

### **Décision IG.20/4**

#### **Mise en œuvre de la feuille de route pour l'approche écosystémique du PAM: objectifs écologiques et opérationnels pour la Méditerranée, indicateurs et calendrier de mise en œuvre de la feuille de route pour l'approche écosystémique**

*La 17<sup>ème</sup> réunion des Parties contractantes,*

*Rappelant* que la Convention de Barcelone a entre autres pour objectif de prévenir, juguler et combattre autant que possible la pollution en Méditerranée et dans ses zones côtières ; de protéger et de préserver la diversité biologique, les écosystèmes rares ou fragiles ainsi que les espèces animales et végétales sauvages rares, raréfiées, menacées ou en danger d'extinction ainsi que leur habitat et de protéger et d'améliorer l'état de l'environnement marin pour contribuer à un développement durable;

*Rappelant* la Vision écologique et les objectifs permettant la mise en œuvre de l'approche écosystémique dans la gestion des activités humaines, adoptés par la décision IG 17/6 de la 15<sup>ème</sup> Réunion, à Almeria en Espagne (2008) appelant de ses vœux « une Méditerranée saine, aux écosystèmes marins et côtiers productifs et biologiquement divers au profit des générations présentes et futures » en même temps qu'une feuille de route en sept étapes permettant l'application de l'approche écosystémique par le Plan d'action pour la Méditerranée ;

*Rappelant* en outre les décisions prises par le Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique (CDB) au sujet de l'approche écosystémique et des Objectifs de Aichi du Plan stratégique pour la biodiversité 2011-2020, adopté par la 10<sup>ème</sup> CdP de la CDB (Nagoya, 2010);

*Prenant note* des initiatives prises dans le cadre de la Commission générale des pêches pour la Méditerranée (CGPM) pour le développement des principes de l'approche écosystémique des pêches et pour son application ;

*Rappelant* également les quatre objectifs de la Stratégie pour un développement durable en Méditerranée et le Programme de travail quinquennal adopté à Marrakech en 2009, qui a consacré l'approche écosystémique en tant que principe directeur, ainsi que plusieurs décisions prises par les Parties contractantes pour travailler en synergie avec la Directive-cadre de l'UE intitulée « Stratégie pour le milieu marin », en utilisant un langage, des outils, une façon de rendre compte et un calendrier harmonisés ;

*Reconnaissant* que des synergies sont nécessaires, autant qu'il est possible, avec les processus globaux et régionaux s'attachant aux mêmes problématiques, sous l'égide par exemple du Mécanisme des Nations Unies de notification et d'évaluation systématiques de l'état du milieu marin à l'échelle mondiale ou du Programme pour les mers régionales du PNUE ;

*Reconnaissant* que les travaux du PAM sur l'approche écosystémique présentent un intérêt particulier, aux yeux des Parties contractantes qui sont aussi Membres de l'UE, pour appliquer la Directive « Stratégie pour le milieu marin », cette dernière bénéficiant de l'expérience des programmes et activités découlant d'accords

internationaux, telles les Conventions pour les mers régionales, et traitant déjà du sujet ;

*Reconnaissant avec satisfaction* les progrès enregistrés et le travail mené à bien durant l'exercice 2010-2011 par le Groupe d'experts nommés par les gouvernements, avec l'appui du Secrétariat, dans l'application en Méditerranée de la feuille de route sur l'approche écosystémique ;

*Remerciant* le Secrétariat, notamment le MEDPOL, le /CAR/ASP et le CAR/PB d'avoir mené à bien le rapport d'évaluation intégrée de l'état de la mer Méditerranée, sur la base de l'approche écosystémique et de l'analyse des services écosystémiques ;

*Tenant compte* des conclusions et des recommandations de la réunion du Groupe d'experts tenue à Durrës, Albanie, en juin 2011 ;

*Reconnaissant* que les Parties contractantes doivent pleinement contribuer à l'application de la feuille de route sur l'approche écosystémique et que ce processus a besoin de ressources financières substantielles aux niveaux régional et national ;

*Reconnaissant* la nécessité d'axer le programme de travail sur le programme ECAP, parmi d'autres priorités.

*Reconnaissant également* l'importance d'aller de l'avant pour créer InfoMAP suivant les principes d'un système de partage d'informations environnementales (SEIS), qui contribuera aux prochaines étapes de l'application de l'approche écosystémique en Méditerranée en dégagant des synergies et en harmonisant les systèmes d'information environnementale créés au niveau national par les Parties contractantes, de manière à faciliter le processus décisionnel, à améliorer l'information du public et à agir sur les récents développements connus sur le terrain aux échelles mondiale et régionale ;

*Considérant* qu'une politique de partage des données bien conçue est à même d'établir une authentique gouvernance des connaissances et informations dégagées et qu'elle permettrait de prendre la pleine mesure du Plan d'action pour le partage des données de GEOSS adopté par l'assemblée plénière GEO-VII les 3 et 4 novembre 2010 pour concrétiser les Principes de partage des données GEOSS, que la quasi-totalité des Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont ratifiés ;

***Décide :***

***De réaffirmer*** l'engagement des Parties contractantes à appliquer l'approche écosystémique à la gestion des activités humaines, cette approche opérationnelle intégrée permettant, de concert avec un usage durable des biens et services de la mer, de rétablir ou de préserver des côtes et une mer méditerranéennes en bon état du point de vue environnemental, de prévenir toute détérioration future, de favoriser la mise en œuvre de la Convention de Barcelone et de ses protocoles et de permettre le développement durable de la région ;

***D'approuver*** le Résumé pour les décideurs (joint en tant qu'annexe I de la présente décision) qui résume les conclusions et les priorités mises en lumière par le Rapport initial d'évaluation intégrée (UNEP(DEPI)/MED WG.363/Inf.21) rédigé par le Secrétariat sur la base des connaissances et informations disponibles en faisant appel au précieux concours des Parties contractantes et des partenaires, à

l'expertise du MEDPOL, du CAR/ASP et du Plan bleu et à l'examen critique par les pairs devant le GEASPM (GESAMP) ;

**D'adopter**, en application de l'article 18 de la Convention de Barcelone, les Objectifs écologiques pour la Méditerranée, présentés par objectif opérationnel et indicateur dans les tableaux figurant à l'Annexe II de la présente décision ;

**D'adopter** le calendrier et les résultats prévus de la mise en application de la feuille de route sur l'approche écosystémique, figurant en Annexe III de la présente décision, pour les deux années à venir et, à titre indicatif, jusqu'en 2017, et de la mettre à jour tous les deux ans de manière à prendre en compte les progrès réalisés;

**De créer** un cycle de révision de six années pour l'évaluation intégrée de l'application de la feuille de route sur l'approche écosystémique ;

**De créer** un groupe de coordination ECAP composés des Points focaux du PAM, de l'Unité de coordination, des composantes et des partenaires du PAM pour surveiller l'application de l'approche écosystémique en identifiant les insuffisances de la mise en oeuvre de la feuille de route et trouver des solutions réalistes pour assurer le progrès du programme ECAP. Ce groupe informera le Bureau des résultats obtenus et les composantes du PAM des mesures qu'elles doivent prendre.

**Demande** au Secrétariat de :

1. Préparer un programme intégré de suivi de l'approche écosystémique sur la base des indicateurs approuvés, avec la participation et la contribution de toutes les composantes du PAM, le MEDPOL jouant un rôle de chef de file, et en coopération avec les autres organisations compétentes au niveau régional, notamment les secrétariats de la CGPM, de l'ICAT et de l'ACCOBAMS;
2. Travailler, au cours de l'exercice biennal à venir, sur la détermination du Bon état écologique de la Méditerranée (GES) et des objectifs, dans le cadre d'un processus participatif ouvert aux composantes du PAM, aux Parties contractantes et à la communauté scientifique, l'Unité de coordination ayant le rôle de chef de file, dans le but de soumettre les bons états écologiques méditerranéens et les objectifs proposés à la réunion des Parties contractantes de 2013 ;
3. Conduire, en coopération avec les Parties contractantes, les composantes du PAM et les organisations partenaires compétentes, le Plan Bleu ayant le rôle de chef de file, une analyse socio-économique approfondie fondée sur une méthodologie commune, pour examen par les Parties contractantes lors de leur 18e réunion;
4. Concevoir, à l'échelle du PAM-Convention de Barcelone, une politique d'évaluation dans le cadre de la mise en oeuvre du programme ECAP;
5. Travailler en 2012-2013, avec le CAR/ASP, les autorités nationales et les organisations compétentes à (i) évaluer les progrès faits jusqu'ici dans la mise en application du Plan d'action stratégique pour la préservation de la diversité biologique en Méditerranée (PAS-BIO) adopté par la 13e réunion des Parties contractantes (Catane, 2003) ; (ii) définir les orientations du PAS-BIO aux niveaux national et régional pour les années à venir conformément

aux Objectifs écologiques pour la Méditerranée et aux Objectifs de Aichi ; et (iii) faire l'inventaire des possibilités de soutien financier permettant la bonne mise en application du PAS-BIO aux niveaux national et régional ;

6. Créer et rendre opérationnel d'ici à 2013 au plus tard, à l'aide d'INFO/RAC, un système d'information étayant l'approche écosystémique et le système de suivi intégré du PAM ;
7. Concevoir, avec la participation et la contribution de toutes les composantes du PAM, INFO/RAC jouant le rôle de chef de file, une politique de partage des données pour le PAM/Convention de Barcelone compatible avec les principes de partage des données du SEIS tout en ménageant les droits d'accès et la confidentialité, et soumettre le résultat de ces travaux à l'examen des points focaux du PAM et de la 18<sup>ème</sup> réunion des Parties;
8. Assurer l'application de cette décision dans le cadre des activités opérationnelles du PAM/Convention de Barcelone et son intégration dans les prochains programmes de travail tant stratégique que biennal ;
9. Assurer la cohérence des politiques régionales du PAM/Convention de Barcelone avec l'état d'avancement et les résultats de l'approche écosystémique et, en particulier, prendre systématiquement en compte les indicateurs ECAP lors de la coordination des travaux des différentes composantes du PAM, ou de l'évaluation de l'efficacité des actions du PAM;
10. Examiner les activités de mise en oeuvre de l'approche écosystémique menées par toutes les composantes du PAM, selon que de besoin;
11. Entreprendre, sous l'égide du Bureau des Parties contractantes, les études utiles à l'amélioration de la structure de gouvernance du PAM/Convention de Barcelone, afin de mettre en application l'approche écosystémique qui sera examinée par la 18<sup>ème</sup> réunion des Parties contractantes;
12. Poursuivre son appui aux Parties contractantes le long des étapes à venir de la feuille de route, dans le cadre du calendrier approuvé, et renforcer la coopération avec les partenaires, les parties prenantes et les autres processus à l'échelle mondiale et régionale, en particulier avec la stratégie conjointe d'application de la Directive cadre de l'UE pour le milieu marin ;
13. Mobiliser des ressources pour financer l'application par le PAM de l'approche écosystémique qui contribuera à la réalisation concrète des objectifs du PAM/Convention de Barcelone.

**Annexe I**  
**Résumé pour les décideurs**  
**de l'évaluation initiale intégrée de la Mer Méditerranée et de ses zones côtières**  
**réalisée dans le cadre de l'étape 3 de la feuille de route pour la mise en œuvre**  
**de l'Approche Ecosystème**

L'engagement par les Parties Contractantes de la Convention de Barcelone pour la Protection de la Mer Méditerranée à une Approche d'Ecosystème dénote de la reconnaissance de la valeur immense des mers et côtes de la région, et de l'importance singulière de promouvoir une gestion qui permet un développement durable.

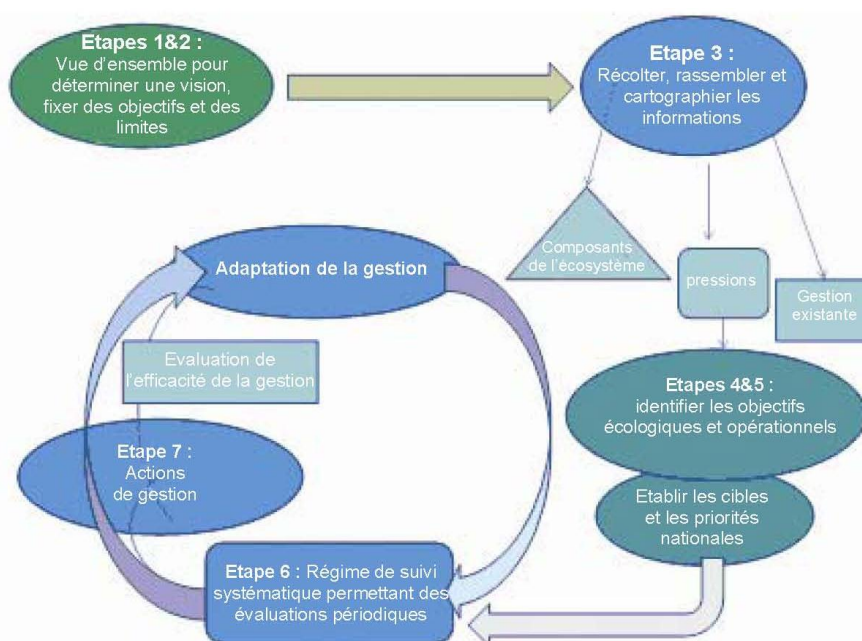
Les écosystèmes marins et côtiers de la Méditerranée sont menacés, et par conséquent les communautés et les pays riverains de cette mer le sont aussi. Toutefois, le Plan d'Action pour la Méditerranée/Convention de Barcelone et ses 7 protocoles offrent une excellente base pour la gestion coordonnée et efficace de la Mer Méditerranée et de ses zones côtières. Les Parties contractantes se sont engagées vers l'application progressive de l'Approche d'Ecosystème à la gestion des activités humaines, et se sont orientées vers la mise en place des fondements nécessaires à la formulation de politiques qui traitent les menaces importantes et améliorent la compréhension des besoins de la gestion.

Le processus de l'approche écosystémique qu'elles ont convenu est rationnel et stratégique ; il comprend les 7 étapes suivantes: 1) établir une vision pour une à travers toute la Méditerranée; 2) élaborer trois objectifs stratégiques pour réaliser cette vision; 3) entreprendre une évaluation initiale pour déterminer les problèmes prioritaires, la disponibilité de l'information et les lacunes à combler; 4) décider des objectifs écologiques; 5) déterminer les objectifs opérationnels et les indicateurs associés, identifier les cibles ou les seuils liés à ces indicateurs; 6) développer une stratégie de suivi, et 7) élaborer des plans et des actions spécifiques de gestion pour s'assurer d'atteindre les objectifs écologiques et stratégiques permettant aux pays méditerranéens de s'engager efficacement dans leur vision de la gestion marine et côtière.

Cette Approche Ecosystème va au-delà d'examiner de façon séparée des questions singulières, des espèces, ou des fonctions des écosystèmes. Elle traite plutôt les systèmes écologiques pour ce qu'ils sont : un mélange riche d'éléments qui réagissent réciproquement de façons importantes. Ceci est notamment important pour les côtes et les océans. Une espèce commerciale de poisson peut dépendre le long de sa vie d'une gamme d'habitats largement séparés, en fonction de si elle est jeune ou adulte, en train de se nourrir, de frayer ou de migrer. Ceci est un exemple montrant comment les économies et le bien-être humains sont inextricablement liés à l'intégrité des habitats naturels. Le lien entre le bien-être humain et la santé de l'environnement peut être décrit en tant que « service de l'écosystème » qui prévoit que les systèmes marins et côtiers fournissent une grande variété de valeureuses ressources et fonctions aux communautés humaines. Pour garantir la santé et la vitalité économique des communautés dans la région, les fonctions des écosystèmes marins doivent donc être soutenues et doivent être protégées. Ceci implique de les gérer en reconnaissant la complexité des écosystèmes marins, les liens entre eux et aussi leurs liens avec les milieux terrestres et d'eau douce.

Toutefois, avant que les pays adoptent collectivement une Approche Ecosystémique, il est nécessaire de faire le point sur les conditions et les tendances écologiques. Evaluer les informations disponibles sur les écosystèmes côtiers et marins et leurs

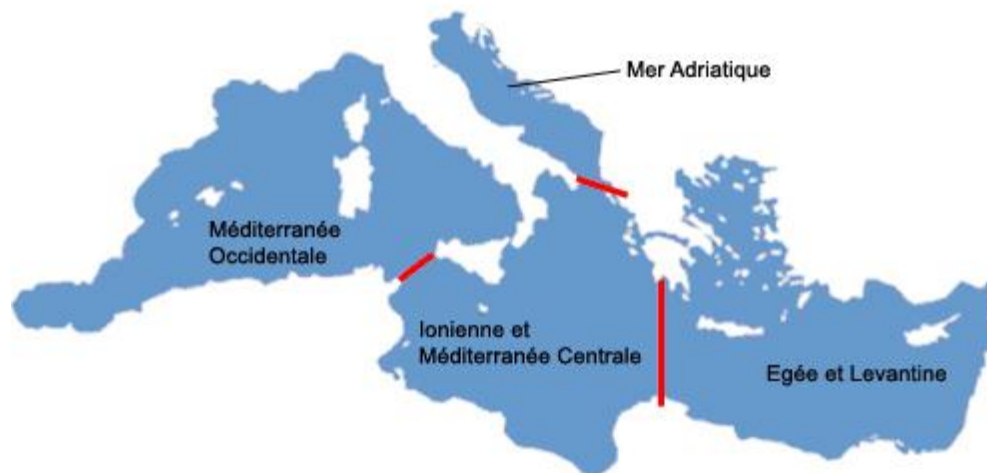
services dans le Bassin méditerranéen est donc une étape cruciale (voir diagramme ci-dessous). L'évaluation initiale intégrée réalisée en 2010-2011 représente l'étape 3 du processus: récolter ; rassembler et cartographier les informations sur la nature générale des écosystèmes en Méditerranée, y compris les caractéristiques physiques et écologiques, les conducteurs et les pressions qui affectent l'état de l'environnement marin, les conditions ou l'état des écosystèmes côtiers et marins, et si possible, la réaction attendue des écosystèmes si les tendances continuent. Les objectifs de l'évaluation sont de définir les questions prioritaires à l'échelle de la Méditerranée et que l'Approche Ecosystème doit considérer et de déterminer si les informations qui sont collectées dans le cadre du système PAM/Convention de Barcelone, combinées avec les études publiées, pourraient suffire finalement pour expliquer les priorités de gestion. Le contraire de cet objectif est aussi important : déterminer où les lacunes existent, pour améliorer la recherche et le suivi scientifiques entrepris par les pays méditerranéens de façon à fournir une base adéquate permettant d'avancer dans la gestion efficace basée sur les écosystèmes.



Pour les besoins de l'évaluation intégrée, les Parties contractantes ont mis à disposition des informations en images instantanées et en séries temporelles de plus long terme sur les caractéristiques physiques, chimiques et biologiques de la Méditerranée. Ces informations ont été combinées à des informations provenant d'organismes internationaux sur les usages, les pressions, les impacts, afin de développer en premier lieu quatre évaluations sous-régionales et orientées par thématique, et par la suite une évaluation transversale qui tente de synthétiser les informations provenant des quatre sous-régions. La récolte et l'analyse des informations se sont concentrées sur le statut et les tendances parmi les pressions qui ont d'ores et déjà identifiées comme les plus importantes, reflétées dans les aspects spécifiques visés par les Protocoles de la Convention. Le but est d'utiliser cette information comme base pour promouvoir l'approche écosystémique de la gestion côtière et marine dans toute la Méditerranée.

Telles qu'elles ont été définies par les Parties contractantes pour des raisons pratiques (et dans l'optique de la présente évaluation initiale uniquement), les quatre

sous-régions méditerranéennes présentent un conglomérat d'écosystèmes côtiers et marins au sein desquels sont partagées de nombreuses ressources, espèces, et approches communes en matière de gestion et de suivi environnementaux. Chacune des principales pressions ou classes de menaces identifiées par le suivi national, la recherche effectuée par des institutions scientifiques et l'analyse des programmes et des agences multilatérales se retrouvent dans toutes les quatre sous-régions – mais les problèmes prioritaires sont différents dans chaque région. Ceci est en partie dû aux caractéristiques physiques et biologiques sous-jacentes de chaque sous-région et au degré auquel les différents impacts sont ressentis par les écosystèmes marins en leur sein. Les caractéristiques de chaque sous-région sont décrites brièvement ci-après.



Les quatre sous-régions de la Méditerranée telles que définies pour des raisons pratiques et dans la seule optique de l'évaluation initiale. uniquement.

La sous-région de Méditerranée occidentale a un haut niveau d'industrialisation, de perte et de dégradation d'habitats lié au développement de la zone côtière, notamment sur ses côtes du nord. Le tourisme est à l'origine d'une bonne partie du développement côtier et des pressions sur les ressources, et il est aussi à l'origine d'une grande partie de la dégradation des côtes et des eaux côtières. En plus du changement physique de l'environnement et de la dégradation causée par la pollution et la perte d'habitats clés, la croissance du tourisme et de l'urbanisation entraîne une augmentation de la pression sur les ressources, y compris l'eau douce (limitant sa disponibilité dans les zones humides et les estuaires et augmentant le besoin pour le dessalement, avec les impacts associés de pollution) et les pêcheries. Dans la portion sud de cette sous-région, la croissance démographique le long de la côte a engendré une dégradation par les eaux usées et le ruissellement. Les industries maritimes, y compris la navigation, le développement du secteur de l'énergie et de l'aquaculture dégradent aussi l'environnement et ont un impact sur la diversité biologique, causant de la pollution localisée ainsi que des impacts plus larges sur les services fournis par les écosystèmes.

La sous-région de Mer ionienne et de Méditerranée Centrale, connaît certaines des mêmes pressions, bien que les impacts majeurs soient un peu différents de la Méditerranée occidentale, en partie à cause des différences au niveau des caractéristiques physiques de cette sous-région. Il n'y a pas d'échanges directs

d'eaux avec l'Atlantique, et contrairement au bassin relativement ouvert du bassin occidental, la sous-région centrale a une complexe topographie des fonds et de nombreux détroits à travers desquels transitent les masses d'eau et les espèces. Les zones littorales ne sont généralement pas aussi utilisées qu'en Méditerranée occidentale, bien que l'urbanisation soit développée dans quelques secteurs localisés. La pêche constitue une pression majeure sur les espèces et les écosystèmes, à la fois à cause de la surexploitation ou des prises accidentelles et à cause de l'usage de méthodes de pêches destructrices, y compris la pêche à la dynamite, le chalutage de fonds, et la destruction des coraux profonds. Les pressions de la navigation sont concentrées dans les détroits entre le continent africain et la côte sicilienne du sud. Le sur-enrichissement en nutriments provenant des eaux usées et du ruissellement constitue un facteur de risque hypoxique pour la portion sud-est de cette sous-région.

La Mer Adriatique est une mer semi fermée située dans une autre mer semi fermée. Etant donné ses échanges d'eau limités, les apports de l'agriculture et de l'urbanisation le long de sa rive ouest et sa relative faible profondeur, l'eutrophisation y est un problème majeur. Bien que la pollution ponctuelle par les contaminants toxiques a été largement contrôlée et la pollution toxique est limitée à quelques zones industrielles, le ruissellement et les eaux usées inadéquatement traitées continuent à dérégler l'équilibre en nutriments de cette mer étroite, entraînant des blooms d'algues, la prolifération de mucilages et l'expansion des hypoxies. Les changements climatiques peuvent aggraver les impacts de ces pressions et amplifier les effets des espèces invasives dans la sous région. La surexploitation des pêcheries est aussi identifiée comme une pression, surtout dans les zones nord de l'Adriatique centrale. Toutefois, malgré les pressions, la Mer Adriatique est remarquablement diversifiée et productive, avec une diversité d'écosystèmes fournissant d'utiles services. Le tourisme est important pour la région au même titre que les pêcheries. L'Adriatique se distingue aussi par le fait que plusieurs des pays de cette sous région ont exploré les possibilités de coordonner la recherche et la gestion, préparant la voie pour un passage facilité vers une approche écosystème.

La sous région de Méditerranéenne de l'Est est peut-être la moins connue des quatre sous régions définies pour l'évaluation initiale. Cette sous-région est aussi très diversifiée pour ce qui est de biodiversité à grande échelle : des archipels vastes existent dans le nord, alors que trouve un large plateau avec des sédiments alluviaux autour du Delta de Nil au sud. Le littoral et la topographie des fonds sont extrêmement variés, comme sont les usages humains des côtes et de la mer. Bien que toutes les formes de pression qui existent à travers toute la Méditerranée s'exercent aussi dans cette sous-région, les espèces invasives et le changement climatique sont les problèmes les plus d'inquiétants dans la sous région. L'expansion des cas d'hypoxie et la dégradation de la qualité d'eau sont générées par les rejets d'eaux usées non traitées, les effluents de dessalement, et le ruissellement urbain. Les tendances dans la qualité d'eau, la propagation d'espèces invasives, et la tropicalisation générée par le changement climatique n'ont pas encore dégradé cette sous-région. La portion nord reste une des principales destinations côtières du tourisme mondial, et les communautés côtières à travers toute cette sous région continuent à dépendre des ressources marines.

Tout en fournissant une approche commune d'évaluation, cette synthèse d'informations a commencé à mettre en exergue à quel point des menaces ou des pressions différentes ont des niveaux d'importance différents dans chaque région. Ainsi, en matière de "pression-état-impact-réponse" il y a des différences et cette évaluation initiale peut commencer à donner des indications préliminaires pour



expliquer pourquoi ces réponses peuvent être différentes d'une zone à une autre. Néanmoins, bien que la subdivision de la Méditerranée en quatre régions a facilité l'évaluation initiale, il est important de synthétiser les informations à l'échelle de toute la Méditerranée en vue de guider l'Approche écosystème.

La région est maintenant sur la voie pour mener des activités stratégiques à travers toute la Méditerranée à trois niveaux différents : 1) au niveau de tout le bassin, où la définition des Objectifs Ecologiques, des Objectifs Opérationnels, et des Indicateurs introduira une standardisation qui permettra que les évaluations futures puissent fournir aux états les informations dont ils ont besoin; 2) au niveau national, avec les pays guidés par un processus standardisé pour la détermination des priorités et pour le développement au niveau du pays d'actions de gestion ; et 3) au niveau local, où pourraient être appliqués des outils de gestion comme les aires protégées, les mesures régionales relatives aux pêches, la coopération pour étudier ou protéger des sites au-delà des juridictions nationales et les accords bilatéraux (transfrontières) pour réduire la pollution.

Une vue d'ensemble des quatre sous-régions ainsi que l'examen de la littérature sur l'écologie de la Méditerranée en général laissent à penser que les sous-régions ont plus de points communs que de différences. Parmi les points communs, la reconnaissance du fait que certains habitats côtiers et marins fournissent des services écosystémiques d'une valeur extrêmement élevée, au bénéfice de tous les habitants de la Méditerranée. Ces services multiples sont fournis par une grande variété d'habitats naturels, et inclure non seulement des ressources de pêches et les valeurs de tourisme (les choses pour lesquelles les valeurs économiques peuvent être vérifiées relativement facilement), mais aussi gaspiller l'assimilation, le moyen pour le transport, la capacité à la terre de tampon des orages, et maintenir les écobilans qui font la vie sur Terre possible.

Dans la perspective d'une analyse préliminaire de la valeur économique démontrée de certains de ces services, le CAR Plan Bleu du PNUE/PAM a produit un premier rapport d'évaluation chiffrée des services écosystémiques de la Méditerranée. Cette étude est parvenue à la conclusion que pour toute la région méditerranéenne, la valeur des services écosystémiques pourrait dépasser 26 milliards d'euros par an. Le gros de ces prestations (plus des deux tiers) provient du tourisme et de la valeur du milieu naturel dont dépend ce tourisme. Parmi les autres services de valeur fournis par les habitats étudiés, on trouve la fourniture de poisson et de fruits de mer, l'assimilation des déchets, la stabilisation des côtes et la prévention de l'érosion et la captation du carbone, dont la valeur totale est dans le même ordre de magnitude. Bien que les conclusions de cette étude soient encore en cours d'évaluation, l'ordre de grandeur des estimations de valeur pour les différents services écosystémiques considérés permet d'estimer l'importance relative de certains types d'habitats et de ressources pour assurer le bien-être humain autour du bassin. Lorsque les pays discutent de la façon d'avancer ensemble sur la voie d'une gestion basée sur l'approche écosystémique, les priorités pourraient s'établir en fonction des habitats qui fournissent l'essentiel de ces services de valeur d'un point de vue économique, écologique et culturel.

Bien que des données scientifiques commencent à voir le jour pour mettre en lumière toute la valeur des environnements marins et côtiers en Méditerranée, la dégradation continue en raison d'usages directs et d'impacts indirects sur les écosystèmes. Les pressions et les impacts qui sont communs aux quatre sous-régions comprennent:

- **Le développement et l'étalement des villes côtières** entraînés par le développement du tourisme et de l'urbanisation, ce qui aboutit à la dégradation voire à la perte d'habitats ainsi qu'à la déstabilisation voire à l'érosion du littoral
- **La surpêche** et les prises accidentelles, qui modifient la structure des communautés, les processus écologiques et la fourniture des services écosystémiques
- **La pêche destructrice**, qui comprend le chalutage de fond et les méthodes de pêche qui perturbent la zone benthique
- **La contamination** des sédiments et des biotes par la pollution, en premier lieu par l'urbanisation et l'industrie, mais aussi par les produits antisalissures et les rejets d'origine atmosphérique de composés dangereux
- **La surcharge en substances nutritives**, qui aboutit parfois à l'eutrophisation et à l'hypoxie, et souvent à des déséquilibres écologiques (baisse de la qualité de l'eau et prolifération des algues)
- **Les perturbations et la pollution provenant des industries marines** (routinières ou liées à une catastrophe) y compris les transports maritimes, l'énergie, l'aquaculture et la désalinisation
- **La prolifération des espèces invasives**, souvent accélérée par les changements climatiques
- **La dégradation des zones de transition et des estuaires**, qui constituent des zones cruciales de nourricerie pour la pêche commerciale et abritent des combinaisons d'espèces uniques en leur genre.

De plus, l'évaluation initiale fournit des informations sur les zones qui présentent une importance écologique, une diversité biologique ou une vulnérabilité particulière et la perte potentielle en biodiversité (déduite, mais pas encore quantifiée). Cette dernière constitue de plus en plus un problème de premier plan à l'échelle du Bassin. Cependant, il peut y avoir d'autres facteurs de changement dans les écosystèmes et la fourniture de services écosystémiques, qui n'ont pas été mis en lumière dans l'évaluation à l'échelle du Bassin, en raison du manque d'informations. Ceci comprend les modifications d'origine anthropique de l'hydrodynamique et du charriage de sédiments en provenance des bassins versants (en raison des barrages, du détournement d'eaux douces, etc.) ainsi que les constructions côtières, qui contribuent l'un et l'autre à modifier la stabilité littorale et peuvent exacerber l'érosion induite au niveau de la mer.

Depuis la parution, en 2006, du Rapport du PNUE/PAM et de l'AEE sur les problèmes prioritaires de l'environnement en Méditerranée, les conditions ont visiblement évolué. On distingue des améliorations de la qualité de l'eau à de nombreux endroits, grâce aux efforts stratégiques visant à réduire la charge en substances polluantes. Les teneurs en produits toxiques tels que le DDT et les métaux lourds baissent un peu partout. De nouveaux problèmes surgissent toutefois et méritent d'être suivis avec attention. La désalinisation et ses effets, en particulier les rejets de saumure, devraient faire l'objet d'enquêtes. La recrudescence de l'utilisation d'espace océanique pour l'aquaculture, y compris l'engraissement de thon rouge, s'accompagne de menaces d'un accroissement de la pollution, d'eutrophisation, de la prolifération d'espèces invasives et du rejet de souches pathogènes ainsi que de conflits de plus en plus intenses pour l'accès et l'utilisation de l'espace à d'autres fins. Aussi, les impacts des espèces invasives sur l'écologie et

l'économie continuent à s'amplifier dans la région, ce qui nécessite des tentatives plus sérieuses pour empêcher de nouvelles invasions et pour contrôler, si possible, les impacts causés par ces espèces.

Il importe de souligner que l'évaluation initiale n'est pas une compilation de toutes les informations scientifiques disponibles sur la Méditerranée et ses usages. Une attention a été donnée pour assurer un équilibre dans les évaluations faites avec les importantes variations constatées dans la disponibilité de l'information, y compris lorsque des jeux de données incompatibles ont dû être utilisés. De plus, ces connaissances étant issues d'informations récoltées à d'autres fins (par exemple pour remplir des obligations découlant des protocoles de la Convention) et non dans le contexte de programmes systématiques et exhaustifs de suivi qui pourraient être éventuellement adoptés dans le cadre d'Approche Ecosystème, l'évaluation initiale est importante d'une part pour résumer les données et les informations disponibles, et d'autre part pour mettre en lumière les lacunes qu'elles présentent. Ainsi, l'évaluation oriente l'approche régionale de suivi qui émanera de ce processus.

L'une des lacunes clés concerne la capacité à évaluer uniformément les pressions et les états pour formuler des réponses. Les données de certains pays sont limitées aux polluants localisés et aux surcharges en nutriments et en matière organique, alors que d'autres disposent de données plus complètes. Certains pays ont commencé à estimer les impacts des changements climatiques et disposent de programmes de recherche scientifique orientés vers les problèmes émergents, tels que la pollution sonore et l'évaluation d'impacts cumulatifs. D'autres pays en revanche disposent de ressources humaines et financières plus limitées et se focalisent, au niveau national, sur leurs obligations telles qu'elles découlent des différents protocoles de la Convention de Barcelone. La sélection d'objectifs écologiques et opérationnels devrait déboucher sur un programme de suivi rationalisé, qui surmontera ces obstacles et permettra de comprendre les réponses de type pression-état-impact générées par l'impact des activités humaines. Ces impacts montrent une grande variété et agissent les uns sur les autres. La présente évaluation met en évidence une autre lacune : on connaît beaucoup mieux l'écologie des environnements formés d'eaux peu profondes (en particulier les fonds rocailloux et les zones intertidales) et des prairies sous-marines ainsi que les impacts d'origine humaine qui s'y manifestent. Bien qu'on dispose de certaines descriptions de la biodiversité et des services écosystémiques qui proviennent d'autres habitats, il n'existe pas de compilation systématique sur les pressions et les états – à l'exception de certaines zones spéciales transitionnelles ou marines (telles que des zones protégées, des sites Natura 2000 en UE, etc.). Un système rationalisé de suivi utilisant des indicateurs-clés surmontera ces inégalités dans la focalisation des études.

Dans la perspective de l'Approche écosystémique, tous les efforts ont été faits pour se concentrer sur les services écosystémiques dans les zones côtières et marines qui représentent une valeur pour les pays méditerranéens. Toutefois, l'étude des services écosystémiques étant encore à ses débuts partout dans le monde, l'évaluation montre aussi les lacunes dans les informations sur comment les communautés et les nations dépendent de ces écosystèmes, et sur le regard qu'elles portent sur eux. Combler ces lacunes aiderait les pays méditerranéens à s'approcher d'une réponse effective, efficace et coordonnée aux pressions croissantes qui s'exercent sur les côtes et les écosystèmes marins de Méditerranée. Les conclusions de l'évaluation auront aussi des implications quant à la sensibilisation du public à la valeur des écosystèmes méditerranéens et leurs services, ce qui aboutira finalement à une meilleure gestion.

Le processus d'évaluation initiale a permis de mettre en lumière les articulations et les priorités possibles. Ces dernières devraient servir de pierres angulaires pour les étapes suivantes dans la mise en place de l'Approche écosystémique. Ce processus a aussi été extrêmement utile pour mettre en lumière les lacunes dans l'information servant de fondation aux étapes suivantes du processus d'AE. Ces étapes comprennent la détermination des objectifs écologiques qui reflètent les problèmes communs pour la gestion marine à l'échelle régionale, la détermination des objectifs opérationnels, les indicateurs et les cibles qui permettront à l'avenir de guider le suivi et les prises de décision, et le développement de plans de gestion aux échelles sous-régionale, nationale et locale, sur la base d'informations solides récoltées dans le cadre d'un régime de suivi intégré.

## Annexe II

## Objectifs écologiques proposés

## 1 La biodiversité

Objectif écologique	Objectifs opérationnels	Indicateurs
<b><i>La diversité biologique est conservée ou revalorisée. La qualité et la présence des habitats côtiers<sup>8</sup> ou marins<sup>9</sup> ainsi que la répartition et l'abondance des espèces côtières<sup>10</sup> et marines<sup>11</sup> sont en conformité avec les conditions physiques, hydrographiques, géographiques et climatiques qui prévalent.</i></b>	<b>1.1 La répartition des espèces est conservée</b>	1.1.1 Aire de répartition
		1.1.2 Superficie occupée par les espèces (pour les espèces sessiles/benthiques)
	<b>1.2 La taille des populations d'espèces sélectionnées est conservée</b>	1.2.1 Abondance des populations
		1.2.2 Densité des populations
	<b>1.3 La condition des populations sélectionnées est maintenue</b>	1.3.1 Caractéristiques démographiques des populations (par ex. taille du corps ou structure des classes d'âge, proportion des sexes, taux de fécondité, taux de survie/mortalité)

<sup>8</sup> Par côtier on entend les régions émergées et submergées de la zone côtière telle qu'elle est définie dans le protocole SPA/BD ainsi que dans la définition de la zone côtière selon l'Article 2 et la couverture géographique de l'Article 3 du protocole GIZC.

<sup>9</sup> En ce qui concerne les habitats benthiques, il existe actuellement suffisamment d'informations pour prioriser parmi celles mentionnées dans la liste PNUE/PAM – CAR/ASP de 27 habitats benthiques et les habitats prioritaires dans les régions hors de la compétence nationale suivant les décisions CBD VIII/24 et VIII/21 paragraphe 1. Ceci peut inclure les eaux peu profondes à profondes: biocénose des algues infralittorales (faciès avec vermetidae ou trottoir), des lits durs associés à des algues photophiles, à des prairies de *Posidonia oceanica*, des lits durs associés à la biocénose coralligène et des grottes semi-obscurées, biocénose de fonds détritiques du bord du plateau continental (faciès avec *Leptomera phalangium*), biocénose des coraux des grands fonds, suintements froids et biocénose de boues bathyales (faciès avec *Isidella elongata*). Parmi les habitats pélagiques des zones de remontées, les fronts et tourbillons nécessitent une attention et une focalisation particulières.

<sup>10</sup> Par côtier on entend les régions émergées et submergées de la zone côtière telle qu'elle est définie dans le protocole SPA/BD ainsi que dans la définition de la zone côtière selon l'Article 2 et la couverture géographique de l'Article 3 du protocole GIZC.

<sup>4</sup> Sur la base des annexes II et III du Protocole ASP & biodiversité de la Convention de Barcelone.

	<b>1.4 Les habitats côtiers et marins clefs sont préservés</b>	1.4.1 Schéma de répartition potentiel/observé de certains habitats côtiers et marins listés dans le protocole SPA
		1.4.2 Schéma de répartition de certains habitats côtiers et marins listés dans le protocole SPA
		1.4.3 Condition des espèces et des communautés définissant l'habitat

## 2 Les espèces non indigènes

Objectif écologique	Objectifs opérationnels	Indicateurs
<b><i>Les espèces<sup>12</sup> non indigènes<sup>13</sup> introduites par les activités humaines se situent à des niveaux qui n'exercent pas d'effets dommageables sur les écosystèmes</i></b>	<b>2.1 Les introductions d'espèces invasives non indigènes sont limitées</b>	2.1.1 Répartition spatiale, origine et statut (vagabond ou établi) des populations des espèces non indigènes
		2.1.2 Tendances de l'abondance des espèces introduites, notamment dans les zones à risque
	<b>2.2 Les impacts des espèces non indigènes sur les écosystèmes sont limités</b>	2.2.1 Impacts sur les écosystèmes des espèces particulièrement invasives

<sup>5</sup> Le terme « non-indigène » se réfère à un organisme qui peut survivre et ainsi se reproduire, en dehors de sa variété connue ou consensuelle. « Non indigène » peut être également caractérisé comme étant non établi ou vagabond, établi, invasif et nocif ou particulièrement invasif. Occhipinti-Ambrogi and Galil (2004). Marine Pollution Bulletin 49 (2004) 688–694. doi:10.1016/j.marpolbul.2004.08.011

<sup>6</sup> La liste d'espèces (indicateur) prioritaires introduites par les activités humaines sera réalisée par consensus et fondée sur les informations de l'Atlas de la CIESM des espèces exotiques en Méditerranée et sur le projet DAISIE (portail des espèces invasives européennes), une base de données effectuant le suivi des espèces invasives marines et terrestres en Europe.

<b>Objectif écologique</b>	<b>Objectifs opérationnels</b>	<b>Indicateurs</b>
		2.2.2 Rapport entre les espèces invasives non indigènes et les espèces natives dans certains groupes taxonomiques bien étudiés

### 3 Les captures des espèces de poisson et de mollusques/crustacés exploitées à des fins commerciales

Objectif écologique	Objectifs opérationnels	Indicateurs
<p><i>Les populations de certaines espèces de poisson et de mollusques/crustacés<sup>14</sup> exploitées à des fins commerciales se situent dans des limites de sécurité biologique, en présentant une répartition par âge et par taille qui témoigne d'un stock sain</i></p>	<p><b>3.1 Le degré d'exploitation par les pêches commerciales est dans des limites de sécurité biologique</b></p>	3.1.1 Captures totales par l'unité opérationnelle <sup>15</sup>
		3.1.2 Effort de pêche total par l'unité opérationnelle
		3.1.3 Captures par unité d'effort (CPUE) de pêche par l'unité opérationnelle
		3.1.4 Rapport entre les captures et l'indice de biomasse (ci-après appelé rapport captures/biomasse)
		3.1.5. Taux de mortalité par pêche
	<p><b>3.2 La capacité reproductive des stocks est maintenue</b></p>	3.2.1 Détermination de la structure en âges (si réalisable)
		3.2.2 Biomasse du stock reproducteur (SSB)

<sup>14</sup> Le choix des espèces indicatives pour collecter les informations pour l'Objectif écologique 3 devrait être dérivé des espèces ciblées par la pêche, listées en Annexe III du Protocole concernant les Aires spécialement protégées et la diversité biologique en Méditerranée (espèces dont l'exploitation est régulée) et les espèces dans la liste des Espèces prioritaires CGPM (<http://www.gfcm.org/gfcm/topic/166221/en>). Le choix des indicateurs devrait couvrir tous les niveaux trophiques et, si possible, les groupes fonctionnels, en faisant usage des espèces listées en Annexe III des ASP et/ou si cela s'avère nécessaire, les stocks couverts par la régulation (EC) No 199/2008 du 25 février 2008 concernant la mise en place d'un cadre communautaire pour la collection, la gestion et l'utilisation de données dans le secteur de la pêche et le soutien pour les conseils scientifiques en ce qui concerne la politique commune de la pêche.

<sup>15</sup> L'unité opérationnelle est « le groupe de vaisseaux de pêche qui sont engagés dans le même type d'activité de pêche dans la même sous-zone géographique, ciblant les mêmes espèces ou les mêmes groupes d'espèces et appartenant au même segment économique ».



## 4 Les réseaux trophiques marins

Objectif écologique	Objectifs opérationnels	Indicateurs
<p><b><i>Les altérations causées aux réseaux trophiques marins par l'extraction de ressources ou les modifications de l'environnement d'origine anthropique n'ont pas d'effets dommageables sur le long terme sur la dynamique des réseaux trophiques et la viabilité qui s'y rapporte</i></b></p>	<p><b>4.1 La dynamique des écosystèmes à tous les niveaux trophiques est maintenue à des degrés capables d'assurer l'abondance à long terme des espèces et le maintien de leur pleine capacité reproductive</b></p>	<p>4.1.1 Estimations de la production par unité de biomasse de certains groupes trophiques et espèces clés pour utilisation dans les modèles de prévision des flux énergétiques dans les réseaux trophiques</p>
	<p><b>4.2 Une proportion et une abondance normales de certaines espèces sont maintenues à tous les niveaux des réseaux trophiques</b></p>	<p>4.2.1 Proportion de prédateurs de niveau supérieur en poids dans les réseaux trophiques</p>
		<p>4.2.2 Tendances de la proportion ou de l'abondance de groupes définissant l'habitat</p>
		<p>4.2.3. Tendances en proportion ou en abondance de taxa avec des taux de rotation rapides</p>

## 5 L'eutrophisation

Objectif écologique	Objectifs opérationnels	Indicateurs
<p><b><i>L'eutrophisation due aux activités humaines est évitée, en particulier les effets néfastes qu'elle entraîne tels que les pertes de biodiversité, la dégradation des écosystèmes, les proliférations algales nocives, l'appauvrissement en oxygène des eaux du fond</i></b></p>	<p><b>5.1 Les apports d'origine anthropique d'éléments nutritifs dans le milieu marin n'entraînent pas de phénomènes d'eutrophisation</b></p>	5.1.1 Concentration des principaux éléments nutritifs dans la colonne d'eau
		5.1.2 Taux des éléments nutritifs (silice, azote et phosphore), le cas échéant
	<p><b>5.2 Les effets directs du surenrichissement en éléments nutritifs sont évités</b></p>	5.2.1 Concentration de la chlorophylle-a dans la colonne d'eau
		5.2.2 Transparence de l'eau s'il y a lieu
		5.2.3 Nombre et localisation des principaux événements de floraison d'espèces sources de nuisance ou de prolifération d'algues toxiques causés par l'activité humaine <sup>16</sup>
	<p><b>5.3 Les effets indirects du surenrichissement des en éléments nutritifs sont évités</b></p>	5.3.1 Oxygène dissous à proximité du fond, autrement dit modifications dues à l'accroissement de la décomposition de matières organiques et dimensions de la zone concernée <sup>*17</sup>

<sup>9</sup>Le rapport entre l'eutrophisation et les proliférations algales nocives fait actuellement l'objet d'une étude spécifique. Le rapport entre les deux phénomènes n'a pas été clairement établi puisque les écosystèmes ne réagissent pas tous de la même façon. En fait, de récentes études au RU/Irlande, menées dans le cadre de la Convention OSPAR ont permis de conclure qu'il n'y a pas de rapport entre les deux phénomènes et que par conséquent le nombre et la localisation d'incidents majeurs de nuisance/proliférations algales toxiques devraient toujours être considérés avec prudence comme indiquant un effet direct de surenrichissement en éléments nutritifs.

<sup>10</sup>Surveillance à effectuer le cas échéant

## 6 L'intégrité des fonds marins

Objectif écologique	Objectifs opérationnels	Indicateurs
<b><i>L'intégrité des fonds marins est préservée en particulier dans les habitats benthiques prioritaires</i></b> <sup>18</sup>	<b>6.1 L'ampleur de l'altération physique causée aux substrats est minimisée</b>	6.1.1 Répartition des activités affectant les fonds <sup>12</sup>
		6.1.2 Zone affectée du substrat par l'altération physique résultant des différentes activités <sup>19</sup> .
	<b>6.2 Les impacts des perturbations dans les habitats benthiques prioritaires sont réduits au minimum</b>	6.2.1 Impact des activités affectant les fonds <sup>12</sup> dans les habitats benthiques prioritaires
		6.2.2 Modification de la répartition et de l'abondance des espèces indicatrices dans les habitats prioritaires <sup>20</sup>

<sup>18</sup> Par exemple les lagunes et marais du littoral, les zones intertidales, les herbiers marins, les communautés coralligènes, les montagnes sous-marines, les canyons et talus sous-marins, les coraux en eau profonde et les cheminées hydrothermales.

<sup>19</sup> Par exemple les activités de dragage, les activités extractives au fond de la mer, les installations en mer, les immersions et l'ancrage, le défrichage, l'extraction de sable et de gravier.

<sup>20</sup> Les espèces indicatrices utilisées pour évaluer les effets sur les écosystèmes des dommages physiques causés au benthos pourraient concerner celles qui sont sensibles et/ou tolérantes aux perturbations, en fonction des circonstances, selon les méthodologies élaborées pour évaluer l'ampleur et la durée des effets écologiques des perturbations benthiques.

**7 Les conditions hydrographiques**

Objectif écologique	Objectifs opérationnels	Indicateurs
<p><b><i>La modification des conditions hydrographiques n'a pas d'incidences néfastes sur les écosystèmes marins</i></b></p>	<p><b>7.1 Les effets causés aux écosystèmes marins et côtiers en raison de la variabilité climatique et/ou des changements climatiques sont réduits au minimum</b></p>	<p>7.1.1 Modifications à grande échelle de la répartition des modalités de circulation, de la température, du pH, et de la salinité</p>
		<p>7.1.2 Changements à long terme du niveau des mers</p>
	<p><b>7.2 Les altérations dues aux constructions permanentes sur le littoral et dans les bassins versants, aux installations et structures/ouvrages ancrés sont réduites le plus possible</b></p>	<p>7.2.1 Incidences sur la circulation dues à la présence de structures/ouvrages</p>
		<p>7.2.2 Localisation et étendue des habitats subissant les effets directs des altérations et/ou modifications de la circulation induites par elles : empreintes des structures/ouvrages produisant des impacts</p>
		<p>7.2.3 Tendances des apports de sédiments, notamment dans les grands systèmes deltaïques</p>
		<p>7.2.4 Étendue de la zone affectée par l'érosion côtière par suite des modifications dans l'apport de sédiments</p>
	<p><b>7.3 Les impacts des altérations dues aux modifications des flux d'eaux douces provenant des bassins versants, de l'inondation d'eau marine, de l'intrusion phréatique et aux apports de saumure par suite des activités des usines de dessalement, ainsi qu'aux entrées et sorties d'eau de mer</b></p>	<p>7.3.1 Tendances du volume d'eau douce/eaux de mer apportées aux marais salants, aux lagunes, aux estuaires et aux deltas ; saumures provenant des usines de dessalement dans la zone côtière</p>
		<p>7.3.2 Localisation et étendue des habitats subissant les effets des modifications de la circulation et de la salinité induites par les altérations</p>
		<p>7.3.3 Changements de la répartition des espèces clés dus aux effets des entrées et sorties d'eau de mer</p>

## 8 Ecosystèmes côtiers et zones côtières

Objectif écologique	Objectifs opérationnels	Indicateurs
<p><b><i>La dynamique naturelle des zones côtières est maintenue et les zones côtières sont préservées</i></b></p>	<p><b>8.1 La dynamique naturelle du littoral est respectée et les zones littorales sont en bon état</b></p>	8.1.1 Superficie de l'érosion côtière et instabilité du trait de côte
		8.1.2 Modifications de la dynamique sédimentaire le long du trait de côte
		8.1.3. Superficie des zones sablonneuses sujettes à la perturbation physique <sup>21</sup>
		8.1.4 Longueur de côte soumise à des perturbations dues à l'influence des structures artificielles
	<p><b>8.2 L'intégrité et la diversité des écosystèmes côtiers, des zones côtières et leur géomorphologie sont préservées</b></p>	8.2.1 Changement de l'utilisation des sols <sup>22</sup>
		8.2.2 Changement des types de zones côtières
		8.2.3 Partage d'habitats côtiers non fragmentés

<sup>21</sup> La perturbation physique inclut le nettoyage des plages par des moyens mécaniques, l'exploitation du sable, le remblayage du sable de plage.

<sup>22</sup> Les classes d'utilisation du sol selon la classification d'Eurostat-OCDE, 1998:

<http://unstats.un.org/unsd/environment/q2004land.pdf>

## 9 La pollution

Objectif écologique	Objectifs opérationnels	Indicateurs
<p><b><i>Les contaminants n'ont pas d'impacts significatifs sur les écosystèmes marins et côtiers et sur la santé humaine</i></b></p>	<p><b>9.1 Les concentrations de contaminants prioritaires<sup>23</sup> se situent dans des limites acceptables et n'augmentent pas</b></p>	<p>9.1.1 Concentrations des principaux contaminants nocifs dans le biote, le sédiment ou l'eau</p>
	<p><b>9.2 Les effets des contaminants émis/rejetés sont minimisés</b></p>	<p>9.2.1 Niveau des effets de la pollution des principaux contaminants dans les cas où une relation de cause à effet a été établie</p>
	<p><b>9.3 Les événements critiques de pollution aiguë sont prévenus et leurs impacts sont limités</b></p>	<p>9.3.1 Occurrence, origine (si possible), étendue des événements critiques de pollution aiguë (comme les déversements accidentels d'hydrocarbures, de dérivés pétroliers et substances dangereuses) et leurs incidences sur les biotes touchés par cette pollution</p>
	<p><b>9.4 Les concentrations de contaminants nocifs notoires dans les principaux types de produits de la mer ne dépassent les normes instaurées</b></p>	<p>9.4.1 Concentrations effectives qui ont été décelées et nombre de contaminants ayant dépassé les niveaux maximaux réglementaires dans les produits de la mer de consommation courante<sup>24</sup></p>
		<p>9.4.2 Fréquence à laquelle les concentrations de contaminants sont dépassées</p>
	<p><b>9.5 La qualité de l'eau des zones de baignade et autres zones à usage récréatif n'est pas préjudiciable à la santé humaine</b></p>	<p>9.5.1 Pourcentage des relevés de la concentration d'entérocoques intestinaux se situant dans les normes instaurées</p>
<p>9.5.2 Survenue de proliférations algales nocives dans les zones de baignade et à usage récréatif</p>		

<sup>23</sup> Les contaminants prioritaires tels qu'ils sont listés dans le cadre de la Convention de Barcelone et du Protocole LBS

<sup>24</sup> La traçabilité de l'origine des produits de la mer prélevés devrait être garantie

## 10 Les débris marins

Objectif écologique	Objectifs opérationnels	Indicateurs
<p><b><i>Les déchets marins et littoraux n'ont pas d'effets néfastes sur l'environnement côtier et marin<sup>25</sup></i></b></p>	<p><b>10.1 Les impacts liés aux propriétés et aux quantités des débris en mer et sur le littoral sont réduits au minimum</b></p>	<p>10.1.1 Tendances concernant la quantité de déchets répandus et/ou déposés sur le littoral, y compris l'analyse de leur composition, de leur répartition spatiale et si possible de leur origine</p>
		<p>10.1.2 Tendances concernant les quantités de déchets dans la colonne d'eau - y compris les microplastiques - et reposant sur les fonds marins</p>
	<p><b>10.2 Les impacts des débris sur la flore et la faune marines sont maîtrisés dans toute la mesure du possible</b></p>	<p>10.2.1 Tendances de la quantité de débris que les organismes marins ingèrent ou dans lesquels ils s'emmêlent, en particulier les oiseaux, tortues et mammifères marins<sup>26</sup></p>

<sup>25</sup> Un document de politique concernant la stratégie contre les débris marins prenant pleinement en compte les activités envisagées pour la mise en place de la feuille de route EA est en cours de préparation par MEDPOL et sera soumis à la réunion des points focaux du PAM pour approbation. Le document approuvé sera utilisé en tant que fondement pour la formulation d'un plan d'action pour la réduction des débris marins.

<sup>26</sup> Les mammifères marins, les oiseaux marins et les tortues incluent dans les plans d'action régionaux pour le Protocole ASP/BD.

## 11 L'énergie y compris les bruits sous-marins

Objectif écologique	Objectifs opérationnels	Indicateurs
<p><b><i>Le bruit causé par les activités humaines ne cause aucun impact significatif sur les écosystèmes marins et côtiers</i></b></p>	<p><b>11.1 Les apports énergétiques dans l'environnement marin, principalement le bruit causés par les activités humaines, sont minimisés</b></p>	<p>11.1.1 Proportion de jours et de distribution géographique où la fréquence du son à impulsion haute, basse et de moyenne fréquence dépasse les niveaux susceptibles d'avoir un impact considérable sur les animaux marins</p>
		<p>11.1.2 Tendances en fréquence de sons faibles avec l'utilisation de modèles le cas échéant</p>



**Annexe III - Évaluation initiale (EI) de l'approche**

- Élaboration d'un rapport EI pour les quatre sous-régions et sur les points communs à l'échelle de la Méditerranée
- Préparation d'une étude régionale sur les services écosystémiques
- Rapport sur l'état de l'environnement (REE 2011) sur la base de l'évaluation initiale

Décisions réunion Pc

**Objectifs écologiques, objectifs opérationnels et indicateurs**

- Elaboration des objectifs écologiques, des objectifs opérationnels et des indicateurs du BEE pour l'ensemble de la Méditerranée
- Pilotage des objectifs écologiques, des objectifs opérationnels et des indicateurs

**Détermination du bon état écologique (BEE) et des cibles**

- Formulation du mandat et du suivi de l'analyse des services socioéconomiques et écosystémiques afin d'étayer la définition des cibles (2011)
- Définition du processus et de l'approche méthodologique de la fixation du BEE et des cibles (2011)
- Étude pilote finalisée pour étayer la définition du processus et de la méthodologie de fixation du BEE et des cibles
- Fixation du BEE relative à chaque indicateur (sous réserve de la disponibilité de données)
- Instaurer des cibles coordonnées par indicateur (sous réserve de la disponibilité de données)

**Élaboration de la politique d'évaluation du PAM**

- Élaboration de la politique d'évaluation du PAM en vue de répondre aux besoins multiples d'évacuation thématique et intégrée dans le cadre de l'AE
- Mettre à jour/réviser un ensemble d'indicateurs d'efficacité de la mise en œuvre de la Convention et de ses Protocoles en tenant compte aussi de AE

Décisions de la réunion Pc

**Programmes de surveillance intégré**

- Préparation du programme régional de surveillance intégrée (à la mi 2013 si possible)
- Système d'information et de SIC mis en place

**Politique du PAM/PNUE en cours d'élaboration en vue d'intégrer les avancées de l'application de l'AE**

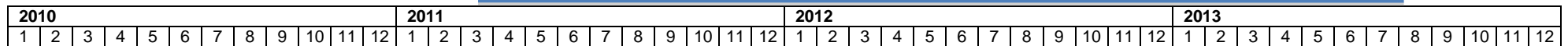
- Intégrer les objectifs/indicateurs AE dans le plan d'action relatif qu Protocole GIZC
- Actualisation du PAS BIO, s'il y a lieu.
- Préparer le plan d'action pour la mise en oeuvre du Protocole offshore
- Préparer le plan d'action concernant les déchets marins et littoraux
- Examen des plans de gestion de 1-2 ASP/ASPIM

**Sensibilisation du public à l'approche écosystémique**

**Approche écosystémique du PAM/PNUE**  
prestations prévisionnelles de la feuille de route

**UNEP/MAP Programatic work (ongoing during the whole EA cycle)**

- Intégrer des activités relatives à l'approche écosystémique dans la politique et l'action du PAM/PNUE, y compris le programme de travail 2012-2013 et le programme de travail sur cinq ans
- Elaborer un cadre institutionnel stratégique et intégré pour l'application de l'AE



Transposition juridique de la directive  
Désignation des autorités compétentes  
Communication de subdivision (Art.4)

Liste des autorités compétentes

Pour la consultation du public: projet de l'évaluation initiale, projet d'ensemble des caractéristiques de BEE et projet d'ensemble complet de cibles environnementales et d'indicateurs associés

Évaluation initiale finalise, ensemble des caractéristiques de BEE, et ensemble complet de cibles environnementales et d'indicateurs associés

Pour la consultation du public : projet de programme de surveillance

**DCSMM-UE**  
Mise en œuvre au niveau national

Élaboration d'EI, BEE, cibles environ. + indicateurs

Consultation du public

Élaboration du programme de surveillance

Consultation du public

Élab. des mesures

Fixation de critères et norms méthodologiques de BEE

Instauration d'orientations sur l'analyse économique

Instauration de formulaires de notification des données et informations dans l'évaluation initiale

Rapport d'évaluation sur la contribution de la DCSMM à d'autres obligations internationales, etc.

Assessment reports on GES, environmental targets and indicators

**UE**  
Stratégie commune de mise en oeuvre

**Programmes de surveillance intégré**

- Actualisation du programme national de surveillance en conformité avec le programme régional de surveillance intégré
- Evaluation des besoins pour l'application du programme national de surveillance mis à jour

**Examen et élaboration de plans d'action et programmes de mesures pour tenir compte des avancées réalisées dans l'application de l'AE**

- Nouveaux plans d'action concernant le Protocole «tellurique» identifiés et élaborés, le cas échéant
- Plans régionaux sur les espèces en danger actualisés ou nouveaux plans élaborés, s'il y a lieu
- Stratégie régionale de lutte contre la pollution par les navires mise à jour
- Actualisation, s'il y a lieu, des PAN (Protocole «tellurique») et PAS (BIO) pour refléter les cibles et les engagements pris au titre des plans régionaux
- Plans de gestion d'ASP et ASPIM sélectionnées, ajustés pour refléter les avancées réalisées dans l'application de l'APEC et d'autres obligations découlant de la Convention de Barcelone et de ses Protocoles ainsi que des engagements pris au titre des plans régionaux
- Création de nouvelles aires protégées, le cas échéant, et élaboration et application de leurs plans de gestion en vue de traiter les questions prioritaires identifiées dans l'évaluation initiale ainsi que dans le cadre des avancées dans l'application de l'AE
- Stratégie nationales de GIZC et plans côtiers pour tenir compte des avancées dans l'application de l'AE

**Sensibilisation du public à l'approche écosystémique**

Décisions de la réunion Pc

**Programmes de surveillance intégré**

- Mise en œuvre du programme national de surveillance en conformité avec le programme régional intégré et avec l'appui coordonné du Secrétariat, s'il y a lieu
- Notification des données de la surveillance et des informations sur la mise en œuvre de la Convention et de ses Protocoles

- Rapport sur l'état de l'environnement finalisé sous forme de bilan qualitatif et soumis à la réunion des Pc

**Examen et élaboration de plans d'action et programmes de mesures pour tenir compte des avancées réalisées dans l'application de l'AE**

- Nouveaux plans régionaux au titre du Protocole "tellurique" identifiés et élaborés s'il y a lieu en tenant compte des cibles convenues
- Plans régionaux sur les espèces en danger actualisés ou nouveaux plans élaborés, s'il y a lieu
- Actualisation, s'il y a lieu, des PAN (Protocole «tellurique») et PAS (BIO) pour refléter les cibles et les engagements pris au titre des plans régionaux
- Plans de gestion d'ASP et ASPIM sélectionnées, ajustés pour refléter les OE, les OO et les cibles environnementales convenues, d'autres obligations découlant de la Convention de Barcelone et de ses Protocoles ainsi que les engagements pris au titre des plans régionaux
- Création de nouvelles aires protégées, le cas échéant, et élaboration et application de leurs plans de gestion en vue de traiter les questions prioritaires identifiées dans l'évaluation initiale ainsi que dans le cadre des avancées dans l'application de l'AE
- Stratégie nationales de GIZC et plans côtiers pour tenir compte des cibles convenues

**Processus d'examen/bilan et application de ses résultats**

- Examen coordonné de l'évaluation nationale et régionale/sous-régionale
- Examen des progrès accomplis vers OE, OO, indicateurs et cibles
- Évaluation de l'application des plans régionaux, mesures juridiquement contraignantes
- Décisions de la réunion des Pc pour proposer des ajustements politiques et une révision des programmes de surveillance s'il y a lieu, et d'autres instruments politiques régionaux

**Sensibilisation du public à l'approche écosystémique**

Décisions de la réunion Pc

2014												2015												2016												2017											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**DCSMM-UE**

Mise en œuvre au niveau national

Élab. progr. de surveillance Consultation du public

Projet de programme de surveillance finalisé pour mise en œuvre

Projet de programme de surveillance finalisé pour mise en œuvre

Projet de programme de surveillance finalisé pour mise en œuvre

Entrée en application du programme de mesures

Pour consultation du public: projet d'évaluation initiale, ensemble de caractéristiques du BEE et ensemble très complet de valeurs cibles environnementales et indicateurs associés

Élaboration de la 1ère evaluation d'EI, BEE, cibles environ. + indicateurs Consultation du public

**UE**

Stratégie commune de mise en oeuvre

Rapport d'évaluation sur le programme de mesures

Rapport d'avancement sur la création d'aires protégées

Rapport d'évaluation, sur les programmes de surveillance

Premier rapport d'évaluation sur la mise en œuvre des DCSMM (d'ici 2019 au plus tard)

**Programmes de surveillance intégré**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en œuvre du programme national de surveillance en conformité avec le programme régional intégré et avec l'appui coordonné du Secrétariat, s'il y a lieu</li> <li>Notification des données de la surveillance et des informations sur la mise en œuvre de la Convention et de ses Protocoles</li> </ul>	Décisions de la reunion Pc
<p align="center"><b>Examen et élaboration de plans d'action et programmes de mesures pour tenir compte des avancées réalisées dans l'application de l'AE</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nouveaux plans régionaux concernant le Protocole «tellurique» identifiés et élaborés, le cas échéant</li> <li>Plans régionaux sur les espèces en danger actualisés ou nouveaux plans élaborés, s'il y a lieu</li> <li>Actualisation, s'il y a lieu, des PAN (Protocole «tellurique») et PAS (BIO) pour refléter les cibles et les engagements pris au titre des plans régionaux</li> <li>Plans de gestion d'ASP et ASPIM sélectionnées, ajustés pour refléter les OE, les OO et les cibles environnementales convenues, d'autres obligations découlant de la Convention de Barcelone et de ses Protocoles ainsi que les engagements pris au titre des plans régionaux</li> <li>Création de nouvelles aires protégées, le cas échéant, et élaboration et application de leurs plans de gestion en vue de traiter les questions prioritaires identifiées par l'AE</li> <li>Stratégie nationales de GIZC et plans côtiers pour tenir compte des cibles convenues</li> </ul>	
<p align="center"><b>Processus d'examen/bilan et application de ses résultats</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposer des ajustements politiques s'il y a lieu à la réunion des Pc en 2019 concernant les OE, OO, indicateurs, cibles et programme de surveillance</li> <li>Application des décisions de la réunion des Pc de 2017 relatives aux ajustements, le cas échéant, des politiques régionales, mesures juridiquement contraignantes et programme de surveillance</li> <li>Décision des Pc 2019 d'approuver les mises à jour et révisions nécessaires des politiques régionales, cibles, mesures juridiques contraignantes et plans régionaux</li> </ul>	

**Sensibilisation du public à l'approche écosystémique**

2018												2019											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

**DCSMM-UE**  
Mise en œuvre au niveau national

Bilan établi de l'évaluation initiale, de l'ensemble de caractéristiques du BEE et d'un ensemble très complet de valeurs cibles environnementales et indicateurs associés

Pour consultation du public: projet de bilan du progr.de surveillance

**UE**  
Stratégie commune de mise en oeuvre

**Élaboration de la 1ère evaluation du programme de surveillance**

