



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



UNEP(OCA)/MED WG. 89/5
23 février 1995

FRANCAIS
Original: ANGLAIS

PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

Réunion conjointe du Comité scientifique
et technique et du Comité socio-économique

Athènes, 3-8 avril 1995

MED POL - Phase III

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

(1996-2005)

Table des matières

	Pages
1. RAPPEL DES FAITS	1
2. INTRODUCTION	3
3. BUTS ET PRINCIPES DE MED POL - PHASE III	7
4. EVALUATION DES PROBLEMES LIES A LA POLLUTION	11
5. LUTTE ANTIPOLLUTION	15
A. Mise au point et application des mesures antipollution	15
B. Surveillance la conformité	18
6. MESURES D'APPUI	23
A. Assistance (renforcement des capacités)	23
B. Gestion des données et informations	25
C. Coordination et coopération	27

ANNEXES

Annexe I:	Surveillance des niveaux et impacts des polluants dans le cadre de MED POL - Phase III	29
Annexe II:	Modalités de la coopération entre les Parties contractantes et le Secrétariat concernant le MED POL	35

APPENDICES

Appendice I:	Acronymes et abréviations	39
Appendice II:	Recommandations se rapportant à MED POL adoptées par la Huitième réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution et aux Protocoles y relatifs (Antalya, 12-15 octobre 1993). (Extrait du document UNEP(OCA)/MED IG.3/5, annexe IV)	41
Appendice III:	Liste des publications et des documents internes les plus importants exposant les résultats et activités du MED POL	47

1. RAPPEL DES FAITS

1.1 Le programme MED POL, conçu comme le volet "évaluation de l'environnement" du Plan d'action pour la Méditerranée, est pleinement opérationnel depuis 1975. Sa première phase (MED POL - Phase I) a été mise en oeuvre de 1975 à 1980 et a comporté 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 prochaine phase.

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 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 d'une portée mondiale comme le Sommet de Rio de Janeiro et Action 21, autrement dit les nouvelles évolutions en faveur d'un développement durable, ont fixé les grandes lignes d'une approche différente et mieux intégrée des programmes de lutte contre la pollution marine.

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) 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 montré les lacunes existantes, présenté les données disponibles et formulé des propositions pour l'amélioration de la collecte et de l'exploitation de ces données.

1.4 En outre, au sein et en dehors du Secrétariat, plusieurs réunions et consultations se sont tenues avec la communauté scientifique et les organisations des Nations Unies participant au programme; en particulier, d'importantes instances 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 déficiences 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 offraient 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 qualité des données et les perspectives dans ce domaine précis.

1.5 Des discussions au sujet de la nouvelle phase du MED POL se sont également déroulées au cours de toutes les réunions du Comité consultatif interorganisations du MED POL. 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 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 des succès et les déficiences des phases I et II du programme et en avoir débattu, a établi un projet de programme MED POL-Phase III qui est présenté dans le présent document et est soumis pour approbation. La principale modification stratégique du programme MED POL est que les activités, de l'évaluation de la pollution, sont réorientées vers la lutte contre la pollution, ce qui rapproche le programme des objectifs du Protocole tellurique et en fait un instrument efficace de réalisation du développement durable. Le programme comporte également le contrôle du respect des mesures antipollution adoptées.

2. INTRODUCTION

2.1 L'organisation d'un programme de surveillance continue des sources, niveaux et effets des polluants, ainsi que la recherche liée à cette surveillance, ont constitué l'une des pierres angulaires du Plan d'action pour la Méditerranée (PAM)¹ 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 gouvernements².

2.2 Les objectifs prescrits à la première phase du programme, MED POL - Phase I (1975-1980)³, 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 des capacités des centres de recherche méditerranéens à y participer⁴ :*
- *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 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.*

¹ La liste des acronymes et abréviations utilisés dans le présent document, avec leur signification, figure à l'appendice I.

² *Plan d'action pour la Méditerranée et Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution et protocoles y relatifs. PNUE/ONU, 1992.*

³ *Long-term programme for pollution monitoring and research in the Mediterranean (MED POL) - Phase II. Rapports et études des mers régionales du PNUE, n° 28, Rev. 1, PNUE, 1986.*

⁴ Tous les titres et citations de documents figurent en italiques dans le présent document. En outre, les citations tirées des recommandations de la Huitième réunion ordinaire des Parties contractantes (appendice II du présent document), ou références de ces recommandations, sont accompagnées des numéros de paragraphe correspondants entre crochets.

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 (MED POL - Phase II, 1981-1995) a eu des objectifs plus généraux et plus vastes⁵ 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;*
- *informations scientifiques susceptibles d'entraîner éventuellement des révisions et modifications de dispositions afférentes 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, des programme d'assurance qualité - notamment des exercices d'interétalonnage, l'entretien des appareils et d'autres formes d'assistance;
- la surveillance des niveaux et des effets des polluants 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 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;

⁵ *Long-term programme for pollution monitoring and research in the Mediterranean (MED POL)-Phase II.* UNEP Regional Seas Reports and Studies No.28 Rev.1. UNEP, 1986.

- 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) est en cours;
- des bases de données cohérentes résultant 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 préparée (1989);
- une évaluation régionale des implications possibles des changements climatiques attendus a été établie (1992) 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 polluants (ou groupes de polluants) 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'action⁶.

2.5 Compte tenu du recentrage en cours du PAM sur la gestion intégrée des zones côtières, la Huitième réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention de Barcelone (Antalya, 12-15 octobre 1993), en confirmant *la vocation du PAM à être, depuis sa création, un instrument de coopération régionale répondant aux préoccupations en matière d'environnement et de développement*, a approuvé un ensemble de recommandations (UNEP(OCA)/MED IG.3/5, annexe IV) concernant la stratégie d'ensemble à suivre au sein du PAM, ainsi que les actions 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*

⁶ L'appendice I comporte une liste des publications et documents internes les plus importants offrant une présentation détaillée des résultats et activités des deux premières phases du MED POL.

- *le MED POL, au titre de volet scientifique et technique du PAM, fournit la base scientifique à la prise de décisions en matière de pollution marine dans la région lors du processus de réalisation d'un développement durable;*

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

- (a) *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 tout comme la santé de l'homme et des organismes vivants en Méditerranée, et sur l'interprétation/évaluation des résultats du programme s'intégrant dans la base scientifique à la prise de décision dans la région [7.2.i];*
- (b) *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 à venir du milieu marin dans la région méditerranéenne à titre de complément de la base scientifique sur laquelle peut reposer la formulation de mesures préventives et correctives [7.2.ii];*
- (c) *formulation de propositions de programmes et mesures, techniques, administratives et juridiques relatives à la prévention et/ou à la réduction de la pollution [7.2.iii];*
- (d) *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 [7.2.iv]; et*
- (e) *assistance, le cas échéant, aux Parties contractantes pour l'application des recommandations adoptées en vue de l'évaluation de leur efficacité; cette assistance permettra aux autorités compétentes de vérifier les recommandations adoptées en tenant compte de données de bonne qualité [7.3.v].*

3. BUTS ET PRINCIPES DE MED POL - PHASE III (1996 - 2005)

3.1 Le but principal de MED POL - Phase III (1996 - 2005) sera de servir aux Parties contractantes à la Convention de Barcelone de programme à long terme d'évaluation, prévention, réduction et maîtrise de la pollution⁷ dans la zone géographique couverte par la Convention et le PAM. Ce but sera atteint:

- (a) en évaluant toutes les sources (ponctuelles et diffuses) de pollution, la charge de pollution atteignant la mer Méditerranée, et l'ampleur des problèmes occasionnés par l'impact des polluants 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) en formulant et en mettant en oeuvre des 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 devraient également constituer une haute priorité liée au développement durable;
- (c) en surveillant l'efficacité de l'application des mesures de prévention, réduction et maîtrise de la pollution adoptées; et
- (d) en évaluant les tendances de la qualité du milieu marin et côtier imputables à la pollution et en agissant comme un système d'alerte avancée des problèmes potentiels occasionnés par la pollution.

3.2 Etant donné le mandat large et intersectoriel du MED POL où l'accent est fortement mis sur la lutte contre la pollution de toutes origines, en particulier d'origine tellurique, et compte tenu de ce que la lutte contre la pollution marine est l'une des

⁷ 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, 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 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;

tout en gardant à l'esprit la définition un peu plus restrictive donnée dans la Convention de Barcelone:

l'introduction directe ou indirecte, par l'homme, de substances ou d'énergie dans le milieu marin, lorsqu'elle a des effets nuisibles tels que dommages aux ressources biologiques, risques pour la santé de l'homme, entraves aux activités maritimes y compris la pêche, altération de la qualité de l'eau de mer du point de vue de son utilisation, et dégradation des valeurs d'agrément.

questions capitales à résoudre dans le cadre du PAM 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 recommandés pour MED POL - Phase III par la réunion d'Antalya à ceux recommandés pour les autres volets du PAM.

3.3 Outre qu'il reflète les liens organiques entre MED POL - Phase III et les autres volets du PAM, le présent document 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 MED POL, plus précisément ceux figurant au chapitre 17 d'Action 21⁸.

3.4 Les buts prescrits doivent être atteints par la mise en oeuvre d'activités interdépendantes et organiquement liées (voir figures 1 et 2) groupées en 3 éléments fondamentaux du programme MED POL (évaluation des problèmes liés à la pollution; lutte antipollution; et mesures d'appui) qui contribuent tous à l'objectif ultime du MED POL et du PAM. La justification scientifique de ces activités, leurs objectifs spécifiques et leurs moyens de mise en oeuvre sont exposés aux sections 4-6 du présent document.

3.5 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 assujetties à ces objectifs et contribuent à la réalisation plus effective de ceux-ci. Il est prévu que MED POL - Phase III, en se centrant sur ces objectifs, fournira des apports d'une importance décisive à presque tous les autres volets du PAM, notamment aux programmes d'aménagement côtier (PAC), contribuant ainsi d'une manière significative au développement de la région méditerranéenne sur une base durable.

⁸ 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.*

4. EVALUATION DES PROBLEMES LIES A LA POLLUTION

Fondements de l'action

4.1 Une évaluation scientifique des problèmes liés à la pollution constitue l'un des préalables essentiels à l'élaboration d'une approche rationnelle du développement durable de la région. Une telle évaluation, conjointement aux renseignements obtenus dans les autres volets du PAM, forme l'assise solide des décisions et recommandations des Parties contractantes à la Convention sur les mesures antipollution appropriées et applicables à la région méditerranéenne⁹.

Objectifs

4.2 Les objectifs spécifiques de cet élément du programme sont les suivants:

- (a) identifier les sources, évaluer les niveaux présents et suivre périodiquement les tendances de la charge de polluants atteignant la mer Méditerranée à partir de sources marines et terrestres, y compris les sources ponctuelles et diffuses de même que les polluants transférés par voie atmosphérique. Voilà qui constituera un inventaire des sources de pollution requis comme information de base pour l'application du Protocole tellurique et des autres Protocoles¹⁰;
- (b) évaluer, dans les zones soumises à l'influence directe des polluants (comme les zones côtières, les estuaires), les niveaux de polluants et leurs effets potentiellement nocifs sur la faune et la flore marines, les pêches et la santé de l'homme¹⁰;
- (c) évaluer, dans les zones qui ne sont pas soumises à l'influence directe des polluants à partir d'une source primaire ou secondaire identifiable de pollution ("zones de référence"), les paramètres pouvant servir d'indicateurs de la tendance générale de la qualité du milieu de zones plus vastes¹⁰;
- (d) évaluer (sur une base sous-régionale) le niveau de fond des substances nécessaire pour estimer les charges polluantes d'origine anthropique et évaluer leurs effets nocifs potentiels sur le milieu marin;
- (e) identifier et évaluer les menaces potentielles à court et à long terme pour la région méditerranéenne et notamment celles associées à la pollution de l'environnement¹¹; et

⁹ Articles 5, 6, 7 et 8 de la Convention de Barcelone.

¹⁰ Paragraphes 3.2(a), (b) et (c) et 17.13 et 17.35(a) d'Action 21.

¹¹ Paragraphes 17.6(e) et 17.97 d'Action 21.

- (f) fournir aux Parties contractantes, et à d'autres groupes et individus concernés, des renseignements sur des problèmes généraux et spécifiques liés à la pollution de la région méditerranéenne¹².

Activités

4.3 Les objectifs prescrits seront atteints grâce à:

- (a) la surveillance continue, les études et enquêtes, selon les cas, concernant les tendances, charges, voies de cheminement et répartition des polluants et leurs effets;
- (b) la surveillance continue des tendances des niveaux et des impacts (effets) des polluants¹³;
- (c) la recherche orientée vers des objectifs concourant à des activités de surveillance¹⁴;
- (d) la collecte, l'analyse et l'évaluation des données relatives à la pollution provenant d'enquêtes, d'études de base et de la surveillance continue organisée 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 (par exemple, sur les implications possibles des changements climatiques prévus¹⁵), y compris des recommandations d'actions, si cela semble indiqué¹⁶;
- (f) 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 rapport¹⁷; et
- (g) la préparation, pour les réunions des Parties contractantes de 1997 et 2003, de rapports de synthèse sur l'état de l'environnement en Méditerranée^{17 18}.

¹² Paragraphe 17.35 (b) d'Action 21.

¹³ Article 10 de la Convention de Barcelone.

¹⁴ Article 11(3) de la Convention de Barcelone.

¹⁵ Paragraphes 17.98 et 17.101 (a), (b) et (c) d'Action 21.

¹⁶ Les recommandations peuvent conduire à l'élaboration de propositions de mesures antipollution concrètes, ainsi qu'il est exposé à la section 5A du présent document.

¹⁷ Paragraphe 17.106 (d) d'Action 21.

¹⁸ Le dernier rapport de cette nature a été établi en 1989 (No 28 de la Série des rapports techniques du PAM).

4.4 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 rencontrer à l'avenir (voir annexe I). L'établissement d'inventaires des sources ponctuelles et diffuses de pollution, notamment des sources telluriques, et la surveillance des charges polluantes atteignant la Méditerranée à partir de ces sources, seront considérés comme une tâche hautement prioritaire¹⁹.

4.5 Dans certains cas, des 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 la recherche orientée vers des objectifs bien définis.

4.6 Bien que l'évaluation globale pour la Méditerranée sera préparée par le Secrétariat, il est également nécessaire d'établir des évaluations nationales afin d'attribuer un rang prioritaire aux mesures antipollution à l'échelon de chaque pays.

Moyens de mise en oeuvre

4.7 L'évaluation des problèmes liés à la pollution nécessitera un degré élevé de coordination et une étroite coopération entre le Secrétariat du PAM²⁰, les coordonnateurs nationaux pour le MED POL, les institutions nationales coopérant au MED POL, et les organisations spécialisées du système des Nations Unies appuyant le MED POL ou y participant²¹. Les modalités de leur coopération sont décrites à l'annexe II du présent document.

¹⁹ Activité présentement en cours, en utilisant les *Lignes directrices pour la surveillance continue des sources terrestres de pollution marine*, préparées en 1994 dans le cadre de MED POL - Phase II.

²⁰ Dans le contexte du présent document, on entend par *Secrétariat du PAM: l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée*, sise à Athènes.

²¹

- 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 pour l'environnement de la mer Noire (BSEP)/FEM
- Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)

4.8 Les données et informations tirées de la surveillance des tendances des niveaux et impacts (effets) des polluants, y compris des inventaires des sources et charges de polluants (paragraphe 4.3(a) et 4.4), seront obtenues et communiquées au Secrétariat par le coordonnateur national pour le MED POL, ainsi qu'il est exposé à l'annexe II, et par les institutions nationales coopérant au MED POL.

4.9 La recherche orientée vers des objectifs (paragraphe 4.3(b) et 4.5) reposera sur des projets de recherche 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 des dépenses des recherches menées par elles.

4.10 L'assistance aux pays en développement sera nécessaire sous forme de formation de leurs experts nationaux, d'assistance technique (équipements, matériel, assurance qualité des données, entretien des instruments ²²) à leurs institutions nationales, afin de permettre leur participation effective à cet élément du programme²³.

²² Voir paragraphe 6.7 et annexe I.

²³ Article 11(3) de la Convention de Barcelone.

5. LUTTE ANTIPOLLUTION

5.1 Une évaluation scientifique des problèmes liés à la pollution de la région méditerranéenne n'est que le premier pas en préalable à 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 a été 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 aux 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 4 du présent document, MED POL - Phase III devra davantage mettre l'accent sur l'élaboration de propositions de mesures antipollution et sur la surveillance de la conformité aux mesures adoptées par les Parties contractantes, au titre de ses activités cardinales.

A. Mise au point et application des mesures antipollution²⁴

Fondements de l'action

5.2 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) et son entrée en vigueur (1983) ont fourni la base juridique à l'introduction de mesures concrètes de maîtrise des polluants d'origine tellurique et émanant des activités dont les listes figurent dans les annexes au Protocole.

5.3 Bien que la lutte contre la pollution d'origine tellurique reste un objectif majeur du PAM, la maîtrise des polluants d'une autre origine et émanant d'autres activités n'est pas négligée, comme l'illustrent l'adoption de Protocoles joints à la Convention de Barcelone qui ont trait à la pollution due aux opérations d'immersion et aux situations critiques, et les préparatifs en vue de l'adoption d'un protocole relatif à la lutte contre la pollution due aux activités "offshore"²⁵.

²⁴ Dans le contexte du présent document, on entend en gros par *mesures antipollution* une combinaison de politiques, mesures et pratiques d'ordre technique (technologique), économique (fiscal), 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; et
- la restauration du milieu marin et côtier affecté par l'impact de la pollution.

²⁵ *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* (adoption prévue pour octobre

Objectifs

- 5.4 Les objectifs spécifiques de cet élément du programme seront:
- (a) d'élaborer des propositions de mesures antipollution concrètes requises par la Convention de Barcelone, ses Protocoles²⁶, ainsi que par les décisions et recommandations des Parties contractantes²⁷; et
 - (b) de mettre en oeuvre les mesures antipollution adoptées par les Parties contractantes^{28 29}.

Activités

- 5.5 Les objectifs prescrits seront réalisés grâce à:
- (a) la formulation d'une justification scientifiquement valable de mesures antipollution, en fournissant une évaluation de l'ampleur et de l'intensité du problème auquel devront répondre les mesures ("document d'évaluation");
 - (b) la formulation de propositions de mesures antipollution, en tenant compte de la meilleure évaluation disponible du problème à maîtriser et de la faisabilité de l'application des mesures dans le contexte de la région méditerranéenne;
 - (c) l'adoption officielle des mesures proposées, ou de leurs versions amendées, par les Parties contractantes;
 - (d) l'élaboration de lignes directrices techniques pour l'application des mesures adoptées³⁰; et
 - (e) l'application des mesures adoptées par les Parties contractantes³¹.

1994).

²⁶ Articles 5(2), 6(2) et 7(1) du Protocole tellurique.

²⁷ Paragraphes 17.6 (n), 17.28 (h) et 17.30 (a) d'Action 21.

²⁸ Paragraphes 17.6 (n), 17.22 (a), 17.24 et 17.28 (j) d'Action 21.

²⁹ Articles 4(1), 5, 6, 7, 8 et 9 de la Convention de Barcelone.

³⁰ Article 7 de la Convention de Barcelone.

³¹ Article 4 de la Convention de Barcelone.

Moyens de mise en oeuvre

5.6 Un haut degré de coopération et de coordination sera requis entre le Secrétariat, les Parties contractantes, les coordonnateurs nationaux pour le MED POL, ainsi que les Centres d'activités régionales du PAM³², les organisations spécialisées du système des Nations Unies (cf. note 21), ainsi que les organisations internationales et intergouvernementales, pour mettre en oeuvre les activités énumérées ci-dessus.

5.7 Les priorités pour la formulation des mesures antipollution, ainsi que le calendrier de l'élaboration de propositions seront fixés par les Parties contractantes.

5.8 Sur la base des décisions des Parties contractantes, le Secrétariat coordonnera la préparation des documents d'évaluation, la formulation des propositions de mesures antipollution, et les lignes directrices techniques pour l'application des mesures adoptées.

5.9 Des consultants et des réunions spéciales d'experts pourront aider le Secrétariat à l'élaboration des documents d'évaluation, des propositions de mesures antipollution et des lignes directrices pour leur application.

5.10 Les réunions du Comité scientifique et technique examineront et remanieront, si nécessaire, les projets des documents d'évaluation, les propositions de mesures antipollution et les lignes directrices pour l'application des mesures, avant qu'ils ne soient soumis aux Parties contractantes pour examen.

5.11 L'application des mesures adoptées sera du ressort de chacune des Parties contractantes³³.

5.12 Une assistance sera octroyée, par l'entremise 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 à temps l'application effective des mesures antipollution adoptées³⁴.

³² Les Centres d'activités régionales ci-après:

- le Centre d'activités régionales du Programme d'actions prioritaires (CAR/PAP), sis à Split;
- le Centre d'activités régionales du Plan Bleu (CAR/PB), sis à Sophia Antipolis;
- le Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle (REMPEC), sis à Malte;
- le Centre d'activités régionales pour les aires spécialement protégées (CAR/ASP), sis à Tunis;
- le Centre d'activités régionales de télédétection pour l'environnement (CAR/TDE), sis à Palerme.

³³ En ce qui concerne le concours financier pour l'application des mesures adoptées, voir le paragraphe 6.8.

³⁴ Article 11(3) de la Convention de Barcelone, et article 10 du Protocole tellurique.

B. Surveillance de la conformité

Fondements de l'action

5.13 La conformité aux dispositions de la Convention de Barcelone et de ses Protocoles, et plus spécifiquement des décisions et recommandations adoptées par les réunions des Parties à la Convention, 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:

- (a) les objectifs, adoptés par les Parties contractantes en 1985³⁵, à atteindre en priorité pendant la deuxième décennie du Plan d'action:
- *la mise en place de stations de déballastage pour les eaux usées et de traitement des résidus huileux de pétroliers et bateaux dans les ports de la Méditerranée;*
 - *la mise en place en priorité de stations d'épuration appropriées dans toutes les villes de la Méditerranée de plus de 100 000 habitants, et d'émissaires et/ou autres équipements appropriés dans toutes les villes de plus de 10 000 habitants³⁶;*
 - *l'utilisation des études d'impact sur l'environnement comme instrument important pour assurer des activités de développement appropriées³⁷;*
 - *la mise en oeuvre de mesures concrètes pour la réduction substantielle de la pollution industrielle et des rejets de déchets solides en Méditerranée;*
 - *la réduction substantielle de la pollution atmosphérique qui affecte le littoral et l'environnement marin avec le risque de dépôts acides³⁸;*

³⁵ Déclaration de Gênes, UNEP(OCA)/IG.56/5.

³⁶ Pour aider les pays, des *Lignes directrices pour les émissaires sous-marins des collectivités côtières de petite et moyenne taille en Méditerranée* ont été établies dans le cadre de MED POL - Phase II.

³⁷ Dans le cadre du PAM, en 1990, des lignes directrices pour l'application des études d'impact ont été élaborées et testées dans dix études de cas spécifiques de site en Méditerranée ("An approach to Environmental Impact Assessment for projects affecting the coastal and marine environment", No 122 des Rapports et études des mers régionales, PNUE)(consulter également Gray et Jensen, 1993, TREE 8:267-8).

³⁸ Les cinq objectifs mentionnés ont directement trait à l'application des dispositions figurant dans le Protocole tellurique.

(b) les 13 mesures spécifiques adoptées par les Parties contractantes dans le cadre de l'application du Protocole tellurique:

- *critères provisoires de qualité du milieu pour les eaux de baignade (1985);*
- *critères provisoires de qualité du milieu pour le mercure (1985);*
- *mesures de prévention de la pollution par le mercure (1987);*
- *critères de qualité du milieu pour les eaux conchylicoles (1987);*
- *mesures antipollution pour les huiles lubrifiantes usées (1989);*
- *mesures antipollution pour le cadmium et les composés de cadmium (1989);*
- *mesures antipollution pour les composés organostanniques (1989);*
- *mesures antipollution pour les composés organohalogénés (1989);*
- *mesures antipollution pour les composés organophosphorés (1991);*
- *mesures antipollution pour les matières synthétiques persistantes (1991);*
- *mesures antipollution pour les substances radioactives (1991);*
- *mesures antipollution pour les microorganismes pathogènes (1991);*
- *mesures de lutte contre la pollution par les substances cancérigènes, tératogènes et mutagènes (1993).*

(c) Les recommandations pertinentes approuvées en 1993 par la réunion des Parties contractantes à Antalya, plus concrètement celles relevées aux paragraphes 3.4-3.7. 6.1, 6.3, 7.1-7.2 (voir appendice II).

Objectifs

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

- (a) surveiller, sur une base permanente, l'application et l'efficacité de l'application des mesures antipollution adoptées ou recommandées par les Parties contractantes³⁹;

³⁹ Paragraphes 17.25 (b), 17.28 (a) et (c), 17.30 (a) et 17.35 (a) d'Action 21.

- (b) recenser les problèmes rencontrés par les Parties contractantes et leurs institutions dans l'application des mesures, et formuler des propositions susceptibles d'aider à surmonter ces problèmes ⁴⁰; et
- (c) tenir les Parties contractantes régulièrement informées de l'état de la mise en oeuvre des mesures adoptées et recommandées⁴¹.

Activités

5.15 Les objectifs prescrits seront atteints grâce à:

- (a) les collecte, l'analyse et l'évaluation des données et informations reçues des Parties contractantes, ou pour leur compte par le biais des coordonnateurs nationaux pour le MED POL, sur l'état de la mise en oeuvre des mesures antipollution adoptées ou recommandées⁴²;
- (b) des programmes de surveillance de la conformité⁴³ exécutés par les institutions nationales coopérant au MED POL (voir annexes I et II);
- (c) les collecte, l'analyse et l'évaluation des données et informations reçues, par le biais des coordonnateurs nationaux pour le MED POL, des programmes nationaux de surveillance de la conformité (voir annexe II);
- (d) la recherche orientée vers des objectifs concourant aux programmes nationaux de surveillance de la conformité⁴⁴; et
- (e) l'établissement à l'intention des Parties contractantes de rapports de synthèse sur l'état de la mise en oeuvre des mesures, y compris des recommandations sur les divers moyens d'améliorer l'efficacité de leur mise en oeuvre.

5.16 Les sortes de données et d'informations que l'on escomptera soit des Parties contractantes soit, pour le compte de celles-ci, des coordonnateurs nationaux pour le MED POL, peuvent comporter notamment:

- (a) l'état des mesures adoptées ou recommandées (paragraphe 5.13(a) et (b) en relation avec la législation nationale et les procédures administratives et pratiques nationales afférentes⁴⁵;

⁴⁰ Paragraphes 17.25 (b) d'Action 21.

⁴¹ Article 17.35 (b) d'Action 21.

⁴² Article 20 de la Convention de Barcelone; articles 4, 5 et 6 du Protocole immersions; et article 13 du Protocole tellurique.

⁴³ Article 10 de la Convention de Barcelone et article 8 du Protocole tellurique.

⁴⁴ Article 11(2) de la Convention de Barcelone, et article 9 du Protocole tellurique.

⁴⁵ Article 13 du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique.

- (b) les renseignements sur les permis délivrés pour l'immersion de déchets⁴⁶;
- (c) l'expérience acquise lors de l'application des mesures antipollution et des permis d'immersion;
- (d) les résultats des séries chronologiques de mesures et observations (voir annexe I) concernant les niveaux de polluants, ou l'état des indicateurs biologiques, dans des milieux directement concernés par les mesures (par ex., eaux effluentes, eaux réceptrices);
- (e) les principales sources marines et terrestres de polluants marins sur les territoires nationaux, y compris les eaux souterraines relevant des juridictions nationales, et les estimations des quantités de polluants atteignant le milieu marin à partir des dites sources; et
- (f) les renseignements relatifs à la surveillance de l'évolution biologique du milieu de la Méditerranée, et aux menaces pesant sur les aires spécialement protégées pouvant provenir de sources de pollution échappant à un contrôle de ces aires⁴⁷.

Moyens de mise en oeuvre

5.17 Le Secrétariat assumera la coordination centrale de 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 constitue le préalable à une mise en oeuvre couronnée de succès.

5.18 Les données et informations sur l'état des mesures adoptées ou recommandées, et sur l'expérience acquise lors de leur application (paragraphe 5.16(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 imputés au Fonds d'affectation spéciale.

5.19 Les données et informations sur les résultats des séries chronologiques des mesures et observations, et sur les sources marines et terrestres de pollution (paragraphe 5.16(d) et (e)) seront communiquées au Secrétariat par les Parties à la Convention, par l'entremise des coordonnateurs nationaux pour le MED POL. Il est prévu que les frais encourus 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 annexe II).

5.20 La recherche orientée vers les objectifs (paragraphe 5.15(d)) reposera sur les projets de recherche 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

⁴⁶ Article 7 du Protocole immersions.

⁴⁷ Article 14(1) du Protocole relatif aux aires spécialement protégées.

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 en partie les dépenses des recherches menées par elles.

5.21 Une assistance sera octroyée, par le biais du Secrétariat, aux pays en développement⁴⁸ demandant une formation de leurs experts nationaux ou des conseils ou une assistance technique (équipements, matériel, assurance qualité des données⁴⁹) pour leurs institutions nationales participant à la surveillance de l'efficacité de l'application des mesures antipollution (paragraphe 5.15(b) et faisant rapport sur la conformité à ces mesures au plan national (paragraphe 5.15(a)).

⁴⁸ Article 11(3) de la Convention de Barcelone, et article 10 du Protocole tellurique.

⁴⁹ Voir paragraphe 6.7 et annexe I.

6. MESURES D'APPUI

6.1 On a fait référence, aux sections 4 et 5 du présent document, à certaines des mesures d'appui à des activités essentielles du MED POL, mais vu leur importance pour l'ensemble du PAM, elles sont exposées plus en détail dans les sections ci-dessous.

A. Assistance (édification des capacités)

Fondements de l'action

6.2 MED POL-Phase III ne peut être mis en oeuvre d'une manière valable sans une forte assise d'institutions nationales soutenues par les ressources financières, les équipements et les experts qui conviennent. Si la situation dans les pays développés de la région méditerranéenne semble se prêter à la mise en oeuvre du programme MED POL, les capacités des pays en développement ont besoin d'être encore renforcées.

Objectifs

6.3 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 mesures antipollution et des recommandations adoptées par les dites Parties⁵⁰.

Activités⁵¹

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

- (a) de conseils techniques sur les arrangements institutionnels les plus appropriés 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;

⁵⁰ 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.

⁵¹ Les références à l'autorité législative pour les mesures d'assistance spécifiques sont fournies aux paragraphes pertinents des sections 4 et 5 du présent document.

- (c) de conseils sur les politiques, stratégies et pratiques juridiques⁵², techniques⁵³ et fiscales⁵⁴ pouvant concourir à l'application des mesures et objectifs antipollution adoptés par les Parties contractantes⁵⁵;
- (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 POL⁵⁶;
- (e) d'équipements et de matériel aux institutions nationales coopérant au MED POL⁵⁷;
- (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 pour le matériel d'analyse utilisé dans les programmes nationaux de surveillance de la pollution.

Moyens de mise en oeuvre

6.5 L'octroi de l'assistance sera coordonné par le Secrétariat, si nécessaire en faisant intervenir les CAR du PAM (voir note 32) concernés et les organisations compétentes du système des Nations Unies (voir note 21) ainsi que d'autres organisations internationales et intergouvernementales prêtes 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 de frais au Fonds d'affectation) de la part des pays et des institutions financières disposés à accorder pareille assistance.

6.6 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 l'annexe II.

6.7 Des activités ayant trait à l'Assurance Qualité (AQ) des données continueront à être assurées aux institutions coopérant au MED POL par le biais des organisations spécialisées des Nations Unies. Le programme AQ comprendra tous les éléments nécessaires à l'obtention d'une bonne qualité de données. Ces éléments portent sur tous les aspects du programme de surveillance continue, depuis l'échantillonnage

⁵² Par ex., examen de l'adéquation de la législation nationale existante, propositions d'aménagement de la législation nationale, propositions de législation nouvelle.

⁵³ Par ex., technologies de production "propres", réduction au minimum des déchets.

⁵⁴ 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.

⁵⁵ Paragraphes 17.6 (m) et 17.22 (a) d'Action 21.

⁵⁶ Paragraphe 17.38 (a) d'Action 21.

⁵⁷ Paragraphe 17.37 (c) d'Action 21.

jusqu'à l'interprétation des données. Le programme AQ devrait être obligatoire et constituer une partie intégrante de chaque programme national de surveillance (voir annexe I).

6.8 Le MED POL remplit les conditions pour bénéficier, dans sa mise en oeuvre, d'un concours financier (prêts ou subventions) de la part des institutions et structures financières internationales ou régionales sur une base régionale ou nationale. Le Secrétariat explorera les possibilités d'un tel concours, et il aidera les pays intéressés et qui peuvent y prétendre à formuler des propositions de projet destinées à avoir accès à ces ressources⁵⁸.

B. Gestion des données et informations⁵⁹

Fondements de l'action

6.9 La nature et la qualité des données et informations communiquées dans le cadre du MED POL est d'une importance décisive pour la solidité de la justification scientifique et technique sous-tendant les 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

6.10 La gestion des données et informations MED POL doit avoir un double objectif:

- (a) fournir aux Parties contractantes, sur une base permanente, les données et informations fiables nécessaires à la mise au point et à l'application efficace des mesures antipollution⁶⁰;
- (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 polluants dans la région méditerranéenne.

⁵⁸ Le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et le Programme pour l'environnement dans la Méditerranée de la Banque mondiale constituent les deux mécanismes les plus prometteurs susceptibles de financer des activités se rapportant au MED POL.

⁵⁹ 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.

⁶⁰ Paragraphes 17.8, 17.35 (d) et (e) et 17.35 (f) d'Action 21.

Activités

6.11 Les objectifs prescrits devront être atteints grâce aux activités⁶¹ ci-après du Secrétariat:

- (a) collecte des données et informations obtenues dans le cadre des activités MED POL;
- (b) contrôle qualité (validation) des données et informations collectées;
- (c) stockage des données et informations validées dans des bases de données appropriées entretenues par le Secrétariat;
- (d) analyse et tri, le cas échéant, des données validées;
- (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 (Bureau, Comité scientifique et technique), 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 individus, s'il y a lieu, conformément à la politique qui sera adoptée par les Parties contractantes (voir paragraphe 6.14).

Moyens de mise en oeuvre

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

6.13 Les collecte, contrôle qualité, analyse et évaluation des données et informations seront effectués 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), sur la base d'une procédure convenue et bien établie d'évaluation des données.

6.14 La banque de données du Secrétariat sera le dépôt central de toutes les données et informations. Le Secrétariat, avec l'aide d'experts compétents, établira une proposition de politique de partage des données et informations qui sera soumise aux Parties contractantes pour adoption. Le principe directeur de cette politique devrait être que l'accès aux données et informations reçues par le Secrétariat sera normalement libre pour les parties participant au MED POL.

⁶¹ Des références à ces activités et aux moyens de leur réalisation figurent aux sections 4 et 5 (paragraphe 4.2(e), 4.3(c)-(f), 4.7, 5.4(a), 5.5(a), 5.8, 5.15(a), 5.15(c), 5.15(e), 5.16, 5.19 et 5.20), à l'annexe I (paragraphe 3, 5 et 10) et à l'annexe II (paragraphe 3.(c) et (d), 4. et 5.(b)-(f) du présent document.

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

C. Coordination et coopération

Fondements de l'action

6.16 Le MED POL, l'une des activités les plus vitales et complexes du PAM, organiquement 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 la mise en oeuvre.

Objectifs

6.17 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 individus participant à la mise en oeuvre du MED POL⁶².

Activités

6.18 L'objectif prescrit sera atteint grâce à:

- l'orientation fournie directement ou indirectement par le Secrétariat à toutes les parties activement engagées dans le MED POL.
- l'étroite coopération entre toutes ces parties.

Moyens de mise en oeuvre

6.19 Le Secrétariat jouera un rôle moteur dans la coordination de toutes les activités MED POL, en étroite coopération avec les coordonnateurs nationaux pour le MED POL⁶³, les organisations spécialisées du système des Nations Unies ainsi que d'autres organisations internationales et intergouvernementales prêtes à offrir ou à fournir un concours.

⁶² Paragraphe 17.10 d'Action 21.

⁶³ Les modalités de la coopération sont décrites à l'annexe II.

6.20 Le Comité scientifique et technique, 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.

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

6.22 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) les apports du MED POL à des activités menées par les CAR.

ANNEXE I

SURVEILLANCE CONTINUE DES NIVEAUX ET IMPACTS DE POLLUANTS DANS
LE CADRE DE MED POL - PHASE III

1. En fonction des raisons d'être et objectifs principaux de la surveillance continue⁶⁴, deux types fondamentaux sont distingués dans le cadre de MED POL - PHASE III: la surveillance de la conformité et la surveillance des tendances.

2. Selon les milieux et les indicateurs inclus dans les programmes de surveillance continue, les programmes de l'un et l'autre types peuvent être recensés comme servant à:
 - la surveillance continue, dans le cadre d'un réseau de sites côtiers sélectionnés et fixes, de paramètres qui peuvent contribuer à l'évaluation de l'état de qualité global de la mer Méditerranée;
 - la surveillance continue de "points chauds" (par ex., zones extrêmement polluées) et de zones qui sont censées devenir fortement polluées ou sujettes à des phénomènes saisonniers nocifs comme les proliférations anormales d'algues;
 - la surveillance continue des charges (par ex., dues à des sources telluriques de pollution en général ou à des sources identifiées, à des polluants transférés par l'atmosphère, à des polluants véhiculés par les cours d'eau), et l'évaluation des charges provenant de sources diffuses;
 - la surveillance continue des effets biologiques à divers niveaux d'organisation: moléculaire, cellulaire, physiologique, comportemental, communautaire, écosystémique, etc.;
 - la surveillance continue des conditions d'ordre sanitaire (par ex., qualité sanitaire des zones de baignade et des eaux utilisées en aquaculture, qualité des produits de la mer);
 - la surveillance continue des effets sanitaires (par ex., survenue de maladies chez les sujets exposés par la baignade à des eaux et à du sable ou par la consommation à des produits de la mer contaminés).

3. En outre, il conviendrait de mener à des intervalles réguliers (tous les cinq ou dix ans) des enquêtes quasi synoptiques sur l'ensemble de la Méditerranée afin de contribuer à l'évaluation de l'état de qualité global de la mer Méditerranée.

⁶⁴ Il existe des différences considérables dans l'interprétation de la terminologie utilisée dans les programmes de surveillance, et l'on peut aisément soutenir que toute surveillance est "surveillance de tendances" et que la "surveillance de la conformité" n'est qu'une "surveillance de tendances" aux objectifs spécifiques. Il s'ensuit que la terminologie employée dans le présent document peut ne pas toujours correspondre à celle utilisée dans des programmes extérieurs au MED POL.

Surveillance de la conformité

4. L'*objectif de la surveillance* est de recueillir, sur un délai déterminé, des données et informations sur les niveaux et impacts des polluants qui peuvent servir d'indicateurs de la conformité aux dispositions pertinentes de la Convention de Barcelone et des Protocoles y relatifs, et de l'efficacité de ces dispositions, ainsi que de la conformité aux mesures et recommandations adoptées par les Parties contractantes pour la prévention, la réduction et la maîtrise de polluants notamment.

5. La *raison d'être de la surveillance* est de fournir une indication sur l'efficacité des mesures adoptées et recommandées, et de servir de point de départ à l'amorce d'activités supplémentaires (par ex., formulation de nouvelles mesures ou révision de mesures existantes, élaboration de lignes directrices pour l'application des mesures ou révision de mesures existantes, assistance technique) si l'efficacité des mesures est jugée insuffisante.

Surveillance des tendances

6. L'*objectif de la surveillance* est de recueillir, sur un laps de temps déterminé, des données et informations sur les niveaux et impacts de polluants qui peuvent servir d'indicateurs des modifications du système surveillé imputables à la pollution.

7. La *raison d'être de la surveillance* est de renseigner sur les conditions environnementales des zones surveillées, et, le cas échéant, sur le rythme des modifications de ces conditions. Les résultats de la surveillance sont destinés à servir à l'évaluation d'un problème particulier ou plus général associé à la pollution marine, et à servir ainsi de base à la mise au point et l'introduction de mesures antipollution, chaque fois que cela est réalisable et nécessaire.

Milieux (matrices) à surveiller

8. Les milieux (un ou plusieurs) inclus dans les programmes de surveillance continue dépendront de l'objectif et de la raison d'être de la surveillance. Les milieux les plus courants qui pourraient être inclus dans les programmes de surveillance sont:

- (a) 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;
- (b) les effluents atteignant le milieu marin à partir d'usines, de réseaux d'égouts municipaux et de canaux de drainage de terres agricoles;
- (c) l'atmosphère, par laquelle les polluants peuvent pénétrer dans le milieu marin et y retentir ainsi sur sa qualité; et
- (d) des sujets humains qui peuvent être atteints par une exposition directe ou indirecte aux milieux marins pollués, ou à des produits (comme des aliments) provenant de ces milieux.

Zones à surveiller

9. S'agissant de la surveillance de la conformité, les zones surveillées devraient englober la zone d'impact du ou des polluant visés par la mesure antipollution dont l'efficacité est surveillée.

10. S'agissant des programmes de surveillance des tendances, les zones surveillées devraient être choisies pour qu'elles répondent à l'objectif et à la raison d'être de la surveillance de la manière la plus économique mais sans sacrifier la qualité et la représentativité des résultats, ce qui pourrait restreindre l'exploitation que l'on compte faire de ceux-ci.

Indicateurs à surveiller

11. Les indicateurs à surveiller varieront d'un cas à l'autre, autrement dit seront spécifiques du site et du problème de pollution. Ils peuvent comprendre 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 donnée⁶⁵;
- la salubrité de l'écosystème marin aux niveaux moléculaire, cellulaire, de l'organisme individuel, de la communauté et de l'écosystème (par ex., épreuves biologiques, biomarqueurs, histopathologie, physiologie, structure des populations)⁶⁶;

⁶⁵ Une bonne vue d'ensemble de l'expérience actuelle en matière de surveillance des matrices biologiques figure dans le n° 77(1993) de la Série des rapports techniques du PAM sur *La conception de programmes de surveillance et la gestion des données concernant les contaminants chimiques dans les organismes marins* et dans *Lignes directrices concernant l'utilisation d'organismes marins pour la surveillance des contaminants chimiques en mer* (Méthodes de référence pour les études de la pollution marine, n° 6, PNUE 1993).

⁶⁶ Des renseignements détaillés sur les indicateurs biologiques pouvant être utilisés dans les programmes de surveillance se trouvent dans:

- No 69 de la Série des rapports techniques du PAM contenant les *Actes des Journées d'étude FAO/PNUE/COI sur les effets biologiques des polluants sur les organismes marins* (Malte, 19-24 septembre 1991);
- le rapport de la réunion, parrainée par la FAO/PNUE/Conseil de l'Europe, du *Groupe de travail sur la biosurveillance en Méditerranée et en mer Noire*, tenue dans le cadre de MED POL - Phase II (La Valette, 10-11 novembre 1992); et
- Les travaux du GESAMP sur les *indicateurs de la salubrité des écosystèmes marins* (GESAMP Working Group 33).

- la qualité sanitaire des milieux utilisés par la population (par ex., qualité microbiologique des eaux de baignade) ou pour la production alimentaire (par ex., qualité des eaux utilisées en aquaculture);
- les effets écologiques de l'aquaculture côtière⁶⁷ (installations à terre et en mer);
- les modifications physiologiques, tératogènes ou génétiques des biotes imputables à l'exposition de ceux-ci à des milieux pollués; et
- les effets sanitaires chez des sujets exposés à des milieux contaminés (baigneurs) ou à des produits (consommateurs de coquillages contaminés) provenant de ces milieux.

12. Dans la surveillance de la conformité, la sélection du ou des indicateurs à surveiller est déterminée par la mesure antipollution dont l'efficacité est surveillée.

Méthodes de surveillance

13. Les méthodes de surveillance varieront selon l'ampleur du problème, sa périodicité, la nature des polluants et d'autres facteurs spécifiques de la source, des milieux et des indicateurs surveillés. En général: la surveillance devrait être systématique, selon un plan d'échantillonnage, de mesure ou d'observation et un calendrier convenus.

14. Dans la surveillance de la conformité, celle-ci devrait autant que possible démarrer avant l'introduction des mesures (techniques, technologiques ou administratives) antipollution. La surveillance de la conformité devrait de préférence être précédée d'une bonne étude de base, ou surveillance de tendances.

Conception de l'échantillonnage

15. 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. On a donc affaire à la séquence suivante:

- 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;

⁶⁷ Le GESAMP s'emploie actuellement à définir les divers moyens de la *Surveillance des effets écologiques de l'aquaculture côtière*, y compris les aspects réglementaires de cette surveillance (GESAMP Working Group 31).

- appliquer des analyses de puissance statistique, étape essentielle pour rationaliser le programme ⁶⁸;
- sélectionner les éléments du programme en tenant compte des contraintes logistiques ⁶⁹;
- 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

16. 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 doit porter sur tous les aspects du programme, à savoir notamment:

- personnel expérimenté;
- locaux, matériel d'échantillonnage et de mesure, et autres biens fongibles voulus;
- étalonnage, maintenance et entretien réguliers des équipements;
- échantillonnage répondant à la conception arrêtée (voir paragraphe 15);
- procédures de manipulation des échantillons, notamment 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);
- mesures des indicateurs énumérés au paragraphe 11 et notamment, si possible, contrôles réguliers de l'exactitude et de la précision des mesures de routine par l'analyse des matériaux de référence appropriés et le report des résultats sur des graphiques de contrôle;
- évaluation externe de la qualité (par ex., grâce à la participation à des exercices d'intercomparaison);
- protocoles rédigés (au crayon très pointu mais mou ou à l'encre bleue, de préférence moyennement foncée) de manière à ce que toute donnée puisse être rapportée à l'échantillon concerné;

⁶⁸ Cf. 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.

⁶⁹ Voir également de nouvelles conceptions expérimentales (Underwood, Aust. J. mar. Sci. 1993).

- consignation de tous les calculs, comme les conversions et transcriptions de données, effectués avant la documentation finale (registres et/ou ordinateurs);
- procédures d'évaluation des données (comme la conversion de celles-ci dans un rapport scientifique);
- manuels comportant l'exposé précis de tous les éléments des procédures d'Assurance Qualité; et
- registres de toutes les étapes de l'Assurance Qualité.

Prescriptions concernant la notification

17. Les résultats obtenus par l'échantillonnage, la mesure et l'observation doivent être de la qualité voulue (exactitude et précision), doivent 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 notification⁷⁰.

⁷⁰ L'expérience en matière d'assurance qualité, largement basée sur les pratiques du MED POL, est exposée dans *Contaminant Monitoring Programmes using Marine Organisms: Quality Assurance and Good Laboratory Practice* (Méthodes de référence des mers régionales du PNUE pour les études de pollution marine, n° 57, 1990).

ANNEXE II

MODALITES DE LA COOPERATION ENTRE LES COORDONNATEURS
NATIONAUX POUR LE MED POL ET LE SECRETARIAT

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

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 instaurer des rouages nationaux (par ex, comités de coordination intersectorielle, comités techniques, groupes scientifiques consultatifs) qui aideraient ces coordonnateurs à s'acquitter de leurs obligations. En outre, les Parties contractantes devraient s'évertuer à intégrer, aux plus hauts niveaux possibles, les coordonnateurs nationaux dans le processus de prise de décision lié au PAM⁷¹.

3. Plus concrètement, les coordonnateurs nationaux ont pour attributions:

- (a) d'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) d'assurer la sélection et la désignation des *institutions nationales coopérant au MED POL* et de coordonner leurs activités liées au programme national de surveillance continue;
- (c) de 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 seront directement contactées par le Secrétariat;
- (d) d'assurer la collecte et l'évaluation des données et informations fournies par les institutions nationales coopérant au MED POL, et de transmettre ces données et informations, avec leur évaluation, au Secrétariat, selon un mode de présentation et un calendrier convenus;
- (e) d'assurer la préparation et la soumission des rapports concernant les opérations d'immersion visées par le Protocole Immersions;

⁷¹ Si les Parties contractantes créaient des comités nationaux pour le PAM, les coordonnateurs nationaux pour le MED POL devraient en être membres.

- (f) d'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 transférés par voie atmosphérique;
- (g) d'organiser la préparation des rapports annuels sur l'état des zones du milieu marin et côtier relevant de la juridiction nationale;
- (h) de suivre les progrès accomplis dans l'exécution des activités nationales liées au MED POL et de notifier ces progrès au Secrétariat selon un mode de présentation et un calendrier convenus;
- (i) de participer aux réunions du Comité scientifique et technique au titre de membres du dit Comité;
- (j) d'examiner les propositions et documents techniques directifs se rapportant au MED POL, établis par le Secrétariat, avant leur soumission aux Parties contractantes, et de conseiller les Parties et le Secrétariat sur la façon de traiter ces documents et propositions.

Attributions des institutions coopérant au MED POL

4. En ce qui concerne les programmes nationaux de surveillance continue, les diverses attributions sont déterminées par les coordonnateurs nationaux pour le MED POL en consultation avec le Secrétariat, et elles doivent être énoncées dans les accords de surveillance signés entre le Secrétariat et les coordonnateurs nationaux pour le MED POL, s'il y a lieu. Les institutions font rapport au Secrétariat selon un mode de présentation et un calendrier convenus par l'entremise du coordonnateur respectif, et elles participent au programme d'Assurance Qualité des données obligatoire organisé par le Secrétariat⁷².

Attributions du Secrétariat

5. Le Secrétariat a pour attributions concrètes:
- (a) de coordonner et harmoniser les travaux menés dans le cadre des programmes nationaux MED POL convenus, ce qui doit être fait 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 spécialisées du système des Nations Unies appuyant le programme ou y participant;
 - (b) de collecter, évaluer, analyser et stocker dans les bases de données du Secrétariat les données et informations reçues par l'entremise des coordonnateurs nationaux pour le MED POL;

⁷² UNEP(OCA)/MED WG.72/1, Report of the UNEP/IAEA Consultation Meeting on Guidelines on Analytical Data Quality Assurance, Monaco, 1993.

- (c) d'organiser des programmes d'Assurance Qualité des données qui seront exécutés, selon le cas, avec les organisations spécialisées compétentes des Nations Unies participant au programme ou par l'intermédiaire de celles-ci;
- (d) de convoquer les réunions périodiques du Comité scientifique et technique, et les réunions spéciales d'experts appelées à:
 - aider à l'analyse, l'évaluation et 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 organisations spécialisées des Nations Unies et de conseiller à leur sujet;
- (e) de préparer, avec la ou les organisations des Nations Unies compétentes participant au programme, ou par l'intermédiaire de celles-ci, s'il y a lieu, des documents techniques et directifs, y compris des lignes directrices, pour les Parties contractantes, sur la base des données et informations reçues par le biais des coordonnateurs nationaux du PAM, des institutions coopérant au MED POL et d'autres centres de recherche, ainsi que celles relevées dans la bibliographie scientifique. Ces documents techniques et directifs comprennent:
 - des rapports sur l'état et les tendances de la qualité du milieu dans les zones marines et côtières;
 - des propositions de mesures antipollution concrètes, notamment celles visant à prévenir, réduire ou atténuer la dégradation de ces zones, ou à contribuer à la restauration des zones atteintes par la dégradation;
- (f) de diffuser les résultats du MED POL à toutes les parties intéressées.

APPENDICE I

ACRONYMES ET ABREVIATIONS

Action 21 - document de base adopté par la CNUED

AIEA - Agence internationale de l'énergie atomique

CAP/OZC - Centre d'activité du Programme pour les océans et zones côtières du PNUE

CAR/ASP - Centres d'activités régionales pour les aires spécialement protégées, sis à Tunis

CAR/PAP - Centre d'activités régionales du Programme d'actions prioritaires, sis à Split

CAR/PB - Centre d'activités régionales du Plan Bleu, sis à Sophia Antipolis

CAR/TDE - Centre d'activités régionales de télédétection pour l'environnement, sis à Palerme

Centres d'activités régionales - Voir *CAR/ASP*, *CAR/PAP*, *CAR/PB*, *CAR/TDE* et *REMPEC*

CNUED - Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992)

COI - Commission océanographique internationale

Convention de Barcelone - Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (Barcelone, 1976)

EIE - Etude d'impact sur l'environnement

FAO - Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture

FEM - Fonds pour l'environnement mondial

MED POL - Programme à long terme d'évaluation, prévention, réduction et maîtrise de la pollution dans la zone géographique couverte par la Convention de Barcelone et le PAM

OMM - Organisation météorologique mondiale

OMS - Organisation mondiale pour la santé

PAC - Programme d'aménagement côtier

PAM - Plan d'action pour la Méditerranée

Parties contractantes - Parties à la Convention de Barcelone

PNUD - Programme des Nations Unies pour le développement

PNUE - Programme des Nations Unies pour l'environnement

Protocole ASP - Protocole relatif aux aires spécialement protégées (Genève, 1982)

Protocole immersions - Protocole relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs (Barcelone, 1976)

Protocole "offshore" - Protocole relatif à la pollution résultant de l'exploration et l'exploitation du plateau continental, du fond de la mer et de son sous-sol

Protocole situations critiques - 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 (Barcelone, 1976)

Protocole tellurique - Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique (Athènes, 1980)

REMPEC - Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle, sis à Malte

Secrétariat - Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée du PNUE, sise à Athènes

Unesco - Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture

APPENDICE II

RECOMMANDATIONS SE RAPPORTANT AU MED POL ADOPTEES PAR LA HUITIEME REUNION ORDINAIRE DES PARTIES CONTRACTANTES A LA CONVENTION POUR LA PROTECTION DE LA MER MEDITERRANEE CONTRE LA POLLUTION ET AUX PROTOCOLES Y RELATIFS (Antalya, 12-15 octobre 1993) (Extrait du document UNEP(OCA)/MED IG.3/5, annexe IV)

3. COMPOSANTE JURIDIQUE

...

4. Soutenir activement l'interdiction totale de l'exportation et du transfert de déchets dangereux vers les pays en développement.
5. Réaffirmer la décision des Parties contractantes de soumettre un rapport annuel récapitulatif tous les deux ans sur les mesures adoptées en application de la Convention et des Protocoles y relatifs (article 20 de la Convention).
6. Convoquer une conférence de plénipotentiaires sur le Protocole offshore en 1994, qui sera précédée immédiatement par une courte réunion d'experts.
7. Convoquer en 1994 une deuxième réunion d'experts méditerranéens sur l'élaboration d'un protocole relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination, en vue de convoquer une conférence de plénipotentiaires en 1995 pour l'adoption du protocole.

6. APPLICATION DU PROTOCOLE TELLURIQUE ET DU PROTOCOLE IMMERSIONS

1. Application du Protocole tellurique

- Demander au Secrétariat de s'évertuer à suivre l'application par les Parties contractantes des mesures antipollution adoptées et de faire rapport à la prochaine réunion des Parties contractantes sur les mesures prises par les divers pays;
- Inviter instamment les Parties contractantes qui n'ont pas rempli les questionnaires de l'enquête sur les sources terrestres de pollution à le faire dès que possible;
- Continuer à octroyer une assistance aux Parties contractantes pour l'application des mesures adoptées, s'il y a lieu;

- Recommander aux Parties contractantes de réduire et d'éliminer progressivement d'ici à l'an 2005 les apports au milieu marin des substances toxiques, persistantes et bioaccumulatives énumérées dans le Protocole tellurique, en particulier les composés organohalogénés ayant ces caractéristiques. Dans ce cadre, un degré de priorité élevé doit être accordé aux sources diffuses et aux secteurs industriels qui sont à l'origine d'apports d'organohalogénés.
- Rendre compte au Secrétariat de toutes les mesures prises en application de la décision ci-dessus et faire le bilan des progrès réalisés avant l'an 2000.

...

3. Application du Protocole immersions

Adopter ce qui suit:

- Inviter instamment les Parties contractantes à faire tout leur possible pour adresser à l'Unité MED, sur une base régulière, des rapports annuels sur leurs opérations d'immersion.
- Demander au Secrétariat d'établir des lignes directrices pour l'immersion des boues d'épuration et des déblais de dragage qui comporteraient des recommandations sur les méthodes de traitement, la définition des "contaminants en traces" et la fixation des volumes maximaux à autoriser pour l'immersion en présence de concentrations élevées de contaminants. Les lignes directrices devraient être établies par le Secrétariat avec le concours d'experts et elles devraient être revues par la réunion d'un groupe spécial qui examinerait également l'annexe I, section B, du Protocole relatif aux immersions. Ce groupe, constitué d'experts désignés par les gouvernements, devrait se réunir en 1994. Entre-temps, le Secrétariat devrait recueillir tous les renseignements disponibles auprès des Parties contractantes sur la question de l'immersion des boues d'épuration et des déblais de dragage, et organiser une réunion consultative informelle à la fin de 1993, sous réserve de la disponibilité de fonds.

7. SURVEILLANCE CONTINUE DE LA POLLUTION MARINE EN MEDITERRANEE

1. Approuver les recommandations ci-après concernant MED POL - Phase II (1994-1995)

a) Activités de surveillance et d'appui

- Les objectifs de la surveillance devraient être réexaminés et modifiés pour permettre une meilleure utilisation des résultats de la surveillance

dans les aspects "gestion" et "prise de décision" du processus de développement durable;

- la surveillance et la recherche intégrées devraient comporter l'établissement régulier d'évaluations régionales de l'environnement;
- l'identification de sous-régions méditerranéennes appropriées regroupant plusieurs pays autour d'une entité maritime spécifique serait un facteur de progrès;
- des profils par pays sur l'état et les tendances de la qualité du milieu marin devraient être établis et actualisés tous les deux ans;
- il conviendrait de réaffirmer l'importance fondamentale de la surveillance des sources de pollution car elle peut contribuer à mieux cibler les activités de surveillance;
- les activités d'assurance qualité des données, y compris les paramètres microbiologiques, doivent rester une tâche prioritaire, dans le but d'encourager les laboratoires à la considérer comme aussi importante que l'analyse proprement dite;
- un programme de surveillance des effets biologiques devrait être élaboré et mis en oeuvre dans le cadre du MED POL;
- la formation de scientifiques et de techniciens provenant des pays en développement devrait rester l'un des principaux moyens de réaliser les objectifs du MED POL;
- il convient de s'employer dans toute la mesure du possible à obtenir une couverture géographique complète des activités de surveillance en Méditerranée par le biais de la préparation de programmes nationaux de surveillance continue et de la communication de données pertinentes sur la pollution;
- la surveillance continue de la pollution transférée par voie atmosphérique devrait être, chaque fois que c'est possible, intégrée dans les programmes nationaux MED POL de surveillance, les données provenant de tous les pays effectuant ce type de surveillance devraient être soumises à l'unité MED et la collecte de données de recensement des émissions, notamment pour les métaux lourds, devrait être amorcée;
- la contribution au PAM de la Banque mondiale dans le domaine des activités d'assurance qualité MED POL, qui permettra au Secrétariat d'étendre les activités limitées par le budget du PAM, devrait être accueillie favorablement et encouragée;
- la Banque mondiale devrait être instamment invitée par le Secrétariat à poursuivre à l'avenir son appui aux activités MED POL pour le profit

global de la Convention de Barcelone et du Plan d'action pour la Méditerranée.

b) Recherche

- Jusqu'à cinquante pour cent du budget affecté à la recherche devrait être utilisé pour l'eutrophisation et les efflorescences de plancton au cours de l'exercice biennal 1994-1995;
- tous les efforts nationaux et internationaux de recherche conduisant à une amélioration des connaissances générales sur le milieu marin doivent être vivement encouragés pour permettre une optimisation du programme de surveillance continue.

c) Changements climatiques

- L'étude des implications des changements climatiques pour les zones côtières doit se poursuivre afin d'évaluer les problèmes environnementaux associés à l'impact potentiel des changements climatiques attendus sur le milieu marin et les zones côtières attenantes et afin d'aider les gouvernements à définir et mettre en oeuvre les options politiques et les mesures d'intervention appropriées susceptibles d'atténuer les conséquences négatives des impacts prévus.

2. Développement de MED POL - Phase III (1996-2005)

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

la réunion approuve le développement du programme MED POL - Phase III (1996-2005) sur les grands objectifs ci-après:

- i) 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 tout comme la santé de l'homme et des organismes vivants en Méditerranée, et sur l'interprétation/évaluation des résultats du programme s'intégrant dans la base scientifique à la prise de décision dans la région;
- ii) 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 à venir du milieu marin dans la région méditerranéenne à titre de complément de la

base scientifique sur laquelle peut reposer la formulation de mesures préventives et correctives;

- iii) formulation de propositions de programmes et mesures, techniques, administratives et juridiques relatives à la prévention et/ou à la réduction de la pollution;
- iv) 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;
- v) assistance, le cas échéant, aux Parties contractantes pour l'application des recommandations adoptées en vue de l'évaluation de leur efficacité; cette assistance permettra aux autorités compétentes de vérifier les recommandations adoptées en tenant compte de données de bonne qualité.

Plus concrètement, la pleine exécution du programme MED POL devra notamment aider les gouvernements à:

- a) réduire davantage la charge polluante atteignant le milieu marin à partir de sources terrestres;
- b) sauvegarder la santé publique par la surveillance de la qualité sanitaire des eaux de baignade et des eaux d'élevage de mollusques/crustacés et par le développement de mesures qui permettront le maintien d'une qualité sanitaire appropriée de ces eaux;
- c) évaluer les dommages occasionnés aux écosystèmes marins par la pollution en vue de réhabiliter ces derniers;
- d) évaluer l'efficacité des mesures prises pour réduire la pollution;
- e) fixer un ensemble de critères de qualité du milieu scientifiquement fondés pour l'environnement côtier de la région;
- f) évaluer les niveaux, tendances et effets actuels de l'eutrophisation et des proliférations de plancton, et formuler des propositions pour la prédiction et la réduction de ces phénomènes dans la région méditerranéenne;
- g) évaluer les niveaux de la pollution transférée par voie atmosphérique et mettre au point des modèles prédictifs pouvant fournir une base à des mesures correctives;
- h) améliorer la compréhension des processus influençant la répartition et la dispersion de la pollution, et les cycles biogéochimiques de polluants spécifiques;

- i) établir périodiquement une évaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée et aider les Parties contractantes à préparer ces évaluations à un niveau national;
- j) élaborer et mettre en oeuvre des programmes nationaux de surveillance continue.

APPENDICE III

LISTE DES PUBLICATIONS ET DOCUMENTS INTERNES LES PLUS
IMPORTANTES EXPOSANT LES RESULTATS ET ACTIVITES DU MED POL

- PNUE, 1977: Rapport de la réunion à mi-parcours chargée d'examiner l'état d'avancement du programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution de la Méditerranée (MED POL) et des projets connexes du Plan d'action pour la Méditerranée (Monaco, 18-22 juillet 1977) (UNEP/WG. 11/5) (24 pages) (anglais et français) PNUE, Athènes
- PNUE, 1981: Rapport de la réunion d'experts chargée d'évaluer la phase pilote de MED POL et d'élaborer un programme à long terme de surveillance continue et de recherche pour le Plan d'action pour la Méditerranée (Genève, 12-16 janvier 1981) (UNEP/WG. 46/9) (46 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- OMS/PNUE, 1982: Rapport sur une réunion mixte OMS/PNUE sur les méthodes de surveillance de polluants sélectionnés dans les effluents d'égouts et les eaux côtières à usage récréatif (Rome, 24-26 novembre 1982). (ICP/RCE 211(2). (109 pages) (anglais et français). OMS/EUR, Copenhague
- UNEP, 1985: Final Report of the Consultation on Data Processing Requirements for MAP (Athens, 14-15 March 1985). (UNEP/WG.133/2). (8 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- PNUE, 1985: Rapport de la Réunion d'experts sur l'application technique du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique, (Athènes, 9-13 décembre 1985). (UNEP/WG.125/10). (46 pages (anglais et français). PNUE, Athènes
- OMS/PNUE, 1985: Rapport sur une réunion mixte OMS/PNUE - La qualité de l'eau côtière et ses effets sur la santé (Follonica, 21-25 octobre 1985). (ICP/CEH 001/m06). (47 pages) (anglais et français). OMS/EUR, Copenhague
- PNUE, 1986: Rapport de la Réunion d'évaluation du programme relatif aux méduses dans le cadre du MED POL (Trieste, 27-29 janvier 1986). (UNEP/WG.145/3). (29 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE, 1986: Etudes biogéochimiques de certains polluants au large de la Méditerranée (MED POL VIII). Addendum, Croisière Océanographique de la Grèce 1980. MAP Technical Reports Series No. 8, Addendum. (66 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes

- PNUE, 1986: Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL-PHASE I). Rapport final, 1975-1980. MAP Technical Reports Series No. 9. (276 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE, 1986: Programme à long-terme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL)-Phase II. PNUE: rapports et études des mers régionales No. 28, Rév.1. (29 pages) (anglais et français. PNUE, Athènes
- PNUE/FAO, 1986: Etudes de base et surveillance continue des métaux, notamment du mercure et du cadmium, dans les organismes marins (MED POL II). MAP Technical Reports Series No. 2. (220 pages) (parties en anglais, français ou espagnol seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO, 1986: Etudes de base et surveillance continue du DDT, des PCB et des autres hydrocarbures chlorés contenus dans les organismes marins (MED POL III). MAP Technical Reports Series No. 3. (128 pages) (parties en anglais, français ou espagnol seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO, 1986: Recherche sur les effets des polluants sur les organismes marins et leurs peuplements (MED POL IV). MAP Technical Reports Series No. 4. (118 pages) (parties en anglais, français ou espagnol seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO, 1986: Recherche sur les effets des polluants sur les communautés et écosystèmes marins (MED POL V). MAP Technical Reports Series No. 5. (146 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/AIEA/COI, 1986: Etudes biogéochimiques de certains polluants au large de la Méditerranée (MED POL VIII). MAP Technical Reports Series No. 8. (42 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/COI, 1986: Problèmes du transfert des polluants le long des côtes (MED POL VI). MAP Technical Reports Series No. 6. (100 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/COI/OMM, 1986: Etudes de base et surveillance continue du pétrole et des hydrocarbures contenus dans les eaux de la mer (MED POL I). MAP Technical Reports Series No. 1. (96 pages) (parties en anglais, français ou espagnol seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/OMS, 1986: Contrôle de la qualité des eaux côtières (MED POL VII). MAP Technical Reports Series No. 7. (426 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes

- PNUE, 1987: Recherches sur la toxicité, la persistance, la bioaccumulation, la cancérogénicité et la mutagénicité de certaines substances (Activité G). Rapports finaux sur les projets ayant trait à la toxicité (1983-85). MAP Technical Reports Series No. 10. (118 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE, 1987: Evaluation des composés organosiliciés en tant que polluants du milieu marin, assortie d'une référence toute spéciale à leur statut dans les protocoles relatifs à l'immersion et à la pollution d'origine tellurique (UNEP/WG.160/12). (26 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO/OMS, 1987: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par le mercure et les composés mercuriels. MAP Technical Reports Series No. 18. (354 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- FAO/AIEA/OMS/PNUE, 1988: Rapport de la réunion FAO/PNUE/AIEA/OMS chargée d'examiner l'étude pilote sur les composés organostanniques (Erdemli, Turquie, 7-9 novembre 1988). (FIR/MEDPOL/OT/5). (62 pages) (anglais et français). FAO/MEDU, Athènes
- PNUE, 1988: Programme national de surveillance continue pour la Yougoslavie, Rapport pour 1983-1986. MAP Technical Reports Series No. 23. (223 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- UNEP, 1988: Report of the Joint Meeting of the Task Team on Implications of climatic changes in the Mediterranean and the Coordinators of Task Teams for the Caribbean, South-East Pacific, South Pacific, East Asian Seas and South Asian Seas Regions (Split, 3-8 October 1988). (UNEP(OCA)/WG.2/25). (46 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- PNUE/FAO, 1988: Etude des modifications de l'écosystème dans les zones soumises à l'influence des polluants (Activité I). MAP Technical Reports Series No. 22. (146 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO, 1988: Toxicité, persistance et bioaccumulation de certaines substances vis-à-vis des organismes marins (Activité G). MAP Technical Reports Series No. 24. (122 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/COI, 1988: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les hydrocarbures de pétrole. MAP Technical Reports Series No. 19. (130 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE/UNESCO/FAO, 1988: Eutrophisation dans la mer Méditerranée: capacité réceptrice et surveillance continue des effets à long terme. MAP Technical Reports Series No. 21. (200 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes

- PNUE/OMS, 1988: Etudes épidémiologiques relatives aux critères de la qualité de l'environnement pour les eaux servant à la baignade, à la culture de coquillages et à l'élevage d'autres organismes marins comestibles (Activité D). Rapport final sur le projet sur la relation entre la qualité microbienne des eaux marines côtières et les effets sur la santé (1983-86). MAP Technical Reports Series No. 20. (156 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- OMS/FAO/PNUE, 1988: Rapport sur une réunion conjointe OMS/FAO/PNUE - Critères de qualité de l'environnement dans le bassin Méditerranéen, en liaison avec la santé (Bled, 12-16 septembre 1988). (EUR/ICP/CEH 059). (40 pages) (anglais et français). OMS/EUR, Copenhague
- FAO/IAEA/WHO/UNEP, 1989: Report of the Review meeting on the organophosphorus pilot survey (Barcelona, 24-26 January 1989). (FIR/MEDPOL/OP/5). (29 pages) (anglais seulement). FAO/MEDU, Athens
- PNUE, 1989: Implications des modifications climatiques prévues dans la région méditerranéenne: une vue d'ensemble. MAP Technical Reports Series No. 27. (52 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE, 1989: Etat du milieu marin en Méditerranée. MAP Technical Reports Series No. 28. (225 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE, 1989: Bibliographie sur les effets des modifications climatiques et sujets connexes. MAP Technical Reports Series No. 29. (143 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE, 1989: Bibliographie sur la pollution marine par les composés organostanniques. MAP Technical Reports Series No. 35. (92 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE, 1989: Rapport de la Réunion des chercheurs responsables des programmes de surveillance continue (Athènes, 20-23 mars 1989). (UNEP(OCA)/MED WG.5/3). (22 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE, 1989: Evaluation des données de la surveillance continue de MED POL-Phase II - Partie I - Sources de pollution. Réunion des chercheurs responsables des programmes de surveillance continue (Athènes, 20-23 mars 1989). (UNEP(OCA)/MED WG.5/Inf.3). (11 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE, 1989: Evaluation des données de la surveillance continue de MED POL-Phase II - Partie II - Micro-organismes dans les zones côtières Réunion des chercheurs responsables des programmes de surveillance continue (Athènes, 20-23 mars 1989). (UNEP(OCA)/MED WG.5/Inf.4). (19 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes

- PNUE, 1989: Evaluation des données de la surveillance continue de MED POL-Phase II - Partie III - Métaux lourds dans les zones côtières et les zones de référence. Réunion des chercheurs responsables des programmes de surveillance continue (Athènes, 20-23 mars 1989). (UNEP(OCA)/MED WG.5/Inf.5). (22 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE, 1989: Evaluation des données de la surveillance continue de MED POL-Phase II - Partie IV - Hydrocarbures de pétrole et hydrocarbures chlorés dans les zones côtières et les zones de référence. Réunion des chercheurs responsables des programmes de surveillance continue (Athènes, 20-23 mars 1989). (UNEP(OCA)/MED WG.5/Inf.6). (54 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- UNEP, 1989: Report of the Meeting on the implications and control of undesirable plankton blooms (Athens, 4-6 April 1989). (UNEP(OCA)/MED/WG.4/2). (68 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- PNUE/FAO, 1989: Cycles biogéochimiques de polluants spécifiques (Activité K). MAP Technical Reports Series No. 32. (139 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO/OMS/AIEA, 1989: Evaluation des composés organostanniques en tant que polluants du milieu marin en Méditerranée. MAP Technical Reports Series No. 33. (185 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO/OMS, 1989: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par le cadmium et les composés de cadmium. MAP Technical Reports Series No. 34. (175 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- UNEP/IOC/FAO, 1989: Report of the Review meeting on persistent synthetic materials (Haifa, Israel, 12-14 June 1989). (46 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- PNUE/ONUDI/OMS, 1989: Evaluation de la situation concernant les huiles lubrifiantes usées dans le bassin Méditerranéen et mesures progressive suggérées pour leur élimination comme polluants marines. Réunion conjointe du Comité scientifique et technique et du Comité socio-économique (Athènes, 26-30 juin 1989). (UNEP(OCA)/MED WG.3/Inf.4) (52 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE/OMM, 1989: Pollution par voie atmosphérique de la mer Méditerranée. Rapport et actes des Journées d'étude OMM/PNUE. MAP Technical Reports Series No. 31. (247 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, athènes
- OMS/PNUE, 1989: Rapport sur une réunion conjointe OMS/PNUE - Programmes et mesures de lutte contre la pollution d'origine tellurique (Alexandrie, 5-9 novembre 1989). (EUR/ICP/CEH 082). (13 pages) (anglais et français). OMS/EUR, Copenhague

- FAO/UNEP, 1990: Report of the *Ad-hoc* meeting on the review of the assessment document and proposed measures concerning organophosphorus compounds (Athens, Greece 7-8 March 1990). (FIR/MEDPOL/ROP/1). (48 pages) (anglais seulement). FAO/MEDU, Athens
- Halim, Y., 1990: Pollution problems in the Mediterranean Sea and relevant research priorities, Xth ICSEM/IOC/UNEP Workshop on Marine Pollution in the Mediterranean, ICSEM, Perpignan, 18-19 October 1990. (18 pages) (anglais seulement)
- Joanny, M., 1990: Stratégies de surveillance de la pollution marine, Xes Journées d'Etudes sur les Pollutions marines en Méditerranée, CIESM/COI/PNUE, Perpignan, 18-19 octobre 1990. (21 pages) (français et anglais)
- UNEP, 1990: A programme of support for regional and global marine pollution assessments (Reference Methods and Materials). (18 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- UNEP, 1990: Report of a Consultation Meeting on the evaluation of MED POL-Phase II Monitoring Data (Athens, 12-13 January 1990). (UNEP(OCA)/MED/WG.14/1). (37 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- PNUE, 1990: Mesures communes adoptées par les Parties Contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution. MAP Technical Reports Series No. 38. (100 pages) (anglais, français, espagnol et arabe). PNUE, Athènes
- PNUE, 1990: Bibliographie sur la pollution aquatique par les composés organophosphorés. MAP Technical Reports Series No. 44. (98 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO, 1990: Rapports finaux sur les projets de recherche consacrés à l'eutrophisation et aux efflorescences de plancton (Activité H). MAP Technical Reports Series No. 37. (74 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO, 1990: Rapports finaux sur les projets de recherche (Activités H, I et J). MAP Technical Reports Series No. 40. (125 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO/OMS/AIEA, 1990: Evaluation de l'état de la pollution par les composés organohalogénés. MAP Technical Reports Series No. 39. (224 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes

- PNUE/AIEA, 1990: Transfert des polluants par sédimentation: Recueil des communications présentées aux premières journées d'études méditerranéennes (Villefranche-sur-Mer, France, 10-12 décembre 1987). MAP Technical Reports Series No. 45. (302 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE, 1991: Les proliférations de méduses en Méditerranée. Actes des 11^{èmes} journées d'étude sur les méduses en mer Méditerranée. MAP Technical Reports Series No.47. (320 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE, 1991: Bibliographie sur les déchets marins. MAP Technical Reports Series No. 50. (62 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- UNEP, 1991: Report of the *Ad hoc* Consultation on Land-based Sources of Pollution (Athens, 5-6 November 1991). (UNEP(OCA)/MED WG. 32/2). (13 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- PNUE/FAO, 1991: Rapports finaux sur les projets de recherche (Activité G). MAP Technical Reports Series No. 48. (126 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO, 1991: Rapports finaux sur les projets de recherche traitant du mercure, de la toxicité et des techniques analytiques. MAP Technical Reports Series No. 51. (166 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO, 1991: Rapports finaux sur les projets de recherche traitant de la bioaccumulation et de la toxicité des polluants chimiques. MAP Technical Reports Series No. 52. (86 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO/AIEA, 1991: Actes de la réunion consultative FAO/PNUE/AIEA sur l'accumulation et la transformation des contaminants chimiques par les processus biotiques et abiotiques dans le milieu marin (La Spezia, Italie, 24-28 septembre 1990), publié sous la direction de G.P. Gabrielides. MAP Technical Reports Series No. 59. (392 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO/OMS/AIEA, 1991: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les composés organophosphorés. MAP Technical Reports Series No. 58. (122 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE/COI/FAO, 1991: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les matières synthétiques persistantes qui peuvent flotter, couler ou rester en suspension. MAP Technical Reports Series No. 56. (113 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes

- PNUE/OMS, 1991: Etudes épidémiologiques relatives aux critères de la qualité de l'environnement pour les eaux servant à la baignade, à la culture de coquillages et à l'élevage d'autres organismes marins comestibles (Activité D). Rapport final sur le projet sur la relation entre la qualité microbienne des eaux marines côtières et la gastroentérite provoquée par le rotavirus entre les baigneurs (1986-88). MAP Technical Reports Series No.46. (64 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/OMS, 1991: Cycles biogéochimiques de polluants spécifiques. Survie des Pathogènes. Rapports finaux sur les projets de recherche (activité K). MAP Technical Reports Series No. 49. (71 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/OMS, 1991: Etudes épidémiologiques relatives aux critères de la qualité de l'environnement pour les eaux servant à la baignade, à la culture de coquillages et à l'élevage d'autres organismes marins comestibles (Activité D). Rapport final sur l'étude épidémiologique menée parmi les baigneurs de certaines plages à Malaga, Espagne (1988-1989). MAP Technical Reports Series No. 53. (127 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/OMS, 1991: Mise au point et essai des techniques d'échantillonnage et d'analyse pour la surveillance continue des polluants marins (Activité A): Rapports finaux sur certains projets de nature microbiologique. MAP Technical Reports Series No. 54. (83 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/OMS, 1991: Cycles biogéochimiques de polluants spécifiques (Activité K): Rapport final sur le projet sur la survie des microorganismes pathogènes dans l'eau de mer. MAP Technical Reports Series No. 55. (95 pages) (anglais seulement).
- PNUE/OMS, 1991: Recherches sur la toxicité, la persistance, la bioaccumulation, la cancérogénicité et la mutagénicité de certaines substances (Activité G). Rapports finaux sur les projets ayant trait à la cancérogénicité et la mutagénicité. MAP Technical Reports Series No. 57. (59 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/OMS, 1991: Mise au point et essai des techniques d'échantillonnage et d'analyse pour la surveillance continue des polluants marins (Activité A): Rapports finaux sur certains projets de nature microbiologique (1987-1990). MAP Technical Reports Series No. 60. (76 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- WHO/UNEP, 1991: Report on a joint Meeting on health risks from bathing in marine waters (Athens, 15-18 May 1991). (EUR/ICP/CEH 103). (91 pages) (version française en préparation). WHO/EURO, Copenhagen

- FAO/UNEP/IAEA, 1992: Report of the Review meeting on the herbicides pilot survey (Athens, Greece, 7-9 April 1992). (FIR/MEDPOL/HERB/2). (40 pages) (anglais seulement) FAO/MEDU, Athens
- L. Jeftic, J.D. Milliman and G. Sestini (Eds.), 1992: Climatic Change and the Mediterranean, Environmental and Societal Impacts of Climatic Change and sea-level Rise in the Mediterranean Region. (673 pages) (parties en anglais ou français seulement). Edward Arnold, London
- PNUE, 1992: Répertoire des centres relatifs au milieu marin en Méditerranée. MAP Technical Reports Series No. 65, (351 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- UNEP, 1992: Report of the Consultation Meeting on the Preparation of a Research Programme on Eutrophication and Plankton Blooms (Athens, 19-20 March 1992). (UNEP(OCA)/MED WG. 44/1). (12 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- PNUE, 1992: Rapport de la Réunion des coordonnateurs nationaux pour le MED POL (Athènes, 6-9 mai 1992). (UNEP(OCA)/MED WG.35/4). (28 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- UNEP, 1992: Report of the meeting on implications of expected climatic changes on Mediterranean coastal areas (island of Rhodes, Kastela Bay, Syrian, Malta and Cres/Losinj islands) (Valletta, 15-19 September 1992). (UNEP(OCA)/MED/WG.55/7). (40 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- UNEP, 1992: Report of the Consultation meeting on the evaluation of the Israeli Monitoring Programme (Haifa, 21-22 December 1992). (UNEP(OCA)/MED WG.59/2). (18 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- PNUE/CRU, 1992: Modifications régionales du climat dans le bassin méditerranéen résultant du réchauffement global dû aux gaz à effet de serre. MAP Technical Reports Series No. 66. (172 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO/COI, 1992: Evaluation des ateliers de formation sur le traitement statistique et l'interprétation des données relatives aux communautés marines. MAP Technical Reports Series No. 68. (221 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO/COI, 1992: Actes de l'Atelier FAO/PNUE/COI sur les effets biologiques des polluants sur les organismes marins (Malte, 10-14 septembre 1991), publié sous la direction de G.P. Gabrielides. MAP Technical Reports Series No. 69. (287 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes

- PNUE/AIEA, 1992: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les substances radioactives. MAP Technical Reports Series No. 62. (133 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE/AIEA/COI/FAO, 1992: Composés organohalogénés dans le milieu marin: Une synthèse. MAP Technical Reports Series No. 70. (49 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/OMS, 1992: Cycles biogéochimiques de polluants spécifiques (Activité K) - Survie des pathogènes - Rapports finaux sur les projets de recherche (1989-1991). MAP Technical Reports Series No. 63, (86 pages) (français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/OMM, 1992: Pollution par voie atmosphérique de la mer Méditerranée. Rapport et actes des deuxièmes journées d'études OMM/PNUE. MAP Technical Reports Series No. 64. (246 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE, 1993: Coûts et bénéfices des mesures pour la réduction de la dégradation de l'environnement des sources de pollution d'origine tellurique dans les zones côtières. A -Etude de cas de la baie d'Izmir. B - Etude de cas de l'île de Rhodes. MAP Technical Reports Series No. 72. (64 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE, 1993: Rapport de la Réunion conjointe du Comité scientifique et technique et du Comité socio-économique (Athènes, 3-7 mai 1993) (UNEP(OCA)/MED WG.66/8) (102 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE, 1993: Rapport d'évaluation du programme MED POL. Huitième réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution et aux Protocoles y relatifs (Antalya, Turquie, 12-15 octobre 1993) (UNEP(OCA)/MED IG.3/Inf.6) (66 pages). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO, 1993: Rapports finaux sur les projets de recherche traitant des effets de polluants sur les communautés et les organismes marins. MAP Technical Reports Series No. 73. (186 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO/AIEA, 1993: Conception des programmes de surveillance continue et de gestion des données concernant les contaminants chimiques dans les organismes marins. MAP Technical Reports Series No. 77. (236 pages) (anglais seulement).
- PNUE/FAO/COI, 1993: Techniques sélectionnées de surveillance continue des effets biologiques des polluants sur les organismes marins. MAP Technical Reports Series No. 71. (189 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO/OMS, 1993: Evaluation préliminaire de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par le zinc, le cuivre et leurs composés, et mesures proposées. (UNEP(OCA)/MED/WG.66/Inf.3). (128 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes

- PNUE/OMS, 1993: Mise au point et essai des techniques d'échantillonnage et d'analyse pour la surveillance continué des polluants marins (Activité A). MAP Technical Reports Series No. 75. (90 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/OMS, 1993: Cycles biogéochimiques de polluants spécifiques (Activité K): Survie des pathogènes. MAP Technical Reports Series No. 76. (68 pages) (anglais et français). PNUE, Athènes
- WHO/UNEP, 1993: Report on a joint WHO/UNEP Meeting on Microbiological quality of coastal recreational waters (Athens, 9-12 June 1993). (EUR/ICP/CEH 039(1)). (108 pages) (version française en préparation). WHO/EURO, Copenhagen
- UNEP, 1994: Implications of expected climatic changes on the island of Rhodes (Valletta, 15-19 September 1992). (UNEP(OCA)/MED WG.55/2 (Revised)). (105 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- UNEP, 1994: Implications of expected climatic changes on Malta (Valletta, 15-19 September 1992). (UNEP(OCA)/MED WG.55/3 (Revised)). (165 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- UNEP, 1994: Implications of expected climatic changes on Kastela Bay (Valletta, 15-19 September 1992). (UNEP(OCA)/MED WG.55/4 (Revised)). (134 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- UNEP, 1994: Implications of expected climatic changes on Cres/Losinj islands (Valletta, 15-19 September 1992). (UNEP(OCA)/MED WG.55/5 (Revised)). (267 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- UNEP, 1994: Implications of expected climatic changes on the Syrian coast (Valletta, 15-19 September 1992). (UNEP(OCA)/MED WG.55/6 (Revised)). (112 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- UNEP, 1994: Report of the Consultation meeting on the evaluation of the Croatian Monitoring Programme (Zagreb, 15-17 February 1994) (UNEP(OCA)/MED/WG.80/2). (114 pages) (anglais seulement). UNEP, Athens
- PNUE/FAO, 1994: Rapports finaux sur les projets de recherche traitant des problèmes de l'eutrophisation. MAP Technical Reports Series No. 78. (139 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO, 1994: Rapports finaux sur les projets de recherche traitant de la toxicité des polluants sur les organismes marins. MAP Technical Reports Series No. 79. (135 pages) (parties en anglais ou français seulement). PNUE, Athènes
- PNUE/FAO, 1994: Rapports finaux sur les projets de recherche traitant des effets des polluants sur les organismes et communautés marins. MAP Technical Reports Series No. 80. (123 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes

PNUE/AIEA, 1994: Examen de la qualité des données pour le MED POL: Dix-neuf années de progrès. MAP Technical Reports Series No. 81. (79 pages) (anglais seulement). PNUE, Athènes

UNEP/WHO, 1994: Document on Guidelines for submarine outfall structures for Mediterranean small and medium-sized coastal communities (issued April 1994) (EUR/ICP/CEH 047). (35 pages) (version française en préparation) UNEP, Athens

UNEP/WHO, 1994: Document on Guidelines for treatment of effluents prior to discharge into the Mediterranean Sea (issued May 1994) (EUR/ICP/CEH 047). (212 pages) (version française en préparation) UNEP, Athens

UNEP/WHO, 1994: Document (in V Parts) on Guidelines for health-related monitoring of coastal recreational and shellfish areas (issued May 1994). (EUR/ICP/CEH 041 (2-6)). (382 pages) (version française en préparation) WHO/EURO, Copenhagen