



Programme
des Nations Unies
pour l'environnement

United Nations
Environment
Programme



in co-operation with ECE, UNIDO, FAO, UNESCO, WHO, IAEA
en coopération avec la CEE, l'ONUOI, la FAO, l'UNESCO, l'OMS et l'AIEA

Meeting of Experts on Pollutants
from Land-Based Sources

Geneva, 19 - 24 September 1977

Réunion d'experts sur les
polluants d'origine tellurique

Genève, 19 - 24 septembre 1977

Distr.
RESTRICTED
UNEP/WG.13/INF.3
7 September 1977

Original: ENGLISH/ANGLAIS

The Mediterranean Action Plan; Information on
the Activities of the United Nations Environment
Programme for the Protection and Development of
the Mediterranean Region, May 1977

The attached document, which was prepared by the United Nations
Environment Programme, is distributed to participants for their information.

Plan d'Action pour la Méditerranée: Protection et
Développement de la Région Méditerranéenne;
Informations sur les activités du Programme des
Nations Unies pour l'Environnement, mai 1977

Le présent document, préparé par le Programme des Nations Unies pour
l'Environnement, est distribué aux participants pour information.

PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

PROTECTION ET DEVELOPPEMENT

DE LA REGION MEDITERRANEENNE :

INFORMATIONS SUR LES ACTIVITES DU

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT



PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT

MAI 1977



Note : Le présent document est une version mise à jour d'un document d'information officieux sur les progrès accomplis dans l'exécution du Plan d'action pour la Méditerranée.

On pourra obtenir des renseignements supplémentaires ou plus détaillés sur telle ou telle partie de ce document sur demande à l'adresse suivante :

Programme des Nations Unies pour l'Environnement
Palais des Nations
CH 1211 GENEVE 10
Suisse

1. INTRODUCTION

- 1.1 L'Assemblée générale des Nations Unies a créé en 1972 le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) comme organe de coordination dans le cadre du système des Nations Unies, afin de permettre l'élaboration de méthodes globales pour s'attaquer aux problèmes écologiques les plus urgents qui se posent dans le monde.
- 1.2 Bien que l'on reconnaisse que l'environnement soit déjà gravement détérioré dans de nombreuses régions du globe, le PNUE a choisi la région méditerranéenne comme "zone de concentration" dans laquelle il tentera de remplir sa fonction de catalyseur pour apporter aux pays de la région une assistance ambitieuse et méthodique.
- 1.3 Après une activité préparatoire intense, à laquelle ont participé divers organismes des Nations Unies, le PNUE a organisé la Réunion intergouvernementale sur la protection de la Méditerranée (Barcelone, 28 janvier - 4 février 1975). Ont participé à cette réunion des représentants de 16 Etats riverains de la Méditerranée 1/. Au terme de deux semaines de travaux, ces Etats ont approuvé un Plan d'action 2/ articulé en trois éléments :
- juridique (convention-cadre et protocoles connexes)
 - scientifique (recherche et surveillance continue)
 - planification intégrée
- 1.4 Ces éléments sont interdépendants et constituent le cadre d'une action globale en faveur de la protection et du développement continu de l'écorégion méditerranéenne. Aucun d'eux n'est une fin en soi. Chaque activité vise à aider les gouvernements des pays méditerranéens à améliorer la qualité des éléments d'information à partir desquels ils formulent leurs politiques de développement, à améliorer la capacité de chaque gouvernement de déterminer diverses options, d'opérer un choix rationnel entre divers modes de développement possibles et de décider les allocations de ressources appropriées.
- 1.5 On trouvera dans les paragraphes qui suivent une description générale des divers éléments du Plan d'action pour la Méditerranée et un rapport sur les progrès accomplis dans son exécution et sur les projets établis en vue de son développement futur.

1/ Algérie, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Jamahiriya arabe libyenne, Liban, Malte, Maroc, Monaco, République arabe syrienne, Tunisie, Turquie, Yougoslavie.

2/ Rapport de la Réunion intergouvernementale sur la protection de la Méditerranée (Barcelone, 28 janvier - 4 février 1975) UNEP/WG.2/5, annexe, PNUE, 1975.

2. LEGISLATION RELATIVE A L'ENVIRONNEMENT

- 2.1 Au cours des réunions préparatoires qui ont précédé la Conférence des Nations Unies sur l'environnement (1972), on a souligné l'intérêt d'une conception régionale des problèmes de la pollution du milieu marin, et les représentants de nombreux gouvernements de pays riverains de la Méditerranée ont constaté l'utilité des accords conclus entre des Etats intéressés pour instituer une coopération internationale, afin de faire face aux problèmes communs d'environnement 3/. Les consultations intergouvernementales ont commencé en 1974 à l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) en vue d'aboutir à un accord sur les directives dont il conviendrait de s'inspirer pour négocier une convention-cadre internationale relative à la protection de la Méditerranée. Sur la base des directives convenues, les textes provisoires d'une convention-cadre et de deux protocoles ont été présentés aux gouvernements à la Conférence de Barcelone 2/ en janvier-février 1975; ces textes, conformément aux directives des gouvernements, ont ensuite été révisés par les experts juridiques ayant participé aux travaux de deux groupes de travail réunis par le PNUC en avril 1975 et janvier 1976.
- 2.2 Conformément à la demande des gouvernements des pays méditerranéens, le Directeur exécutif du PNUC a convoqué la Conférence de plénipotentiaires des Etats côtiers de la région méditerranéenne sur la protection de la mer Méditerranée, à Barcelone, du 2 au 16 février 1976. Seize gouvernements 4/ y ont participé et ont approuvé les textes des trois instruments juridiques ci-après 5/ :
- Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution
 - Protocole relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs
 - 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.
- 2.3 La Convention elle-même, conçue dans une perspective très large, engage les Etats en termes généraux à prendre "toutes mesures appropriées ... 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 4). Elle indique les sources de pollution en vue de la réduction desquelles il faudrait prendre des mesures : pollution due aux opérations d'immersion, aux navires, à l'exploitation et à l'exploitation du plateau continental et du fond de la mer, et pollution d'origine tellurique. Elle comporte aussi des articles sur la coopération en cas de pollution résultant d'une situation critique, la surveillance continue de la pollution, la coopération scientifique et technologique, la responsabilité et la réparation des dommages.

3/ Rapport du Groupe de travail intergouvernemental de la pollution des mers (Londres, juin 1971), A/CONF.48/IWGMP.I/5, 1971.

4/ Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Jamahiriya arabe libyenne, Liban, Malte, Maroc, Monaco, République arabe syrienne, Tunisie, Turquie, Yougoslavie.

5/ Conférence de plénipotentiaires des Etats côtiers de la région méditerranéenne sur la protection de la mer Méditerranée, Service de l'information, ONU, Genève, 1976.

- 2.4 Le protocole relatif aux opérations d'immersion s'inspire de la Convention sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets et d'autres matières (Londres, 1972), ainsi que de la Convention pour la prévention de la pollution marine par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs (Oslo, 1972). Il interdit l'immersion des matières figurant sur la "liste noire" et subordonne l'immersion de celles figurant sur la "liste grise" à la délivrance préalable d'un permis spécifique et l'immersion de tout autre déchet ou autre matière à la délivrance d'un permis général.
- 2.5 Le deuxième protocole adopté à Barcelone stipule que les parties coopèrent "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 mer ... constitue un danger grave et imminent pour le milieu marin, les côtes ou les intérêts connexes ..." (Article premier). Le Protocole prévoit également des échanges d'informations, une coordination de l'utilisation des moyens de communication et une aide en cas d'urgence. Les parties au Protocole peuvent collaborer directement ou par l'intermédiaire du Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures en Méditerranée.
- 2.6 Lors du débat sur le système de réglementation, on a estimé que la Convention était conçue en termes trop larges pour pouvoir fournir une protection efficace à elle seule. C'est pourquoi aucun Etat ne peut devenir partie contractante à la Convention sans devenir également partie à un au moins des Protocoles. Un Protocole entre en vigueur quand six Etats au moins l'ont ratifié, et la Convention en même temps que le premier Protocole ratifié par le nombre d'Etats requis. Vu les procédures en cours au niveau national, il est permis de penser que ces instruments juridiques entreront en vigueur en 1977.
- 2.7 Actuellement, la Convention et les deux Protocoles ont été signés par 15 Etats 6/ et par la Communauté économique européenne. Un Etat a déposé son instrument de ratification 7/.
- 2.8 A titre de première mesure en vue d'élaborer d'autres protocoles, le PNUE, agissant en coopération avec l'Organisation mondiale de la santé, a organisé une Consultation intergouvernementale sur un projet de protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique (Athènes, 7-11 février 1977). Cette réunion a examiné les principes proposés pour inclusion dans le projet de protocole, les a révisés et a recommandé qu'une deuxième consultation soit organisée en octobre 1977 pour poursuivre les négociations en vue de l'adoption du texte définitif du protocole.

6/ Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Jamahiriya arabe libyenne, Liban, Malte, Maroc, Monaco, Tunisie, Turquie, Yougoslavie.

7/ Espagne.

3. EVALUATION DE L'ENVIRONNEMENT

- 3.1 Dès 1969, le Conseil général des pêches pour la Méditerranée (CGPM) de la FAO a constitué un groupe de travail sur la pollution marine en Méditerranée qui, en collaboration avec la Commission internationale pour l'exploration scientifique de la mer Méditerranée (CIESM), a présenté en 1972 le premier bilan complet de l'état de la pollution marine en Méditerranée 8/.
- 3.2 La prochaine mesure concrète importante a été la Rencontre internationale d'études sur la pollution marine en Méditerranée, organisée sous l'égide du PNUE 9/ à Monaco, du 9 au 14 septembre 1974, par la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO, le CGPM de la FAO et la CIESM. De l'avis des 40 savants venus de centres de recherche des pays méditerranéens, qui ont participé à cette réunion, la pollution des eaux côtières est le principal problème d'environnement de la mer Méditerranée, et elle est imputable à l'absence générale d'installations adéquates de traitement et d'élimination des déchets domestiques et industriels, au déversement de pesticides et d'hydrocarbures et à la présence de micro-organismes pathogènes. Les participants à cette Rencontre ont passé en revue les renseignements disponibles sur les programmes sous-régionaux en cours et sur les moyens actuels de recherche et de surveillance continue dans la région méditerranéenne.
- 3.3 Se fondant sur la recommandation de la Rencontre de Monaco et sur une étude de faisabilité relative aux moyens d'action des instituts nationaux de recherches existants, faite ultérieurement par la COI pour le compte du PNUE, la Réunion intergouvernementale tenue à Barcelone en 1975 a approuvé un Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée, qui consiste en sept projets pilotes (Annexe I), et a demandé au Directeur exécutif du PNUE de le mettre en oeuvre en étroite collaboration avec les organismes spécialisés des Nations Unies (CGPM de la FAO, COI de l'UNESCO, OMS, OMM et AIEA).
- 3.4 Après que les gouvernements eurent approuvé la création de sept réseaux de centres de recherche nationaux coopérants pour réaliser les sept projets pilotes, on a organisé plusieurs réunions techniques qui ont élaboré des documents opérationnels 10/ pour ces projets, et un grand nombre d'instituts coopérants se sont mis au travail.

8/ CGPM, Etat de la pollution marine en Méditerranée et réglementation (Stud.Rev.51-GFCM, 1972).

9/ Rapport de la Rencontre internationale d'études sur la pollution marine en Méditerranée, organisée par la COI, le CGPM et la CIESM (Monaco, 9-14 septembre 1974), COI, Workshop Report No 3, UNESCO 1975.

10/ Rapport de la consultation d'experts FAO/CGPM/PNUE relative au projet commun coordonné relatif à la pollution en Méditerranée (Rome, 23 juin-4 juillet 1975), FAO, 1975;

Rapport de la Consultation d'experts COI/OMM/PNUE sur le projet coordonné conjoint relatif à la pollution en Méditerranée (Msida, 8-13 septembre 1975), IOC/MPP/3, UNESCO, 1975;

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

- 3.5 Les sept projets pilotes initiaux du Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution de la Méditerranée concernent principalement les eaux côtières, un autre projet pilote, relatif aux niveaux de pollution au large et au biogéocycle des principaux polluants, leur a ultérieurement été ajouté.
- 3.6 Récemment, des plans ont été élaborés en collaboration avec l'UNESCO en vue d'établir des modèles théoriques concernant le biogéocycle de certains polluants de la Méditerranée, notamment des modèles concernant leurs effets sur les écosystèmes marins. Ces modèles, qui s'appuient sur les données réunies grâce aux diverses activités de surveillance et de recherche en matière de pollution, devraient permettre la mise au point de modèles prévisionnels qui pourraient servir à prendre des décisions appropriées en matière de gestion.
- 3.7 Pendant toute la période de planification, et en particulier pendant les deux années durant lesquelles les projets pilotes ont été exécutés, une coopération étroite a uni le PNUE, qui faisait fonction de coordonnateur général, et les organismes spécialisés des Nations Unies (CGPM, COI, OMS, OMM, AIEA et UNESCO), qui ont un grand rôle à jouer dans la réalisation de ces projets.
- 3.8 Les projets pilotes sont exécutés par les instituts nationaux. La participation à leur réalisation est ouverte à tous les instituts de la région désignés par leurs autorités nationales. Actuellement, 69 centres de recherche de 15 pays méditerranéens 11/ participent activement à un ou plusieurs projets pilotes, mais on s'attend encore à ce que d'autres soient désignés. Les activités de surveillance et de recherche à entreprendre par les centres de recherche désignés sont énoncées dans un accord signé entre eux et les organismes spécialisés compétents des Nations Unies collaborant avec le PNUE à l'exécution du programme. A la fin d'avril 1977, 54 accords de recherche avaient été signés, 47 approuvés et préparés à la signature et 77 étaient en voie de négociation. Le PNUE assure la coordination générale des travaux effectués par les centres de recherche, afin de donner le maximum d'efficacité à l'exécution de l'ensemble du programme de recherche et de surveillance.
- 3.9 Par l'intermédiaire des organismes spécialisés coopérants des Nations Unies, le PNUE a déjà fourni un soutien concret aux participants au programme pour permettre ou faciliter leur participation pleine et entière aux activités de surveillance et de recherche en matière de pollution. Ce soutien se traduit notamment par un vaste programme de formation, la fourniture du matériel nécessaire, l'organisation d'un intercalibrage permanent des techniques d'analyse obligatoires pour tous les participants et la fourniture de services communs d'entretien pour les instruments d'analyse perfectionnés.

11/ Algérie, Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Liban, Malte, Maroc, Monaco, Tunisie, Turquie, Yougoslavie.

- 3.10 Pour aider les participants, on a établi plusieurs documents techniques (bibliographies, manuels, directives, etc.) 12/, d'autres sont actuellement en préparation.
- 3.11 En 1976, le PNUE a établi et publié un Répertoire des centres méditerranéens de recherche marine 13/, dont la deuxième édition, mise à jour, qui contient des renseignements détaillés sur plus de 140 institutions (programmes, personnel, publications, installations, etc.), sera publiée en juillet 1977.
- 3.12 Vers la fin de 1976, agissant en consultation avec les gouvernements des pays de la Méditerranée, le PNUE a désigné un centre de recherche dans chacun des sept réseaux d'institutions coopérantes comme centre d'activités régionales. Ce centre a pour fonction d'aider le PNUE et les organismes spécialisés compétents des Nations Unies à organiser et exécuter les projets pilotes.
- 3.13 Une collaboration étroite s'est instituée entre le centre d'activités régionales pour le projet pilote concernant les études de base et la surveillance continue du pétrole et des hydrocarbures contenus dans les eaux de la mer et, d'une part, le Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures en Méditerranée (voir par. 4.4), d'autre part, sur la base de la complémentarité des rôles de ces organismes en ce qui concerne l'évaluation de la pollution actuelle par les hydrocarbures, l'élaboration de plans d'urgence en cas d'épanchements d'hydrocarbures et l'organisation de la formation nécessitée par leurs activités.
- 3.14 Le PNUE a récemment lancé un projet connexe qui concerne la pollution d'origine tellurique. Ce projet, qui sera exécuté en étroite collaboration avec les gouvernements des pays de la région et plusieurs organismes spécialisés des Nations Unies dont la Commission économique pour l'Europe (CEE), l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), la FAO, l'UNESCO, l'OMS et l'AIEA, a pour objectif de fournir aux gouvernements des Etats riverains de la Méditerranée des renseignements utiles sur le type et la quantité des polluants déversés par les principales sources terrestres et les cours d'eau, ainsi que sur les pratiques actuelles d'évacuation des déchets et de gestion de la pollution des eaux. Ce projet prévoit aussi l'établissement d'un inventaire des sources terrestres des polluants déversés dans la Méditerranée. C'est un exemple concret de lien entre évaluation et gestion de l'environnement, car il vise à produire des données qui aideront les gouvernements à négocier un protocole régional relatif à la pollution de source tellurique. Ce protocole doit contribuer à l'application de pratiques plus efficaces en matière d'évacuation des déchets.

12/ Guidelines for the Use of Biological Accumulators in Marine Pollution Monitoring, Manual of Methods in Aquatic Environment Research, Part 2, FIRI/T 150, FAO, 1976.

Sampling and Analyses of Biological Material. Manual of Methods in Aquatic Environment Research, Part 3, FIRI/T 158, FAO, 1976.

Bases for Selecting Biological Tests to Evaluate Marine Pollution, Manual of Methods in Aquatic Environment Research, Part 4, FIRI/T 164, FAO, 1977.

Guidelines for Monitoring Public Health Aspects of Coastal Water Quality, OMS, 1977.

Health Criteria and Epidemiology of Health Risks related to Beach and Coastal Pollution, OMS, 1977.

Selected Bibliography on Studies and Research relevant to Pollution in the Mediterranean, FIRI/T 165, FAO, 1977.

13/ Répertoire des centres méditerranéens de recherche marine, PNUE, 1976.

- 3.15 Depuis 1975, l'UNESCO et le PNUE collaborent à un projet consacré au rôle de la sédimentation dans la pollution de la Méditerranée, en s'attachant particulièrement à faire le point des connaissances actuelles dans ce domaine et à élaborer des directives pour l'évaluation des effets sur l'environnement.
- 3.16 On peut aussi envisager de réaliser d'autres projets, notamment pour :
- i) étudier la question des polluants aériens, ii) évaluer le transfert de polluants par la zone de contact atmosphère-mer, iii) évaluer les ressources halieutiques potentielles de la Méditerranée et les effets des polluants sur ces ressources, iv) élaborer des directives et principes judicieux du point de vue de l'environnement pour la création et la gestion de zones aquatiques spécialement protégées.
- 3.17 Les résultats des divers projets concernant l'élément évaluation de l'environnement du Plan d'action pour la Méditerranée seront passés en revue au milieu de 1977 et communiqués à la Réunion intergouvernementale des Etats côtiers de la région méditerranéenne (Monaco, 28 novembre-6 décembre 1977).

4. GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

- 4.1 Un grand nombre d'activités entreprises ou envisagées sur le pourtour de la Méditerranée ont des répercussions sur la qualité de l'environnement. Des efforts sont engagés pour déterminer quelles sont ces activités et apprendre à évaluer la gravité de leurs effets probables et, le cas échéant, à appliquer d'autres mesures pour réduire soit le risque soit la gravité de ces effets. Beaucoup de ces efforts sont financés par l'intermédiaire du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), de la Banque mondiale et d'autres sources d'aide internationale. Le PNUE, agissant en étroite collaboration avec ces organisations et les Etats intéressés, étudie les moyens d'évaluer les effets probables sur l'environnement et d'élaborer et de mettre en oeuvre des garanties appropriées. Bien des projets appuyés sur le plan international, qui ont incontestablement des effets bénéfiques sur l'environnement, sont déjà en voie de réalisation, tels les divers projets de la FAO concernant les pêches, les activités de l'OMS dans le domaine de la salubrité de l'environnement et l'assistance en matière de traitement des déchets industriels fournie par l'intermédiaire de l'ONUDI. Certaines organisations intergouvernementales comme l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et des organisations non gouvernementales ont entrepris l'exécution de projets analogues.
- 4.2 Dans le cadre de l'élément gestion de l'environnement du Plan d'action, l'activité la plus importante est l'élaboration du "Plan bleu", à la réalisation duquel vont collaborer des gouvernements, des organismes des Nations Unies, et des organisations intergouvernementales et non gouvernementales. Il s'agit d'exécuter dans la région des enquêtes systématiques sur les grandes activités de développement et de protection de l'environnement, ainsi que des études prospectives des tendances du développement fondées sur la collecte de données dans les différents pays de la région. Les échanges d'informations entre pays sont un aspect fondamental du Plan bleu. A la Réunion intergouvernementale 14/ des Etats côtiers de la région méditerranéenne, qui s'est tenue à Split (Yougoslavie), les gouvernements sont convenus d'entreprendre l'exécution de sa première phase. Les représentants ont également recommandé diverses activités qu'il conviendrait d'entreprendre pour atteindre ses objectifs et se sont mis d'accord sur les méthodes de mise en oeuvre, les phases du projet et l'aire géographique. Le Plan bleu sera administré par un petit groupe de coordination qui travaillera avec les organes nationaux de coordination désignés par les pays. L'organe national de coordination sera chargé d'organiser les activités du Plan bleu sur le plan national. La direction générale du Plan bleu sera assurée par des réunions intergouvernementales périodiques. L'exécution de la première phase coûtera environ 1,5 million de dollars, dont, selon le mode de répartition mis au point à la Réunion de Split, 50 % seront versés par les pays participants, 25 % par le PNUE et 25 % par d'autres organismes. La Réunion a demandé aux gouvernements d'adresser au Directeur exécutif, avant la fin d'avril 1977, leur engagement formel à participer au projet et à son financement.

14/ Rapport de la Réunion intergouvernementale des Etats côtiers de la région méditerranéenne sur le "Plan bleu" (Split, Yougoslavie, 31 janvier-4 février 1977). UNEP/IG.5/7, PNUE, 1977.

- 4.3 La Réunion de Split est également convenue d'entreprendre un Programme d'actions prioritaires (PAP) ayant pour objet l'application de pratiques rationnelles de gestion de l'environnement dans des secteurs particuliers, sur la base des connaissances et de l'expérience disponibles dans la région. Elle a désigné certains domaines prioritaires comme exigeant une action immédiate : protection des sols, gestion des ressources en eau, gestion des ressources biologiques de la mer, établissements humains, tourisme et production d'énergie au moyen de technologies douces, y compris l'énergie solaire. Le PAP sera également administré par un groupe de coordination travaillant en collaboration étroite avec les organes nationaux de coordination. La question de son financement fera l'objet d'autres consultations avec les gouvernements. Le PAP englobera des activités en cours, entreprises avec l'aide du PNUE et d'autres organismes et exécutées par les institutions spécialisées, et qui pourraient être adaptées aux besoins de la région méditerranéenne si l'on prévoit des possibilités supplémentaires de formation, d'observation, de voyages d'étude et d'échanges d'information. Les éléments supplémentaires ou les activités nouvelles pourront être financés par le PNUE au titre des chiffres indicatifs de planification des pays, du chiffre de planification régional pour l'Europe, la Méditerranée et le Moyen-Orient, de programmes de coopération et de projets multilatéraux, bilatéraux ou financés en commun.
- 4.4 En ce qui concerne le problème des déversements accidentels de pétrole et d'autres matières nuisibles dans la Méditerranée, les gouvernements représentés à la Conférence de plénipotentiaires des Etats côtiers de la région méditerranéenne sur la protection de la mer Méditerranée (Barcelone, février 1976) ont décidé de créer à Malte un Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures en Méditerranée, dont l'objectif essentiel sera d'aider les Etats côtiers de la région à prendre en temps opportun des mesures concertées nécessaires pour protéger leurs ressources côtières contre les dégâts provoqués par des pollutions accidentelles et massives (diffusion de renseignements, élaboration de plans d'urgence, entretien de réseaux de communication efficaces, encouragement à la coopération technique et programmes de formation dans la région). Le Centre de Malte est entré en activité en décembre 1976. L'OMCI s'est vu confier le rôle d'organisme coopérant du PNUE chargé de l'établissement et du fonctionnement de ce Centre.
- 4.5 Des mesures ont été prises en collaboration avec l'Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources (IUCN) en vue d'identifier les parcs marins et zones humides de la région méditerranéenne qui mérite une attention et une protection particulière. Le PNUE a organisé à Tunis, du 12 au 14 janvier 1977, une Consultation d'experts chargée de passer en revue l'état actuel des parcs marins et des zones humides, d'examiner leur importance et leur signification pour l'écorégion méditerranéenne, de formuler des projets de principes et de directives pour la création et la gestion de zones spécialement protégées, et de recueillir des avis sur les mesures à prendre pour améliorer la situation. Sur la base des recommandations de la Consultation 15/, le Directeur exécutif du PNUE, agissant en consultation avec les gouvernements des pays de la région, entreprendra un programme visant à renforcer la protection des habitats aquatiques et terrestres vulnérables du point de vue écologique et économique.

15/ Rapport de la Consultation d'experts sur les parcs marins et les zones humides de la région méditerranéenne (Tunis, 12-14 janvier 1977), UNEP/WG.6/5, PNUE, 1977.

5. ACTIVITES DE SOUTIEN, Y COMPRIS LES ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS ET FINANCIERS

- 5.1 Si l'on examine les activités actuelles et prévues, on relève de nombreux exemples de la nécessité d'apporter un appui initial aux instituts et gouvernements, en particulier à ceux des pays en développement, pour leur permettre de participer aux activités dans le domaine de l'environnement, afin que, le moment venu, ils puissent assumer des responsabilités plus grandes. Conformément aux vœux des gouvernements des pays méditerranéens, le PNUE a créé l'infrastructure nécessaire à la coordination des activités communes convenues et aidé des instituts nationaux à participer à des activités coordonnées sur le plan régional, bien que la situation économique empêche encore nombre de ces pays d'apporter un concours financier adéquat. Le PNUE accorde son appui à condition que les gouvernements des pays de la région prennent progressivement à leur charge les coûts de fonctionnement à mesure qu'il cessera de jouer son rôle initial de catalyseur. Les paragraphes qui suivent donnent des exemples de cet appui.
- 5.2 En août 1976, le PNUE, en tant qu'organisation chargée d'accomplir les fonctions de secrétariat de la Convention (article 13) et conformément à la résolution 2, intitulée "Dispositions intérimaires", de la Conférence de plénipotentiaires de Barcelone 5/, a établi à Madrid avec l'aide du Gouvernement espagnol, le secrétariat intérimaire de la Convention.
- 5.3 Les coûts de fonctionnement du Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures en Méditerranée, ouvert à Malte en décembre 1976 (voir par. 4.4) pour une période initiale de 28 mois, sont partagés entre le PNUE et le Gouvernement maltais, ce dernier versant sa part en nature.
- 5.4 Afin d'assurer le développement harmonieux de l'élément évaluation écologique du Plan d'action pour la Méditerranée (voir par. 3), un Groupe chargé de coordonner le programme de surveillance continue des travaux entrepris par les instituts nationaux dans le cadre arrêté à la Conférence de Barcelone de 1975 2/ a été constitué au Bureau de Genève du PNUE en septembre 1975. Ce Groupe travaille en collaboration étroite avec certains organismes spécialisés des Nations Unies, qui, agissant pour le compte et sous la direction du PNUE, assurent les contacts quotidiens directs avec les instituts nationaux participant aux travaux. Des négociations sont en cours avec le Gouvernement monégasque en vue de transférer le Groupe à Monaco.
- 5.5 Outre un important soutien financier fourni directement par les participants au Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution de la Méditerranée (par. 3.9), par l'intermédiaire du Laboratoire international de radioactivité marine de l'AIEA, le PNUE s'est assuré un service d'entretien commun des instruments d'analyse utilisés pour le Programme par les instituts nationaux et a organisé l'intercalibrage permanent des techniques d'analyse obligatoires pour tous les participants appliquant certaines méthodes, afin de garantir la comparabilité des résultats obtenus.

- 5.6 En août 1976, le PNUE a désigné sept centres nationaux de recherche marine comme Centres d'activités régionales pour les sept projets pilotes du Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution de la Méditerranée (voir par. 3.12 et annexe II). Le but est de créer des noyaux de centres qui pourront ultérieurement jouer un rôle régional dans la coordination des travaux de la phase consécutive aux projets pilotes du Programme. Sous la direction générale du PNUE, le fonctionnement technique des Centres d'activités régionales est confié aux organismes spécialisés compétents des Nations Unies (CGPM de la FAO, COI de l'UNESCO, OMS).
- 5.7 La France et la Yougoslavie ayant offert d'accueillir des sous-groupes de secrétariat chargés d'aider à exécuter le Plan bleu et le Programme d'actions prioritaires (voir par. 4.2 et 4.3), le Directeur exécutif du PNUE a engagé des pourparlers avec ces pays pour déterminer les modalités de l'installation de ces sous-groupes.

6. EVOLUTION ULTERIEURE DE LA SITUATION

- 6.1 Depuis l'adoption du Plan d'action pour la Méditerranée par la Réunion intergouvernementale de Barcelone en 1975 (voir par. 1.2), plusieurs réunions d'experts et réunions intergouvernementales ont été convoquées pour développer tel ou tel aspect des trois éléments du Plan (Annexe III). Mais, comme aucune de ces réunions n'a tenté de faire un bilan général des progrès accomplis dans l'exécution du Plan d'action dans son ensemble, se tiendra à Monaco, du 28 novembre au 6 décembre 1977, une réunion intergouvernementale pour procéder à un échange général d'informations et à un examen de l'évolution ultérieure des activités communes intéressant le Plan.
- 6.2 Il est difficile de prévoir l'évolution de la situation, compte tenu notamment des nombreux désaccords politiques entre les différents Etats de la région méditerranéenne, mais il est certain que d'ici 1978 toute une série de faits nouveaux peuvent se produire en ce qui concerne les différents aspects du Plan d'action pour la Méditerranée.
- 6.3 Si les progrès se poursuivent au rythme actuel, on peut s'attendre que la Convention de Barcelone et un ou plusieurs des protocoles qui s'y rapportent entreront en vigueur en 1977. Cela donnera lieu à la première réunion des Parties à la Convention en 1978, qui coïncidera peut-être avec l'achèvement des projets pilotes consacrés aux activités de recherche et de surveillance continue. Au niveau intergouvernemental, la réunion en question devrait permettre d'étudier la situation et de prendre une décision sur la phase opérationnelle des activités. A peu près au même moment, on devrait disposer, en ce qui concerne l'élément gestion de l'environnement, des premiers résultats des activités du PAP et des études du Plan bleu, ce qui donnerait aux dirigeants nationaux des renseignements fiables sur les incidences que les activités de développement en cours dans l'ensemble de la région peuvent avoir, à court terme et à long terme, sur l'environnement.
- 6.4 Les résultats des activités collectives d'évaluation pour l'ensemble de la Méditerranée commenceront donc à être disponibles à la fin de 1977, sous une forme utilisable par les gouvernements des pays méditerranéens; c'est à ces gouvernements, qui prennent les décisions en matière administrative, qu'incombe la responsabilité d'un développement sain et équilibré, du point de vue de l'environnement, dans l'ensemble de la région. Les institutions nationales dont les efforts concertés conditionnent le succès du programme assumeront des responsabilités de plus en plus grandes. On pourra chercher à obtenir un soutien international supplémentaire, sur le plan financier et sur d'autres plans, mais l'objectif final est d'assurer le développement autonome du programme dans le cadre régional, c'est-à-dire non seulement de développer les moyens institutionnels pour s'acquitter des tâches indispensables, mais aussi d'appuyer ces activités en fournissant, grâce aux ressources de la région, des moyens de formation, du matériel et d'autres formes d'assistance.

6.5 Lorsque les activités régionales concernant la Méditerranée seront devenues autonomes, le PNUÉ continuera de s'y intéresser sérieusement, en raison de sa responsabilité d'organisation chargée des fonctions de secrétariat de la Convention et de ses responsabilités au niveau mondial, dans le cadre desquelles le programme pour la Méditerranée représente une contribution importante. Le PNUÉ veillera en permanence à ce que les données et renseignements obtenus dans la région méditerranéenne soient compatibles avec ceux qui proviennent d'autres régions du monde. Des mesures ont déjà été prises pour mettre à exécution des plans d'action d'ensemble dans d'autres régions : le golfe Persique Arabique, la mer des Antilles, la côte de l'Afrique occidentale et les eaux de l'Asie orientale. La méthode d'ensemble suivie pour la région méditerranéenne peut servir de modèle à l'établissement de programmes visant à assurer la protection et le développement de ces régions. Cela dit, on admet que les méthodes appliquées à la région méditerranéenne ne peuvent être transposées telles quelles partout et que chaque région doit mettre au point son propre plan d'action en fonction des divers niveaux de connaissance, des renseignements et des ressources humaines disponibles, et d'autres caractéristiques régionales.

ANNEXE I

PROGRAMME COORDONNE DE SURVEILLANCE CONTINUE ET
DE RECHERCHE EN MATIERE DE POLLUTION DANS LA MEDITERRANEE

1. On trouvera ci-après une brève description des sept projets pilotes qui constituent le noyau du Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée.
2. MED I : Etudes de base et surveillance continue du pétrole et des hydrocarbures contenus dans les eaux de la mer (COI/OMM/PNUE)
 - 2.1 La pollution de la Méditerranée par le pétrole et les hydrocarbures présente de graves risques pour les plages et autres zones de loisirs sur les côtes, et l'on ne connaît pas encore assez les niveaux actuels de pollution et leurs effets sur l'écosystème méditerranéen. Ce projet pilote comportera en premier lieu l'observation visuelle des nappes de pétrole et d'autres polluants flottants, le ramassage d'échantillons de boulettes de goudron, l'étude du goudron répandu sur les plages et l'échantillonnage de l'eau de mer pour analyser la quantité et la composition des hydrocarbures dissous.
 - 2.2 Le projet pilote sera considéré comme un apport au Système mondial intégré de stations océaniques (SMISO) organisé par la Commission océanographique inter-gouvernementale de l'UNESCO et par l'Organisation météorologique mondiale.
 - 2.3 La mesure des degrés de pollution par le pétrole sous toutes ses formes dans la Méditerranée présente une importance encore plus grande du fait de la réouverture aux pétroliers du canal de Suez. Il est intéressant d'entreprendre ce projet pilote dans la région méditerranéenne pour trois raisons principales : i) il existe déjà une méthodologie d'observation (SMISO); ii) le recours à un système commun d'observation facilite la comparaison entre les différentes sous-régions de la Méditerranée et iii) dans le cadre d'un système commun d'observation, on peut vraiment comparer la Méditerranée à d'autres régions (par exemple l'Atlantique Nord) présentant un régime océanographique très différent, avec de plus grandes possibilités de dispersion et de dilution et en général de moindres possibilités d'évaporation.
 - 2.4 Le document opérationnel de ce projet pilote 1/ a été mis au point lors d'une consultation conjointe d'experts COI/OMM/PNUE (Malte, 8-13 septembre 1975) qui a réuni 36 participants de 12 pays méditerranéens.
 - 2.5 Les résultats obtenus grâce à la réalisation de ce projet pilote serviront à évaluer le niveau actuel de pollution de la Méditerranée par les hydrocarbures. Ils faciliteront sensiblement la tâche du Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures en Méditerranée, installé à Malte, qui a entrepris d'établir des plans d'intervention en cas d'urgence.

1/ Rapport de la Consultation d'experts COI/OMM/PNUE sur le projet coordonné conjoint relatif à la pollution en Méditerranée (Msida, 8-13 septembre 1975), IOC/MPP/3, UNESCO, 1975.

- 2.6 A ce jour, 11 pays 2/ ont exprimé le désir de participer à l'exécution du projet pilote et ont désigné 26 laboratoires nationaux pour participer au réseau organisé en vue du projet pilote.
- 2.7 L'exécution du projet a commencé en 1976; à la fin d'avril 1977, 4 accords de recherche avaient été signés, 8 approuvés pour signature, et les 14 autres étaient encore en cours de négociation.
- 2.8 Les premiers résultats obtenus seront évalués à la réunion des enquêteurs principaux des centres de recherche participants. Cette réunion mixte COI/OMM/PNUE aura lieu à Barcelone du 23 au 27 mai 1977.
3. MED II : Etudes de base et surveillance continue des métaux, en particulier du mercure et du cadmium, dans les organismes marins (FAO(CGPM)/PNUE)
- 3.1 Les métaux, notamment les métaux lourds tels que le mercure, présentent une toxicité plus ou moins grande pour l'homme et pour la quasi-totalité des organismes marins. Ils peuvent atteindre l'homme par l'intermédiaire de la chaîne alimentaire; on doit donc se préoccuper principalement du degré de concentration de ces métaux dans les poissons, les crustacés et mollusques et autres organismes marins comestibles.
- 3.2 On sait que la Méditerranée est une région tectonique active et que certains métaux y sont naturellement présents en quantité élevée, avec des degrés de concentration très différents dans son eau et dans ses sédiments. On sait que le thon rouge et d'autres variétés de thons accumulent le mercure et, bien qu'il ne soit pas vraiment prouvé que le peuplement méditerranéen soit séparé de l'ensemble du peuplement atlantique, le thon de la Méditerranée présente apparemment des taux d'accumulation plus élevés que celui de l'Atlantique.
- 3.3 En exécutant ce projet pilote, on tiendra compte essentiellement de la concentration de certains métaux, notamment le mercure et le cadmium, dans les organismes marins. Il est recommandé de mesurer également les niveaux du cuivre, du plomb, du manganèse, du sélénium et du zinc, particulièrement quand on a recours à des méthodes de détection permettant l'analyse simultanée de plusieurs éléments. On a sélectionné pour le programme de surveillance le rouget-barbet, les moules méditerranéennes et le thon rouge de façon à avoir des écotypes représentatifs. L'échantillonnage sera saisonnier.
- 3.4 Le document opérationnel concernant ce projet pilote 3/ a été élaboré lors d'une consultation commune d'experts FAO(CGPM)/PNUE (Rome, 23-27 juin 1975) qui a réuni 35 participants de 13 pays méditerranéens.

2/ Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Liban, Malte, Tunisie, Turquie et Yougoslavie.

3/ Rapport de la Consultation commune d'experts FAO(CGPM)/PNUE sur le projet coordonné conjoint relatif à la pollution en Méditerranée (Rome, 23 juin-4 juillet 1975), FAO, 1975.

- 3.5 Quatorze pays 4/ ont exprimé le souhait d'y participer et ont désigné 38 laboratoires nationaux qui feront partie du réseau organisé aux fins de ce projet pilote.
- 3.6 L'exécution a commencé à la fin de l'automne 1975; à la fin d'avril 1977, 19 accords de recherche avaient été signés, 10 approuvés pour signature, et les 9 autres étaient encore en cours de négociation.
- 3.7 Les premiers résultats obtenus seront évalués à la réunion des enquêteurs principaux des centres de recherche participants. Cette réunion mixte FAO(CGPM)/PNUE aura lieu à Dubrovnik, du 2 au 6 mai 1977.
4. MED III : Etudes de base et surveillance continue du DDT, des DPC et d'autres hydrocarbures chlorés contenus dans les organismes marins (FAO(CGPM)/PNUE)
- 4.1 Dans le cas des hydrocarbures chlorés, on peut faire valoir des arguments semblables à ceux qui ont été avancés à propos de la surveillance des métaux : ces composés sont persistants, s'accumulent généralement dans les organismes marins et présentent généralement des dangers indirects pour l'homme, en raison de leurs effets sur les stocks d'organismes marins qu'il exploite. On est encore moins renseigné sur les concentrations effectives de ces produits chimiques que sur celles des métaux lourds. Etant donné que les hydrocarbures chlorés sont pratiquement tous fabriqués par l'homme, la détermination des niveaux naturels de ces composés ne pose pas de problème dans les études de base.
- 4.2 Le projet pilote vise à déterminer le niveau de certains composés organochlorés choisis en fonction de l'intérêt particulier qu'ils présentent pour des éléments représentatifs des écosystèmes méditerranéens. Le DDT, les DPC, la dieldrine et leurs métabolites tombent dans cette catégorie, mais chaque fois que cela sera possible, d'autres composés organiques persistants seront également identifiés lors de l'analyse des échantillons. Les organismes à soumettre à une surveillance continue (rouget-barbet, moule méditerranéenne, crevette rose) représentent divers écotypes méditerranéens de grande importance économique et se retrouvent presque partout en Méditerranée. L'échantillonnage sera saisonnier.
- 4.3 Le document opérationnel pour ce projet pilote 3/ a été établi par la même consultation d'experts qui a formulé le précédent projet pilote.
- 4.4 Jusqu'ici, 13 pays 5/ ont désigné 28 laboratoires nationaux pour participer à ce projet.
- 4.5 Son exécution a commencé à la fin de l'automne 1975; à la fin d'avril 1977, 12 accords de recherche avaient été signés, 8 approuvés pour signature, et les 8 autres étaient encore en cours de négociation.

4/ Algérie, Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Liban, Malte, Maroc, Tunisie, Turquie et Yougoslavie.

5/ Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Liban, Malte, Maroc, Tunisie, Turquie et Yougoslavie.

- 4.6 Les premiers résultats obtenus seront évalués à la réunion des enquêteurs principaux des centres de recherche participants. Cette réunion mixte FAO(CGPM)/PNUE aura lieu à Dubrovnik, du 2 au 6 mai 1977.
5. MED IV : Recherche sur les effets des polluants sur les organismes marins et leurs peuplements (FAO(CGPM)/PNUE)
- 5.1 Le milieu marin est caractérisé par des conditions physiques et chimiques relativement constantes. Il s'ensuit que la plupart des organismes marins ne sont pas adaptés à des modifications soudaines des conditions de ce milieu, à la présence de certaines substances qui n'existent pas normalement dans l'eau de mer ou aux concentrations exceptionnellement élevées de substances qui n'apparaissent normalement dans l'eau de mer que sous forme de microconstituants.
- 5.2 Le projet ne comportera pas d'expériences de toxicité aiguë sauf si les organismes ne peuvent être maintenus en culture pendant une durée suffisante pour permettre des tests de toxicité à long terme. Par contre, des expériences à long terme sont envisagées en vue de rechercher les effets sub-létaux des polluants potentiels et d'évaluer les modifications fonctionnelles et morphologiques qu'ils peuvent entraîner.
- 5.3 Ces expériences ne devront pas être limitées à des individus isolés, mais plutôt s'appliquer à des populations dont des modifications subtiles du comportement pourraient fournir les premiers indices d'alarme, et permettre ainsi de prévoir le moment où ces organismes seront en danger au niveau de la population. Les influences transmises par l'intermédiaire de la chaîne trophique ne devront pas être négligées, notamment lorsque l'on expérimentera sur des populations.
- 5.4 Il conviendra d'accorder une attention particulière à la détermination des stades les plus sensibles du cycle biologique des organismes étudiés. Des études physiologiques et biochimiques seront effectuées pour fournir des informations sur les mécanismes qui expliquent les effets des polluants et interviennent lors de leur transport.
- 5.5 On étudiera également les dommages subis par le matériel génétique des individus et de leur population.
- 5.6 Le but ultime de tous ces essais sera d'acquérir des connaissances de base facilitant une surveillance biologique continue et de fournir les données nécessaires à l'établissement de critères de qualité de l'eau. Naturellement, ces critères ne peuvent pas se fonder seulement sur des essais biologiques mais les résultats attendus pourraient fournir la base d'une meilleure compréhension des dangers que peut encourir l'écosystème, l'homme y compris, par suite d'une élévation du niveau des polluants dans le milieu marin.
- 5.7 Le document opérationnel concernant ce projet pilote 3/ a été établi lors d'une consultation commune d'experts FAO(CGPM)/PNUE (Rome, 30 juin-4 juillet 1975) qui a réuni 25 participants de 13 pays méditerranéens.

- 5.8 Jusqu'à ce jour, 11 pays^{6/} ont exprimé le désir de participer à ce projet pilote et ont désigné 23 laboratoires nationaux qui feront partie du réseau organisé en vue de ce projet.
- 5.9 Son exécution a commencé à la fin de l'automne 1975; à la fin d'avril 1977, 7 accords de recherche avaient été signés, 5 approuvés pour signature, et les 11 autres étaient encore en cours de négociation.
- 5.10 Les premiers résultats obtenus seront évalués à la réunion des enquêteurs principaux des centres de recherche participants. Cette réunion mixte FAO(CGPM)/PNUE aura lieu à Dubrovnik, du 9 au 13 mai 1977.
6. MED V : Recherche sur les effets des polluants sur les communautés et écosystèmes marins (FAC(CGPM)/PNUE)
- 6.1 En théorie, plusieurs types de communautés et d'écosystèmes marins pourraient être étudiés dans le cadre du projet pilote. Dans un but pratique, le projet s'appliquera à des communautés et écosystèmes marins soumis à un "stress" et vivant dans les eaux côtières et les lagunes saumâtres, ainsi que dans des zones où des activités humaines donnent à prévoir une modification des écosystèmes; des écosystèmes de zones relativement peu polluées, telles que les parcs marins, seront étudiés par comparaison.
- 6.2 Les écosystèmes seront observés en particulier dans les zones qui ont été étudiées de façon répétitive dans le passé, pour permettre de déceler des changements à long terme.
- 6.3 Dans toute la mesure du possible, les écosystèmes seront étudiés de façon intégrée, en tenant compte des interactions dynamiques entre leurs divers composants. On se préoccupera particulièrement du rôle joué, lors du transport de polluants aux différents niveaux de la chaîne alimentaire, par les organismes qui seront étudiés dans le cadre des projets pilotes de surveillance continue (MED II et MED III).
- 6.4 Les paramètres et les effets à étudier varieront selon la communauté et l'écosystème retenus. Les plus courants seront : la structure de la communauté, les indices fonctionnels et la quantité de polluants accumulés dans le corps.
- 6.5 Le document opérationnel concernant ce projet pilote^{3/} a été établi par la même consultation d'experts qui a élaboré le précédent projet pilote.
- 6.6 Jusqu'ici, 12 pays^{7/} ont exprimé le désir d'y participer et ont désigné 21 laboratoires nationaux pour faire partie du réseau organisé en vue de ce projet.

^{6/} Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Liban, Malte, Maroc, Turquie et Yougoslavie.

^{7/} Algérie, Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Liban, Maroc, Turquie et Yougoslavie.

- 6.7 Son exécution a commencé à la fin de l'automne 1975; à la fin d'avril 1977, 8 accords de recherche avaient été signés, 8 approuvés pour signature, et les 7 autres étaient encore en cours de négociation.
- 6.8 Les premiers résultats obtenus seront évalués à la réunion des enquêteurs principaux des centres de recherche participants. Cette réunion mixte FAO(CGPM)/PNUE aura lieu à Dubrovnik, du 9 au 13 mai 1977.
- 7 MED VI : Etude des problèmes du mouvement des polluants le long des côtes (COI/PNUE)
- 7.1 La circulation générale des eaux de surface en Méditerranée est cyclonique (en sens inverse des aiguilles d'une montre) aussi bien dans le bassin oriental que dans le bassin occidental. Les polluants rejetés dans les eaux côtières sont en général transportés le long des côtes, ce qui limite leur advection des côtes vers le large. En même temps, les déchets marins et les boulettes de goudron flottant en pleine mer tendent à être transportés vers les côtes par un mouvement centrifuge. Les eaux de la Méditerranée sortent en profondeur et pénètrent en surface par le détroit de Gibraltar. Etant donné que la plupart des polluants sont plus abondants dans les couches supérieures de la mer, les pertes dues au transport par le détroit sont relativement faibles. Le temps de séjour moyen de l'eau de mer qui pénètre en Méditerranée est évalué à environ 80 ans, compte tenu de l'hydrographie générale de la Méditerranée et des mesures de transport de masse dans le détroit, mais la marge de variation de cette durée est probablement comprise entre quelques années et plusieurs siècles.
- 7.2 Bien que la nature générale du transport de masse de l'eau de mer en Méditerranée soit suffisamment bien comprise, on connaît encore mal les courants de circulation locaux. La connaissance du premier type de mouvement peut servir dans le cas d'études de la répartition des polluants pénétrant dans la mer à partir de l'atmosphère, mais le second type de mouvement est beaucoup plus important pour les études concernant la répartition des polluants déversés dans la mer par les fleuves.
- 7.3 Le principal objectif de ce projet pilote consistera à étudier la circulation de l'eau dans les zones côtières et les échanges d'eau entre les régions côtières et la pleine mer, afin de fournir les renseignements nécessaires sur les phénomènes physiques qui interviennent dans le transport des polluants en Méditerranée.
- 7.4 Le document opérationnel relatif à ce projet pilote 1/ a été établi par la même consultation d'experts qui a élaboré le projet pilote concernant les études de base et la surveillance continue du pétrole et des hydrocarbures contenus dans les eaux de la mer.
- 7.5 Jusqu'à présent, 12 pays 8/ ont exprimé le désir d'y participer et ont désigné 23 laboratoires nationaux pour faire partie du réseau organisé aux fins de ce projet.

8/ Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Israël, Italie, Liban, Malte, Maroc, Turquie et Yougoslavie.

- 7.6 Son exécution a commencé en 1976; à la fin d'avril 1977, 4 accords de recherche avaient été signés, 9 approuvés pour signature, et les 10 autres étaient encore en cours de négociation.
- 7.7 Les premiers résultats seront évalués à la réunion des enquêteurs principaux des centres de recherche participants. Cette réunion mixte COI/CMM/PNUÉ aura lieu à Barcelone, du 23 au 27 mai 1977.
8. MED VII : Contrôle de la qualité des eaux côtières (OMS/PNUÉ)
- 8.1 La pollution des eaux côtières de la Méditerranée, qui prend rapidement des proportions inquiétantes, a une incidence de plus en plus marquée sur le bien-être social et économique des pays riverains. Outre les millions d'habitants qui vivent sur les côtes de la Méditerranée, des millions de touristes passent leurs vacances sur les rivages de cette mer, ce qui présente des risques considérables d'échanges de micro-organismes pathogènes. La situation actuelle est caractérisée par des risques sanitaires importants en de nombreux endroits : la salmonellose, la dysenterie, l'hépatite virale et la poliomyélite sont toutes présentes à l'état endémique dans la région méditerranéenne, et au cours des dernières années, on a enregistré un certain nombre d'épidémies de choléra. Il apparaît particulièrement nécessaire de disposer de meilleures statistiques sur les corrélations entre les maladies et la pollution de l'eau. De nombreux faits prouvent que la contamination des coquillages et crustacés présente un risque important pour la santé publique. Il ne fait pas de doute non plus que la contamination des produits de la mer par les produits chimiques et les métaux lourds doit être prise en considération, mais cette question est envisagée dans d'autres projets pilotes (MED II ET MED III) faisant partie du Programme coordonné de recherche et de surveillance continue de la pollution en Méditerranée. Le risque d'infection lié à la baignade ou à d'autres formes de loisirs pratiquées dans les eaux côtières est accru dans certaines zones par l'absence ou l'insuffisance d'installations sanitaires sur les plages. Les effets actuels et potentiels qui en résultent pour la santé sont d'une importance considérable.
- 8.2 L'objectif d'ensemble du projet pilote est de fournir les données statistiquement significatives, les renseignements scientifiques et les principes techniques nécessaires pour évaluer le niveau actuel de la pollution côtière dans la mesure où elle influe sur la santé de l'homme. Dans l'immédiat, les objectifs les plus importants consistent à élaborer et appliquer un programme de surveillance sanitaire des zones côtières réservées aux loisirs et des eaux réservées à l'élevage des coquillages et des crustacés dans certains secteurs côtiers, ainsi qu'à entreprendre une étude scientifique sur les indices épidémiologiques des dangers que présente, pour la santé, l'insuffisance des conditions sanitaires dans les zones côtières.
- 8.3 Le document opérationnel concernant ce projet pilote ^{9/} a été établi lors d'une Consultation commune d'experts OMS/PNUÉ (Genève, 15-19 décembre 1975) qui a réuni 35 participants provenant de 15 pays.

^{9/} Rapport de la Consultation d'experts OMS/PNUÉ relative au contrôle de la qualité des eaux côtières dans la Méditerranée (Genève, 15-19 décembre 1975) EHE/76.1, OMS, 1976.

- 8.4 Pour le moment, 8 pays 10/ ont exprimé le désir de participer à ce projet pilote et ont désigné 18 instituts nationaux qui feront partie du réseau organisé aux fins du présent projet.
- 8.5 Son exécution a commencé à la fin de l'automne 1976; à la fin d'avril 1977, les 18 accords de recherche étaient encore en cours de négociation.
- 8.6 Les premiers résultats obtenus seront évalués à la réunion des enquêteurs principaux des centres de recherche participants. Cette réunion mixte OMS/PNUE aura lieu à Rome, du 30 mai au 1er juin 1977.

10/ Grèce, Israël, Italie, Liban, Malte, Monaco, Turquie et Yougoslavie.

ANNEXE II

LISTE DES CENTRES D'ACTIVITES REGIONALES POUR
LES SEPT PROJETS PILOTES DE SURVEILLANCE CONTINUE ET
DE RECHERCHE EN MATIERE DE POLLUTION

1. Pour le projet pilote concernant les études de base et la surveillance continue du pétrole et des hydrocarbures contenus dans les eaux de la mer :
Université de Malte
Msida
Malte
2. Pour le projet pilote concernant les études de base et la surveillance continue des métaux, notamment du mercure et du cadmium, dans les organismes marins :
Centre de recherche marine
Institut "Rudjer Bosković"
Rovinj
Yougoslavie
3. Pour le projet pilote concernant les études de base et la surveillance continue du DDT, des PCB et d'autres hydrocarbures chlorés contenus dans les organismes marins :
Département des sciences marines
Université technique du Moyen-Orient
Ankara
Turquie
4. Pour le projet pilote concernant les effets des polluants sur les organismes marins et leurs peuplements :
Station marine d'Endoume
Marseille
France
5. Pour le projet pilote concernant les effets des polluants sur les communautés et systèmes écologiques marins :
Centre de recherches océanographiques et des pêches
Alger
Algérie
6. Pour le projet pilote concernant les problèmes du mouvement des polluants le long des côtes :
Institut d'océanographie et des pêches
Section de la mer Méditerranée
Alexandrie
Egypte
7. Pour le projet pilote concernant le contrôle de la qualité des eaux côtières :
Istituto Superiore di Sanità
Rome
Italie

