et biologique	Les aires d'importance écologique et biologique sont des aires distinctes aux plans géographique et océanographique qui offrent des services importants à une espèce/population ou plus d'un écosystème ou à l'écosystème de façon générale, comparativement à d'autres aires adjacentes ou zones présentant les mêmes caractéristiques écologiques, ou qui répondent aux critères identifiés dans le Tableau 1.	<ul style="list-style-type: none"> • Unicité ou rareté • Importance spéciale pour les stades biologiques des espèces • Importance pour les espèces et/ou habitats menacés, en voie de disparition ou en déclin • Vulnérabilité/ fragilité/ sensibilité/ lent rétablissement • Productivité biologique • Diversité biologique • Naturel
Représentativité	Un réseau traduit la représentativité lorsqu'il comprend des aires qui représentent les diverses subdivisions biogéographiques des océans internationaux et des mers régionales qui reflètent raisonnablement tout l'éventail des écosystèmes, notamment la diversité biotique et des habitats de ces écosystèmes marins.	Une série d'exemples couvrant l'habitat biogéographique ou la classification de la communauté ; la santé relative des espèces et des communautés ; l'aspect relativement intact de(s) l'habitat(s) ; le naturel
Connectivité	La connectivité dans la conception d'un réseau permet les liens par lesquels les aires protégées bénéficient d'échanges larvaires et/ou d'espèces, et les liens fonctionnels avec des aires d'autres réseaux. Dans un réseau connecté, les aires individuelles bénéficient les unes des autres.	Les courants ; les tourbillons ; les goulots d'étranglement physiques ; les itinéraires de migration ; la dispersion des espèces ; les détritiques ; les liens fonctionnels. Il est possible d'inclure les sites qui ne sont pas naturellement connectés (par ex. les communautés des montagnes sous-marines isolées)
Réplication des caractéristiques écologiques	La réplication des caractéristiques écologiques signifie que plus d'un site doit présenter des exemples d'une caractéristique donnée dans une aire biogéographique donnée. Le terme <i>caractéristiques</i> signifie "espèces, habitats et processus écologiques" qui se produisent naturellement dans une aire biogéographique donnée.	Justifier les incertitudes, les variations naturelles et la possibilité de phénomènes catastrophiques. Les caractéristiques qui indiquent moins de variation naturelle ou qui sont précisément définies peuvent nécessiter moins de réplication que les caractéristiques qui sont intrinsèquement fortement variables ou qui ne sont définies qu'en termes très généraux.
Sites adéquats et viables	Les aires adéquates et viables indiquent que toutes les aires au sein d'un réseau doivent avoir une taille et une protection suffisantes pour assurer la viabilité et l'intégrité écologiques de la (des) caractéristique(s) pour la(les)quelle(s) elles ont été sélectionnées.	La taille ; la forme ; les zones tampon ; la persistance des caractéristiques ; les menaces ; les aires adjacentes (contexte) ; les contraintes physiques ; l'échelle des caractéristiques/des processus ; les retombées/la densité ;

CONSIDERATIONS RELATIVES A LA GESTION

La liste de contrôle la plus connue est probablement la liste de l'IUCN/WCPA pour les réseaux d'AMP (Day et Laffoley, 2007), qui permet l'évaluation de la "valeur" relative des sites d'un réseau une fois que ce réseau a été conçu. Un grand nombre de critères permet l'évaluation des performances des AMP individuelles pour répondre à leurs objectifs – une liste de contrôle pour évaluer si les meilleures pratiques de gestion sont utilisées, un peu comme pour Staub et Hatzios (2004) ou Corrales (2005).

CONCLUSION

Il est tout à fait possible d'imaginer qu'à un moment donné à l'avenir, la biodiversité marine de la Méditerranée soit réellement protégée par le biais d'un réseau (ou de réseaux) écologique d'AMP. Dans ce type de scénario, chacune des sept ou huit écorégions de la Méditerranée présenterait des zones de conservation prioritaire clairement démarquées, et au sein de ces zones de conservation prioritaires, des AMP individuelles systématiquement conçues et reliées au sein de réseaux écologiques.

Ces réseaux seraient établis à partir des AMP existantes en déterminant les aires les plus critiques écologiquement et en établissant de nouvelles AMP dans des lieux dans lesquels des AMP n'existent pas encore. En outre, l'intégrité des réseaux serait maintenue par des mesures de gestion en-dehors des AMP, visant à préserver les liens.

Les AMP individuelles au sein d'un réseau d'une écorégion méditerranéenne pourraient être des aires interdites à l'exploitation, des sanctuaires à usage multiple, des réserves de biosphères, des réserves naturelles ou toute autre catégorie de gestion d'AMP. Mais l'effet cumulatif de ces divers types d'AMP, toutes reliées au sein d'un réseau, consisterait à créer un ensemble supérieur à la somme des parties, toutes les AMP œuvrant vers un objectif commun de conservation de la biodiversité.

LITTÉRATURE CITÉE

- Bailey RG. 1998. *Ecoregions: The Ecosystem Geography of the Oceans and Continents*. New York: Springer.
- Briggs J.C. 1974. *Marine Zoogeography*. New York: McGraw-Hill.
- Convention on Biological Diversity. 2007. Report of the expert workshop on ecological criteria and biogeographic classification systems for marine areas in need of protection. Azores, Portugal, 2-4 October 2007. UNEP/CBD/EWS.MPA/1/2. 24 p.
- Corrales L. 2005. Manual for the rapid evaluation of management effectiveness in marine protected areas of Mesoamerica. PROARCA/The Nature Conservancy, Technical Document No 17, 54 pp, Arlington VA
- Day J., Laffoley D. 2006. Self-assessment checklist for building networks of MPAs. WCPA IUCN. (17Nov. 06 draft)
- Derous S., Agardy T., Hillewaert H., Hostens K., Jamieson G., Lieberknecht L., Mees J., Moolaert I., Olenin S., Paelinckx D., Rabaut M., Rachor E., Roff J., Stienen E.W.M., van der Wal J.T., van Lancker V., Verfaillie E., Vincx M., Weslawski J.M., Degraer S. 2007. A concept for biological valuation in the marine environment. *Oceanologia* 49(1):99–128.
- Dinter 2001. *Biogeography of the OSPAR Maritime Area*. German Federal Agency for Nature Conservation, Bonn. 167 pp.
- Ekman S. 1953. *Zoogeography of the Sea*. London: Sidgwick and Jackson.
- Hayden B.P., Ray G.C., Dolan R. 1984. Classification of coastal and marine environments. *Environmental Conservation* 11: 199–207.
- Hedgpeth J.W. 1957. Classification of marine environments. *Geological Society of America Memoirs* 67: 17–28.
- Ivanov and Spiridonov 2007. *Marine Bioregionalization in the Russian Arctic* (cited in CBD 2007).
- Kelleher G., Bleakley C., Wells S., eds. 1995. *A Global Representative System of Marine Protected Areas*, vols. 2–4. Washington (DC): Great Barrier Reef Marine Park Authority, World Bank, IUCN (World Conservation Union).
- Longhurst A. 1998. *Ecological Geography of the Sea*. San Diego: Academic Press.
- OSPAR. 2007. Guidance for the design of the OSPAR Network of Marine Protected Areas: a self-assessment checklist. OSPAR Reference number: 2007-6.
- Sherman K., Alexander L.M. 1989. *Biomass Yields and Geography of Large Marine Ecosystems*. Boulder (CO): Westview Press.
- Spalding M.D., Fox H.E., Allen G.R., Davidson N., Ferdana Z.A., Finlayson M., Halpern B.S., Jorge M.A., Lombana A., Lourie S.A., Martin K.D., McManus E., Molnar J., Recchia C.A., Robertson J. 2007. Marine ecoregions of the world: a bioregionalization of coastal and shelf areas. *BioScience* 57(7):573-583.
- Staub F. Hatzios M.E. 2004. Note card to assess progress in achieving management effectiveness goals for marine protected areas. The World Bank, Washington DC, USA 30 pp.
- UNEP. 2008. Draft report on Global Oceans and Deep-Sea Habitats (GOODS) bioregional classification. UNEP/CBD/SBSTTA/13/INF/19. FAO, Rome, 18-22 February 2008. 102 p.
- WWF. 2003. *Ecoregion action programmes: a guide for practitioners*.

ANNEXE. LA LISTE DE CONTROLE D'AUTO-EVALUATION RAPIDE D'UN RESEAU D'AMP
D'OSPAR

Critères de cohérence écologique			
1 ^{er} critère d'évaluation : Bien-fondé /viabilité			
Taille et forme		Note	Commentaires
On a tenu particulièrement compte de la taille et de la forme des sites au sein d'un réseau d'AMP lors de sa conception et de sa mise en œuvre afin d'en maximiser l'efficacité pour parvenir à ses objectifs écologiques.	3		
On a tenu compte, dans une certaine mesure, de la taille et/ou de la forme des sites au sein d'un réseau d'AMP lors de sa conception et de ses objectifs écologiques auxquels il faut parvenir dans l'ensemble.	2		
On a tenu compte, dans une certaine mesure, de la taille et/ou de la forme des sites au sein d'un réseau d'AMP lors de sa conception mais pas de ses objectifs écologiques auxquels il faut parvenir dans l'ensemble.	1		
On a peu ou pas tenu compte de la taille et/ou de la forme des sites au sein d'un réseau d'AMP ni de l'efficacité du réseau afin de parvenir à ses objectifs écologiques.	0		
On a tenu particulièrement compte des effets en bordure des sites au sein d'un réseau d'AMP lors de sa conception.	Bonus 1		
Viabilité		Note	Commentaires
Le réseau d'AMP comporte un grand nombre de zones interdites à l'exploitation, viables et autonomes, qui sont toutes éparpillées dans la zone d'étude qui garantissent la viabilité à tous les niveaux (c'est-à-dire au niveau de l'écosystème, des espèces et génétique) dans le cadre des cycles naturels de variations.	3		
Le réseau d'AMP comporte certaines zones interdites à l'exploitation, qui sont éparpillées dans la zone d'étude, certaines d'entre elles sont conçues pour être autonomes.	2		
Le réseau d'AMP comporte quelques zones interdites à l'exploitation, qui sont éparpillées dans la zone d'étude.	1		
Le réseau d'AMP ne comporte aucune ou une seule zone interdite à l'exploitation.	0		
2ème Critère d'évaluation : Représentativité		Note	Commentaires
Toute ou presque toute la gamme (~80 à 100%) des espèces et/ou des habitats et/ou des processus écologiques connus dans la zone d'étude est représentée dans le réseau d'AMP.	3		
Presque toute la gamme (~30 à 80%) des espèces et/ou des habitats et/ou des processus écologiques connus dans la zone d'étude est représentée dans le réseau d'AMP.	2		
Une partie de la gamme (~10 à 30%) des espèces et/ou des habitats et/ou des processus écologiques connus dans la zone d'étude est représentée dans le réseau d'AMP.	1		
Un ou deux types d'espèces et/ou d'habitats marins seulement, qui sont connus dans la zone d'étude, sont représentés dans le réseau d'AMP (par exemple, seuls les récifs de corail sont protégés dans le réseau).	0		

3ème critère d'évaluation : Réplication		Note	Commentaires
Le réseau d'AMP comporte des réplifications, séparées spatialement, très protégées de 80% ou plus des caractéristiques qui se retrouvent dans la zone d'étude (c'est-à-dire presque toutes les caractéristiques connues dans votre réseau sont répliquées pour répartir les risques éventuels).	3		
Le réseau d'AMP comporte des réplifications, séparées spatialement, de zones très protégées qui représentent entre 25 et 80% des caractéristiques qui se retrouvent dans la zone d'étude.	2		
Le réseau d'AMP comporte des réplifications, séparées spatialement, de zones très protégées, mais elles représentent moins de 25% des caractéristiques qui se retrouvent dans la zone d'étude.	1		
Le réseau d'AMP ne possède pas de réplifications, séparées spatialement, de zones très protégées dans la zone d'étude.	0		
Une réplification systématique se retrouve dans chaque région écologique de la zone d'étude, par exemple réplification des habitats qui se trouvent entre le littoral et la haute mer et réplification de ceux du littoral.	Bonus 1		
4ème critère d'évaluation : Connectivité		Note	Commentaires
Le réseau d'AMP a été résolument conçu pour maximiser tous/ la plupart des processus écologiques clef (spatiaux et/ou temporels) dans la zone d'étude.	3		
Le réseau d'AMP a été résolument conçu et il tient compte de certains processus écologiques clef (spatiaux et/ou temporels) dans la zone d'étude.	2		
Le réseau d'AMP a été résolument conçu et il tient compte de quelques (un ou plus) processus écologiques clef (spatiaux et/ou temporels) dans la zone d'étude.	1		
La conception du réseau d'AMP ne tient pas ou peu compte des processus écologiques clef (spatiaux et/ou temporels) dans la zone d'étude.	0		
Le réseau d'AMP a été résolument conçu pour maximiser et mettre en valeur la plupart des liens physiques qui existent entre les MPA individuelles du réseau.	Bonus 1		
Total du Tableau I (sur 18 possible)			
Total pondéré de la cohérence écologique (total ci-dessus x 3)			

Facteurs ayant une influence sur la cohérence écologique			
Résilience		Note	Commentaires
Le réseau d'AMP a été conçu spécifiquement pour que 30% au moins de la zone d'étude soit exempte d'activités d'extraction ou d'activités qui modifient les habitats ou de pressions anthropiques importantes.	3		
10 à 30% de la zone d'étude est exempte d'activités d'extraction ou d'activités qui modifient les habitats ou de pressions anthropiques importantes.	2		
Seule une petite partie (<10%) de la zone d'étude est exempte d'activités d'extraction ou d'activités qui modifient les habitats ou de pressions anthropiques importantes.	1		
Pratiquement aucune partie de la zone d'étude est exempte d'activités d'extraction ou d'activités qui modifient les habitats ou de pressions anthropiques importantes.	0		

Le réseau d'AMP a été conçu spécifiquement pour maximiser la résilience du réseau, face à des modifications géophysiques et/ou biochimiques à long terme.	Bonus 1		
Conception préventive		Note	Commentaires
La configuration du réseau d'AMP tient compte de toutes ou de la plupart des menaces connues qui se trouvent dans la zone d'étude.	3		
Le réseau d'AMP tient compte de plusieurs menaces connues qui se trouvent dans la zone d'étude.	2		
Le réseau d'AMP tient compte de quelques menaces connues qui se trouvent dans la zone d'étude.	1		
Le réseau d'AMP ne tient compte d'aucune menace connue qui se trouve dans la zone d'étude.	0		
Le réseau d'AMP a été effectivement conçu pour pouvoir faire face à un manque de données exhaustives.	Bonus 1		
Considérations spatiales et temporelles externes		Note	Commentaires
La conception du réseau d'AMP tient compte d'une gamme étendue de considérations spatiales et temporelles externes, notamment les processus écologiques, la connectivité et d'autres influences externes. Les gestionnaires continuent à les considérer comme une partie de la mise en œuvre en cours.	3		
La conception du réseau d'AMP tient compte de certaines questions spatiales et temporelles externes. Les gestionnaires continuent à les considérer comme une partie de la mise en œuvre en cours.	2		
La conception du réseau d'AMP tient compte d'au moins une question spatiale ou temporelle externe. Les gestionnaires continuent à considérer certaines de ces questions comme une partie de la mise en œuvre du réseau en cours.	1		
La conception du réseau d'AMP et sa mise en œuvre en cours ne tiennent pas compte de questions spatiales et temporelles externes.	0		
Il existe de bonnes informations (ou données) historiques de base qui permettent de déterminer si les lignes de base d'un certain nombre de questions ont subi des changements.	Bonus 1		
Total du Tableau II (sur 12 possibles)			
Total pondéré de la cohérence écologique (total ci-dessus x 2)			

Facteurs ayant une influence sur la cohérence écologique			
Objectifs clairement définis	Note		Commentaires
Le réseau d'AMP dispose d'une gamme d'objectifs clairs, réalisables et mesurables (notamment des objectifs écologiques, sociaux et économiques) qui sont dérivés de la législation.	3		
Le réseau d'AMP dispose de divers d'objectifs clairs, réalisables et mesurables qui portent au moins sur deux aspects pertinents de la gamme nécessaire (c'est-à-dire des objectifs écologiques, sociaux ou économiques).	2		
Le réseau d'AMP dispose de certains objectifs, mais seuls un ou deux d'entre eux sont considérés clairs, réalisables et mesurables ET les objectifs ne portent pas sur la gamme nécessaire (c'est-à-dire des objectifs écologiques, sociaux ou économiques).	1		
Le réseau d'AMP ne dispose pas d'objectifs clairs.	0		
Ces objectifs ont été déterminés à l'aide d'un processus ouvert, transparent et équilibré qui a impliqué une gamme vaste de parties prenantes.	Bonus 1		

Informations scientifiques		Note	Commentaires
Toutes les informations scientifiques sont utilisées à l'appui de la planification et de la gestion. Elles sont actualisées régulièrement et utilisées afin de prendre des décisions efficaces.	3		
Certaines informations scientifiques sont utilisées à l'appui de la planification et de la gestion et celles qui sont disponibles sont utilisées afin de prendre des décisions efficaces.	2		
Des informations scientifiques limitées sont utilisées à l'appui de la planification et de la gestion et sont quelquefois utilisées dans la prise de décision.	1		
Il n'existe aucune ou peu d'informations à l'appui de la planification et de la gestion, ou les informations disponibles ne sont pas utilisées dans la prise de décision.	0		
Il est possible d'incorporer de nouvelles informations scientifiques dans la planification future ou dans les activités de gestion en cours.	Bonus 1		
Informations sociales et économiques		Note	Commentaires
Toutes les informations sociales et économiques sont utilisées à l'appui de la planification et de la gestion. Elles sont actualisées régulièrement et utilisées afin de prendre des décisions efficaces.	3		
Certaines informations sociales et économiques sont utilisées à l'appui de la planification et de la gestion et celles qui sont disponibles sont utilisées dans la prise de décision.	2		
Des informations sociales ou économiques limitées sont utilisées à l'appui de la planification et de la gestion et sont quelquefois utilisées dans la prise de décision.	1		
Il n'existe aucune ou peu d'informations sociales ou économiques à l'appui de la planification et de la gestion, ou les informations disponibles ne sont pas utilisées dans la prise de décision.	0		
Il est possible d'incorporer de nouvelles informations sociales ou économiques dans la planification future ou dans les activités de gestion en cours.	Bonus 1		
Surveillance et évaluation		Note	Commentaires
Il existe un bon système de surveillance et d'évaluation. Les progrès réalisés dans le sens de la plupart ou de tous les objectifs du réseau d'AMP sont surveillés régulièrement et objectivement. Les résultats sont communiqués amplement et utilisés dans la gestion adaptive.	3		
Il existe un programme de surveillance convenu et mis en œuvre. Les progrès réalisés dans le sens de certains objectifs du réseau d'AMP sont surveillés régulièrement et objectivement. Les résultats sont disponibles et utilisés dans la gestion adaptive.	2		
Il existe une certaine surveillance ad hoc. Les progrès réalisés dans le sens d'au moins un objectif du réseau d'AMP sont surveillés et/ou notifiés publiquement.	1		
Les progrès réalisés dans le sens des objectifs du réseau d'AMP sont rarement surveillés ET aucune évaluation de l'efficacité de l'AMP n'a été réalisée ou notifiée.	0		
Total du Tableau III (sur 15 possibles)			
Total pondéré de la cohérence écologique (même que celui ci-dessus)			

Facteurs ayant une influence sur la cohérence écologique			
Gestion adaptative		Note	Commentaires
Le réseau d'AMP est capable d'incorporer facilement des changements lorsque de nouvelles informations sont disponibles (par exemple provenant d'expériences sur le terrain ou résultant de changements des circonstances externes).	3		
Le réseau d'AMP est relativement capable d'incorporer des changements lorsque de nouvelles informations sont disponibles (par exemple provenant d'expériences sur le terrain ou résultant de changements des circonstances externes).	2		
Le réseau d'AMP est capable, de manière limitée, d'incorporer des changements occasionnels lorsque de nouvelles informations sont disponibles (par exemple au cours de plusieurs années).	1		
Le réseau d'AMP ne possède pas de système de gestion ou de dispositions de surveillance permettant de déterminer des réponses et de constituer une base pour une gestion adaptative, il n'est probablement pas, NON PLUS, capable d'incorporer des changements lorsque de nouvelles informations sont disponibles.	0		
Considérations économiques et sociales		Note	Commentaires
La conception et la mise en oeuvre du réseau d'AMP tiennent toujours compte des conditions économiques et socioculturelles, de même que des avantages et coût réels du réseau (notamment les avantages et coût tangibles et intangibles).	3		
La conception et la mise en oeuvre du réseau d'AMP tient compte, à l'origine, des conditions économiques et socioculturelles, de même que des avantages et coût réels du réseau (et éventuellement des avantages et coût tangibles et intangibles).	2		
On a tenu compte, dans une certaine mesure, des conditions économiques et socioculturelles, ou des avantages et coût, lors de la conception initiale du réseau d'AMP.	1		
On n'a tenu aucun compte des conditions économiques et socioculturelles, ou des avantages et coût, lors de la conception initiale du réseau d'AMP et il n'en est pas ou peu tenu compte lors de la mise en oeuvre.	0		
Le réseau d'AMP a abordé la nécessité d'une adaptation structurelle ou d'une compensation pour les bénéfices perdus provenant d'opportunités économiques prévues.	Bonus 1		
Considérations institutionnelles et de gouvernance		Note	Commentaires
Le réseau d'AMP possède des mécanismes bien établis permettant l'intégration horizontale à tous les niveaux gouvernementaux et l'intégration verticale parmi des agences avec divers mandats. Ces mécanismes permettent également d'impliquer les communautés locales, la population indigène et les groupes régionaux.	3		
Le réseau d'AMP possède certains mécanismes permettant l'intégration horizontale à divers niveaux gouvernementaux et l'intégration verticale parmi des agences avec divers mandats. Ces mécanismes permettent également d'impliquer les communautés locales, la population indigène et les groupes régionaux.	2		
Le réseau d'AMP a pris des dispositions législatives et administratives, mais celles-ci ne permettent pas de réaliser efficacement l'intégration horizontale à divers niveaux gouvernementaux et l'intégration verticale entre agences.	1		
Le réseau d'AMP ne possède pas ou peu de mécanismes			

permettant l'intégration horizontale à divers niveaux gouvernementaux et l'intégration verticale parmi des agences avec divers mandats.	0		
Le réseau d'AMP possède un cadre législatif et administratif efficace, notamment une structure à « diverses échelles de gouvernance » qui est appliquée à plusieurs niveaux (intégrant les aspirations locales, les stratégies nationales et/ou les obligations internationales).	Bonus 1		
Financement durable		Note	Commentaires
Le réseau d'AMP dispose d'un programme de financement à long terme qui est bien développé et contrôlé régulièrement (évalué, et si besoin est, indexé selon un indice financier reconnu) afin de couvrir les frais essentiels et les questions d'urgence.	3		
Le réseau d'AMP dispose d'un programme de financement à long terme adéquat et est capable de trouver des fonds pour les questions d'urgence.	2		
Le réseau d'AMP dispose d'un programme de financement à long terme faible et spasmodique pour couvrir les frais essentiels et est quelquefois capable de trouver des fonds pour les questions d'urgence.	1		
Le réseau d'AMP ne dispose pas d'un programme de financement à long terme qui est bien développé ou contrôlé régulièrement.	0		
Le budget de la MPA est bien géré et l'ensemble du personnel comprend la situation financière.	Bonus 1		
Total du Tableau IV (sur 15 possible)			
Total pondéré de la cohérence écologique (zero : tableau non utilisé)	0		
Total général de l'ensemble des Tableaux (sur 60 possible)		Pourcentage : Total général x 100 / 60 =	
Total général pondéré de la cohérence écologique (sur 93 possible)		Pourcentage : Total général pondéré x 100 / 93 =	

Emplacement / Etendue de la zone étudiée: zone considérée dans cette étude. (Par exemple il peut s'agir des eaux sous la juridiction d'une Partie contractante, ou d'une région biogéographique particulière.)	
Evaluateur(s) et date :	

SECTION 2 : ELEMENTS DU PROGRAMME DE TRAVAIL SUR LES AIRES MARINES ET COTIERES PROTEGEES EN MEDITERRANEE

Le Programme de travail présenté ci-après se compose des quatre éléments suivants :

- ✚ Premier élément : évaluer la représentativité et l'efficacité du réseau méditerranéen existant d'Aires marines et côtières protégées
- ✚ Deuxième élément : faire en sorte que le Réseau méditerranéen d'Aires marines et côtières protégées soit plus complet et plus représentatif des caractéristiques écologiques de la région.
- ✚ Troisième élément : améliorer la gestion des aires marines et côtières protégées méditerranéennes.
- ✚ Quatrième élément : renforcer les systèmes de gouvernance des aires protégées et mieux les adapter aux contextes national et régional.

PREMIER ELEMENT : EVALUER LA REPRESENTATIVITE ET L'EFFICACITE DU RESEAU
MEDITERRANEEN EXISTANT D'AIRES MARINES ET COTIERES PROTEGEES

Le premier élément aborde une série de questions transversales ; ses résultats faciliteront la mise en œuvre des activités suggérées dans le cadre des trois autres éléments.

Activité proposée 1.1 : évaluer, au plan national, la situation, la représentativité et l'efficacité des aires marines et côtières protégées

Résultats attendus : dans chaque pays participant, une évaluation complète des aires marines et côtières protégées est effectuée au plan national (analyse des forces et des lacunes, notamment : l'identification des écosystèmes sous-représentés, l'identification des aires qui requièrent une réhabilitation et une restauration urgentes de leurs habitats, les principales menaces des aires protégées existantes et les formes potentielles de conservation, les systèmes de gouvernance, les enseignements tirés, l'identification des aires protégées bilatérales ou multilatérales potentielles, l'évaluation des besoins (assistance technique, aspects financiers, formation, etc.).

Les critères élaborés dans la Section 1 de ce document seront utilisés en vue d'évaluer la représentativité écologique des AMP existantes et de sélectionner les sites d'AMP candidats. Le cas échéant, les exercices d'évaluation pourront également utiliser les résultats de l'enquête effectuée par le MedPAN en vue de compiler le Répertoire méditerranéen d'AMP.

Calendrier de mise en œuvre

2008	2009	2010	2011	2012

Cette Activité sera mise en œuvre par : les équipes nationales d'experts, y compris les gestionnaires d'AMP.

Activité proposée 1.2 : compiler une synthèse régionale relative à la situation, à la représentativité et à l'efficacité des aires marines et côtières protégées

Résultats attendus : les lacunes, forces et besoins du réseau méditerranéen d'aires marines et côtières protégées évalués en fonction des résultats des évaluations nationales (Activité 1.1).

Calendrier de mise en oeuvre

2008		2009		2010		2011		2012	

Cette Activité sera mise en œuvre par : le CAR/ASP, avec l'appui des partenaires (IUCNWWF-France/MedPAN, WWF MedPO)

Activité proposée 1.3 : réunion des experts régionaux (Représentants pays) en vue d'examiner et d'adopter la synthèse régionale effectuée dans le cadre de l'Activité 1.2.

Résultats attendus : les besoins et les actions requis pour l'élaboration d'un système complet et écologiquement représentatif des aires marines et côtières protégées identifiées, en tenant compte des points de vue et des opinions des experts représentants des pays.

Calendrier de mise en œuvre : la réunion des experts sera tenue parallèlement à la prochaine réunion des PFN pour les ASP. Les organisations partenaires seront invitées à participer à la réunion des experts.

Cette Activité sera mise en œuvre par : le CAR/ASP, avec l'appui de partenaires (IUCN et WWF/MedPAN)

DEUXIEME ELEMENT : FAIRE EN SORTE QUE LE RESEAU MEDITERRANEEN D'AIRES MARINES ET COTIERES PROTEGEES SOIT PLUS COMPLET ET PLUS REPRESENTATIF DES CARACTERISTIQUES ECOLOGIQUES DE LA REGION.

Activité proposée 2.1 : identifier les zones de conservation prioritaires

Résultats attendus : les aires qui sont le plus critique écologiquement pour la Méditerranée seront identifiées, notamment les zones de haute mer, les zones transfrontières et les aires appropriées à des corridors écologiques. Cette identification est effectuée en fonction de la méthodologie et des critères décrits dans la Section 1 de ce document, y compris la subdivision de la Méditerranée en écorégions.

Calendrier de mise en oeuvre

2008		2009		2010		2011		2012	

Cette Activité sera mise en œuvre par : le CAR/ASP, les résultats de cette Activité seront examinés par la réunion des Experts organisée dans le cadre de l'Activité 1.3, puis soumis à la Réunion des PFN pour les ASP, avec l'appui de : l'IUCN, WWF-France / MedPAN

Activité proposée 2.2 : renforcer le réseau méditerranéen d'aires marines et côtières protégées par le biais de la création de nouvelles aires protégées et, le cas échéant, de l'extension des aires existantes, en fonction des résultats de l'Activité 2.1 (Identifier les zones de conservation prioritaires).

Résultats attendus : la création, à l'horizon 2012, d'un réseau méditerranéen cohérent et écologiquement représentatif d'aires marines et côtières protégées.

Calendrier de mise en oeuvre

2008	2009	2010	2011	2012

Cette Activité sera mise en œuvre par : les autorités nationales pertinentes des Parties contractantes, avec l'appui des partenaires (IUCN / WWF-MedPO).

TROISIEME ELEMENT : AMELIORER LA GESTION DES AIRES MARINES ET COTIERES
PROTEGEES MEDITERRANEENNES.

Activité proposée 3.1: évaluer la gestion de chaque aire marine et côtière protégée.

Résultats attendus : (i) la gestion efficace des aires marines et côtières protégées est évaluée de même que (ii) les recommandations relatives à l'amélioration de la gestion des AMP méditerranéennes.

Calendrier de mise en oeuvre

2008	2009	2010	2011	2012

Cette Activité sera mise en œuvre par : les autorités nationales pertinentes des Parties contractantes, avec l'appui des partenaires (IUCN, WWF MedPO, WWF-France/MedPAN)

Activité proposée 3.2 : formation des gestionnaires et des autres catégories de personnels des aires marines et côtières protégées méditerranéennes. Cette activité sera réalisée par le biais de l'élaboration et de la mise en œuvre d'un projet de formation régional dont les composantes seront définies en tenant compte des lacunes et des besoins identifiés dans le cadre de l'Activité 1.1.

Résultats attendus : les aptitudes et les qualifications des gestionnaires et des autres catégories de personnels impliqués dans la gestion des aires marines et côtières protégées méditerranéennes seront améliorées. Dans le cadre de l'Activité 3.2, un programme régional relatif à la formation du personnel des aires protégées sera élaboré.

Calendrier de mise en œuvre

2008	2009	2010	2011	2012

Cette Activité sera mise en œuvre par : (à compléter en consultation avec les organisations participantes) – le partenaire logique, MedPAN

Activité proposée 3.3: élaborer une stratégie régionale en termes d'alerte précoce, d'atténuation et d'adaptation aux effets du changement climatique et des espèces envahissantes dans les AMP méditerranéennes.

Résultats attendus : les AMP méditerranéennes seront préparées de façon adéquate à faire face aux questions de changement climatique et d'invasions biologiques.

Calendrier de mise en œuvre

2008	2009	2010	2011	2012

Cette Activité sera mise en œuvre par : le CAR/ASP, avec l'appui des partenaires (IUCN, WWF/MedPAN)

QUATRIEME ELEMENT : RENFORCER LES SYSTEMES DE GOUVERNANCE DES AIRES
PROTEGEES ET MIEUX LES ADAPTER AUX CONTEXTES NATIONAL ET REGIONAL.

Activité proposée 4.1 : évaluer les types de gouvernance existants des aires protégées des pays méditerranéens.

Résultats attendus : les systèmes de gouvernance des aires protégées seront analysés (forces, faiblesses, enseignements tirés) et les options relatives à leur amélioration/renforcement seront évaluées.

Calendrier de mise en œuvre

2008	2009	2010	2011	2012

Cette Activité sera mise en œuvre par : le CAR/ASP. Elle comprendra l'assistance aux pays en vue d'améliorer leur législation nationale relative aux aires protégées et aux systèmes de financement de leurs aires marines et côtières protégées, avec l'appui de partenaires (IUCN, WWF MedPO, WWF-France/MedPAN).

Activité proposée 4.2 : identifier les possibilités pour les aires marines et côtières protégées méditerranéennes de contribuer au développement socio-économique aux plans local et national, notamment en termes de réduction de la pauvreté.

Résultats attendus : des lignes directrices à l'intention des gestionnaires des aires marines et côtières protégées sur la façon de mieux intégrer leurs aires protégées dans leur contexte local.

Calendrier de mise en œuvre

2008	2009	2010	2011	2012

Cette Activité sera mise en œuvre par le CAR/ASP. D'autres activités seront mises en œuvre par d'autres partenaires (IUCN, WWF/ MedPAN, WWF MedPO)