



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



UNEP(OCA)/MED WG.104/5
4 avril 1996

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

Réunion des coordonnateurs nationaux pour le MED POL

Athènes, 18-22 mars 1996

RAPPORT

**DE LA REUNION DES COORDONNATEURS NATIONAUX
POUR LE MED POL**

TABLE DES MATIERES

	Pages
RAPPORT	1 - 9
Annexe I : Liste des participants	
Annexe II : Ordre du jour	
Annexe III : MED POL-Phase III Programme d'évaluation et de maîtrise de la pollution dans la région méditerranéenne (1996-2005)	
Annexe IV : Recommandations sur les activités liées au MED POL en 1997	

Introduction

1. La réunion des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL s'est tenue au siège de l'Unité de coordination, à Athènes, du 18 au 22 mars 1996.

Participants

2. Les Coordonnateurs nationaux des Parties contractantes ci-après à la Convention de Barcelone, ou leurs représentants, étaient présents à la réunion: Algérie, Chypre, Croatie, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Jamahiriya arabe libyenne, Liban, Malte, Maroc, Monaco, Slovénie et Turquie.

3. Les organismes et institutions spécialisées des Nations Unies ci-après étaient représentés: Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Organisation mondiale de la santé (OMS), Organisation météorologique mondiale (OMM), Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO.

4. La liste des participants figure à l'annexe I du présent rapport.

Point 1 de l'ordre du jour. Ouverture de la réunion

5. Le Coordonnateur adjoint du PAM, M. L. Jetic, a souhaité la bienvenue aux participants au nom de Mme Elisabeth Dowdeswell, Directeur exécutif du Programme des Nations Unies pour l'environnement, et du Coordonnateur du PAM, M. Lucien Chabason. Après avoir prononcé la réunion ouverte, le Coordonnateur adjoint a déclaré que la période qui s'était écoulée depuis la dernière réunion des Coordonnateurs pour le MED POL avait été marquée par d'importantes évolutions dans le cadre de la Convention de Barcelone, notamment l'adoption du PAM II, la révision de la Convention elle-même, du Protocole immersions et du Protocole tellurique et la signature du nouveau Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution résultant de l'exploration et de l'exploitation du plateau continental, du fond de la mer et de son sous-sol, et du Protocole relatif aux aires spécialement protégées et à la diversité biologique en Méditerranée.

Point 2 de l'ordre du jour. Règlement intérieur

6. Le Secrétariat a informé les participants que le règlement intérieur adopté pour les réunions et conférences des Parties contractantes à la Convention de Barcelone contre la pollution et aux Protocoles y relatifs (UNEP/IG.43/6, annexe XI) s'appliquerait *mutatis mutandis* à la réunion des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL.

Point 3 de l'ordre du jour. Election du Bureau

7. La réunion, à l'unanimité, a élu le Bureau suivant:

Président:	M. Jean-Marie Massin (France)
Vice-présidents:	M. Hratch Kouyoumjian (Liban) M. Ali Ibrahim El-Beltagy (Egypte) Mme Alenka Malej (Slovénie) M. Lorenzo Villa (Italie)
Rapporteur:	M. Loizos Loizides (Chypre)

Point 4 de l'ordre du jour. Adoption de l'ordre du jour et organisation des travaux

8. La réunion a adopté l'ordre du jour provisoire figurant dans le document UNEP(OCA)/MED WG.104/1 qui se trouve à l'annexe II du présent rapport.

Point 5 de l'ordre du jour. Rapport sur l'état d'avancement du MED POL en 1995 , et examen des activités en cours et prévues en 1996

9. Le Coordonnateur adjoint du PAM a présenté le document UNEP(OCA)/MED WG.104/Inf.3, rendant compte des activités réalisées dans le cadre du MED POL pendant la période allant de janvier 1995 à janvier 1996. En outre, il a décrit les traits saillants des amendements apportés au Protocole tellurique, lesquels, venant d'être adoptés les 6 et 7 mars 1996 à Syracuse (Italie), n'étaient pas analysés dans le rapport. Grâce à ces modifications, le Protocole tellurique était désormais un instrument juridique extrêmement moderne qui offrait une solution contemporaine à la lutte contre la pollution provenant de sources et activités terrestres.

10. Dans leurs observations générales sur le rapport, les Coordonnateurs pour le MED POL ont reconnu l'importance des activités réalisées par le Secrétariat au cours de l'année et demie qui venait de s'écouler, compte tenu en particulier des difficultés budgétaires auxquelles il avait eu à faire face.

11. Les Coordonnateurs pour le MED POL ont considéré qu'il faudrait un certain temps pour que les Parties contractantes puissent ratifier et appliquer la Convention de Barcelone et ses protocoles récemment modifiés, et spécialement le Protocole tellurique, qui avait un rapport particulièrement direct avec le MED POL. Le Protocole tellurique comportait néanmoins un certain nombre d'aspects pratiques qui devraient être mis en oeuvre immédiatement. En conséquence, les Coordonnateurs sont convenus que le Secrétariat devrait mettre en route sans tarder, ainsi qu'il conviendrait, les activités pertinentes découlant des dispositions du Protocole tellurique.

12. Le Coordonnateur adjoint du PAM a informé la réunion des activités que le Secrétariat avait l'intention d'entreprendre dans le contexte de la mise en oeuvre du Protocole tellurique révisé. Il a mentionné en particulier les travaux concernant l'identification des sites critiques de pollution en collaboration avec le programme METAP et la réunion envisagée des experts désignés par les gouvernements qui seraient chargés d'adopter le projet du programme d'action régional et les éléments devant servir de base à l'élaboration des programmes d'action nationaux (prévus pour décembre 1996 ou janvier 1997) qui seraient soumis à la Dixième réunion ordinaire des Parties contractantes (juin 1997) pour adoption.

13. En réponse à une demande d'éclaircissements quant aux perspectives de coopération avec le METAP, le Coordonnateur adjoint a déclaré que la collaboration entre le PAM et le METAP semblait offrir des possibilités fort prometteuses dans le contexte du processus d'identification des sites critiques de pollution dans la Méditerranée ainsi que des activités de renforcement des capacités à entreprendre, en particulier au moyen d'une assistance pour la création d'inspections nationales de l'environnement et de la formation d'inspecteurs.

14. Lors de la discussion des activités de surveillance, de nombreux orateurs ont mentionné le problème posé par l'algue tropicale verte *Caulerpa taxifolia*. Le représentant de la FAO, parlant au nom du Secrétariat, a déclaré qu'il serait utile, pour passer en revue et

diffuser les informations actuellement disponibles, d'organiser un séminaire sur cette question, pour lequel il faudrait trouver un financement. Les Coordonnateurs pour le MED POL ont manifesté un vif intérêt pour un séminaire qui permettrait de passer en revue l'état actuel des connaissances, d'évaluer les mesures prises et d'étudier les mesures législatives qui pourraient être adoptées. Ils sont convenus que le Secrétariat devrait soumettre à tous les pays une proposition de financement d'un séminaire sur cette question. Plusieurs participants ont également déclaré qu'il fallait étudier la possibilité d'étendre le principe du "pollueur-payeur" aux agents biologiques de sorte qu'il ne s'applique plus seulement aux produits chimiques.

15. S'agissant des activités pilotes de surveillance des effets biologiques, le représentant de la FAO a déclaré que ces activités devraient être poursuivies en 1997 avec un plus grand nombre de laboratoires avant de proposer d'introduire ce type de surveillance à l'échelle de la Méditerranée tout entière. Les Coordonnateurs pour le MED POL ont pris note de cette déclaration.

16. Nombre de participants ont mis en relief l'intérêt primordial des activités d'assurance qualité des données, et notamment des exercices d'interétalonnage, pour obtenir des données fiables et pour aider les laboratoires à surmonter les difficultés concrètes auxquelles ils se heurtaient dans leurs travaux de surveillance. Dans ce contexte, les Coordonnateurs pour le MED POL ont pris note du rapport intitulé "Data quality review for MED POL (1994-1995): Evaluation of the analytical performance of MED POL laboratories during 1994-1995 in IAEA/UNEP laboratory performance studies for trace elements and trace organic contaminants determination in marine biological and sediment samples". Le rapport faisait part d'une amélioration importante des analyses d'un certain nombre de paramètres chimiques. Cependant, le représentant de l'AIEA a souligné que la poursuite des activités d'assurance qualité restait aussi essentielle pour maintenir les performances réalisées et améliorer les analyses dans les laboratoires actuellement confrontés à de sérieux problèmes pour l'obtention de données satisfaisantes.

17. A cet égard, les Coordonnateurs pour le MED POL ont souligné qu'il fallait qu'un plus grand nombre de laboratoires participent aux activités d'assurance qualité des données. Plusieurs participants ont fait valoir en outre que le Secrétariat pourrait s'employer plus activement à encourager les laboratoires à prendre part à ces exercices. Les Coordonnateurs ont ajouté qu'il importait que les activités d'assurance qualité des données se poursuivent aussi dans le domaine de l'analyse microbiologique et englobent une plus large gamme de polluants, notamment aux fins d'une surveillance de l'eutrophisation et des effets biologiques. Les Coordonnateurs ont exprimé l'espoir que les pays qui éprouvaient des difficultés à réaliser des analyses continueraient de recevoir une assistance dans le cadre du MED POL ainsi que de la part des pays plus avancés, spécialement sous forme de programmes de formation.

18. En ce qui concerne les projets de recherche MED POL, plusieurs Coordonnateurs se sont dits préoccupés par la diminution des ressources disponibles et ont mis en relief l'importance que revêtait cet élément du MED POL. Les Coordonnateurs ont également pris note de l'avis exprimé par le Secrétariat, selon lequel, compte tenu du budget limité qui était disponible, les responsabilités en matière de recherche, et en particulier de leur financement, devraient de plus en plus être transférées aux Etats.

19. Les Coordonnateurs pour le MED POL ont reconnu que le changement climatique était un problème important qui pouvait affecter la région méditerranéenne. Ils ont souligné qu'il importait de poursuivre les travaux réalisés dans le cadre du MED POL ainsi que de diffuser des informations sur les résultats obtenus, qui avaient été publiés dans différents

rapports et en particulier dans le récent ouvrage intitulé "Climatic Change and the Mediterranean".

Point 6 de l'ordre du jour. Programme pour l'évaluation et la maîtrise de la pollution dans la région méditerranéenne, MED POL - Phase III (1996-2005)

20. Le Coordonnateur adjoint du PAM, présentant le document UNEP(OCA)/MED WG.104/4, a retracé les principales étapes qui avaient débouché sur l'élaboration du projet de programme et a appelé l'attention sur le fait que les activités, qui avaient porté davantage sur l'évaluation de la pollution pendant les Phases I et II, seraient plutôt orientées vers la maîtrise de la pollution pendant la Phase III du programme MED POL.

21. Plusieurs participants ont félicité le Secrétariat d'avoir élaboré un programme complet conforme aux objectifs fixés par les Parties contractantes.

22. Le représentant de la COI a signalé qu'il importait de procéder à des études de référence au large de la Méditerranée, car la compréhension de l'incidence et de la distribution des substances chimiques traces, qui comprenaient d'importants contaminants, était actuellement limitée. A cet effet, des croisières internationales de recherche pourraient être menées avec la participation d'experts scientifiques des pays méditerranéens. La COI était disposée à partager son expérience pour l'organisation de ces études de référence.

23. Après une discussion approfondie et détaillée des divers éléments du programme proposé, la réunion a approuvé le programme MED POL-Phase III, tel qu'il figure à l'annexe III au présent rapport.

24. Le Coordonnateur national du Liban a fait observer que des aspects majeurs de MED POL-Phase III (évaluation, maîtrise de la pollution et mesures d'appui) dépendaient dans une large mesure de l'existence de méthodes d'analyse appropriées et d'un contrôle qualité adéquat. Comme plusieurs pays, dont le Liban, n'avaient pas reçu d'instruments majeurs depuis 15 ans, l'Unité de coordination était priée d'accorder la priorité à de tels cas si des locaux, une infrastructure de base et un personnel adéquats existaient dans les pays considérés, ce qui relevait de la responsabilité du pays devant recevoir une telle assistance. Le Coordonnateur national de l'Algérie a ajouté que le succès de la mise en oeuvre de MED POL-Phase III dépendait essentiellement des possibilités de rattraper le retard pris par quelques pays du sud de la Méditerranée au cours des phases précédentes.

Point 7 de l'ordre du jour . Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par le zinc, le cuivre et leurs composés

25. La réunion a pris note du document (UNEP(OCA)/MED WG.104/Inf.4. Il a été convenu que le document serait publié après prise en compte des observations sur sa teneur que les Coordonnateurs nationaux adresseraient au Secrétariat dans un délai d'un mois.

Point 8 de l'ordre du jour. Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les détergents anioniques

26. La réunion a pris note du document (UNEP(OCA)/MED WG.104/Inf.5. Il a été

convenu que le document serait publié après prise en compte des observations sur sa teneur que les Coordonnateurs nationaux adresseraient au Secrétariat dans un délai d'un mois.

Point 9 de l'ordre du jour. Evaluation de l'état de la pollution microbiologique de la mer Méditerranée

27. La réunion a pris note du document (UNEP(OCA)/MED WG.104/Inf.9. Il a été convenu que le document serait publié après prise en compte des observations sur sa teneur que les Coordonnateurs nationaux adresseraient au Secrétariat dans un délai d'un mois.

Point 10 de l'ordre du jour. Evaluation de l'état de l'eutrophisation en mer Méditerranée

28. La réunion a pris note du document (UNEP(OCA)/MED WG.104/Inf.6. Il a été convenu que le document serait publié après prise en compte des observations sur sa teneur que les Coordonnateurs nationaux adresseraient au Secrétariat dans un délai d'un mois. Le représentant de la COI a informé la réunion que l'eutrophisation et les proliférations anormales d'algues, tout comme la surveillance des effets biologiques, constituaient des éléments majeurs du programme de la COI. La COI était désireuse de poursuivre et de renforcer sa coopération avec le MED POL sur ces sujets importants.

Point 11 de l'ordre du jour. Lignes directrices pour les émissaires sous-marins destinés aux collectivités de petite à moyenne taille du littoral méditerranéen

29. La réunion a pris note du document (UNEP(OCA)/MED WG.104/Inf.7. Il a été convenu que le document serait publié après prise en compte des observations sur sa teneur que les Coordonnateurs nationaux adresseraient au Secrétariat dans un délai d'un mois.

Point 12 de l'ordre du jour. Lignes directrices pour le traitement des effluents avant leur rejet en mer Méditerranée

30. La réunion a pris note du document (UNEP(OCA)/MED WG.104/Inf.8. Il a été convenu que le document serait publié après prise en compte des observations sur sa teneur que les Coordonnateurs nationaux adresseraient au Secrétariat dans un délai d'un mois.

Point 13 de l'ordre du jour. Lignes directrices pour l'autorisation de rejet de déchets liquides dans la mer Méditerranée

31. La réunion a pris note du document (UNEP(OCA)/MED WG.104/Inf.11. Il a été convenu que le document serait publié après prise en compte des observations sur sa teneur que les Coordonnateurs nationaux adresseraient au Secrétariat dans un délai d'un mois.

Point 14 de l'ordre du jour. Enquête sur les polluants d'origine tellurique en Méditerranée

32. La réunion a pris note du document (UNEP(OCA)/MED WG.104/Inf.10. Il a été convenu que les Coordonnateurs nationaux adresseraient au Secrétariat, dès que possible, les questionnaires manquants.

Point 15 de l'ordre du jour. Recommandations sur les activités liées au MED POL en 1997

33. M. Jeftic a présenté le document UNEP(OCA)/MED WG.104/3, contenant une série de recommandations relatives aux activités liées au MED POL qui seraient transmises à la réunion extraordinaire des Parties contractantes (1er-4 juillet 1996).

34. Lorsqu'ils ont discuté de la procédure à suivre en vue de la création du Groupe consultatif d'experts pour le MED POL et du mandat du groupe, les Coordonnateurs pour le MED POL ont précisé que lorsque le groupe consultatif donnerait des avis sur la mise en place d'un programme de surveillance des tendances dans une zone côtière, les détails techniques et scientifiques à prendre en considération devraient comprendre en particulier: les paramètres, les matrices, les stations, la fréquence d'échantillonnage, la méthodologie et l'assurance qualité. En ce qui concerne l'établissement de programmes de surveillance des effets biologiques, ces détails devraient comprendre en particulier: les techniques de biosurveillance, les stations, les espèces, la fréquence d'échantillonnage, la méthodologie et l'assurance qualité. S'agissant de programmes de surveillance de la conformité, ils devraient comprendre en particulier: la conception et la fréquence d'échantillonnage, la méthodologie, l'assurance qualité, les aspects statistiques, et l'interprétation et l'exploitation des résultats.

35. En ce qui concerne la création du groupe consultatif d'experts pour le MED POL, les Coordonnateurs ont suggéré qu'au nombre de ses tâches prioritaires, le groupe examine, sur la base des besoins des pays et des priorités du Programme, la nécessité de créer d'autres groupes d'experts.

36. Lors du débat sur la proposition visant la création d'un groupe d'experts du MED POL sur la pollution transférée par voie atmosphérique, les Coordonnateurs pour le MED POL sont convenus de la nécessité d'un tel groupe. Toutefois, certains d'entre eux ont suggéré qu'en raison des contraintes budgétaires, il conviendrait de reporter d'un an la décision de créer ou non un tel groupe. La réunion a approuvé cette suggestion et a décidé que des points focaux pour les activités concernant la pollution transférée par voie atmosphérique serait désignés par les Coordonnateurs nationaux.

37. Lorsque les participants ont discuté des mesures recommandées pour le cuivre et le zinc, il est apparu que plusieurs pays n'avaient pas de protocoles détaillés pour l'application des dispositions légales relatives aux concentrations maximum autorisées de ces substances dans les produits de la mer. En conséquence, le Secrétariat a été prié de préparer de tels protocoles, en mettant l'accent sur l'interprétation des résultats. Un groupe de travail serait constitué à cette fin.

38. En réponse aux questions posées par les Coordonnateurs pour le MED POL, le Secrétariat a expliqué que les valeurs limites recommandées pour les rejets d'effluents ne constituaient qu'une étape vers la réalisation des objectifs de qualité proposés pour l'eau de mer, à savoir $5 \mu\text{g l}^{-1}$ et $10 \mu\text{g l}^{-1}$ pour le cuivre et le zinc respectivement. Il a été souligné en outre que les mesures éventuellement adoptées devraient être fondées sur des données d'analyse validées et comparables. Comme la mesure du zinc et du cuivre aux niveaux recommandés ci-dessus pouvait être sujette à une forte marge d'erreur par suite du manque de précision et d'exactitude et de la non représentativité des échantillons, il faudrait appliquer à toutes les opérations, de la conception des échantillons à l'évaluation des résultats, un programme complet d'assurance qualité des données.

39. Le Coordonnateur national de l'Espagne a exprimé une réserve, son pays devant étudier de manière plus approfondie les objectifs de qualité de l'eau et les valeurs limites dans les effluents recommandés pour le cuivre et le zinc.

40. Les participants ont examiné longuement et en détail les critères et normes proposés pour les eaux de baignade côtières en Méditerranée. Plusieurs d'entre eux ont considéré qu'il faudrait recommander que ces critères et normes soient adoptés, soit tels qu'ils avaient été proposés, soit avec de légères modifications. D'autres participants, tout en manifestant à des degrés divers leur accord avec les principes sur lesquels reposaient les nouveaux critères et normes proposés, n'ont pas été en mesure, à ce stade, de prendre une quelconque décision positive vu qu'il fallait attendre l'achèvement des discussions techniques qui se poursuivaient actuellement au plan international. Parmi les problèmes qui restaient à résoudre, il convenait de citer: i) la sélection entre les coliformes fécaux et *Escherichia coli* en tant qu'indicateur de pollution fécale, ii) la valeur limite de 400 streptocoques fécaux par 100 ml dans 95% des échantillons, et iii) l'effet pathogène réel des salmonelles dans les eaux de baignade, ainsi que la corrélation entre leur présence et la densité des indicateurs bactériens.

41. La réunion est finalement convenue que la question des nouveaux critères et normes pour les eaux de baignade en Méditerranée devrait être ajournée jusqu'à ce que les travaux en cours dans ce domaine au plan international aient permis d'élucider les problèmes susmentionnés. Entre-temps, les critères provisoires adoptés en 1985 demeureront en vigueur. La réunion a également formulé un plusieurs recommandations, dont certaines, si elles étaient appliquées, seraient de nature à accélérer la recherche d'une solution auxdits problèmes.

42. La réunion a approuvé les recommandations à transmettre aux Parties contractantes, telles qu'elles figurent à l'annexe IV au présent rapport.

Point 16 de l'ordre du jour.

Avant-projet de budget pour les activités MED POL 1997

43. M. L. Jetic a présenté le document UNEP(OCA)/MED WG 104/Inf.12 intitulé "Budget pour les activités MED POL 1997. Avant-projet" et a informé la réunion que ce document ne contenait que la partie du budget concernant les activités MED POL, mais pas le personnel MED POL. L'avant-projet de budget avait été établi sur la base d'une croissance zéro et suivait l'agencement du MAP II. Etant donné que le Bureau des Parties contractantes (Le Caire, 1er-2 avril 1996) discuterait du montant du budget global à proposer à la réunion des Parties contractantes et donnerait des instructions au Secrétariat à ce sujet, l'avant-projet de budget pour les activités MED POL n'était présenté à la présente réunion que pour information. Il était cependant loisible aux participants d'exposer leurs vues et d'avancer des suggestions à ce sujet, et le Secrétariat en prendrait note.

44. M. L. Chabason, Coordonnateur du PAM, a informé la réunion que le Secrétariat demanderait au Bureau de décider que la proposition tendant à accroître les contributions de 7% serait soumise à la réunion des points focaux du PAM (Athènes, 6-10 mai 1996). Toutefois, cette augmentation ne couvrirait que l'accroissement des dépenses de fonctionnement du PAM, ce qui limiterait par conséquent les activités du PAM, y compris au titre du programme MED POL, à une croissance zéro. Les Coordonnateurs pour le MED POL pouvaient cependant être assurés que le MED POL continuerait d'être l'un des principaux éléments du Plan d'action pour la Méditerranée, en particulier eu égard à la mise en oeuvre du Protocole tellurique qui venait d'être modifié.

45. En ce qui concerne le personnel de l'Unité de coordination, M. Chabason a informé la réunion du prochain départ à la retraite de M. Jetic (août 1996) ainsi que de la décision de la FAO de concentrer ses efforts sur les problèmes liés à la sécurité alimentaire et de cesser par conséquent ses travaux concernant la pollution du milieu marin. Il résultait de cette décision que le poste de la FAO à l'Unité de coordination (occupé par M. G. Gabrielides) serait supprimé à compter du 31 décembre 1996. Cela étant, et compte tenu des responsabilités accrues qui incombaient au PAM, M. Chabason a informé la réunion qu'il proposerait au Bureau que l'actuel poste de Coordonnateur adjoint/Specialiste en sciences de la mer (hors classe) soit transformé en un poste de Coordonnateur adjoint du PAM et que le poste d'administrateur de programmes de la FAO soit transformé en un poste PNUE de Coordonnateur MED POL.

46. Les Coordonnateurs pour le MED POL ont exprimé leurs préoccupations au sujet des changements envisagés, qui pourraient avoir des conséquences négatives pour le MED POL-Phase III. Ils ont insisté en particulier sur les points suivants:

- a) toute réduction des effectifs ou toute modification des descriptions de postes ne devrait pas porter préjudice au programme MED POL;
- b) compte tenu de la valeur de l'assistance et des conseils fournis par le personnel actuel du MED POL aux pays de la région, et étant donné l'évolution récente observée dans cette région, une réduction de personnel créerait un précédent et aurait sans aucun doute des conséquences négatives;
- c) les Coordonnateurs pour le MED POL se sont montrés très préoccupés par le fait que deux des fonctionnaires hautement qualifiés qui sont actuellement affectés au MED POL ne participeraient plus aux travaux de ce programme à la fin de 1996, d'où une perte considérable d'expérience collective. Il convenait, par conséquent, de n'épargner aucun effort pour conserver, d'une façon ou d'une autre, le personnel actuel qui possède une vaste expérience du MED POL;
- d) la réunion des Coordonnateurs pour le MED POL a prié le Secrétariat de prendre les dispositions nécessaires pour convertir le poste de la FAO en un poste du PNUE affecté au MED POL, de façon à éviter de perdre le personnel expérimenté actuel, et doter ainsi le MED POL de quatre spécialistes hors classe. Par souci de continuité, l'un de ces quatre spécialistes pourrait remplir les fonctions de coordonnateur du MED POL.

47. Vu l'élargissement des responsabilités du PAM, la réunion est convenue de la nécessité de créer un nouveau poste de Coordonnateur adjoint du PAM. Cependant, une structure détaillée de l'Unité de coordination serait proposée à la réunion des points focaux du PAM qui devait se tenir à Athènes du 6 au 10 mai 1996.

Point 17 de l'ordre du jour.

Questions diverses

48. Il a été donné lecture d'un message, transmis par télécopie, du Centre d'activités régionales pour la télédétection de l'environnement (CAR/TDE). Dans le cadre de MED POL-Phase III, le CAR/TDE considérait qu'il fallait tenir compte du potentiel offert par des techniques de pointe comme la télédétection, lesquelles pouvaient être une source d'information complémentaire extrêmement utile pour suivre les caractéristiques physiques

de l'état et de l'évolution de la surface de la mer. En particulier, la télédétection pouvait contribuer à l'observation et à l'étude des phénomènes d'eutrophisation et de la pollution de sources tant marines que terrestres ainsi que de la dispersion des polluants. Plusieurs participants ont reconnu les possibilités offertes par la télédétection et ont considéré que l'on pourrait en tenir compte aux fins de la mise en oeuvre de MED POL-Phase III. Ils ont également rappelé la contribution que le CAR/TDE avait apportée au PAM, particulièrement dans le contexte des programmes d'aménagement côtier (PAC).

49. Le représentant de la COI s'est référé au MED-SMOO, volet régional proposé du Système mondial d'observation des océans (SMOO), coordonné par la COI en coopération avec l'OMM, le PNUE et le Conseil international des unions scientifiques (CIUS). Il a relevé que ce programme constituerait pour les pays de la Méditerranée une excellente occasion de collaborer à la mise en oeuvre du Système mondial au plan régional et de renforcer ainsi leurs capacités nationales d'observation. Le SMOO avait pour objectif de mettre en place un système permanent d'observation qui permettrait de prévoir la variabilité et le changement climatiques, d'évaluer l'état de l'environnement marin et de ses ressources et d'appuyer un processus amélioré de prise de décision et de gestion.

50. Le Dr J.E. Asvall, Directeur du Bureau régional de l'OMS pour l'Europe, s'est adressé à la réunion au nom de son organisation. Il a rappelé que l'OMS participait au MED POL depuis l'élaboration initiale du programme, en 1974. Il a ensuite fait un bref exposé sur les programmes ordinaires pertinents de l'OMS dans le domaine de la santé environnementale, qui pourraient compléter les activités réalisées dans le cadre du MED POL par le Bureau du projet OMS/EURO à Athènes. En outre, certains projets multinationaux organisés par l'OMS, comme le projet "villes-santé", pourraient être utilisés pour faciliter la mise en oeuvre des mesures prévues dans le cadre du MED POL dans les pays appropriés. Le Dr Asvall a assuré la réunion que l'OMS continuerait d'appuyer le programme MED POL.

Point 18 de l'ordre du jour.

Adoption du rapport de la réunion

51. Les versions anglaise et française du rapport ont été adoptées à l'unanimité par la réunion.

Point 19 de l'ordre du jour.

Clôture de la réunion

52. Après l'échange habituel de civilités, le Vice-président a prononcé la clôture de la réunion le vendredi 22 mars 1996 à 14 heures.

ANNEXE I

LISTE DES PARTICIPANTS

**ALGERIA
ALGERIE**

M. Akli Guelmaoui

Sous-Directeur
Surveillance de l'Environnement
Direction générale de l'Environnement
Secrétariat d'état chargé de l'Environnement
Ministère de l'Intérieur, des Collectivités locales et
de l'Environnement
6 place El Qods, Hydra
16000 Alger
Algérie

Tel: 213 2 590502

Fax: 213 2 605072

**CROATIA
CROATIE**

Ms Jasna Bozickovic

Advisor
State Directorate for Environment
Ulica grada Vukovara 78
10000 Zagreb
Croatia

Tel: 385 1 6133444 (ext. 2714)

Fax: 385 1 537203

Eml: jbozicko@duzo.tel.hr

**CYPRUS
CHYPRE**

Mr Loizos Loizides

Fisheries Officer
Fisheries Department
Ministry of Agriculture, Natural Resources
and Environment
13 Aeolou Street
Nicosia
Cyprus

Tel: 357 2 303576

Fax: 357 2 365955

Tlx: 605-4660 MINAGRI CY

**EGYPT
EGYPTE**

Mr Ali Ibrahim El-Beltagy

National Institute of Oceanography and Fisheries
Kayet-Bey
Alexandria
Egypt

Tel: 20 3 4807138, 4807140, 4801189

Fax: 20 3 4801189, 4801174

**FRANCE
FRANCE**

M. Jean-Marie Massin

Chef du Bureau de la prévention et de la
protection maritimes
Direction de l'eau
Ministère de l'Environnement
20 Avenue de Ségur
75302 Paris Cedex 07 SP
France

Tel: 33 1 42191266

Fax: 33 1 42191269

Tlx: 42-620602 DENVIR F

**GREECE
GRECE**

Mr Alexandros Lascaratos

MAP Liaison Officer
University of Athens
Department of Applied Physics
Laboratory of Meteorology and
Oceanography
33 Ippocratous Str.
106 80 Athens
Greece

Tel: 30 1 3613504

Fax: 30 1 3608518

Ms Anastasie Lazarou

National Coordinator for MED POL
Head
Water Section
Ministry of the Environment, Physical Planning
and Public Works
147 Patisision Street
112 51 Athens
Greece

Tel: 30 1 8650106

Fax: 30 1 8650106 - 8647420

Ms Aikaterini Katsara

Water Section
Ministry of the Environment, Physical Planning
and Public Works
147 Patisision Street
112 51 Athens
Greece

Tel: 30 1 8650334

Fax: 30 1 8650106 - 8647420

Ms Anneta Mantziafou

University of Athens
Department of Applied Physics
Laboratory of Oceanography
Tilemahou 11
114 72 Athens
Greece

Tel: 30 1 3613504

Fax: 30 1 3608518

**ISRAEL
ISRAEL**

Mr Ellik Adler

Head

Marine & Coastal Environment Division

Ministry of the Environment

Technion Campus, Neve Shaanan

32000 Haifa

Israel

Tel: 972 4 8231274, 8231278, 8231281

Fax: 972 4 8231336

**ITALY
ITALIE**

M. Lorenzo Villa

Coordonnateur pour le MED POL

Università di Roma Tor Vergata

Facoltà di Medicina

Dipartimento di Sanità Pubblica

Cattedra di Igiene, Edificio E/SUD

Via di Tor Vergata, 135

00133 Rome

Italy

Tel: 39 6 72596118, 2025285

Fax: 39 6 2025285

**LEBANON
LIBAN**

Mr Hratch H. Kouyoumjian

Director
Marine Research Centre (CNRS)
P.O. Box 123
Jounieh
Lebanon

Tel: 961 9 918570
Fax: 961 9 934763
Eml: CNRS10@CALVACOM.FR

**LIBYAN ARAB JAMAHIRIYA
JAMAHIRIYA ARABE LIBYENNE**

Mr Abdul Fatah Boargob

Environment Expert
Head of the Department of Environmental
Studies
Technical Centre for Environment Protection
P.O. Box 83618
Tripoli
Libyan Arab Jamahiriya

Tel: 218 21 4445795 - 4448452
Fax: 218 21 3338098
Tlx: 901-20138 TCEP LY

**MALTA
MALTE**

Mr Lawrence Micallef

Head
Pollution Control Coordinating Unit
Environment Protection Department
Ministry for the Environment
Starkey Annex
Vittoriosa
Malta

Tel: 356 678032/3/4, 676357/8, 676395
Fax: 356 660108

**MONACO
MONACO**

Mme Marie-Christine Van Klaveren

Chef de Division
Service de l'Environnement
3 avenue de Fontvieille
MC-98000 Monaco
Principauté de Monaco

Tel: 33 93158963
Fax: 33 92052891
Eml: VanKlave@hermes.unice.fr

**MOROCCO
MAROC**

M. Yahia Sabhi
Cadre du Ministère de l'environnement
et chargé de la Coordination technique du
Programme MED POL
Ministère de l'environnement
36 avenue Al Abtal-Agdal
Rabat
Maroc

Tel: 212 7 768214
Fax: 212 7 762007 or 777697

**SLOVENIA
SLOVENIE**

Ms Alenka Malej
National Coordinator for MED POL
Marine Biological Station Piran
National Institute of Biology
University of Ljubljana
Fornace 41
P.O. Box 22
66330 Piran
Slovenia

Tel: 386 66 73073, 746368
Fax: 386 66 746367
Eml: alenka.malej@uni-lj.si

**SPAIN
ESPAGNE**

Ms Amparo Rambla Gil
Coordonnateur national pour le MED POL
Subdirectora General Adjunta Politicas de la
Biosfera
Ministerio de Obras Públicas,
Transportes y Medio Ambiente
67 Paseo de la Castellana
28071 Madrid
Espagne

Tel: 34 1 5977485
Fax: 34 1 5978513
Tlx: 52-22325 MOPU E

Ms Soledad Perlado
Subdirección General Politicas de la Biosfera
Ministerio de Obras Públicas,
Transportes y Medio Ambiente
67 Paseo de la Castellana
28071 Madrid
Espagne

Tel: 34 1 5977487
Fax: 34 1 5978513

**TURKEY
TURQUIE**

Mr Taskin Tuna

Director General
Department of Prevention and Control
of Pollution
Ministry of Environment
Eskisehir Yolu 8 KM
06100 Ankara
Turkey

Tel: 90 312 2851040, 2853197

Fax: 90 312 2855875

Mr Tuncay Demir

Environmental Expert
Department of Prevention and Control
of Pollution
Ministry of Environment
Eskisehir Yolu 8 KM
06100 Ankara
Turkey

Tel: 90 312 2879963, 28795413

Fax: 90 312 2855875

Mr Ilkay Salihoglu

Professor
Institute of Marine Sciences
Middle East Technical University
P.O. Box 28
33731 Erdemli-Icel
Turkey

Tel: 90 324 5212406, 5212150

Fax: 90 324 5212327

Eml: ilkay@deniz.ims.metu.edu.tr

Mr Alper Coskun

Second Secretary
Embassy of the Republic of Turkey
8 Vassileos Georgiou II Avenue
10674 Athens
Greece

Tel: 30 1 7245915-17

Fax: 30 1 7229597

REPRESENTATIVES OF UNITED NATIONS SPECIALIZED AGENCIES

REPRESENTANTS DES INSTITUTIONS SPECIALISEES DES NATIONS UNIES

FOOD AND AGRICULTURE
ORGANIZATION OF THE UNITED
NATIONS (FAO)
ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR L'ALIMENTATION ET
L'AGRICULTURE

Mr Gabriel P. Gabrielides

Senior Fishery Officer
(Marine Pollution)
FAO Project Office
Coordinating Unit for the Mediterranean
Action Plan
P.O. Box 18019
48, Vassileos Konstantinou Avenue
116 10 Athens
Greece

Tel: 30 1 7253190-5
Fax: 30 1 7253196-7
Tlx: 601-222564 - 222611 MEDU GR
Eml: faomedu@compulink.gr

WORLD HEALTH ORGANIZATION
(WHO)
ORGANISATION MONDIALE DE LA
SANTE (OMS)

Mr George Kamizoulis

Senior Scientist
WHO/EURO Project Office
Coordinating Unit for the Mediterranean
Action Plan
P.O. Box 18019
48, Vassileos Konstantinou Avenue
116 10 Athens
Greece

Tel: 30 1 7253190-5
Fax: 30 1 7253196-7
Tlx: 601-222564 - 222611 MEDU GR
Eml: whomed@compulink.gr

WORLD METEOROLOGICAL
ORGANIZATION (WMO)
ORGANISATION METEOROLOGIQUE
MONDIALE (OMM)

Mr Alexander Soudine

Senior Scientific Officer
Environment Division
World Meteorological Organization
Research and Development Programme
41, avenue Giuseppe Motta
P.O. Box 2300
1211 Geneva 2
Switzerland

Tel: 41 22 7308420, 7308111
Fax: 41 22 7400984
Tlx: 45-414199, 45-414998 A OMM CH

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY
AGENCY (IAEA)
AGENCE INTERNATIONALE DE
L'ENERGIE ATOMIQUE

Ms Milena Horvat

Head
Marine Environmental Studies Laboratory
Marine Environment Laboratory
International Atomic Energy Agency (IAEA)
19 avenue des Castellans - B.P. 800
MC 98012 Monaco Cedex
Principality of Monaco

Tel: 33 92052222
Fax: 33 92053963
Tlx: 42-479378 MEL
Eml: horvat@unice.fr

INTERGOVERNMENTAL
OCEANOGRAPHIC COMMISSION OF
UNESCO (IOC)
COMMISSION OCEANOGRAPHIQUE
INTERGOUVERNEMENTALE DE
L'UNESCO (COI)

Mr Alexander Boussoulengas

91-93 Anexartestas Street
Argiroupolis
16451 Athens
Greece

Tel: 30 1 9954299
Fax: 30 1 9954299

UNITED NATIONS BODIES AND SECRETARIAT UNITS

SECRETARIAT DES NATIONS UNIES

UNITED NATIONS ENVIRONMENT
PROGRAMME
COORDINATING UNIT FOR THE
MEDITERRANEAN ACTION PLAN
PROGRAMME DES NATIONS UNIES
POUR L'ENVIRONNEMENT
UNITE DE COORDINATION DU PLAN
D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

Mr Lucien Chabason
Coordinator

Mr Ljubomir Jeftic
Deputy Coordinator

Mr Francesco-Saverio Civili
First Officer

Mr Adnan Aksel
Computer Operations Officer

Mr Louis J. Saliba
UNEP/WHO Consultant

Coordinating Unit for the Mediterranean
Action Plan
P.O. Box 18019
48, Vassileos Konstantinou Avenue
116 10 Athens
Greece

Tel: 30 1 7253190-5
Fax: 30 1 7253196-7
Tlx: 222564 - 222611 MEDU GR
Eml: unepmedu@compulink.gr

ANNEXE II

ORDRE DU JOUR

1. Ouverture de la réunion
2. Règlement intérieur
3. Election du Bureau
4. Adoption de l'ordre du jour et organisation des travaux
5. Rapport sur l'état d'avancement du MED POL en 1995 et examen des activités en cours et prévues en 1996
6. Programme pour l'évaluation et la maîtrise de la pollution dans la région méditerranéenne, MED POL - Phase III (1996-2005)
7. Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par le zinc, le cuivre et leurs composés
8. Evaluation de l'état de la pollution de la mer méditerranée par les détergents anioniques
9. Evaluation de l'état de la pollution microbiologique de la mer Méditerranée
10. Evaluation de l'état de l'eutrophisation en mer Méditerranée
11. Lignes directrices concernant les émissaires sous-marins destinés aux collectivités littorales de petite à moyenne taille en Méditerranée
12. Lignes directrices pour le traitement des effluents avant leur rejet dans la mer Méditerranée
13. Lignes directrices pour les autorisations de rejet de déchets liquides dans la mer Méditerranée
14. Enquête sur les polluants d'origine tellurique en Méditerranée
15. Recommandations pour les activités liées au MED POL en 1997
16. Avant-projet de budget pour les activités MED POL 1997
17. Questions diverses
18. Adoption du rapport de la réunion
19. Clôture de la réunion

ANNEX III

MED POL-Phase III

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

(1996-2005)

1. RAPPEL DES FAITS

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

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

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

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

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

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

2. INTRODUCTION

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

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

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

2.3 Alors que la première phase du programme était centrée sur le renforcement des capacités nationales de manière à permettre à tous les pays de participer au programme, et sur la mise au point des méthodologies nécessaires pour l'exécuter, la phase suivante du programme¹ (MED POL-Phase II, 1981-1995) a eu des objectifs plus généraux et plus vastes en vue de fournir aux Parties à la Convention les éléments suivants:

- informations requises pour l'application de la Convention et des Protocoles;
- indicateurs et évaluation de l'efficacité des mesures de prévention de la pollution prises aux termes de la Convention et des Protocoles;
- informations scientifiques susceptibles d'entraîner éventuellement des révisions et modifications de dispositions pertinentes de la Convention et des Protocoles, et pour la formulation de protocoles additionnels;

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

- informations pouvant servir à formuler des décisions nationales, bilatérales et multilatérales, écologiquement rationnelles, essentielles au développement socio-économique soutenu de la région méditerranéenne sur une base durable; et
- évaluation périodique de l'état de la pollution de la mer Méditerranée.

2.4 Lors de la deuxième phase du MED POL:

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

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

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

2.6 Gardant à l'esprit que:

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

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

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

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

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

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

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

3.2 L'objectif ultime et général de MED POL-Phase III (1996-2005) est l'élimination de la pollution² dans la mer Méditerranée par toutes les activités occasionnant cette pollution, notamment les activités basées à terre grâce à la pleine mise en oeuvre du Protocole tellurique. MED POL-Phase III sert de base à l'action relative à l'évaluation, la prévention et l'élimination de la pollution marine et met en relation cette action avec d'autres composantes de MED POL-Phase II dans la perspective du développement durable.

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

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

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

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

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

3.4 Outre qu'il reflète les liens entre MED POL-Phase III et les autres volets du PAM-Phase II, le programme a également été établi en tenant dûment compte des concepts et recommandations énoncés dans Action 21 lorsqu'ils ont trait à des activités pertinentes pour le MED POL, plus précisément ceux figurant au chapitre 17 d'Action 21³.

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

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

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

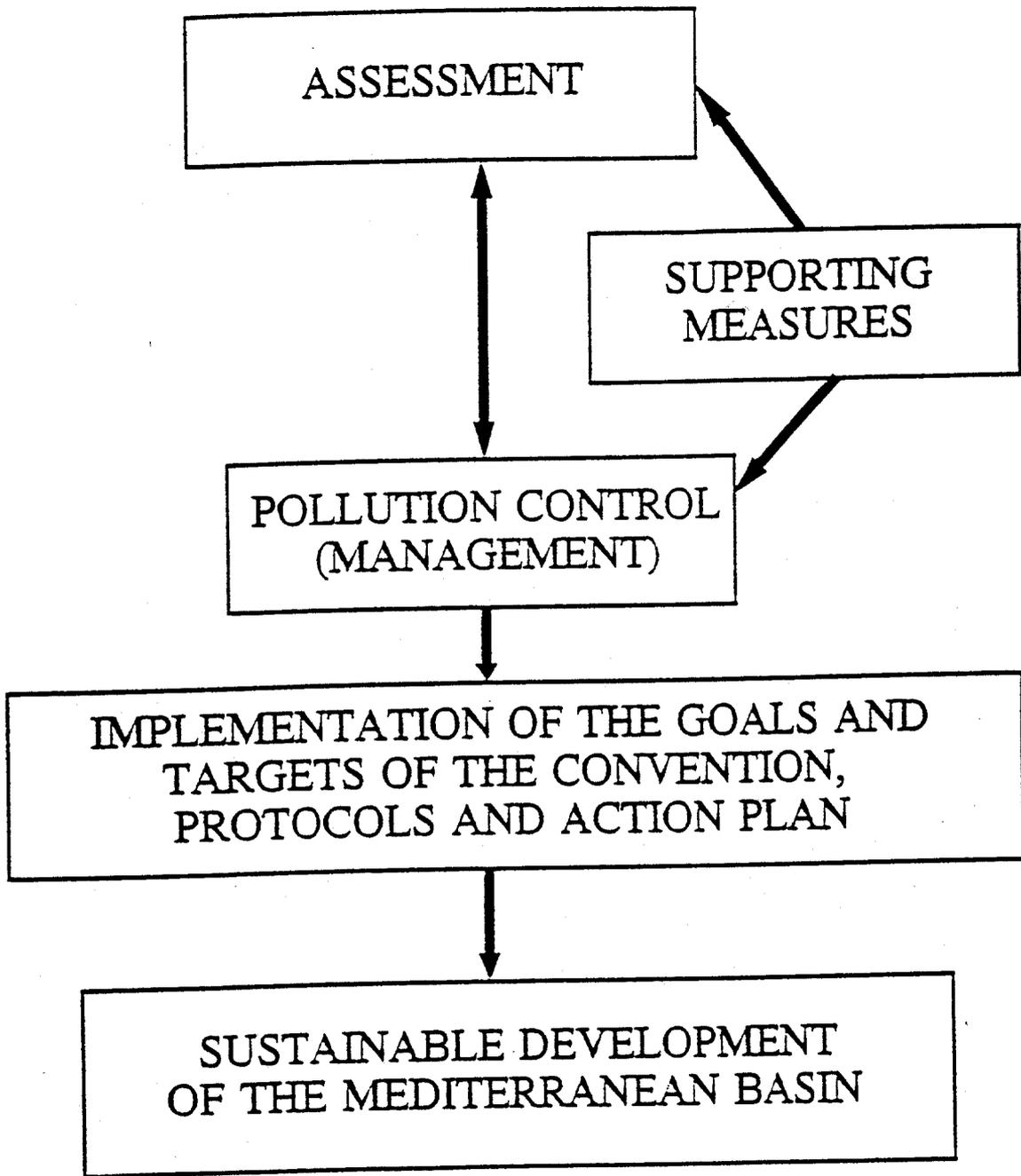


Figure 1: Relationship of MED POL-Phase III to the goals of the Mediterranean Action Plan emphasizing the feed-back relationship between assessment and pollution control.

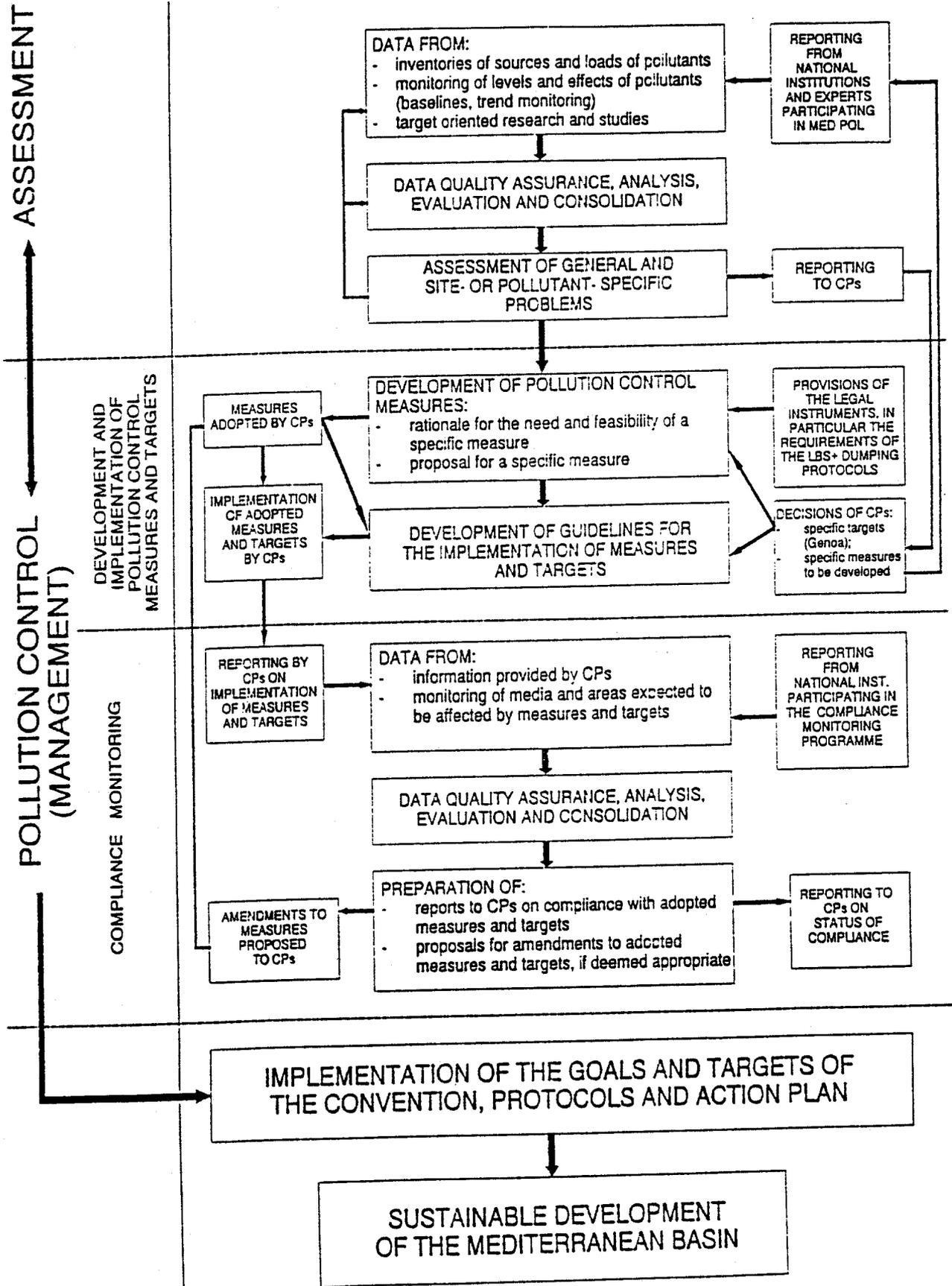


Figure 2: Simplified flow chart showing the more important links between the substantive activities of MED POL-Phase III.

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

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

Attributions des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL

4.2 Les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL devraient s'employer activement à promouvoir les activités liées au MED POL dans leurs pays respectifs et à maintenir des contacts étroits et permanents avec les institutions coopérant au MED POL, les autres organisations participant à la mise en oeuvre du MED POL ainsi qu'avec le Secrétariat. En vue d'optimiser l'efficacité des Coordonnateurs nationaux, les Parties contractantes devraient mettre en place, s'il y a lieu, des rouages nationaux (par exemple, comités de coordination intersectorielle, comités techniques, groupes scientifiques consultatifs) qui aideraient les Coordonnateurs nationaux à s'acquitter de leurs tâches. En outre, les Parties contractantes devraient s'attacher à intégrer, aux plus hauts niveaux possibles, les Coordonnateurs nationaux dans le processus de prise de décisions concernant le PAM⁴.

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

4.4 Les attributions spécifiques des Coordonnateurs nationaux sont les suivantes:

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

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

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

Attributions des institutions nationales coopérant au MED POL

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

Attributions du Secrétariat

4.6 Les attributions spécifiques du Secrétariat seront les suivantes:

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

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

5. EVALUATION DES PROBLEMES LIES A LA POLLUTION

Fondements de l'action

5.1 Une évaluation scientifique des problèmes liés à la pollution de la Méditerranée constitue l'un des préalables essentiels à l'élaboration d'une approche rationnelle du développement durable de la région. Une telle évaluation, jointe aux renseignements obtenus dans le cadre des autres volets de PAM-Phase II, offre une assise solide aux décisions et recommandations des Parties contractantes à la Convention visant l'adoption de plans d'action, programmes et mesures antipollution appropriés et applicables à la région méditerranéenne⁵.

Objectifs

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

- a) identifier les sources, évaluer les niveaux présents et suivre périodiquement les tendances de la charge de contaminants atteignant la mer Méditerranée à partir de sources marines et terrestres, y compris les sources ponctuelles et diffuses de même que les contaminants transportés par voie atmosphérique. Il en résultera un inventaire des sources de pollution fournissant les informations de base nécessaires à l'application du Protocole tellurique et des autres Protocoles⁶;
- b) évaluer, dans les zones soumises à l'influence directe des sources de pollution (comme les eaux côtières, les estuaires), les niveaux et tendances des contaminants et leurs effets potentiellement nocifs sur la faune et la flore marines et la santé de l'homme, ainsi que les conséquences négatives qui en découlent pour la pêche et l'aquaculture⁶;
- c) évaluer, dans les zones qui ne sont pas soumises à l'influence directe d'une source ponctuelle ou diffuse identifiable de pollution ("zones de référence"), l'ordre de grandeur des paramètres pouvant servir d'indicateurs de la tendance générale de la qualité du milieu de zones plus vastes⁶;
- d) évaluer les charges polluantes d'origine anthropique et estimer leurs effets nocifs potentiels sur le milieu marin en prenant en considération et en comparant (sur une base sous-régionale) les niveaux de base des substances en question;
- e) identifier et évaluer les menaces potentielles à court et à long terme pour l'environnement en Méditerranée; et
- f) fournir aux Parties contractantes, et à d'autres parties intéressées les renseignements disponibles sur l'état de l'environnement en Méditerranée.

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

⁶ Paragraphe 17.35 d'Action 21.

Activités

5.3 Les objectifs fixés seront atteints grâce à:

- a) la surveillance continue, les études et enquêtes, selon les cas, concernant les niveaux, tendances, charges, voies de cheminement et répartition des contaminants et leurs effets;
- b) la surveillance continue des tendances, des niveaux et effets des contaminants⁷ (voir annexe);
- c) la recherche ciblée concourant à des activités de surveillance⁸;
- d) l'analyse et l'évaluation (au niveau national, sous-régional ou régional) des données relatives à la pollution provenant d'enquêtes, d'études de base et de la surveillance continue organisées dans le cadre du MED POL, ainsi que d'autres sources;
- e) l'établissement de rapports d'évaluation de problèmes spécifiques liés à la pollution de la région méditerranéenne, y compris des recommandations d'actions, si cela semble indiqué⁹;
- f) l'établissement de rapports nationaux sur l'état de l'environnement côtier et marin, à soumettre tous les quatre ans, le premier de ces rapports étant préparé pour 2001;
- g) l'établissement de rapports succincts sur l'état de la pollution de l'environnement méditerranéen pour chaque réunion des Parties contractantes, en insistant plus spécialement sur les variations et tendances relevées depuis la soumission du dernier rapport¹⁰; et
- h) la préparation, pour la réunion des Parties contractantes de 2001, d'un rapport de synthèse sur l'état de l'environnement en Méditerranée¹¹.

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

⁷ Article 12 de la Convention de Barcelone (1995).

⁸ Article 13.3 de la Convention de Barcelone (1995).

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

¹⁰ Paragraphe 17.106(d) d'Action 21.

¹¹ Des rapports de cette nature ont été publiés en 1990 et 1996.

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

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

Moyens de mise en oeuvre

5.7 L'évaluation des problèmes liés à la pollution nécessitera un degré élevé de coordination et une étroite coopération entre le Secrétariat du PAM¹², les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL, les institutions nationales coopérant au MED POL, les organisations spécialisées du système des Nations Unies appuyant le MED POL ou y participant et d'autres organisations intergouvernementales et internationales spécialisées¹³. Les modalités de leur coopération sont décrites à la section 4 du présent document.

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

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

5.10 Une aide aux pays en développement consistant à former des experts nationaux, et à fournir assistance technique (équipements, matériel, assurance qualité des données) à leurs

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

¹³

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

institutions nationales, sera nécessaire pour leur permettre de participer efficacement à cet élément du programme¹⁴

¹⁴ Article 13.3 de la Convention de Barcelone (1995).

6. LUTTE ANTIPOLLUTION

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

A. Mise au point et application des mesures antipollution¹⁵

Fondements de l'action

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

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

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

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

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

Objectifs

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

Activités

- 6.5 Les objectifs fixés seront réalisés grâce à:
- a) une évaluation de l'ampleur et de l'acuité du problème auquel doivent répondre les mesures ("document d'évaluation") comportant la formulation d'une justification scientifiquement valable de mesures antipollution, en tenant compte de critères écotoxicologiques et du principe de précaution¹⁷;
 - b) la formulation de propositions de plans d'action, programmes et mesures antipollution, en tenant compte de l'article 4.4 de la Convention de Barcelone (1995)¹⁸ et de la faisabilité de l'application des mesures dans la région méditerranéenne;
 - c) l'adoption officielle des plans d'action, programmes et mesures proposés, ou de leurs versions modifiées, par les Parties contractantes;
 - d) l'élaboration de lignes directrices techniques pour l'application des plans d'action, programmes et mesures adoptés; et
 - e) l'application par les Parties contractantes des plans d'action, programmes et mesures antipollution adoptés.

¹⁷ Article 4.3 de la Convention de Barcelone (1995).

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

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

Moyens de mise en oeuvre

6.6 Aux fins de la mise en oeuvre des activités énumérées ci-dessus, un haut degré de coopération et de coordination sera requis entre le Secrétariat, les Parties contractantes, les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL, les Centres d'activités régionales du PAM, les organisations spécialisées du système des Nations Unies (cf. note 13), ainsi que les organisations internationales et intergouvernementales compétentes.

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

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

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

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

6.11 L'application des plans d'action, programmes et mesures adoptés incombera à chacune des Parties contractantes¹⁹.

6.12 Une assistance sera octroyée, par l'intermédiaire du Secrétariat, aux pays en développement demandant une formation de leurs experts nationaux ou des conseils techniques et juridiques pour leurs institutions nationales, en vue d'assurer en temps opportun la bonne application effective des plans d'action, programmes et mesures antipollution adoptés²⁰.

B. Surveillance de la conformité

Fondements de l'action

6.13 La conformité aux dispositions du PAM-Phase II, de la Convention de Barcelone et de ses Protocoles (notamment des Protocoles tellurique et immersions), et plus spécifiquement des décisions et recommandations adoptées par les réunions des Parties à la Convention²¹, est la clef d'une protection efficace de l'environnement de la mer Méditerranée. Les décisions et



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

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

²¹ Article 27 de la Convention de Barcelone (1995).

recommandations les plus pertinentes pour la réduction, la prévention et la maîtrise de la pollution sont:

- a) les objectifs pertinents de la Déclaration de Gênes, adoptés par les Parties contractantes en 1985²², à atteindre en priorité pendant la deuxième décennie du Plan d'action pour la Méditerranée;
- b) les plans d'action, programmes et mesures spécifiques adoptés par les Parties contractantes dans le cadre de l'application du Protocole tellurique²³; et
- c) les décisions pertinentes des Parties contractantes et notamment le paragraphe 6 de la Résolution de Barcelone adoptée par la Conférence de plénipotentiaires (Barcelone, 9-10 juin 1995).

Objectifs

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

- a) surveiller, sur une base permanente, l'application des plans d'action, programmes et mesures antipollution adoptés ou recommandés par les Parties contractantes et évaluer l'efficacité de leur application;
- b) recenser les problèmes rencontrés par les Parties contractantes dans l'application des plans d'action, programmes et mesures, et formuler des propositions susceptibles d'aider à surmonter ces problèmes²⁴; et
- c) tenir les Parties contractantes régulièrement informées de l'état de la mise en oeuvre des plans d'action, programmes et mesures adoptés²⁵.

Activités

6.15 Les objectifs fixés seront atteints grâce à:

- a) l'analyse et l'évaluation au niveau national, sous-régional ou régional des données et informations obtenues par les Parties contractantes, sur l'état de la mise en oeuvre des plans d'action, programmes et mesures antipollution adoptés ou recommandés²⁶;

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

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

²⁴ Paragraphe 17.25 (b) d'Action 21.

²⁵ Paragraphe 17.35 (b) d'Action 21.

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

- b) des programmes de surveillance de la conformité²⁷ exécutés par les institutions nationales coopérant au MED POL (voir section 4 et annexe);
- c) l'analyse et l'évaluation des données et informations émanant, par l'intermédiaire des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL, des programmes nationaux de surveillance de la conformité (voir section 4);
- d) les projets de recherche ciblés concourant aux programmes nationaux de surveillance de la conformité²⁸; et
- e) l'établissement à l'intention des Parties contractantes de rapports de synthèse sur l'état de la mise en oeuvre des plans d'action, programmes et mesures, y compris les recommandations sur les divers moyens d'améliorer l'efficacité de leur mise en oeuvre.

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

- a) l'état des plans d'action, programmes et mesures adoptés ou recommandés (paragraphe 6.13(b) compte tenu de la législation nationale ainsi que des procédures administratives et pratiques nationales pertinentes²⁹;
- b) les renseignements sur les permis délivrés pour l'immersion de déchets³⁰;
- c) l'expérience acquise lors de la mise en oeuvre des plans d'action, programmes et mesures antipollution et des permis d'immersion, ainsi que des permis prévus par le Protocole tellurique;
- d) les résultats des séries chronologiques de mesures et observations (voir annexe) concernant les niveaux et les effets de contaminants dans des milieux directement visés par les mesures (par exemple, eaux effluentes, eaux réceptrices);
- e) les principales sources marines et terrestres (y compris par la voie atmosphérique) de polluants marins sur les territoires nationaux, y compris les eaux côtières et les estimations des quantités de contaminants atteignant le milieu marin à partir desdites sources; et

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

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

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

³⁰ Articles 5 et 6 du Protocole immersions (1995).

- f) en ce qui concerne la pollution d'origine tellurique, les renseignements relatifs au suivi de l'état de la biodiversité et aux menaces pesant sur les aires spécialement protégées pouvant provenir de sources de pollution échappant au contrôle de ces aires³¹.

Moyens de mise en oeuvre

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

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

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

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

6.21 Une assistance sera octroyée, par l'intermédiaire du Secrétariat, aux pays en développement demandant une formation à l'intention de leurs experts nationaux ou des conseils ou une assistance technique (équipement, fournitures, assurance qualité des données³²) pour leurs institutions nationales participant à la surveillance de l'application effective des mesures antipollution et faisant rapport sur la conformité à ces mesures au plan national.

³¹ Article 21 du Protocole relatif aux aires spécialement protégées.

³² Voir paragraphe 7.7 et l'annexe.

7. MESURES D'APPUI

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

A. Assistance (renforcement des capacités)

Fondements de l'action

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

Objectif

7.3 L'objectif de cet élément du programme est:

- de faciliter la pleine participation au MED POL de toutes les Parties contractantes, et notamment la mise en oeuvre des plans d'action, programmes et mesures antipollution et des recommandations adoptés par lesdites Parties³³.

Activités³⁴

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

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

³³ 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.

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

- c) de conseils sur les politiques, stratégies et pratiques juridiques³⁵, techniques³⁶ et fiscales³⁷ pouvant concourir à l'application des plans d'action, programmes et mesures et des objectifs antipollution adoptés par les Parties contractantes;
- d) d'une formation individuelle et collective (séminaires, ateliers, etc.) d'experts nationaux (administrateurs, techniciens, scientifiques) sur tous les sujets se rapportant au programme MED POL;
- e) d'équipements et de fournitures aux institutions nationales coopérant au MED POL;
- f) de lignes directrices, manuels, documents et publications de référence utiles à la mise en oeuvre du programme MED POL; et
- g) de services d'entretien du matériel d'analyse utilisé dans les programmes nationaux de surveillance de la pollution.

Moyens de mise en oeuvre

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

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

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

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

³⁶ Par ex., technologies de production propres, réduction au minimum des déchets.

³⁷ 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.

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

7.8 Le MED POL remplit les conditions pour bénéficier, dans sa mise en oeuvre, de concours financiers (prêts ou subventions) de la part d'institutions et mécanismes financiers internationaux ou régionaux, sur une base régionale ou nationale. Le Secrétariat explorera les possibilités de tels concours, et aidera les pays intéressés et qui peuvent y prétendre, à formuler des propositions de projet permettant d'avoir accès à ces ressources³⁹.

B. Gestion des données et de l'information⁴⁰

Fondements de l'action

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

Objectifs

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

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

Activités

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

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



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

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

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

Moyens de mise en oeuvre

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

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

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

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

C. Coordination et coopération

Fondements de l'action

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

Objectif

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

- assurer la pleine application des décisions des Parties contractantes concernant le MED POL grâce au degré le plus élevé possible de coopération efficace entre le Secrétariat,

les structures nationales, les organisations internationales et les personnes participant à la mise en oeuvre du MED POL⁴¹.

Activités

7.18 L'objectif fixé sera atteint grâce:

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

Moyens de mise en oeuvre

7.19 Le Secrétariat coordonnera toutes les activités MED POL, en étroite coopération avec les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL⁴², les organisations spécialisées du système des Nations Unies ainsi que d'autres organisations internationales et intergouvernementales prêtes à offrir ou à fournir un concours.

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

7.21 Le Groupe consultatif d'experts pour le MED POL conseillera le Secrétariat et la réunion des Coordonnateurs nationaux sur les aspects scientifiques et techniques de la conception, de l'élaboration et de la mise en oeuvre du programme MED POL ainsi que sur l'examen de ses réalisations. Le Groupe bénéficiera, pour des sujets spécifiques, de l'assistance d'experts supplémentaires.

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

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

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

⁴¹ Paragraphe 17.10 d'Action 21.

⁴² Les modalités de la coopération sont décrites à la section 4.

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

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

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

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

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

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

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

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

La préparation d'inventaires des sources de pollution ponctuelles et diffuses, notamment des sources situées à terre, et la surveillance continue des charges polluantes atteignant la Méditerranée à partir de ces sources sont considérées comme hautement prioritaires étant donné que cette information est nécessaire pour prendre les décisions de gestion. Dans ce contexte, il sera préparé une

liste des principaux "sites critiques" de pollution en Méditerranée et il sera élaboré et mis en oeuvre des plans d'action appropriés (comportant des aspects économiques et assortis de calendriers) pour réduire et éliminer la pollution.

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

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

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

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

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

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

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

ANNEXE

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

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

Surveillance continue de la conformité

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

Surveillance continue des tendances

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

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

Matrices à surveiller

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

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

Paramètres ou indicateurs à surveiller

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

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

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

Conception du programme⁴³

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

- identifier des niveaux significatifs de modification et les limites de confiance de cette modification qu'il convient de déceler (par exemple, avec quelle précision peut-on déceler une disparition de 20% du nombre d'espèces au sein d'une communauté benthique vivant sur des sédiments?);
- acquérir des connaissances sur la variabilité spécifique et temporelle de l'élément échantillonné lors d'une étude théorique ou pilote;
- appliquer des analyses de puissance statistique, étape essentielle pour rationaliser le programme⁴⁴;
- sélectionner les éléments du programme en tenant compte des contraintes logistiques⁴⁵;
- définir des objectifs de qualité des données et décider *a priori* des méthodes statistiques à appliquer pour l'analyse des données; et
- sélectionner des sites d'échantillonnage et une fréquence d'échantillonnage sur la base des informations précédentes.

Programme d'assurance qualité des données

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

- personnel qualifié;
- installations, matériel d'échantillonnage et de mesure, et autres biens consommables voulus;
- étalonnage, maintenance et entretien réguliers des équipements;



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

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

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

- échantillonnage répondant à la conception de l'échantillonnage (voir paragraphe 9);
- procédures de manipulation des échantillons, par exemple pour le transport, la conservation, le stockage, la dissection des tissus, le broyage des os, l'homogénéisation, le sous-échantillonnage (englobant tous les stades jusqu'à la mesure);
- contrôles réguliers de l'exactitude et de la précision des mesures de routine par l'analyse des matériaux de référence appropriés (lorsqu'ils sont disponibles) et le report des résultats sur des graphiques de contrôle;
- évaluation externe de la qualité (par exemple, grâce à la participation à des exercices d'intercomparaison);
- modes opératoires standards (protocoles écrits comportant une description précise de tous les éléments des mesures et des procédures d'assurance qualité);
- consignation de tous les calculs, comme les conversions et transcriptions de données, effectués avant la documentation finale (registres et/ou ordinateurs); et
- procédures d'évaluation des données (comme la conversion de celles-ci dans un rapport).

11. Les résultats obtenus par l'échantillonnage, la mesure et l'observation doivent non seulement être de la qualité analytique voulue (exactitude et précision), mais répondre aussi aux prescriptions fixées dans les objectifs⁴⁶ et être comparables sur l'ensemble de la Méditerranée. Faute de fournir les informations sur l'AQ lors de la soumission des données, ces dernières ne pourraient pas être intégrées dans la base de données MED POL et ne seraient donc pas prises en compte dans l'évaluation globale. Les résultats doivent être notifiés au Secrétariat sur des formulaires et selon un calendrier convenus afin de répondre aux prescriptions concernant la notification. Le Secrétariat fournira une aide aux pays en vue de l'interprétation des données.

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

ANNEXE IV

RECOMMANDATIONS SUR LES ACTIVITES LIEES AU MED POL EN 1997 ACTIVITIES

Les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL conviennent de soumettre aux Parties contractantes les recommandations ci-après:

A. MED POL - PHASE III

- demander au Secrétariat de préparer l'évaluation du programme MED POL-Phase II (1981-1996), y compris un résumé des résultats des activités de surveillance et de recherche et un aperçu du programme d'assurance qualité des données et de l'assistance fournie aux pays sous forme d'activités de formation et de bourses;
- approuver le programme MED POL - Phase III pour l'évaluation et la maîtrise de la pollution dans la région méditerranéenne (1996-2005) tel qu'il figure dans le document UNEP(OCA)/MED WG.104/4 et recommander son adoption par la réunion extraordinaire des Parties contractantes (Montpellier, 1er-4 juillet 1996);
- créer un Groupe consultatif d'experts pour le MED POL qui conseillera le Secrétariat et la réunion des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL sur les aspects scientifiques et techniques de la conception, de l'élaboration et de la mise en oeuvre du programme MED POL ainsi que sur l'examen de ses réalisations. Le Groupe pourrait s'adjoindre d'autres experts pour l'étude de sujets spécifiques. Le mandat proposé pour ce groupe figure à l'appendice;
- demander au Secrétariat de coopérer avec les principaux programmes internationaux existants (par exemple RAMOGE, POEMBC, PRIMO) à la mise en oeuvre de MED POL-Phase III.

B. EVALUATION DES PROBLEMES LIES A LA POLLUTION

- formuler et mettre en oeuvre, sur une base régionale, un programme de surveillance continue des tendances de la zone côtière;
- formuler et mettre en oeuvre, dans leurs pays respectifs, un programme de surveillance continue de l'application des engagements qui devrait porter sur toutes les mesures communes adoptées et autres décisions pertinentes des Parties contractantes;
- inviter le Secrétariat à fournir une aide aux Parties contractantes en développement qui en feront la demande, dans les efforts qu'elles déploient pour redéfinir et mettre en oeuvre leurs programmes nationaux de surveillance continue;
- poursuivre la mise en place d'un programme de surveillance continue des effets biologiques (organismes marins) et l'exécuter parallèlement à l'élément "substances chimiques" du programme de surveillance existant dans le cadre du MED POL, ainsi qu'en a décidé la Huitième réunion ordinaire des Parties contractantes en 1993;
- demander au Secrétariat de poursuivre les activités d'assurance qualité des données, paramètres microbiologiques y compris, pour assurer l'entière fiabilité des résultats et d'aider les pays à les interpréter;

- convenir que cinquante pour cent des montants affectés à la recherche dans le budget de 1997 seront utilisés pour des projets concernant l'eutrophisation et les effets biologiques.

C. LUTTE ANTIPOLLUTION

i) Application du Protocole tellurique

- demander au Secrétariat de faire tout le nécessaire pour obtenir la mise en oeuvre intégrale du Protocole tellurique;
- inviter instamment les Parties contractantes à appliquer les mesures communes adoptées et à en tenir informé le Secrétariat;
- inviter instamment les Parties contractantes à faire connaître les mesures qu'elles auront prises pour incorporer les mesures communes dans leurs instruments juridiques nationaux;
- demander au Secrétariat de fournir aux Parties contractantes qui en feront la demande une aide (y compris en vue du renforcement de leurs capacités) pour l'application effective des mesures antipollution qu'elles auront adoptées;
- prier le Secrétariat de suivre l'application par les Parties contractantes des mesures antipollution adoptées;
- demander au Secrétariat de fournir aux Parties contractantes qui en feront la demande une aide en vue de la formulation et de la mise en oeuvre de plans d'actions nationaux, sous-régionaux et régionaux de lutte contre la pollution d'origine tellurique;
- inviter instamment les Parties contractantes qui n'ont pas rempli les questionnaires destinés à l'enquête sur les polluants d'origine tellurique de le faire avant septembre 1996 au plus tard afin de permettre au Secrétariat d'établir une version finale du rapport d'enquête d'ici mars 1997;
- demander au Secrétariat d'organiser une réunion d'experts désignés par les gouvernements pour la préparation du Plan d'action régional pour la maîtrise et l'élimination de la pollution due à des sources et activités situées à terre;
- demander au Secrétariat d'organiser un programme régional, et sous-régional si besoin est, pour l'identification des "zones critiques" (sources) de pollution; et
- demander au Secrétariat de formuler un programme d'aide aux Parties contractantes pour la création ou le renforcement d'un système national d'inspection et pour l'organisation de la formation appropriée.

ii) Application du Protocole immersions

- 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, y compris des rapports RAS.

iii) Evaluations et mesures antipollution

- adopter ce qui suit:

Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par le zinc, le cuivre et leurs composés

Le zinc et le cuivre, substances visées à l'annexe II du Protocole tellurique, se rencontrent dans la nature principalement dans les gisements sulfurés et dans les minéraux des roches basaltiques. Le zinc se trouve aussi sous forme de complexe de silicate et de carbonate. La dégradation par les intempéries et l'érosion de la croûte terrestre libèrent et transportent du zinc et du cuivre dans le milieu marin, avant tout par le ruissellement de surface, les cours d'eau et le dépôt atmosphérique. Les activités anthropiques contribuent également au niveau des apports dans le milieu marin: extraction minière, traitement industriel des minerais et métaux, et élimination des métaux et de leurs composés dans les eaux usées et les boues principalement. D'autres activités comme la combustion de combustibles fossiles, l'incinération de déchets et les procédés de fusion libèrent dans l'atmosphère du zinc et du cuivre qui sont ensuite véhiculés jusqu'à la mer par diverses voies.

Compte tenu des apports atmosphériques et des apports par les détroits de Gibraltar et des Dardanelles, les charges estimées atteignant la Méditerranée sont de 90 000 tonnes par an pour le zinc et de 24 000 tonnes par an pour le cuivre.

Les concentrations de zinc dans l'eau de mer peuvent atteindre $450 \mu\text{g l}^{-1}$, notamment dans les ports pollués. Toutefois, dans les zones salubres du large, les valeurs s'échelonnent de 1 à $5 \mu\text{g l}^{-1}$, et peuvent même tomber à $0,02 \mu\text{g l}^{-1}$. Les concentrations de cuivre signalées en Méditerranée sont plus faibles et varient de 0,2 à $50 \mu\text{g l}^{-1}$ à proximité de sources ponctuelles.

Les niveaux de concentration de ces métaux relevés dans les sédiments varient en fonction de la méthode d'extraction utilisée. Pour l'extraction totale et les échantillons de subsurface, on estime que les concentrations de fond pour le zinc et le cuivre sont de 20 et $15 \mu\text{g g}^{-1}$ PS respectivement. Dans les zones polluées, des concentrations atteignant jusqu'à plusieurs milliers de $\mu\text{g g}^{-1}$ ont été signalées, les valeurs du cuivre étant plus faibles que celles du zinc.

Les concentrations de ces métaux dans les biotes marins varient selon l'espèce. Les plus fortes concentrations se rencontrent dans certains mollusques comme les huîtres où les concentrations de Zn peuvent dépasser $100 \mu\text{g g}^{-1}$ PF et celles du cuivre $20 \mu\text{g g}^{-1}$ PF. Il a été estimé, d'après les données MED POL, que, pour l'ensemble de la Méditerranée, la valeur moyenne du zinc dans la moule Mytilus galloprovincialis est de $27 \mu\text{g g}^{-1}$ et dans le poisson Mullus barbatus d'environ $4 \mu\text{g g}^{-1}$ PF. Les valeurs respectives pour le cuivre sont de $1,3 \mu\text{g g}^{-1}$ pour M. galloprovincialis et de $0,4 \mu\text{g g}^{-1}$ pour M. barbatus.

Les produits comestibles de la mer sont une importante source de zinc et de cuivre pour l'homme. L'ingestion par l'homme de doses excessives de cuivre peut entraîner une irritation et une altération des muqueuses, des troubles capillaires étendus, des lésions hépatiques et rénales et une excitation du système nerveux central suivie d'une dépression. Cependant, dans l'ensemble, les concentrations décelées dans les espèces comestibles ne constituent pas une menace pour la santé humaine. La dose létale la plus faible connue et communiquée pour le zinc chez l'homme est de 500 µg kg⁻¹ poids corporel/jour, et ce métal n'a été incriminé dans aucune des affections humaines dues à la consommation de produits de la mer. De même, l'intoxication alimentaire par le cuivre est rare chez l'homme et chez les mammifères supérieurs en raison de la puissante action émétique de ce métal. Cependant, l'un et l'autre métaux se sont avérés exercer des effets néfastes sur la faune et la flore marines à des concentrations beaucoup plus faibles que celles relevées dans les zones polluées. Des concentrations de cuivre dans l'eau de mer ne dépassant pas 10 µg l⁻¹ et 5 µg l⁻¹ ont eu respectivement un effet inhibiteur prononcé sur la croissance de la coquille de *M. edulis* et sur la reproduction de l'isopode *Idothea baltica*. Des concentrations de zinc comprises entre 10 et 40 µg l⁻¹ se sont avérées avoir des effets nocifs sur la vie d'organismes marins.

Pour protéger les organismes, les communautés et les écosystèmes marins, les concentrations des deux métaux dans l'eau de mer doivent être réduites à des niveaux qui soient inoffensifs. A cet effet, il est nécessaire de limiter les apports de cuivre et de zinc dans le milieu marin aussi bien en quantité rejetée par unité de temps qu'en concentration des métaux dans les effluents et les boues ainsi qu'en émissions dans l'atmosphère.

Il est recommandé que des objectifs de qualité du milieu soient fixés pour les eaux côtières de la Méditerranée. Comme étape vers la réalisation de ces objectifs de qualité de l'eau, il est également recommandé de fixer des valeurs limites pour tous les rejets d'effluents dans la mer Méditerranée.

Pour la protection de la santé de l'homme, il est recommandé que la situation fasse l'objet d'une surveillance continue et que des limites légales ne soient imposées que lorsque cela sera nécessaire.

- adopter ce qui suit:

Mesures de lutte contre la pollution par le zinc, le cuivre et leurs composés¹

Les Parties contractantes, considérant l'article 4 de la Convention de Barcelone, l'article 6 et l'annexe II du Protocole tellurique ainsi que le principe de l'approche de précaution qu'elles ont adopté à leur Sixième réunion ordinaire (Athènes, 3-6 octobre 1989), et tenant compte également des conclusions du document PNUE/FAO/OMS (UNEP(OCA)/MED WG.104/Inf.4) sur l'évaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par le zinc, le cuivre et leurs composés,

conviennent de prendre les mesures ci-après à compter du 1er janvier 1998:

¹ Une réserve a été formulée par le coordonnateur de l'Espagne

- a) pour la protection des organismes, communautés et écosystèmes marins
- fixer des objectifs de qualité de l'eau pour le cuivre et le zinc dissous totaux dans leurs eaux côtières. Ces objectifs devraient être de 10 µg l⁻¹ pour le zinc et de 5 µg l⁻¹ pour le cuivre.

Comme étape vers la réalisation des objectifs de qualité précités, elles conviennent :

- de fixer des valeurs limites pour le cuivre et le zinc dans tous les rejets d'effluents en mer Méditerranée avant dilution. Ces valeurs devraient être de 0,5 mg pour le cuivre et de 1,0 mg pour le zinc par litre rejeté (concentration moyenne mensuelle, pondérée en fonction du débit, du cuivre et du zinc totaux);

- b) Pour la protection de la santé humaine:

- surveiller les tendances de la teneur en zinc et en cuivre des espèces commercialisées d'organismes marins;
- identifier les zones pour lesquelles on signale des concentrations élevées de cuivre et de zinc dans les espèces marines comestibles et qui pourraient poser un problème de santé, compte tenu des apports qui s'y produisent à partir d'autres sources;
- imposer des limites légales aux teneurs en cuivre et en zinc de produits de la mer dans ces zones (ou toute autre restriction jugée opportune en fonction des conditions particulières) si la situation locale l'exige, y compris l'interdiction des activités d'aquaculture et de pêche dans ces zones;
- formuler et appliquer des mesures recommandées pour réglementer le type et la quantité de produits de la mer consommés par des groupes à haut risque si l'on estime que ces groupes ne sont pas suffisamment protégés par des mesures locales d'ordre général;

- c) signaler au Secrétariat les mesures prises conformément à cette décision.

- adopter ce qui suit:

Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les détergents anioniques

Les détergents contenant des surfactants anioniques représentent 60% des surfactants à usage commercial; les surfactants cationiques servant d'assouplissants textiles et de désinfectants (dérivés cationiques de l'ammonium quaternaire) en représentent 10%, et le reste se compose de surfactants non ioniques. Les détergents anioniques le plus largement utilisés sont les LAS (alkylbenzène sulfonates secondaires linéaires) qui sont rapidement dégradés par les microorganismes du milieu et sont obtenus à partir des alkylbenzènes linéaires (LAB) par sulfonation de l'alkylbenzène avec H₂SO₄ ou SO₃. La dégradation des détergents anioniques dans les

stations d'épuration des eaux usées avant qu'ils n'atteignent les eaux naturelles n'est pas toujours complète, et des alkyl phénols qui sont extrêmement toxiques pour le poisson et les petits invertébrés aquatiques peuvent se former lors du traitement aérobique et surtout anaérobique dans des conditions d'anoxie. Il a été démontré que la biodégradation primaire des LAS dans les eaux estuariennes dépend fortement de plusieurs facteurs comme l'origine de la culture bactérienne, les conditions thermiques et la structure des alkylbenzènes.

Les plus importantes sources de détergents anioniques en mer Méditerranée sont situées à terre, et les détergents sont introduits dans le milieu marin directement par les émissaires se déversant dans la mer ou par dispersion côtière, et indirectement par les cours d'eau, les canaux et autres voies aquatiques, y compris les cours d'eau souterrains, ou par le ruissellement. Les données sur la quantité de détergents anioniques atteignant la mer Méditerranée sont rares. Une étude pilote de surveillance réalisée en 1992 a permis d'obtenir davantage de données sur les niveaux de détergents anioniques. Les concentrations variaient dans l'eau de mer de 0,01 à 4,2 $\mu\text{g/l}^{-1}$, dans les effluents de 0,11 à 34,07 $\mu\text{g/l}^{-1}$ et dans les cours d'eau de 0,06 à 26,86 $\mu\text{g/l}^{-1}$. Cependant, cette étude a dû se limiter à quelques zones côtières et les résultats ne peuvent être interprétés comme une indication de la situation prévalant dans l'ensemble de la Méditerranée. L'évaluation globale de la situation concernant la Méditerranée a été établie sur la base des connaissances actuelles au niveau mondial, compte tenu des différences existant dans les techniques d'échantillonnage et d'analyse. Aux fins de l'étude, les niveaux de concentration ont été déterminés pour les substances actives au bleu de méthylène (SABM) et pour les LAS.

Etant donné que l'ingestion de faibles quantités, même répétées, d'eau de mer polluée par des surfactants anioniques peut être considérée dénuée de risque, l'absorption percutanée médiocre et la faible toxicité des détergents anioniques autorisent à penser que ceux-ci ne présentent pas pour la santé humaine de risques résultant d'un contact avec une eau de mer qu'ils contaminent, à condition que les concentrations présentes dans un site donné n'atteignent pas des niveaux suffisants pour former de la mousse à la surface. Néanmoins, il convient de considérer qu'un autre effet des détergents sur la barrière cutanée est qu'ils permettent l'absorption d'autres composés qui y sont présents simultanément.

Les teneurs en détergents anioniques relevées en mer Méditerranée peuvent présenter un risque pour les biotes marins dans tous les cas où elles atteignent des niveaux à effet. Pour le poisson, le danger provient de l'exposition des tissus branchiaux au détergent plutôt que de l'ingestion. Le poisson nageant dans de l'eau contenant des LAS (ou d'autres détergents) à faibles concentrations (quelques $\mu\text{g/l}^{-1}$) subit des effets toxiques très importants. Il faut aussi tenir compte de ce qu'on ne dispose pas de données pour étayer l'hypothèse d'un risque étendu des détergents anioniques pour les biotes marins en mer Méditerranée, mais seulement de quelques données permettant d'estimer qu'il existe des situations à risque où des quantités élevées de détergents anioniques non dégradés sont présents dans l'eau de mer, notamment dans les zones où il y a des rejets d'eaux usées non traitées.

Dans plusieurs pays méditerranéens, les détergents sont assujettis à des restrictions légales concernant leur rejet dans l'environnement. Ces restrictions portent en général sur l'utilisation d'un pourcentage élevé de détergents anioniques et sur des concentrations tolérables de détergents dans les rejets ainsi que dans la mer.

- adopter ce qui suit:

Mesures antipollution concernant les détergents

Les Parties contractantes, considérant l'article 4, paragraphe 1, de la Convention de Barcelone, l'article 6 et l'annexe II du Protocole tellurique ainsi que le principe de l'approche de précaution qu'elles ont adopté à leur Sixième réunion ordinaire (Athènes, 3-6 octobre 1989), tenant compte également du pourcentage élevé d'utilisation des détergents anioniques par rapport aux détergents non anioniques et du fait que les détergents anioniques sont rapidement dégradés dans l'environnement, estiment que, d'une manière générale, une approche holistique doit être adoptée pour les détergents. Les Parties contractantes, tenant compte en outre des conclusions du document PNUE/OMS (UNEP(OCA)/MED WG.104/Inf.5) sur l'évaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les détergents anioniques,

conviennent de prendre les mesures ci-après à compter du 1er janvier 1998:

- a) promouvoir des mesures visant à réduire les apports au milieu marin de détergents non biodégradables en limitant l'utilisation des détergents à ceux qui sont suffisamment (à 90%) biodégradables;
- b) réduire l'apport de détergents dans les sites identifiés comme critiques. Ces mesures devraient faire l'objet d'un ajustement particulier de manière à répondre aux conditions qui prévalent dans chaque site ainsi identifié;
- c) surveiller en permanence le niveau de détergents dans les zones côtières à usage récréatif. Cette mesure de routine devrait être effectuée visuellement, une analyse n'étant pratiquée que si des circonstances particulières l'exigent;
- d) faire en sorte, chaque fois que c'est possible, à ce que la surveillance des détergents devienne une partie intégrante de la surveillance des sources de pollution dans le cadre du MED POL;
- e) signaler au Secrétariat toutes les mesures prises conformément à cette décision.

iv) Autres recommandations

Recommandations relatives à la prévention et à la lutte contre la pollution microbiologique

Les Parties contractantes, considérant les objectifs relatifs à la mise en place de stations d'épuration des eaux usées et d'émissaires sous-marins énoncés dans la Déclaration de Gênes, les critères provisoires de qualité du milieu pour les eaux de baignade adoptés pour une période transitoire lors de leur Quatrième réunion ordinaire tenue à Gênes du 9 au 13 septembre 1985, ainsi que les critères pour les eaux conchylicoles adoptés lors de leur Cinquième réunion tenue à Athènes du 7 au 11 septembre 1987, et tenant compte également des conclusions du document PNUE/OMS (UNEP(OCA)/MED WG.104/Inf.9 sur la nouvelle évaluation de l'état de la pollution microbiologique de la mer Méditerranée, achevée en décembre 1995,

- adoptent ce qui suit:

Evaluation de l'état de la pollution microbiologique de la mer Méditerranée

On sait qu'un nombre considérable d'espèces et de souches de microorganismes pathogènes, comprenant principalement des bactéries et des virus mais aussi des champignons et des protozoaires, se rencontrent à divers degrés de densité de population dans les eaux côtières de la Méditerranée.

Certaines d'entre elles sont endémiques dans bon nombre de zones méditerranéennes. Plusieurs espèces d'algue produisant des biotoxines affectant l'homme, surtout après consommation de coquillages contaminés, ont été identifiées en diverses parties de la Méditerranée et font courir un risque dans les zones où des conditions locales entraînent un état d'eutrophisation et l'apparition de proliférations anormales d'algues.

Des maladies et troubles associés à une infection par ces organismes pathogènes ont été enregistrés parmi les populations locales méditerranéennes et parmi les touristes séjournant dans la région. Toutefois, sauf dans des conditions bien précises, il est difficile d'établir un lien entre l'infection d'une part, et la baignade dans des zones marines côtières polluées ou la consommation de mollusques/crustacés contaminés d'autre part, vu que presque toutes ces maladies et troubles peuvent être imputables à des causes autres que la pollution marine. Dans le cas de plusieurs affections gastro-intestinales contractées lors de la baignade, il est admis qu'on peut les attribuer à l'affluence des baigneurs plutôt qu'à l'eau de mer polluée.

Conformément à la pratique adoptée au plan international, la mise au point et l'application effective de critères et normes de qualité à l'eau de mer et aux mollusques/crustacés reposent essentiellement sur la fixation des concentrations supérieures limites d'un ou plusieurs organismes indicateurs bactériens comme indice d'acceptabilité ou non. Les critères et normes pour les eaux de baignade varient selon les pays, la plupart d'entre eux se fondant soit sur les critères provisoires pour les eaux de baignade adoptés par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone et aux Protocoles en 1985, soit à la directive CEE de 1975 sur la qualité des eaux de

baignade. On relève des variations semblables entre les divers critères et normes nationales applicables aux eaux conchylicoles.

Les relevés de la surveillance continue des eaux de baignade pour la période allant de 1983 à 1992 dans treize pays méditerranéens soumettant leurs données dans le cadre du MED POL, appréciés sur la base de leur conformité aux critères provisoires de 1985 pour les eaux de baignade, font ressortir une qualité microbiologique acceptable, mais ils ne peuvent faire l'objet d'une évaluation convenable étant donné qu'ils ne répondent pas aux prescriptions concernant la fréquence d'échantillonnage. Et il est notoire que ces relevés n'offrent qu'une image imparfaite de véritables programmes de surveillance, du moins dans certains pays méditerranéens. En revanche, la qualité des eaux de baignade dans les quatre pays méditerranéens membres de l'UE, évaluée en fonction de leur conformité aux valeurs guides de la directive CEE de 1975 sur les eaux de baignade, présente une tendance positive pour ces dernières années, probablement par suite d'une amélioration des pratiques de gestion des eaux usées. Les deux ensembles de critères et normes ne sont pas directement comparables. En ce qui concerne les eaux conchylicoles, aucune donnée n'est disponible depuis l'achèvement de la première phase du MED POL en 1981.

Des données épidémiologiques internationales récentes mettent en question la validité des indicateurs bactériens actuels comme indice précis de la présence et de la densité des agents pathogènes, compte tenu de la survie plus longue de ces derniers dans l'eau de mer et les mollusques/crustacés ainsi que de leur plus grande résistance (notamment pour les virus) au traitement classique des eaux usées, par comparaison avec les premiers. Les résultats des études en question ont aussi fait davantage ressortir la nécessité de se fonder sur des indicateurs bactériens multiples plutôt que sur un seul, et de compléter cette surveillance des indicateurs par celle des agents pathogènes les plus préoccupants aux moments voulus. On dispose maintenant de données suffisantes sur la base desquelles on peut mettre au point des critères et des normes d'une nature plus durable que les critères et normes provisoires adoptés en 1985, en vue d'assurer une protection sanitaire suffisante aussi bien des populations locales que des touristes fréquentant les zones marines côtières à usage récréatif. En ce qui concerne les mollusques/crustacés, le manque de données appelle des études plus poussées.

Si l'on peut dire que la situation générale s'est améliorée à un degré variable dans la région méditerranéenne, il est impératif, pour réduire encore la pollution marine et les risques qui en résultent pour la santé humaine, d'intensifier les efforts visant à atteindre les objectifs assignés par la Déclaration de Gênes de 1985 concernant la mise en place de stations d'épuration des eaux usées et d'émissaires sous-marins.

Actions pour la prévention et la lutte contre la pollution microbiologique

conviennent de ce qui suit:

- a) respecter les termes de la mesure concernant les critères intérimaires pour les eaux de baignade adoptée lors de leur Quatrième réunion ordinaire, en 1985, en attendant l'élaboration de nouveaux critères et normes;
- b) respecter les termes de la mesure concernant les critères pour les eaux conchylicoles, adoptée lors de leur Cinquième réunion ordinaire en 1987, et de

veiller à ce qu'elle soit complétée par une législation sanitaire ou commerciale appropriée sur la qualité des mollusques/crustacés afin de protéger le consommateur contre les produits contaminés;

c) promouvoir, dans le cadre du MED POL et hors de ce cadre, les études suivantes:

- des études microbiologiques pour répondre à la nécessité d'un recensement plus complet de la présence et (si possible) de la densité des microorganismes pathogènes dans les eaux usées et dans les zones marines (à usage récréatif et conchylicole) notoirement affectées par ces effluents. Ces études fourniraient des données essentielles pour la conception de nouvelles stations d'épuration et de nouveaux émissaires destinés à ces sites et pour tout aménagement des stations et émissaires existants;

- des études épidémiologiques: i) sur la corrélation entre la qualité des eaux à usage récréatif et les effets sanitaires observés parmi des groupes de population exposés, et ce pour les principales zones d'activités sportives en mer (baignade y comprise); ii) permettant d'établir une relation entre l'incidence de maladies et troubles bien précis et la surfréquentation des plages;

et iii) destinées à établir dans quelle mesure des produits de la mer contaminés (par rapport à d'autres sources de contamination) sont responsables de l'apparition de maladies et troubles gastro-intestinaux parmi les populations locales et les touristes;

- des études microbiologiques permettant d'établir une corrélation entre la densité des organismes indicateurs bactériens et la présence/densité d'agents pathogènes tels que les salmonelles, et des études visant à interpréter la signification pathogène réelle d'agents tels que les salmonelles et les entérovirus dans des échantillons d'eau de mer;

- des études: i) sur la mise au point de techniques moins onéreuses pour la détermination des virus; ii) sur la mise au point de techniques fiables de détermination des bactériophages et sur la sélection des bactériophages qu'il convient le mieux de déterminer pour l'évaluation de la présence d'entérovirus, l'objectif étant de parvenir à proposer des valeurs limites pour les bactériophages, et iii) sur la survie et l'adaptation des microorganismes pathogènes et indicateurs libérés dans le milieu marin de la Méditerranée, et notamment sur les mécanismes en cause dans ces changements;

d) d'inclure, autant que possible, toutes les eaux côtières utilisées pour la baignade dans leurs programmes nationaux et locaux de surveillance de la qualité des eaux côtières à usage récréatif, et d'intégrer tous les programmes en cours dans ce domaine au sein de leurs accords nationaux conclus avec le Secrétariat dans le cadre du MED POL;

- e) d'accélérer la mise en place de stations d'épuration et d'émissaires sous-marins dans les grandes agglomérations et villes qui le nécessitent, en vue de mieux prévenir la pollution par les eaux usées à la source, et réaliser dans les meilleurs délais possible les objectifs assignés par la Déclaration de Gênes de 1985;
- f) de communiquer au Secrétariat les renseignements les plus complets possible sur toutes les mises à jour des législations et mesures administratives relatives aux critères et normes nationaux pour les eaux côtières à usage récréatif et les eaux conchylicoles.

APPENDICE

MANDAT DU GROUPE CONSULTATIF D'EXPERTS POUR LE MED POL

1. Les dispositions institutionnelles de PAM - Phase II prévoient la création de groupes consultatifs. Le Groupe consultatif d'experts pour le MED POL est créé en tant qu'organe consultatif de la réunion des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL. Il donnera des avis au Secrétariat et à la réunion des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL sur les aspects scientifiques et techniques de la conception, élaboration et mise en oeuvre de MED POL - Phase III.
2. Plus concrètement, il donnera des avis sur les détails scientifiques et techniques concernant:
 - la mise en place d'un programme de surveillance continue des tendances de la zone côtière;
 - la mise en place d'un programme de surveillance continue des effets biologiques;
 - la mise en place d'un programme de surveillance de la conformité;
 - l'application du Protocole tellurique;
 - l'évaluation et l'exploitation des données et informations MED POL;
 - tout autre aspect du MED POL, selon qu'en décidera la réunion des Coordonnateurs nationaux.
3. Le Groupe consultatif se compose d'un noyau de quatre à six experts méditerranéens nommés pour un mandat de quatre ans par la réunion des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL sur la base d'une proposition du Secrétariat. A cette fin, le Secrétariat informera les Parties contractantes que le processus de préparation de la proposition a commencé et les invitera à lui soumettre, le cas échéant, la candidature appropriée qu'elles pourraient avoir à présenter.
4. Ce noyau d'experts peut se faire assister, si nécessaire, par un ou deux spécialistes supplémentaires (à tout moment) lorsqu'il traite de sujets spécifiques. Ces spécialistes sont choisis par le Secrétariat sur la base du fichier d'experts qui aura été établi par lui et approuvé lors de la réunion des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL.
5. Les frais de voyage et indemnités de subsistance des membres du Groupe et autres experts invités sont couverts par le Secrétariat.
6. Le Groupe se réunit aussi souvent que de besoin, mais au moins une fois par an. Les réunions du Groupe sont annoncées aux Parties contractantes qui peuvent souhaiter y envoyer des observateurs à leurs propres frais.