

Table des matières

1.	Préface	1
2.	Introduction.....	2
3.	Le PAM et la Stratégie marine de l'UE	2
4.	L'approche écosystémique	3
5.	Les principaux éléments d'une stratégie marine en Méditerranée.....	5
6.	L'approche écosystémique dans le milieu marin.....	7
7.	Gestion	11
8.	Évaluation, suivi et recherche scientifique ³	13
9.	Application de l'approche écosystémique à une échelle régionale.....	13
10.	Implications de l'application de l'approche écosystémique en mer Méditerranée.....	15

Annexe I Décisions adoptées par la conférence des parties à la convention sur la diversité biologique lors de sa cinquième réunion; Nairobi, 15-26 mai 2000

Annexe II Le Plan d'Action pour la Méditerranée et la convention de Barcelone sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée et ses protocoles

Annexe III Proposition de subdivision de la mer Méditerranée en écorégions, établie par le Secrétariat du PAM

Annexe IV Aperçu général des mers Adriatique et Ionienne: pressions et état qualitatif

1. Préface

Le document que voici est une tentative pour présenter le concept d'approche écosystémique* de la gestion des activités humaines dans le milieu marin et examiner les questions relatives à son application future à la mer Méditerranée dans le cadre du Plan d'action pour la Méditerranée.

Il présente aussi brièvement le processus en cours visant l'élaboration par l'Union européenne d'une "Stratégie marine européenne" (SME), dans laquelle l'approche écosystémique jouera un rôle déterminant. Les conventions marines régionales, telle que la Convention de Barcelone – avec le PAM - seront étroitement associées à la SME puisqu'elles seront appelées à l'appliquer dans leurs aires géographiques respectives.

L'application de l'approche écosystémique en Méditerranée sera un long processus qui se développera sans cesse et s'ajustera sur une échelle de temps d'au moins dix ans avant d'atteindre sa phase finale. L'on examine ici comment engager son application, en d'autres termes une "feuille de route" provisoire est proposée.

* Le concept, depuis plusieurs années, a donné lieu à diverses traductions en français: "approche fondée sur les écosystèmes", "approche Ecosystème", "approche par écosystème", "approche écosystémique". Les COP de la Convention CDB emploient, dans les versions françaises de leurs décisions, tantôt "approche par écosystème" et tantôt "approche écosystémique". Cette dernière expression prévaut désormais dans les documents des mers régionales et de l'UE et c'est donc celle qui est retenue ici (NdT).

2. Introduction

Le concept d'approche écosystémique n'est pas nouveau et remonte au début des années 1990 ou même avant. Mais à cette époque il était avant tout considéré comme un outil inédit pour l'étude scientifique de divers écosystèmes. Il englobait un grand nombre d'outils théoriques et d'éléments de biologie, de physique et de chimie modernes tels que la théorie des écosystèmes, la théorie du chaos, la théorie des systèmes non-linéaires, etc.

Mais très rapidement, les questions de gestion ont été aussi abordées et incluses dans l'approche écosystémique. Aujourd'hui, elle est tenue avant tout pour un outil de gestion plus que tout autre chose. Elle repose, naturellement, sur une connaissance scientifique solide de l'écosystème proprement dit, mais elle a intégré et développé un grand nombre de concepts concernant la gestion des activités humaines qui ont des incidences sur l'écosystème.

Le concept d'approche écosystémique a été "officiellement" admis au sein de la communauté mondiale des environmentalistes après son adoption (décision V/6) par la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique tenue à Nairobi en mai 2000. En outre, les conclusions du Sommet mondial pour le développement durable (SMDD, Johannesburg, 2002) et plus spécifiquement ce qu'il est convenu d'appeler le Plan d'application de Johannesburg, *encourageant l'application, d'ici à 2010, de l'approche écosystémique* au milieu marin.

Depuis son adoption en 2000, l'approche écosystémique de la gestion des activités humaines fait son chemin à travers presque toutes les conventions et programmes mondiaux et régionaux à vocation environnementale. Mais un vaste débat est toujours en cours sur les modalités de son application et il est probable qu'il durera encore un certain temps..

L'approche écosystémique, en tant qu'outil de gestion, devrait être appliquée dans le cadre d'une stratégie marine fixant un certain nombre de debuts et objectifs à atteindre. Elle constitue le principal outil d'application d'une telle stratégie marine à tous les niveaux, et notamment au niveau régional.

Dans le document que voici, l'on s'efforce de présenter l'ensemble du concept d'approche écosystémique avec quelques éléments d'une stratégie marine, et de formuler des suggestions pour son application en mer Méditerranée. Ce travail a pour but d'ouvrir un débat au sein du PAM sur cette importante question et il devrait être tout au plus considéré comme un document de synthèse.

3. Le PAM et la Stratégie marine de l'UE

Voici deux ans qu'une Stratégie marine européenne est en cours d'élaboration par la Commission européenne. Il n'existe à ce jour au sein de l'UE aucune véritable stratégie ni aucun outil de gestion traitant en détail des eaux marines européennes (si l'on excepte la directive-cadre sur l'eau qui étend son champ d'application géographique à un mille marin en mer). Les travaux préparatoires d'une Stratégie marine européenne ont été conduits dans divers groupes de travail coordonnés par la Commission européenne.

Les matériaux essentiels sur la base desquels la Commission européenne finalisera la proposition établie par ces groupes de travail ont été présentés et débattus à la deuxième conférence des parties prenantes à la stratégie marine européenne tenue à Rotterdam (10-12 novembre 2004). La proposition finale de "Stratégie thématique pour la protection et la conservation du milieu marin européen" devait être finalisée en juin 2005 sous la forme d'une communication au Conseil et au Parlement européen. Il est prévu que cette communication

s'accompagnera d'une proposition de directive-cadre pour l'application de la stratégie dans l'UE. Un exposé détaillé de la SME sortirait du cadre du présent document..

Compte tenu de la nature du milieu marin, il est manifeste que la réussite et les avantages de la Stratégie marine européenne seraient sérieusement réduits si son application ne se limitait qu'aux États membres. Les participants de la conférence des parties prenantes de Rotterdam ont conclu que **l'application dans le cadre des conventions régionales existantes serait essentielle**. Cette conclusion est même encore plus valable pour la mer Méditerranée en raison de sa géomorphologie semi-fermée. Il s'impose donc que la stratégie marine donne lieu à une application plus "régionale". Il va de soi que toute obligation juridique découlant de la SME s'appliquerait seulement aux États membres, mais les États non membres seraient invités à joindre leurs efforts et à prendre part à ce contexte. **C'est là où les conventions marines régionales, comme la Convention de Barcelone avec le PAM, les Conventions OSPAR, HELCOM et la Convention pour la protection de la mer Noire, entrent en jeu**. Toutes ces conventions marines régionales, ont participé activement à la formulation de la SME après y avoir été invitées dès le tout début du processus. La SME sera mise en œuvre dans le cadre et avec le concours des conventions marines régionales (voir aussi ci-dessous).

4. L'approche écosystémique

4.1. Définitions de l'approche écosystémique

À l'instar du concept complexe de développement durable, il n'existe pas de définition unique de l'approche écosystémique et l'on peut trouver un certain nombre de ces définitions dans la bibliographie internationale. D'une manière générale, l'approche écosystémique s'inscrit dans le concept de développement durable, lequel exige que les besoins des générations futures ne soient pas compromis par l'action des générations présentes. L'approche écosystémique met l'accent sur un régime de gestion qui préserve la santé de l'écosystème parallèlement à une utilisation judicieuse du milieu marin dans l'intérêt des générations actuelles et futures.

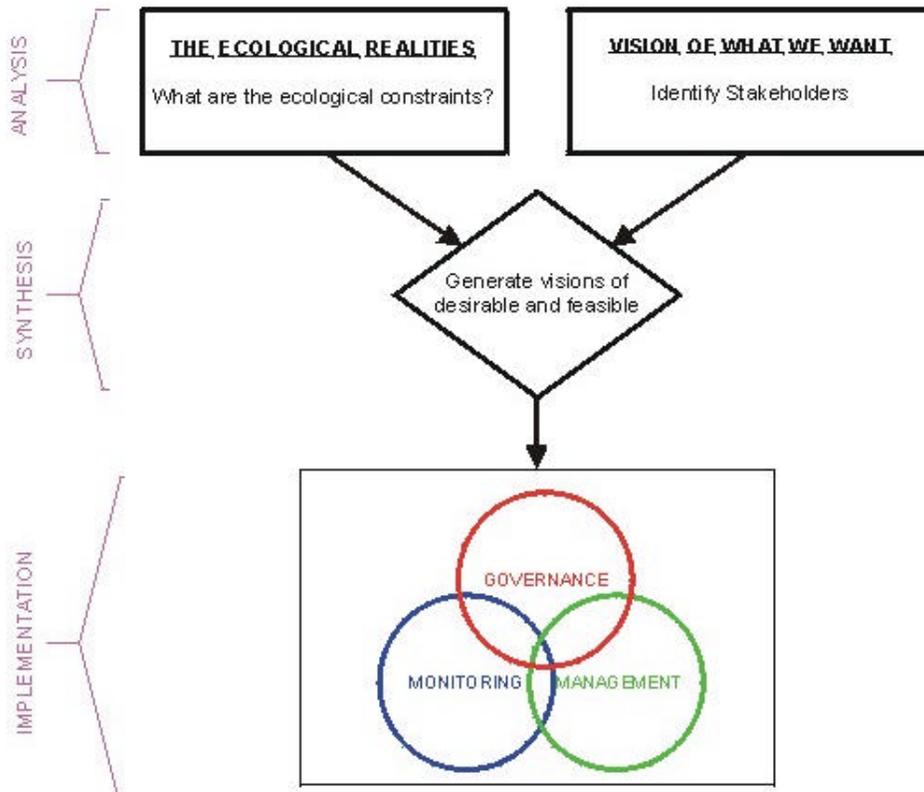
Il se peut que la définition la plus détaillée et la plus structurée soit celle que l'on a évoquée plus haut et aux termes de laquelle l'approche écosystémique est "une stratégie de gestion intégrée des terres, des eaux et des ressources vivantes qui favorise la conservation et l'utilisation durable d'une manière équitable", l'écosystème étant entendu comme "un complexe dynamique formé de communautés biologiques et de leur environnement qui, par leur interaction, forment une unité fonctionnelle" (les êtres humains font partie de l'écosystème). L'approche écosystémique repose sur douze principes et cinq directives opérationnelles (voir annexe I).

La Convention OSPAR décrit l'approche écosystémique comme "la gestion intégrée complète des activités humaines sur la base des meilleures connaissances scientifiques disponibles concernant l'écosystème et sa dynamique, en sorte que, après avoir identifié les effets qui sont critiques pour la santé des écosystèmes marins, des mesures pertinentes soient prises, permettant d'obtenir une utilisation durable des biens et services procurés par les écosystèmes et de maintenir l'intégrité de ces derniers". Selon cette description, les êtres humains font à l'évidence partie des écosystèmes naturels, et il est souligné que les activités humaines au sein de ces écosystèmes doivent être gérées de manière à ne pas compromettre les éléments qui contribuent à l'intégrité structurelle et fonctionnelle des écosystèmes.

L'on peut relever des similitudes et quelques différences entre ces deux définitions. Ce qu'il importe de garder à l'esprit dans toutes les définitions ou descriptions de l'approche

écosystémique, c'est que les êtres humains sont considérés comme faisant partie de l'écosystème. C'est là une des grandes nouveautés introduites par le concept.

Pour simplifier, l'ensemble du processus d'application de l'approche écosystémique peut être représenté par le schéma ci-dessous:



Les divers éléments de ce schéma vont être développés aux chapitres suivants.

4.2. Approche écosystémique et utilisation durable

Pour conclure cette section consacrée aux définitions, il est utile de mentionner un autre concept, celui d' "utilisation durable" de l'écosystème, qui a été élaboré précédemment dans le cadre de la Convention CBD et d'autres forums. Ces deux concepts ont des similitudes marquées mais aussi des différences subtiles. Pour résumer, on peut dire que le concept d' "utilisation durable" s'inscrit dans le concept d' "approche écosystémique", lequel est plus général. Ce dernier met l'accent sur la conservation de l'intégrité fonctionnelle et structurelle de l'écosystème et le maintien de sa résilience. De ce point de vue, l'utilisation d'espèces (dans la pêche, par exemple) ne doit pas seulement être durable au niveau des populations ou des espèces (comme c'est le cas avec le concept d'utilisation durable) mais aussi n'affaiblir en aucune façon l'écosystème, ce qui pourrait entraîner des contraintes supplémentaires dans l'utilisation durable et réduire la quantité d'utilisation qui est permise. (pour un examen détaillé de cette question intéressante, consulter le document d'information de l'UICN "Comparing the Ecosystem Approach to Sustainable Use", novembre 2003)

5. Les principaux éléments d'une stratégie marine en Méditerranée

Comme on l'a vu plus haut, l'approche écosystémique est un outil de gestion auquel il faudrait recourir dans le cadre d'une stratégie marine existante pour atteindre les objectifs fixés par cette dernière.

Bon nombre des éléments d'une telle stratégie pour la Méditerranée existent déjà dans le PAM, à savoir dans le Programme d'actions stratégiques (PAS MED), dans le MED POL-Phase III ainsi que dans la Convention elle-même (voir également l'annexe II)

D'une manière générale, une stratégie marine structurée pourrait contenir les éléments suivants:¹

- une "vision"
- des principes
- des buts stratégiques et des objectifs associés
- les avantages et conditions environnementales recherchées par l'application de l'approche écosystémique de la gestion des activités humaines.

Des principes communs étayeront unemise en œuvre efficace de l'approche écosystémique et s'appliqueront à la planification et à la gestion dans toutes les régions. Il existe de nombreuses formulations des principes de gestion au sein de l'approche écosystémique, et les points ci-dessous, par exemple, reposent sur les principes du Malawi. Ils s'énoncent comme suit:

1. la gestion devrait se fonder sur une "vision" partagée et elle requiert l'engagement et la participation des parties prenantes;
2. la planification et la gestion devraient être intégrées et appuyées par des objectifs sans équivoque et s'inscrire dans une perspective à long terme;
3. la portée géographique de la gestion devrait refléter les caractéristiques écologiques et permettre la gestion des ressources naturelles des composantes marine et terrestre du littoral;
4. les objectifs de gestion devraient répondre à l'exigence de développement durable et refléter les choix de société. Ils devraient porter sur l'état qualitatif recherché de la structure et des fonctions dynamiques de l'écosystème;
5. la gestion devrait reposer sur le principe de précaution, le principe du pollueur-payeur et le principe de prévention. Les meilleures techniques disponibles (MTD) et les meilleures pratiques environnementales (MPE) devraient être appliquées;
6. la gestion devrait être étayée par des programmes coordonnés de suivi, d'évaluation, de mise en œuvre et de mesures coercitives, de recherche et d'avis scientifiques validés grâce à des examens par les pairs, et tirer le meilleur parti possible des connaissances scientifiques existantes.

Les buts stratégiques devraient être communs à toutes les zones, toutes les utilisations et tous les secteurs. Les buts stratégiques à l'examen sont les suivants:

- A. protéger, permettre la reconstitution et, si possible, restaurer la fonction et la structure de la biodiversité et des écosystèmes marins afin d'obtenir et de préserver un bon état écologique de ces écosystèmes;
- B. éliminer progressivement la pollution² du milieu marin pour faire en sorte qu'il n'y ait pas d'impacts ou de risques importants pour la santé de l'homme et/ou de l'écosystème et/ou pour les utilisations de la mer;

¹ Stratégie thématique pour la protection et la conservation du milieu marin européen

- C. maintenir l'utilisation des biens et services procurés par la mer et d'autres activités menées dans des zones marines à des niveaux qui soient durables et ne compromettent pas les utilisations et activités des générations futures ni la capacité de l'écosystème marin à répondre aux changements;
- D. appliquer les principes de bonne gouvernance, tant en Europe qu'au plan mondial.

Le premier et le deuxième buts stratégiques concernent directement la qualité du milieu marin. C'est l'objet de l'orientation fournie dans le présent document. Le but stratégique C concerne les utilisations par l'homme des écosystèmes marins, et il sera poursuivi en fixant et en réalisant les objectifs sociaux et économiques pour ces utilisations. Ces objectifs devront être fixés au niveau régional ou national et les orientations concernant ces activités par définition régionales ne seront pas fournies dans le présent document. De même, le but stratégique D concernant la bonne gouvernance formera une partie du cadre institutionnel de l'approche écosystémique et, par conséquent, sort des limites des orientations fournies ici. Mais si les orientations sur la fixation des buts stratégiques C et D ne seront pas fournies dans le présent document, il convient de souligner que tous les objectifs sont à concilier afin qu'ils puissent être poursuivis et atteints ensemble et que cette mise en concordance sera importante à chaque niveau, mais plus spécialement à l'échelon régional où auront lieu la mise en application et l'exécution du programme.

Sous diverses formes, les buts stratégiques A et B sont depuis longtemps des buts de gestion de la plupart des activités humaines, si bien que le passage à l'approche écosystémique constitue une évolution et non une révolution. Mais l'approche écosystémique fait ressortir la nécessité d'atteindre les buts de manière méthodique et coordonnée. À cet égard, deux déficiences sont manifestes dans le statu quo:

- 1) Un, les instruments politiques existants opèrent dans une large mesure séparément. En passant à l'approche écosystémique, il s'impose à l'évidence d'aborder les interactions et les effets cumulatifs entre:
 - a) les utilisations multiples des éléments constitutifs de l'écosystème marin
 - b) les impacts multiples de la plupart des activités humaines
 - c) les instruments politiques multiples auxquels il est fait recours pour gérer les utilisations.La plupart des politiques sectorielles portent séparément sur les utilisations, impacts, et principaux éléments constitutifs des écosystèmes comme le poisson, les oiseaux de mer, la qualité de l'eau, les caractéristiques des habitats. L'un des grands défis de l'application de l'approche écosystémique aux activités humaines consiste à créer le cadre institutionnel approprié à l'intégration nécessaire pour atteindre les buts et objectifs. Les avantages résultant de la mise en place d'un tel cadre seront bien supérieurs à la somme des divers avantages obtenus pour chaque secteur.
- 2) Deux, le concept d'écosystème "sain" demande à être concilié avec tous les secteurs et instruments politiques. Par exemple, un écosystème "sain" du point de vue de la contamination chimique pourrait être un écosystème exempt de toute charge polluante (indemne), alors que de celui de la gestion de la pêche, ce pourrait être un écosystème soumis à des impacts jusqu'à ce que cette activité fournisse le maximum

² Aux fins du présent document, la définition de la pollution retenue est celle donnée par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer, à savoir: "l'introduction directe ou indirecte par l'homme, de substances ou d'énergie dans le milieu marin, y compris les estuaires, lorsqu'elle a ou peut avoir des effets nuisibles tels que dommages aux ressources biologiques et à la faune et à la flore marines, risques pour la santé de l'homme, entrave aux activités maritimes, y compris la pêche et les autres utilisations légitimes de la mer, altération de la qualité de l'eau de mer du point de vue de son utilisation, et dégradation des valeurs d'agrément ". La définition inclut la pollution par les substances dangereuses, les éléments nutritifs, les détritiques et les substances radioactives..

d'avantages économiques et sociaux pour la société, d'où la nécessité d'un forum dans lequel divers secteurs de la société, aux valeurs différentes, peuvent exprimer celles-ci et parvenir à une idée commune de ce qu'ils attendent de la gestion. Si le présent document fournit avant tout des orientations sur la réalisation des buts stratégiques 1 et 2 à l'échelon régional, il existe une relation forte et directe entre le cadre politique ("visions", buts et objectifs) et l'application régionale.

La mise en œuvre régionale sera appuyée par des objectifs écologiques concordant avec la vision et les buts stratégiques. Les mesures de gestion indispensables pour atteindre les objectifs écologiques seront déterminés par les objectifs opérationnels. Les objectifs opérationnels sont des objectifs spécifiques et flexibles qui peuvent être atteints par l'application d'une mesure de gestion. À chaque objectif opérationnel seront associés des indicateurs et des points de référence. Le présent document d'orientation expose le processus de fixation des objectifs écologiques et des objectifs opérationnels, leurs propriétés idéales, comment ils interagissent et comment ils appuient l'approche écosystémique à n'importe quelle échelle spatiale

6. L'approche écosystémique dans le milieu marin

L'application de l'approche écosystémique dans le milieu marin doit prendre en compte les liens entre milieu marin et milieu terrestre et reconnaître que les activités menées à terre peuvent retentir sur le milieu marin. Lors des décisions concernant les mesures de gestion à prendre, il faudra faire entrer en ligne de compte les fluctuations environnementales et les changements naturels.

Avec l'approche écosystémique, l'on s'emploie à ce que les activités et exigences humaines qui ont des incidences effectives ou potentielles sur le milieu marin fassent l'objet d'une gestion efficace. L'approche écosystémique ne nécessite pas la maîtrise des processus naturels des écosystèmes, mais seulement que ceux-ci soient pris en compte dans la gestion des activités humaines. L'approche écosystémique de la gestion repose sur une perspective à long terme et met en relief la dépendance de la durabilité économique et sociale à l'égard de la durabilité écologique. La durabilité écologique sera obtenue par la fixation et la réalisation d'objectifs écologiques qui protègent la structure et la fonction de l'écosystème contre des dommages graves ou irréversibles. Les objectifs économiques et sociaux devraient être atteints sans compromettre les objectifs écologiques. Pour obtenir cet équilibre souhaité entre objectifs écologiques, économiques et sociaux, il faut que les objectifs écologiques, et les objectifs opérationnels qui leur sont associés, soient fixés sur des échelles géographiques comparables avec celles des objectifs économiques et sociaux.

6.1. Régions de gestion et écorégions³

La vision, les visées et objectifs stratégiques, et les principes devraient s'appliquer à l'ensemble du milieu marin, ce qui signifie que la zone concernée devrait inclure toutes les eaux sous juridiction nationale, et notamment les eaux côtières, et, dans certains cas, inclure aussi les eaux en dehors des juridictions nationales.

La stratégie marine sera appliquée à de nombreuses échelles, de l'échelle locale à l'échelle paneuropéenne. L'application de l'approche écosystémique requiert des objectifs écologiques, des indicateurs, des cibles et des limites qui peuvent être appliqués à toutes ces échelles. Cependant, si des activités se produisent en dehors de la zone d'application et qu'elles ont des effets à l'intérieur de celle-ci, elles doivent être prises en compte au moment

³ Orientations relatives à l'application de l'approche écosystémique de la gestion des activités humaines dans le milieu marin européen

où l'on définit les mesures, pour éviter d'avoir à remédier à ces effets. Si quelques objectifs écologiques pourraient être les mêmes dans toutes les régions ou à toutes les échelles géographiques, tel que le souci de limiter les substances nocives à des niveaux qui ne menacent pas la santé de l'écosystème, y compris les êtres humains, d'autres objectifs écologiques et objectifs opérationnels associés s'appliqueraient à des échelles allant de l'échelle locale à l'échelle régionale.

Comme la stratégie marine sera appliquée à de nombreuses échelles, il sera nécessaire, dans un souci de cohérence, de déterminer les diverses régions de gestion pour lesquelles les objectifs écologiques et opérationnels seront définis. Les limites des écosystèmes se fondent généralement sur les processus biologiques et physiques. Les limites des régions de gestion devraient donc avant tout s'établir sur la base des caractéristiques biogéographiques et océanographiques. Ce faisant, les régions de gestion seront caractérisées par la similitude des caractéristiques océanographiques entre les sites au sein des mêmes régions de gestion, ce qui augmente les occasions de poursuivre les objectifs de gestion d'une manière cohérente et méthodique au sein de chaque région. Le processus de détermination des limites appropriées entre régions devrait aussi prendre en compte les divisions politiques, sociales, économiques et administratives existantes, puisque cela est susceptible d'atténuer les conflits et les discordances dans le processus de gestion et d'accroître les chances de répondre aux objectifs écologiques. Cependant, il est admis que tous les problèmes de limites ne peuvent être totalement évités eu égard aux évolutions en cours dans les modes d'activité humaine et dans l'environnement, puisque celles-ci sont soumises aux transformations qui se produisent au fil du temps et aux fluctuations des sociétés humaines.

Lorsqu'on sélectionnera les régions de gestion, certaines des caractéristiques biogéographiques à prendre en compte incluront la composition des communautés faunistiques et les modes de production primaire. Les caractéristiques océanographiques physiques qu'il convient de prendre en compte comprennent les profondeurs, la morphologie des bassins, les courants de marée et océaniques, la température ou le degré de stratification saisonnière. La détermination des régions de gestion devrait aussi prendre en compte les liens entre milieu terrestre et milieu marin, et notamment les modes d'utilisation des sols et de répartition de la densité démographique. Les activités humaines concernées pourraient être la pêche, l'extraction de minerais, l'énergie et le trafic maritime.

Un groupe de travail a été créé au CIEM, avec la participation des conventions régionales, pour examiner la division de l'ensemble des eaux européennes en écorégions sur la base des critères précités. Les écorégions constitueront les unités de gestion *régionales* de base pour l'application de la stratégie et de l'approche écosystémique. L'approche écosystémique doit être appliquée à toutes les échelles, du niveau régional aux niveaux national et local, mais les écorégions sont les zones de l'échelle géographique la plus réduite auxquelles les objectifs écologiques et opérationnels *régionaux* s'appliqueront (voir ci-dessus).

Le Secrétariat du PAM a proposé au groupe de travail du CIEM la subdivision de la mer Méditerranée en quatre écorégions (voir annexe III):

- mer Méditerranée occidentale
- mer Adriatique
- mer Ionienne
- mer Égée-Levantine.

6.2. Objectifs, indicateurs, limites et cibles³

6.2.1. Qualités de bons objectifs

Des objectifs écologiques et opérationnels sans équivoque sont nécessaires pour étayer l'application de l'approche écosystémique. Des objectifs écologiques et opérationnels devront être fixés à toutes les échelles, du niveau local au niveau régional. À toutes les échelles, les objectifs écologiques et opérationnels devraient être SMART, autrement dit:

- 1) spécifiques (**S**): les objectifs devraient clairement spécifier l'état à atteindre et pouvoir être interprétés par toutes les parties intéressées sans prêter à équivoque
- 2) mesurables (**M**): de bons objectifs devraient renvoyer à des propriétés mesurables des écosystèmes et des sociétés humaines, en sorte que des indicateurs et des points de référence puissent être mis au point pour mesurer les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs.
- 3) Réalisables (**A**, "achievable"): de bons objectifs ne devraient pas être contradictoires. Dans un cadre de gestion efficace, il devrait être possible d'atteindre tous les objectifs. De bons objectifs devraient décrire un état de l'écosystème, y compris la position et les activités des êtres humains qui en font partie, ce qui rend compte avec exactitude des valeurs et des aspirations d'une majorité de parties prenantes.
- 4) Réalistes (**R**): de bons objectifs seront applicables en ayant recours aux ressources (moyens de recherche, suivi, évaluation et application effective) à la disposition des gestionnaires et des parties prenantes. De bons objectifs devraient rendre compte des aspirations des parties prenantes, de sorte que la majorité de celles-ci s'efforceront de les atteindre et de réaliser un développement durable.
- 5) Assortis d'un échéancier (**T**, "time bound"): un échéancier clair devrait être assigné à la réalisation des objectifs.

Le processus d'identification des objectifs doit être inclusif et consultatif. Les objectifs seront fixés à de nombreuses échelles géographiques, s'appliquer à de nombreux types de propriétés écologiques, sociales et économiques et être utilisés par de multiples régimes de gouvernance. La capacité de fixer les objectifs écologiques et opérationnels différera selon les zones sur la base des écarts entre divers facteurs tels que les connaissances scientifiques disponibles, les activités humaines menées dans ces zones, et les menaces présentes. Concilier les objectifs sociaux et économiques avec les objectifs écologiques posera des défis différents selon les régions de gestion. Il conviendra donc d'appliquer différents objectifs écologiques et opérationnels selon les circonstances.

Pour que les groupes d'objectifs fixés dans différentes régions de gestion soient compatibles à toutes les échelles de gouvernance, les objectifs doivent s'apparenter vers le haut (au plan géographique et en termes d'organes de gouvernance) sans conflits ni contradictions, et s'apparenter vers le bas sans lacunes ni inefficacités.

6.2.2. Indicateurs, limites et cibles

Dans la présente section, il est établi un processus de mise au point des objectifs opérationnels nécessaires pour appuyer la réalisation des objectifs écologiques. Des indicateurs sont indispensables pour suivre les progrès accomplis dans la réalisation de ces sous-objectifs opérationnels et pour guider les décisions de gestion. Les indicateurs peuvent

décrire l'état de l'écosystème, les propriétés écosystémiques spécifiques d'une activité, ou les impacts.

Indicateurs

Des indicateurs efficaces devraient avoir les propriétés suivantes:

- 1). **Mesurables** des indicateurs efficaces devraient être mesurables en pratique et en théorie. Ils devraient être mesurables au moyen des instruments existants, des programmes de suivi et des outils d'analyse disponibles dans les régions, et sur les échelles de temps nécessaires pour appuyer la gestion. Ils devraient présenter des biais minimales ou connus (haut niveau d'assurance qualité), et le signal devrait être discernable du bruit.
- 2) **Efficaces par rapport à leur coût** : les indicateurs devraient être efficaces par rapport à leur coût car les ressources en matière de surveillance sont limitées. La surveillance devrait être assignée de manière à fournir les avantages les plus importants pour la société et à permettre les progrès les plus rapides sur la voie d'un développement durable.
- 3) **Concrets**: les indicateurs recommandables sont ceux qui sont directement observables et mesurables plutôt que l'expression de propriétés abstraites que l'on ne peut estimer qu'indirectement; ce sont des indicateurs concrets, plus facilement interprétables par les divers groupes d'acteurs qui contribuent à la prise des décisions de gestion.
- 4) **Interprétables** les indicateurs devraient rendre compte des propriétés qui intéressent les acteurs et leur signification devrait être appréhendée par le plus grand éventail d'acteurs possible. La compréhension de l'indicateur par le public devrait concorder avec sa signification technique.
- 5) **Fondés en théorie**: les indicateurs devraient rendre compte des caractéristiques des écosystèmes et des impacts humains qui (selon une théorie scientifique validée après examen par les pairs) sont pertinents pour la réalisation des objectifs. Ils ne devraient pas se fonder sur des liens théoriques mal définis ou peu validés.
- 6) **Sensibles** les tendances de l'indicateur devraient être sensibles aux changements des propriétés ou des impacts de l'écosystème que l'indicateur est destiné à mesurer.
- 7) **Réactifs**: les indicateurs devraient réagir à des mesures de gestion efficaces et fournir une information en retour rapide et fiable sur les conséquences de ces mesures.
- 8) **Spécifiques** les indicateurs devraient répondre aux propriétés qu'ils sont destinés à mesurer plutôt qu'à d'autres facteurs et/ou il devrait être possible de démêler les effets d'autres facteurs dans la réponse observée.

Peu nombreux seront les indicateurs qui auront toutes ces propriétés et ainsi plusieurs indicateurs aux propriétés complémentaires peuvent-ils être nécessaires pour fournir un appui solide et efficace à la prise de décisions de gestion. Lors du choix des indicateurs, il importe de s'assurer de leur compatibilité pour qu'ils ne fournissent pas de renseignements contradictoires aux gestionnaires ni ne fournissent les mêmes renseignements selon plusieurs modalités différentes en embrouillant ainsi l'image générale. Cette question revêt encore une plus grande acuité quand une évaluation de l'état écologique repose sur l'intégration de plusieurs indicateurs – pour en tirer un indicateur de niveau plus élevé.

Les propriétés que l'on vient de souligner ont trait avant tout aux indicateurs d'état écologique. Diverses institutions ont mis au point d'autres types d'indicateurs. Le présent document n'a pas pour objet de les traiter, même si les propriétés énumérées ci-dessus pourraient tout aussi bien s'y appliquer.

Limites et cibles

Pour les indicateurs d'appui à la prise de décisions, les gestionnaires doivent connaître les valeurs associées à des états d'écosystème spécifiques. Ces valeurs sont connues comme "points de référence". Les points de référence susceptibles d'appuyer la gestion fondée sur les écosystèmes comprennent celles de l'écosystème (ou de sa composante) inexploité, les points de référence cibles associés à l'état d'écosystème privilégié (comme compromis entre les avantages environnementaux, sociaux et économiques), et les points de référence limites qui, s'ils sont dépassés, indiquent que l'écosystème sera soumis à un dommage grave ou irréversible ou que la société a conduit l'écosystème à un état non souhaité. Comme les valeurs estimatives des indicateurs contiennent des erreurs de mesure, il est possible de recourir à des points de référence de précaution pour une probabilité élevée (et de préférence spécifiée) que le point de référence limite ne sera pas dépassé. Les indicateurs doivent être évalués régulièrement par rapport aux points de référence afin d'identifier les changements dans l'état du système.

Pour les contaminants, les points de référence peuvent être fixés à zéro, ou à la concentration détectable la plus basse, dans le souci d'éliminer les substances nocives qui ne permettent d'obtenir aucun avantage écologique, social ou économique du milieu marin. Les points de référence correspondant à état inexploité peuvent être indiqués pour évaluer l'impact global de la pêche, car il importe d'éviter "le syndrome du niveau de base changeant", où les niveaux de base fixés dans une perspective à court terme représentent un état soumis à des impacts croissant avec le temps. Cependant, cela n'implique pas que l'objectif de gestion consiste à perpétuer l'état inexploité. La société juge certains impacts acceptables, compte tenu des avantages sociaux et économiques que la pêche peut apporter. En fin de compte, fixer un objectif de gestion relève de la société, bien que la science puisse renseigner sur les conséquences de la fixation d'objectifs différents et sur les moyens de les atteindre.

7. Gestion

La prise de décisions de gestion repose sur le postulat que nous pouvons prédire les effets des mesures de gestion. La prise de décisions devrait, de préférence, être étayée par des études de scénarios assorties de prévisions quantitatives. Cette aptitude dépend de notre pouvoir de bien quantifier les effets des mesures de gestion et, partant, de la disponibilité de données adéquates et d'une bonne compréhension des principaux processus régissant les éléments constitutifs de l'écosystème visés par les mesures de gestion.

Mais les connaissances scientifiques sont toujours incomplètes, et la mesure dans laquelle elles le sont varie selon les régions et les différents éléments constitutifs de l'écosystème. Aussi les gestionnaires seront-ils rarement à même d'utiliser des cadres de gestion fondés sur des règles précises pour appliquer l'approche écosystémique.

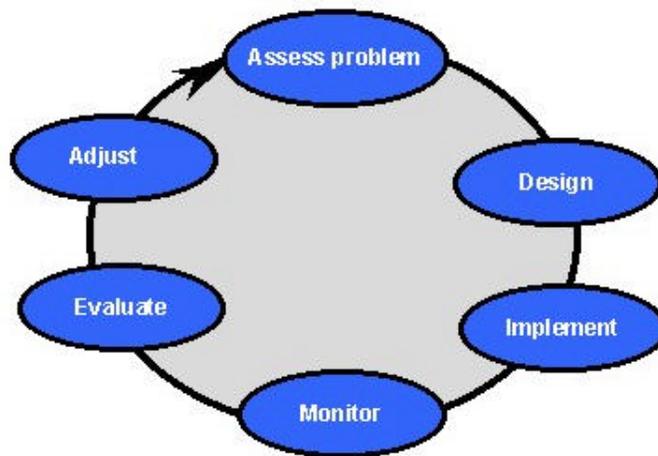
L'approche écosystémique devrait aussi tenir compte de la variabilité naturelle des écosystèmes marins et la gestion devrait considérer que les écosystèmes sont dynamiques, ce qui implique que les cadres de gestion ne soient pas statiques mais sans cesse réévalués et actualisés à mesure que les circonstances changent.

L'alternative à des cadres de gestion rigides et peu flexibles est la *gestion adaptative*, et cette dernière fait partie de l'approche écosystémique.

La gestion adaptative a été définie de diverses façons depuis son introduction au début des années 1970. Selon l'une de ces définitions:

La gestion adaptative est un processus méthodique d'amélioration continue des politiques et pratiques en tirant parti des résultats de programmes opérationnels. Sous sa forme "active" la plus efficace, elle a recours à des programmes de gestion qui sont conçus pour comparer expérimentalement certaines politiques ou pratiques en évaluant des hypothèses alternatives sur le système faisant l'objet de la gestion.

Le processus de la gestion adaptative est souvent dépeint comme un cycle à six stades, et il est souligné que le succès de cette gestion nécessite des gestionnaires pour mener à bien l'ensemble des six stades:



La gestion adaptative requiert des hypothèses moins rigoureuses concernant la compréhension scientifique des processus écosystémiques mais elle exige la capacité de prédire les tendances et l'ampleur générale des effets des mesures de gestion. Les gestionnaires seront guidés vers la réalisation des objectifs opérationnels et de là à celle des objectifs écologiques et stratégiques à travers une série d'ajustements successifs de la mesure de gestion en réponse aux réactions du système.

La gestion adaptative est une forme d'apprentissage par la pratique, avec une information en retour et une prise de décision bien agencées. L'approche adaptative utilise les indicateurs écologiques pour appuyer les objectifs opérationnels et elle exige que le suivi et l'évaluation soient d'une exactitude, d'une précision et d'une fréquence suffisantes pour que les effets des mesures de gestion puissent être évalués en temps voulu et ajustés s'il y a lieu.

Pour rendre efficace la gestion adaptative, les indicateurs devraient fournir une information en retour rapide et fiable sur les activités et les mesures de gestion. Les points limites ou points cibles devront souvent être fixés au moyen de connaissances limitées, puis réévalués et révisés régulièrement à mesure que l'apprentissage par la pratique fournira des renseignements plus nombreux et meilleurs. Dans le long terme, même les objectifs écologiques et les objectifs opérationnels peuvent demander à être affinés pour rendre compte des nouvelles connaissances sur les relations et les impacts.

8. Évaluation, suivi et recherche scientifique³

L'évaluation, le suivi et la recherche scientifique seront nécessaires pour appuyer l'approche écosystémique. Ils permettent d'obtenir une base scientifique solide pour la fixation des objectifs écologiques et des objectifs opérationnels associés, en sélectionnant des indicateurs et en établissant des points de référence. Ils sont aussi indispensables pour fournir des évaluations régulières de l'état de l'écosystème et établir les valeurs des indicateurs en relation avec les points de référence. La capacité de forger une base scientifique variera selon les régions, et le choix des indicateurs, limites et cibles en appui à la réalisation des objectifs opérationnels devrait être fonction de la capacité d'appui régionale.

Les connaissances scientifiques disponibles devront presque toujours être tenues pour incomplètes, en particulier dans les zones les plus sensibles ou litigieuses. Les ressources devaient être concentrées là où les risques sont les plus élevés, et les avis scientifiques fournis devraient renseigner nettement sur les origines et les ampleurs des risques et des incertitudes. Les gestionnaires auront à tirer le meilleur parti d'avis incomplets et à appliquer le principe de précaution quand l'avis est peu sûr quant aux conséquences des activités humaines.

Les responsables de la formulation des politiques et les gestionnaires devraient interagir avec les scientifiques à un stade précoce du processus pour formuler avec souplesse des questions et demandes d'avis, en sorte que la communauté scientifique puisse y répondre de manière à appuyer la gestion. De plus, les gestionnaires, en appliquant l'approche écosystémique, devraient rester en liaison efficace avec les scientifiques s'occupant de la planification et de la coordination des programmes de suivi et d'évaluation. À travers cette liaison, les scientifiques et les gestionnaires devraient définir les possibilités d'activités conjointes et plus rentables à partir des mêmes plateformes, ou d'utilisations multiples des programmes de suivi existants.

Les avis rendus devraient être clairs, directs, et répondre aux besoins de l'ensemble du processus de gouvernance. Ils devraient émaner de sources scientifiquement fiables et être rendus dans le cadre de processus ouverts à un examen externe rigoureux. Les processus consultatifs devraient aussi être d'une rigueur et d'une objectivité intransigeantes. Néanmoins, il est de plus en plus admis qu'il existe de nombreuses sources d'information judicieuses sur l'état et les tendances des propriétés en cours d'évaluation et d'hypothèses concernant les causes des tendances dans les évaluations. Ainsi, le processus consultatif scientifique devrait pouvoir tirer parti des connaissances écologiques des utilisateurs de ressources et de ceux qui vivent à proximité des écosystèmes faisant l'objet d'une évaluation et les prendre en compte, sans compromettre l'objectivité, la rigueur ou la crédibilité de l'avis rendu en dernier ressort.

9. Application de l'approche écosystémique à une échelle régionale

Un examen détaillé des modalités d'application de l'approche écosystémique à une échelle régionale est fourni au chapitre 7 du document *"Guidance on the application of the Ecosystem Approach to Management of Human Activities in the European Marine Environment"*

Nous présentons ci-dessous les points essentiels de cette question. L'approche écosystémique peut être appliquée en suivant un processus en sept étapes:

1. Examiner la situation présente

L'application régionale requiert une description des conditions de départ en vue de la gestion dans le cadre de l'approche écosystémique, ce qui comporte quatre volets:

- a) évaluer l'état de l'écosystème
 - b) évaluer les politiques pertinentes concernant l'écosystème
 - c) établir un inventaire des activités humaines
 - d) évaluer les politiques économiques et sociales pertinentes;
2. confronter avec la "vision"
 3. identifier les principales propriétés et menaces relatives à l'écosystème
 4. fixer les objectifs écologiques
 5. en tirer les objectifs opérationnels assortis d'indicateurs et de points de référence
 6. gestion en cours
 7. actualisations périodiques

Les quatre premières étapes pourraient être qualifiées d'"étapes d'évaluation", et les trois restantes d'"étapes d'action" (ou d'"intervention").

9.1.Mesurer les progrès vers l'application

Quand l'on suit le processus en sept étapes d'application de l'approche écosystémique à une échelle régionale, l'étendue des progrès réalisés en vue de l'application peut être mesurée au moyen des tests suivants. L'approche écosystémique sera considérée comme complètement achevée quand tous les tests auront été réalisés:

1. des régions de gestion aux limites bien précises ont-elles été définies et les responsabilités de la gestion de toutes les activités à toutes les échelles ont-elle été établies?
2. l'état actuel de l'écosystème a-t-il été décrit et confronté avec la "vision"?
3. les propriétés de l'écosystème ont-elles été recensées, les menaces associées ont-elles été pleinement documentées et les menaces additives ou synergiques identifiées?
4. des objectifs écologiques et des objectifs opérationnels aux propriétés appropriées (SMART) ont-ils été identifiés et convenus dans toutes les régions sur la base d'un processus inclusif et consultatif ?
5. toutes les incompatibilités entre objectifs écologiques, objectifs opérationnels et échelles de gestion ont-elles été identifiées et rectifiées?
6. des indicateurs, limites et cibles ont-ils été établis pour chaque objectif opérationnel et sont-ils compatibles entre eux?
7. des outils de gestion suffisants pour appuyer les objectifs opérationnels ont-ils été identifiés et mis en place?
8. tous les outils de gestion proposés seront-ils efficaces pour appuyer les objectifs écologiques et les objectifs opérationnels, et les méthodes de gestion sont-elles coordonnées et compatibles?
9. a-t-il été établi, pour l'appui à la décision, un processus d'information scientifique validé au plan qualitatif, et y a-t-il une voie précise par laquelle les connaissances scientifiques sont intégrées dans le processus décisionnel?
10. l'avis scientifique est-il étayé par un suivi et une évaluation adéquats et les procédures de suivi et d'évaluation sont-elles également contrôlées au plan de la qualité?
11. a-t-il été établi un processus d'information en retour de la gestion et de la prise de décision et assurera t-il une compatibilité suivie des méthodes de gestion?

10. Implications de l'application de l'approche écosystémique en mer Méditerranée

L'application de l'outil fondamental de l'approche écosystémique en mer Méditerranée sera un long processus qui prendra au moins dix ans pour être mené à bien. La responsabilité de ce processus incombera aux pays méditerranéens sous la coordination et la supervision du PAM.

Comment et à partir d'où démarrer dans ce long processus? Peut-il être appliqué simultanément et dans sa totalité à l'ensemble de la Méditerranée? Certainement pas! Comme ce processus est inédit dans la région, il est proposé d'adopter une démarche par étapes.

La première étape consisterait à recueillir les éléments d'une stratégie marine pour la mer Méditerranée, tels que décrite au chapitre 5, laquelle constituerait le cadre de l'application de l'approche écosystémique. Le Secrétariat du PAM ou un groupe de travail spécial œuvrant sous sa responsabilité aurait à établir une liste des buts et objectifs stratégiques. Une très bonne base pour ce travail peut être trouvée dans le document que le Secrétariat du PAM a élaboré concernant la contribution du PAM et de la Convention de Barcelone à la mise en œuvre de la SME et plus concrètement les buts stratégiques A, B, C et D, avec des informations correspondantes des plus utiles (voir annexe II).

L'étape suivante consisterait à définir les écorégions de gestion pour la mer Méditerranée en prenant en compte les critères discutés au chapitre 6.1. Comme on l'a indiqué plus haut, une telle division a déjà été proposée par le Secrétariat du PAM (appendice III). Elle reste à examiner et à finaliser.

Il conviendra aussi de spécifier les objectifs écologiques et opérationnels. Là encore, la plupart de ces éléments existent dans divers documents du PAM tels que le PAS MED, le MED POL- Phase III, etc. En préparant cette partie du travail, il faudra tenir compte des points suivants:

- L'application régionale sera appuyée par des objectifs écologiques, qui concorderont avec la "vision" et les buts stratégiques.
- Les mesures de gestion nécessaires pour répondre aux objectifs écologiques seront déterminées par les objectifs opérationnels.
- Les objectifs opérationnels sont des objectifs spécifiques et flexibles qui peuvent être atteints par la mise en œuvre d'une mesure de gestion dans un délai donné.
- Les objectifs écologiques devraient en principe s'appliquer à l'ensemble de la Méditerranée alors que les objectifs opérationnels peuvent différer d'une écorégion à l'autre. Les objectifs opérationnels peuvent également être définis à des échelles plus réduites que celle d'une écorégion et jusqu'à l'échelle locale.
- En raison des différences de l'état écologique, des moyens disponibles, de la gouvernance, etc., tous les objectifs écologiques et opérationnels ne peuvent être atteints simultanément dans toutes les régions. Une liste prioritaire des objectifs à atteindre en premier et de ceux à atteindre ultérieurement devrait être établie sur la base des facteurs susmentionnés.

- Pour chaque objectif opérationnel, il faudra mettre au point les indicateurs et les points de référence qui lui seront associés.

Enfin, il faudrait choisir une zone qui servirait de *cas test* pour l'application de l'approche écosystémique et dans laquelle les sept étapes exposées ci-dessus au chapitre 9 seraient appliquées et menées à bien. Cette zone devrait figurer parmi les écorégions proposées pour la Méditerranée puisque, comme on l'a déjà mentionné, les écorégions formeraient les unités de gestion *régionales* de base pour l'application de l'approche écosystémique. N'importe laquelle des quatre écorégions proposées pour la Méditerranée pourrait être retenue pour cet exercice.

Un examen détaillé de la démarche par étapes à suivre dans la zone test fait l'objet du chapitre suivant.

11. Feuille de route provisoire pour l'application de l'approche écosystémique dans une écorégion retenue comme cas test

Il est proposé de prendre l'écorégion de l'Adriatique comme un bon *cas test*, puisqu'il existe déjà un travail préparatoire concernant cette zone⁴ ainsi qu'une importante masse de données marines pour étayer l'exercice. Ce travail a été divisé en deux phases. La première concernerait la mise en œuvre des quatre étapes d'"évaluation" et la deuxième des trois autres étapes d'"action" (ou "intervention").

S'agissant de la première phase, il devrait être mis sur pied et coordonné par le Secrétariat du PAM un groupe de travail spécial qui aurait la tâche de mettre en œuvre les quatre étapes proposées ci-après⁴:

PHASE 1.

Étape 1.1. EXAMINER LA SITUATION PRÉSENTE

1) *Évaluation de l'état de l'écosystème*

Pour évaluer l'état présent de l'écosystème, un bref aperçu général de l'état de l'environnement et des pressions qui s'exercent en mer Adriatique a été établi sur la base de rapports élaborés par l'AEE, le PAM/PNUJ et les rapports provenant d'États de région adriatique (annexe IV).

1. *Le groupe de travail sera invité à:*
 - a. *Considérer si le degré de détail de cette évaluation serait suffisant pour déterminer l'état de l'écosystème de l'Adriatique; et, sinon*
 - b. *Quelle sorte de données et informations complémentaires seraient requises et comment celles-ci pourraient-elles être obtenues ?*

2) *Évaluation des politiques pertinentes concernant l'écosystème*

2. Des objectifs ont été fixés par une large gamme d'organisations internationales couvrant des échelles géographiques allant du niveau mondial au niveau local en passant par le niveau européen. De plus, les autorités nationales ont établi des objectifs de protection, conservation et utilisation du milieu marin.

3. Un panorama des objectifs "internationaux" existants concernant la protection et la conservation du milieu marin aux niveaux international, européen et régional figure à l'annexe 2

⁴ Document de travail pour le groupe de travail III "Towards a Roadmap for Development of Ecological Objectives for the Adriatic and Ionian Seas" (de Mme Monika Peterlin (Slovénie)).

du document "Stratégie thématique pour la protection et la conservation du milieu marin européen".

4. Le groupe de travail sera invité à examiner:
- a. si le tableau susmentionné pourrait constituer un point de départ de travaux ultérieurs sur l'Adriatique;
 - b. si un panorama similaire des politiques nationales devrait être établi..

3) Inventaire des activités humaines

5. Les objectifs de gestion des terres, des eaux et des ressources vivantes relèvent d'un choix de société. L'approche écosystémique devrait impliquer tous les secteurs concernés de la société et toutes les disciplines scientifiques.

6. Les parties prenantes suivantes peuvent être recensées :

Pêche	Industrie
Aquaculture	Tourisme, loisirs
Agriculture	Transports
Trafic maritime, navigation, ports	Installations "offshore"
Activités extractives	Collectivités locales (aménagement de l'espace, traitement des déchets et des eaux usées, protection des habitats)

7. Le groupe de travail sera invité à:
- a. vérifier si cette liste de parties prenantes est complète et si ces parties prenantes sont toutes pertinentes pour la mer Adriatique et la mer Ionienne; et
 - b. rendre un avis sur les modalités de coopération qui pourraient être instaurées entre les parties prenantes aux niveaux national et régional.

4) Évaluation des politiques économiques et sociales pertinentes

8. L'analyse figurant dans le document *The Ecosystem Approach - Coherent actions for marine and coastal environments* a recensé "sept domaines de cohérence" comme cadre d'application pratique de l'approche écosystémique et de ses principes.

9. La cohérence environnementale, économique et sociale correspond aux trois piliers de la durabilité. La cohérence spatiale et temporelle répercute le fait que les écosystèmes fonctionnent à différentes échelles et se modifient avec le temps. La cohérence scientifique rend compte de la nécessité de communiquer les meilleures informations disponibles pour qu'elles servent aux fins de la gestion. La cohérence institutionnelle correspond à la nécessité de travailler au delà des limites d'organisation traditionnelle de la société proprement dite. Les sept domaines sont exposés à l'annexe II.

10. Le groupe de travail sera invité à:
- a. indiquer si ce cadre est suffisant et s'il permettrait une application concrète de l'approche écosystémique dans l'Adriatique;
 - b. examiner comment pourrait être obtenu dans la zone un équilibre entre les composantes environnementale, sociale et économique de la durabilité.

Étape 1.2. CONFRONTER AVEC LA "VISION"

11. Il peut être conclu, dans l'ensemble, de l'évaluation de l'état présent de l'écosystème de la mer Adriatique de l'annexe III que la situation actuelle de la zone ne répond pas à la "vision" de la Stratégie marine européenne selon laquelle "les générations présentes et les générations futures peuvent jouir et profiter d'océans et de mers biologiquement diverses et dynamiques qui soient sans danger, propres, salubres et productives".

12. *Le groupe de travail sera invité à indiquer plus en détail comment les disparités entre la situation actuelle et la situation décrite dans la "vision" peuvent être déterminées.*

Étape 1.3. IDENTIFIER LES PROPRIÉTÉS ET MENACES IMPORTANTES RELATIVES À L'ÉCOSYSTÈME

13. L'examen de la situation présente devrait permettre de recenser les propriétés revêtant une importance particulière dans la zone. Les éléments constitutifs de l'écosystème soumis aux effets des activités humaines passées ou actuelles sont recensés quand les propriétés qui ont été relevées sont confrontées avec la "vision".

14. La mise en tableau croisé des propriétés et éléments constitutifs relevés aux étapes 1 et 2 avec les principales activités humaines ayant des impacts sur l'écosystème marin permettrait de déterminer les menaces pesant sur les éléments constitutifs importants de la structure, de la fonction de l'écosystème, ou la qualité de l'environnement. Cette mise en tableau croisé ferait également ressortir les domaines où l'on peut s'attendre à des impacts additifs ou synergiques des activités humaines.

15. *Le groupe de travail sera invité à livrer:*

- un avis sur les moyens d'organiser l'identification des propriétés et menaces importantes relatives à l'écosystème de la mer Adriatique et d'utiliser l'expérience d'autres régions dans ce processus;*
- des orientations sur la manière d'agencer la mise en tableau croisé des propriétés et éléments constitutifs avec les activités humaines.*

Étape 1.4. FIXER LES OBJECTIFS ÉCOLOGIQUES

16. Sur la base de l'analyse des propriétés et des menaces relatives à l'écosystème, les objectifs écologiques peuvent être fixés. L'ensemble complet des objectifs écologiques devrait être réexaminé pour s'assurer qu'ils fournissent une couverture complète des éléments constitutifs de l'écosystème et des menaces qui s'y rapportent, tout en restant d'un nombre restreint par souci de commodité. Les lacunes et les superfluités devraient être identifiées et corrigées à ce stade. De même, l'ensemble des objectifs écologiques devraient être examinés pour s'assurer qu'ils sont compatibles entre eux et qu'ils peuvent être atteints ensemble. Ceux qui fixent les objectifs économiques et sociaux pour les utilisations des mers régionales devraient veiller à ce qu'ils soient compatibles avec les objectifs écologiques à ce stade, et des révisions itératives peuvent être nécessaires avant que soient pleinement conciliés les objectifs écologiques, économiques et sociaux.

17. *Le groupe de travail sera invité à rendre son avis sur les moyens d'organiser le processus d'identification et de fixation des objectifs écologiques pour l'Adriatique et d'utilisation de l'expérience d'autres régions dans ce processus.*

PHASE 2

Sur la base des résultats de ce premier groupe de travail aux étapes d'"évaluation", un deuxième groupe devrait procéder aux trois étapes suivantes d'"action" ou "intervention". Il va de soi que ce groupe devrait aussi comprendre des représentants et des experts des pays puisqu'il doit s'occuper des questions de gestion aux niveaux sous-régional et national.

Étape 2.1. En tirer les objectifs opérationnels assortis d'indicateurs et de points de référence

18. Sur la base des objectifs écologiques déjà définis, un ensemble d'objectifs opérationnels qui appuieront la réalisation des objectifs écologiques devront être fixés. Les

objectifs opérationnels sont en fait des mesures de gestion concrètes assorties d'une cible et d'un échéancier précis.. Des indicateurs sont nécessaires pour suivre les progrès accomplis vers la réalisation de ces objectifs opérationnels et guider les décisions de gestion. Les indicateurs devraient, dans toute la mesure du possible, être concrets, mesurables, efficaces par rapport au coût et faciles à comprendre par un large éventail de parties prenantes. Ils devraient aussi être sensibles et réactifs aux mesures de gestion et fournir une information en retour rapide et fiable sur les conséquences des mesures prises.

19. *Le groupe de travail sera invité à rendre un avis sur la fixation des objectifs opérationnels pour la mer Adriatique. Sur la base des importants travaux menés au PAM sur les indicateurs pour le développement durable, il sera invité à proposer ceux qui sont les plus appropriés pour suivre et quantifier les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs opérationnels. Il pourrait proposer, s'il y a lieu, l'élaboration de nouveaux indicateurs*

Étape 2.2. Gestion en cours

20. Une fois fixés les objectifs opérationnels et les indicateurs, des mesures et actions de gestion concrètes devraient suivre. Des mesures de gestion concertées devraient être prises dans tous les pays pour atteindre chaque objectif opérationnel. Selon les informations fournies par les indicateurs correspondant à chacun de ces objectifs, le degré et la "force" des mesures de gestion à entreprendre dans chaque pays pourraient être variables. Lors de la mise en œuvre des mesures de gestion, il faudrait envisager la réalisation des objectifs écologiques communs à l'échelon régional. Le cycle de la gestion adaptative en six stades devrait être appliqué.

21. *Le groupe de travail sera invité à rendre un avis aux pays, par l'entremise du PAM, pour l'application de mesures de gestion concrètes fondées sur les principes de la gestion adaptative. Dans le même temps, il devra suivre et évaluer l'efficacité des mesures prises.*

Étape 2.3. Actualisations périodiques

22. Ce stade peut en réalité être considéré comme faisant partie (la dernière partie en fait) du cycle en six stades de la gestion adaptative. Une fois réalisés les stades de la conception, de la mise en œuvre, du suivi et de l'évaluation, le stade de l'"ajustement" devrait suivre. Il conviendrait de procéder à des évaluations périodiques de l'efficacité des mesures prises. Ces évaluations porteraient sur les réussites et les échecs des mesures de gestion prises au titre du "présent" cycle de gestion. Sur la base des résultats de ces évaluations, des actualisations des mesures de gestion devraient être envisagées et un nouvel ensemble de mesures et d'actions prévues pour le cycle suivant, s'il y a lieu.

23. *Le groupe de travail sera invité à évaluer périodiquement le degré de succès ou d'échec des mesures de gestion mises en œuvre et à rendre un avis, s'il y a lieu, sur de nouvelles mesures de gestion pour chacun des objectifs opérationnels, séparément. Ce faisant, il pourrait proposer des modifications des priorités pour les objectifs à atteindre en premier ou de l'échelle de temps pour la réalisation d'un objectif donné.*

ANNEXE I

UNEP/CBD/COP/5/23

DÉCISIONS ADOPTÉES PAR LA CONFÉRENCE DES PARTIES À LA CONVENTION SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE LORS DE SA CINQUIÈME RÉUNION
Nairobi, 15-26 mai 2000
Décision V/6

APPROCHE PAR ÉCOSYSTÈME

La Conférence des Parties,

1. Approuve la description de l'approche par écosystème et les directives opérationnelles contenues dans les sections A et C de l'annexe à la présente décision, recommande l'application des principes énoncés dans la section B de l'annexe, qui correspondent au niveau actuel de compréhension, et encourage l'élaboration conceptuelle, ainsi que la vérification sur le plan pratique;
2. Invite les Parties, les autres gouvernements et les organisations internationales à appliquer, selon qu'il convient, l'approche par écosystème, conformément aux principes et directives figurant à l'annexe de la présente décision, et à mettre au point des applications pratiques de l'approche pour les besoins des politiques et législations nationales, ainsi que pour des activités d'application appropriées, avec une adaptation aux conditions locales, nationales et régionales le cas échéant, en particulier dans le cadre des activités conçues au titre des domaines thématiques visés par la Convention;
3. Invite les Parties, les autres gouvernements et les institutions compétentes à identifier des études de cas, à réaliser des projets pilotes et à organiser, le cas échéant, des ateliers locaux, nationaux et régionaux, ainsi que des consultations visant à intensifier la sensibilisation, à favoriser la mise en commun de données d'expérience par l'intermédiaire du Centre d'échange et à renforcer les moyens régionaux, nationaux et locaux en matière d'approche par écosystème;
4. Demande au Secrétaire exécutif de collecter, d'analyser et de comparer les études de cas visées au paragraphe 3 ci-dessus et de préparer une synthèse des études de cas et des enseignements tirés, pour présentation à l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques avant la tenue de la septième réunion de la Conférence des Parties;
5. Demande à l'Organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques, à une réunion devant se tenir avant la septième réunion de la Conférence des Parties, d'examiner les principes et directives concernant l'approche par écosystème, et d'élaborer des directives en vue de l'application de cette approche en se fondant sur les études de cas et les enseignements tirés et de veiller à ce que cette approche sous-tende les divers programmes de travail établis au titre de la Convention;
6. Reconnaît la nécessité d'appuyer le renforcement des capacités en vue de l'application de l'approche par écosystème, et invite les Parties, les gouvernements et les organisations compétentes à fournir un appui technique et financier à cette fin;
7. Encourage les Parties et les gouvernements à promouvoir la coopération régionale, notamment par l'adoption de déclarations conjointes et de mémorandums d'accord pour l'application transfrontière de l'approche par écosystème.

A. Description de l'approche par écosystème

1. L'approche par écosystème est une stratégie de gestion intégrée des terres, des eaux et des ressources vivantes, qui favorise la conservation et l'utilisation durable d'une manière équitable. Ainsi, l'application d'une telle approche aidera à assurer l'équilibre entre les trois objectifs de la Convention que sont la conservation, l'utilisation durable et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques.
2. L'approche par écosystème repose sur l'application de méthodes scientifiques appropriées aux divers niveaux d'organisation biologique, qui incluent les processus, les fonctions et les interactions essentiels entre les organismes et leur environnement. Elle reconnaît que les êtres humains, avec leur diversité culturelle, font partie intégrante des écosystèmes.
3. L'accent mis sur la structure, les processus, les fonctions et les interactions est dans le droit fil de la définition de l'écosystème, qu'on trouve à l'article 2 de la Convention qui se lit comme suit: "On entend par "écosystème" un complexe dynamique formé de communautés de plantes, d'animaux et de microorganismes et de leur environnement non vivant qui, par leur interaction, forment une unité fonctionnelle". Cette définition ne mentionne pas d'unité ou d'échelle spatiale particulière, contrairement à la définition de l'"habitat" donnée par la Convention. Par conséquent, le terme "écosystème" ne correspond pas nécessairement aux termes "biome" ou "zone écologique", mais peut renvoyer à toute unité fonctionnelle, à quelque échelle que ce soit. De fait, c'est le problème à considérer qui devrait déterminer l'échelle de l'analyse et de l'action. Ce pourrait être, par exemple, un grain de terre arable, un étang, une forêt, un biome ou toute la biosphère.
4. L'approche par écosystème exige une gestion qui puisse s'adapter à la nature complexe et dynamique des écosystèmes et à une connaissance et une compréhension insuffisante de leur fonctionnement. Les écosystèmes obéissent souvent à des processus non linéaires, et l'on observe fréquemment un décalage entre ces processus et l'apparition de leurs conséquences. Il en résulte des discontinuités, qui engendrent la surprise et l'incertitude. La gestion doit savoir s'adapter pour répondre à ces incertitudes et accepter dans une certaine mesure d' «apprendre sur le tas" ou tirer parti des résultats de recherche. Il peut se révéler nécessaire de prendre certaines mesures même lorsque la relation de cause à effet n'a pu être parfaitement établie sur le plan scientifique.
5. L'approche par écosystème, qui n'exclut pas d'autres méthodes de gestion et de conservation telles que les réserves de la biosphère, les zones protégées et les programmes de conservation portant sur une espèce déterminée, ainsi que d'autres approches utilisées dans le cadre des politiques et législations nationales, pourrait plutôt intégrer toutes ces approches et d'autres méthodes pour traiter des situations complexes. Il n'y a pas une seule façon d'appliquer l'approche par écosystème car elle dépend des conditions locales, provinciales, nationales, régionales ou mondiales. En fait, l'approche par écosystème pourrait être utilisée de diverses façons en tant que cadre propre à assurer concrètement la réalisation des objectifs de la Convention.

B. Principes de l'approche par écosystème

6. Les 12 principes qui suivent sont complémentaires et étroitement liés:

Principe 1: Les objectifs de gestion des terres, des eaux et des ressources vivantes sont un choix de société.

Explication: Les différents secteurs de la société perçoivent les écosystèmes en fonction de leurs propres besoins économiques, culturels et sociaux. Les peuples

autochtones et autres communautés locales vivant de la terre sont des intervenants importants et leurs droits comme leurs intérêts doivent être reconnus. La diversité culturelle et la diversité biologique sont des éléments constitutifs centraux de l'approche par écosystème, et la gestion devrait en tenir compte. En dernière analyse, tous les écosystèmes devraient être gérés à l'avantage des humains, que cet avantage se rattache ou non à la consommation.

Principe 2: La gestion devrait être décentralisée et ramenée le plus près possible de la base.

Explication: Les systèmes décentralisés peuvent entraîner plus d'efficacité, d'efficacité et d'équité. Tous les intéressés devraient participer à la gestion qui devrait être également propice aux intérêts locaux et à ceux de tous les humains. Plus la gestion se fait à proximité de l'écosystème, plus il y a de responsabilité, d'imputabilité, de participation et de recours au savoir local.

Principe 3: Les gestionnaires d'écosystèmes devraient considérer les effets (réels ou potentiels) de leurs activités sur les écosystèmes adjacents ou autres.

Explication: Les interventions de gestion d'écosystème ont souvent des retombées inconnues ou imprévisibles sur d'autres écosystèmes; les effets possibles doivent donc être soigneusement envisagés et analysés. Ceci peut imposer certains aménagements ou certains modes d'organisation aux institutions associées à la prise de décision pour faire, s'il y a lieu, les compromis appropriés.

Principe 4: Compte tenu des avantages potentiels de la gestion, il convient de comprendre l'écosystème dans un contexte économique. Tout programme de gestion d'écosystème devrait: a) réduire les distorsions du marché qui ont des effets néfastes sur la diversité biologique; b) harmoniser les mesures d'incitation pour favoriser la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique; c) intégrer dans la mesure du possible les coûts et les avantages à l'intérieur de l'écosystème géré.

Explication: La plus grave menace pesant sur la diversité biologique est constituée par l'adoption de modes d'utilisation des terres qui excluent la diversité biologique. Les distorsions du marché sont souvent à l'origine de ce phénomène car les systèmes et populations naturels sont sous-évalués par les marchés qui, par le biais d'incitations et de subventions ayant un effet pervers, favorisent une reconversion des terres au profit de systèmes moins variés. Il arrive fréquemment que ceux qui tirent parti des mesures de conservation n'en assument pas le coût et que ceux qui sont à l'origine des dépenses afférentes à la protection de l'environnement (en cas de pollution par exemple) se soustraient à leur responsabilité. Pour remédier à cette situation à l'aide d'incitations, il faut que celles-ci profitent à ceux qui gèrent les ressources et que ceux qui occasionnent des dépenses pour la protection de l'environnement soient sanctionnés.

Principe 5: Conserver la structure et la dynamique de l'écosystème, pour préserver les services qu'il assure, devrait être un objectif prioritaire de l'approche écosystémique.

Explication: Le fonctionnement et la résilience d'un écosystème dépendent de la relation dynamique au sein des espèces, d'une espèce à l'autre comme entre les espèces et leur environnement abiotique, ainsi que d'interactions physiques et chimiques à l'intérieur de l'environnement. La conservation et, le cas échéant, la régénération de ces interactions et processus sont plus importantes à long

terme pour la conservation de la diversité biologique que la simple protection des espèces.

Principe 6: La gestion des écosystèmes doit se faire à l'intérieur des limites de leur dynamique.

Explication: Au moment d'examiner la probabilité, voire la facilité, d'atteindre les objectifs de gestion, il faut prendre en compte les conditions environnementales qui limitent la productivité naturelle, la structure et la dynamique de l'écosystème. Les limites de la dynamique de l'écosystème peuvent être influencées à divers degrés par des conditions temporaires, imprévisibles ou artificiellement entretenues, et la gestion devrait, dans la même mesure, faire preuve de la prudence qui s'impose.

Principe 7: L'approche par écosystème ne devrait être appliquée que selon les échelles appropriées.

Explication: L'approche devrait être délimitée par des échelles spatiales et temporelles en rapport avec les objectifs. Les limites à imposer à la gestion seront définies fonctionnellement par les utilisateurs, les gestionnaires, et les scientifiques et la population locales et autochtones. Au besoin, on favorisera les relations entre régions. L'approche par écosystème repose sur la nature hiérarchique de la diversité biologique, caractérisée par l'interaction et l'intégration des gènes, des espèces et des écosystèmes.

Principe 8: Compte tenu des échelles temporelles et des décalages variables qui caractérisent les processus écologiques, la gestion des écosystèmes doit se fixer des objectifs à long terme.

Explication: Le processus des écosystèmes est caractérisé par des échelles temporelles variables et par des décalages dans le temps. Ceci va naturellement à l'encontre de la tendance humaine à privilégier les avantages à court terme et à préférer le profit immédiat aux avantages futurs.

Principe 9: La gestion doit admettre que le changement est inévitable.

Explication: Les écosystèmes changent, y compris la composition des espèces et les effectifs des populations; la gestion doit donc s'adapter aux changements. En plus de leur dynamique interne de changement, les écosystèmes sont soumis à une conjonction d'incertitudes et de "surprises" potentielles dans les domaines humain, biologique et environnemental. Les facteurs habituels de perturbation peuvent revêtir de l'importance pour la structure et le fonctionnement des écosystèmes et peuvent nécessiter d'être maintenus ou restaurés. L'approche par écosystème doit recourir à une gestion souple, pour anticiper ces changements et ces événements, et s'y adapter, et éviter donc toutes décisions qui excluraient certaines options; parallèlement, cependant, des mesures d'atténuation des conséquences devraient être envisagées aux fins d'adaptation aux changements à long terme tels que la modification du climat.

Principe 10: L'approche par écosystème devrait rechercher l'équilibre approprié entre la conservation et l'utilisation de la diversité biologique.

Explication: La diversité biologique est importante en elle-même mais aussi à cause du rôle clé qu'elle joue en soutenant l'écosystème et en rendant d'autres services dont nous sommes tous dépendants en fin de compte. On a déjà eu tendance dans le passé à gérer les éléments constitutifs de la diversité biologique comme étant soit protégés soit non protégés. Il faut passer à une perspective plus souple, où la conservation et l'utilisation sont comprises en fonction du

contexte et où l'on peut appliquer en les dosant toute la panoplie des mesures, qu'il s'agisse de protection stricte ou d'écosystèmes anthropiques.

Principe 11: L'approche par écosystème devrait considérer toutes les formes d'information pertinentes, y compris l'information scientifique et autochtone, de même que les connaissances, les innovations et les pratiques locales.

Explication: Quelle que soit son origine, l'information est indispensable pour établir des stratégies efficaces de gestion des écosystèmes. Il est souhaitable de mieux connaître les fonctions des écosystèmes et les incidences de l'action de l'homme. Tous les renseignements pertinents en provenance d'une région concernée devraient être communiqués à tous les intervenants et à tous les acteurs, en tenant compte, entre autres, des décisions à prendre en vertu de l'Article 8(j) de la Convention sur la diversité biologique. Les hypothèses sous-tendant les décisions en matière de gestion devraient être explicites et confrontées aux connaissances disponibles et aux vues des intéressés.

Principe 12: L'approche par écosystème devrait impliquer tous les secteurs sociaux et toutes les disciplines scientifiques concernés.

Explication: La plupart des problèmes de gestion de la diversité biologique sont complexes, impliquent nombre d'interactions, des effets secondaires et des conséquences; il faut donc recruter l'expertise nécessaire et réunir toutes les parties intéressées sur les plans local, national, régional et international, selon le besoin.

C. Directives opérationnelles pour la mise en oeuvre de l'approche par écosystème

7. Pour l'application des 12 principes de l'approche par écosystème, on propose les cinq points suivants comme directives pratiques.

1. Se concentrer sur les fonctions de la diversité biologique dans les écosystèmes

8. Les nombreux éléments de la diversité biologique contrôlent le stockage et la circulation de l'énergie, de l'eau et des nutriments à l'intérieur des écosystèmes, et permettent de résister aux perturbations les plus importantes. Une meilleure connaissance des fonctions des écosystèmes et du rôle des éléments constitutifs de la diversité biologique dans les écosystèmes est donc nécessaire, surtout pour comprendre : i) la résilience des écosystèmes et les effets d'une perte de diversité biologique (au niveau des espèces et au niveau génétique) et de la fragmentation de l'habitat; ii) les causes sous-jacentes de la perte de la diversité biologique, et iii) les facteurs de la diversité biologique locale déterminant les décisions en matière de gestion. La diversité biologique fonctionnelle dans les écosystèmes est à la source de nombreux produits et services importants sur le plan économique et social. Il est nécessaire de multiplier les efforts pour développer nos connaissances sur la diversité biologique fonctionnelle, mais la gestion d'écosystème doit se faire, même en l'absence de ces connaissances. L'approche par écosystème peut faciliter le travail pratique des gestionnaires d'écosystèmes (qu'il s'agisse de communautés locales ou de planificateurs nationaux).

2. Favoriser le partage des avantages

9. Les avantages qui découlent des divers services fournis par la diversité biologique au niveau de l'écosystème forment la base de la sécurité et de la durabilité environnementale humaine. L'approche par écosystème cherche à assurer le maintien ou le rétablissement de ces fonctions. Les avantages découlant de ces

services doivent être partagés, en particulier, avec les intervenants responsables de leur production et de leur gestion. Ceci exige, entre autres: le renforcement des capacités, surtout au niveau des communautés locales qui gèrent la diversité biologique de certains écosystèmes; une bonne évaluation des produits et services des écosystèmes, l'élimination des incitations à effet paradoxal qui dévalorisent les produits et services des écosystèmes, et, conformément aux dispositions de la Convention, l'introduction selon le besoin d'incitations locales à l'appui des pratiques de saine gestion.

3. Recourir à des pratiques de gestion souples

10. Les processus et les fonctions des écosystèmes sont complexes et variables. L'incertitude qu'elles dégagent est encore accrue par l'interaction avec les construits sociaux qu'il est nécessaire de mieux comprendre. La gestion des écosystèmes doit donc comporter un processus d'apprentissage, qui aide à adapter les méthodes et les pratiques aux modes de gestion et de suivi de ces systèmes. Les programmes de mise en oeuvre devraient être conçus pour s'adapter à l'imprévu, plutôt que de s'appuyer sur des certitudes immuables. La gestion des écosystèmes doit reconnaître la diversité des facteurs sociaux et culturels qui influencent l'utilisation des ressources naturelles. Des décisions inflexibles et à long terme risquent de s'avérer inadéquates, voire destructrices. La gestion des écosystèmes doit être regardée comme une expérience à long terme qui avance en tablant sur les résultats qu'elle obtient. Cet "apprentissage sur le tas" sera aussi une source importante d'information pour apprendre à mieux contrôler et à mieux évaluer la réussite dans la réalisation des objectifs fixés. A cet égard, il conviendrait que les Parties se dotent de moyens de contrôle ou renforcent ceux dont elles disposent.

4. Réaliser les actions de gestion à une échelle appropriée au problème à résoudre, en décentralisant le plus possible l'initiative vers la base

11. Comme on l'a signalé à la section A ci-dessus, un écosystème est une unité dynamique qui peut opérer à quelque échelle que ce soit, selon le problème à traiter. C'est cette considération qui devrait déterminer le niveau approprié pour les décisions et les interventions de gestion. Il arrivera fréquemment que cette approche entraîne la décentralisation jusqu'au niveau des communautés. Pour être efficace, la décentralisation suppose une habilitation adéquate, ce qui implique que les parties intéressées aient l'occasion d'exercer leur responsabilité et la capacité d'intervenir de façon appropriée : elle doit donc pouvoir s'appuyer sur un cadre législatif et une planification politique favorables. Lorsque les ressources en cause sont de propriété publique, les décisions et les interventions de gestion devront être à une échelle qui permette de couvrir les effets des pratiques de tous les intervenants. Il faudra des institutions appropriées pour ce type de prise de décision et, au besoin, pour le règlement des différends. Certaines questions et certains problèmes pourront même exiger une intervention à un niveau encore supérieur, qu'il s'agisse, par exemple, de coopération transfrontalière ou de coopération à des niveaux mondiaux.

5. Permettre la coopération intersectorielle

12. A titre de cadre d'action fondamental adopté en vertu de la Convention, l'approche par écosystème devrait être pleinement prise en compte dans l'élaboration et l'examen des stratégies et des plans d'action nationaux pour la diversité biologique. Il est également nécessaire d'intégrer l'approche par écosystème à l'agriculture, aux pêches, à la foresterie et aux autres systèmes de production qui ont une incidence sur la diversité biologique. La gestion des ressources naturelles, selon l'approche par écosystème, requiert une communication et une coopération intersectorielles accrues à tous les niveaux (ministères gouvernementaux, agences de gestion, etc.). La chose peut être encouragée, par exemple par la création d'entités interministérielles au sein

du Gouvernement ou par la mise sur pied de réseaux pour mettre en commun l'information et l'expérience.

ANNEXE II

LE PLAN D'ACTION POUR LA MÉDITERRANÉE ET LA CONVENTION DE BARCELONE SUR LA PROTECTION DU MILIEU MARIN ET DU LITTORAL DE LA MÉDITERRANÉE ET SES PROTOCOLES

PAM ET CONVENTION DE BARCELONE RECENSEMENT DES CONTRIBUTIONS POSSIBLES À LA MISE EN ŒUVRE RÉGIONALE DE LA STRATÉGIE MARINE EUROPÉENNE

Document établi par le Secrétariat du PAM/PNUE

Objet

Le présent document expose la contribution que le Plan d'action pour la Méditerranée (PAM) et la Convention de Barcelone sur la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée sont susceptibles d'apporter à la mise en œuvre, au niveau régional, des buts et objectifs proposés pour la Stratégie marine européenne.

But stratégique A: Protéger et, s'il y a lieu, restaurer la fonction et la structure des écosystèmes marins en vue d'obtenir et de maintenir un bon état écologique de ces écosystèmes

Objectifs connexes:

1. *D'ici à 2010, appliquer l'approche écosystémique conformément aux orientations élaborées en vue de cette application.*

1.1 Suite à la signature du nouveau Protocole "tellurique" en 1996, un certain nombre de dispositions importantes ont été prises dans la région pour obtenir l'intégration escomptée des aspects socio-économiques et environnementaux de la lutte contre la pollution d'origine tellurique de la mer Méditerranée.

1.2 Il est spécialement tenu compte de la nécessité d'encourager l'application d'ici à 2010 de l'approche écosystémique pour la mise en valeur durable des océans convenue au Sommet de Johannesburg.

La nécessité d'assurer la concordance avec ces objectifs est reconnue dans les principes et objectifs de la phase suivante de la composante "évaluation de l'environnement" du PAM, à savoir MED POL- Phase IV (2006-2013).

1.3 En conséquence, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont adopté, lors de leur Treizième réunion tenue novembre 2003, une décision visant l'application de

l'approche écosystémique comme outil de gestion des activités humaines pour protéger le milieu marin de la Méditerranée.

1.4 À cette fin, les Parties ont demandé au programme MED POL de préparer en 2005 une évaluation des incidences éventuelles de cette décision sur leur système de gestion national correspondant.

2. *D'ici à 2001, enrayer le déclin de la biodiversité.*

2.1 Suite à la signature du nouveau Protocole "ASP & biodiversité", il est devenu patent que les menaces complexes pesant sur la biodiversité marine et côtière de la Méditerranée imposaient un large éventail de réponses impliquant les secteurs public et privé, l'exécution de projets nationaux et régionaux avec la participation et l'engagement actif de tous les pays et de tous les secteurs et utilisateurs de ressources environnementales.

2.2 Pour répondre à cette nécessité, les États méditerranéens ont adopté, en 2003, le Programme d'actions stratégiques pour la conservation de la diversité biologique (PAS BIO) en région méditerranéenne. Le PAS BIO énonce les principes, approches, mesures, objectifs, échéanciers et priorités d'action pour préserver la biodiversité dans la région. Reposant sur un processus participatif qui inclut tous les acteurs concernés par la question, ce Programme cherche à intégrer les mesures de conservation et de protection des espèces et des écosystèmes dans les stratégies de développement économique, notamment pour la pêche, le tourisme et le transport maritime. Il est donc évident que le PAS BIO est destiné à être mis en œuvre dans le contexte de l'utilisation durable.

2.3 Une obligation importante des pays méditerranéens, telle que spécifiée dans le nouveau Protocole "ASP & biodiversité" de la Convention de Barcelone, consiste en la création d'aires spécialement protégées pour protéger, préserver et gérer des aires de valeur naturelle ou culturelle particulière d'une manière durable et écologiquement rationnelle.

2.4 La priorité III du PAS BIO, à savoir "Évaluer et atténuer l'impact des menaces sur la biodiversité", a pour principal objectif de contribuer à atteindre les objectifs du Sommet de Johannesburg concernant une réduction significative, d'ici à **2010**, du taux actuel de perte de la biodiversité. Un grand nombre d'actions prioritaires du PAS BIO ont été prévues pour contribuer à atteindre cet objectif.

2.5 Dans la formulation des principales spécifications de la nouvelle phase de la composante "évaluation de l'environnement" du PAM, à savoir MED POL-Phase IV (2006-2013), une attention toute spéciale est également portée au principe général de contribution à l'objectif du Sommet de Johannesburg, à atteindre d'ici à **2010**, invitant à une réduction significative du taux actuel de perte de la diversité biologique.

3. *D'ici à [2012] mettre en place un réseau efficace de réseaux représentatifs d'aires protégées marines et côtières couvrant aussi la haute mer.*

3.1 Le Protocole de 1995 relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique, entré en vigueur en 1999, favorise la création d'aires spécialement protégées dans des zones soumises à la souveraineté des Parties contractantes et dans des zones situées en tout ou en partie en haute mer.

3.2 La priorité II du PAS BIO, à savoir la "Sauvegarde des habitats, des espèces et des sites sensibles", consiste principalement à atteindre, d'ici à **2012**, les objectifs concernant la création d'aires protégées marines en conformité avec le droit international et sur la base des informations scientifiques, ainsi que la mise en place de réseaux d'aires protégées représentatives. L'une des actions prioritaires relevant de cette section du PAS BIO est le "Développement des aires protégées marines et côtières existantes", y compris les objectifs

d'un renforcement de la gestion des aires protégées existantes, de la création et du soutien de réseaux d'aires protégées.

4. *Réduire le risque d'introduction volontaire ou prévenir l'introduction d'espèces allogènes et invasives.*

4.1 L'article 13 du Protocole "ASP & biodiversité" de 1995 de la Convention de Barcelone stipule que les États méditerranéens "prennent toutes les mesures appropriées pour réglementer l'introduction volontaire ou accidentelle d'espèces non indigènes ou modifiées génétiquement et interdire celles qui pourraient avoir des effets nuisibles sur les écosystèmes, habitats ou espèces" du milieu marin et du littoral de la Méditerranée.

4.2 En conséquence, l'une des actions relevant de la priorité III du PAS BIO ("Évaluer et atténuer l'impact des menaces sur la biodiversité) consiste à maîtriser et atténuer l'introduction et la propagation des espèces allogènes et invasives.

4.3 Le PAM coopère étroitement avec l'Organisation maritime internationale (OMI) pour échanger des renseignements sur la protection du milieu marin contre les organismes aquatiques transférés dans les ballasts des navires.

But stratégique B: Éliminer progressivement la pollution du milieu marin en sorte qu'il n'y ait pas d'impacts ou de risques importants pour la santé humaine et/ou la santé des écosystèmes et/ou les utilisations de la mer

Objectifs connexes:

5. *Réduire progressivement les rejets, émissions et pertes de substances dangereuses pour le milieu marin dans le but ultime d'obtenir dans le milieu marin des concentrations de ces substances qui soient proches des valeurs de base pour les substances présentes à l'état naturel et proches de zéro pour les substances de synthèse dues à l'homme.*

5.1 L'article 4 de la Convention de Barcelone énonce l'obligation générale des pays méditerranéens de prendre "individuellement ou conjointement toutes mesures appropriées pour prévenir, réduire, combattre et, dans toute la mesure du possible, éliminer la pollution dans la zone de la mer Méditerranée et pour protéger et améliorer le milieu marin dans cette zone en vue de contribuer à son développement durable".

5.2 Ainsi qu'il est spécifié dans le Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution provenant de sources et activités situées à terre (Protocole "tellurique", tel que modifié en 1996) de la Convention de Barcelone, en s'engageant à prendre toutes mesures appropriées pour prévenir, réduire, combattre et éliminer dans toute la mesure du possible la pollution de la mer Méditerranée due aux déversements par les fleuves, les établissements côtiers ou les émissaires, ou émanant de toute autre source et activité terrestre située sur leur territoire, les pays méditerranéens accordent la priorité à l'élimination progressive des apports de substances toxiques, persistantes et susceptibles de bioaccumulation (TPB).

5.3 En conséquence, le Programme d'actions stratégiques (PAS) visant à combattre la pollution due à des activités menées à terre, en traitant des substances polluantes résultant du développement industriel, notamment les TPB, les métaux lourds (Zn, Cu, Cr) et les composés organohalogénés, propose aux pays méditerranéens d'entreprendre une série

d'activités aux niveaux régional et national afin de réduire et d'éliminer progressivement les rejets, émissions et pertes de ces substances.

5.4 La cible consiste à éliminer progressivement, d'ici à **2010**, les 12 polluants organiques prioritaires (POP). Les TPB restants (Hg, Cd, Pb, composés organométalliques et hydrocarbures aromatiques polycycliques, PAH) doivent être éliminés progressivement d'ici à **2025**. L'apport d'autres métaux lourds (Zn, Cu, Cr) et composés organohalogénés doit être supprimé dans toute la mesure du possible d'ici à **2025**.

5.5 Le Programme d'actions stratégiques (PAS) visant à combattre la pollution due à des activités menées à terre fixe la date butoir de **2025** pour éliminer toutes les eaux usées des installations industrielles sources de DBO, d'éléments nutritifs et de matières en suspension, conformément aux dispositions du Protocole "tellurique".

5.6 Les pays méditerranéens élaborent en ce moment des plans d'action nationaux (PAN) intégrés pour la réduction de leurs apports de divers polluants dans la mer Méditerranée, dans le cadre de la mise en œuvre du PAS. Les PAN devraient théoriquement être prêts et pleinement opérationnels à la fin de 2005.

6. *Prévenir la pollution par les rayonnements ionisants grâce à des réductions progressives et substantielles des rejets, émissions et pertes de substances radioactives, dans le but ultime de parvenir à des concentrations dans le milieu marin proches des valeurs de base pour les substances radioactives présentes à l'état naturel et proches de zéro pour les substances radioactives artificielles.*

6.1 Le Programme d'actions stratégiques (PAS) fixe pour cible l'élimination, d'ici à **2025**, de l'apport de substances radioactives en Méditerranée.

7. *Mettre en place d'ici à [2010] des mesures de lutte contre toutes les sources d'éléments nutritifs requises pour réduire l'eutrophisation résultant des activités humaines à des niveaux acceptables. Quand ces mesures concernent l'agriculture dans l'UE, elles seront envisagées dans la prochaine révision de la politique agricole commune.*

7.1 D'ici à **2010**, les pays méditerranéens sont invités à élaborer et à adopter des critères et des normes de qualité du milieu pour les rejets de sources ponctuelles de DBO, d'éléments nutritifs et de matières en suspension, ainsi que des lignes directrices pour le traitement des eaux usées et l'élimination des déchets émanant d'industries sources de DBO, d'éléments nutritifs et de matières en suspension.

7.2 Le PAS fixe également la cible de **2025** au plus tard pour réduire les apports d'éléments nutritifs provenant de l'agriculture et de l'aquaculture dans les zones où ces apports peuvent causer une pollution. D'ici à **2025** au plus tard, les pays méditerranéens sont invités à éliminer toutes les eaux usées municipales conformément aux dispositions du Protocole "tellurique".

7.3 Sur la base de l'article 6 du Protocole "tellurique", le PAS exige que tous les rejets de sources ponctuelles et les rejets dans l'eau et émissions dans l'atmosphère soient strictement subordonnés à une autorisation ou réglementation de la part des autorités compétentes des Parties.

7.4 En outre, l'article 6 stipule que les Parties contractantes sont tenues de mettre en place des systèmes d'inspection par leurs autorités compétentes en vue d'évaluer le respect des autorisations et réglementations.

7.5 L'article 7 prescrit par ailleurs aux Parties d'élaborer et adopter progressivement des lignes directrices, des normes et critères de qualité du milieu (pour les catégories de substances énumérées à l'annexe I, notamment les composés de l'azote et du phosphore et autres substances qui peuvent être cause d'eutrophisation), en formulant des dispositions particulières visant les quantités rejetées, la concentration dans les effluents et les méthodes de déversement des substances, ainsi que la qualité des eaux de mer utilisées à des fins particulières, nécessaire pour la protection de la santé humaine, des ressources biologiques et des écosystèmes.

8. D'ici à [2010] au plus tard, améliorer le respect de toutes les réglementations existantes concernant les rejets par les navires et les réglementations existantes concernant la protection du milieu marin contre la pollution provenant du trafic et du transport maritimes et réduire davantage les impacts sur l'environnement du trafic maritime, en développant notamment et en appliquant le concept de "navire propre" et en favorisant davantage "le transport maritime sûr".

8.1 Le nouveau Protocole de la Convention de Barcelone "relatif à la coopération en matière de prévention de la pollution par les navires et, en cas de situation critique, de lutte contre la pollution de la mer Méditerranée", adopté en 2002 et entré en vigueur en 2004, est consacré aux aspects de la prévention de la pollution résultant des activités opérationnelles du transport maritime et à la sécurité environnementale du trafic maritime, en plus des dispositions traditionnelles du Protocole originel "situations critiques" de 1976 qui visait la préparation à la lutte et la lutte contre la pollution marine accidentelle, lesquelles sont désormais alignées sur certains des accords mondiaux existants.

8.2 Le Plan d'action pour la Méditerranée élabore actuellement une stratégie régionale de prévention et de lutte contre la pollution marine par les navires, assortie d'engagements et d'échéanciers précis pour répondre aux priorités requises par les accidents de l'"Erika" et du "Prestige" dans le cadre juridique instauré aux niveaux mondial et régional pour la protection du milieu marin.

9. *Réduire progressivement les rejets, émissions et pertes de débris marins dans le milieu marin en rendant plus effectif le respect de la législation sur les déchets et en mettant en place une gestion plus efficace des déchets, y compris des campagnes de sensibilisation du public aux problèmes environnementaux des débris et des déchets ou résidus de cargaison produits par les navires.*

9.1 Le Programme d'actions stratégiques (PAS) énonce la nécessité d'une gestion appropriée des déchets solides et fixe la date butoir de 2025, au plus tard, pour faire reposer la gestion des déchets solides urbains sur la réduction à la source, la collecte sélective, le recyclage, le compostage et l'élimination écologiquement rationnelle.

9.2 Aux termes du PAS, un certain nombre d'activités pertinentes sont à mettre en œuvre en 2004-2005 au niveau national, notamment l'élaboration de plans nationaux de réduction à la source et de gestion écologiquement rationnelle des déchets solides urbains dans les villes de plus de 100 000 habitants et la promotion de la réduction et du recyclage des déchets, en particulier pour ce qui concerne les débris côtiers.

9.3 Pour aider les pays et améliorer les conditions d'une application effective de ces engagements nationaux, une évaluation des systèmes de gestion des débris côtiers en Méditerranée a été établie en 2000-2001, suivie de l'élaboration de lignes directrices spécifiques en 2002-2003.

9.4 Les pays méditerranéens ont adopté en 2003 un plan régional de réduction, d'ici à 2010, de 20% de la production de déchets dangereux d'origine industrielle. Il est prévu qu'en 2005 ils adopteront un plan de mise en œuvre.

But stratégique C: *Veiller, par une gestion appropriée, à ce que les utilisations des biens et services procurés par la mer, et de toutes les autres activités des zones marines, soient maintenues à des niveaux qui soient durables et ne compromettent pas la gamme complète de biens et services pour les générations futures ou la capacité des écosystèmes marins de répondre aux changements.*

Objectifs connexes:

10. *Réaliser des évaluations environnementales des activités humaines, même dans les cas où les directives de la CE concernant les études d'impact sur l'environnement ou l'évaluation environnementale stratégique ne s'appliquent pas. Ces évaluations et études devraient en particulier prendre en compte les interactions entre les projets, plans ou programmes et les effets cumulatifs à long terme qui en résultent sur le milieu marin de manière à ne pas compromettre les buts stratégiques A, B et C.*

10.1 En vertu de l'article 4 de la Convention de Barcelone, l'une des obligations générales des pays méditerranéens consiste à entreprendre des études d'impact sur l'environnement concernant les projets d'activités susceptibles d'avoir des conséquences défavorables graves sur le milieu marin et qui sont soumises à autorisation des autorités nationales compétentes.

10.2 L'article 17 du Protocole "ASP & biodiversité" de la Convention de Barcelone stipule que, au cours des procédures qui précèdent la prise de décisions sur des projets industriels ou autres projets et activités pouvant avoir un impact affectant sérieusement les aires et les espèces protégées et leurs habitats, les pays méditerranéens réalisent des études d'impact sur l'environnement et tiennent compte de l'impact possible, direct ou indirect, immédiat ou à long terme, y compris de l'impact cumulatif des projets et des activités considérés.

10.3 L'étude d'impact sur l'environnement est un élément essentiel du processus de mise en œuvre du Programme d'actions stratégiques (PAS). Conformément à la Convention de Barcelone et aux dispositions du PAS, les pays méditerranéens sont tenus d'entreprendre des études d'impact sur l'environnement pour des projets d'activités susceptibles d'avoir des impacts néfastes graves sur le milieu marin et qui sont subordonnées à une autorisation des autorités nationales compétentes. Dans le cadre de l'élaboration des plans d'actions nationaux (PAN) du PAS, les études d'impact sur l'environnement sont entreprises selon l'importance des modifications physiques potentielles et de la destruction des habitats liées aux projets d'aménagement.

10.4 L'introduction de l'application de l'étude d'impact stratégique est actuellement explorée, compte tenu des conclusions récentes touchant l'investigation de la durabilité du PAS. Ces conclusions comprennent la nécessité d'une évaluation régulière du risque de dommage grave ou irréversible sur des facteurs critiques des écosystèmes marins de la mer Méditerranée, ainsi que la nécessité de réaliser des bilans socio-économiques des programmes de développement côtier visés par les plans d'action nationaux du PAS en vue de démontrer que le capital total (créé par l'homme et naturel) est conservé à la satisfaction des générations présentes et au profit des générations futures.

10.5 En 1999/2000, le projet parrainé par l'UE "Introduction de l'évaluation environnementale stratégique de l'environnement (EES) dans le système de planification des pays méditerranéens" a été exécuté par le Centre d'activités régionales du Programme d'actions prioritaires du PAM. Ce projet avait pour objet d'explorer les possibilités et les questions associées à l'introduction et à l'application de l'EES dans les pays méditerranéens, d'évaluer l'expérience acquise à ce jour dans l'application de cet instrument dans la région et d'établir un

programme de nouvelles activités dans ce domaine en appui à l'ensemble des objectifs et activités du Plan d'action pour la Méditerranée.

10.6 Selon la composante du PAM Phase II consacrée à l'intégration de l'environnement et du développement, la gestion intégrée des zones côtières devrait progressivement devenir l'approche adoptée pour s'attaquer aux problèmes affectant ces zones en Méditerranée. À cette fin, au niveau national et, s'il y a lieu, sous-régional, une législation pertinente devrait être promulguée et des capacités institutionnelles nationales créées ou renforcées. Au niveau régional, les activités de coopération doivent être organisées afin que soient élaborées conjointement des méthodes de planification appropriées, que soit dispensée une formation, échangées les d'informations, transférées les connaissances, promue et facilitée la coopération avec les institutions internationales en mesure d'appuyer des politiques de gestion du littoral..

10.7 Le Programme d'actions stratégiques du PAM pour la conservation de la biodiversité marine et côtière en Méditerranée (PAS BIO), en abordant la priorité III "Évaluer et atténuer l'impact des menaces sur la biodiversité", mentionne au nombre des actions prioritaires la maîtrise et l'atténuation des effets des changements de l'utilisation des sols (y compris l'urbanisation et la construction d'infrastructures) grâce à l'intégration de la planification de l'aménagement de l'espace dans un plan plus vaste de gestion du littoral.

11. En vue de parvenir à une pêche durable et de réduire l'impact des activités halieutiques sur le milieu marin, appliquer dès que possible les principes directeurs du Code de conduite FAO pour une pêche responsable et ses instruments - les plans d'action internationaux (IPOA). De plus, inviter les pays qui ne l'ont pas encore fait à ratifier l'accord de New York de 1995..

12. Conformément aux engagements pris au Sommet mondial pour un développement durable de 2002, enrayer le déclin des stocks de poisson en réduisant la pression de la pêche pour assurer une pêche durable et contribuer à la santé des écosystèmes, aussi bien dans l'UE qu'au plan mondial, et ce dans le but de restaurer et de maintenir les stocks à des niveaux permettant d'obtenir des rendements maximaux durables d'ici à 2015.

11.-12.1 Le PAS BIO, en traitant de la priorité III "Évaluer et atténuer l'impact des menaces sur la biodiversité", assigne comme cible spécifique le maintien ou la restauration des stocks de pêche à des niveaux qui peuvent supporter un rendement maximal, avec comme objectif d'y parvenir pour les stocks surexploités, de façon urgente et si possible avant 2015. Cette cible, parmi d'autres de la priorité III du PAS BIO, est destinée à contribuer à la réalisation plus générale des objectifs du Sommet de Johannesburg concernant une réduction significative, d'ici à 2010, de taux actuel de perte de diversité biologique.

11.-12.2 Le Programme d'actions stratégiques du PAM pour la conservation de la biodiversité marine et côtière en Méditerranée (PAS BIO), toujours au titre de la priorité III "Évaluer et atténuer l'impact des menaces sur la biodiversité", mentionne, au nombre des actions prioritaires, l'évaluation, la lutte et l'élaboration de stratégies pour prévenir l'impact des activités halieutiques sur la biodiversité du milieu marin. Les cibles identifiables visant à prévenir cet impact consistent à améliorer les statistiques sur la pêche, à améliorer la sélectivité des engins de pêche, à réduire au minimum les dommages causés aux habitats, à limiter les pratiques de pêche préjudiciables, à mettre en place des mesures de lutte "traditionnelles", à mettre au point de nouvelles techniques de gestion, à réglementer la pêche sportive, à tenter des poursuites en cas de pêche illicite et à préserver le savoir traditionnel de la pêche méditerranéenne.

11.-12.3 La composante du PAM Phase II consacrée à l'intégration de l'environnement et du développement, inclut, parmi ses principaux objectifs, la gestion durable de ressources marines biologiques et, à cette fin, entre autres activités, elle vise à assurer l'application du Code de conduite pour une pêche responsable, élaboré par la FAO, et de l'Accord visant à promouvoir le respect par les bateaux pêchant en haute mer des mesures internationales de conservation et de gestion, de même que des décisions prises dans le cadre de la Conférence des Nations Unies sur les stocks de poissons chevauchants et les stocks de poissons grands migrants.

13. Réduire l'impact environnemental de l'exploitation des ressources marines non renouvelables.

13.1 Aux termes du Protocole de la Convention de Barcelone relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution résultant de l'exploration et de l'exploitation du plateau continental, du fond de la mer et de son sous-sol, les pays méditerranéens s'engagent à prendre toutes mesures appropriées pour prévenir, réduire, combattre et maîtriser la pollution résultant des activités concernant l'exploration et/ou l'exploitation des ressources marines de la Méditerranée, et elles s'assurent que les meilleures techniques disponibles, écologiquement efficaces et économiquement appropriées, sont mises en œuvre à cet effet. Toutes les activités concernées sont soumises à une autorisation préalable écrite, pour l'exploration ou l'exploitation, délivrée par l'autorité compétente.

14. Promouvoir l'application et la large utilisation des outils de gestion tels que la gestion adaptative, la GIZC, l'évaluation des risques et l'aménagement de l'espace en vue de contribuer au développement durable et d'atteindre les objectifs stratégiques.

14.1 Dans le suivi de la Conférence de Rio, un certain nombre de manifestations régionales ont eu lieu en vue de définir et de favoriser la gestion intégrée des zones côtières (GIZC).. Dans ces efforts régionaux, le tournant principal s'est produit en 1996 avec la création de la Commission méditerranéenne du développement durable (CMDDD), laquelle a retenu la gestion durable du littoral comme l'un de ses thèmes prioritaires.

14.2 Depuis lors, le PAM a concentré ses efforts sur la promotion d'une approche pratique de la GIZC, notamment avec l'adaptation et la simplification d'outils et de techniques en vue de les rendre plus accessibles à tous les États méditerranéens, ainsi qu'avec le développement d'une approche de la gestion intégrée des zones côtières et des bassins fluviaux (GIZCBF); la réalisation de toute une série de publications dans ce domaine, l'élaboration de programmes d'aménagement côtier (PAC) en tant que contribution spéciale du PAM à la gestion intégrée du littoral et enfin l'analyse plus détaillée de questions côtières spécifiques (urbanisation, tourisme de masse, changement climatique et élévation du niveau de la mer, érosion côtière, demande accrue de ressources en eau, sources d'énergie renouvelables, gestion des déchets solides et liquides, établissements historiques, législation sur le littoral)

14.3 Affirmant la nécessité urgente de stopper et d'inverser la dégradation continue de la zone côtière de la Méditerranée à travers un processus de gestion intégrée, les Parties contractantes ont demandé au Secrétariat du PAM d'engager le processus d'élaboration du **projet de texte d'un protocole régional relatif à la gestion intégrée des zones côtières**. L'avant projet de texte devrait être présenté aux Parties lors de leur réunion de 2005 en vue de la finalisation et de la signature du nouveau Protocole en 2006.

15. *En vue de promouvoir des activités de conservation et de tourisme durable dans les écosystèmes et habitats marins et côtiers, mettre en œuvre les lignes directrices sur la biodiversité et le développement touristique telles qu'adoptées par la Conférence de la Convention sur la diversité biologique de 2004.*

15.1 Pour répondre à cette nécessité, les États méditerranéens ont adopté en 2003 le Programme d'actions stratégiques pour la conservation de la diversité biologique (PAS BIO) dans la région méditerranéenne. Le PAS BIO énonce les principes, approches, mesures, objectifs, échéanciers et priorités d'action pour préserver la biodiversité dans la région. Reposant sur un processus participatif qui inclut tous les acteurs concernés par la question, ce Programme cherche à intégrer les mesures de conservation et de protection des espèces et des écosystèmes dans les stratégies de développement économique, notamment pour la pêche, le tourisme et le transport maritime. Il est donc évident que le PAS BIO est destiné à être mis en œuvre dans le contexte d'une utilisation durable.

But stratégique D: Appliquer les principes de bonne gouvernance tant en Europe que dans le reste du monde

Objectifs connexes:

16. *Promouvoir la cohérence des politiques sectorielles avec l'objectif de réduire l'impact de toutes les activités humaines sur le milieu marin.*
17. *Promouvoir le respect et l'application effective de la législation relative à la protection et à la conservation du milieu marin.*
18. *Promouvoir une coordination et une coopération plus efficaces entre différentes institutions et conventions régionales et mondiales et différents plans d'action œuvrant dans les limites de leurs mandats respectifs.*
19. *Promouvoir une sensibilisation accrue et une large participation des parties prenantes.*
20. *Promouvoir une meilleure communication entre la recherche, la gestion et d'autres utilisateurs finaux.*
21. *Enrichir la base de connaissances requise pour pleinement appliquer une approche écosystémique, promouvoir en particulier la mise au point d'outils de gestion de l'espace et des risques, de méthodes d'évaluation économique et socio-économique.*
22. *Promouvoir l'élaboration de programmes de recherche coordonnés et stratégiques en vue d'étayer les avis scientifiques à l'échelon régional.*

16.-22.1 La Convention de Barcelone reconnaît pleinement la nécessité d'une coopération plus étroite entre les États et les organisations internationales concernées dans une approche régionale coordonnée et complète de la protection et de la valorisation du milieu marin. Dans la mise en œuvre du PAM Phase II, l'Unité de coordination du PAM instaure et renforce ses relations avec d'autres programmes pour les mers régionales, les secrétariats des conventions internationales pertinentes pour la région, la Commission du développement durable des Nations Unies et les institutions internationales de financement s'occupant de l'environnement et du développement durable en Méditerranée.

16.-22.2 Les organisations spécialisées des Nations Unies, notamment le PNUE, le PNUD, l'OMS, la FAO, l'OMM, l'AIEA, la COI, l'OMI, l'UICN, l'UNESCO, la Banque mondiale, sont régulièrement impliquées dans la formulation et à la mise en œuvre du programme d'activités PAM Phase II, de même que le sont les autorités locales, provinciales et régionales, selon le cas. Les organisations non gouvernementales actives en matière de protection de l'environnement et de promotion du développement durable, tout comme les organisations représentant les milieux économiques, sont également associées aux activités du PAM Phase II.

16.-22.3 Comme l'Union européenne est un partenaire de premier plan en Méditerranée, le Secrétariat et toutes les composantes du PAM suivent de très près les développements qui se produisent dans le cadre du partenariat euro-

méditerranéen. Un programme de travail destiné à resserrer la coopération entre le PAM et la Commission européenne est en cours de finalisation sur la base des priorités suivantes:

- **renforcement de la coopération PAM -euro -med**
- **partenariat conforme à la Déclaration d'Athènes de 2002**
- **association de la Commission européenne à la mise en œuvre du PAS MED et du PAS BIO**
- **participation de la Commission européenne au processus d'élaboration de la Stratégie méditerranéenne de développement durable**
- **association du PAM au processus de mise en œuvre de la Stratégie européenne de gestion intégrée des zones côtières**
- **coopération avec la Commission européenne pour l'élaboration de la Stratégie de mise en œuvre du Protocole "Prévention et situations critiques"**
- **engagement actif du PAM dans le processus d'élaboration et de mise en œuvre de la Stratégie marine européenne, tel que confirmé dans la Déclaration de Catane adoptée à la Treizième réunion des Parties contractantes à la Convention de Barcelone en vue de fournir un cadre holistique pour traiter de la protection et de la conservation du milieu marin.**

16.-22.4 Compte tenu du rôle sans cesse plus important de l'Agence européenne pour l'environnement (AEE) dans la collecte de données, l'information, l'analyse et la notification sur les questions d'environnement-développement en Méditerranée, un cadre détaillé d'activités conjointes avec le PAM a été convenu en vue de renforcer la coopération, d'éviter les doubles emplois et de promouvoir la synergie. Il existe actuellement une coopération avec le Centre d'activités régionales du Plan Bleu (CAR/PB) du PAM sur les indicateurs et les statistiques ainsi que sur le "Rapport Environnement et Développement", avec le MED POL sur les indicateurs et l'information, et avec le Centre d'activités régionales pour la télédétection de l'environnement (CAR/TDE) sur la télédétection. Un rapport intitulé "Milieu marin et côtier méditerranéen: état et pressions" a été établi de concert avec l'Unité de coordination du PAM.

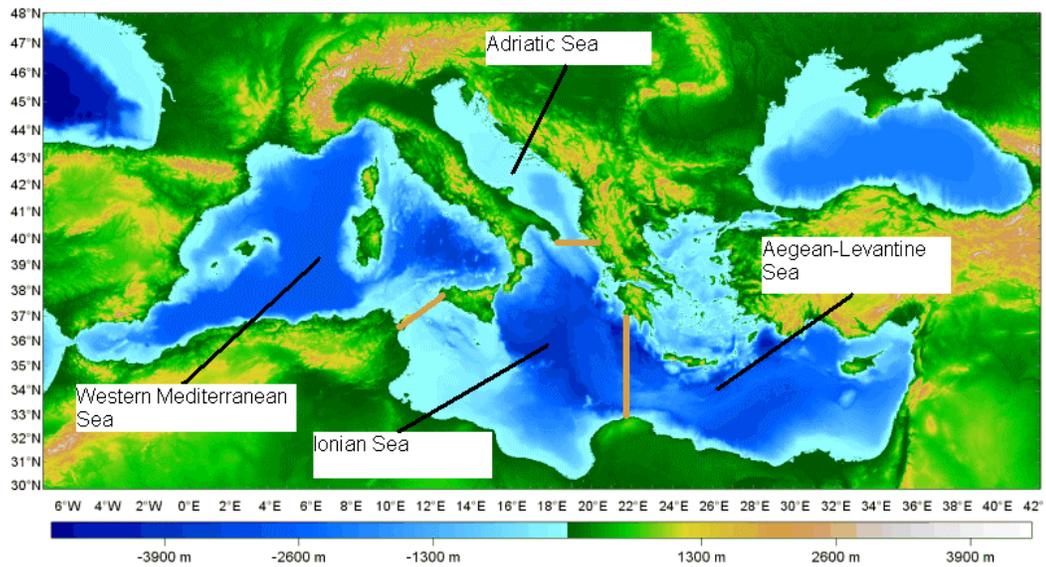
16.-22.5 Le PAM coopère avec le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) à la mise en œuvre du Programme d'actions stratégiques (PAS) visant à combattre la pollution due à des activités menées à terre et du Programme d'actions stratégiques pour la conservation de la biodiversité. La mise en œuvre du PAS BIO s'est également traduite par une coopération accrue avec le Programme d'assistance technique pour l'environnement méditerranéen (METAP) de la Banque mondiale.

16.-22.6 La coopération dans le domaine de la biodiversité a été renforcée dans le cadre de mémorandums d'accord conclus avec les secrétariats de la Convention sur la diversité biologique et de la Convention de Ramsar.

ANNEXE III

Proposition de subdivision de la mer Méditerranée en écorégions, établie par le Secrétariat du PAM:

- Mer Méditerranée occidentale
- Mer Adriatique
- Mer Ionienne
- Mers Egée-Levantines



ANNEXE IV

APERÇU GÉNÉRAL DES MERS ADRIATIQUE ET IONIENNE : PRESSIONS ET ÉTAT QUALITATIF

1. Introduction

1. La région Adriatique et ionienne comprend les eaux marines et côtières de l'Albanie, de la Bosnie-Herzégovine, de la Croatie, de la Grèce, de l'Italie, de la Slovénie et de la Serbie-et-Monténégro. La mer Adriatique est un bassin de dilution – le déversement des fleuves et le ruissellement à partir des terres excèdent l'évaporation alors que le reste de la Méditerranée est, dans son ensemble, un bassin de concentration. Les eaux excédentaires de la mer Adriatique sont exportées vers la mer Ionienne par le détroit d'Otrante.

2. Les sections qui suivent récapitulent brièvement l'état qualitatif du milieu marin de ces régions et les pressions auxquelles celles-ci sont soumises. Cette récapitulation repose en grande partie sur les rapports de la convention marine régionale, sur les rapports nationaux et sur ceux de l'Agence européenne pour l'environnement⁵.

2. Changement climatique

3. Les principaux impacts potentiels du changement climatique relevés dans les études du PAM/PNUE sont les suivants: multiplication des phénomènes de crue et d'inondation; aggravation de l'érosion côtière; recul des dunes; dommages occasionnés aux infrastructures du littoral; salinisation des sols; modification des régimes d'écoulement des eaux; réduction du mélange des eaux à proximité des rivages et de la production primaire; anoxie accrue des eaux du fond; inondation des terres basses du littoral; submersion des zones marécageuses; stratification accrue des eaux de mer et anoxie du fond; diminution du débit des cours d'eau; baisse de la fertilité des sols; dommages occasionnés aux ouvrages de protection du littoral; allongement de la période touristique; érosion accrue du sol; détérioration accélérée des édifices historiques; accroissement de la demande en eau domestique, industrielle et agricole; risque accru d'incendies de forêt; salinisation des aquifères côtiers et des estuaires; pénurie d'eau potable de qualité suffisante; allongement des sécheresses estivales.

3. Protection de la biodiversité et des habitats

4. Les écosystèmes marins adriatique et ionien sont d'une grande diversité et d'une extrême vulnérabilité à la pollution marine, à la surexploitation des ressources marines, à l'érosion des habitats, aux changements climatiques, à l'introduction d'espèces allogènes, aux phénomènes d'une intensité inhabituelle – apparition de mucilages, multiplication exponentielle de diverses espèces -, à d'autres activités humaines entraînant une dégradation de l'environnement (comme la destruction des côtes rocheuses en raison d'une récolte abusive de la datte de mer *Lithophaga lithophaga*). On dispose de données insuffisantes sur les populations des stocks marins méditerranéens, mais on dispose d'éléments établissant une surexploitation des stocks démersaux. Les activités de pêche ont lieu dans les eaux côtières, y compris la pêche au chalut; les ressources halieutiques sont

5 Ces rapports comprennent: une contribution de l'AMAP, "Le milieu marin et littoral méditerranéen: état et pressions" de l'AEE et du PAM/PNUE (publié en 1999) et "L'environnement de l'Europe: la deuxième évaluation", publié par l'AEE en 1998. La région adriatique et ionienne est spécifiquement traitée à partir de rapports nationaux "Albanie – Rapport du Bilan diagnostique national", Tirana 2003; "Bosnie – Rapport du Bilan diagnostique national", 2003; "Croatie – Rapport du Bilan diagnostique national", Zagreb 2003; "Grèce – Rapport du Bilan diagnostique national", Athènes 2003; "Slovénie – Rapport du Bilan diagnostique national", Ljubljana 2003, avec la permission du PAM.

soumises à cette surexploitation en raison de l'accroissement des prix et de la demande au cours des dernières décennies..

5. Les impacts potentiels de l'aquaculture suscitent également des préoccupations. L'introduction et le transfert d'organismes marins créent des risques d'apport de compétiteurs, prédateurs, parasites, nuisibles, maladies et espèces allogènes. Ces dernières années, un nombre croissant d'espèces allogènes ont été transférées en mer Adriatique. Certaines de ces espèces l'ont été délibérément, d'autres ont été introduites par le trafic maritime.

6. Le développement d'un tourisme intensif et les constructions illégales dans la région de l'Adriatique Est – de nombreuses zones y étant privées des infrastructures appropriées – causent la disparition d'habitats, le morcellement et la dégradation des habitats et des écosystèmes. Les habitats et les processus écologiques associés ont été modifiés dans toutes les régions par les ouvrages de protection du littoral, la récupération de terres, les activités récréatives et le développement des zones industrielles et portuaires. Bon nombre des zones côtières sont fortement peuplées et le tourisme enregistre une progression constante. De nombreux habitats et sites sont mis en péril par l'afflux de visiteurs qu'ils occasionnent, l'accroissement du trafic et de la demande d'hébergements et de services de meilleure qualité.

4. Eutrophisation

7. La zone la plus exposée au risque d'eutrophisation avec les phénomènes qui l'accompagnent est le nord-ouest de la mer Adriatique qui reçoit des apports élevés de matière organique et d'éléments nutritifs en raison du déversement des eaux du Pô et d'autres cours d'eau secondaires. La grande vulnérabilité du nord de l'Adriatique à l'eutrophisation et à l'accumulation de polluants est également due au fait qu'il s'agit d'un bassin semi-fermé et fort peu profond, avec des temps de rétention élevés, en particulier durant les mois d'été.

8. L'eutrophisation dans les zones de l'Adriatique Est se limite essentiellement aux zones urbanisées et à leurs zones adjacentes du large ainsi qu'aux baies fermées du littoral qui reçoivent des charges élevées d'éléments nutritifs d'origine fluviale, en plus des rejets directs de déchets industriels et domestiques non traités. Le tourisme intensif sans infrastructures appropriées dans certaines zones entraîne un apport saisonnier de polluants. Les effets saisonniers de l'eutrophisation consistent en proliférations phytoplanctoniques, en très forte réduction de l'oxygène dissous, en mortalités de poissons et d'organismes benthiques, en efflorescences algales locales liées à des conditions sporadiques d'hypoxie ou anoxie, et rarement en efflorescences algales toxiques..

9. L'état trophique de la mer Ionienne est très faible. La partie orientale de la mer est exposée à l'urbanisation et à l'agriculture intensive, ce qui contribue localement à des apports élevés d'éléments nutritifs et appelle le changement des pratiques agricoles et l'amélioration du traitement des eaux usées.

Efflorescences algales toxiques

10. Le nord de la mer Adriatique est la zone la plus vulnérable en ce qui concerne les efflorescences algales toxiques puisque des proliférations d'espèces potentiellement toxiques s'y produisent presque régulièrement, bien qu'on n'ait relevé qu'en de rares occasions une toxicité des coquillages.

5. Pollution

Substances dangereuses

11. Les apports de substances dangereuses dans le milieu marin émanent d'un certain nombre de procédés industriels et d'utilisations commerciales et domestiques, ainsi que du ruissellement sur les terres agricoles. Le rejet de substances dangereuses en mer Adriatique est dû aux activités industrielles (50%), aux utilisations agricoles (pesticides par ex.) et au développement urbain (50%). Cependant, dans les mers Adriatique et Ionienne, les impacts de ces rejets sur le milieu marin semblent avoir un degré d'intensité et une

portée spatiale limités, mais les données sur la pollution par les substances dangereuses sont fragmentaires et n'ont pas été complétées. Des inquiétudes se font jour, dans l'ensemble de la Méditerranée, quant à une utilisation de produits chimiques qui interfèrent avec les systèmes endocriniens (comme les nonylphénols, le tributylétain et leurs dérivés).

Pollution par les hydrocarbures

12. La flore et la faune marines à l'échelle du bassin n'ont pas été affectées par la pollution due aux hydrocarbures bien que des événements localisés aient parfois eu des effets néfastes sur les communautés benthiques. Des rejets accidentels par les navires, les raffineries de pétrole, les terminaux pétroliers, les établissements industriels et les émissaires d'eaux usées sont les principales sources terrestres de pollution par les hydrocarbures..

Détritus marins

13. Les sources de débris marins sont principalement en rapport avec les déchets produits par le trafic des navires (de pêche et de commerce), les activités touristiques et de loisirs. Des données sur les quantités de débris marins dans la zone n'ont pas été disponibles. À mesure que le développement touristique et urbain et que les pressions industrielles gagneront en importance sur le littoral, le problème des débris pourrait également s'aggraver.

14. Dans l'est de l'Adriatique, la gestion des déchets n'est pas encore soigneusement organisée, si bien que le rejet de déchets solides dans les cours d'eau et leur transfert à la mer se soldent par un apport massif de déchets plastiques et métalliques dans le milieu marin.

Manquements aux réglementations existantes

15. Par suite de l'existence d'une haute mer dans le bassin adriatique, les États riverains n'ont qu'une juridiction limitée sur les navires en transit battant pavillon d'autres États².

Accidents

16. Jusqu'à présent, les déversements accidentels d'hydrocarbures ont causé des dommages localisés au milieu marin et côtier. Mais une grande marée noire pourrait se produire à tout moment en n'importe quelle partie de la région, en particulier le long des grandes voies maritimes menant aux terminaux de chargement et déchargement pétroliers, notamment du fait que plusieurs navires-citernes vétustes sont encore en service. L'augmentation prévue du transport maritime de substances et autres matières dangereuses peut être considérée comme facteur de risque supplémentaire.

Pollution due au trafic maritime et générée par les navires⁶

17. En dehors des rejets illicites de déchets et de la pollution accidentelle par les navires en difficulté, il y a trois types d'opérations qui polluent la mer: les rejets des eaux de ballast, et les rejets des eaux lavage des citernes et des salles des machines qui concernent tous les navires. L'étude ⁶ indique que 1 228 km² de la mer Adriatique et 3 697 km² de la mer Ionienne ont été exposés à des déversements d'hydrocarbures d'ampleur variable dans l'enquête de 1999.

Lutte contre la pollution

18. Des systèmes nationaux de lutte contre la pollution provenant d'accidents maritimes sont en place. Dans le cadre d'accords internationaux, un certain nombre d'États coopèrent en vue d'instaurer des moyens et procédures coordonnés.

⁶ 'On the Monitoring of Illicit Vessel discharges, A Reconnaissance Study in the Mediterranean Sea', Centre de recherches conjointes, DG Environnement, CE 2001

Radionucléides

19. La contamination radioactive n'est pas considérée comme un problème dans le bassin adriatique et ionien.

6. Santé et environnement

Pollution microbiologique

20. La pollution microbienne est liée au rejet d'eaux usées urbaines non traitées ou insuffisamment traitées. Les "points chauds" d'eutrophisation les plus importants coïncident parfois avec des "points chauds" de bactéries coliformes dans la zone côtière immédiate. La pollution microbienne et ses effets ont été réduits le long de la façade méditerranéenne de l'UE depuis l'aménagement de stations d'épuration des eaux usées dans la plupart des grandes agglomérations urbaines européennes. Mais le problème subsiste dans la partie Est de l'Adriatique.

Bioaccumulation

21. Une étude récente de l'Instituto Superiore di Sanità d'Italie ⁷ a évalué la contamination chimique des produits de la mer dans le littoral italien de la mer Adriatique. 140 polluants ont été analysés au cours de l'étude : métaux lourds, PAH, PCB, PCDD, PCDF, pesticides organochlorés et alkylphénols. Tous ces polluants ont été trouvés dans les produits de la mer à des concentrations inférieures aux limites de risque pour la santé humaine; il est également nécessaire d'évaluer les risques dus à l'exposition à des mélanges de polluants. La détection d'alkylphénols dans tous les échantillons analysés est une source de préoccupation particulière. D'une manière générale, on peut observer un léger gradient de contamination du nord vers le sud de la mer Adriatique⁷.

⁷ Instituto Superiore di Sanità