



Programme des Nations Unies pour l'environnement



Distr.
RESTREINTE

UNEP/WG.46/4

1er septembre 1980

FRANCAIS

Original : ANGLAIS

Réunion des experts chargés d'évaluer la phase pilote de MED POL et d'élaborer un programme à long terme de surveillance et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée

Genève, 12-16 janvier 1981

PROJET DE PROGRAMME A LONG TERME DE SURVEILLANCE

ET DE RECHERCHE EN MATIERE DE POLLUTION DANS LA MEDITERRANEE

(MED POL - PHASE II)



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE



ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE



ORGANISATION METEOROLOGIQUE MONDIALE



AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE



COMMISSION OCEANOGRAPHIQUE INTERGOUVERNEMENTALE



Programme des Nations Unies pour l'environnement



Distr.
RESTREINTE

UNEP/WG.46/4

1er septembre 1980

FRANCAIS

Original : ANGLAIS

Réunion des experts chargés d'évaluer la phase pilote de MED POL et d'élaborer un programme à long terme de surveillance et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée

Genève, 12-16 janvier 1981

PROJET DE PROGRAMME A LONG TERME DE SURVEILLANCE

ET DE RECHERCHE EN MATIERE DE POLLUTION DANS LA MEDITERRANEE

(MED POL - PHASE II)



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE



ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE



ORGANISATION METEOROLOGIQUE MONDIALE



AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE



COMMISSION OCEANOGRAPHIQUE INTERGOUVERNEMENTALE

Note du secrétariat

Le présent document a été établi en coopération avec :

- La Commission économique pour l'Europe (CEE)
- L'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI)
- L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)
- L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO)
- L'Organisation mondiale de la santé (OMS)
- L'Organisation météorologique mondiale (OMM)
- L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)
- La Commission océanographique intergouvernementale (COI)

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphes</u>
HISTORIQUE	1 - 7
OBJECTIFS	8 - 9
PRINCIPES	10
SURVEILLANCE CONTINUE	11 - 36
A. Surveillance des sources de pollution	12 - 14
B. Surveillance des eaux côtières	15 - 17
C. Surveillance des zones de référence	18 - 21
D. Surveillance des milieux	22 - 26
E. Techniques d'échantillonnage et d'analyse	27 - 31
F. Analyse et diffusion des données	32 - 36
SUJETS DE RECHERCHE ET D'ETUDE	37 - 39
ELEMENT D'ASSISTANCE	40 - 45
COORDINATION	46 - 50
CONSIDERATIONS BUDGETAIRES	51 - 52
ACRONYMES, ABREVIATIONS ET DEFINITIONS	
Annexes	

HISTORIQUE

1. La phase pilote du Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL - PHASE I), qui a débuté en 1974, a reçu l'approbation officielle de la Réunion intergouvernementale sur la protection de la Méditerranée (Barcelone, 28 janvier-4 février 1975) en tant qu'élément scientifique et technique du Plan d'action pour la Méditerranée (Annexe I).
2. Elle comportait à l'origine sept projets pilotes (MED POL I - VII) auxquels sont venus plus tard s'ajouter sept autres (MED POL - VIII-XIII) dont certains sont encore au stade de la conception. Elle reposait sur les travaux de 84 centres nationaux de recherche désignés par 15 pays méditerranéens pour participer aux réseaux de coopération, ainsi que sur l'apport de 8 organismes des Nations Unies (CEE, ONUDI, FAO, UNESCO, COI de l'UNESCO, OMS, OMM, AIEA) de l'UICN et de la CIESM. La coordination et la direction générales de MED POL - PHASE I ont été assurées par le PNUE, faisant fonction de secrétariat du Plan d'action pour la Méditerranée.
3. MED POL - PHASE I avait les objectifs généraux ci-dessous, élaborés au cours d'une série de réunions d'experts et de réunions intergouvernementales :
 - formuler et exécuter un programme coordonné des buts du Plan d'action pour la Méditerranée et de l'aptitude des centres de recherche méditerranéens à y participer;
 - aider les centres de recherche nationaux à se rendre plus aptes à cette participation;
 - étudier les sources, l'étendue, le degré, les parcours, les tendances et les effets des polluants affectant la mer Méditerranée;
 - fournir l'information scientifique et technique nécessaire aux gouvernements des pays méditerranéens et à la CEE pour négocier et mettre en oeuvre la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (et les protocoles y relatifs);
 - constituer des ensembles cohérents de données sur les sources, les chemins, un degré et les effets des polluants de la mer Méditerranée et contribuer par là à la connaissance scientifique de cette mer.
4. Les résultats de MED POL - PHASE I et l'expérience qu'elle a permis d'acquérir sont exposés dans les documents énumérés à l'Annexe II.
5. La Réunion intergouvernementale des Etats riverains de la Méditerranée chargée d'évaluer l'état d'avancement du Plan d'action pour la Méditerranée - première réunion des Parties contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution et aux protocoles y relatifs (Genève, 5-10 février 1979) - après avoir examiné la situation de MED POL - PHASE I, a recommandé de rédiger pendant la période biennale 1979/1980 un programme à long terme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution (Annexe III). Le présent document répond à cette demande.

6. L'Annexe IV indique quelles obligations juridiques relatives à la PHASE II de MED POL incombent aux Parties contractantes :
- à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution, adoptée à Barcelone le 16 février 1976 et entrée en vigueur le 12 février 1978;
 - au Protocole pour la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les opérations d'immersion effectuées par les navires et les aéronefs, adoptée à Barcelone le 16 février 1975 et entrée en vigueur le 12 février 1978;
 - au 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, adoptée à Barcelone le 16 février 1976 et entrée en vigueur le 12 février 1978;
 - au Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique, adoptée à Athènes le 17 mai 1980.
7. D'après les recommandations de diverses réunions d'experts et réunions inter-gouvernementales, le secrétariat de la Convention (PNUD) a établi le présent projet de programme à long terme (10 ans) de surveillance continue et de recherche en matière de pollution (MED POL - PHASE II) en coopération avec les organismes qui ont apporté leur concours à MED POL - PHASE I. Ce projet est soumis à l'examen et à l'approbation des Parties contractantes à la Convention de Barcelone.

OBJECTIFS

8. Les objectifs à long terme de MED POL - PHASE II sont de fournir constamment aux Parties contractantes à la Convention de Barcelone et aux protocoles y relatifs :
- des indicateurs de l'efficacité des mesures prises en vertu de la Convention et des protocoles;
 - des informations susceptibles d'entraîner des révisions éventuelles des dispositions en cause de la Convention et des Protocoles et la rédaction de protocoles additionnels,
 - des informations qui pourraient servir à formuler sur les plans national, bilatéral et multilatéral, les décisions de gestion, respectueuses de l'environnement, qui seraient indispensables à la poursuite du développement socio-économique de la région méditerranéenne;
 - une évaluation périodique de l'état de pollution de la mer Méditerranée.
9. Pour atteindre ces objectifs, on évaluera l'information concernant les sources, l'étendue, le degré, les tendances, les parcours et les effets des polluants dans la Méditerranée, information qui sera recueillie, analysée et communiquée systématiquement grâce à des méthodes arrêtées d'un commun accord, en tenant compte des données en provenance d'autres sources.

PRINCIPES

10. Les principes essentiels sur lesquels repose l'élaboration de MED POL - PHASE II sont énumérés ci-dessous :
- a) Mécanismes de prise de décisions relatives à MED POL - PHASE II :
 - réunions périodiques des Parties contractantes afin de prendre des décisions concernant le Programme, d'en adopter le budget, d'en constater l'avancement et d'en évaluer les résultats;
 - réunions périodiques du Groupe de travail sur la coopération scientifique et technique, qui sera composé de coordonnateurs nationaux de MED POL désignés par les autorités nationales intéressées pour aider les parties contractantes à étudier les progrès du programme, à en évaluer les résultats, et à rédiger les recommandations appropriées pour les présenter, par l'intermédiaire du secrétariat de la Convention - à savoir le PNUE - aux réunions des parties contractantes.
 - b) La surveillance continue des polluants de l'environnement marin de la Méditerranée et la recherche effectuée à leur sujet répondront avant tout aux impératifs immédiats et à long terme de la Convention de Barcelone et de ses protocoles (y compris ceux qui sont en cours d'établissement); elles tiendront toutefois compte également des facteurs nécessaires à la compréhension du rapport entre le développement socio-économique de la région et la pollution de la mer Méditerranée.
 - c) La stratégie du programme sera de nature à fournir des informations sur les tendances de la pollution de la mer Méditerranée, compte tenu du fait qu'en vertu de la dynamique du système, la pollution d'une zone donnée peut avoir des effets négatifs sur d'autres.
 - d) A cette fin, la surveillance continue sera organisée à plusieurs niveaux :
 - surveillance des sources de pollution, qui renseigne sur la nature et la quantité des polluants directement rejetés dans l'environnement;
 - surveillance des zones proches de la côte qui sont sous l'influence directe de polluants provenant de sources identifiables tant primaires (rejets d'eaux résiduelles, décharges et points d'immersion côtiers) que secondaires (cours d'eau);
 - surveillance de zones du large (zones de référence), qui renseigne sur les tendances générales du degré de pollution de la Méditerranée;
 - surveillance des milieux (atmosphère, cours d'eau) qui jouent un rôle dans le transport de polluants jusqu'à la Méditerranée; cette surveillance renseigne sur la charge polluante infligée à cette mer.
 - e) Les études et recherches entreprises dans le cadre du programme seront directement liées à la réalisation de ses objectifs.
 - f) La PHASE II reposera avant tout sur l'expérience et les résultats acquis pendant la PHASE I, mais tiendra compte également de l'expérience acquise grâce à d'autres grands programmes de recherche et de surveillance nationaux, bilatéraux et multilatéraux exécutés en Méditerranée et dans d'autres régions du monde.

- g) Les travaux seront exécutés par les centres de recherche nationaux, notamment par ceux qui ont pris une part active à la PHASE I, compte tenu de la nécessité d'une couverture géographique suffisante. Ces centres devront être désignés par les autorités nationales en cause et seront dénommés 'Centres de collaboration PNUE MED POL' après avoir fait la preuve de leurs compétences techniques dans les domaines appropriés.
- h) Les résultats de la PHASE II seront centralisés, traités et diffusés par l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée, en coopération avec les organismes spécialisés compétents du système des Nations Unies. Le traitement de l'information sera assuré selon des modalités convenues par le Centre international de calcul (CIC) de Genève et l'on aura recours pleinement aux mécanismes d'échange de données existants.
- i) Les informations produites dans la PHASE II seront comparables à celles obtenues durant la PHASE I et à celles provenant des programmes marins régionaux d'autres régions patronnés par le PNUE, ce qui permettra de consolider le Système mondial de surveillance continue de l'environnement (GEMS) et de promouvoir la notion de surveillance intégrée de l'environnement. Le Centre d'activités du programme pour les mers régionales du PNUE assurera la comparabilité interrégionale des données.
- j) La coordination générale de MED POL-PHASE II sera confiée à l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée, agissant pour le compte du PNUE (Secrétariat de la Convention de Barcelone).
- k) La coordination au jour le jour des travaux effectués par les institutions nationales participant à MED POL-PHASE II sera assurée par une "équipe inter-organisations" composée de membres du personnel des organisations internationales intéressées.
- l) Les mécanismes qui serviront, chacun pour sa part, à l'analyse des informations et à leur première évaluation sont :
- l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée;
 - l'"équipe interorganisations";
 - les réunions de représentants des centres participant au programme;
 - le Groupe de travail de la coopération scientifique et technique;
 - des experts choisis par l'Unité de coordination et par l'"équipe inter-organisations", agissant en leur qualité personnelle.
- m) Ressources financières nécessaires à la mise en oeuvre de la PHASE II :
- i) fonds provenant :
- du Fonds régional d'affectation spéciale pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution
 - du Fonds du PNUE
 - de contributions volontaires
- ii) contributions en nature, services et activités liées au Plan d'action pour la Méditerranée émanant :
- des centres nationaux collaborant au programme
 - des gouvernements des Etats méditerranéens et de la Communauté économique européenne
 - d'organismes spécialisés participant au programme.

SURVEILLANCE CONTINUE

11. On aura recours à plusieurs types de surveillance, contribuant tous à l'application pratique des principes énoncés au paragraphe 10.
 - A. Surveillance des sources de pollution pour renseigner sur la nature et la quantité des polluants atteignant l'environnement marin ou pénétrant dans l'atmosphère à partir de sources situées sur la côte.
12. Cette surveillance a pour but de déterminer la charge polluante infligée à la Méditerranée et de permettre la construction d'un modèle d'équilibre de masses des polluants intéressant cette mer. Elle comportera :
 - a) l'étude de la nature et de la quantité des polluants directement rejetés dans les eaux côtières à partir de sources telluriques (côtières);
 - b) l'étude de la nature et de la quantité des polluants directement immergés dans la mer;
 - c) l'étude de la nature et de la quantité des polluants déchargés dans des situations critiques ou déversés accidentellement dans la mer;
 - d) l'évaluation de la nature et de la quantité de certaines substances qui atteignent directement la mer à partir de sources telluriques (côtières) ou maritimes du fait de processus naturels (intempéries, hydrothermie, etc).
13. Les polluants à surveiller sont :
 - a) les polluants énumérés à l'annexe II du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique;
 - b) les polluants énumérés à l'annexe II du Protocole pour la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les opérations d'immersion effectuées par les navires et les aéronefs (par. 12 b));
 - c) les polluants énumérés aux articles 8 et 9 du Protocole pour la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les opérations d'immersion effectuées par les navires et les aéronefs (par. 12 c));
 - d) les polluants énumérés à l'article 8 du 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 (par. 12 c));
 - e) les substances qui risquent d'élever sensiblement le niveau général (la concentration) des polluants dans la mer (par. 12 d)).
14. La surveillance reposera sur :
 - a) les rapports que devront présenter les Parties contractantes en vertu des articles 7, 8 et 9 du Protocole sur la prévention de la pollution par les opérations d'immersion effectuées par les navires et les aéronefs;

- b) les rapports que devront présenter les Parties contractantes en vertu des articles 8 et 9 du 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;
 - c) les rapports que devront présenter les Parties contractantes en vertu des articles 6 et 13 du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique;
 - d) les relevés des stations de surveillance des substances - désignées d'un commun accord par les Parties contractantes - qui risquent d'augmenter sensiblement le niveau général (la concentration) des polluants dans la mer (par. 12 d) et 13 c)). Les informations seront recueillies par les centres nationaux de recherche désignés par les gouvernements pour participer au programme.
- B. Surveillance des eaux côtières qui, dans les limites définies par l'article 1 de la Convention de Barcelone et par l'article 3 du Protocole relatif à la protection contre la pollution d'origine tellurique, se trouvent sous l'influence directe de polluants provenant de sources identifiables tant primaires (rejets d'eaux résiduaires, décharges et point d'immersion côtiers) que secondaires (cours d'eau).
15. Cette surveillance a pour but de constater les effets des mesures prises par les Parties contractantes en vertu du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique (Art. 8 b)).
16. La surveillance sera exercée par les centres de recherche nationaux désignés par les gouvernements pour surveiller, dans les zones choisies dans les limites de leur souveraineté nationale, les paramètres (indicateurs) obligatoires ci-après qui relèvent des Annexes I et II du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique :
- a) dans l'eau
 - hydrocarbures pétroliers dissous ou dispersés,
 - éléments nutritifs (dans certaines régions précises) dans différentes conditions de température, de salinité et de teneur en oxygène,
 - micro-organismes (colibacilles totaux, colibacilles et streptocoques fécaux) dans différentes conditions de température, de salinité et de teneur en oxygène
 - b) dans les sédiments
 - micro-organismes
 - Hg total
 - Cd
 - Zn
 - Cu
 - DDT
 - PCB (diphényle polychloré)
 - hydrocarbures pétroliers
- } à examiner conjointement avec les résultats des études sur la perte à l'allumage et le potentiel d'oxydo-réduction .

- c) dans les êtres vivants (moules, poissons et crustacés des eaux côtières et des zones avoisinantes, plancton, thon et sardines de haute mer)
 - Hg (total)
 - Cd
 - Zn
 - Cu
 - micro-organismes (colibacilles totaux, colibacilles et streptocoques fécaux)
 - DDT
 - PCB
- d) dans les matières en suspension
 - Hg (total)
 - Cd
 - Zn
 - Cu
 - DDT
 - PCB
- e) sur la côte
 - boules de goudron

17. Paramètres additionnels qui deviendront obligatoires dans les trois années suivant la PHASE II de MED POL :

- a) dans l'eau
 - hydrocarbures pétroliers en particules
 - Hg (total)
 - Cd
 - DDT
 - PCB
 - radionucléides (transuraniens)
 - micro-organismes pathogènes (virus, salmonelles)
- b) dans les sédiments
 - Pb
 - Hg (organique)
 - micro-organismes pathogènes (virus, salmonelles)
- c) dans les êtres vivants
 - Hg (organique)
 - Se
 - Pb
 - As
 - radionucléides (transuraniens)
 - benzopyrène
 - phénols (dans les eaux côtières)
- d) sur la côte
 - détritits d'autres matériaux déposés.

- C. Surveillance des zones de référence, définies par l'article I de la Convention et qui ne se trouvent pas sous l'influence directe de polluants provenant de sources primaires ou secondaires identifiables.
18. Cette surveillance a pour but de fournir des informations sur les tendances générales du degré de concentration des polluants dans la mer Méditerranée.
 19. La surveillance reposera sur les travaux des centres nationaux de recherche désignés par les gouvernements pour surveiller les zones relevant de leur souveraineté. La surveillance de zones situées hors des limites de souveraineté fera l'objet d'accords entre les gouvernements intéressés.
 20. Pour choisir les zones de référence, on tiendra compte de l'état présent des connaissances sur les conditions régnant en Méditerranée et des programmes régionaux mis en oeuvre dans la Méditerranée.
 21. Les paramètres (indicateurs) à surveiller dans les zones de référence sont ceux énumérés aux paragraphes 16 a), 16 b) et 16 c), à l'exception des micro-organismes et des éléments nutritifs.
- D. Surveillance des milieux (atmosphère, cours d'eau) qui jouent un rôle dans le transport de polluants jusqu'à la Méditerranée.
22. Cette surveillance a pour but de déterminer l'apport de polluants dans la mer Méditerranée par l'atmosphère et par les cours d'eau et de fournir ainsi un complément d'information sur la charge polluante infligée à cette mer.
 23. La surveillance reposera sur les travaux des centres nationaux de recherche désignés par les gouvernements.
 24. Les zones de surveillance comprendront :
 - a) en ce qui concerne l'atmosphère : 1) les zones situées sous l'influence directe de sources identifiables de pollution atmosphérique, 2) les zones de référence non situées sous cette influence directe;
 - b) en ce qui concerne les cours d'eau : les zones situées à la limite des eaux douces;
 - c) en ce qui concerne les marais salants : les zones où ces derniers communiquent avec la mer.
 25. La surveillance de zones situées hors des limites de souveraineté ou dont la souveraineté est partagée entre deux Etats fera l'objet d'accords entre les gouvernements intéressés.
 26. Les paramètres (indicateurs) à surveiller, choisis parce qu'ils relèvent des annexes I et II du Protocole relatif à la protection contre la pollution d'origine tellurique, seront les suivants :

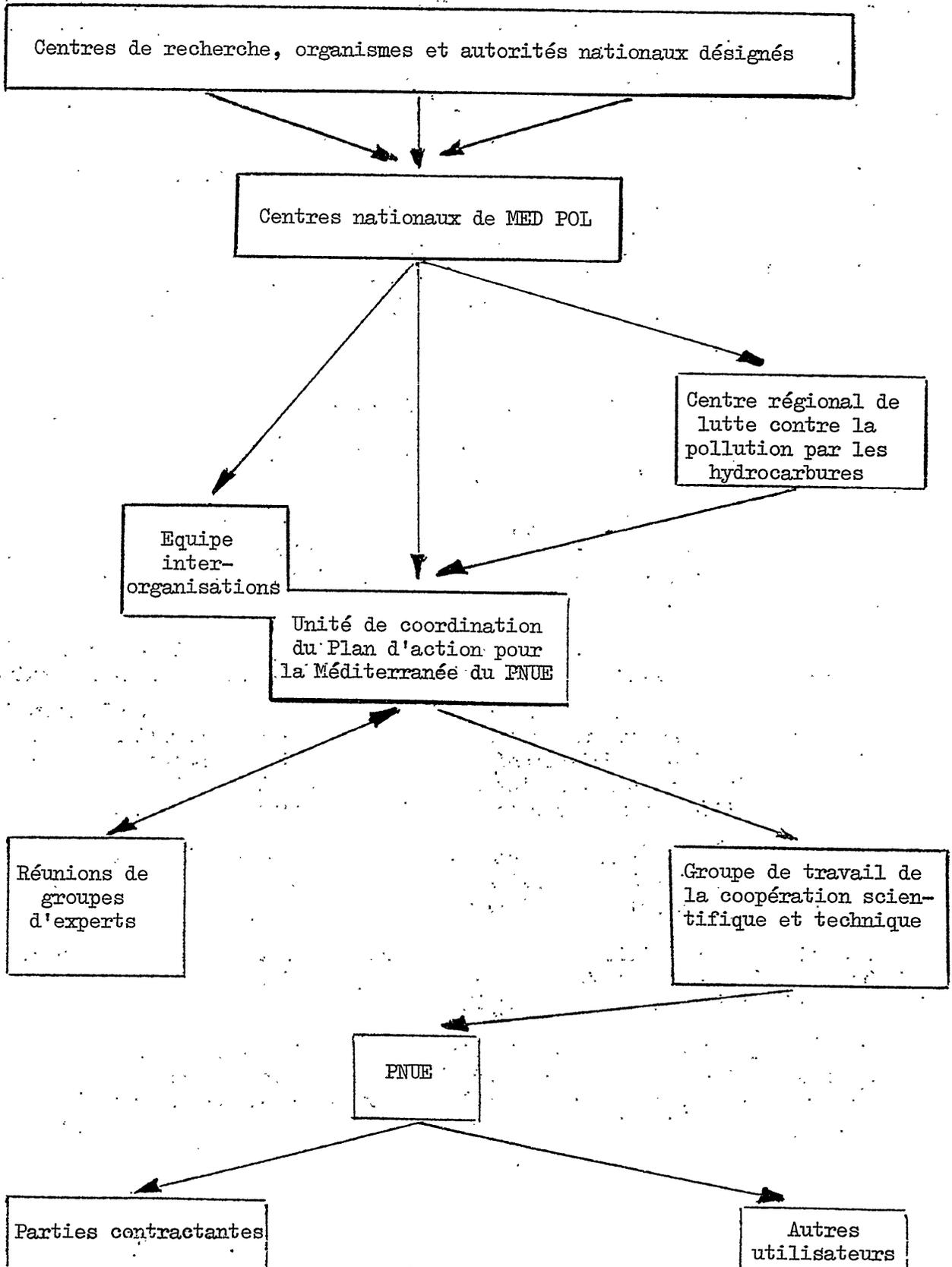
- a) dans l'atmosphère (dans les particules de matières en suspension)
 - Hg
 - Cd
 - DDT
 - PCB
 - Pb
 - Radionucléides
 - Micro-organismes pathogènes (virus, salmonelles)
- b) dans les cours d'eau (à la limite des eaux douces)
(paramètres à définir)
- c) dans les marais salants
(paramètres à définir).

E. Techniques d'échantillonnage et d'analyse

27. Les techniques d'échantillonnage et d'analyse appliquées dans les opérations de surveillance reposeront sur des méthodes de référence obligatoires. Il pourra être fait appel à d'autres méthodes à condition de procéder à des comparaisons réciproques satisfaisantes.
28. Les méthodes de référence mises au point et éprouvées pendant la PHASE I de MED POL sont les suivantes :
 - a) détermination de la teneur totale en mercure dans les tissus comestibles des poissons par spectrophotométrie à absorption atomique sans flamme après décomposition de la matière organique par pression liquide;
 - b) détermination de la teneur totale en mercure dans les tissus comestibles des moules par spectrophotométrie à absorption atomique sans flamme après décomposition de la matière organique par pression liquide;
 - c) détermination du DDT dans les tissus comestibles des crevettes et poissons par chromatographie en phase gazeuse;
 - d) détermination du DDT dans les tissus comestibles des moules par chromatographie en phase gazeuse;
 - e) détermination des colibacilles totaux dans l'eau de mer par la méthode de culture à membrane filtrante;
 - f) détermination des colibacilles fécaux dans l'eau de mer par la méthode de culture à membrane filtrante;
 - g) détermination des streptocoques fécaux dans l'eau de mer par la méthode de culture à membrane filtrante;
 - h) détermination des colibacilles fécaux dans les coquillages (bivalves) par la méthode des tubes multiples (MPN).
29. D'autres méthodes de référence seront mises au point et essayées pendant la PHASE II de MED POL (voir par. 39 a)).

30. La fréquence des échantillonnages dépendra du but de la surveillance. L'échantillonnage sera :
- a) continu (quotidien si possible) pour les opérations mentionnées aux paragraphes 12 a) et 12 b);
 - b) occasionnel, c'est-à-dire chaque fois qu'il sera nécessaire, pour les opérations mentionnées au paragraphe 12 c) ou chaque fois qu'il sera possible pour l'évaluation mentionnée au paragraphe 12 d);
 - c) saisonnier (au moins) pour les surveillances mentionnées aux paragraphes 15-17 et 18-21;
 - d) annuel (au moins) pour la surveillance mentionnée aux paragraphes 18-21.
31. Tous les centres nationaux de recherche participeront à l'inter-étalonnage continu des techniques d'échantillonnage et d'analyse ou aux programmes de contrôle de la qualité des données.
- F. Analyse et diffusion des données (voir fig. 1)
32. Les données seront soumises à un contrôle préliminaire de la qualité et à une recherche ou autres organisations qui les recueillent.
33. Selon leur nature, les informations recueillies seront transmises par les centres nationaux de MED POL, sous une forme convenue, à l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée du PNUD directement ou par l'intermédiaire soit du Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures soit de l'équipe inter-organisations. C'est à ce niveau que s'effectuera la deuxième analyse des données, au moyen des installations d'informatique du Centre international de calcul de Genève. Cette opération comportera un contrôle de leur qualité (validation des données) et permettra la première intégration des données à l'échelon de la Méditerranée.
34. Le PNUE réunira des groupes d'experts spécialisés pour aider à l'analyse, à l'intégration et à l'interprétation des données.
35. Ces données et les rapports rédigés en conséquence par le PNUE seront, avant leur présentation aux Parties contractantes et autres utilisateurs, examinées par le Groupe de travail de la coopération scientifique et technique.
36. La teneur des rapports à soumettre régulièrement aux Parties contractantes au sujet de MED POL - PHASE II sera la suivante :
- a) Nature et quantité des polluants qui pénètrent directement dans la mer Méditerranée en provenance de sources telluriques. Ce rapport reposera sur l'analyse et l'évaluation des données recueillies conformément aux dispositions du paragraphe 14 du présent document. Il sera soumis aux réunions ordinaires (biennales) des Parties contractantes;

Figure 1 Schéma de la collecte, de l'analyse et de la communication des informations



- b) Qualité de l'environnement marin dans les zones surveillées dans le cadre de MED POL - PHASE II. Ce rapport comprendra :
- les rapports recueillis sur la qualité des zones surveillées en vertu des paragraphes 15-26 du présent document, tels qu'ils sont soumis à l'Unité de coordination du Plan d'action de la Méditerranée par les centres nationaux de MED POL sous une forme arrêtée d'un commun accord;
 - l'analyse, l'évaluation et l'interprétation des résultats figurant dans les rapports sur les zones surveillées conformément aux paragraphes 15-26 du présent document.

Le rapport sera présenté aux réunions régulières (biennales) des Parties contractantes.

- c) Résultats des recherches et études sur des sujets déterminés définis au paragraphe 39 du présent document;
- d) Un rapport périodiquement mis à jour sur l'état de la pollution dans la Méditerranée, avec indication des principaux problèmes d'environnement, des tendances générales de la pollution en Méditerranée et les problèmes d'environnement qui pourraient se poser à l'avenir dans le bassin méditerranéen.

SUJETS DE RECHERCHE ET D'ETUDE

37. Il s'agit uniquement de recherches et études portant directement sur la réalisation des objectifs de MED POL - PHASE II.
38. Les recherches et études seront effectuées avant tout par les centres de recherche et les organismes méditerranéens en exécution de contrats directs ou en tant que contributions desdits centres et organismes apportées par les Parties contractantes.
39. Les sujets de recherche et d'étude prévus à l'origine pour la PHASE II de MED POL (dont l'énumération n'implique aucun ordre de priorité) sont les suivants :
- a) Mise au point de techniques d'échantillonnage et d'analyse pour la surveillance des sources et des niveaux de pollution. Essai et harmonisation de ces méthodes à l'échelle méditerranéenne, et formulation de méthodes de référence. Substances figurant sur les listes de priorité des Protocoles sur les opérations d'immersion et sur la pollution d'origine tellurique;
 - b) Mise au point de la forme à donner aux rapports présentés en vertu des Protocoles relatifs à l'immersion, à la pollution résultant de situations critiques et à la pollution d'origine tellurique;
 - c) Rédaction de propositions de normes d'émission communes pour les substances énumérées à l'Annexe I du Protocole sur la pollution d'origine tellurique conformément à l'article 5 dudit Protocole;
 - d) Mise au point d'une méthode scientifique d'établissement de critères de la qualité de l'environnement destinés à servir de normes communes en ce qui concerne les substances énumérées à l'Annexe II du Protocole relatif aux pollutions d'origine tellurique, conformément à l'article 5 dudit Protocole;

- e) Etudes épidémiologiques relatives à la confirmation (ou révision éventuelle) des critères de la qualité de l'environnement proposés (normes d'utilisation) pour les eaux servant à la baignade, à la culture de coquillages et à l'élevage d'autres organismes marins comestibles;
- f) Mise au point de projets de directives et de critères régissant l'application du Protocole sur la pollution d'origine tellurique, conformément à l'article 7 dudit Protocole;
- g) Etablissement de modèles hydrodynamiques de la Méditerranée. Perfectionnement des modèles existants, en mettant particulièrement l'accent sur la circulation en surface et les déplacements verticaux. Ces données sont nécessaires à la connaissance de la répartition des polluants en Méditerranée et à la mise au point de plans pour parer aux situations critiques;
- h) Recherches sur la toxicité, la persistance, la bio-accumulation et le caractère carcinogène de certaines substances énumérées dans les annexes du Protocole sur la pollution d'origine tellurique;
- i) Recherches sur l'eutrophisation et les floraisons de plancton qui l'accompagnent;
- j) Etude des modifications de l'écosystème dans les zones soumises à l'influence des polluants et dans celles où ces modifications sont dues à d'importantes activités industrielles sur la côte ou à l'intérieur des terres;
- k) Effets des décharges thermiques sur les écosystèmes marins et côtiers, et notamment étude des possibilités de tirer parti de ces décharges (agriculture);
- l) Cycle biogéochimique et modèles d'équilibre de masse de certains polluants intéressant particulièrement la santé (mercure, plomb, survie des micro-organismes pathogènes dans la mer Méditerranée, etc.);
- m) Etude des processus de transfert des polluants aux points de contact entre les cours d'eau et la mer et entre l'air et la mer par sédimentation et à travers les détroits qui relient la Méditerranée aux mers voisines.

ELEMENT D'ASSISTANCE

- 40. Outre l'assistance du Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures, une assistance directe dans ceux des domaines de la science, de l'éducation et de la technologie qui intéressent les activités de MED POL - PHASE II sera fournie dans les conditions indiquées dans les paragraphes suivants :
- 41. Les savants et techniciens recevront une formation individuelle et collective aux techniques et méthodes leur permettant de participer efficacement à la surveillance et aux recherches envisagées dans le cadre de MED POL - PHASE II. Cette assistance sera donnée sous la forme de bourses, de services d'experts, d'ateliers, de séminaires, de voyages d'étude, d'indemnités pour la participation à des réunions, etc. et elle couvrira les domaines suivants : techniques d'analyse et d'échantillonnage, traitement de l'information, interprétation des résultats, et sujets de recherche divers.

42. La formation des techniciens et administrateurs sera organisée conformément aux dispositions de l'Annexe III du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique. Les modes de formation seront analogues à ceux exposés au paragraphe précédent.
43. La PHASE II de MED POL comportera un programme de contrôle de la qualité destiné à assurer le plus haut degré de qualité et de comparabilité des données. Les centres nationaux de recherche participant à la surveillance recevront des substances normalisées et des substances de référence qui leur permettront de participer à l'opération permanente d'interétalonnage méditerranéenne. Les faiblesses décelées par le contrôle de la qualité seront corrigées, en cas de besoin, par une formation complémentaire.
44. Les services communs d'entretien du matériel d'analyse perfectionné (spectrophotomètre par absorption atomique, chromatographe à gaz, etc.) mis en place au cours de la PHASE I de MED POL resteront pendant la PHASE II à la disposition des participants, de façon à assurer le bon fonctionnement du matériel utilisé par les centres de recherche nationaux.
45. Du matériel et des équipements normalisés seront mis à la disposition des centres nationaux de recherche participant à la PHASE II de MED POL pour leur permettre de participer pleinement au programme de surveillance et de recherche.

COORDINATION

46. Lors de leurs réunions périodiques, les Parties contractantes prendront des décisions sur le programme, adopteront son budget, constateront ses progrès et évalueront ses résultats.
47. Un groupe permanent de travail sur la coopération scientifique et technique sera créé par les Parties contractantes afin de les aider à examiner les progrès du programme et en évaluer les résultats. Il conseillera le PNUE sur les problèmes techniques et de politique générale relatifs au programme et rédigera des recommandations qui seront présentées par l'entremise du PNUE - secrétariat de la Convention - aux réunions des Parties contractantes. Le groupe, qui sera composé de coordonnateurs nationaux de MED POL désignés par les autorités nationales intéressées, se réunira au moins une fois par an.
48. La coordination générale de MED POL - PHASE II sera assurée par le PNUE par l'intermédiaire de l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée.
49. La coordination technique au jour le jour des travaux effectués par les institutions nationales sera assurée par une "équipe interorganisations" composée de membres du personnel des organisations internationales participantes.
50. Le programme de contrôle de la qualité des données (par. 43) et les services d'entretien (par. 44) seront organisés par et confiés à des organismes spécialisés compétents ou à certaines institutions nationales sous la direction générale de l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée.

CONSIDERATIONS BUDGETAIRES

51. Les ressources financières nécessaires aux travaux envisagés dans le cadre de MED POL-PHASE II proviendront :
- a) des gouvernements participant au Plan d'action pour la Méditerranée (contributions en espèces par le Fonds d'affectation spéciale pour la protection de la Méditerranée contre la pollution et contributions en nature par la participation de leurs institutions nationales);
 - b) du PNUÉ (contributions en espèces au titre du financement de projets et en nature par certaines prestations de services);
 - c) des institutions nationales qui participent au programme et le soutiennent (contributions en nature par des prestations de services, temps de travail du personnel, etc.);
 - d) des organismes internationaux qui participent au programme et le soutiennent (en nature par des prestations de services, temps de travail du personnel, activités ayant trait au Plan d'action pour la Méditerranée;
 - e) de contributions volontaires en provenance d'autres sources que celles mentionnées plus haut.
52. Le plan de travail et le calendrier de MED POL - PHASE II et leurs incidences budgétaires sont indiqués dans le Tableau I et dans le document UNEP/WG.46/5.

Tableau 1 : Calendrier et programme de travail général de MED POL - Phase II.
La largeur des zones ombrées indique l'intensité des activités
proposées et non les ressources financières nécessaires à leur exécution.

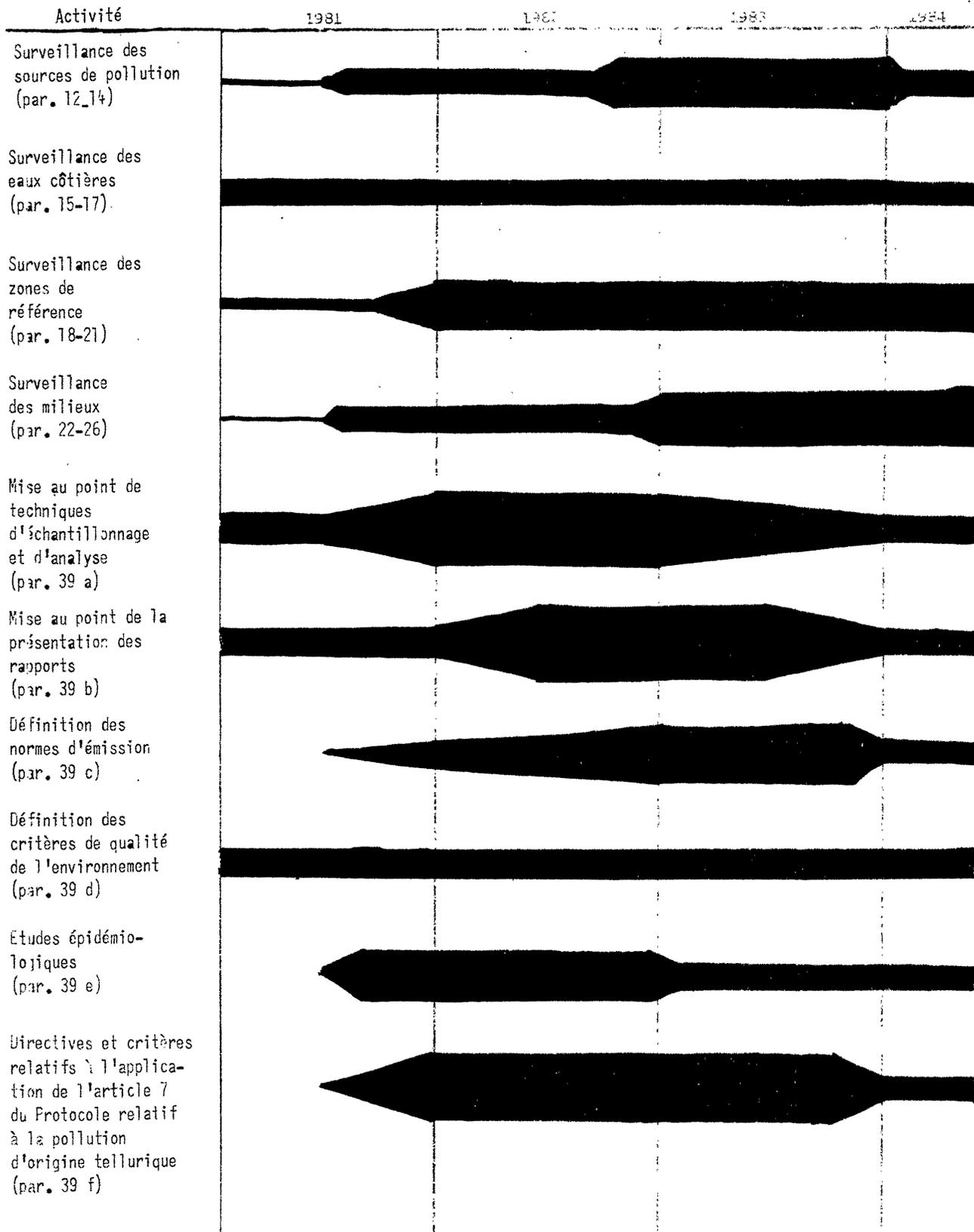


Tableau 1 (suite)

Activité	1981	1982	1983	1984
Modèles hydrodynamiques (par. 39 g)				
Recherche sur la toxicité, la persistance, la bio- accumulation et le carac- tère carcinogène des polluants (par. 39 h)				
Recherche sur l'eutro- phisation et les flo- raisons de plancton (par. 39 i)				
Etude des modifications de l'écosystème (par. 39 j)				
Effets des décharges thermiques (par. 39 k)				
Cycle biogéochimique et modèles d'équilibre de masse (par. 39 l)				
Etude des processus de transfert (par. 39 m)				

ACRONYMES, ABREVIATIONS ET DEFINITIONS

AIEA :	Agence internationale de l'énergie atomique
CEE :	Commission économique pour l'Europe
CGPM :	Conseil général des pêches pour la Méditerranée (fait partie de la FAO)
CIC :	Centre international de calcul
CIESM :	Commission internationale pour l'exploration scientifique de la Méditerranée
CGI :	Commission océanographique internationale (de l'UNESCO)
Convention de Barcelone :	Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution
FAO :	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
GEMS :	Système mondial de surveillance continue de l'environnement
Laboratoire de Monaco :	Laboratoire international de radioactivité marine (de l'AIEA)
MED POL :	Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (fait partie du Plan d'action pour la Méditerranée)
OMCI :	Organisation intergouvernementale consultative de la navigation maritime
OMM :	Organisation météorologique mondiale
OMS :	Organisation mondiale de la santé
ONUDI :	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
Parties contractantes :	Parties contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (actuellement : Chypre, Commission économique européenne, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Jamahiriya arabe libyenne, Liban, Malte, Maroc, Syrie, Tunisie et Yougoslavie)
PNUE :	Programme des Nations Unies pour l'environnement
Protocole relatif aux immersions :	Protocole pour la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les opérations d'immersion effectuées par les navires et les aéronefs
Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique :	Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique
Protocole relatif aux situations critiques :	Protocole relatif à la coopération en matière de lutte contre la pollution de la mer Méditerranée par les hydrocarbures et autres substances nuisibles en cas de situation critique
ROCC :	Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures (exploité à Malte par l'OMCI dans le cadre du Plan d'action pour la Méditerranée)
RE/PAC :	Centre d'activités du programme pour les mers régionales
UICN :	Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources
UNESCO :	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science

Annexe I

Extrait^{1/} du Plan d'action pour la Méditerranée
adopté par la Réunion intergouvernementale
sur la protection de la Méditerranée
(Barcelone, 28 janvier-4 février 1975)

Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée

La Réunion intergouvernementale sur la protection de la Méditerranée,

1. Ayant examiné les projets de recherche et de surveillance continue qui sont exposés dans le document UNEP/WG.2/3 intitulé "Programme coordonné de recherche, de surveillance continue et d'échanges de renseignements, et évaluation de l'état de la pollution et des mesures de protection",

2. Décide que comme les moyens matériels sont limités et les chercheurs qualifiés peu nombreux, les sept programmes proposés (sans indication de priorité) :

- Etude et surveillance continue du pétrole et des hydrocarbures contenus dans les eaux de la mer,
- Etude et surveillance continue des métaux, notamment du mercure, dans les organismes marins,
- Etude et surveillance continue du DDT, des BPC et des autres hydrocarbures chlorés contenus dans les organismes marins,
- Effets des polluants sur les organismes marins et leurs peuplements,
- Effets des polluants sur les communautés et systèmes écologiques marins,
- Mouvement des polluants le long des côtes,
- Programmes de contrôle de la qualité des eaux côtières,

devraient, en un premier stade, prendre la forme de projets pilotes;

3. Invite le Directeur exécutif du PNUE à convoquer, en consultation avec les gouvernements et avec le concours d'organismes appropriés des institutions des Nations Unies ainsi que d'organisations régionales intergouvernementales compétentes, un nombre restreint de réunions d'experts représentant les institutions qui auront exprimé le désir de participer aux divers programmes, pour qu'ils élaborent des documents exposant en détail les modalités d'exécution de chaque projet pilote. Les projets pilotes devraient comprendre une phase opérationnelle de deux ans au moins;

4. Invite le Directeur exécutif du PNUE, afin d'accroître le nombre de participants aux divers programmes, à organiser en priorité absolue la formation intensive en cours d'emploi de chercheurs et de techniciens ainsi qu'à fournir du matériel supplémentaire, ce qui serait le meilleur moyen de renforcer les capacités des laboratoires et institutions nationaux. Autant que possible, la formation en cours d'emploi devrait être organisée dans les pays méditerranéens uniquement;

5. Prie le Directeur exécutif du PNUE de tenir les gouvernements des pays méditerranéens au courant de ces programmes au fur et à mesure de leur élaboration et de leur évolution;

6. Fait appel aux gouvernements et aux organismes internationaux compétents pour qu'ils aident les institutions nationales intéressées à participer à la préparation et à l'exécution de ces activités de surveillance continue et de recherche.

Annexe II

Liste de documents relatifs au lancement et aux résultats
du Programme coordonné de surveillance continue et de
recherche en matière de pollution dans la Méditerranée
(MED POL - PHASE I)

Rapport sur la Rencontre internationale COI/CGPM/CIESM d'études sur la pollution marine en Méditerranée (Monaco, 9-14 septembre 1974). UNESCO 1974.

Projet relatif à la pollution en Méditerranée (Msioa, 8-13 septembre 1975), IOC/MPPP/3. UNESCO 1975.

Rapport de la Consultation d'experts FAO (CGPM)/PNUE relative au projet commun coordonné sur la pollution en Méditerranée (Rome, 23 juin-4 juillet 1975). FAO 1975.

Rapport de la Consultation d'experts OMS/PNUE sur le programme de contrôle de la qualité des eaux côtières en Méditerranée (Genève, 15-19 décembre 1975), EHE/76.1. OMS 1976.

Répertoire des centres méditerranéens de recherche marine. Première édition PNUE 1976.

Manual of Methods in Aquatic Environment Research. Part 2 : Guidelines for the Use of Biological Accumulators in Marine Pollution Monitoring. FAO Fisheries Technical Paper No 150. FAO 1976 (anglais seulement).

Manual of Methods in Aquatic Environment Research. Part 3 : Sampling and Analysis of Biological Material. FAO Fisheries Technical Paper No 158. FAO 1976 (anglais seulement).

Guidelines for Health Related Monitoring of Coastal Water Quality. Rapport d'une réunion du Groupe conjoint d'experts OMS/PNUE (Rovinj, Yougoslavie, 23-25 février 1977). OMS 1977 (anglais seulement).

La pollution des eaux côtières : critères sanitaires et étude épidémiologique. Rapport d'une réunion du Groupe conjoint d'experts OMS/PNUE (Athènes, 1-4 mars 1977, OMS 1977.

Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL). Rapport analytique de la Réunion d'évaluation à mi-parcours des projets-pilotes COI/OMS/PNUE et COI/PNUE, (Barcelone, 23-27 mai 1977). IOC-OMM-UNEP/MED-MRM/3. UNESCO 1977.

Guidelines for the Implementation of Pilot Projects MED I and MED VI. Suppléments 1 et 3 du document IOC-OMM-UNEP/MED-MRM/3. UNESCO 1977 (anglais seulement).

Manual for Monitoring Oil and Petroleum Hydrocarbons in Marine Waters and on Beaches. Supplément des manuels et guides No 7. UNESCO 1977 (anglais seulement).

Projet pilote commun OMS/PNUE sur le contrôle de la qualité des eaux côtières en Méditerranée : consultation d'experts à mi-projet. Rapport de la réunion des principaux enquêteurs des laboratoires participants (Rome, 30 mai-1er juin 1977). OMS 1977.

Programme de contrôle de la qualité des eaux côtières. Rapport d'une réunion de travail commune OMS/PNUE (Athènes, 27 juin-1er juillet 1977). OMS 1977.

Manual of Methods in Aquatic Environment Research. Part 4 : Bases for Selecting Biological Tests to Evaluate Marine Pollution. FAO Fisheries Technical Paper No 154. FAO 1977 (anglais seulement).

Bibliographie sélectionnée sur les études et recherches relatives à la pollution en Méditerranée. FAO Fisheries Technical Paper No 155. FAO 1977.

Répertoire des centres méditerranéens de recherche marine. Deuxième édition. PNUE 1977.

Rapport préliminaire sur l'état de pollution de la Méditerranée. UNEP/IG.11/INF.4. PNUE 1978.

Monitoring of Recreational Coastal Water Quality and Shellfish Culture Areas. Rapport sur un séminaire conjoint OMS/UNEP (Rome, 4-7 avril 1978). OMS 1978 (anglais seulement).

Coastal Quality Monitoring of Recreational and Shellfish Areas (MED VII). Rapport sur un colloque organisé conjointement par l'OMS et le PNUE. (Rome, 17-19 janvier 1979). OMS 1979 (anglais seulement).

Les polluants d'origine tellurique en Méditerranée (rapport établi en collaboration avec la CEE, l'ONUDI, la FAO, l'UNESCO, l'OMS et l'AIEA). UNEP/WG.18/INF.4. PNUE 1979.

Manual of Methods in Aquatic Environment Research. Part 5 : Statistical Tests. FAO Fisheries Technical Paper No 152. FAO 1979 (anglais seulement).

Principles and Guidelines for Discharge of Wastes into the Marine Environment. OMS 1979 (anglais seulement).

Data Profiles for Chemicals for the Evaluation of their Hazards to the Environment of the Mediterranean Sea. Vols. I et II. IRPIC/UNEP 1979.

Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED PM). Description du programme. UNEP/IG.14/INF.3. PNUE 1979.

Rapports analytiques des résultats scientifiques de MED POL. Parties I, II et III. UNEP/IG.18/INF.3. PNUE 1980.

Bibliographie sélectionnée sur la pollution en Méditerranée (établie en collaboration avec la FAO, l'OMS, le CEE, l'ONUDI, l'AIEA et le PNUE) (en préparation).

Méthodes de référence pour les études sur la pollution marine en Méditerranée (établies en collaboration avec la FAO, l'OMS, le CEE, l'AIEA et le PNUE) (en préparation).

The State of Pollution of the Mediterranean Sea. Pergamon Press/UNEP (en préparation).

Annexe III

Recommandations^{1/}
relatives à MED POL - PHASE I et PHASE II
adoptées par la

Réunion intergouvernementale des Etats côtiers de la région méditerranéenne
et par la Première réunion des Etats parties à la Convention pour la
protection de la mer Méditerranée contre la pollution et
aux protocoles y relatifs
(Genève, 5-10 février 1979).

1. Les sept projets pilotes de surveillance continue et de recherche en matière de pollution (MED I - MED VII) sont conçus pour déboucher sur la mise au point d'un programme à long terme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution. Au cours de la période biennale 1979-1980, il faudrait définir ce programme en consultation avec les gouvernements et la Communauté économique européenne et avec l'aide et la participation des organismes spécialisés compétents des Nations Unies. Ce programme devrait fournir des renseignements systématiques et réguliers sur les sources, les quantités, les niveaux, les cheminements et les effets des polluants dans le bassin méditerranéen. La méthodologie de ce programme à long terme devrait être fondée sur l'expérience acquise au cours de la phase pilote 1975-1980, avec les adaptations nécessaires, et sur la participation des instituts de recherche désignés par leurs gouvernements et la Communauté économique européenne.
2. Les sept projets pilotes en cours qui se rapportent à la surveillance continue et à la recherche en matière de pollution (MED I à MED VII) devraient être prolongés jusqu'à la deuxième réunion des Parties contractantes (1981) pour établir sur des bases plus solides des activités nationales de surveillance continue et de recherche en matière de pollution du milieu marin conçues pour répondre aux besoins et aux exigences des différents Etats et d'un programme de coopération internationale visant à assurer la surveillance continue de l'état de la pollution de la Méditerranée et la recherche dans ce domaine, comme il est envisagé dans la Convention de Barcelone.
3. En vue d'assurer la bonne continuité des travaux et un degré de comparabilité des données aussi élevé que possible sur la période 1975-1980, aucune modification importante ne devrait être apportée aux méthodes utilisées actuellement dans les projets MED I à MED VII, sauf si les résultats obtenus jusqu'à présent le justifient. L'étalonnage comparatif obligatoire des techniques d'analyse et les services d'entretien communs (MED XI) devraient également se poursuivre. A l'avenir, il faudrait renforcer les opérations de comparaison entre laboratoires prévues avec le concours de l'AIEA et améliorer les services. Les conclusions devraient être communiquées aux gouvernements et à la Communauté économique européenne.
4. Il faudrait établir pour la fin de 1979 un recueil de méthodes de référence pour les études de la pollution en Méditerranée en s'inspirant de la méthodologie utilisée pendant la phase pilote et en tenant compte des méthodes classiques qui existent déjà.

^{1/} UNEP/IG.14/9, Annexe V, pages 1-3.

5. Il faudrait publier pour la fin de 1979 une bibliographie sélective sur la pollution en Méditerranée, afin de faciliter les travaux des chercheurs scientifiques qui étudient la Méditerranée.
6. Il faudrait mettre la dernière main au rapport sur l'état de pollution de la Méditerranée pour la fin de 1979, en utilisant pleinement les données obtenues grâce aux projets pilotes MED POL et à d'autres sources appropriées. La version définitive de ce rapport devrait être établie et publiée en consultation avec les gouvernements des Etats méditerranéens et la Communauté économique européenne.
7. Les résultats obtenus grâce aux projets MED POL devraient être systématiquement rassemblés, analysés et publiés annuellement sous la forme :
 - i) de rapports de synthèse sur chaque projet pilote MED POL;
 - ii) de documents regroupant les rapports des divers centres de recherche participant aux projets MED POL;
 - iii) d'un rapport contenant une évaluation de la capacité opérationnelle des centres nationaux en spécialistes et en équipement ainsi que des indications sur les prestations qui leur ont été fournies dans le cadre des projets MED POL.
8. Une aide devrait être accordée aux centres de recherche nationaux qui ont été désignés pour participer aux projets MED I à MED VII, dans les limites du budget de chaque projet pilote, afin de renforcer ceux qui ne disposent pas d'un personnel suffisamment qualifié ou du matériel nécessaire pour pouvoir participer efficacement au programme.
9. Pour préparer le lancement du programme à long terme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution, il faudrait mettre à l'essai et élaborer les méthodes actuelles d'enregistrement, de classement et d'analyse statistique des données en utilisant les installations du Centre international de calcul des Nations Unies (CIC), compte tenu des méthodes couramment employées et en tirant parti de toutes les possibilités offertes par les mécanismes de collecte, de traitement, d'échange et de diffusion des données.
10. Il faudrait évaluer les travaux des sept centres d'activités régionales du Programme MED POL dans la phase pilote du programme de surveillance continue et de recherche.
11. Il faudrait poursuivre l'exécution du projet pilote MED X relatif à l'évaluation des polluants d'origine tellurique dans des conditions qui permettraient de rassembler des données sur les pays qui n'ont pas pu participer à la première phase de ce projet. Pendant la première phase, l'évaluation de l'apport des cours d'eau a été entreprise au titre des projets MED IX et MED X parallèlement. Il a été décidé que pendant la période biennale 1979/80 cette évaluation se ferait dans le cadre du projet MED IX.

12. Les activités ci-après ont été jugées intéressantes, bien que plusieurs délégations aient déclaré que ces activités ne présentaient pour elles qu'un intérêt purement scientifique :

- i) surveillance des niveaux de pollution au large des côtes et étude des cycles biogéochimiques des principaux polluants (MED VIII);
- ii) évaluation de la pollution de la Méditerranée par les polluants transportés par l'atmosphère (MED XII);
- iii) élaboration de modèles théoriques et de modèles de précision des cycles biogéochimiques et des mouvements des masses d'eau (MED XIII).

Compte tenu cependant de l'état actuel des connaissances se rapportant à certains des projets et de la difficulté de les mettre en chantier ou de les exécuter, et compte tenu aussi des ressources limitées dont dispose le programme MED POL, l'ordre de priorité ci-après a été proposé :

- première priorité : MED POL I à VII, IX, X et XI
- d deuxième priorité : MED POL VIII, XII et XIII.

Les résultats des projets pilotes constituant le programme MED POL devraient être examinés par la réunion d'experts sur le programme à long terme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée, qui devrait être priée de présenter des recommandations tendant à modifier les projets ou à en poursuivre l'exécution.

13. Il faudrait poursuivre les travaux concernant l'élaboration des fondements scientifiques des critères applicables à la qualité des eaux balnéaires, des zones d'élevage de fruits de mer, des eaux destinées à l'aquaculture et des aliments d'origine marine. A partir de ces fondements scientifiques et compte tenu des dispositions nationales et des arrangements et accords internationaux en vigueur, on définirait des critères en termes scientifiques et on les soumettrait pour examen aux gouvernements et à la Communauté économique européenne.

Annexe IV

Articles de la
Convention pour la protection de la mer Méditerranée
contre la pollution et des protocoles y relatifs
qui présentent un intérêt pour MED POL PHASE II

CONVENTION POUR LA PROTECTION DE LA MEDITERRANEE CONTRE LA POLLUTION

Article premier

CHAMP D'APPLICATION GEOGRAPHIQUE

1. Aux fins de la présente Convention, la zone de la mer Méditerranée désigne les eaux maritimes de la Méditerranée proprement dite et des golfes et mers qu'elle comprend, la limite occidentale étant le méridien qui passe par le phare du cap Spartel, à l'entrée du détroit de Gibraltar, et la limite orientale étant constituée par la limite méridionale du détroit des Dardanelles, entre les phares de Mehemetcik et de Kumkale.

2. Sauf disposition contraire de l'un quelconque des protocoles relatifs à la présente Convention, la zone de la mer Méditerranée ne comprend pas les eaux intérieures des Parties contractantes.

Article 2

DEFINITIONS

Aux fins de la présente Convention :

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

Article 3

DISPOSITIONS GENERALES

1. Les Parties contractantes peuvent conclure des accords bilatéraux ou multilatéraux, y compris des accords régionaux ou sous-régionaux, pour la protection du milieu marin de la zone de la mer Méditerranée contre la pollution, sous réserve que de tels accords soient compatibles avec la présente Convention et conformes au droit international. Copie de ces accords sera communiquée à l'Organisation.

Article 4

ENGAGEMENTS GENERAUX

1. Les Parties contractantes prennent individuellement ou conjointement toutes mesures appropriées conformes aux dispositions de la présente Convention et des protocoles en vigueur auxquels elles sont parties pour prévenir, réduire et combattre la pollution dans la zone de la mer Méditerranée et pour protéger et améliorer le milieu marin dans cette zone.

Article 9

COOPERATION EN CAS DE POLLUTION RESULTANT
D'UNE SITUATION CRITIQUE

2. Toute Partie contractante ayant connaissance d'une situation critique génératrice de pollution dans la zone de la mer Méditerranée informe sans délai l'Organisation 1/ ainsi que, par l'intermédiaire de l'Organisation ou directement, toute Partie contractante qui pourrait être affectée par une telle situation critique.

Article 10

SURVEILLANCE CONTINUE DE LA POLLUTION

1. Les Parties contractantes s'efforcent d'instaurer, en étroite coopération avec les organismes internationaux qu'elles considèrent comme qualifiés, des programmes complémentaires ou communs de surveillance continue de la pollution dans la zone de la mer Méditerranée, y compris, le cas échéant, des programmes bilatéraux ou multilatéraux, et s'efforcent d'instituer dans cette zone un système de surveillance continue de la pollution.

2. A cette fin, les Parties contractantes désignent les autorités chargées d'assurer la surveillance continue de la pollution dans les zones relevant de leur juridiction nationale et participent, autant que faire se peut, à des arrangements internationaux pour la surveillance continue de la pollution dans les zones au-delà des limites de leur juridiction nationale.

3. Les Parties contractantes s'engagent à coopérer pour élaborer, adopter et mettre en oeuvre les annexes à la présente Convention qui peuvent être requises pour prescrire des procédures et des normes communes en vue de la surveillance continue de la pollution.

Article 11

COOPERATION SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

1. Les Parties contractantes s'engagent, dans la mesure du possible, à coopérer directement ou, s'il y a lieu, par l'entremise d'organisations régionales ou autres organisations internationales qualifiées dans les domaines de la science et de la technologie, ainsi qu'à échanger des données et autres renseignements d'ordre scientifique, aux fins de la réalisation des objectifs de la présente Convention.

2. Les Parties contractantes s'engagent, dans la mesure du possible, à promouvoir et à coordonner leurs programmes nationaux de recherche concernant tous les types de pollution du milieu marin dans la zone de la mer Méditerranée et à coopérer pour instaurer et mettre en oeuvre des programmes régionaux et autres programmes internationaux de recherche aux fins de la réalisation des objectifs de la présente Convention.

3. Les Parties contractantes s'engagent à coopérer pour fournir une assistance technique et d'autres formes possibles d'assistance dans les domaines en rapport

1/ Dans l'article 13 de la Convention, le FNUE est dénommé "l'Organisation".

avec la pollution du milieu marin, en accordant la priorité aux besoins spéciaux des pays en voie de développement de la région méditerranéenne.

Article 14

REUNION DES PARTIES CONTRACTANTES

1. Les Parties contractantes tiennent une réunion ordinaire tous les deux ans et, chaque fois qu'elles le jugent nécessaire, des réunions extraordinaires à la demande de l'Organisation ou à la demande d'une Partie contractante, à condition que ces demandes soient appuyées par au moins deux Parties contractantes.

2. Les réunions des Parties contractantes ont pour objet de veiller à l'application de la présente Convention et des protocoles et, en particulier :

- i) De procéder à un examen général des inventaires établis par les Parties contractantes et par les organismes internationaux qualifiés sur l'état de la pollution marine et sur ses effets dans la zone de la mer Méditerranée;
- iii) D'adopter, de réviser et d'amender, le cas échéant, conformément à la procédure établie à l'article 17, les annexes à la présente Convention et aux protocoles;
- v) De constituer, le cas échéant, des groupes de travail chargés d'examiner toute question en rapport avec la présente Convention et les protocoles et annexes.

Article 20

RAPPORTS

Les parties contractantes adressent à l'Organisation des rapports sur les mesures adoptées en application de la présente Convention et des protocoles auxquels elles sont parties, la forme et la fréquence de ces rapports étant déterminées lors des réunions des Parties contractantes.

Article 21

CONTROLE DE L'APPLICATION

Les Parties contractantes s'engagent à coopérer pour élaborer des procédures leur permettant de veiller à l'application de la présente Convention et des protocoles.

PROTOCOLE RELATIF A LA PREVENTION DE LA POLLUTION DE LA MER MEDITERRANEE PAR LES OPERATIONS D'IMMERSION EFFECTUEES PAR LES NAVIRES ET AERONEFS

Article premier

Les Parties contractantes au présent Protocole (ci-après dénommées "les Parties") prennent toutes les mesures appropriées pour prévenir et réduire la pollution de la zone de la mer Méditerranée résultant des opérations d'immersion effectuées par les navires et les aéronefs.

Article 2

La zone d'application du présent Protocole est la zone de la mer Méditerranée délimitée à l'article premier de la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (ci-après dénommée "la Convention").

Article 7

Les permis visés aux articles 5 et 6 ci-dessus ne seront délivrés qu'après un examen attentif de tous les facteurs énumérés à l'annexe III du présent Protocole. L'Organisation recevra les données relatives auxdits permis.

Article 8

Les dispositions des articles 4, 5 et 6 ne s'appliquent pas en cas de force majeure due aux intempéries ou à toute autre cause lorsque la vie humaine ou la sécurité d'un navire ou d'un aéronef est menacée. Dans ce cas, les déversements seront immédiatement notifiés à l'Organisation et, par l'intermédiaire de l'Organisation ou directement, à toute Partie qui pourrait être affectée, avec tous les détails concernant les circonstances, la nature et les quantités des déchets ou autres matières immergés.

Article 9

En cas de situation critique ayant un caractère exceptionnel, si une Partie estime que des déchets ou autres matières figurant à l'annexe I du présent Protocole ne peuvent être éliminés à terre sans risque ou préjudice inacceptable, notamment pour la sécurité de la vie de l'homme, elle consultera immédiatement l'Organisation. L'Organisation, après consultation des Parties au présent Protocole, recommandera des méthodes de stockage ou les moyens de destruction ou d'élimination les plus satisfaisants selon les circonstances. La Partie informera l'Organisation des mesures adoptées en application de ces recommandations. Les Parties s'engagent à se prêter mutuellement assistance dans de telles situations.

Article 14

1. Les réunions ordinaires des Parties au présent Protocole se tiennent lors des réunions ordinaires des Parties contractantes à la Convention organisées en application de l'article 14 de ladite Convention. Les Parties au présent Protocole peuvent aussi tenir des réunions extraordinaires conformément à l'article 14 de la Convention.

2. Les réunions des Parties au présent Protocole ont notamment pour objet :

a) De veiller à l'application du présent Protocole, et d'examiner l'efficacité des mesures adoptées et l'opportunité de prendre d'autres dispositions, en particulier sous forme d'annexes;

b) D'étudier et d'apprécier les données relatives aux permis délivrés conformément aux articles 5, 6 et 7 et aux immersions opérées.

PROTOCOLE RELATIF A LA COOPERATION EN MATIERE DE LUTTE CONTRE
LA POLLUTION DE LA MER MEDITERRANEE PAR LES HYDROCARBURES
ET AUTRES SUBSTANCES NUISIBLES EN CAS DE SITUATION CRITIQUE

Article premier

Les Parties contractantes au présent Protocole (ci-après dénommées "les Parties") coopèrent pour prendre les dispositions nécessaires au cas où la présence massive, d'origine accidentelle ou résultant d'un effet cumulatif, d'hydrocarbures ou d'autres substances nuisibles polluant ou risquant de polluer les eaux de la zone définie à l'article premier de la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (ci-après dénommée "la Convention"), constitue un danger grave et imminent pour le milieu marin, les côtes ou les intérêts connexes d'une ou plusieurs Parties.

Article 4

Les Parties développent et mettent en oeuvre, soit individuellement, soit en coopération bilatérale ou multilatérale, une surveillance active de la zone de la mer Méditerranée afin d'avoir une connaissance aussi précise que possible des faits définis à l'article premier du présent Protocole.

Article 6

1. Chaque Partie s'engage à diffuser aux autres parties des informations concernant :

a) L'organisation nationale ou les autorités nationales compétentes en matière de lutte contre la pollution de la mer par les hydrocarbures et autres substances nuisibles;

b) Les autorités nationales compétentes chargées de recevoir les informations concernant la pollution de la mer par les hydrocarbures et autres substances nuisibles et de traiter des affaires d'assistance entre les Parties;

c) Les méthodes nouvelles en matière de prévention de la pollution de la mer par les hydrocarbures et autres substances nuisibles, les procédés nouveaux pour combattre la pollution, et le développement de programmes de recherches y afférents.

2. Les Parties qui, le cas échéant, sont convenues d'échanger directement entre elles ces informations sont néanmoins tenues de les communiquer au centre régional. Ce dernier en assure la communication aux autres Parties et, sous réserve de réciprocité, aux Etats riverains de la zone de la mer Méditerranée qui ne sont pas parties au présent Protocole.

Article 8

1. Chaque Partie fait donner aux capitaines de navires battant son pavillon et aux pilotes d'aéronefs immatriculés sur son territoire des instructions les invitant à signaler à une Partie ou autre centre régional, par les voies les plus rapides et les plus adéquates, compte tenu des circonstances, et conformément à l'annexe I du présent Protocole :

a) Tous les accidents causant ou pouvant causer une pollution des eaux de la mer par les hydrocarbures et autres substances nuisibles;

b) La présence, les caractéristiques et l'étendue des nappes d'hydrocarbures ou de substances nuisibles repérées en mer et de nature à constituer une menace grave et imminente pour le milieu marin, pour les côtes ou les intérêts connexes d'une ou plusieurs Parties.

Article 9

1. Toute Partie confrontée à une situation de la nature de celle définie à l'article premier du présent Protocole doit :

a) Faire les évaluations nécessaires concernant la nature et l'importance de l'accident ou de la situation nécessitant des mesures d'urgence ou, le cas échéant, le type et la quantité approximative des hydrocarbures ou autres substances nuisibles, ainsi que la direction et la vitesse de dérive des nappes;

b) Prendre toutes mesures susceptibles d'éliminer ou de réduire les effets résultant de la pollution;

c) Informer immédiatement les autres Parties, soit directement, soit par l'intermédiaire du centre régional, de ces évaluations et de toute action entreprise ou prévue pour lutter contre la pollution.

Article 12

1. Les réunions ordinaires des Parties au présent Protocole se tiennent lors des réunions ordinaires des Parties contractantes à la Convention organisées en application de l'article 14 de ladite Convention. Les Parties au présent Protocole peuvent aussi tenir des réunions extraordinaires conformément à l'article 14 de la Convention.

2. Les réunions des Parties au présent Protocole ont notamment pour objet :

a) De veiller à l'application du présent Protocole et d'examiner l'efficacité des mesures adoptées et l'opportunité de prendre d'autres dispositions, notamment sous la forme d'annexes.

PROTOCOLE RELATIF A LA PROTECTION DE LA MEDITERRANEE CONTRE LA POLLUTION D'ORIGINE TELLURIQUE

Article premier

Les Parties contractantes au présent Protocole (ci-après dénommées "les Parties") prennent toutes mesures appropriées pour prévenir, réduire, combattre et maîtriser la pollution de la zone de la mer Méditerranée due aux déversements par les fleuves, les établissements côtiers ou les émissaires, ou émanant de toute autre source terrestre située sur leur territoire.

Article 3

La zone d'application du présent Protocole (ci-après dénommée la "zone du Protocole") comprend :

- a) La zone de la mer Méditerranée délimitée à l'article premier de la Convention;
- b) les eaux en deçà de la ligne de base servant à mesurer la largeur de la mer territoriale et s'étendant, dans le cas des cours d'eau, jusqu'à la limite des eaux douces;
- c) les étangs salés communiquant avec la mer.

Article 5

1. Les Parties s'engagent à éliminer la pollution d'origine tellurique de la zone du Protocole par les substances énumérées à l'annexe I au présent Protocole.
2. A cette fin elles élaborent et mettent en oeuvre, conjointement ou individuellement selon le cas, les programmes et les mesures nécessaires.
3. Ces programmes et mesures comprennent notamment des normes communes d'émission et des normes d'usage.
4. Les normes et les calendriers d'application pour la mise en oeuvre des programmes et mesures visant à éliminer la pollution d'origine tellurique sont fixés par les Parties et réexaminés périodiquement, au besoin tous les deux ans, pour chacune des substances énumérées à l'annexe I, conformément aux dispositions de l'article 15 du présent Protocole.

Article 6

1. Les Parties s'engagent à réduire rigoureusement la pollution d'origine tellurique de la zone du Protocole par les substances ou sources énumérées à l'annexe II au présent Protocole.
2. A cette fin elles élaborent et mettent en oeuvre, conjointement ou individuellement selon le cas, des programmes et mesures appropriés.
3. Les rejets sont strictement subordonnés à la délivrance, par les autorités nationales compétentes, d'une autorisation tenant dûment compte des dispositions de l'annexe III au présent Protocole.

Article 7

1. Les Parties élaborent et adoptent progressivement, en collaboration avec les organisations internationales compétentes, des lignes directrices et, le cas échéant, des normes ou critères communs concernant notamment :
 - a) la longueur, la profondeur et la position des canalisations utilisées pour les émissaires côtiers, en tenant compte, notamment, des méthodes utilisées pour le traitement préalable des effluents;

b) les prescriptions particulières concernant les effluents nécessitant un traitement séparé,

c) la qualité des eaux de mer utilisées à des fins particulières, nécessaire pour la protection de la santé humaine, des ressources biologiques et des écosystèmes;

d) le contrôle et le remplacement progressif des produits, installations, procédés industriels et autres ayant pour effet de polluer sensiblement le milieu marin;

e) les prescriptions particulières visant les quantités rejetées, la concentration dans les effluents et les méthodes de déversement des substances énumérées dans les annexes I et II.

2. Sans préjudice des dispositions de l'article 5 du présent Protocole, ces lignes directrices, normes ou critères communs tiennent compte des caractéristiques locales écologiques, géographiques et physiques, de la capacité économique des Parties et de leur besoin de développement, du niveau de la pollution existante et de la capacité réelle d'absorption du milieu marin.

3. Les programmes et mesures prévus aux articles 5 et 6 seront adoptés en tenant compte, pour leur application progressive, de la capacité d'adaptation et de reconversion des installations existantes, de la capacité économique des Parties et de leur besoin de développement.

Article 8

Dans le cadre des dispositions et des programmes de surveillance continue prévus à l'article 10 de la Convention, et au besoin en collaboration avec les organisations internationales compétentes, les Parties entreprennent le plus tôt possible des activités de surveillance continue ayant pour objet :

a) d'évaluer systématiquement, dans toute la mesure du possible, les niveaux de pollution le long de leur côtes, notamment en ce qui concerne les substances ou sources énumérées aux annexes I et II, et de fournir périodiquement des renseignements à ce sujet;

b) d'évaluer les effets des mesures prises, en application du présent Protocole, pour réduire la pollution du milieu marin.

Article 9

Conformément à l'article 11 de la Convention, les Parties coopèrent dans la mesure du possible dans les domaines de la science et de la technologie qui sont liés à la pollution d'origine tellurique, notamment en ce qui concerne la recherche sur les apports, les voies de transfert et les effets des différents polluants, ainsi que sur l'élaboration de nouvelles méthodes pour le traitement, la réduction ou l'élimination de ces polluants. À cet effet, les Parties s'efforcent notamment :

a) d'échanger des renseignements d'ordre scientifique et technique;

b) de coordonner leurs programmes de recherche.

Article 10

1. Les Parties, agissant directement ou avec l'aide des organisations régionales ou d'autres organisations internationales qualifiées, ou de manière bilatérale, coopèrent en vue d'élaborer et, dans la mesure du possible, en vue de mettre en oeuvre des programmes d'assistance en faveur des pays en développement, notamment dans les domaines de la science, de l'éducation et de la technologie, afin de prévenir la pollution d'origine tellurique et ses effets préjudiciables dans le milieu marin.

2. L'assistance technique porterait en particulier sur la formation de personnel scientifique et technique ainsi que sur l'acquisition, l'utilisation et la fabrication de matériel approprié par ces pays à des conditions avantageuses à convenir entre les Parties concernées.

Article 13

1. Les Parties s'informent mutuellement, par l'intermédiaire de l'Organisation, des mesures prises, des résultats obtenus et, le cas échéant, des difficultés rencontrées lors de l'application du présent Protocole. Les modalités permettant de recueillir et de présenter ces informations sont déterminées lors des réunions des Parties.

2. De telles informations devront comprendre entre autres :

- a) les données statistiques concernant les autorisations accordées aux termes de l'article 6 du présent Protocole;
- b) les données résultant de la surveillance continue prévue à l'article 8 du présent Protocole;
- c) les quantités des polluants émis à partir de leurs territoires;
- d) les mesures prises aux termes des articles 5 et 6 du présent Protocole.

Article 14

1. Les réunions ordinaires des Parties se tiennent lors des réunions ordinaires des Parties contractantes à la Convention organisées en vertu de l'article 14 de ladite Convention. Les Parties peuvent aussi tenir des réunions extraordinaires conformément à l'article 14 de la Convention.

2. Les réunions des Parties au présent Protocole ont notamment pour objet :

- a) de veiller à l'application du Protocole et d'examiner l'efficacité des mesures adoptées ainsi que l'opportunité de prendre d'autres dispositions, en particulier sous forme d'annexes;
- b) de réviser et d'amender, le cas échéant, toute annexe au Protocole;

c) d'élaborer et d'adopter des programmes et des mesures conformément aux articles 5, 6 et 15 du présent Protocole;

d) d'adopter, conformément à l'article 7 du présent Protocole, des lignes directrices, normes ou critères communs sous toute forme convenue par les Parties.

* * *

Note : Le texte complet de la Convention et de ses protocoles figure dans les documents suivants :

1. PNUE Plan d'action pour la Méditerranée et Acte final de la Conférence de plénipotentiaires des Etats côtiers de la région méditerranéenne sur la protection de la Méditerranée (PNUE, 1978)
2. PNUE Acte final de la Conférence de plénipotentiaires des Etats côtiers de la région méditerranéenne pour la protection de la Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique (PNUE, 1980).