

**ANNEXE IV**

**APPENDICE**

**MED POL-Phase III**

**PROGRAMME D'EVALUATION ET DE MAITRISE DE LA  
POLLUTION DANS LA REGION MEDITERRANEENNE**

**(1996-2005)**

## Table des matières

	Pages
<b>PREFACE</b>	ii
<b>1. RAPPEL DES FAITS</b>	1
<b>2. INTRODUCTION</b>	3
<b>3. OBJECTIFS DE MED POL-PHASE III (1996-2005)</b>	7
<b>4. MODALITES DE LA COOPERATION ENTRE LES PARTIES CONTRACTANTES ET LE SECRETARIAT CONCERNANT LE MED POL</b>	11
<b>5. EVALUATION DES PROBLEMES LIES A LA POLLUTION</b>	14
<b>6. LUTTE ANTIPOLLUTION</b>	18
A. Mise au point et application des mesures antipollution	18
B. Surveillance de la conformité	20
<b>7. MESURES D'APPUI</b>	24
A. Assistance (renforcement des capacités)	24
B. Gestion des données et de l'information	26
C. Coordination et coopération	27
<b>8. PRIORITES IMMEDIATES POUR LA MISE EN OEUVRE DE MED POL-PHASE III</b>	29
<b>ANNEXE: Surveillance continue des niveaux et effets des contaminants dans le cadre de MED POL-Phase III</b>	31

## PREFACE

En 1992, le Bureau des Parties contractantes a demandé au Secrétariat d'organiser, avec le concours de scientifiques/experts extérieurs au Secrétariat du PAM, la préparation d'une évaluation approfondie du programme MED POL qui servirait à la rédaction du projet de Phase III. Cinq consultants ont travaillé au cours de l'année 1993, et une évaluation a été établie et présentée à la Huitième réunion ordinaire des Parties contractantes en octobre 1993 (UNEP(OCA)/MED IG.3/Inf.6). Lors de cette dernière réunion, les Parties contractantes sont officiellement convenues qu'une Phase III devait être préparée pour la période allant de 1996 à 2005 et, à cet effet, elles ont fixé un certain nombre d'objectifs et principes fondamentaux devant servir à sa préparation (UNEP(OCA)/MED IG.3/5, annexe IV).

La réunion d'experts sur la préparation de MED POL-Phase III s'est tenue à Izmir du 20 au 23 juin 1994 avec l'appui financier partiel du gouvernement turc. Vingt experts provenant de la Méditerranée et d'ailleurs ont pris part à la réunion, de même que des représentants d'organisations des Nations Unies et d'organisations internationales (UNEP(OCA)/MED WG.75/3). La réunion, après avoir examiné les réalisations et les carences des phases I et II du programme et en avoir débattu, a établi un projet de programme MED POL-Phase III qui a été présenté et soumis pour approbation à la réunion conjointe du Comité scientifique et technique et du Comité socio-économique (Athènes, 3-8 avril 1995). Par manque de temps, la réunion conjointe n'a pu examiner le document, et les délégations ont été invitées à adresser leurs observations par écrit. Après examen des observations reçues et prise en compte des résultats de la réunion de consultation informelle sur MED POL-Phase III (Athènes, 13-15 décembre 1995), le document a été révisé pour l'aligner sur le Plan d'action pour la protection du milieu marin et le développement des zones côtières de la Méditerranée (PAM-Phase II) que les Parties contractantes ont adopté en juin 1995. Finalement, le document révisé a d'abord été soumis à la réunion des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL (Athènes, 18-22 mars 1996) qui l'a examiné en détail et est convenue de son contenu et il a ensuite été transmis à la réunion des Points focaux du PAM (Athènes, 6-10 mai 1996) qui l'a approuvé. Le présent document est le texte final adopté par les Parties contractantes lors de la réunion extraordinaire qui s'est tenue à Montpellier du 1er au 4 juillet 1996.

## 1. RAPPEL DES FAITS

1.1 Le programme MED POL, initialement conçu comme le volet "évaluation de l'environnement" du Plan d'action pour la Méditerranée, est opérationnel depuis 1975. Sa première phase (MED POL-Phase I), mise en oeuvre de 1975 à 1980, comportait sept études de base répondant aux grands problèmes de pollution marine en Méditerranée. En 1981, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont approuvé un nouveau programme à long terme d'une durée de dix ans (MED POL-Phase II, 1981-1990), qui comportait deux grands éléments: la surveillance continue et la recherche. En 1991, les Parties contractantes ont décidé de prolonger MED POL-Phase II jusqu'en 1995 pour permettre l'achèvement du programme ainsi que la formulation de la phase suivante.

1.2 De fait, lors de la mise en oeuvre de MED POL-Phase II, le besoin s'est fait sentir de rapprocher le programme MED POL des autres volets du Plan d'action pour la Méditerranée, en particulier du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique qui est entré en vigueur en 1983 et du volet plus récent appelé Programme d'aménagement côtier (PAC). Il en est résulté des préparatifs visant à recentrer le programme MED POL et donc à élaborer une nouvelle phase du programme (MED POL-Phase III, 1996-2005). En outre, des événements récents de portée mondiale comme le Sommet de Rio de Janeiro, Action 21 et la réunion des Parties contractantes en 1995, ont fixé les grandes lignes d'une approche différente et mieux intégrée des programmes de lutte contre la pollution marine, c'est-à-dire orientée vers le développement durable.

1.3 Dès 1989, une réunion d'experts a eu lieu pour évaluer les principales données sur la pollution recueillies jusqu'alors dans le cadre du MED POL (UNEP(OCA)/MED.WG.5/3). Quatre experts ont établi des rapports spécifiques sur les sources de pollution (UNEP(OCA)/MED WG.5/Inf.3), les micro-organismes dans les zones côtières (UNEP(OCA)/MED WG.5/Inf.4), les métaux lourds dans les zones côtières et de référence (UNEP(OCA)/MED WG.5/Inf.5) ainsi que les hydrocarbures de pétrole et les hydrocarbures chlorés dans les zones côtières et de référence (UNEP(OCA)/MED WG.5/Inf.6). Ces documents ont présenté les données disponibles, mis en évidence les lacunes existantes, et formulé des propositions pour l'amélioration de la collecte et de l'exploitation des données.

1.4 En outre, plusieurs réunions et consultations se sont tenues, au sein et hors du Secrétariat, avec la communauté scientifique et les organisations des Nations Unies participant au programme; en particulier, d'importantes assises comme les Journées d'étude CIESM/COI/PNUE sur la pollution de la mer Méditerranée ont permis d'examiner avec la communauté scientifique les principales réalisations et carences du programme et de proposer de nouvelles approches. Deux documents de synthèse, "Stratégies de surveillance de la pollution marine" et "Problèmes de pollution en Méditerranée et stratégies de recherche pertinentes" ont été présentés et ont fait l'objet d'une discussion approfondie lors des Xèmes Journées d'étude CIESM/COI/PNUE tenues à Perpignan (1990). Ces documents présentaient un bilan et un examen critique des travaux réalisés dans le cadre du MED POL en matière de surveillance continue et de recherche, et ils proposaient des activités de suivi. Lors des XIèmes Journées d'étude CIESM/COI/PNUE sur la pollution organisées à Trieste (1992), un autre document de synthèse, "Le programme d'assurance qualité des données du MED POL", a présenté la nouvelle stratégie du MED POL concernant l'assurance de la qualité des données et les perspectives dans ce domaine précis. La nouvelle phase du MED POL a également été débattue à toutes les réunions du Comité consultatif inter-organisations du MED POL.

1.5 En 1992, le Bureau des Parties contractantes a demandé au Secrétariat d'organiser, avec le concours de scientifiques/experts extérieurs au Secrétariat du PAM, la préparation d'une évaluation approfondie du programme MED POL qui servirait à la rédaction du projet de Phase III. Cinq consultants ont travaillé au cours de l'année 1993, et une évaluation a été établie et présentée à la Huitième réunion ordinaire des Parties contractantes en octobre 1993 (UNEP(OCA)/MED IG.3/Inf.6). Lors de cette dernière réunion, les Parties contractantes sont officiellement convenues qu'une Phase III devait être préparée pour la période allant de 1996 à 2005 et, à cet effet, elles ont fixé un certain nombre d'objectifs et principes fondamentaux devant servir à sa préparation (UNEP(OCA)/MED IG.3/5, annexe IV).

1.6 La réunion d'experts sur la préparation de MED POL-Phase III s'est tenue à Izmir du 20 au 23 juin 1994 avec l'appui financier partiel du gouvernement turc. Vingt experts provenant de la Méditerranée et d'ailleurs ont pris part à la réunion, de même que des représentants d'organisations des Nations Unies et d'organisations internationales (UNEP(OCA)/MED WG.75/3). La réunion, après avoir examiné les réalisations et les carences des phases I et II du programme et en avoir débattu, a établi un projet de programme MED POL-Phase III qui a été présenté et soumis pour approbation à la réunion conjointe du Comité scientifique et technique et du Comité socio-économique (Athènes, 3-8 avril 1995). Par manque de temps, la réunion conjointe n'a pu examiner le document, et les délégations ont été invitées à adresser leurs observations par écrit. Après examen des observations reçues et prise en compte des résultats de la réunion de consultation informelle sur MED POL-Phase III (Athènes, 13-15 décembre 1995), le document a été révisé pour l'aligner sur le Plan d'action pour la protection du milieu marin et le développement des zones côtières de la Méditerranée (PAM-Phase II) que les Parties contractantes ont adopté en juin 1995. Finalement, le document révisé a d'abord été soumis à la réunion des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL (Athènes, 18-22 mars 1996) qui l'a examiné en détail et est convenue de son contenu et il a ensuite été transmis à la réunion des Points focaux du PAM (Athènes, 6-10 mai 1996) qui l'a approuvé. Le présent document est le texte final adopté par les Parties contractantes lors de la réunion extraordinaire qui s'est tenue à Montpellier du 1er au 4 juillet 1996.

## 2. INTRODUCTION

2.1 L'organisation d'un programme de surveillance continue des sources, niveaux et effets des contaminants, ainsi que la recherche liée à cette surveillance, ont constitué l'une des pierres angulaires du Plan d'action pour la Méditerranée (PAM) adopté par les gouvernements des pays méditerranéens en février 1975. Avec l'adoption, en 1976, de la Convention de Barcelone par les mêmes gouvernements, et l'adoption ultérieure des Protocoles relatifs à ladite Convention, les objectifs et les méthodologies du programme ont été progressivement modifiés afin de répondre à l'extension des objectifs fixés par les gouvernements.

2.2 Les objectifs fixés pour la première phase du programme, MED POL-Phase I (1975-1980), étaient les suivants:

- formuler et mettre en oeuvre un programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution en tenant compte des objectifs du Plan d'action pour la Méditerranée et de la capacité des centres de recherche méditerranéens à y participer;
- aider les centres de recherche nationaux à développer leurs capacités à participer au programme;
- analyser les sources, niveaux, voies de cheminement, tendances et effets des polluants concernant la mer Méditerranée;
- fournir les informations scientifiques/techniques indispensables aux gouvernements des Etats méditerranéens pour la négociation et l'application de la Convention et des Protocoles y relatifs; et
- établir des séries chronologiques de données cohérentes sur les sources, voies de cheminement, niveaux et effets des polluants en mer Méditerranée et contribuer ainsi à la connaissance scientifique de la mer Méditerranée.

2.3 Alors que la première phase du programme était centrée sur le renforcement des capacités nationales de manière à permettre à tous les pays de participer au programme, et sur la mise au point des méthodologies nécessaires pour l'exécuter, la phase suivante du programme<sup>1</sup> (MED POL-Phase II, 1981-1995) a eu des objectifs plus généraux et plus vastes en vue de fournir aux Parties à la Convention les éléments suivants:

- informations requises pour l'application de la Convention et des Protocoles;
- indicateurs et évaluation de l'efficacité des mesures de prévention de la pollution prises aux termes de la Convention et des Protocoles;

---

<sup>1</sup> *Long-term programme for pollution monitoring and research in the Mediterranean (MED POL)-Phase II. Rapports et études des mers régionales du PNUE, No. 28 Rév. 1, PNUE 1986.*

- informations scientifiques susceptibles d'entraîner éventuellement des révisions et modifications de dispositions pertinentes de la Convention et des Protocoles, et pour la formulation de protocoles additionnels;
- informations pouvant servir à formuler des décisions nationales, bilatérales et multilatérales, écologiquement rationnelles, essentielles au développement socio-économique soutenu de la région méditerranéenne sur une base durable; et
- évaluation périodique de l'état de la pollution de la mer Méditerranée.

#### 2.4 Lors de la deuxième phase du MED POL:

- les acquis de la première phase ont été consolidés par un renforcement considérable des capacités institutionnelles nationales grâce à: la formation; des dotations en équipements; la mise au point de techniques appropriées d'échantillonnage et d'analyse, de programmes d'assurance qualité, comprenant notamment des exercices d'interétalonnage, l'entretien des appareils et autres formes d'assistance;
- la surveillance des niveaux et des effets des contaminants a été intensifiée et progressivement centrée sur la surveillance de la conformité aux mesures antipollution adoptées par les Parties contractantes, dans le cadre d'accords avec les gouvernements concernant environ 80 institutions nationales réparties dans presque tous les pays méditerranéens;
- le programme de recherche contribuant à une meilleure compréhension des mesures antipollution indispensables a été considérablement élargi et exécuté dans le cadre de plus de 500 contrats de recherche passés avec des institutions nationales dans presque tous les pays méditerranéens;
- une enquête détaillée (inventaire) sur les polluants d'origine tellurique, tels qu'ils sont définis par le Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique (Protocole tellurique) a été lancée;
- des bases de données cohérentes issues des activités de surveillance, de recherche et d'enquête, ainsi que d'autres sources, ont été établies et employées à la préparation d'études, analyses et évaluations de problèmes spécifiques de pollution de l'environnement;
- une évaluation régionale de l'état du milieu marin et côtier a été menée à bien (1989 et 1995);
- une évaluation régionale des implications possibles des changements climatiques attendus a été établie (1992 et 1995) et 11 études spécifiques de sites détaillées ont été réalisées sur les impacts de ces changements, assorties de recommandations précises sur l'atténuation éventuelle des effets négatifs;
- des analyses approfondies ("documents d'évaluation") de 13 problèmes spécifiques liés à la maîtrise de divers contaminants (ou groupes de contaminants) visés par le Protocole tellurique ont été établis et ont servi de base à la formulation de mesures antipollution adoptées ultérieurement par les Parties à la Convention; et

- toutes les activités énumérées ci-dessus ont concouru de manière importante au programme d'aménagement côtier (PAC) exécuté dans le cadre du Plan d'action.

2.5 La Huitième réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention de Barcelone (Antalya, 12-15 octobre 1993), a réaffirmé la vocation du PAM, depuis sa création, à être un instrument de coopération régionale répondant aux préoccupations en matière d'environnement et de développement, et approuvé une série de recommandations (UNEP(OCA)/MED IG.3/5, annexe IV) concernant la stratégie d'ensemble à suivre au sein du PAM, ainsi que l'action à entreprendre dans les divers volets du PAM pour mettre en oeuvre ladite stratégie.

2.6 Gardant à l'esprit que:

- conformément à la CNUED et à Action 21, une plus grande importance doit être accordée aux activités du PAM qui contribuent à l'application du principe de développement durable; et que
- le MED POL, en tant que volet scientifique et technique du PAM, fournit la base scientifique à la prise de décisions en matière de pollution marine dans la région, dans le cadre du processus de réalisation d'un développement durable;

la recommandation 7.2 de la réunion d'Antalya a préconisé la mise en place de MED POL-Phase III et spécifié les domaines dans lesquels cette phase aiderait les Parties contractantes, avec les grands objectifs ci-après:

- organisation d'un programme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution marine, coordonné au niveau de la Méditerranée, axé sur les contaminants et polluants affectant la qualité du milieu marin et côtier ainsi que la santé de l'homme et des organismes vivants en Méditerranée, et sur l'interprétation/évaluation des résultats du programme contribuant à la base scientifique de la prise de décision dans la région;
- production de renseignements sur les sources, niveaux, quantités, tendances (surveillance des tendances) et effets de la pollution marine, développement des capacités d'évaluation de l'état présent et futur du milieu marin dans la région méditerranéenne à titre de complément de la base scientifique sur laquelle peut reposer la formulation d'une action préventive et corrective;
- formulation de propositions de programmes et mesures, techniques, administratives et juridiques relatives à la prévention et/ou à la réduction de la pollution;
- renforcement et, si nécessaire, développement, en fonction des circonstances et du pays demandeur, des compétences des institutions nationales, afin de mettre en oeuvre la surveillance continue et la recherche relatives à la pollution du milieu marin; et
- assistance, le cas échéant, aux Parties contractantes pour l'application des recommandations adoptées en vue d'évaluer de leur efficacité; cette assistance permettra aux autorités compétentes de vérifier les recommandations adoptées sur la base de données de qualité satisfaisante.



2.7 La Neuvième réunion ordinaire des Parties contractantes (Barcelone, 5-8 juin 1995) a approuvé le Plan d'action pour la protection du milieu marin et le développement durable des zones côtières de la Méditerranée (PAM-Phase II). Le chapitre 3 de PAM-Phase II, qui est consacré à l'évaluation, la prévention de l'élimination de la pollution marine, trace le cadre de MED POL-Phase III. En outre, l'amendement du Protocole tellurique adopté par la Conférence de Plénipotentiaires tenue à Syracuse les 6 et 7 mars 1996, fournit aussi au MED POL le cadre juridique de la lutte antipollution, indiquant ainsi la principale stratégie à suivre pour le programme.

2.8 La principale évolution stratégique du programme MED POL tient au fait que, de l'évaluation de la pollution, les activités sont réorientées vers la lutte antipollution, ce qui rapproche le programme des objectifs du Protocole tellurique et de PAM-Phase II et en fait un instrument efficace pour réaliser le développement durable. Le programme comprend, également la surveillance, à des fins de conformité, notamment des mesures antipollution adoptées.

### 3. OBJECTIFS DE MED POL-PHASE III (1996 - 2005)

3.1 Les objectifs de MED POL-Phase III ont été formulés en tenant compte de l'expérience acquise lors des phases I et II de MED POL, ainsi que des documents adoptés par la Neuvième réunion ordinaire des Parties contractantes (Barcelone, 5-8 juin 1995), à savoir le PAM-Phase II, la Résolution de Barcelone, les Domaines prioritaires d'activités (1996-2005), la Convention de Barcelone et les Protocoles dans leur version modifiée.

3.2 L'objectif ultime et général de MED POL-Phase III (1996-2005) est l'élimination de la pollution<sup>2</sup> dans la mer Méditerranée par toutes les activités occasionnant cette pollution, notamment les activités basées à terre grâce à la pleine mise en oeuvre du Protocole tellurique. MED POL-Phase III sert de base à l'action relative à l'évaluation, la prévention et l'élimination de la pollution marine et met en relation cette action avec d'autres composantes de MED POL-Phase II dans la perspective du développement durable.

Les objectifs spécifiques de MED POL-Phase III consistent en particulier:

- (a) à évaluer toutes les sources (ponctuelles et diffuses) de pollution, la charge de pollution atteignant la mer Méditerranée, et l'ampleur des problèmes causés par l'impact des contaminants sur les ressources biologiques et non biologiques, y compris la santé de l'homme, ainsi que sur les valeurs d'agrément et les utilisations des régions marines et côtières;
- (b) à aider les pays notamment en renforçant leurs capacités à élaborer et mettre en oeuvre des plans d'action nationaux d'élimination de la pollution marine, en particulier des activités situées à terre;
- (c) à évaluer l'état et les tendances de la qualité du milieu marin et côtier comme système d'alerte avancée des problèmes potentiels causés par la pollution;
- (d) à formuler et mettre en oeuvre des plans d'action, programmes et mesures de prévention et de lutte contre la pollution, et des mesures de réduction des impacts provoqués par la pollution; des mesures de restauration des systèmes déjà dégradés par la pollution; et
- (e) à surveiller l'application des plans d'action, programmes et mesures de maîtrise de la pollution adoptées et à évaluer leur efficacité;

---

<sup>2</sup> Aux fins du présent document, on entend par "pollution du milieu marin" la définition adoptée dans la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer et dans la Convention de Barcelone (modifiée en 1995):

*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 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.*

3.3 Etant donné que le mandat du MED POL est vaste, intersectoriel, et fortement axé sur la lutte contre la pollution de toutes origines, et en particulier sur les sources et activités situées à terre, et compte tenu de ce que la lutte contre la pollution marine est l'une des questions capitales à résoudre dans le cadre de PAM-Phase II pour permettre le développement durable de la région méditerranéenne, la phase nouvelle du MED POL nécessitera une interaction plus marquée entre MED POL et pratiquement tous les autres volets du PAM, et notamment le programme d'aménagement côtier (PAC). Par conséquent, en esquissant les éléments possibles de la nouvelle phase du MED POL, on s'attache dans le présent document à relier les objectifs et activités spécifiques proposés pour MED POL-Phase III par la réunion d'Antalya à ceux qui ont été adoptés pour les autres volets du PAM-Phase II.

3.4 Outre qu'il reflète les liens entre MED POL-Phase III et les autres volets du PAM-Phase II, le programme a également été établi en tenant dûment compte des concepts et recommandations énoncés dans Action 21 lorsqu'ils ont trait à des activités pertinentes pour le MED POL, plus précisément ceux figurant au chapitre 17 d'Action 21<sup>3</sup>.

3.5 Les objectifs fixés doivent être atteints par la mise en oeuvre d'activités interdépendantes et liées (voir figures 1 et 2) groupées en 3 éléments fondamentaux du programme MED POL-Phase III (évaluation des problèmes liés à la pollution; lutte antipollution; et mesures d'appui) qui contribuent tous à l'objectif ultime de MED POL-Phase III et de PAM-Phase II. La justification scientifique de ces activités, leurs objectifs spécifiques et leurs moyens de mise en oeuvre sont exposés aux sections 5-8 du présent document.

3.6 La mise au point de mesures appropriées de prévention, réduction et maîtrise de la pollution de toutes origines et une surveillance continue de l'efficacité de leur application constituent les objectifs cardinaux de la nouvelle phase du MED POL. Toutes les autres activités sont subordonnées à ces objectifs et contribuent à leur réalisation de façon plus efficace. Il est prévu que MED POL-Phase III, en se concentrant sur ces objectifs, fournira des apports d'une importance décisive à presque tous les autres volets du PAM-Phase II, notamment PAC (en accordant l'attention voulue aux problèmes de pollution associés au développement côtier), et qu'il contribuera ainsi d'une manière significative au développement durable de la région méditerranéenne.

---

<sup>3</sup> Le chapitre 17 d'Action 21, adoptée par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992), énumère 33 objectifs et plus de 180 types d'activité qui sont recommandés sous la rubrique *Protection des océans, de toutes les sortes de mers, y compris les mers fermées et semi-fermées, et des zones côtières: protection, utilisation rationnelle et mise en valeur de leurs ressources.*

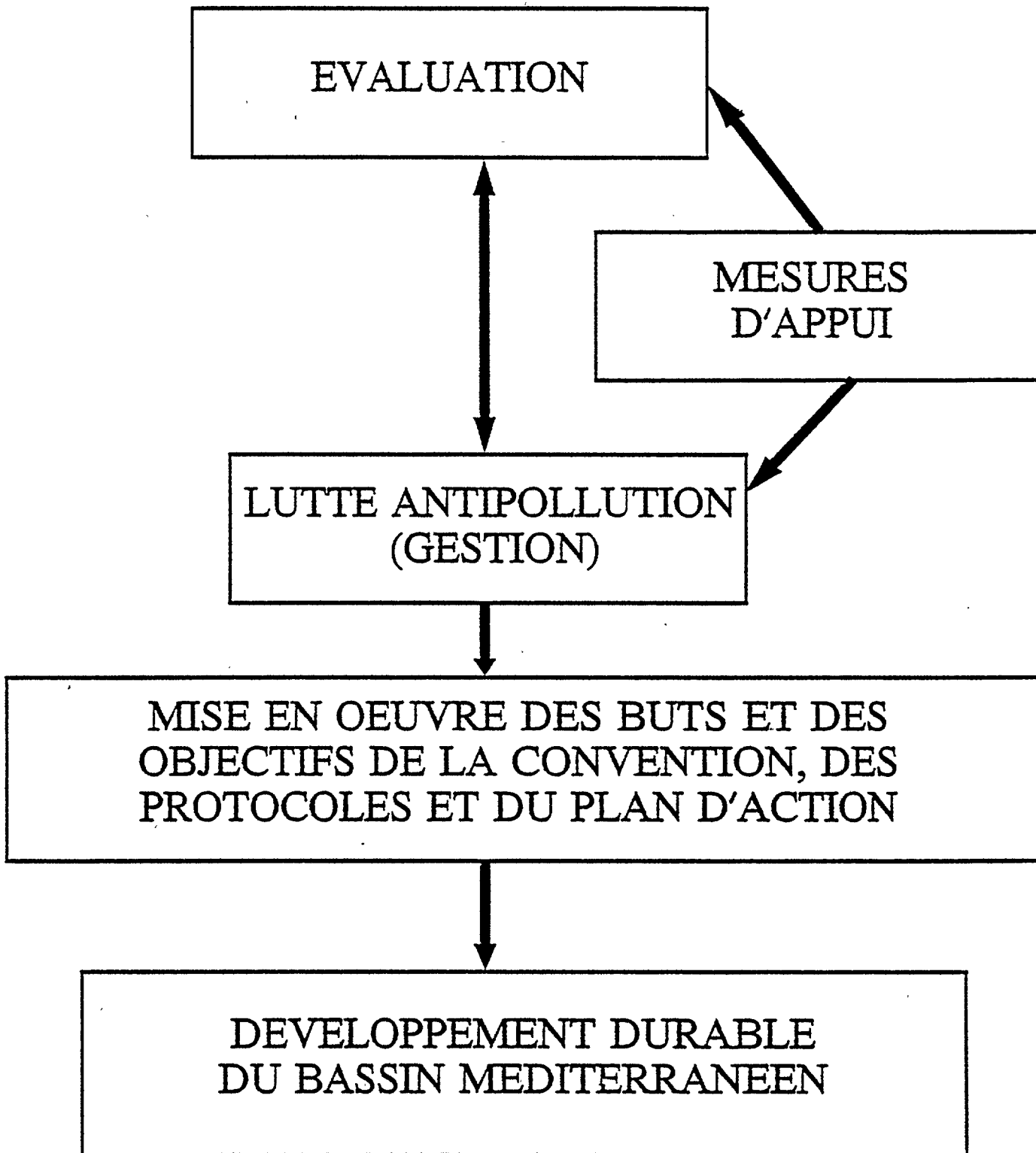


Figure 1: Cadre de relations de MED POL-Phase III avec les objectifs du Plan d'action pour la Méditerranée mettant l'accent sur la relation d'information en retour entre évaluation et lutte antipollution.

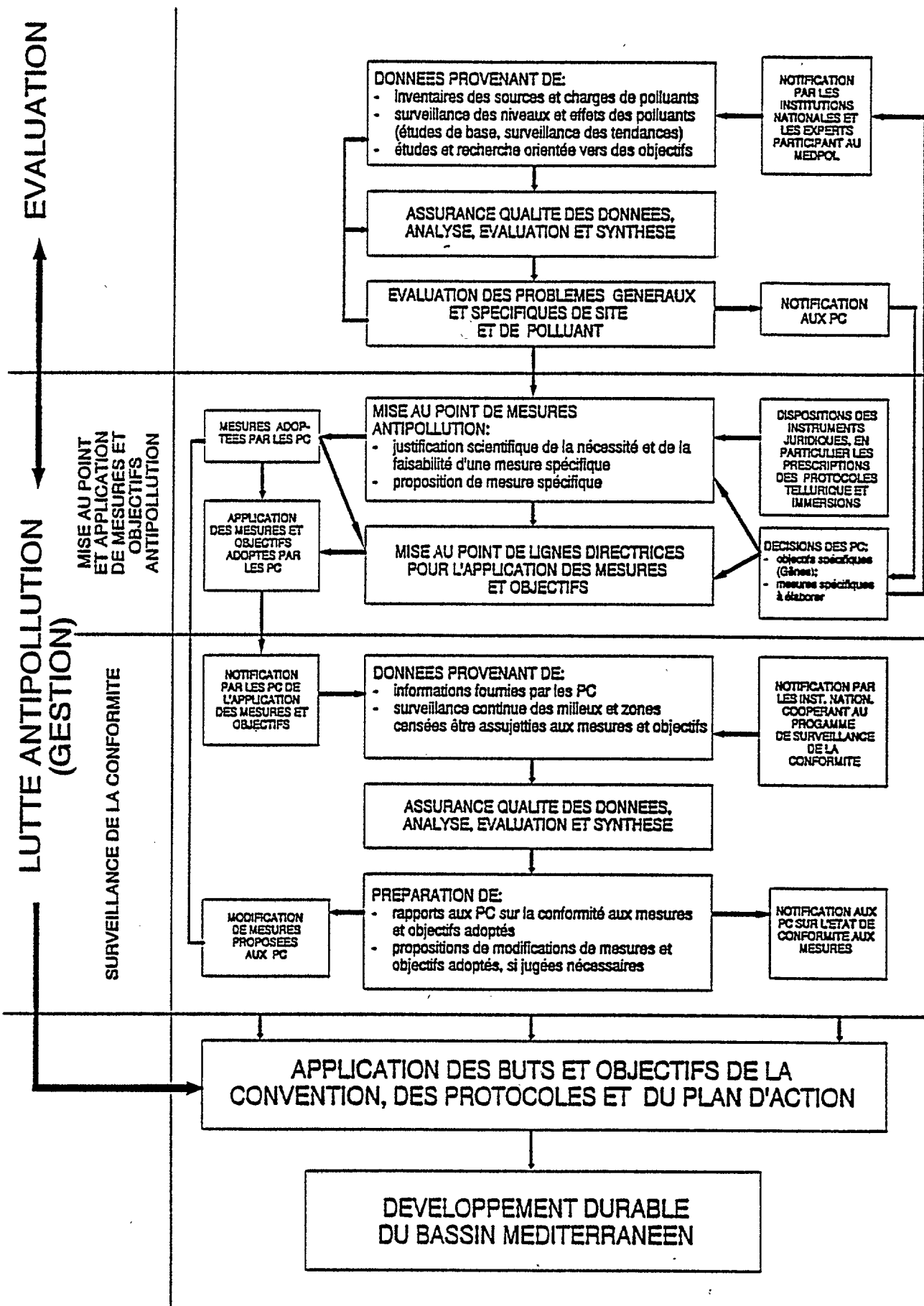


Figure 2: Organigramme simplifié illustrant les liens les plus importants entre les activités de fond de MED POL-Phase III.

#### 4. MODALITES DE LA COOPERATION ENTRE LES PARTIES CONTRACTANTES ET LE SECRETARIAT CONCERNANT LE MED POL

4.1 Pour assurer la coordination efficace des efforts nationaux liés au MED POL ainsi qu'un relais rationnel entre le *Secrétariat du PAM* et les structures nationales désignées par les Parties contractantes pour participer au MED POL, chaque Partie contractante désigne une personne ou un bureau comme *Coordonnateur national pour le MED POL*. Leurs attributions respectives sont les suivantes:

##### Attributions des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL

4.2 Les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL devraient s'employer activement à promouvoir les activités liées au MED POL dans leurs pays respectifs et à maintenir des contacts étroits et permanents avec les institutions coopérant au MED POL, les autres organisations participant à la mise en oeuvre du MED POL ainsi qu'avec le Secrétariat. En vue d'optimiser l'efficacité des Coordonnateurs nationaux, les Parties contractantes devraient mettre en place, s'il y a lieu, des rouages nationaux (par exemple, comités de coordination intersectorielle, comités techniques, groupes scientifiques consultatifs) qui aideraient les Coordonnateurs nationaux à s'acquitter de leurs tâches. En outre, les Parties contractantes devraient s'attacher à intégrer, aux plus hauts niveaux possibles, les Coordonnateurs nationaux dans le processus de prise de décisions concernant le PAM<sup>4</sup>.

4.3 La responsabilité de l'exécution du MAP II du système de Barcelone incombe aux points focaux du PAM, et tel est par conséquent le cas aussi de la mise en oeuvre du MED POL. Les points focaux doivent donc aider les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL à mettre en oeuvre le MED POL.

4.4 Les attributions spécifiques des Coordonnateurs nationaux sont les suivantes:

- (a) assurer la mise en oeuvre de toutes les activités du programme national MED POL de surveillance continue englobant le programme national de surveillance de la conformité et le programme national de surveillance des tendances;
- (b) assurer la sélection et la désignation des *institutions nationales coopérant au MED POL* et coordonner leur action dans le contexte de toutes les activités MED POL;
- (c) servir de relais entre le Secrétariat et les institutions nationales coopérant au MED POL pour toutes les communications officielles, alors que, pour les questions techniques, les institutions peuvent être directement contactées par le Secrétariat;
- (d) assurer la collecte et l'évaluation des données et informations fournies par les institutions nationales coopérant au MED POL, et transmettre chaque année ces données et informations, avec leur évaluation, au Secrétariat, selon des modes de présentation et des calendriers convenus;

---

<sup>4</sup> Si les Parties contractantes créent des comités nationaux pour le PAM, les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL devraient en être membres.

- (e) assurer la préparation et la soumission des rapports sur les opérations d'immersion visées par le Protocole Immersions et sur l'application du Protocole tellurique;
- (f) organiser la préparation des enquêtes et/ou inventaires nationaux concernant les sources terrestres ponctuelles et diffuses des polluants visés par le Protocole tellurique, y compris celles des polluants transportés par voie atmosphérique;
- (g) organiser la préparation des rapports nationaux sur l'état des zones du milieu marin et côtier qui doivent être établis tous les quatre ans, le premier devant l'être en 2001;
- (h) suivre les progrès accomplis dans l'exécution des activités nationales liées au MED POL et notifier ces progrès au Secrétariat selon des modes de présentation et des calendriers convenus;
- (i) participer ou se faire représenter aux réunions des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL; et
- (j) examiner les propositions et documents techniques et directifs se rapportant au MED POL établis par le Secrétariat, avant leur soumission aux Parties contractantes, et conseiller les Parties et le Secrétariat sur la suite à donner à ces documents et propositions.

#### Attributions des institutions nationales coopérant au MED POL

4.5 En ce qui concerne les programmes nationaux de surveillance continue, les attributions respectives seront déterminées par les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL en consultation avec le Secrétariat, selon qu'il conviendra, et seront reflétées dans les accords de surveillance signés entre le Secrétariat et les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL, s'il y a lieu. Les institutions feront rapport au Secrétariat selon les modes de présentation et les calendriers convenus par l'entremise du coordonnateur respectif, et elles participeront au programme obligatoire d'assurance qualité des données organisé par le Secrétariat.

#### Attributions du Secrétariat

4.6 Les attributions spécifiques du Secrétariat seront les suivantes:

- (a) coordonner et harmoniser les travaux menés dans le cadre des programmes nationaux MED POL convenus, en étroite coopération avec les organismes spécialisés du système des Nations Unies appuyant le Programme ou y participant; cet effort de coordination et d'harmonisation sera mené en étroite consultation et coopération avec les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL, les institutions nationales coopérant au MED POL, les Centres d'activités régionales du PAM et les organisations internationales et intergouvernementales spécialisées;
- (b) évaluer et analyser les informations reçues des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL et entrées dans la base de données du Secrétariat;
- (c) organiser des programmes d'assurance qualité des données, en collaboration avec les institutions spécialisées compétentes des Nations Unies participant au Programme ou par l'intermédiaire de celles-ci, selon qu'il conviendra;

- (d) organiser et mettre en oeuvre des activités de formation et de renforcement des capacités quand elles sont nécessaires et réclamées par des pays en développement;
- (e) convoquer les réunions périodiques des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL, du Groupe consultatif d'experts pour le MED POL et de tous autres groupes spéciaux d'experts appelés à:
  - aider à l'analyse, à l'évaluation et à l'intégration des données et informations communiquées par les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL ou obtenues d'autres sources; et
  - examiner les documents techniques et directifs établis par le Secrétariat et les institutions spécialisées des Nations Unies et donner des avis à leur sujet;
- (f) préparer conjointement avec l'institution ou les institutions spécialisées des Nations Unies compétentes participant au Programme ou par l'intermédiaire de celles-ci, dans tous les cas appropriés, des documents techniques et directifs, y compris des lignes directrices, pour les Parties contractantes, sur la base des données et informations reçues des Coordonnateurs nationaux du PAM, des institutions coopérant au MED POL et d'autres centres de recherche ou provenant d'ouvrages scientifiques du domaine public. Ces documents techniques et directifs seront notamment:
  - des rapports sur l'état et les tendances de la qualité du milieu dans les zones marines et côtières; et
  - des propositions de plans d'action, programmes et mesures antipollution, notamment en vue de prévenir, réduire ou atténuer la dégradation de l'environnement de ces zones ou de contribuer à la réhabilitation des zones atteintes par la dégradation; et
- (g) fournir aux Parties contractantes et aux autres organes intéressés les informations disponibles sur l'état de l'environnement méditerranéen.



## 5. EVALUATION DES PROBLEMES LIES A LA POLLUTION

### Fondements de l'action

5.1 Une évaluation scientifique des problèmes liés à la pollution de la Méditerranée constitue l'un des préalables essentiels à l'élaboration d'une approche rationnelle du développement durable de la région. Une telle évaluation, jointe aux renseignements obtenus dans le cadre des autres volets de PAM-Phase II, offre une assise solide aux décisions et recommandations des Parties contractantes à la Convention visant l'adoption de plans d'action, programmes et mesures antipollution appropriés et applicables à la région méditerranéenne<sup>5</sup>.

### Objectifs

5.2 Les objectifs spécifiques de cet élément du programme seront les suivants:

- (a) identifier les sources, évaluer les niveaux présents et suivre périodiquement les tendances de la charge de contaminants atteignant la mer Méditerranée à partir de sources marines et terrestres, y compris les sources ponctuelles et diffuses de même que les contaminants transportés par voie atmosphérique. Il en résultera un inventaire des sources de pollution fournissant les informations de base nécessaires à l'application du Protocole tellurique et des autres Protocoles<sup>6</sup>;
- (b) évaluer, dans les zones soumises à l'influence directe des sources de pollution (comme les eaux côtières, les estuaires), les niveaux et tendances des contaminants et leurs effets potentiellement nocifs sur la faune et la flore marines et la santé de l'homme, ainsi que les conséquences négatives qui en découlent pour la pêche et l'aquaculture<sup>6</sup>;
- (c) évaluer, dans les zones qui ne sont pas soumises à l'influence directe d'une source ponctuelle ou diffuse identifiable de pollution ("zones de référence"), l'ordre de grandeur des paramètres pouvant servir d'indicateurs de la tendance générale de la qualité du milieu de zones plus vastes<sup>6</sup>;
- (d) évaluer les charges polluantes d'origine anthropique et estimer leurs effets nocifs potentiels sur le milieu marin en prenant en considération et en comparant (sur une base sous-régionale) les niveaux de base des substances en question;
- (e) identifier et évaluer les menaces potentielles à court et à long terme pour l'environnement en Méditerranée; et
- (f) fournir aux Parties contractantes, et à d'autres parties intéressées les renseignements disponibles sur l'état de l'environnement en Méditerranée.

---

<sup>5</sup> Articles 5, 6, 7, 8 et 11 de la Convention de Barcelone (1995).

<sup>6</sup> Paragraphe 17.35 d'Action 21.

### Activités

5.3 Les objectifs fixés seront atteints grâce à:

- (a) la surveillance continue, les études et enquêtes, selon les cas, concernant les niveaux, tendances, charges, voies de cheminement et répartition des contaminants et leurs effets;
- (b) la surveillance continue des tendances, des niveaux et effets des contaminants<sup>7</sup> (voir annexe);
- (c) la recherche ciblée concourant à des activités de surveillance<sup>8</sup>;
- (d) l'analyse et l'évaluation (au niveau national, sous-régional ou régional) des données relatives à la pollution provenant d'enquêtes, d'études de base et de la surveillance continue organisées dans le cadre du MED POL, ainsi que d'autres sources;
- (e) l'établissement de rapports d'évaluation de problèmes spécifiques liés à la pollution de la région méditerranéenne, y compris des recommandations d'actions, si cela semble indiqué<sup>9</sup>;
- (f) l'établissement de rapports nationaux sur l'état de l'environnement côtier et marin, à soumettre tous les quatre ans, le premier de ces rapports étant préparé pour 2001;
- (g) l'établissement de rapports succincts sur l'état de la pollution de l'environnement méditerranéen pour chaque réunion des Parties contractantes, en insistant plus spécialement sur les variations et tendances relevées depuis la soumission du dernier rapport<sup>10</sup>; et
- (h) la préparation, pour la réunion des Parties contractantes de 2001, d'un rapport de synthèse sur l'état de l'environnement en Méditerranée<sup>11</sup>.

5.4 La surveillance continue s'attachera à l'évaluation des tendances des problèmes liés à la pollution en vue de fournir une base solide à l'appréciation de la salubrité du milieu de l'ensemble de la Méditerranée, et de servir de système d'alerte avancée pour les problèmes susceptibles de se poser à l'avenir (voir annexe), ainsi qu'à la préparation d'inventaires des sources ponctuelles et diffuses, notamment des sources situées à terre et à la surveillance continue des charges polluantes atteignant la mer Méditerranée à partir de ces sources.

---

<sup>7</sup> Article 12 de la Convention de Barcelone (1995).

<sup>8</sup> Article 13.3 de la Convention de Barcelone (1995).

<sup>9</sup> Les recommandations peuvent conduire à l'élaboration de propositions de mesures antipollution concrètes, ainsi qu'il est exposé à la section 6A du présent document.

<sup>10</sup> Paragraphe 17.106(d) d'Action 21.

<sup>11</sup> Des rapports de cette nature ont été publiés en 1990 et 1996.

5.5 Dans certains cas, les données provenant des seuls programmes de surveillance ne seront pas suffisantes pour l'évaluation des problèmes liés à la pollution et de leurs implications à long terme. Par conséquent, en pareil cas, les données de la surveillance devront être complétées par des projets de recherche ciblés qui seront indiqués par les Parties contractantes.

5.6 L'évaluation globale pour la Méditerranée sera organisée par le Secrétariat du PAM, mais des évaluations nationales seront également nécessaires afin de décider des mesures nationales de gestion.

#### Moyens de mise en oeuvre

5.7 L'évaluation des problèmes liés à la pollution nécessitera un degré élevé de coordination et une étroite coopération entre le Secrétariat du PAM<sup>12</sup>, les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL, les institutions nationales coopérant au MED POL, les organisations spécialisées du système des Nations Unies appuyant le MED POL ou y participant et d'autres organisations intergouvernementales et internationales spécialisées<sup>13</sup>. Les modalités de leur coopération sont décrites à la section 4 du présent document.

5.8 Les données et informations relatives à la surveillance des tendances des niveaux et effets des contaminants, ainsi qu'aux inventaires des sources et charges de polluants (paragraphe 5.3(a) et (b) et 5.4), seront obtenues et communiquées au Secrétariat par les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL et par les institutions nationales coopérant au MED POL, ainsi qu'il est exposé à la section 4.

5.9 Les projets de recherche ciblés (paragraphe 5.3(c) et 5.5) reposeront sur des projets sélectionnés par le Secrétariat en coopération avec les organisations spécialisées des Nations Unies participant au programme. Pour ces projets, des contrats de recherche seront signés entre le Secrétariat ou l'organisation et les institutions nationales coopérant au MED POL, en consultation avec les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL concernés. Les institutions coopérantes pourront recevoir un concours financier du Fonds d'affectation spéciale afin de couvrir une partie du coût dépenses des recherches menées par elles.

---

<sup>12</sup> Aux fins de présent document, le Secrétariat du PAM désigne l'Unité de coordination du Plan pour la Méditerranée dont le siège est à Athènes.

<sup>13</sup> - Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)  
- Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (Unesco)  
- Organisation mondiale de la santé (OMS)  
- Organisation météorologique mondiale (OMM)  
- Commission océanographique intergouvernementale (COI)  
- Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)  
- Union internationale pour la protection de la nature (IUCN)  
- Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)

5.10 Une aide aux pays en développement consistant à former des experts nationaux, et à fournir assistance technique (équipements, matériel, assurance qualité des données) à leurs institutions nationales, sera nécessaire pour leur permettre de participer efficacement à cet élément du programme<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Article 13.3 de la Convention de Barcelone (1995).

## 6. LUTTE ANTIPOLLUTION

6.1 L'évaluation scientifique des problèmes liés à la pollution de la région méditerranéenne n'est que la première étape de l'action visant à prévenir, réduire et maîtriser la pollution et ses effets. C'est pourquoi, lors de MED POL-Phase II, le centre d'intérêt s'est progressivement déplacé de l'évaluation des problèmes liés à la pollution vers la mise au point de propositions de mesures antipollution concrètes. En tenant compte des données et des informations obtenues lors des phases précédentes du MED POL, et en se reposant sur un système permanent de tenue à jour de l'évaluation grâce aux activités envisagées à la section 5 du présent document, MED POL-Phase III devra mettre l'accent davantage sur l'élaboration de plans d'action, programmes et mesures antipollution et sur la conformité avec les mesures adoptées par les Parties contractantes, au titre de ses activités cardinales.

### A. Mise au point et application des mesures antipollution<sup>15</sup>

#### Fondements de l'action

6.2 La pollution d'origine tellurique a été reconnue aux tout premiers stades du PAM, comme le problème majeur de la région méditerranéenne. L'adoption du Protocole tellurique (1980), son entrée en vigueur (1983) et sa révision (1996) ont fourni la base juridique à l'introduction de plans d'action, programmes et mesures de maîtrise de la pollution émanant des sources et activités situées à terre conformément audit Protocole.

6.3 Bien que la lutte contre la pollution d'origine tellurique reste un objectif majeur du PAM-Phase II, la maîtrise des polluants provenant d'autres sources et activités n'est pas négligée, comme en témoigne l'adoption de Protocoles adjoints à la Convention de Barcelone qui ont trait à la pollution due aux opérations d'immersion et aux situations critiques, ainsi qu'à l'exploration et l'exploitation "offshore"<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> Aux fins du présent document, on entend de manière générale par *mesures antipollution* une combinaison de politiques, mesures et pratiques d'ordre technique (technologique), économique, juridique et administratif contribuant à:

- la prévention et la réduction des incidences des polluants sur la santé de l'homme et sur la qualité du milieu marin et côtier, et notamment sur ses ressources biologiques et non biologiques, ainsi que sur ses valeurs d'agrément;
- une diminution générale de la charge polluante atteignant la mer Méditerranée;
- la réhabilitation du milieu marin et côtier affecté par l'impact de la pollution; et
- la réalisation d'un développement durable.

<sup>16</sup> *Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution de la mer Méditerranée par les hydrocarbures et autres substances nuisibles en cas de situation critique* (adopté en 1976, entré en vigueur en 1978); *Protocole relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs* (adopté en 1976, entré en vigueur en 1978); *Protocole relatif à la pollution résultant de l'exploration et de l'exploitation du plateau continental, du fond de la mer et de son sous-sol* (adopté en 1994).

### Objectifs

- 6.4 Les objectifs spécifiques de cet élément du programme seront les suivants:
- (a) élaborer des plans d'action, programmes et mesures antipollution requis par la Convention de Barcelone, par ses Protocoles, ainsi que par les décisions et recommandations des Parties contractantes; et
  - (b) mettre en oeuvre les plans d'action, programmes et mesures antipollution adoptés par les Parties contractantes.

### Activités

- 6.5 Les objectifs fixés seront réalisés grâce à:
- (a) une évaluation de l'ampleur et de l'acuité du problème auquel doivent répondre les mesures ("document d'évaluation") comportant la formulation d'une justification scientifiquement valable de mesures antipollution, en tenant compte de critères écotoxicologiques et du principe de précaution<sup>17</sup>;
  - (b) la formulation de propositions de plans d'action, programmes et mesures antipollution, en tenant compte de l'article 4.4 de la Convention de Barcelone (1995)<sup>18</sup> et de la faisabilité de l'application des mesures dans la région méditerranéenne;
  - (c) l'adoption officielle des plans d'action, programmes et mesures proposés, ou de leurs versions modifiées, par les Parties contractantes;
  - (d) l'élaboration de lignes directrices techniques pour l'application des plans d'action, programmes et mesures adoptés; et
  - (e) l'application par les Parties contractantes des plans d'action, programmes et mesures antipollution adoptés.

### Moyens de mise en oeuvre

6.6 Aux fins de la mise en oeuvre des activités énumérées ci-dessus, un haut degré de coopération et de coordination sera requis entre le Secrétariat, les Parties contractantes, les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL, les Centres d'activités régionales du PAM, les

---

<sup>17</sup> Article 4.3 de la Convention de Barcelone (1995).

<sup>18</sup> L'article 4.4 de la Convention de Barcelone (1995) stipule que:  
En mettant en oeuvre la Convention et les Protocoles y relatifs, les Parties contractantes:

- (a) adoptent des programmes et des mesures assortis, s'il y a lieu, d'échéanciers pour leur exécution;
- (b) utilisent les meilleures techniques disponibles et les meilleures pratiques environnementales et encouragent l'accès aux techniques écologiquement rationnelles et leur transfert, y compris les technologies de production propres, tout en tenant compte des conditions sociales, économiques et technologiques.

organisations spécialisées du système des Nations Unies (cf. note 13), ainsi que les organisations internationales et intergouvernementales compétentes.

6.7 Les priorités pour la formulation des plans d'action, programmes et mesures, ainsi que le calendrier de l'élaboration de propositions seront fixés par les Parties contractantes.

6.8 Sur la base des décisions des Parties contractantes, le Secrétariat coordonnera la préparation des documents d'évaluation, la formulation des propositions de plans d'action, programmes et mesures, et les lignes directrices techniques pour leur application.

6.9 Des consultants et des réunions spéciales d'experts pourront être utilisés par le Secrétariat pour l'élaboration des documents d'évaluation, des propositions de plans d'action, programmes et mesures, et des lignes directrices pour leur application.

6.10 Les réunions des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL examineront et remanieront, si nécessaire, les projets de documents d'évaluation, les propositions de plans d'action, programmes et mesures, et les lignes directrices pour leur application, avant qu'ils ne soient soumis aux Parties contractantes pour examen.

6.11 L'application des plans d'action, programmes et mesures adoptés incombera à chacune des Parties contractantes<sup>19</sup>.

6.12 Une assistance sera octroyée, par l'intermédiaire du Secrétariat, aux pays en développement demandant une formation de leurs experts nationaux ou des conseils techniques et juridiques pour leurs institutions nationales, en vue d'assurer en temps opportun la bonne application effective des plans d'action, programmes et mesures antipollution adoptés<sup>20</sup>.

## B. Surveillance de la conformité

### Fondements de l'action

6.13 La conformité aux dispositions du PAM-Phase II, de la Convention de Barcelone et de ses Protocoles (notamment des Protocoles tellurique et immersions), et plus spécifiquement des décisions et recommandations adoptées par les réunions des Parties à la Convention<sup>21</sup>, est la clef d'une protection efficace de l'environnement de la mer Méditerranée. Les décisions et recommandations les plus pertinentes pour la réduction, la prévention et la maîtrise de la pollution sont:

---

<sup>19</sup> En ce qui concerne le concours financier pour l'application des mesures adoptées, voir le paragraphe 7.8.

<sup>20</sup> Article 13.3 de la Convention de Barcelone (1995), et article 10 du Protocole tellurique (1996).

<sup>21</sup> Article 27 de la Convention de Barcelone (1995).

- (a) les objectifs pertinents de la Déclaration de Gênes, adoptés par les Parties contractantes en 1985<sup>22</sup>, à atteindre en priorité pendant la deuxième décennie du Plan d'action pour la Méditerranée;
- (b) les plans d'action, programmes et mesures spécifiques adoptés par les Parties contractantes dans le cadre de l'application du Protocole tellurique<sup>23</sup>; et
- (c) les décisions pertinentes des Parties contractantes et notamment le paragraphe 6 de la Résolution de Barcelone adoptée par la Conférence de plénipotentiaires (Barcelone, 9-10 juin 1995).

#### Objectifs

6.14 Les objectifs spécifiques de cet élément du programme seront les suivants:

- (a) surveiller, sur une base permanente, l'application des plans d'action, programmes et mesures antipollution adoptés ou recommandés par les Parties contractantes et évaluer l'efficacité de leur application;
- (b) recenser les problèmes rencontrés par les Parties contractantes dans l'application des plans d'action, programmes et mesures, et formuler des propositions susceptibles d'aider à surmonter ces problèmes<sup>24</sup>; et
- (c) tenir les Parties contractantes régulièrement informées de l'état de la mise en oeuvre des plans d'action, programmes et mesures adoptés<sup>25</sup>.

#### Activités

6.15 Les objectifs fixés seront atteints grâce à:

- (a) l'analyse et l'évaluation au niveau national, sous-régional ou régional des données et informations obtenues par les Parties contractantes, sur l'état de la mise en oeuvre des plans d'action, programmes et mesures antipollution adoptés ou recommandés<sup>26</sup>;

---

<sup>22</sup> Déclaration de Gênes, UNEP(OCA)/IG.56/5.

<sup>23</sup> Les mesures communes adoptées jusqu'à présent figurent dans le document MAP Technical Reports Series No. 95.

<sup>24</sup> Paragraphe 17.25 (b) d'Action 21.

<sup>25</sup> Paragraphe 17.35 (b) d'Action 21.

<sup>26</sup> Article 26 de la Convention de Barcelone (1995); articles 4, 5 et 6 du Protocole immersions (1995); et article 13 du Protocole tellurique (1996).



- (b) des programmes de surveillance de la conformité<sup>27</sup> exécutés par les institutions nationales coopérant au MED POL (voir section 4 et annexe);
- (c) l'analyse et l'évaluation des données et informations émanant, par l'intermédiaire des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL, des programmes nationaux de surveillance de la conformité (voir section 4);
- (d) les projets de recherche ciblés concourant aux programmes nationaux de surveillance de la conformité<sup>28</sup>; et
- (e) l'établissement à l'intention des Parties contractantes de rapports de synthèse sur l'état de la mise en oeuvre des plans d'action, programmes et mesures, y compris les recommandations sur les divers moyens d'améliorer l'efficacité de leur mise en oeuvre.

6.16 Les types de données et d'informations que l'on attendra des Parties contractantes peuvent comporter notamment:

- (a) l'état des plans d'action, programmes et mesures adoptés ou recommandés (paragraphe 6.13(b) compte tenu de la législation nationale ainsi que des procédures administratives et pratiques nationales pertinentes<sup>29</sup>;
- (b) les renseignements sur les permis délivrés pour l'immersion de déchets<sup>30</sup>;
- (c) l'expérience acquise lors de la mise en oeuvre des plans d'action, programmes et mesures antipollution et des permis d'immersion, ainsi que des permis prévus par le Protocole tellurique;
- (d) les résultats des séries chronologiques de mesures et observations (voir annexe) concernant les niveaux et les effets de contaminants dans des milieux directement visés par les mesures (par exemple, eaux effluentes, eaux réceptrices);
- (e) les principales sources marines et terrestres (y compris par la voie atmosphérique) de polluants marins sur les territoires nationaux, y compris les eaux côtières et les estimations des quantités de contaminants atteignant le milieu marin à partir desdites sources; et

---

<sup>27</sup> Article 12 de la Convention de Barcelone (1995) et article 8 du Protocole tellurique (1996).

<sup>28</sup> Article 13.2 de la Convention de Barcelone (1995), et article 9 du Protocole tellurique (1996).

<sup>29</sup> Article 27 de la Convention de Barcelone (1995) et article 13 du Protocole tellurique (1996).

<sup>30</sup> Articles 5 et 6 du Protocole immersions (1995).

- (f) en ce qui concerne la pollution d'origine tellurique, les renseignements relatifs au suivi de l'état de la biodiversité et aux menaces pesant sur les aires spécialement protégées pouvant provenir de sources de pollution échappant au contrôle de ces aires<sup>31</sup>.

Moyens de mise en oeuvre

6.17 Le Secrétariat coordonnera toutes les activités envisagées au titre de cet élément du programme. Une coopération étroite entre les Parties contractantes et leurs institutions désignées pour participer à cet élément du programme est indispensable à sa bonne mise en oeuvre.

6.18 Les données et informations sur l'état des plans d'action, programmes et mesures adoptés ou recommandés, et sur l'expérience acquise lors de leur application (paragraphe 6.16(a), (b) et (c)) seront communiquées au Secrétariat par les Parties à la Convention, ou pour le compte de celles-ci par les Coordonnateurs nationaux désignés pour le MED POL, sans que les frais en soient pris en charge par le Fonds d'affectation spéciale.

6.19 Les données et informations sur les résultats des séries chronologiques des mesures et observations, et sur les sources marines et terrestres de pollution (paragraphe 6.16(d) et (e)) seront communiquées au Secrétariat par les Parties à la Convention, par l'intermédiaire des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL. Il est prévu que les frais correspondants seront partagés entre le Fonds d'affectation et les institutions nationales concernées sur la base des accords conclus entre le Secrétariat et les autorités nationales compétentes (voir section 4).

6.20 Les projets de recherche ciblés (paragraphe 6.15(d)) reposeront sur les projets sélectionnés par le Secrétariat en coopération avec l'organisation spécialisée des Nations Unies participant au programme. Pour ces projets, des contrats de recherche seront signés entre le Secrétariat ou l'Organisation concernée et les institutions nationales coopérant au MED POL, en consultation avec les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL respectifs. Les institutions participantes pourront recevoir un concours financier du Fonds d'affectation spéciale pour couvrir une partie du coût des recherches menées par elles.

6.21 Une assistance sera octroyée, par l'intermédiaire du Secrétariat, aux pays en développement demandant une formation à l'intention de leurs experts nationaux ou des conseils ou une assistance technique (équipement, fournitures, assurance qualité des données<sup>32</sup>) pour leurs institutions nationales participant à la surveillance de l'application effective des mesures antipollution et faisant rapport sur la conformité à ces mesures au plan national.

---

<sup>31</sup> Article 21 du Protocole relatif aux aires spécialement protégées.

<sup>32</sup> Voir paragraphe 7.7 et l'annexe.

## 7. MESURES D'APPUI

7.1 Il a été fait référence, aux sections 5 et 6 du présent document, à certaines des mesures d'appui aux activités essentielles du MED POL, mais vu leur importance pour l'ensemble du PAM, elles sont exposées de façon plus approfondie dans les sections ci-dessous.

### A. Assistance (renforcement des capacités)

#### Fondements de l'action

7.2 MED POL-Phase III ne peut être mis en oeuvre d'une manière valable sans une base solide d'institutions nationales dotées des ressources financières, des équipements et des experts voulus. Si la situation, dans les pays développés de la région méditerranéenne, semble permettre la mise en oeuvre du programme MED POL, en revanche les capacités des pays en développement ont besoin d'être encore renforcées.

#### Objectif

7.3 L'objectif de cet élément du programme est:

- de faciliter la pleine participation au MED POL de toutes les Parties contractantes, et notamment la mise en oeuvre des plans d'action, programmes et mesures antipollution et des recommandations adoptés par lesdites Parties<sup>33</sup>.

#### Activités<sup>34</sup>

7.4 L'objectif fixé doit être atteint par l'octroi aux pays qui demandent une assistance:

- (a) de conseils techniques sur les arrangements institutionnels les mieux adaptés pouvant être nécessaires à la mise en oeuvre du programme MED POL;
- (b) de conseils et d'une assistance techniques sur tous les aspects de la conception et de la mise en oeuvre des programmes MED POL nationaux;

---

<sup>33</sup> Paragraphes 17.6 (k), 17.9, 17.14, 17.17, 17.23, 17.35 (f), 17.38 (f), 17.40 et 17.104 d'Action 21.

<sup>34</sup> Les références à l'autorité législative pour les mesures d'assistance spécifiques sont fournies aux paragraphes pertinents des sections 5 et 6 du présent document.

- (c) de conseils sur les politiques, stratégies et pratiques juridiques<sup>35</sup>, techniques<sup>36</sup> et fiscales<sup>37</sup> pouvant concourir à l'application des plans d'action, programmes et mesures et des objectifs antipollution adoptés par les Parties contractantes;
- (d) d'une formation individuelle et collective (séminaires, ateliers, etc.) d'experts nationaux (administrateurs, techniciens, scientifiques) sur tous les sujets se rapportant au programme MED POL;
- (e) d'équipements et de fournitures aux institutions nationales coopérant au MED POL;
- (f) de lignes directrices, manuels, documents et publications de référence utiles à la mise en oeuvre du programme MED POL; et
- (g) de services d'entretien du matériel d'analyse utilisé dans les programmes nationaux de surveillance de la pollution.

#### Moyens de mise en oeuvre

7.5 L'octroi de l'assistance sera coordonné par le Secrétariat, si nécessaire en faisant intervenir les CAR du PAM concernés et les organisations spécialisées du système des Nations Unies ainsi que d'autres organisations internationales et intergouvernementales disposées à offrir ou fournir cette assistance. Le coût de l'assistance sera normalement à la charge du Fonds d'affectation spéciale, mais le Secrétariat sollicitera également une assistance bilatérale directe (sans imputation au Fonds d'affectation) de la part de pays et d'institutions financières disposés à accorder pareille assistance.

7.6 Le Secrétariat pourra également fournir aux Coordonnateurs nationaux pour le MED POL l'aide dont ils auraient besoin pour remplir leur rôle, tel que celui-ci est défini à la section 4.

7.7 Des activités ayant trait à l'assurance qualité (AQ)<sup>38</sup> des données continueront à être assurées à l'intention des institutions coopérant au MED POL par l'intermédiaire des organisations spécialisées des Nations Unies. Le programme AQ comprendra tous les éléments nécessaires à l'obtention de données de bonne qualité. Ces éléments portent sur tous les aspects du programme de surveillance continue, de l'échantillonnage à l'interprétation des données. Le programme AQ devrait être obligatoire et constituer une partie intégrante de chaque programme national de surveillance (voir paragraphes 10 et 11 de l'annexe).

---

<sup>35</sup> Par ex., examen de l'adéquation de la législation nationale existante, propositions d'aménagement de la législation nationale, propositions de législation nouvelle.

<sup>36</sup> Par ex., technologies de production propres, réduction au minimum des déchets.

<sup>37</sup> Par ex., taxes à la consommation, amendes pour violation des mesures antipollution, politiques et principes de fixation des prix, incitations fiscales, possibilité d'octroi de prêts et subventions par les institutions financières internationales.

<sup>38</sup> L'assurance qualité des données analytiques est un mécanisme visant à assurer que la qualité des données soit suffisamment fiable pour l'usage auquel elles sont destinées.

7.8 Le MED POL remplit les conditions pour bénéficier, dans sa mise en oeuvre, de concours financiers (prêts ou subventions) de la part d'institutions et mécanismes financiers internationaux ou régionaux, sur une base régionale ou nationale. Le Secrétariat explorera les possibilités de tels concours, et aidera les pays intéressés et qui peuvent y prétendre, à formuler des propositions de projet permettant d'avoir accès à ces ressources<sup>39</sup>.

B. Gestion des données et de l'information<sup>40</sup>

Fondements de l'action

7.9 La nature et la qualité des données et informations communiquées dans le cadre du MED POL est d'une importance décisive pour une justification scientifique et technique solide des décisions des Parties contractantes. Il convient donc de mettre fortement l'accent sur les procédures et techniques appropriées de gestion des données et informations.

Objectifs

7.10 Dans le cadre du MED POL, la gestion des données et de l'information doit avoir un double objectif:

- (a) mettre à la disposition des Parties contractantes, sur une base permanente, des données fiables et les informations nécessaires à l'élaboration et à la mise en oeuvre efficace des plans d'action, programmes et mesures antipollution; et
- (b) aider tous les volets du PAM, et notamment les programmes d'aménagement côtier (PAC), grâce à des données et informations sur les sources, niveaux (concentrations), tendances et effets des contaminants dans la région méditerranéenne.

Activités

7.11 Les objectifs fixés devront être atteints grâce aux activités ci-après du Secrétariat:

- (a) collecte des données et informations obtenues dans le cadre des activités MED POL;
- (b) contrôle de la qualité (validation) des données et informations collectées;
- (c) stockage des données et informations validées dans des bases de données appropriées tenues par le Secrétariat ou par le pays concerné;
- (d) analyse et tri, le cas échéant, des données validées à un niveau national ou régional;

---

<sup>39</sup> Le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et le Programme pour l'environnement dans la Méditerranée de la Banque mondiale constituent actuellement les trois mécanismes les plus prometteurs pour le financement des activités se rapportant au MED POL.

<sup>40</sup> Aux fins du présent document, on entend par gestion des données et informations: l'acquisition, le contrôle qualité, l'analyse, l'évaluation, le stockage, la recherche et l'échange (diffusion) de données et informations.

- (e) établissement de rapports de synthèse (évaluations) sur des questions générales ou spécifiques liées au MED POL; et
- (f) distribution (échange) des données, informations et rapports de synthèse aux Parties contractantes et à leurs organes subsidiaires, aux CAR, aux Coordonnateurs nationaux pour le MED POL, aux institutions nationales coopérant au MED POL, aux réunions organisées dans le cadre du PAM, et aux autres organisations et personnes, s'il y a lieu, et conformément à la politique qui sera adoptée par les Parties contractantes (voir paragraphe 7.14).

#### Moyens de mise en oeuvre

7.12 Les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL et les institutions nationales coopérant au MED POL seront la source principale de données et informations concourant à l'élaboration et à la mise en oeuvre du MED POL.

7.13 La collecte, le contrôle qualité, l'analyse et l'évaluation des données et informations seront effectués au plan national avec l'aide du Secrétariat, si nécessaire, ou par le Secrétariat (avec l'aide des organisations compétentes du système des Nations Unies, d'experts extérieurs et de réunions spéciales d'experts, selon le cas), pour les données stockées par l'Unité de coordination.

7.14 La banque de données du Secrétariat ne comprendra que les données utiles pour l'établissement des tendances. Le Secrétariat, avec l'aide d'experts compétents, élaborera une proposition relative à la politique de diffusion des données et informations, qui sera soumise aux Parties contractantes pour adoption. Le principe directeur de cette politique devrait être que, normalement, les parties participant au MED POL auront librement accès aux données et informations reçues par le Secrétariat.

7.15 Les rapports du Secrétariat aux Parties contractantes seront transmis par des organes subsidiaires de celles-ci.

### C. Coordination et coopération

#### Fondements de l'action

7.16 Le MED POL, étant l'une des activités fondamentales et très complexe du PAM, qui est liée à pratiquement toutes les autres activités du programme, nécessite une approche bien coordonnée pour assurer la coopération et l'interaction harmonieuses des divers acteurs et de leurs apports respectifs concourant à sa mise en oeuvre.

#### Objectif

7.17 L'objectif à atteindre grâce à la coordination des activités consiste à :

- assurer la pleine application des décisions des Parties contractantes concernant le MED POL grâce au degré le plus élevé possible de coopération efficace entre le Secrétariat, les structures nationales, les organisations internationales et les personnes participant à la mise en oeuvre du MED POL<sup>41</sup>.

---

<sup>41</sup> Paragraphe 17.10 d'Action 21.

### Activités

7.18 L'objectif fixé sera atteint grâce:

- aux orientations fournies directement ou indirectement par le Secrétariat à toutes les parties engagées dans le MED POL; et
- à une étroite coopération entre toutes ces parties.

### Moyens de mise en oeuvre

7.19 Le Secrétariat coordonnera toutes les activités MED POL, en étroite coopération avec les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL<sup>42</sup>, les organisations spécialisées du système des Nations Unies ainsi que d'autres organisations internationales et intergouvernementales prêtes à offrir ou à fournir un concours.

7.20 La réunion des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL, en tant qu'organe subsidiaire des Parties contractantes, continuera à procéder à un examen périodique de l'état d'avancement du MED POL, à évaluer ses résultats et à conseiller les Parties contractantes sur les stratégies à suivre dans sa mise en oeuvre.

7.21 Les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL peuvent constituer des groupes d'experts spéciaux pour les conseiller sur des sujets spécifiques.

7.22 La coordination des contributions au MED POL des organisations spécialisées du système des Nations Unies continuera à être assurée par des contacts de travail directs avec ces organisations et par des réunions périodiques du Comité consultatif interorganisations (IAAC) sur le MED POL.

7.23 Les réunions périodiques des directeurs des CAR avec le Secrétariat seront maintenues de manière à assurer: (a) la coordination entre des activités complémentaires du PAM exécutées par le Secrétariat et les CAR respectifs; et (b) la contribution du MED POL à des activités menées par les CAR.

---

<sup>42</sup> Les modalités de la coopération sont décrites à la section 4.

## **8. PRIORITES IMMEDIATES POUR LA MISE EN OEUVRE DE MED POL- PHASE III**

8.1 Etant donné que MED POL-Phase III englobe une vaste gamme d'activités importantes qui exigent d'être mises en oeuvre de façon urgente, il conviendrait d'accroître de façon substantielle le budget du MED POL. Or, puisqu'une telle augmentation ne semble pas possible au niveau du Fonds d'affectation spéciale pour la Méditerranée, il faut envisager la possibilité de rechercher un financement extérieur (voir par. 7.8). Jusqu'à ce que cette assistance extérieure soit possible, il est recommandé que, pendant l'étape initiale de sa mise en oeuvre, le programme MED POL se concentre sur un certain nombre d'activités prioritaires.

8.2 Les activités ci-après (énumérées sans ordre de priorité), correspondant aux domaines d'activités prioritaires adoptés par les Parties contractantes (Barcelone, 1995), sont recommandées:

- (a) La formulation, y compris la fixation de priorités, et la mise en oeuvre de plans d'action, programmes et mesures régionaux, sous-régionaux et nationaux pour la maîtrise de la pollution d'origine tellurique.

L'application du Protocole tellurique constituera la pierre angulaire de MED POL-Phase III. Cette application reposera sur des plans d'action, programmes et mesures nationaux et régionaux. Pour les formuler, MED POL-Phase III fixera les priorités conformément à celles qui sont énoncées dans les annexes au Protocole tellurique en tenant compte des caractéristiques des substances énoncées à l'annexe I du Protocole.

- (b) La formulation et la mise en oeuvre d'un programme de surveillance des tendances de la zone côtière sur une base régionale.

Sur la base de l'expérience acquise lors des Phases I et II du MED POL et au vu des objectifs de la Phase III, des programmes nationaux de surveillance devront être conçus ou les programmes existants repensés pour répondre aux besoins nationaux et permettre aux résultats du programme de servir de moyen de maîtrise de la pollution marine. Un certain nombre de stations côtières fixes des programmes nationaux seront choisies pour être incluses dans un réseau régional de surveillance pour l'établissement de tendances en Méditerranée. Ce programme fournira des renseignements qui pourront servir à l'évaluation de l'état qualitatif global de la mer Méditerranée ainsi que de l'efficacité des mesures antipollution prises.

- (c) L'identification des sources (spécialement des principaux "sites critiques") et l'évaluation des charges polluantes.

La préparation d'inventaires des sources de pollution ponctuelles et diffuses, notamment des sources situées à terre, et la surveillance continue des charges polluantes atteignant la Méditerranée à partir de ces sources sont considérées comme hautement prioritaires étant donné que cette information est nécessaire pour prendre les décisions de gestion. Dans ce contexte, il sera préparé une liste des principaux "sites critiques" de pollution en Méditerranée et il sera élaboré et mis en oeuvre des plans d'action appropriés (comportant des aspects économiques et assortis de calendriers) pour réduire et éliminer la pollution.



- (d) L'assistance aux pays pour la formulation, l'élaboration et la mise en oeuvre de programmes nationaux de surveillance continue.

Bien que des progrès considérables aient été accomplis au cours de la Phase II du MED POL, dans de nombreux cas les programmes nationaux de surveillance n'ont pas encore permis d'obtenir les résultats escomptés soit parce qu'ils n'ont pas été correctement conçus, soit parce qu'ils n'ont pas été pleinement réalisés (lacunes temporelles et spatiales) et que les données n'ont pas été de la qualité voulue. Dans le cadre de MED POL-Phase III, il sera fourni une assistance, pour la formulation de programmes de surveillance appropriés, aux pays en développement qui en feront la demande, ainsi qu'il est précisé au paragraphe 7.4.

- (e) L'assistance aux pays (y compris en vue du renforcement des capacités) pour la mise en oeuvre et l'application effective des mesures antipollution adoptées.

Il est clair que, faute d'une application appropriée des mesures antipollution, le succès du programme sera compromis. Comme indiqué au paragraphe 6.12, il sera fourni une assistance, pour faciliter la mise en oeuvre et l'application effective des mesures, aux pays en développement qui en feront la demande, ainsi qu'il est précisé au paragraphe 7.4.

- (f) L'eutrophisation et les effets biologiques sont à considérer comme des thèmes prioritaires pour la recherche.

D'après les résultats de MED POL-Phase II, il apparaît que l'eutrophisation est en train de devenir un problème majeur au niveau régional. C'est pourquoi il convient d'accorder une attention toute particulière à ce problème et de redoubler d'efforts pour lui apporter une solution. Comme ce problème est très complexe et fait intervenir plusieurs processus, les recherches doivent être poussées pour en comprendre les causes, les effets, la répartition géographique et les tendances, et finalement pour proposer des mesures correctives.

Les Parties contractantes ont décidé (Antalya, 1993) d'introduire la surveillance des effets biologiques dans le programme MED POL. Cette introduction n'est pas possible sans la mise au point de techniques fiables pouvant être utilisées sur une base de routine. Des recherches sont nécessaires pour aider à la sélection finale des techniques ainsi qu'à l'élaboration et à l'essai des méthodes.

## ANNEXE

### **SURVEILLANCE CONTINUE DES NIVEAUX ET EFFETS DES CONTAMINANTS DANS LE CADRE DE MED POL-PHASE III**

1. Deux types fondamentaux de surveillance continue sont identifiés dans le cadre du programme MED POL-Phase III: surveillance de la conformité et surveillance des tendances. Des enquêtes seront également menées pour compléter les données issues des activités de surveillance et faciliter la prise de décisions à des fins de gestion.
2. Par surveillance de la conformité, l'on entend la collecte de données dans le cadre de programmes de surveillance en vue de vérifier que les conditions réglementaires d'une activité donnée sont bien remplies, par exemple la concentration de mercure dans les effluents. Lorsque l'on a affaire à un cas de non conformité, il peut être pris des mesures d'exécution appropriées de plus en plus rigoureuses jusqu'à ce que les normes applicables soient respectées.
3. Par surveillance des tendances, l'on entend la mesure répétée de concentrations ou d'effets sur une période donnée en vue de détecter d'éventuels changements avec le temps. Ce type de surveillance fournit des renseignements qui peuvent servir à évaluer l'état de l'environnement et l'efficacité des mesures antipollution qui ont été prises. Si l'efficacité des mesures est jugée insuffisante, des activités supplémentaires peuvent être mises en route, par exemple la formulation de nouvelles mesures ou la révision de mesures existantes, etc.
4. En fonction des matrices et des paramètres inclus dans le programme, la surveillance sera réalisée aux fins suivantes:

#### Surveillance continue de la conformité

- **La surveillance continue de la conformité des conditions sanitaires** (par exemple, qualité sanitaire des eaux de baignade et des eaux utilisées pour l'aquaculture, qualité des produits de la mer). Ce type de surveillance a une portée nationale mais les données peuvent également servir à des évaluations régionales;
- **La surveillance continue de la conformité des effluents** afin de déterminer si les mesures communes adoptées pour les concentrations de contaminants dans les effluents (mercure, cadmium, etc.) sont respectées; et
- **La surveillance continue de la conformité dans les "zones critiques"** pour déterminer si les objectifs de qualité du milieu ou les valeurs limites fixés sont respectés (par exemple, DDT dans l'eau).

#### Surveillance continue des tendances

- **La surveillance continue des tendances de la zone côtière**, grâce à un réseau régional de stations côtières fixes sélectionnées, de paramètres contribuant à l'évaluation des tendances et de l'état qualitatif global de la mer Méditerranée. Comme expliqué à la section 8, ce type de surveillance sera réalisé sur une base régionale;

- **La surveillance continue des tendances dans les "zones critiques"** (zones très fortement polluées) et dans les zones à hauts risques qui sont susceptibles de devenir extrêmement polluées, sont sujettes à des phénomènes saisonniers nocifs comme les efflorescences algales, ou pour lesquelles des mesures antipollution ont été prises. Ce type de surveillance sera conçu, selon que de besoin, au niveau sous-régional et sera réalisé sur une base nationale, et les données serviront à prendre des décisions de gestion au niveau local, y compris pour l'évaluation de l'efficacité des mesures antipollution prises;
  - **La surveillance continue des tendances des charges polluantes** (par exemple provenant des sources de pollution situées à terre en général ou de sources non identifiées, de polluants transportés par voie atmosphérique ou véhiculés par les cours d'eau) et l'évaluation des charges polluantes provenant de sources diffuses. Les données tirées de ce type de surveillance seront utilisées au plan local mais aussi pour des évaluations régionales; et
  - **La surveillance continue des tendances des effets biologiques** à différents niveaux d'organisation, notamment moléculaire, cellulaire, physiologique, comportemental, communautaire et écosystémique, peut également servir de système d'alerte avancée. Ce type de surveillance peut être inclus dans les programmes nationaux de surveillance ainsi que dans le programme régional de tendances.
5. En outre, l'on s'emploiera à compléter les données issues des activités de surveillance par:
- la réalisation sur une base de routine d'enquêtes sur les effets sanitaires (par exemple, maladies chez les baigneurs exposés à des eaux et à du sable contaminés ou chez les consommateurs de produits de la mer);
  - la réalisation des enquêtes sur les sources de pollution ponctuelles et diffuses situées à terre nécessaires pour la mise au point, la compilation et la mise à jour des inventaires; et
  - la réalisation à intervalles périodiques (tous les cinq ou dix ans) d'enquêtes de référence et d'études des tendances au moyen de croisières internationales et multinationales dans l'ensemble de la mer Méditerranée, afin de contribuer à l'évaluation de l'état qualitatif global de cette mer.

#### Matrices à surveiller

6. Les matrices (une ou plusieurs) incluses dans les programmes de surveillance continue dépendront de l'objectif et de la finalité de la surveillance. Les matrices les plus courantes qui pourraient être incluses dans les programmes de surveillance sont:
- (a) les effluents atteignant le milieu marin à partir d'usines, de réseaux d'égouts urbains et de canaux de drainage de terres agricoles;
  - (b) les eaux, sédiments et biotes (comprenant également des spécimens individuels, populations et communautés de mammifères et oiseaux marins) des régions marines côtières et des estuaires qui sont ou sont susceptibles d'être soumis à l'impact direct d'une ou plusieurs sources ponctuelles ou diffuses identifiables de pollution;

- (c) l'atmosphère par laquelle les polluants peuvent pénétrer dans le milieu marin et en affecter ainsi la qualité; et
- (d) les sujets humains qui peuvent être affectés par des polluants pour avoir été directement ou indirectement exposés à des milieux marins pollués ou à des produits (comme les aliments) provenant de ces milieux.

#### Paramètres ou indicateurs à surveiller

7. Les paramètres ou indicateurs à surveiller varieront d'un cas à l'autre, autrement dit seront fonction du site et du problème considéré. Ils pourra s'agir notamment d'un ou plusieurs des types suivants de paramètres physiques, chimiques, biologiques ou d'indicateurs d'ordre sanitaire concernant:

- les propriétés physiques et chimiques des milieux abiotiques surveillés;
- la concentration d'un composé chimique ou d'un groupe de composés déterminé dans une matrice donnée;
- la salubrité de l'écosystème marin aux niveaux moléculaire, cellulaire, de l'organisme individuel, de la communauté et de l'écosystème (par exemple, modifications tératogènes ou génétiques, le cas échéant, tests biologiques, biomarqueurs, histopathologie, physiologie, structure des populations);
- la qualité sanitaire des milieux utilisés par la population (par exemple, qualité microbiologique des eaux de baignade) ou pour la production alimentaire (par exemple, qualité des eaux utilisées pour et par l'aquaculture);
- les effets écologiques de l'aquaculture côtière (installations à terre et en mer);
- les effets sanitaires chez des sujets exposés à des milieux contaminés (baigneurs) ou à des produits (consommateurs de coquillages contaminés) provenant de ces milieux; et
- les détritits marins.

8. Dans la surveillance de la conformité, la sélection du ou des paramètres à surveiller est déterminée par la mesure antipollution dont la conformité est surveillée.

#### Conception du programme<sup>43</sup>

9. Tant pour la surveillance de la conformité que pour celle des tendances, il est essentiel que la question posée soit à la fois testable et spécifique, autrement dit qu'elle s'insère dans un cadre statistique. La question doit avoir trait à un compartiment précis de l'environnement - eau, matières en suspension, sédiments, biotes, etc. Il faudra donc, dans l'ordre:

---

<sup>43</sup> Voir "Guidelines for monitoring chemical contaminants in the sea using marine organisms" Méthodes de référence des mers régionales du PNUE pour les études de pollution marine, no. 6.

- identifier des niveaux significatifs de modification et les limites de confiance de cette modification qu'il convient de déceler (par exemple, avec quelle précision peut-on déceler une disparition de 20% du nombre d'espèces au sein d'une communauté benthique vivant sur des sédiments?);
- acquérir des connaissances sur la variabilité spécifique et temporelle de l'élément échantillonné lors d'une étude théorique ou pilote;
- appliquer des analyses de puissance statistique, étape essentielle pour rationaliser le programme<sup>44</sup>;
- sélectionner les éléments du programme en tenant compte des contraintes logistiques<sup>45</sup>;
- définir des objectifs de qualité des données et décider *a priori* des méthodes statistiques à appliquer pour l'analyse des données; et
- sélectionner des sites d'échantillonnage et une fréquence d'échantillonnage sur la base des informations précédentes.

#### Programme d'assurance qualité des données

10. Une fois conçu un programme national de surveillance scientifiquement étayé, un programme d'assurance qualité (AQ) des données est indispensable pour garantir la fiabilité des données. L'assurance qualité requise doit porter sur tous les aspects du programme, à savoir notamment:

- personnel qualifié;
- installations, matériel d'échantillonnage et de mesure, et autres biens consommables voulus;
- étalonnage, maintenance et entretien réguliers des équipements;
- échantillonnage répondant à la conception de l'échantillonnage (voir paragraphe 9);
- procédures de manipulation des échantillons, par exemple pour le transport, la conservation, le stockage, la dissection des tissus, le broyage des os, l'homogénéisation, le sous-échantillonnage (englobant tous les stades jusqu'à la mesure);
- contrôles réguliers de l'exactitude et de la précision des mesures de routine par l'analyse des matériaux de référence appropriés (lorsqu'ils sont disponibles) et le report des résultats sur des graphiques de contrôle;

---

<sup>44</sup> Voir Peterman, R.M. et M'Gonigle, M., *Statistical Power Analysis and the Precautionary Principle*, Marine Pollution Bulletin, vol. 24, n° 5, pp. 231-234, 1992.

<sup>45</sup> Voir également les nouvelles conceptions expérimentales (Underwood, Aust. J. mar. Sci. 1993).

- évaluation externe de la qualité (par exemple, grâce à la participation à des exercices d'intercomparaison);
- modes opératoires standards (protocoles écrits comportant une description précise de tous les éléments des mesures et des procédures d'assurance qualité);
- consignation de tous les calculs, comme les conversions et transcriptions de données, effectués avant la documentation finale (registres et/ou ordinateurs); et
- procédures d'évaluation des données (comme la conversion de celles-ci dans un rapport).

11. Les résultats obtenus par l'échantillonnage, la mesure et l'observation doivent non seulement être de la qualité analytique voulue (exactitude et précision), mais répondre aussi aux prescriptions fixées dans les objectifs<sup>46</sup> et être comparables sur l'ensemble de la Méditerranée. Faute de fournir les informations sur l'AQ lors de la soumission des données, ces dernières ne pourraient pas être intégrées dans la base de données MED POL et ne seraient donc pas prises en compte dans l'évaluation globale. Les résultats doivent être notifiés au Secrétariat sur des formulaires et selon un calendrier convenus afin de répondre aux prescriptions concernant la notification. Le Secrétariat fournira une aide aux pays en vue de l'interprétation des données.

---

<sup>46</sup> L'expérience en matière d'assurance qualité, largement basée sur les pratiques du MED POL, est exposée dans *Programmes de surveillance des contaminants utilisant des organismes marins: Assurance de la qualité et bonnes pratiques de laboratoire*, Méthodes de référence des mers régionales du PNUE pour les études de pollution marine, n° 57, PNUE, 1994).