



Programme des Nations Unies pour l'environnement



Distr.
RESTREINTE

UNEP/WG.46/3 PART II
30 septembre 1980

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

Réunion d'experts chargés d'évaluer
la phase pilote du programme MED POL
et d'élaborer un programme à long terme
de surveillance continue et de
recherche relatif au Plan d'action
pour la Méditerranée

Genève, 12-16 janvier 1981

PROGRAMME COORDONNE DE SURVEILLANCE CONTINUE
ET DE RECHERCHE EN MATIERE DE POLLUTION
DANS LA MEDITERRANEE (MED POL)

RAPPORT ADMINISTRATIF :
FEVRIER 1975 - JUIN 1980



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



ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE



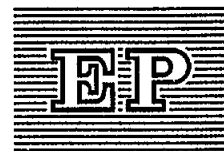
ORGANISATION METEOROLOGIQUE MONDIALE



AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE



COMMISSION OCEANOGRAPHIQUE INTERGOUVERNEMENTALE



Programme des Nations Unies pour l'environnement

Distr.
RESTREINTE

UNEP/WG.46/3 PART II
30 septembre 1980

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

Réunion d'experts chargés d'évaluer
la phase pilote du programme MED POL
et d'élaborer un programme à long terme
de surveillance continue et de
recherche relatif au Plan d'action
pour la Méditerranée

Genève, 12-16 janvier 1981

PROGRAMME COORDONNE DE SURVEILLANCE CONTINUE
ET DE RECHERCHE EN MATIERE DE POLLUTION
DANS LA MEDITERRANEE (MED POL)

RAPPORT ADMINISTRATIF :

FEVRIER 1975 - JUIN 1980

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

GE.80-3282

Table des matières

Sigles		<u>Page</u>
I.	INTRODUCTION	1
II.	HISTORIQUE	3
III.	ACTIVITES PREPARATOIRES	6
	Rencontre internationale d'études sur la pollution marine en Méditerranée	6
	Evaluation des programmes institutionnels	6
IV.	ETAT D'AVANCEMENT DE LA PHASE I DU PROGRAMME MED POL	8
	MED POL I : Etudes de base et surveillance continue du pétrole et des hydrocarbures contenus dans les eaux de la mer	8
	MED POL II : Etudes de base et surveillance continue des métaux, notamment du mercure et du cadmium, dans les organismes marins	9
	MED POL III : Etudes de base et surveillance continue du DDT, des PCB et des autres hydrocarbures chlorés contenus dans les organismes marins	13
	MED POL IV : Recherche sur les effets des polluants sur les organismes marins et leurs peuplements	15
	MED POL V : Recherche sur les effets des polluants sur les communautés et systèmes écologiques marins	18
	MED POL VI : Etude des problèmes du mouvement des polluants le long des côtes	21
	MED POL VII : Contrôle de la qualité des eaux côtières	22
	MED POL VIII : Etudes biogéochimiques de certains polluants au large des côtes de la Méditerranée	25
	MED POL IX : Rôle de la sédimentation dans la pollution de la mer Méditerranée	27
	MED POL X : Polluants d'origine tellurique dans la Méditerranée	28
	MED POL XI : Etalonnage comparatif des techniques d'analyse et service d'entretien commun	30
	MED POL XII : La pollution de la mer Méditerranée par les polluants transportés par l'atmosphère	32
	MED POL XIII : Modélisation de systèmes marins dans le cadre du programme MED POL	33

	<u>Page</u>
V. ACTIVITES DE SOUTIEN	34
Coordination	34
Documentation	34
Traitement des données	36
VI. RESUME ET CONCLUSIONS	37
* * *	
Notes et références	41
Liste des figures	43
Liste des tableaux	44

I. INTRODUCTION

Le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) a été créé par l'Assemblée générale des Nations Unies pour "centraliser l'action en matière d'environnement et réaliser la coordination dans ce domaine entre les organismes des Nations Unies" 1/.

Tout en reconnaissant que l'environnement est déjà gravement dégradé 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.

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), à laquelle ont assisté des représentants de 16 Etats riverains de la Méditerranée et de la Communauté économique européenne. Les participants à la réunion ont examiné les diverses mesures qui seraient nécessaires pour prévenir la pollution de la mer Méditerranée et lutter contre cette pollution. Au terme de leurs travaux, ils ont approuvé un Plan d'action 2/ articulé en trois éléments :

- juridique (convention-cadre et protocoles connexes);
- scientifique (recherche et surveillance continue);
- planification intégrée.

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 formuler leur politique nationale de développement continu et de protection de la région méditerranéenne et à améliorer leur capacité de déterminer diverses options, d'opérer un choix rationnel entre divers modes de développement possibles et de décider les allocations de ressources appropriées.

A la suite d'une série de réunions d'experts et de réunions intergouvernementales, les objectifs généraux ci-après ont été assignés dans sa phase pilote (MED POL-PHASE I) au Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL), qui est l'élément (scientifique) du Plan d'action pour la Méditerranée relatif à l'évaluation de l'environnement :

- formuler et mettre en oeuvre un programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution, compte tenu des objectifs du Plan d'action pour la Méditerranée et de la capacité des centres de recherche méditerranéens à y participer;
- aider les centres de recherche nationaux à renforcer leur capacité de participer à l'exécution du programme;
- étudier les sources, les quantités, les niveaux, les cheminements, les tendances et les effets des polluants présents dans la Méditerranée;

- fournir aux gouvernements des pays méditerranéens et de la Communauté les informations scientifiques et techniques qui leur sont nécessaires pour négocier et appliquer la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution et les protocoles qui s'y rapportent.

La phase pilote du Programme (MED POL - PHASE I) était conçue pour déboucher sur un programme à long terme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL - PHASE II) dont l'exécution sera régie par les dispositions pertinentes de l'élément juridique du Plan d'action pour la Méditerranée.

Le présent document est un rapport administratif sur les activités préparatoires concernant le Programme MED POL et sur l'exécution des activités ressortissant à ce programme et des activités connexes au cours de sa PHASE I pendant la période comprise entre février 1975 et juin 1980. Il a été rédigé, pour l'essentiel, avec le concours du Conseil général des pêches pour la Méditerranée (CGPM) de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et de la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO). Le Programme MED POL - PHASE I est exposé en détail dans les documents UNEP/WG.46/3 (PART I) et UNEP/WP.46/INF.5 et INF.6, où sont également récapitulés les résultats scientifiques obtenus au cours de cette même période.

II. HISTORIQUE

Les participants à la Rencontre internationale d'études sur la pollution marine en Méditerranée, organisée sous l'égide du PNUE à Monaco (9-14 septembre 1974) par la Commission océanographique intergouvernementale, le Conseil général des pêches pour la Méditerranée et la Commission internationale pour l'exploration scientifique de la mer Méditerranée (CIESM), ont examiné l'état de la pollution en Méditerranée, ainsi que les programmes de surveillance continue et de recherche en matière de pollution entrepris dans la région. Ils ont préconisé un certain nombre d'activités de nature à améliorer la qualité de l'information sur les sources, les niveaux et les effets de la pollution dans la région méditerranéenne 3/.

Se fondant sur les recommandations de la rencontre de Monaco et sur une étude des moyens d'action des instituts nationaux de recherche existants, faite ultérieurement par la COI pour le compte du PNUE 4/, la Réunion intergouvernementale tenue en 1975 à Barcelone 2/ a approuvé le Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL), qui consiste en sept projets pilotes et a demandé au PNUE de le mettre en oeuvre en étroite collaboration avec les organismes spécialisés compétents des Nations Unies.

Les projets pilotes suivants ont été approuvés en 1975 à la réunion de Barcelone comme faisant partie de la PHASE I du Programme MED POL :

- MED POL I : Etudes de base et surveillance continue du pétrole et des hydrocarbures contenus dans les eaux de la mer;
- MED POL II : Etudes de base et surveillance continue des métaux, notamment du mercure et du cadmium, dans les organismes marins;
- MED POL III : Etudes de base et surveillance continue du DDT, des PCB et des autres hydrocarbures chlorés contenus dans les organismes marins;
- MED POL IV : Recherche sur les effets des polluants sur les organismes marins et leurs peuplements;
- MED POL V : Recherche sur les effets des polluants sur les communautés et systèmes écologiques marins;
- MED POL VI : Problèmes du mouvement des polluants le long des côtes;
- MED POL VII : Contrôle de la qualité des eaux côtières.

Depuis la réunion de Barcelone de 1975, on a ajouté ou envisagé d'ajouter les projets suivants au Programme MED POL, soit pour élargir la portée des sept projets pilotes initiaux, soit pour leur apporter l'appui nécessaire :

- MED POL VIII : Etudes biogéochimiques de certains polluants au large des côtes de la Méditerranée;
- MED POL IX : Rôle de la sédimentation dans la pollution de la mer Méditerranée;
- MED POL X : Polluants d'origine tellurique dans la Méditerranée;
- MED POL XI : Etalonnage comparatif des techniques d'analyse et service d'entretien commun;

- MED POL XII : La pollution de la mer Méditerranée par les polluants transportés par l'atmosphère;
- MED POL XIII : Modélisation de systèmes marins.

Conformément aux décisions prises à ce sujet lors des réunions périodiques des Etats participant au Plan d'action pour la Méditerranée et lors des sessions du Conseil d'administration du PNUÉ, la direction et la coordination générales de la PHASE I du Programme MED POL sont confiées au Centre d'activités du programme pour les mers régionales (RS/PAC) du PNUÉ, qui est l'élément méditerranéen du Programme du PNUÉ pour les mers régionales.

Participant à la réalisation des projets pilotes les centres de recherche nationaux que les organes nationales de liaison avec le PNUÉ ont désigné dans les pays qui participent au Plan d'action pour la Méditerranée.

Chaque projet pilote se fonde sur un "document opérationnel" mis au point lors de réunions d'experts des centres de recherche méditerranéens chargés par leurs gouvernements de participer au projet pilote. Ce document donne, en ce qui concerne le fond et les méthodes, tous les détails nécessaires pour l'exécution des projets pilotes.

La coordination courante des travaux des centres de recherche participant aux projets pilotes est confiée à un organisme spécialisé du système des Nations Unies. Cette coordination est assurée, pour certains projets pilotes, en collaboration avec d'autres organismes des Nations Unies et avec l'assistance des institutions nationales désignées, après consultation des Etats participant au Plan d'action pour la Méditerranée, comme Centres d'activités régionales (CAR) pour le projet pilote en question.

La participation des centres nationaux de recherche aux projets pilotes est régie par des "accords de recherche" entre les centres et les organismes spécialisés des Nations Unies auxquels il incombe d'assurer la coordination courante des travaux.

Le soutien financier nécessaire aux différents projets pilotes est assuré par le moyen de "documents de projet" signés par le PNUÉ et les organismes des Nations Unies chargés de la coordination courante des travaux relatifs à ces projets. Le coût de la coordination générale du Programme MED POL et certains frais communs à tous les projets pilotes sont pris en charge au titre d'un "projet interne" (FP/0503-75-01) créé et administré directement par le PNUÉ. Les fonds affectés au Programme MED POL proviennent du budget ordinaire du PNUÉ et du Fonds régional d'affectation spéciale pour la Méditerranée.

Les crédits fournis au titre des documents de projet ont servi à aider les centres de recherche associés à la réalisation des projets pilotes :

- soit directement (bourses de formation; livraison de matériel, de pièces de rechange et de fournitures courantes; envoi d'experts et d'ingénieurs des services d'entretien appelés en consultation par les centres de recherche; prise en charge des frais des experts nationaux assistant aux réunions, etc.);

- soit indirectement (organisation de réunions; préparation de manuels, de directives et de rapports; emploi de consultants pour analyser les résultats du projet et pour en coordonner l'exécution, etc.).

Les participants aux projets pilotes ont bénéficié d'une assistance indirecte de la part des organismes spécialisés des Nations Unies qui sont associés au Programme MED POL et qui ont mis à leur disposition leur personnel, leurs connaissances spécialisées et leurs services.

Les apports nationaux au Programme MED POL, concrétisés par les services des spécialistes et du personnel d'appui des centres de recherche participant aux projets pilotes, par les frais d'exploitation de leur matériel et par le coût des fournitures courantes utilisées, représentent une part appréciable du total des dépenses engagées au titre de ce programme.

III. ACTIVITES PREPARATOIRES

Les deux projets mentionnés ci-dessous ont été exécutés pour préparer l'adoption du Plan d'action pour la Méditerranée et de son élément scientifique, le Programme MED POL.

Rencontre internationale d'études sur la pollution marine en Méditerranée

Cette rencontre, organisée conjointement par la COI, le CGPM et la CIESM à Monaco (9-14 septembre 1974), a réuni 27 experts dont 19 venus de 11 pays méditerranéens.

Les participants 3/ ont :

- passé en revue les principaux problèmes posés par la pollution marine en Méditerranée et fait le point des études et de surveillance continue en matière de pollution dans cette région;
- défini les études à entreprendre en priorité et les besoins d'activités coordonnées;
- établi les schémas de plusieurs projets pilotes et recommandé leur mise en oeuvre.

Le PNUE a prêté son appui à l'organisation de cette rencontre dans le cadre du projet FP/0501-73-03. Les organismes qui patronnaient cette réunion se sont partagé les dépenses (en dollars) de la façon suivante :

	1974	1975	1976	Total	Pourcentage
COI	4 000	-	-	4 000	11,1
CGPM	1 000	-	-	1 000	2,8
CIESM	6 000	-	-	6 000	16,6
PNUE	-	25 040	69	25 109	69,5
TOTAL	11 000	25 040	69	36 109	100,0

Les dépenses se répartissaient comme suit :

- organisation de la réunion : 13 800 dollars;
- participation des experts : 17 400 dollars;
- frais d'établissement des rapports : 3 000 dollars;
- dépenses diverses : 1 909 dollars.

Le but de cette réunion a été atteint puisqu'elle a permis d'esquisser un premier schéma de projets qui ont été intégrés par la suite au Programme MED POL.

Evaluation des programmes institutionnels

La COI a procédé sous le patronage du PNUE à une étude qui avait pour objet d'évaluer les capacités institutionnelles des centres de recherche méditerranéens et leurs programmes de surveillance continue et de recherche en matière de pollution marine, et de déterminer s'ils étaient disposés à participer à des activités concernant le Programme MED POL.

Cette étude a été financée au titre du projet FP/0501-74-07. Le coût de l'étude (en dollars) a été réparti de la manière suivante entre les deux organismes qui la patronnaient :

	1974	1975	1976	Total	Pourcentage
COI	1 500	-	-	1 500	10,2
PNUE	-	12 838	337	13 175	89,8
TOTAL	1 500	12 838	337	14 675	100,0

Les dépenses se répartissaient comme suit :

- services de consultants : 1 500 dollars;
- frais de voyage : 9 575 dollars;
- établissement des rapports : 2 000 dollars;
- dépenses diverses : 1 600 dollars.

Cette étude a permis de dresser un tableau complet de l'infrastructure institutionnelle sur laquelle pourraient s'appuyer les activités relatives au Programme MED POL 4/, et a servi par la suite à établir le Répertoire des centres méditerranéens de recherche marine 5/.

IV. ETAT D'AVANCEMENT DE LA PHASE I DU PROGRAMME MED POL

Il sera question, dans cette partie du présent document, des différents projets compris dans la PHASE I du Programme MED POL ou que l'on envisage d'y intégrer.

MED POL I : ETUDES DE BASE ET SURVEILLANCE CONTINUE DU PETROLE ET DES HYDRO-CARBURES CONTENUS DANS LES EAUX DE LA MER (COI/OMM/PNUE)

Les travaux des centres de recherche nationaux sur ce projet pilote ont débuté effectivement en novembre 1975.

1. Participants

Vingt-huit centres de recherche de 14 pays méditerranéens ont été désignés pour participer à la réalisation du projet. A la fin de juin 1980, 16 accords de recherche avaient été signés.

2. Document opérationnel

Le document opérationnel du projet pilote a été mis au point lors de la Consultation d'experts COI/OMM/PNUE (Msida, 8-13 septembre 1975) qui a réuni 36 participants de 12 pays méditerranéens. Certaines de ses dispositions ont été modifiées lors de la Réunion d'évaluation à mi-parcours COI/OMM/PNUE des projets pilotes MED POL I et MED POL VI (Barcelone, 23-27 mai 1977) à laquelle assistaient 15 experts représentant 15 centres de recherche associés au projet MED POL I 7/.

3. Modalités de coordination

En coopération avec l'OMM, la COI assure les relations opérationnelles avec les centres de recherche participant au projet pilote.

En août 1976, le Département de chimie de l'Université de Malte à Msida (Malte) a été désigné comme Centre d'activités régionales chargé d'aider la COI à réaliser le projet pilote.

4. Dispositions financières (y compris les engagements)

Le soutien financier nécessaire pour ce projet pilote lui a été assuré au titre des projets FP/0503-75-06 et FP/0503-76-03. Les trois organismes patronnant le projet pilote se sont partagé les frais (en dollars) dans les proportions suivantes :

	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	Total	Pourcentage
COI	6 400	22 300	16 450	22 750	17 000	7 100	92 000	27,4
OMM	4 000	3 500	3 600	2 800	4 200	1 500	19 600	5,9
PNUE	8 808	14 036	91 487	34 403	73 728	1 400	223 862	66,7
TOTAL	19 208	39 836	111 537	59 953	94 928	10 000	335 462	100,0

* Chiffres estimatifs pour la période du 1er janvier au 30 juin 1980.

La COI n'a pas fourni le décompte détaillé des montants affectés au soutien direct des participants au projet MED POL I et aux coûts indirects du projet.

5. Contributions des pays

La COI n'a pas donné d'estimations de la contribution financière que représente pour les pays la participation de leurs centres de recherche au projet MED POL I.

6. Documentation

Les documents suivants ont été élaborés spécialement pour ce projet pilote :

- Guidelines for the Implementation of Pilot Projects MED I and MED VI. Supplements 1 and 3 to IOC-WMO-UNEP/MED-MRM/3. UNESCO, 1977;
- Manual for Monitoring Oil and Petroleum Hydrocarbons in Marine Waters and on Beaches. Supplement to manuals and guides No 7, UNESCO, 1977

7. Réunion

La seule réunion organisée en liaison avec ce projet pilote est la suivante :

- Réunion d'évaluation à mi-parcours des projets pilotes COI/OMM/PNUE (Barcelone, 23-27 mai 1977), qui était également consacrée au projet MED POL VI; elle rassemblait 32 participants venus de 24 centres de recherche de 12 pays 7/.

8. Progrès accomplis

La mise au point des accords de recherche conclus entre la COI et les centres de recherche a pris trop de temps, ce qui a freiné le démarrage des travaux des centres désignés pour participer au projet pilote.

Les centres de recherche n'ont pas rendu compte de façon suffisamment régulière de leurs travaux à la COI; moins de 50 % d'entre eux ont respecté les dates limites fixées et même ceux qui ont soumis des rapports n'ont pas toujours observé la présentation convenue.

Sur huit stagiaires, trois seulement ont présenté un rapport sur les résultats de leur formation. On n'a donc pas pu évaluer correctement l'efficacité de cette formation, ni déterminer si les dispositions administratives qui la régissent étaient adéquates. La COI n'a pas communiqué d'évaluation de l'assistance fournie par le Centre d'activités régionales.

MED POL II : ETUDES DE BASE ET SURVEILLANCE CONTINUE DES METAUX, NOTAMMENT DU MERCURE ET DU CADMIUM, DANS LES ORGANISMES MARINS (FAO/CGPM/PNUE)

C'est vers la fin de l'automne de 1975 que les centres de recherche nationaux ont effectivement commencé les travaux sur ce projet pilote.

1. Participants

Trente-six centres de recherche de 15 pays méditerranéens ont été désignés pour participer à l'exécution du projet.

A la fin de juin 1980, 32 accords de recherche avaient été conclus, et un autre approuvé pour signature.

2. Document opérationnel

Le document opérationnel concernant ce projet pilote a été élaboré lors de la Consultation d'experts FAO(CGPM)/PNUE (Rome, 23-27 juin 1975) à laquelle assistaient 35 participants de 13 pays méditerranéens 8/. Certaines modifications y ont été apportées lors de la Consultation d'experts à mi-projet (FAO(CGPM)/PNUE) concernant les projets MED POL II et MED POL III (Dubrovnik, 2-6 mai 1977) qui réunissait 32 experts de 28 centres de recherche participant au projet MED POL II 9/.

3. Modalités de coordination

Le CGPM (FAO) assure les relations opérationnelles avec les centres de recherche nationaux participant au projet pilote. En août 1976, le Centre de recherche océanographique de l'Institut Rudjer Boskovic de Rovinj-Zagreb, en Yougoslavie, a été désigné comme Centre d'activités régionales pour aider le CGPM (FAO) à réaliser ce projet.

4. Dispositions financières (y compris les engagements)

L'appui financier nécessaire pour ce projet pilote a été assuré au titre des projets FP/0502-75-01 et FP/0503-75-07 (dont relèvent les activités concernant les projets MED POL II, III, IV et V). Les dépenses relatives au projet MED POL II (en dollars) ont été prises en charge par les deux organismes qui le patronnent dans les proportions suivantes :

	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	Total	Pour-centage
FAO (CGPM)	6 000	16 200	17 300	17 800	16 700	9 753	83 753	11,3
PNUE	8 422	131 640	175 050	130 450	146 720	68 419	660 701	88,7
TOTAL	14 422	147 840	192 350	148 250	163 420	78 172	744 454	100,0

* Chiffres estimatifs pour la période du 1er janvier au 30 juin 1980.

A la date du 30 juin 1980, l'appui direct fourni aux participants au MED POL II s'élevait à 481 921 dollars des Etats-Unis, dont :

- matériel, y compris 12 spectrophotomètres d'absorption atomique : 312 082 dollars;
- fournitures courantes : 93 999 dollars;
- formation, dans 8 institutions, de 20 stagiaires venus de 12 centres de recherche (21 mois-homme au total) : 34 922 dollars;
- participation à des réunions : 13 747 dollars;
- envoi de consultants dans les centres de recherche participants : 17 171 dollars;
- assistance fournie au Centre d'activités régionales : 10 000 dollars.

A cette même date, les participants au MED POL II avaient bénéficié d'un appui indirect s'élevant à 178 780 dollars et se répartissant comme suit :

- services de consultants engagés pour aider la FAO (CGPM) à organiser et à exécuter le projet pilote et à en évaluer les résultats : 92 384 dollars;
- organisation de réunions : 15 395 dollars;
- préparation de manuels, de directives et de rapports : 68 901 dollars;
- dépenses diverses : 2 100 dollars.

5. Contributions des pays

Le montant des apports nationaux au projet pilote, évalué sur la base des renseignements incomplets fournis par les centres de recherche participants, était de 1 400 000 dollars, se répartissant comme suit :

- spécialistes et personnel auxiliaire : 790 mois-homme (soit 474 000 dollars à raison de 600 dollars par mois-homme);
- fournitures courantes : 277 850 dollars;
- dépenses d'exploitation du matériel : 348 550 dollars.

6. Documentation

Les documents suivants ont été établis spécialement pour ce projet pilote :

- Manuel des méthodes de recherche sur l'environnement aquatique. Troisième partie - Echantillonnage et analyse du matériel biologique. Document technique sur les pêches No 158. FAO, 1976.
- Manual of Methods in Aquatic Environment Research. Part 2. Guidelines for the Use of Biological Accumulators in Marine Pollution Monitoring. Document technique sur les pêches No 150. FAO 1976.
- Manual of Methods in Aquatic Environment Research, Part 5. Statistical Tests. Document technique sur les pêches No 182. FAO, 1979.

7. Réunion

Une réunion a été organisée en liaison avec ce projet pilote :

- Consultation d'experts à mi-projet FAO (CGPM)/PNUE (Dubrovnik, 2-6 mai 1977), qui était également consacrée au projet MED POL III, et qui a réuni 44 participants venus de 32 centres de recherche de 14 pays méditerranéens 9/.

8. Progrès accomplis

Des accords de recherche ont été négociés avec la plupart des centres de recherche, et signés par 89 % de ceux qui avaient été désignés pour participer au projet pilote. En ce qui concerne les rapports périodiques que les centres de recherche devaient fournir à la FAO, la situation laisse à désirer, car la plupart des centres n'ont pas respecté les dates limites fixées et, parmi ceux qui ont soumis des rapports, beaucoup n'ont pas observé la présentation convenue.

Parmi ces centres de recherche, 25 (soit 78 % de ceux qui avaient signé un accord de recherche) ont communiqué des informations sur l'efficacité des dispositions administratives et financières prises par la FAO dans le cadre de ce projet pilote, de sorte qu'il n'est possible de procéder qu'à une évaluation

partielle de ces modalités et dispositions. D'après les réponses reçues, ce projet pilote a été d'un grand intérêt pour les centres de recherche du fait qu'il a permis :

- de resserrer les liens entre chercheurs travaillant à la solution de problèmes analogues et de les encourager à se faire part des résultats obtenus par les uns et les autres, ce qui a créé une meilleure compréhension entre les chercheurs de la région;
- d'organiser ou de renforcer la surveillance périodique des métaux lourds sur une plus longue période et de comparer les niveaux atteints par la pollution dans les différentes régions;
- de stimuler la recherche et, en particulier, les efforts des jeunes chercheurs qui ont appris à appliquer avec assurance et exactitudes les méthodes d'analyse des métaux lourds;
- de diffuser de nouvelles méthodes d'analyse et d'améliorer le potentiel de recherche et de surveillance continue des centres;
- de stimuler la mise sur pied, au niveau national ou au niveau de l'institution, de programmes concrets de recherche et de surveillance continue et d'intégrer les programmes existants dans un réseau régional;
- de fournir le matériel et les matériaux indispensables pour les travaux;
- de former pour la première fois des experts nationaux à l'emploi des méthodes d'analyse des métaux lourds.

Presque tous les centres de recherche ont fait savoir qu'ils souhaitaient poursuivre ces activités, parfois avec certaines réserves motivées le plus souvent par la nécessité d'obtenir d'organismes nationaux et internationaux une aide financière plus importante.

Sur les 20 stagiaires, deux seulement n'ont pas présenté de rapport technique et 15 ont présenté des rapports sur les résultats de leur stage, qui sont examinés ci-dessous.

Dans la plupart des cas, le programme de formation convenu à l'avance a été respecté. Parfois, cependant, il a fallu le modifier lors de l'arrivée du stagiaire à l'institution d'accueil, soit parce que les dates du stage ne coïncidaient pas avec le plan de travail de l'institution, soit parce qu'on n'avait pas bien discerné auparavant les besoins réels du stagiaire.

Les stages ont donné des résultats particulièrement bons dans le cas des chercheurs et techniciens ayant déjà des notions de spectrophotométrie d'absorption atomique. La formation, de courte durée (deux semaines en moyenne), visait à améliorer leur expérience ou leur pratique des techniques d'analyse. Quant aux chercheurs qui ont suivi des stages plus longs pour s'initier à de nouvelles méthodes, les résultats, bons dans l'ensemble, auraient pu être meilleurs encore si les programmes de formation avaient été plus strictement appliqués et si le stage avait été plus long.

Les stagiaires se sont en général déclarés satisfaits des dispositions prises par la FAO (CGPM) et du programme suivi dans l'institution d'accueil. Certains étaient d'avis qu'il aurait fallu nouer des relations plus étroites, avant le stage, avec ceux qui devaient les encadrer.

Il est hors de doute que la formation assurée dans le cadre du projet MED POL II a considérablement renforcé la capacité d'analyse des métaux lourds des centres de recherche. Les difficultés rencontrées étaient imputables le plus souvent au fait que la formation devait être organisée dans des délais très stricts et que, dans la plupart des cas, les futurs stagiaires n'ont pas fourni (ou n'étaient pas en mesure de fournir) à la FAO (CGPM) et à l'institution d'accueil assez de précisions sur la nature de la formation qu'ils souhaitaient recevoir.

Le Centre d'activités régionales a contribué au bon déroulement du projet pilote :

- en accueillant la Consultation d'experts à mi-projet FAO (CGPM)/PNUE (Dubrovnik, 2-13 mai 1977);
- en collaborant avec la FAO (CGPM) pour analyser et évaluer les rapports intérimaires et finals des directeurs de recherche associés au projet MED POL II.

Le CAR a publié en outre un bulletin (trois livraisons) donnant des informations sur le projet MED POL II.

Etant donné les compétences dont disposait le centre de recherche qui faisait office de CAR pour le projet MED POL II, les résultats qu'il a obtenus peuvent être considérés comme insuffisants et d'un intérêt marginal pour ce projet pilote.

MED POL III : ETUDES DE BASE ET SURVEILLANCE CONTINUE DU DDT, DES PCB ET DES AUTRES HYDROCARBURES CHLORES CONTENUS DANS LES ORGANISMES MARINS (FAO(CGPM)/PNUE)

Les travaux des centres de recherche nationaux sur ce projet pilote ont débuté effectivement vers la fin de l'automne de 1975.

1. Participants

Trente et un centres de recherche de 15 pays méditerranéens ont été désignés pour participer à la réalisation du projet. A la fin de juin 1980, 24 accords de recherche avaient été signés, et un autre approuvé pour signature.

2. Document opérationnel

Le document opérationnel du projet pilote a été établi par la Consultation d'experts FAO(CGPM)/PNUE (Rome, 23-27 juin 1975), qui réunissait 35 participants de 13 pays méditerranéens 8/.

Certaines modifications y ont été apportées par la Consultation d'experts à mi-projet sur les projets MED II et MED III (Dubrovnik, 2-6 mai 1977) à laquelle assistaient 20 experts de 16 centres de recherche participant au projet MED POL III 9/.

3. Modalités de coordination

La FAO (CGPM) assure les relations opérationnelles avec les centres de recherche nationaux qui participent à la réalisation du projet pilote.

En août 1976, le Département des sciences de la mer de l'Université technique du Moyen-Orient, à Erdemli-Icel (Turquie) a été désigné comme Centre d'activités régionales pour aider la FAO (CGPM) à exécuter le projet.

4. Dispositions financières (y compris les engagements)

L'appui financier nécessaire pour l'exécution du projet a été assuré au titre des projets FP/0502-75-01 et FP/0503-75-07 (auxquels ressortissent les activités concernant les projets MED POL II, III, IV et V). Les dépenses relatives au projet MED POL III (en dollars) ont été prises en charge par les deux organismes patronnant ces projets dans les proportions suivantes :

	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	Total	Pourcentage
FAO (CGPM)	6 000	12 310	12 694	12 900	12 600	6 313	62 817	14,6
PNUE	8 422	57 870	106 200	68 850	86 192	39 584	367 118	85,4
<u>TOTAL</u>	<u>14 422</u>	<u>70 180</u>	<u>118 894</u>	<u>81 750</u>	<u>98 792</u>	<u>45 897</u>	<u>429 935</u>	<u>100,0</u>

* Chiffres estimatifs pour la période du 1er janvier au 30 juin 1980.

A la date du 30 juin 1980, l'aide octroyée directement aux participants au projet MED POL III se montait à 234 607 dollars, dont :

- matériel, y compris 10 chromatographes en phase gazeuse : 151 907 dollars;
- fournitures courantes : 24 258 dollars;
- formation, dans 8 institutions, de 18 stagiaires venus de 13 centres de recherche (14 mois-homme au total) : 30 618 dollars;
- participation à des réunions : 7 031 dollars;
- services fournis par des consultants aux centres de recherche participants : 10 793 dollars,
- assistance au Centre d'activités régionales : 10 000 dollars.

A cette même date, l'aide indirecte accordée aux participants au projet MED POL III s'élevait à 132 511 dollars, et se répartissait comme suit :

- services de consultants engagés pour aider la FAO (CGPM) à organiser et à exécuter le projet pilote et à en évaluer les résultats : 69 288 dollars;
- organisation de réunions : 11 546 dollars;
- préparation de manuels, de directives et de rapports : 51 677 dollars.

5. Contributions des pays

Sur la base des renseignements communiqués par 17 centres de recherche participants, les apports nationaux au projet pilote peuvent être évalués à 542 600 dollars, se répartissant comme suit :

- spécialistes et personnel auxiliaire : 370 mois-homme (soit 222 000 dollars à raison de 600 dollars par mois-homme);
- fournitures courantes : 201 050 dollars;
- dépenses d'exploitation du matériel : 119 550 dollars.

6. Documentation

Les documents suivants ont été établis spécialement pour ce projet pilote :

- Manuel des méthodes de recherche sur l'environnement aquatique. Troisième partie. Echantillonnage et analyse du matériel biologique. Document technique sur les pêches No 158. FAO, 1976.
- Manual of Methods in Aquatic Environment Research. Part 2 : Guidelines for the Use of Biological Accumulators in Marine Pollution Monitoring. Document technique sur les pêches No 150. FAO, 1976;
- Manual of Methods in Aquatic Environment Research. Part 5 : Statistical Tests. Document technique sur les pêches No 182. FAO, 1979.

7. Réunion

Une réunion a été organisée en liaison avec ce projet pilote :

- Consultation d'experts à mi-projet FAO(CGPM)/PNUE (Dubrovnik, 2-6 mai 1977), qui était également consacrée au projet MED POL II, et qui a réuni 44 participants venus de 32 centres de recherche de 14 pays méditerranéens 2/.

8. Progrès accomplis

Des accords de recherche ont été négociés avec la plupart des centres de recherche et signés par 77 % de ceux qui avaient été désignés pour participer au projet pilote.

Dix-sept centres de recherche (soit 71 % de ceux qui avaient signé un accord de recherche) ont communiqué des renseignements sur l'efficacité des dispositions administratives et financières prises par la FAO dans le cadre du projet pilote.

Sur 18 stagiaires, deux seulement n'ont pas soumis de rapport technique, et 12 ont présenté un rapport sur les résultats de leur stage.

En ce qui concerne les problèmes de communication des rapports à la FAO, ainsi que l'évaluation par les participants des avantages qu'ils ont retiré de leur participation au projet MED POL III et au stage, les observations présentées à propos du projet MED POL II valent également ici.

Le Centre d'activités régionales a contribué à la bonne marche du projet en collaborant avec la FAO(CGPM) pour analyser et évaluer les rapports intermédiaires et finals des directeurs de recherche associés au projet MED POL III.

Compte tenu des compétences dont disposait le centre de recherche désigné comme CAR pour ce projet pilote, les résultats qu'il a obtenus peuvent être considérés comme insuffisants et d'un intérêt marginal pour le projet.

MED POL IV : RECHERCHE SUR LES EFFETS DES POLLUANTS SUR LES ORGANISMES MARINS ET LEURS PEUPELEMENTS (FAO(CGPM)/PNUE)

Les centres de recherche nationaux ont commencé à travailler sur ce projet pilote à partir de janvier 1976.

1. Participants

Vingt-sept centres de recherche de 13 pays méditerranéens ont été désignés pour participer au projet pilote.

A la fin de juin 1980, 19 accords de recherche avaient été signés, et un autre approuvé pour signature.

2. Document opérationnel

Le document opérationnel concernant ce projet pilote a été établi lors de la Consultation d'experts FAO(CGPM)/PNUE (Rome, 30 juin - 4 juillet 1975) qui réunissait 25 participants de 13 pays méditerranéens 8/. Certaines modifications y ont été apportées lors de la Consultation d'experts à mi-projet sur les projets MED POL IV et MED POL V (Dubrovnik, 9-13 mai 1977) à laquelle assistaient 16 experts de 12 centres de recherche participant au projet MED POL IV 9/.

3. Modalités de coordination

La FAO(CGPM) assure les relations opérationnelles avec les centres de recherche nationaux participant à la réalisation du projet pilote.

En août 1976, la Station marine d'Endoume et centre d'océanographie, Marseille (France) a été désignée comme Centre d'activités régionales pour aider la FAO (CGPM) à réaliser le projet pilote.

4. Dispositions financières (y compris les engagements)

Le soutien financier nécessaire pour ce projet pilote est assuré au titre des projets FP/0502-75-01 et FP/0503-75-07 (auxquels ressortissent les activités concernant les projets MED POL II, III, IV et V). Les dépenses relatives au projet MED POL IV (en dollars) ont été prises en charge par les deux organismes qui patronnent ces projets dans les proportions suivantes :

	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	Total	Pourcentage
FAO (CGPM)	6 000	9 700	9 922	9 890	9 400	4 820	49 732	18,8
PNUE	8 421	44 696	52 628	48 300	47 813	11 894	213 752	81,2
TOTAL	14 421	54 396	62 550	58 190	57 213	16 714	263 484	100,0

* Chiffres estimatifs pour la période du 1er janvier au 30 juin 1980.

A la date du 30 juin 1980, l'aide financière fournie directement aux participants au projet MED POL IV s'élevait à 108 846 dollars, dont :

- matériel : 11 546 dollars
- fournitures courantes : 54 214 dollars;
- formation, dans 8 institutions, de 14 stagiaires venus de 8 centres de recherche (23 mois-homme au total) : 23 916 dollars;
- participation à des réunions : 4 905 dollars;
- services fournis par des consultants aux centres de recherche participants: 4 905 dollars;

- assistance au Centre d'activités régionales : 10 000 dollars.

A cette même date, l'aide indirecte accordée aux participants au projet MED POL IV s'élevait à 104 906 dollars et se répartissait comme suit :

- services de consultants engagés pour aider la FAO (CGPM) à organiser et à exécuter le projet pilote et à en évaluer les résultats : 54 853 dollars;
- organisation de réunions : 9 142 dollars;
- préparation de manuels, de directives et de rapports : 40 911 dollars.

5. Contributions des pays

Sur la base des renseignements incomplets fournis par 10 centres de recherche participants, les apports nationaux au projet pilote peuvent être estimés à 1 044 150 dollars, se répartissant comme suit :

- spécialistes et personnel auxiliaire : 1 004 mois-homme (soit 602 400 dollars à raison de 600 dollars par mois-homme);
- fournitures courantes : 320 000 dollars;
- dépenses d'exploitation du matériel : 121 750 dollars.

6. Documentation

Les documents suivants ont été établis spécialement pour ce projet pilote :

- Manuel des méthodes de recherche sur l'environnement aquatique. Troisième partie - Echantillonnage et analyse du matériel biologique. Document technique sur les pêches No 158. FAO, 1976.
- Manual of Methods in Aquatic Environment Research. Part 2 : Guidelines for the Use of Biological Accumulators in Marine Pollution Monitoring. Document technique sur les pêches No 150. FAO, 1976;
- Manual of Methods in Aquatic Environment Research. Part 4 : Bases for Selecting Biological Tests to Evaluate Marine Pollution. Document technique sur les pêches No 164. FAO, 1977;
- Manual of Methods in Aquatic Environment Research. Part 5 : Statistical Tests. Document technique sur les pêches No 182. FAO, 1979;
- Manual on Selected Bioassay Techniques. FAO (en préparation).

7. Réunion

Une réunion a été organisée en liaison avec ce projet pilote :

- Consultation d'experts à mi-projet FAO(CGPM)/PNUE (Dubrovnik, 9-13 mai 1977), qui était également consacrée au projet MED POL V et qui a réuni 25 participants venus de 17 centres de recherche de 10 pays méditerranéens 2/.

8. Progrès accomplis

Des accords de recherche ont été négociés avec la plupart des centres de recherche et signés par 70 % de ceux qui avaient été désignés pour participer au projet pilote.

Dix centres de recherche seulement (soit 53 % de ceux qui avaient signé un accord de recherche) ont communiqué des renseignements sur l'efficacité des dispositions administratives et financières prises par la FAO dans le cadre de ce projet pilote, de sorte qu'il n'est possible de faire qu'une évaluation partielle de ces dispositions.

Sur 14 stagiaires, deux n'ont pas soumis de rapport technique, et 5 seulement ont présenté un rapport sur les résultats de leur stage.

En ce qui concerne les problèmes de communication des rapports à la FAO, ainsi que l'évaluation par les participants des avantages qu'ils ont retirés de leur participation au projet MED POL IV et au stage, les observations présentées à propos du projet MED POL II valent également ici.

Le Centre d'activités régionales a contribué à la bonne marche du projet pilote :

- en collaborant avec la FAO(CGPM) pour analyser et évaluer les rapports intérimaires et finals des directeurs de recherche associés au projet MED POL IV;
- en préparant un projet de manuel sur certaines méthodes de titrage biologique.

L'importance de l'aide fournie par le centre de recherche désigné comme CAR pour ce projet pilote est marginale pour le projet.

MED POL V : RECHERCHE SUR LES EFFETS DES POLLUANTS SUR LES COMMUNAUTES ET SYSTEMES ECOLOGIQUES MARINS (FAO(CGPM)/PNUE)

Les centres de recherche nationaux ont commencé à travailler à ce projet pilote en mars 1976.

1. Participants

Vingt centres de recherche de 11 pays méditerranéens ont été désignés pour participer à la réalisation de ce projet pilote.

A la fin de juin 1980, 15 accords de recherche avaient été signés, et un autre approuvé pour signature.

2. Document opérationnel

Le document opérationnel concernant ce projet pilote a été établi par la Consultation d'experts FAO(CGPM)/PNUE (Rome, 30 juin - 4 juillet 1975) qui réunissait 25 participants de 13 pays méditerranéens 8/. Certaines modifications y ont été apportées par la Consultation d'experts à mi-projet sur les projets MED POL IV et MED POL V (Dubrovnik, 9-13 mai 1977), à laquelle assistaient 16 experts de 13 centres de recherche participant au projet MED POL V 9/.

3. Modalités de coordination

La FAO (CGPM) assure les relations opérationnelles avec les centres de recherche nationaux participant à la réalisation du projet pilote.

En août 1976, le Centre de recherche océanographique et des pêches, Alger (Algérie), a été désigné comme Centre d'activités régionales pour aider la FAO (CGPM) à réaliser ce projet pilote.

4. Dispositions financières (y compris les engagements)

L'appui financier nécessaire pour ce projet pilote a été assuré au titre des projets FP/0502-75-01 et FP/0503-75-07 (auxquels ressortissent les activités relatives aux projets MED POL II, III, IV et V). Les dépenses relatives au projet MED POL V (en dollars) ont été prises en charge par les deux organismes qui patronnent ces projets dans les proportions suivantes :

	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	Total	Pourcentage
FAO (CGPM)	6 000	6 900	8 168	7 800	6 700	3 695	39 263	15,6
PNUE	8 421	42 375	56 254	49 450	44 344	13 434	214 278	84,4
TOTAL	14 421	49 275	64 422	57 250	51 044	17 129	253 541	100,0

* Chiffres estimatifs pour la période du 1er janvier au 30 juin 1980.

A la date du 30 juin 1980, l'aide financière fournie directement aux participants au projet MED POL V s'élevait à 131 439 dollars, dont :

- matériel : 20 477 dollars;
- fournitures courantes : 46 318 dollars;
- formation, dans 2 institutions, de 5 stagiaires venus de 4 centres de recherche (4,5 mois-homme au total) : 6 147 dollars;
- participation à des réunions : 5 912 dollars;
- services fournis par des consultants aux centres de recherche participants : 2 585 dollars;
- assistance au Centre d'activités régionales : 50 000 dollars.

A cette même date, l'aide accordée indirectement aux participants au projet MED POL V s'élevait à 82 839 dollars, se répartissant comme suit :

- services de consultants engagés pour aider la FAO (CGPM) à organiser et à exécuter le projet pilote et à en évaluer les résultats : 43 325 dollars;
- organisation de réunions : 7 217 dollars;
- préparation de manuels, de directives et de rapports : 32 297 dollars.

5. Contributions des pays

Sur la base des renseignements incomplets communiqués par 11 centres de recherche participants, les apports nationaux à ce projet pilote peuvent s'évaluer à 1 020 450 dollars, se répartissant comme suit :

- spécialistes et personnel auxiliaire : 1 083 mois-homme (soit 649 800 dollars à raison de 600 dollars par mois-homme);
- fournitures courantes : 150 550 dollars;
- dépenses d'exploitation du matériel : 220 100 dollars.

6. Documentation

Les documents suivants ont été établis spécialement pour ce projet pilote :

- Manuel des méthodes de recherche sur l'environnement aquatique. Troisième partie. Echantillonnage et analyse de matériel biologique. Document technique sur les pêches No 158. FAO, 1976;

- Manual of Methods in Aquatic Environment Research. Part 2 : Guidelines for the Use of Biological Accumulators in Marine Pollution Monitoring. Document technique sur les pêches No 150. FAO, 1976;
- Manual of Methods in Aquatic Environment Research. Part 5 : Statistical Tests. Document technique sur les pêches No 182. FAO, 1979;
- Manual for Investigations of Pollution-Induced Modifications of Marine Ecosystems. FAO (en préparation).

7. Réunion

Une réunion a été organisée en liaison avec ce projet pilote :

- Consultation d'experts à mi-projet FAO (CGPM)/PNUE (Dubrovnik, 9-13 mai 1977), qui était également consacrée au projet MED POL IV, et qui a réuni 25 participants venus de 17 centres de recherche de 10 pays méditerranéens 9/.

8. Progrès accomplis

Des accords de recherche ont été négociés avec la plupart des centres de recherche et signés par 75 % de ceux qui avaient été désignés pour participer au projet pilote.

Onze centres de recherche (soit 73 %) de ceux qui avaient signé un accord de recherche) ont communiqué des renseignements sur l'efficacité des dispositions administratives et financières prises par la FAO dans le cadre de ce projet pilote.

Les cinq stagiaires ont soumis leur rapport technique, mais 3 seulement ont présenté un rapport sur les résultats de leur stage.

En ce qui concerne les problèmes de communication des rapports à la FAO, ainsi que l'évaluation par les participants des avantages qu'ils ont retiré de leur participation au projet MED POL V et au stage, les observations présentées à propos du projet MED POL II valent également ici.

Le Centre d'activités régionales a contribué à la bonne marche du projet pilote :

- en collaborant avec la FAO (CGPM) pour analyser et évaluer les rapports intérimaires et finals des directeurs de recherche associés au projet MED POL V;
- en préparant un projet de manuel sur les modifications des écosystèmes provoquées par la pollution;
- en collaborant à la mise au point de la fiche de renseignements pour le projet MED POL V;
- en communiquant 293 références destinées à la bibliographie sur les études et recherches relatives à la pollution en Méditerranée.

Compte tenu de ce que le centre de recherche désigné comme CAR pour ce projet pilote disposait de compétences insuffisantes à l'origine, les résultats qu'il a obtenus sont jugés satisfaisants et importants pour le projet.

MED POL VI : ETUDE DES PROBLEMES DU MOUVEMENT DES POLLUANTS LE LONG DES COTES
(COI/PNUÉ)

Les travaux des centres de recherche nationaux sur ce projet pilote ont commencé effectivement en février 1976.

1. Participants

Vingt-trois centres de recherche de 13 pays méditerranéens ont été désignés pour participer à la réalisation du projet. A la fin de juin 1980, 13 accords de recherche avaient été signés, et trois autres approuvés pour signature.

2. Document opérationnel

Le document opérationnel relatif à ce projet pilote a été établi par la Consultation d'experts COI/OMM/PNUÉ (Msida, 8-13 septembre 1975) qui réunissait 36 participants de 12 pays méditerranéens 6/. Certaines modifications y ont été apportées par la Réunion d'évaluation à mi-parcours des projets MED POL I et MED POL VI (Barcelone, 23-27 mai 1977), à laquelle assistaient 17 experts de 17 centres de recherche participant à la réalisation du projet MED POL VI 7/.

3. Modalités de coordination

La COI assure les relations opérationnelles avec les centres de recherche nationaux participant à la réalisation de ce projet pilote.

En août 1976, l'Institute of Oceanography and Fisheries, Mediterranean Branch, Alexandrie (Egypte) a été désigné comme Centre d'activités régionales pour aider la COI à réaliser ce projet.

4. Dispositions financières (y compris les engagements)

L'appui financier nécessaire pour ce projet pilote a été assuré au titre des projets FP/0503-75-06 (dont relève aussi l'aide octroyée pour le projet MED POL I) et FP/0503-76-04. Les trois organismes qui patronnent ce projet se sont partagé les frais (en dollars) de la façon suivante :

	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	Total	Pourcentage
COI	3 500	8 600	12 300	16 100	10 000	4 000	54 500	20,2
PNUÉ	8 808	10 134	97 866	18 227	79 323	1 000	215 358	79,8
TOTAL	12 308	18 734	110 166	34 327	89 323	5 000	269 858	100,0

* Chiffres estimatifs pour la période du 1er janvier au 30 juin 1980.

La COI n'a pas fourni le décompte détaillé des montants affectés au soutien direct des participants au projet MED POL VI et aux coûts indirects du projet.

5. Contributions des pays

La COI n'a pas donné d'estimations de la contribution financière que représente pour les pays la participation de leurs centres de recherche au projet MED POL VI.

6. Documentation

Les documents suivants ont été établis spécialement pour ce projet pilote :

- Guidelines for the Implementation of Pilot Projects MED POL I and MED POL VI. Supplements 1 and 3 to IOC-WMO-UNEP/MED-MRM/3. UNESCO, 1977;
- Provisional Bibliography related to Hydrography and Circulation in the Mediterranean Sea. IOC-WMO-UNEP/MED-MRM 24. UNESCO, 1977.

7. Réunion

Une réunion a été organisée en liaison avec ce projet pilote :

- Réunion d'évaluation à mi-parcours COI/OMM/PNUE (Barcelone, 23-27 mai 1977), qui était également consacrée au projet MED POL VI et qui a réuni 32 participants venus de 24 centres de recherche de 12 pays 7/.

8. Progrès accomplis

La COI n'a pas communiqué d'évaluation des progrès accomplis et des difficultés rencontrées.

MED POL VII : CONTROLE DE LA QUALITE DES EAUX COTIERES (OMS/PNUE)

Les travaux des centres nationaux de recherche sur ce projet pilote ont commencé effectivement vers la fin de l'automne de 1976.

1. Participants

Trente et un centres de recherche de 14 pays méditerranéens ont été désignés pour participer à la réalisation du projet. A la fin de juin 1980, 30 accords de recherche avaient été signés.

2. Document opérationnel

Le document opérationnel relatif à ce projet pilote a été élaboré par la Consultation d'experts OMS/PNUE (Genève, 15-19 décembre 1975) qui réunissait 27 participants de 16 pays méditerranéens 10/. Certaines modifications y ont été apportées après avoir été proposées et décidées par le Groupe d'experts sur la surveillance sanitaire de la qualité des eaux littorales (Rovinj, 23-25 février 1977), qui a réuni 10 experts de 9 centres de recherche 11/, par le Groupe d'experts sur la pollution des eaux côtières : critères sanitaires et études épidémiologiques (Athènes, 1er-4 mars 1977), composé de 8 experts de 8 centres de recherche 12/, par la Réunion d'évaluation à mi-parcours des directeurs de recherche des laboratoires participants (Rome, 30 mai-1er juin 1977), à laquelle participaient 24 experts de 22 centres de recherche 13/ par la Conférence-atelier sur la lutte contre la pollution des eaux littorales (Athènes, 27 juin - 1er juillet 1977), qui groupait 31 experts de 26 centres de recherche 14/, par le Séminaire sur la surveillance de la qualité des eaux côtières à usage récréatif et des parcs à coquillages (Rome, 4-7 avril 1978), qui rassemblait 25 experts de 25 centres de recherche 15/, par la Conférence-atelier sur la surveillance de la qualité des eaux côtières à usage récréatif et des parcs à coquillages (Rome, 17-19 janvier 1979) à laquelle participaient 31 experts de 27 centres de recherche 16/ et par la Conférence-atelier sur la surveillance de la qualité des eaux côtières à usage récréatif et des parcs à coquillages, (Rome, 20-23 novembre 1979), à laquelle participaient 28 experts de 26 centres de recherche 17/.

3. Modalités de coordination

L'OMS assure les relations opérationnelles avec les centres de recherche nationaux participant à la réalisation du projet pilote.

En août 1976, l'Istituto Superiore di Sanita, Rome (Italie), a été désigné comme Centre d'activités régionales pour aider l'OMS à réaliser ce projet pilote.

4. Dispositions financières (y compris les engagements)

L'appui financier nécessaire pour ce projet pilote a été assuré au titre des projets FP-0501-74-08, FP/0503-75-08 et FP/0503-76-05. Les deux organismes qui le patronnent se sont partagé les dépenses (en dollars) comme suit :

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	Total	Pourcentage
OMS	5 000	18 000	20 000	90 000	47 000	21 000	12 000	213 000	31,5
PNUE	11 284	20 866	24 525	86 540	170 001	100 415	49 084	462 715	68,5
TOTAL	16 284	38 866	44 525	176 540	217 001	121 415	61 084	675 715	100,0

* Chiffres estimatifs pour la période du 1er janvier au 30 juin 1980.

A la date du 30 juin 1980, l'appui fourni directement aux participants au MED POL VII s'élevait à 202 636 dollars, dont :

- matériel : 82 050 dollars;
- fournitures courantes : 34 040 dollars;
- formation, dans 7 institutions, de 14 stagiaires venus de 10 centres de recherche (9,5 mois-homme au total) : 24 741 dollars;
- participation à des réunions : 49 305 dollars;
- assistance au Centre d'activités régionales : 12 500 dollars.

A cette même date, l'aide indirecte accordée aux participants s'élevait à 473 079 dollars et se répartissait comme suit :

- services de consultants engagés pour aider l'OMS à organiser et à exécuter le projet pilote et à en évaluer les résultats : 160 559 dollars;
- organisation de réunions : 105 838 dollars;
- préparation de manuels, de directives et de rapports : 175 382 dollars;
- dépenses diverses : 31 300 dollars.

5. Contributions des pays

Sur la base des renseignements communiqués par les centres de recherche participants, le montant des apports nationaux à ce projet pilote peut s'évaluer à 2 963 804 dollars, se répartissant comme suit :

- spécialistes et personnel auxiliaire : 1 636 mois-homme (soit 2 429 000 dollars à raison de 15 000 dollars, en moyenne par mois-homme);
- fournitures courantes : 214 260 dollars;
- dépenses d'exploitation du matériel : 320 544 dollars.

6. Documentation

La documentation établie spécialement pour ce projet pilote est indiquée dans les rapports des diverses réunions mentionnées dans le paragraphe qui décrit la mise au point du document opérationnel relatif au projet MED POL VII.

7. Réunions

Les diverses réunions consacrées à ce projet pilote sont mentionnées dans le paragraphe qui décrit la mise au point du document opérationnel relatif au projet MED POL VII.

8. Progrès accomplis

Des accords de recherche ont été négociés avec la plupart des centres de recherche et signés par tous ceux qui avaient été désignés pour participer à la réalisation du projet pilote. Jusqu'en 1978, les centres de recherche n'ont pas communiqué très régulièrement leurs rapports à l'OMS (62 % seulement ont respecté les dates limites fixées et la moitié des renseignements fournis n'étaient pas présentés comme convenu), mais la situation s'est nettement améliorée par la suite (79 % des centres ont envoyé en temps voulu des rapports établis dans les règles).

Vingt-sept centres de recherche (soit 90 % de tous ceux qui avaient signé un accord de recherche) ont communiqué des renseignements sur l'efficacité des dispositions administratives prises par l'OMS dans le cadre du projet pilote. D'après leurs réponses, le projet pilote leur a permis :

- d'accroître considérablement leur capacité de surveiller en permanence la qualité des eaux à usage récréatif et des parcs à coquillages dans leur pays;
- d'améliorer les méthodes de recherche et de surveillance continue appliquées dans ces centres et d'harmoniser leurs conceptions de l'évaluation de la qualité écologique des eaux côtières;
- d'élaborer des programmes nationaux de contrôle de la qualité des eaux côtières;
- d'intensifier, grâce à des contacts personnels, les échanges de vues entre les experts et d'élaborer des critères provisoires servant à déterminer la qualité écologique des eaux à usage récréatif et des parcs à coquillages.

La plupart des centres de recherche se sont déclarés satisfaits de l'aide reçue au titre de ce projet, mais certains ont fait remarquer qu'elle ne répondait pas à tous leurs besoins.

L'appui administratif a été en général jugé excellent, mais quelques centres ont estimé qu'il serait bon de simplifier les méthodes de transfert de fonds, de matériel et de matériaux. Presque tous les centres ont indiqué qu'ils étaient disposés à participer aussi aux activités consécutives découlant de ce projet.

Sur les 10 stagiaires, quatre seulement ont remis un rapport sur l'efficacité de leur formation. Ils se sont déclarés satisfaits de la formation qu'ils avaient reçue et des dispositions prises par l'OMS et par les institutions d'accueil, ainsi que des programmes de formation mis sur pied par ces institutions.

Outre la formation en cours d'emploi individualisée dont ils ont bénéficié, ils ont également pu assister à des réunions et cycles d'études (voir le paragraphe relatif à l'élaboration du document opérationnel concernant le projet MED POL VII).

Comme les fonds disponibles étaient limités, il n'a pas été possible de répondre entièrement aux besoins de formation, mais la formation dispensée s'est traduite sans aucun doute par une nette amélioration de la qualité des travaux exécutés dans les centres de recherche nationaux participant au projet pilote.

Le Centre d'activités régionales a contribué à la réalisation du projet pilote :

- en accueillant quatre réunions et en participant à leur organisation (13/, 15/, 16/ et 17/);
- en publiant un bulletin d'information (cinq numéros);
- en détachant des experts du CAR auprès de 7 centres de recherche participants pour les aider à contribuer à la réalisation du projet pilote;
- en participant à la mise au point d'imprimés pour l'enregistrement des données;
- en élaborant un système de contrôle de la qualité pour l'analyse microbiologique de l'eau de mer;
- en rassemblant, en analysant et en évaluant les données transmises à l'OMS par les centres de recherche participant au projet pilote.

Le Centre d'activités régionales a fortement contribué à la bonne marche du projet pilote et à sa réussite.

MED POL VIII : ETUDES BIOGEOCHIMIQUES DE CERTAINS POLLUANTS AU LARGE DES COTES DE LA MEDITERRANEE (AIEA/COI/PNUE)

Ce projet, dont l'exécution a officiellement commencé en octobre 1976, est le prolongement d'un programme de travail antérieur réalisé depuis 1974 par le Laboratoire international de radioactivité marine de l'AIEA à Monaco.

1. Participants

Outre le laboratoire de l'AIEA à Monaco, 5 centres de recherche de 5 pays méditerranéens ont été désignés pour participer au projet. A la fin de juin 1980, des accords de recherche avaient été signés avec les cinq centres de recherche.

2. Document opérationnel

Les détails techniques de ce projet sont consignés dans le descriptif figurant dans le document de projet signé par l'AIEA et le PNUE (FP/0503-76-09).

3. Modalités de coordination

Le laboratoire de l'AIEA à Monaco assure les relations opérationnelles avec les centres de recherche participant à ce projet, à l'exécution duquel la COI est associée par l'intermédiaire du laboratoire.

4. Dispositions financières

L'appui financier nécessaire pour ce projet a été assuré au titre du projet FP/0503-76-09. Le coût (en dollars) se répartit de la manière suivante entre les trois organismes qui patronnent le projet :

	1976	1977	1978	1979	Total	Pourcentage
AIEA	2 000	150 000	95 000	95 000	342 000	58,7
COI	-	5 000	7 500	7 500	20 000	3,4
PNUE	325	126 211	56 195	37 805	220 536	37,9
TOTAL	2 325	281 211	158 695	140 305	582 536	100,0

Ces dépenses comprenaient :

- 56 200 dollars pour l'aide directe aux cinq centres de recherche nationaux;
- 51 000 dollars pour l'exploitation de navires de recherche.

5. Contributions des pays

Les prestations en nature et en services des centres de recherche nationaux participant au projet sont évaluées à 52 600 dollars, se répartissant comme suit :

- spécialistes et personnel auxiliaire : 12 mois-homme (soit 33 600 dollars à raison de 2 800 dollars par mois-homme);
- fournitures courantes : 8 500 dollars;
- dépenses d'exploitation du matériel : 10 500 dollars.

6. Documentation

Aucun document n'a été élaboré dans le cadre de ce projet.

7. Réunions

Les centres de recherche associés au projet étant peu nombreux - et le rôle imparti à chacun tout à fait particulier et différent des autres -, aucune réunion n'a été organisée en liaison avec ce projet.

A défaut de réunions, des contacts personnels entre les membres du Laboratoire de l'AIEA à Monaco et des centres de recherche participants ont permis de suivre l'avancement des travaux.

8. Progrès accomplis

Des accords de recherche ont été négociés et signés avec tous les centres de recherche.

Dans l'ensemble, les centres ont fait rapport régulièrement au Laboratoire de l'AIEA à Monaco.

Selon les indications fournies par tous les centres de recherche, le projet a été d'un grand intérêt pour eux du fait qu'il leur a permis :

- d'élargir le champ de leurs activités de recherche et de surveillance continue;
- d'améliorer l'efficacité de leurs travaux et la qualité des résultats obtenus;
- d'adopter de nouvelles méthodes et de coordonner leurs recherches avec celles d'autres centres de recherche de la région;
- d'échanger et de comparer des données avec les autres centres méditerranéens.

Tous les centres de recherche ont fait savoir qu'ils tenaient à continuer de collaborer à ce projet ou à des programmes analogues de recherche et de surveillance continue en matière de pollution marine. Aucune formation systématique n'a été organisée dans le cadre du projet.

MED POL IX : RÔLE DE LA SEDIMENTATION DANS LA POLLUTION DE LA MER MÉDITERRANÉE
(UNESCO/PNUE)

Les activités relevant de ce projet, dont l'exécution a commencé en octobre 1975, ont été partiellement intégrées par la suite à celles du projet MED POL X.

1. Participants

Des institutions nationales de 17 pays méditerranéens, désignées par les organes nationaux de liaison de l'UNESCO, ont participé au projet.

2. Document opérationnel

Les détails techniques de ce projet ont été fixés lors de la Réunion d'experts UNESCO/PNUE sur les polluants pénétrant en Méditerranée par les cours d'eau (Paris, 17-21 mai 1976).

3. Modalités de coordination

L'UNESCO assure les relations opérationnelles avec les centres de recherche nationaux qui participent au projet.

4. Dispositions financières

L'appui financier nécessaire pour ce projet a été assuré au titre du projet FP/1106-75-06. Les organismes qui le patronnent ont pris en charge le coût du projet (en dollars) de la manière suivante :

	1976	1977	1978	Total	Pourcentage
UNESCO	6 000	9 500	1 500	17 000	25,1
PNUE	13 515	13 923	23 198	50 636	74,9
TOTAL	19 515	23 423	24 698	67 636	100,0

Ces dépenses se répartissaient comme suit :

- personnel du projet : 9 000 dollars;
- consultants : 15 000 dollars;
- appui administratif : 1 500 dollars;
- réunions, y compris les frais de participation 34 000 dollars;
- établissement des rapports : 5 000 dollars;
- dépenses diverses : 3 136 dollars.

5. Contributions des pays

On n'a pas essayé d'évaluer la contribution financière que représente, pour les pays, la participation des institutions nationales à l'exécution du projet.

6. Documentation

Le document suivant a été rédigé au titre de ce projet :

- Rôle de la sédimentation dans la pollution de la mer Méditerranée : évaluation des connaissances et élaboration de directives. Rapport d'une réunion d'experts UNESCO/PNUE (Rome, 20-23 décembre 1976). UNESCO, 1976.

7. Progrès accomplis

Les résultats obtenus dans le cadre du projet MED POL IX sont exposés dans la section relative au projet MED POL X.

MED POL X : POLLUANTS D'ORIGINE TELLURIQUE DANS LA MEDITERRANEE (OMS/CEE/ONUDI/FAO/UNESCO/AIEA/PNUE)

L'exécution de ce projet a commencé au début de 1976.

1. Participants

Les organes nationaux de liaison des pays méditerranéens, et par leur intermédiaire de nombreuses institutions nationales, ont participé à la réalisation de ce projet.

2. Document opérationnel

Le document FP/0503-76-01, dans lequel sont précisées toutes les opérations du projet, a été élaboré au cours d'une série de consultations interinstitutions, puis approuvé par le PNUE et les six organismes coopérants.

3. Modalités de coordination

Le projet a été réalisé conjointement par six organismes du système des Nations Unies (OMS, CEE, ONUDI, FAO, UNESCO et AIEA), agissant chacune dans son domaine propre de compétence, la coordination technique des travaux étant assurée par l'OMS.

4. Dispositions financières

L'appui financier nécessaire pour ce projet a été assuré au titre du projet FP/0503-76-01. Les sept organismes qui le patronnent se sont partagé les dépenses (en dollars) de la façon suivante :

	1976	1977	1978	1979	Total	Pourcentage
OMS	15 500	52 500	12 000	-	80 000	16,3
CEE	-	12 000	4 000	-	16 000	3,2
FAO	1 000	9 000	6 000	-	16 000	3,2
AIEA	200	800	-	-	1 000	0,2
UNESCO	800	8 000	3 000	4 200	16 000	3,2
ONUDI	-	14 000	2 000	-	16 000	3,2
PNUE	24 862	281 561	34 212	6 957	347 592	70,7
TOTAL	42 362	377 861	61 212	11 157	492 592	100,0

5. Contributions des pays

Le montant exact des contributions financières des pays à ce projet n'est pas connu; toutefois, si l'on considère tout ce que les institutions nationales lui ont apporté, on peut évaluer ces contributions (pour les prestations en nature et en services) à 500 000 dollars.

6. Documentation

Les documents ci-dessous ont été élaborés dans le cadre de ce projet :

- Polluants d'origine tellurique dans la Méditerranée. UNEP/WG.18/INF.4. PNUE, 1979;
- Principes et directives applicables au déversement de déchets dans le milieu marin. OMS, 1979.

7. Réunion

Une réunion a été organisée en liaison avec ce projet :

- Réunion d'experts PNUE/OMS/CEE/ONUDI/FAO/UNESCO/AIEA sur les polluants d'origine tellurique (Genève, 19-23 septembre 1977); 22 participants de 13 pays méditerranéens y ont assisté.

8. Progrès accomplis

Tous les objectifs du projet ont été atteints : il a permis de dresser le premier bilan fiable et complet des sources et des quantités de polluants d'origine tellurique déversés (notamment par les cours d'eau) dans le bassin méditerranéen, ainsi que des méthodes de gestion et d'élimination des déchets appliquées dans les zones côtières des pays méditerranéens.

Les résultats de ce projet ont contribué pour beaucoup au succès des négociations concernant le Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique.

Malgré les difficultés d'ordre logistique que soulève l'exécution d'un projet aussi complexe, les modalités de coordination arrêtées par les organismes patronnant le projet et les autorités nationales compétentes se sont révélées aussi efficaces qu'exemplaires.

MED POL XI : ETALONNAGE COMPARATIF DES TECHNIQUES D'ANALYSE ET SERVICE
D'ENTRETIEN COMMUN (AIEA/FAO(CGPM)/COI/PNUE)

Bien que les activités de normalisation et d'étalonnage comparatif soient le prolongement de travaux entrepris depuis 1974 par le Laboratoire international de radioactivité marine de l'AIEA à Monaco (FP/1301-74-07), l'exécution de ce projet a commencé officiellement vers la fin de 1975. Le service d'entretien a commencé à fonctionner vers la fin de 1976.

1. Participants

Tous les centres de recherche nationaux associés à l'exécution des projets MED POL qui prévoient l'analyse du pétrole et des hydrocarbures (MED POL I), des métaux (MED POL II) et des hydrocarbures chlorés (MED POL III), dissous dans l'eau de mer, étaient tenus de participer aussi à l'étalonnage comparatif des techniques d'analyse.

Le service d'entretien commun était à la disposition de tous les participants au Programme MED POL.

2. Document opérationnel

Les détails techniques concernant l'étalonnage comparatif des méthodes d'analyse sont donnés dans les documents mentionnés au paragraphe 6 du présent chapitre.

3. Modalités de coordination

L'étalonnage comparatif des techniques d'analyse a été coordonné, en ce qui concerne les métaux et les hydrocarbures chlorés, par le Laboratoire de l'AIEA à Monaco (qui est le centre d'étalonnage comparatif pour tous les projets relatifs à la pollution marine entrepris sous l'égide du PNUE), en collaboration avec la FAO (CGPM) et, en ce qui concerne les hydrocarbures pétroliers, par la COI.

La coordination des services d'entretien a été assurée par le Laboratoire de l'AIEA à Monaco en collaboration avec la FAO (CGPM) et le COI.

4. Dispositions financières (y compris les engagements)

L'appui financier nécessaire pour le projet (non compris le coût de l'étalonnage comparatif des méthodes d'analyse des hydrocarbures pétroliers) a été assuré au titre des projets FP/1301-77-07 et FP/0503-75-04. Le coût du projet (en dollars) a été réparti de la façon suivante entre les trois organismes qui le patronnent :

	1975	1976	1977	1978	1979	1980*	Total	Pourcentage
AIEA	20 000	50 000	50 000	50 000	50 000	32 000	252 000	32,5
COI	2 000	4 000	3 000	3 000	-	-	12 000	1,5
PNUE	88 673	33 714	150 707	7 791	193 000	37 073	510 958	66,0
TOTAL	110 673	87 714	203 707	60 791	243 000	69 073	774 958	100,0

* Chiffres estimatifs pour la période du 1er janvier au 30 juin 1980.

5. Contributions des pays

Les apports des centres de recherche nationaux aux activités relevant du projet MED POL XI sont compris dans les montants estimatifs indiqués plus haut à propos des projets MED POL I, II et III.

6. Documentation

Les documents suivants ont été établis spécialement dans le cadre de ce projet :

- Intercalibration of Analytical Methods in Marine Environmental Samples. Progress Report No.13 (IAEA 1976), No.15 (IAEA 1977), No.16 (IAEA 1978), No.18 (IAEA 1978), No.19 (IAEA 1978), No.20 (IAEA 1980).
- Intercalibration of Organochlorine Compound Measurements in Marine Environmental Samples. Report No.1 (IAEA 1977), No.2 (IAEA 1979).

7. Réunions

Une réunion a été organisée en liaison avec ce projet :

- Réunion de consultants sur l'étalonnage comparatif des mesures des composés organochlorés (Monaco, 3-5 novembre 1976); 8 consultants venus de 8 centres de recherche y ont assisté.

8. Progrès accomplis

L'ingénieur de l'entretien attaché au Laboratoire de l'AIEA à Monaco a prêté un concours efficace à de nombreux centres de recherche en les aidant à monter, à entretenir et à réparer leurs spectrophotomètres d'absorption atomique, chromatographes en phase gazeuse, fluorimètres, courantomètres et autres appareils analogues. Les travaux effectués par cet ingénieur lors de ses visites étaient les suivants :

- montage du matériel (souvent avec le concours du spécialiste envoyé par le fournisseur);
- entretien courant (nettoyage, réglages, etc.);
- réparation ou remplacement des pièces défectueuses;
- mise au courant du spécialiste local de l'entretien.

Il s'est également rendu dans les centres de recherche :

- lors de l'installation du gros matériel fourni dans le cadre du Programme MED POL;
- à intervalles réguliers pour procéder à la révision normale du matériel déjà en place;
- en cas d'urgence, lorsqu'un instrument tombait en panne ou ne fonctionnait pas bien.

Cet ingénieur ne devait en principe s'occuper que de l'entretien des instruments et appareils installés dans les centres de recherche au titre du Programme MED POL, mais il lui est arrivé aussi de réparer à titre exceptionnel du matériel qui, sans avoir été fourni pour le Programme MED POL, était cependant utilisé aux fins de ce programme.

En trois ans et demi, dans le cadre de ce projet, l'ingénieur de l'entretien a fait 40 visites d'entretien à 17 centres de recherche de 10 pays méditerranéens.

Les rapports sur ces visites montrent que les services qu'il a rendus étaient d'une grande efficacité et d'une très haute qualité professionnelle. Etant donné la situation actuelle dans la plupart des pays méditerranéens, on peut dire que ce service contribue de façon décisive à la réussite des travaux de nombreux centres de recherche nationaux.

L'échantillon MA-M-1 (huître) a été distribué en 1976; les échantillons SP-M-1 (plante marine) et MA-A-1 (copépodes) ont été distribués en 1977 et l'échantillon MA-A-2 (poisson) en 1978. Le programme d'étalonnage comparatif a été achevé en 1977 pour l'échantillon MA-M-1 (huître), en 1978 pour SP-M-1 (plante marine) et MA-A-1 (copépodes), et en 1979 pour MA-A-2 (poisson).

Au cours des opérations d'étalonnage comparatif, la présentation des rapports d'analyse établis par certains centres de recherche a été à l'origine de grandes difficultés. Si la plupart des laboratoires ont communiqué leurs résultats dans les délais prescrits, d'autres l'ont fait avec beaucoup de retard, ce qui a entraîné par voie de conséquence des retards dans le traitement statistique des données et dans la communication des résultats d'ensemble aux divers laboratoires. Certains laboratoires n'ont pas encore envoyé leur rapport, bien qu'ils soient dotés des instruments nécessaires et que ceux-ci fonctionnent. Sauf dans le cas d'un petit nombre de laboratoires, les opérations d'étalonnage comparatif ont été menées très efficacement et les laboratoires participants ont reçu en retour les informations dont ils ont besoin pour contrôler la qualité de leurs analyses.

MED POL XII : LA POLLUTION DE LA MER MEDITERRANEE PAR LES POLLUANTS TRANSPORTES
PAR L'ATMOSPHERE (OMM/AIEA/OMS/ONU/CEE/PNU)

Ce projet, proposé par plusieurs groupes d'experts des pays méditerranéens 18/ et par une réunion intergouvernementale 19/, n'a pas dépassé le stade de la planification.

MED POL XIII : MODELISATION DE SYSTEMES MARINS DANS LE CADRE DU PROGRAMME
MED POL (UNESCO/FAO/COI/PNUE)

Plusieurs réunions scientifiques et réunions de groupes d'experts sur la modélisation des écosystèmes 20/ 21/ ont été convoquées depuis 1973 par l'UNESCO; depuis 1976, cette activité s'est développée avec l'aide du PNUE. A la Consultation d'experts de Paris, il a été proposé de créer des groupes de travail qui s'occuperaient chacun d'une région déterminée de la Méditerranée. Un groupe pour la Méditerranée du Nord-Ouest réuni à Banyuls-sur-Mer en janvier 1977, a élaboré le cadre dans lequel des études des processus marins devraient être entreprises.

Aux réunions d'évaluation à mi-parcours de certains des projets pilotes du Programme MED POL qui ont eu lieu à Dubrovnik en mai 1977 9/, à Barcelone en mai 1977 7/ et à Monaco en 1977 18/, il a été recommandé de constituer une équipe de travail interdisciplinaire chargée de construire des modèles théoriques s'appliquant aux polluants les plus critiques de la Méditerranée, puis de les élaborer jusqu'à en faire des modèles mathématiques de certaines régions méditerranéennes en utilisant les données produites par les divers projets pilotes du Plan d'action pour la Méditerranée et, enfin, d'estimer leurs capacités de prévision en tant qu'instrument de gestion.

En se fondant sur les recommandations formulées à la Réunion inter-gouvernementale des Etats riverains de la Méditerranée chargée d'évaluer l'état d'avancement du Plan d'action pour la Méditerranée (Monaco, 9-14 janvier 1978)19/, on a élaboré, conjointement avec l'UNESCO, le schéma d'un projet axé sur les modèles hydrodynamiques et les modèles des cycles biogéochimiques et des écosystèmes.

V. ACTIVITES DE SOUTIEN

Coordination

Les activités concernant le Programme MED POL sont organisées par le PNUE en étroite collaboration avec les institutions spécialisées du système des Nations Unies (CEHE, ONUDI, CGPM (FAO), UNESCO, COI (UNESCO), OMS, OMM, OMCI et ATEA) ainsi qu'avec d'autres organisations non apparentées aux Nations Unies (UICN, CIESM) qui jouent un rôle important dans leur exécution. Tout au long de la période de planification, et notamment pendant toute la durée de la phase pilote, qui a été prolongée jusqu'au 30 avril 1981, le PNUE, assumant le rôle de coordonnateur général, n'a cessé et ne cessera d'oeuvrer en étroite coopération avec tous ces organismes spécialisés. En ce qui concerne la coordination générale de la PHASE I du Programme MED POL, elle est assurée depuis le début, pour le compte du PNUE, par son Centre d'activités du programme pour les mers régionales (RS/PAC) qui, à cet effet, consulte fréquemment les organismes spécialisés compétents. Pour faciliter la coordination des sept premiers projets pilotes du Programme MED POL, un Comité consultatif interinstitutions a été créé en 1975.

La coordination du Programme MED POL avec les programmes analogues qui sont en cours d'exécution ou qui sont envisagés dans d'autres régions du globe (Caraïbes, région du Plan d'action de Koweït, Pacifique du Sud-Est, mer Rouge, Afrique de l'Ouest, etc.) est également confiée au Centre d'activités du programme pour les mers régionales (RS/PAC) du PNUE.

En plus des contributions qui sont destinées expressément aux divers projets décrits dans la section IV du présent document et dont bénéficient les centres de recherche nationaux participant à leur exécution, un appui supplémentaire a été fourni par le RS/PAC, grâce aux fonds qu'il gère directement (document de projet FP/0503-75-01 et FP/0503-77-03), pour lancer et appuyer des activités ressortissant au Programme MED POL.

Cette aide était en rapport avec des activités concernant soit le Programme MED POL dans son ensemble, soit plusieurs projets faisant partie de ce programme. Le coût total (en dollars) de l'assistance ainsi octroyée a été le suivant :

1975	1976	1977	1978	1979	1980*	Total
95 000	245 000	247 000	318 000	370 000	175 000	1 450 000

* Chiffres estimatifs pour la période du 1er janvier au 30 juin 1980.

Documentation

Outre les documents (directives et manuels) élaborés à l'intention des participants aux divers projets du Programme MED POL (voir section IV), des documents de caractère général ont également été établis ou sont en préparation, à savoir :

- Les rapports périodiques sur l'état d'avancement du Programme MED POL, destinés aux réunions intergouvernementales chargées d'évaluer l'exécution du Plan d'action pour la Méditerranée (UNEP/IG.11/INF.3, UNEP/IG.14/4 et UNEP/IG.18/4). Dans la plupart des cas, ces documents sont intégrés aux rapports présentés à ces réunions par le Directeur exécutif du PNUE.

- Data profiles for chemicals for the evaluation of their hazards to the Mediterranean Sea 22/. (Dossiers d'information sur les substances chimiques, pour l'évaluation des dangers qu'elles présentent pour la mer Méditerranée). Cette publication en deux volumes a été établie par le Registre international des substances chimiques potentiellement toxiques (RISCTP) du PNUE, en coopération avec le RS/PAC, afin de faciliter la négociation du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique.
- Draft reference methods for marine pollution studies in the Mediterranean (UNEP/WG.46/6). (Projet de méthodes de référence pour les études sur la pollution marine en Méditerranée).
- Liste sélective de publications relatives aux études et à la surveillance continue de la pollution en Méditerranée 23/. Une bibliographie complète, fondée sur une première bibliographie établie par la FAO, est en préparation avec le concours de la FAO, de la COI, de l'ATEA et de l'OMS 24/.
- Répertoire des centres méditerranéens de recherche marine. La première édition contenait des renseignements détaillés sur 50 centres; la seconde édition 5/, élargie, porte sur 140 centres.
- Les résultats scientifiques du Programme MED POL sont publiés la forme de rapports amalgamés des centres de recherche participant à ce programme (UNEP/IG.18/INF.3 et UNEP/WG.46/INF.6) ou de rapports de synthèse rédigés par le PNUE et les institutions spécialisées du système des Nations Unies qui collaborent à l'exécution du Programme (UNEP/WG.46/3, PAR I).
- Un rapport complet sur l'état de la pollution en Méditerranée est en préparation sur la base des résultats du Programme MED POL ou de renseignements fournis par d'autres sources. Un premier avant-projet (UNEP/IG.11/INF.4) a été diffusé en 1978 pour observations; le deuxième projet sera prêt dans la première moitié de 1981.
- Des communications scientifiques issues des activités relevant du Programme MED POL, présentées à des réunions organisées en commun avec la CIESM (Split, 22-23 octobre 1976; Antalya, 24-27 novembre 1978 et Cagliari, 9-13 octobre 1980) sont régulièrement publiées dans les Actes des journées d'études communes CIESM/PNUE sur la pollution de la Méditerranée.
- Une étude sur les polluants d'origine tellurique en Méditerranée publiée sous la cote UNEP/WG.18/INF.4.
- Un grand nombre de documents techniques établis, avec le concours de l'UICN et de la FAO, en vue de l'élaboration d'un protocole relatif aux zones spécialement protégées de la Méditerranée (UNEP/IG.20/3 et UNEP/IG.20/INF.5 à 10).
- Un projet de programme à long terme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL-PHASE II) a été établi (UNEP/WG.46/4) avec le concours de plusieurs organisations spécialisées.
- Des dépliants d'information concernant diverses activités du Programme MED POL, et notamment une liste périodique des documents disponibles, sont largement diffusés de temps en temps.

- "La Sirène", publication trimestrielle officielle que le PNUE publie depuis juin 1978, donne des informations sur le Programme du PNUE pour les mers régionales. En raison de sa diffusion mondiale, cette publication répand très largement des informations générales et non techniques sur les activités du Programme MED POL.

Traitement des données

Le nombre total de données primaires rassemblées chaque année dans le cadre du Programme MED POL peut être évalué approximativement à 1,5 million. C'est au centre de recherche qui les a rassemblées qu'il incombe de procéder à une première exploitation de ces données; une fois condensées, les données sont transmises périodiquement à l'organisme spécialisé des Nations Unies qui a la responsabilité technique de l'exécution du projet. Le traitement des données secondaires, y compris la vérification et l'analyse, relève des organismes spécialisés des Nations Unies compétents en la matière, qui les communiquent ensuite au RS/PAC.

Le Centre international de calcul (CIC) des Nations Unies à Genève a été désigné à titre expérimental pour centraliser et traiter toutes les données concernant le Plan d'action pour la Méditerranée. Près de 60 000 données condensées ont été communiquées au centre de coordination.

Les données sont rassemblées, traitées et diffusées, selon les méthodes et formes de présentation normalisées habituelles. On a fait très peu de progrès dans ce domaine et ce pour les raisons suivantes :

- a) Beaucoup de formulaires de données n'ont pas été remplis convenablement, ce qui les rend inutilisables. Il n'est pas facile de les compléter maintenant en raison du long délai qui s'écoule entre la présentation des données et la détection des erreurs;
- b) D'importantes contributions au Fonds d'affectation spéciale pour la Méditerranée ont été versées en retard, ce qui a retardé le recrutement d'informations et l'achat du matériel informatique indispensable destiné au Groupe de coordination;
- c) Beaucoup de données sont d'intérêt purement local et ne peuvent pas servir à la présentation d'un tableau cohérent et complet de la situation en Méditerranée.

Le travail d'analyse des données continue, mais il semble que la principale leçon à tirer du Programme MED POL est qu'à l'avenir les méthodes de collecte et d'évaluation des données devront être assorties d'un meilleur contrôle de la qualité et conçues essentiellement pour des objectifs valables pour l'ensemble de la Méditerranée.

VI. RESUME ET CONCLUSIONS

Nous nous efforcerons de résumer ici les faits présentés dans les sections précédentes du rapport et d'analyser les problèmes administratifs et financiers communs que pose l'exécution de la phase pilote du Programme MED POL.

Le grand nombre de centres de recherche nationaux désignés par les pays pour participer à l'exécution du Programme MED POL (83 centres de recherche de 15 pays méditerranéens et de pays de la CEE; voir les tableaux 1 et 2), la diversité du programme (17 projets, voir le tableau 3 et le document UNEP/WG.46/INF.5) et sa portée géographique, le nombre impressionnant de chercheurs et de techniciens de pays méditerranéens (200 environ) ainsi que le nombre d'organismes coopérants et d'organisations de soutien (voir le tableau 3) qui y participent, font indiscutablement du Programme MED POL l'un des programmes de coopération scientifique les plus vastes et les plus complexes jamais entrepris, en vue d'un objectif précis, dans le bassin méditerranéen.

Le choix que les gouvernements ont fait des centres de recherche nationaux s'est révélé, dans la plupart des cas, pleinement justifié, même si certains d'entre eux n'étaient pas, au moment de leur désignation, en mesure d'apporter une contribution efficace à la réalisation du programme. Si certains sont parvenus à renforcer considérablement leur capacité d'analyser la pollution de la Méditerranée et d'entreprendre, de leur propre initiative, des travaux de recherche scientifiques, ils le doivent uniquement aux investissements "risqués" qui leur ont permis de se doter de l'équipement nécessaire et de former leurs experts.

Malheureusement, comme en témoignent quelques mauvais exemples, l'aide, quelle qu'en soit l'ampleur, est impuissante à assurer le concours de ceux qui ne sont pas vraiment intéressés à la réalisation du programme convenu. De toute évidence, les centres en question n'ont pas compris qu'ils avaient été choisis par leur propre pays pour faire un travail, non pas pour le compte du PNUE, mais pour leurs pays, dans le cadre d'un programme à la réalisation duquel ceux-ci s'étaient engagés par une convention régionale ayant force obligatoire, et que le PNUE ne faisait appel à leurs services que pour le compte de leur gouvernement.

Les contacts entre les centres nationaux de recherche et les organismes spécialisés chargés d'organiser et de contrôler au jour le jour l'exécution des divers projets ont été, en général, satisfaisants, bien qu'un grand nombre d'entre eux n'aient pas communiqué leurs rapports dans les délais requis ou selon la présentation à laquelle ils étaient censés se conformer. C'est pourquoi le secrétariat a eu beaucoup de mal à faire la synthèse des résultats obtenus et à en évaluer l'importance.

La formation de 82 experts et techniciens nationaux (87 mois de travail), la mise en place des biens d'équipement (tableau 4) et les dons de fournitures courantes ont été très utiles aux centres de recherche participant au Programme MED POL. Les difficultés éprouvées à organiser un bon programme de formation en utilisant presque exclusivement les centres de recherche participant au Programme MED POL pour dispenser cette formation, ont été largement compensées par le renforcement de la coopération entre chercheurs méditerranéens grâce aux contacts directs qu'ils ont eus pendant les stages.

Il y a quelques années, on aurait cherché en vain dans la plupart des pays méditerranéens, des centres nationaux capables de fournir les données scientifiques nécessaires pour exécuter les accords juridiques conclus par les gouvernements dans le cadre du Plan d'action pour la Méditerranée. Aujourd'hui, la situation a beaucoup changé. Bien que quelques doutes aient été émis,

au début, sur l'efficacité de cette politique, on a voulu donner des chances égales à tous les participants du Programme MED POL en mettant les ressources à la disposition de ceux qui en avaient le plus grand besoin. Si cette démarche n'a pas donné les mêmes résultats dans tous les cas, la faute n'en est pas au PNUE ni aux organisations qui ont acheminé l'aide (notamment la FAO, l'OMS et la COI).

Le coût total du Programme MED POL, depuis sa mise en route jusqu'au milieu de 1980, est évalué à 18,4 millions de dollars (tableau 5). Ce chiffre comprend les contributions en espèces du PNUE (4 432 790 dollars) et du Fonds d'affectation spéciale pour la Méditerranée (543 100 dollars), celle des divers organismes spécialisés participants (en nature et en service principalement) (1 415 165 dollars) et le coût estimatif de la participation des centres de recherche nationaux (12 millions de dollars). Sur cette somme, le PNUE et les organismes spécialisés compétents ont fourni aux centres de recherche nationaux participant à l'exécution de divers projets (tableau 6), au titre de l'assistance directe, l'équivalent de 1 465 181 dollars en matériel, fournitures courantes, stages de formation et service d'experts (uniquement à la demande des centres). Il faudrait ajouter à cette somme environ 130 000 dollars, montant payé par le PNUE, soit directement, soit par l'intermédiaire des organismes spécialisés, pour couvrir les frais de voyage d'experts participant aux diverses réunions organisées dans le cadre du Programme MED POL.

L'aide indirecte aux participants au Programme MED POL a pris différentes formes : organisation du programme de contrôle de la qualité des données (étalonnage comparatif des techniques d'analyse), grâce auquel on dispose de données comparables pour l'ensemble de la Méditerranée (tableaux 7 et 8); mise en place du service d'entretien commun (tableau 9), qui a permis de maintenir en bon état de marche, même dans des conditions parfois très difficiles, le coûteux matériel d'analyse (tableau 4); établissement d'un grand nombre de directives, manuels, études, bibliographies et répertoires; organisation, enfin, de réunions d'experts (tableau 10) qui ont constitué le cadre nécessaire pour échanger librement des idées, comparer les résultats des travaux et harmoniser les méthodes de travail.

Enfin, et ce n'est pas le moins important, le coût total du Programme MED POL devrait comprendre environ 4 millions de dollars de frais de "coordination", représentant les dépenses engagées pour le personnel, les experts et les consultants qui, au PNUE et dans les organismes spécialisés, travaillent à l'exécution du Programme MED POL (un grand nombre d'entre eux ont été détachés à titre gracieux en guise de contribution en nature à l'exécution du Programme MED POL), ainsi que le coût des réunions et de la documentation qui s'y rapporte.

Les dépenses (tableau 5) encourues par les centres de recherche nationaux (7,2 millions de dollars) pour la participation de leur personnel et l'utilisation de leur matériel sont sans doute largement sous-estimées, car elles sont calculées sur la base de renseignements communiqués par certains directeurs de recherche seulement et d'estimations inégales du coût effectif d'un mois de travail d'expert ou de technicien. Le secrétariat estime qu'un chiffre compris entre 10 et 15 millions de dollars serait plus réaliste; dans ces conditions, l'ensemble des contributions au Programme MED POL s'élèverait, au 31 juin 1980, à :

-	4 432 790	dollars du Fonds pour l'environnement (PNUE)
-	543 000	dollars du Fonds d'affectation spéciale pour la Méditerranée
-	12 000 000	dollars (chiffre estimatif) des centres de recherche nationaux
-	<u>1 415 165</u>	dollars des organismes spécialisés
Total	<u>18 390 955</u>	dollars

Le chiffre total peut paraître élevé, mais en fait, si l'on songe à tout ce qui est en jeu, on peut le considérer comme un investissement très modeste dans l'avenir du bassin méditerranéen.

Un programme aussi vaste et diversifié que le Programme MED POL exige inévitablement un mécanisme de coordination compliqué pour résoudre des problèmes logistiques qui, par moments, paraissent insurmontables. Si l'on pense qu'il n'existait aucun précédent pouvant servir de modèle et qu'il a fallu construire le mécanisme de coordination au fur et à mesure que le programme prenait forme, on peut s'estimer satisfait de l'efficacité de ce mécanisme. Mais cette appréciation générale ne signifie nullement qu'il n'y a pas lieu de chercher à modifier le système actuel pour en renforcer l'efficacité ou l'adapter aux besoins futurs du Programme.

Alors que les Parties contractantes avaient recommandé lors de leur première réunion (UNEP/IG.14/9) de transférer à l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée la coordination générale de l'exécution du Programme MED POL, assurée jusqu'alors par le Centre d'activités du programme pour les mers régionales (RS/PAC), ce transfert de responsabilités n'a même pas encore commencé faute de crédits (du Fonds d'affectation spéciale pour la Méditerranée) pour engager le spécialiste des sciences marines de l'Unité. C'est pourquoi le RS/PAC a, pour le compte du PNUE (qui assure le secrétariat de la Convention de Barcelone), et en consultant le Coordonnateur du Plan d'action pour la Méditerranée sur toutes les questions d'orientation générale, coordonné directement les diverses activités de projet liées au Programme MED POL (tableau 3) dont l'exécution avait été confiée aux organismes spécialisés, qui assuraient les contacts au jour le jour avec les centres de recherche nationaux.

Il convient de rendre hommage aux organismes spécialisés pour la qualité de leur coopération avec le RS/PAC et pour le rôle actif qu'ils ont joué dans l'exécution du Programme MED POL. Cependant, la complexité croissante des travaux et l'interdépendance intrinsèque de projets dont l'exécution avait été confiée à différentes organisations ont rendu cette coordination d'autant plus difficile qu'elle exigeait des contacts directs fréquents entre les fonctionnaires des organisations (de Genève, de Rome, de Copenhague, de Paris, etc.) pour faire ensemble une analyse exacte des résultats obtenus et pour préparer le programme à long terme.

La création de Centres d'activités régionales du Programme MED POL a montré qu'il n'est pas facile de créer des centres fonctionnels de haut niveau. Sur sept centres, deux seulement ont justifié les espoirs placés en eux et ont véritablement influé sur l'évolution du Programme. Chose étrange, l'un d'eux, qui était probablement le plus mal équipé au moment de sa désignation (1976), a pu, grâce aux efforts de son personnel, faire des progrès remarquables malgré des conditions locales relativement défavorables, démontrant ainsi qu'il n'y a pas de raisons "objectives" qui puissent expliquer l'inactivité des centres dont les résultats ont été jugés insuffisants.

Depuis 1977, et plus encore à partir de la deuxième moitié de 1979, le soutien financier apporté au Programme MED POL n'a plus suffi (figure 1) à maintenir l'enthousiasme initial des centres de recherche nationaux (figure 2). Faute de crédits, on a passé (ou plutôt perdu), pendant les dernières réunions du Comité consultatif interorganisations du Programme MED POL, plus de temps à discuter de questions financières que de la coordination proprement dite des

activités. Tout en comprenant fort bien les raisons des difficultés financières (les deux tiers de la contribution en espèces au Plan d'action pour la Méditerranée devaient venir du Fonds d'affectation spéciale pour la Méditerranée, un tiers du Fonds pour l'environnement), les organismes coopérant avec le PNUE à l'exécution des projets MED POL n'ont cessé de répéter qu'il leur était impossible, dans de telles conditions, de garantir la qualité du travail accompli. L'une des conséquences de cette situation est que la réunion d'experts chargée d'évaluer la phase pilote du Programme MED POL et d'en examiner la phase II a été retardée et, à certains égards, mal préparée.

NOTES ET REFERENCES

- 1/ Résolution 2997 (XXVII) de l'Assemblée générale des Nations Unies.
- 2/ 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 mer Méditerranée (Barcelone, 2-16 février 1976); PNUE, 1978.
- 3/ Rapport de la Rencontre internationale d'études COI/CGPM/CIESM sur la pollution marine en Méditerranée (Monaco, 9-14 septembre 1974), COI, Workshop Report No 3, UNESCO, 1975.
- 4/ Etude de faisabilité concernant l'exécution de programmes coordonnés de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée. UNEP/WG.2/INF.6. PNUE, 1974.
- 5/ Répertoire des centres méditerranéens de recherche marine. Deuxième édition. PNUE, 1977.
- 6/ 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.
- 7/ Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL). Compte rendu de la Réunion d'évaluation à mi-parcours des projets pilotes COI/OMM/PNUE et COI/PNUE, avec trois suppléments (Barcelone, 23-27 mai 1977). COI-OMM-PNUE/MED-MRM/3; UNESCO, 1977.
- 8/ Rapport de la Consultation d'experts FAO (CGPM/PNUE) sur le projet commun coordonné relatif à la pollution en Méditerranée (Rome, 23 juin-4 juillet 1975); FAO, 1975.
- 9/ Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL). Rapport de la Consultation d'experts à mi-projet concernant le projet commun coordonné FAO(CGPM)/PNUE sur la pollution en Méditerranée (MED II, III, IV et V) (Dubrovnik, 2-13 mai 1977). FAO, 1977.
- 10/ Rapport de la Consultation d'experts OMS/PNUE sur le contrôle de la qualité des eaux côtières dans la Méditerranée (Genève, 15-19 décembre 1975), EHE/76.1, OMS, 1976.
- 11/ Directives applicables à la surveillance sanitaire de la qualité des eaux littorales. Rapport de la réunion d'un groupe d'experts OMS/PNUE (Rovinj, Yougoslavie, 23-25 février 1977); OMS, 1977.
- 12/ La pollution des eaux côtières : critères sanitaires et études épidémiologiques. Rapport de la réunion d'un groupe d'experts OMS/PNUE (Athènes, 1er-4 mars 1977); OMS, 1977.

- 13/ Evaluation à mi-parcours du projet pilote commun coordonné OMS/PNUE sur le contrôle de la qualité des eaux côtières en Méditerranée. Rapport de la réunion des directeurs de recherche des laboratoires participants (Rome, 30 mai-1er juin 1977); OMS, 1977.
- 14/ Lutte contre la pollution des eaux littorales. Rapport d'une conférence-atelier OMS/PNUE (Athènes, 27 juin-1er juillet 1977); OMS, 1977.
- 15/ Surveillance continue de la qualité des eaux côtières à usage récréatif et des parcs à coquillages. Rapport d'un séminaire conjoint OMS/PNUE (Rome, 4-7 avril 1978); OMS, 1978.
- 16/ Surveillance continue de la qualité des eaux côtières à usage récréatif et des parcs à coquillages. Rapport d'une conférence-atelier OMS/PNUE (Rome, 17-19 janvier 1979); OMS, 1979.
- 17/ Surveillance continue de la qualité des eaux côtières à usage récréatif et des parcs à coquillages. Rapport d'une réunion OMS/PNUE des directeurs de recherche collaborant au projet MED POL VII (Rome, 20-23 novembre 1979); OMS, 1980.
- 18/ Rapport de la Réunion d'évaluation à mi-parcours de l'état d'avancement du Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL) et des projets connexes prévus dans le Plan d'action pour la Méditerranée (Monaco, 18-22 juillet 1977); UNEP/WG.11/5; PNUE, 1977.
- 19/ Rapport de la Réunion intergouvernementale des Etats riverains de la Méditerranée chargée d'évaluer l'état d'avancement du Plan d'action pour la Méditerranée (Monaco, 9-14 janvier 1978); UNEP/IG.11/4; PNUE, 1978.
- 20/ Marine Ecosystem Modelling in the Eastern Mediterranean. Rapport d'une réunion de l'UNESCO (Alexandrie, 2-8 décembre 1974). UNESCO Reports in Marine Science No 1; UNESCO, 1977.
- 21/ Marine Ecosystem Modelling in the Mediterranean. Rapport d'une conférence-atelier de l'UNESCO sur la modélisation des écosystèmes marins (Dubrovnik, 18-22 octobre 1976). UNESCO Reports in Marine Science No 2; UNESCO, 1977.
- 22/ Data Profiles on Chemicals for Evaluation of their Environmental Hazards; PNUE, 1979.
- 23/ Liste sélective des études et recherches relatives à la pollution en Méditerranée. Document technique sur les pêches No 165; FAO, 1977.
- 24/ Selected Bibliography on the Pollution of the Mediterranean Sea (Liste sélective de publications sur la pollution en Méditerranée) (établie par le PNUE en collaboration avec la FAO, l'OMS, la COI, l'OMM et l'ATEA); PNUE, (en préparation).
- 25/ Actes des Journées d'études communes CIESM/PNUE sur la pollution de la Méditerranée (Antalya, 24-27 novembre 1978); CIESM, 1979.

Liste des figures

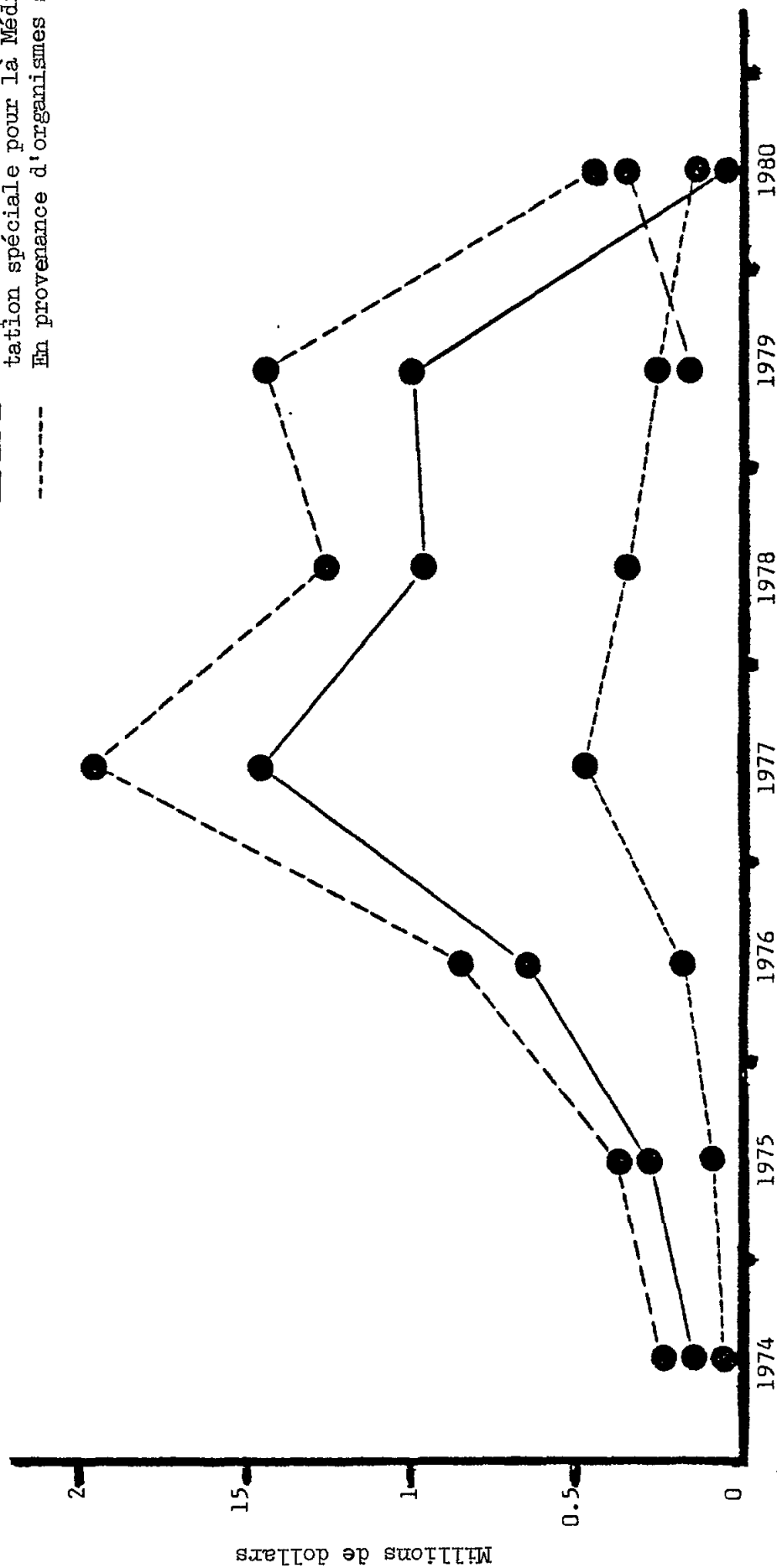
Figure 1. Contributions financières annuelles au Programme MED POL (PHASE I)

Figure 2. Nombre d'accords de recherche signés avec des centres de recherche désignés pour participer à l'exécution du Programme MED POL, et nombre de centres de recherche commençant à participer à l'exécution des divers projets pilotes

Liste des tableaux

- Tableau 1. Centres nationaux de recherche participant à l'exécution de projets liés au Programme MED POL et caractéristiques de leur participation
- Tableau 2. Répartition des centres de recherche participant à l'exécution du Programme MED POL et nombre d'accords de recherche signés
- Tableau 3. Liste des projets du PNUE relatifs au Programme MED POL (PHASE I)
- Tableau 4. Principaux instruments d'analyse installés dans des pays méditerranéens dans le cadre du Programme MED POL
- Tableau 5. Montant cumulé des contributions financières au Programme MED POL (PHASE I) à la date du 30 juin 1980
- Tableau 6. Aide financière fournie directement aux participants au Programme MED POL pour la formation, le matériel, les fournitures et les services d'experts
- Tableau 7. Etat de la communication des résultats de l'opération d'étalonnage comparatif concernant le projet MED POL II
- Tableau 8. Etat de la communication des résultats de l'opération d'étalonnage comparatif concernant le projet MED POL III
- Tableau 9. Services d'entretien assurés aux participants au Programme MED POL
- Tableau 10. Liste des réunions spécialement consacrées au Programme MED POL

--- Total
 — En provenance du PNUE (Fonds pour l'environnement)
 - - - En provenance du PNUE (Fonds d'affectation spéciale pour la Méditerranée)
 - - - - En provenance d'organismes spécialisés



- Années -

Figure 1 : Contributions financières annuelles au Programme MED POL (PHASE I). Pour les détails, voir le tableau 5.

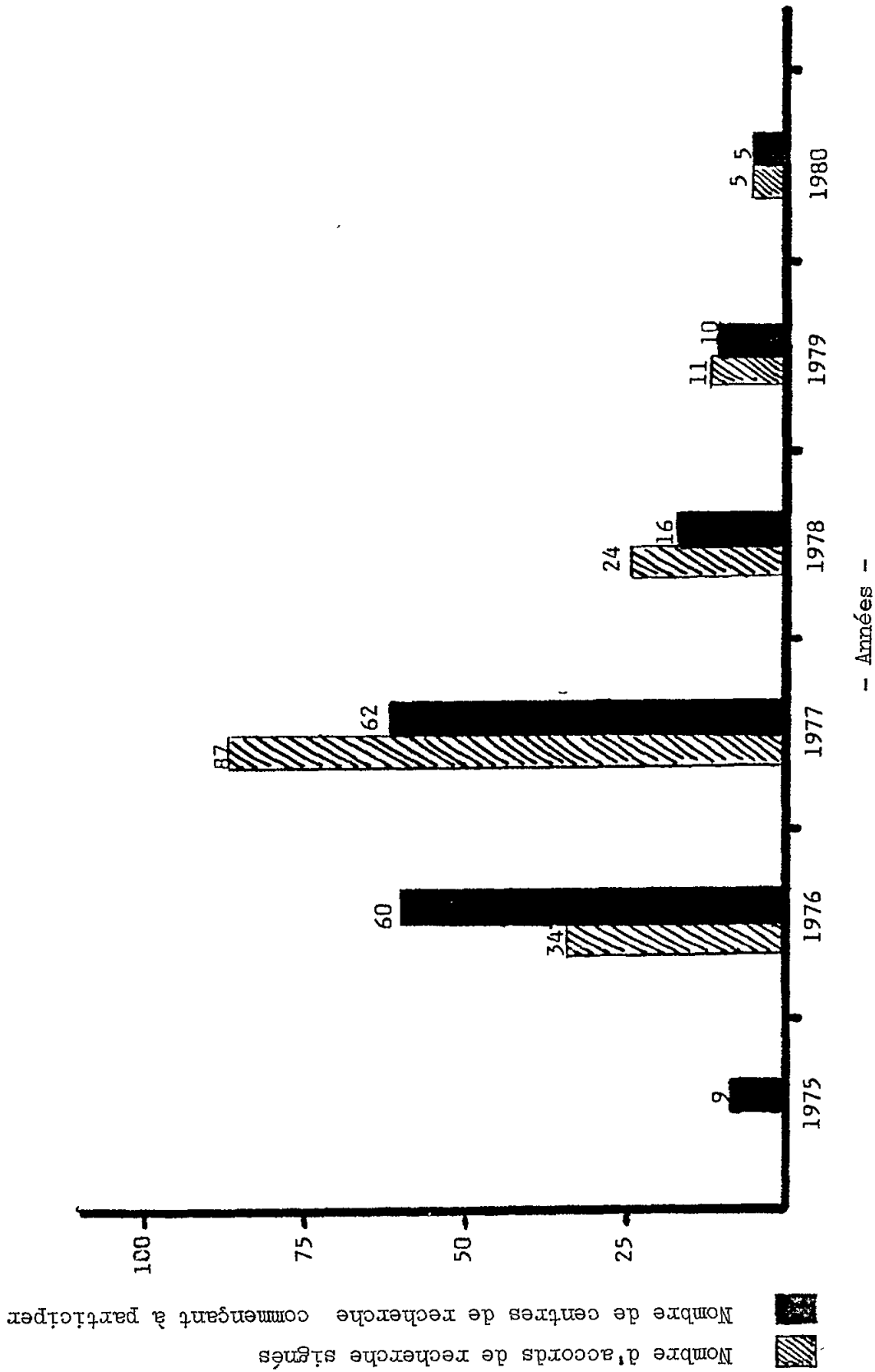


Figure 2 : Nombre d'accords de recherche signés avec des centres de recherche désignés pour participer à l'exécution du Programme MED POL, et nombre de centres de recherche commençant à participer à l'exécution des divers projets pilotes. Pour plus de détails, voir le tableau 1.

Tableau 1. Centres nationaux de recherche participant à l'exécution de projets liés au Programme MED POL et caractéristiques de leur participation

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
<u>ALGERIE</u>				
Centre de Recherches océanographiques et des Pêches Jelée Nord B.P. 90 ALGER	Med II	M. A. Aissi	signed 18.10.76	Sept. 1976
tel: 62 73 11, 62 66 59	Med III		negotiating	
Directeur: Dr. Rachid Semroud	Med V	Dr. R. Semroud	signed 18.10.76	Jan 1977
	Med VII	Dr. A. Fatila	signed 22.5.80	May 1980
	Med XI	intercalib. for Med II		
	RAC V	Dr. R. Semroud	signed 23.5.77	
<u>CYPRUS</u>				
Fisheries Department Ministry of Agriculture and Natural Resources Tagmatarchou Poulidou 5-7 NICOSIA	Med I	Mr. A. Demetropoulos	signed 23.4.77	May 1976
tel: 021-403279				
Mr. Andreas Demetropoulos Fisheries Officer	Med II	Mr. A. Demetropoulos	signed 11.8.76	Sept. 1976
	Med III	Mr. A. Demetropoulos	signed 20.12.77	
	Med IV		negotiating	
	Med V	Mr. A. Demetropoulos	signed 11.8.1976	March 1976
	Med VI	Mr. A. Demetropoulos	signed 29.6.77	Nov. 1976
	Med XI	intercalib. for Med II		

Tableau 1 (suite)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
<u>EEC</u>				
Centre Commun de Recherche (C.C.R.) d'Ispra Commission des Communautés Européennes Rue de la Loi 200 B-1049 Bruxelles BELGIQUE	Med			
tel: 735.00.40 / 735.80.40				
Directeur Général: M. S. Villani				
(M. M. Carpentier Directeur Général, Chef du Service Environnement et de la Protection des Consommateurs Commission des Communautés Européennes Rue de la Loi 200 B-1049 Bruxelles BELGIQUE)				
<u>EGYPT</u>				
Institute of Oceanography and Fisheries Mediterranean Branch Kayet Bey ALEXANDRIA	Med I	Dr. S.D. Wahby	signed 20.3.77	Jan. 1977
tel: 801-553, 801-449	Med II	Dr. H.I. Emara	signed 23.1.77	Dec. 1976
Deputy Director: Dr. Talaat Hashem	Med III	Dr. M. M. Abbas Aly	signed 23.1.77	Dec. 1976
	Med IV	Dr. H.H. Saleh	signed 23.1.77	Dec. 1976
	Med V	Dr. M. L. El-Hehyawi	signed 23.1.77	Dec. 1976
	Med VI	Dr. M.A. Gerges	signed 20.3.77	May 1976
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		

Tableau 1 (suite)

EGYPT (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
	RAC VI	Dr. M.A. Gerges	signed 14.11.77	
Centre for Post-graduate Studies and Research Alexandria University Horreya Avenue - Shatby P.O. Box 832 ALEXANDRIA tel: 25007	Med I	Dr. I.S. El-Kholy Dr. S. El-Adawy	negotiating	
	Med II	Prof.Dr. I.El-Sokkary	signed 14.5.79	March 1979
Director: Prof. A. R. El-Sadr	Med III	Prof.Dr.A.H. El-Sebae	signed 14.5.79	March 1979
	Med IV	Prof.Dr. A.Ezzat	signed 14.5.79	March 1979
	Med V	Prof.Dr. Y.Halim	signed 14.5.79	March 1979
	Med VI	Prof.Dr.S.H. Sharaf-El-Din	negotiating	
	Med VII	Prof.Dr.F.M. El-Sharkawi	signed 28.9.78	May 1978
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
<u>FRANCE</u>				
Laboratoire de Chimie appliquée à l'expertise Faculté de Pharmacie, Université de Montpellier I Avenue Charles Flahault B.P. 1103 34060 MONTPELLIER, CEDEX tel: (67) 635582	Med I	Dr. C. Causse	signed 15.5.77	Nov 1975
	Med III	Prof. R. Mestres	signed 22.12.76	Dec. 1976
	Med XI	intercalib. for Med III		
Directeur: Prof. Robert Mestres				

Tableau 1 (suite)

FRANCE (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
Laboratoire central d'Hygiène alimentaire Direction des Services vétérinaires Ministère de l'Agriculture 43 Rue de Dantzig 75015 PARIS	Med II	M. G. Cumont	signed 14.4.77	March 1977
tel: 5318210				
Directeur: Dr. Jean Pantaléon				
Laboratoire d'Océanographie physique Museum d'Histoire naturelle 43-45 Rue Cuvier 75231 PARIS, CEDEX	Med VI	Prof. B. Saint-Guily	negotiating	
tel: 707.85.44, 707.19.00				
Directeur: Prof. Henri Lacombe				
Centre d'Etudes et de Recherches de Biologie et d'Océanographie médicale (CERBOM) Parc de la Côte Avenue Jean Lorrain 1 06300 NICE	Med VII	Dr. A. Fruchart	signed 2.6.78	June 1978
tel: 893292-897249				
Directeur: Dr. Maurice Aubert				
Station zoologique de Villefranche-sur-Mer	Med I		negotiating	
Station marine de Villefranche-sur-Mer	Med		negotiating	
La Darze 06230 VILLEFRANCHE-SUR-MER	VI			
tel: (93) 807165,808112				
Directeur: Prof. Paul Bougis				

Tableau 1 (suite)

FRANCE (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
Laboratoire de Chimie analytique et Toxicologie Faculté de Pharmacie Université de Montpellier I Avenue Charles Flahault B.P. 1103 MONTPELLIER, CEDEX	Med II	Prof. S. Brun	signed 28.12.76	Dec. 1976
tel: (67) 635432				
Directeur: Prof. Suzanne Brun				
Institut français du Pétrole 1 et 4 Avenue de Bois Préau 92502 RUEIL MALMAISON	Med I	M. P. Renault	signed 29.3.77	Jan. 1977
tel: 967.11.10, 794.02.14				
Directeur: Dr. Jean-Claude Balaceanu				
Institut scientifique et technique des Pêches maritimes (ISTPM) Rue de l'Île d'Yeu B.P. 1049 44037 NANTES CEDEX	Med I		negotiating	
tel: (40) 749981				
Directeur: Dr. Claude Maurin				
(I.S.T.P.M. Centre de Sète 1 Rue Jean Vilar 34200 SETE	Med II	Dr. Y. Thibaud	signed 7.9.76	Sept. 1976
tel: (67) 742299				
Directeur: Dr. Yves Fauvel				
	Med III	Dr. C. Alzieu	signed 7.9.76	Sept. 1976
	Med VII	Dr. Y. Fauvel	signed 13.11.78	Jan. 1979
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
Laboratoire Arago 66650 BANYULS-SUR-MER	Med VI	Dr. J. Soyer	signed 3.5.77	Jan. 1977
tel: 383009, 383119, 383040				
Directeur: Dr. Jacques Soyer				

Tableau 1 (suite)

FRANCE (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
Station marine d'Endoume et Centre d'Océanographie Rue de la Batterie-des-Lions 13007 MARSEILLE	Med IV	Dr. G. Bellan	signed 13.12.76	Oct. 1976
tel: 521294	Med V	(a)Dr. F. Blanc et Dr. M. Leveau	(a) signed 13.12.76	(a)Jan.1977
Directeur: Prof. Jean-Marie Pérès		(b)Dr.D.Bellan- Santini	(b)signed 13.12.76	(b)Jan. 1977
	RAC IV	Prof.J.-M. Pérès	signed 20.5.77	
Laboratoire de Physique et Chimie marines Université Pierre et Marie Curie (Paris VI) 4 Place Jussieu 75230 PARIS, CEDEX 05	Med I		negotiating	
tel: 332525 - 4879				
Directeur: Prof. Alexandre Ivanoff				
Centre des faibles Radioactivités Laboratoire mixte CNRS-CEA B.P. No. 1 91190 GIF-SUR-YVETTE	Med VIII	Dr. R. Chesselet	signed 6.9.77	Oct. 1977
tel: 907.78.28				
Directeur: Dr. Jacques Labeyrie				
<u>GREECE</u>				
Institute of Oceanographic and Fisheries Research Ministry of Co-ordination Agios Kosmas-Ellinikon ATHENS	Med I	Dr. E. Verykokakis	signed 18.5.77	Jan 1977
tel: 9820211	Med II	Dr. F. Voutsinou	signed 20.4.77	Dec. 1976
Director General: Dr. Constantine E. Vamvakas	Med III	Dr. J. Satsmadjis	signed 1.12.77	Dec. 1976

Tableau 1 (suite)

GREECE (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
	Med V	(a)Dr. C. Bogdanos	(a)signed 20.4.77	(a) Dec.1976
		(b)Dr. C.E. Vamvakas	(b)signed 27.4.77	(b) Feb.1977
	Med VI	Dr. E. Papageorgiou	signed 18.5.77	Jan 1977
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
Zoological Laboratory and Museum University of Athens Panepistimiopolis-Kouponia ATHENS 621 tel: 743.217 Director: Prof.Dr.Vassili Kiortsis	Med IV	Dr.M.Moraitou Apostolopoulou	signed 27.4.77	April 1977
Laboratory of Zoology Faculty of Science University of Thessaloniki THESSALONIKI tel: 2392.2449 Director: Prof. Dr. Marios E. Kattoulas	Med IV		negotiating	
	Med V	a)Prof.Dr.M.E. Kattoulas	signed 8.9.77	Dec. 1976
		b)Prof.Dr.M.E. Kattoulas	signed 8.9.77	Dec. 1976
Radioanalytical Laboratory Radiochemical and Nuclear Analysis group Department of Chemistry Nuclear Research Centre "Demokritos" Aghia Paraskevi Attikis, ATHENS tel: 6513111 ext. 336-335 Head of the Laboratory: Dr. Apostolos P. Grimanis	Med I	Dr. N. Mimicos	signed 15.3.78	March 1977
	Med II	Dr. A.P. Grimanis and Dr. C. Papadopoulou	signed 20.4.77	Oct. 1975
	Med VIII	Dr. C. Papadopoulou	signed 20.6.77	July 1977
	Med XI	intercalib. for Med II		

Tableau 1 (suite)

GREECE (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
General Chemical State Laboratory Division of Environmental Pollution Control Ministry of Economic Affairs 16 A. Isocha Street 602 ATHENS	Med II	Dr. D. G. Marketos	signed 28.4.77	June 1976
tel: 6428211				
Head of Division Dr. Demis G. Marketos				
Department of Food Hygiene Faculty of Veterinary Medicine Aristotelian University of Thessaloniki THESSALONIKI	Med II	Dr. P. G Karaioannoglou	signed 9.8.77	March 1977
	Med III	Prof.Dr. S.D. Kilikidis	signed 9.8.77	March 1977
tel: 31.2392.2305				
Director: Prof. Dr. Achilles G. Panetsos	Med VII	Prof.Dr. A.J. Mantis	signed 21.10.77	February 1977
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
Laboratory of Hygiene Medical School Aristotle University of Thessaloniki THESSALONIKI	Med III		negotiating	
	Med VII	Prof.Dr. I. Edipides	signed 25.7.77	July 1977
tel: 2392-2339				
Director: Prof. Dr. Theodore Edipides				
	Med XI	intercalib. for Med III		
Laboratory of Analytical Chemistry Faculty of Physics and Mathematics University of Thessaloniki THESSALONIKI	Med II	Prof.Dr. G. Vasilikiotis	signed 4.7.77	Feb. 1977
	Med III	Prof.Dr. G. Vasilikiotis	signed 4.7.77	Feb. 1977
tel: (031) 2392-2482				
Director: Prof. Dr. George Vasilikiotis	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		

Tableau 1 (suite)

GREECE (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
Benaki Institute of Phythopathology 8 Delta Street ATHENS	Med III	Dr. N. Adam	signed 21.5.77	March 1977
tel: 8012376	Med IV	Dr. R. Fytizas	signed 21.5.77	March 1977
Director: Dr. Dimitrios S. Vassilopoulos	Med XI	intercalib. for Med III		
Laboratory of Organic Chemistry Aristotle University of Thessaloniki THESSALONIKI	Med I	Prof. N.E. Alexandrou	signed 22.3.78	Aug. 1977
tel: 2392.2497				
Director: Prof. Nicholas E. Alexandrou				
Environmental Pollution Control Project Ministry of Social Services 147, 28th October Street ATHENS 814	Med VII	Prof. J. Papadakis Dr. S. Sotiracopoulou Dr. M. Thalassinou- Tzatzanis	signed 15.5.78	Nov. 1976
tel: 850111, 850476				
Project Manager: Dr. Gregory Markantonatos				
Department of Hydrology and Hydraulic Works National Technical University 42, 28th October Avenue ATHENS 147	Med VI		negotiating	
tel: 3607.603/3691.265				
Director: Prof. Dr. Themis S. Xanthopoulos				
Laboratory of Hydraulics and Hydraulic Works Department of Hydraulics School of Technology Aristotle University of Thessaloniki THESSALONIKI	Med VI	Prof. J. Ganoulis	signed 14.4.79	March 1979
Tel: 591.2697/96				
Director: Prof. J. Ganoulis				

Tableau 1 (suite)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
<u>ISRAEL</u>				
Israel Oceanographic and Limnological Research Ltd. Tel Shikmona P.O. Box 1793 HAIFA	Med I	Dr. O.H. Oren	signed 26.10.77	May 1976
tel: (04)515202	Med II	Dr. O.H. Oren	signed 14.9.76	Oct. 1975
Director: Mr. Yohay Ben-Nun	Med III	Dr.R. Ravid	signed 14.9.76	Oct. 1975
	Med IV	Dr. T. Shimoni	signed 21.9.76	Sept. 1976
	Med VI	Dr. A. Hecht	signed 3.11.77	May 1976
	Med VIII	Dr. O. H. Oren	signed 13.8.77	July 1977
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
Environmental Health Laboratory Hadassah Medical School Hebrew University P.O. Box 1172 JERUSALEM	Med VII	Prof. H.I. Shuval	signed 16.10.77	Nov. 1977
tel: 233-821				
Director: Prof. H. I. Shuval				
Environmental and Water Resources Engineering Division Technion - Israel Institute of Technology Technion City HAIFA 32000	Med VII	Dr. N. Buras Prof. Y. Kott	signed 19.7.78	July 1978
tel: (04) 227.111 ext. 2359				
Head: Prof. Jacob Bear				

Tableau 1 (suite)

ISRAEL (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
<p>The Dr. A. Felix Public Health Laboratory Ministry of Health Abu Kebir, P.O. Box 8255 TEL-AVIV</p> <p>tel: (03)821.777</p> <p>Director: Dr. Yonah Yoshpe-Purer (Mrs)</p>	<p>Med VII</p>	<p>Dr. Y. Yoshpe-Purer</p>	<p>signed 16.6.78</p>	<p>June 1978</p>
<p>Public Health Laboratory Public Health Department Ministry of Health P.O. Box 9526 HAIFA</p> <p>tel: (04)536201</p> <p>Director: Dr. Rachel Seligmann (Mrs)</p>	<p>Med VII</p>	<p>Dr. R. Seligmann</p>	<p>signed 21.6.78</p>	<p>June 1978</p>
<p>Biological Research Laboratories Institute of Evolution University of Haifa Mount Carmel 31999 HAIFA</p> <p>tel: (04) 240448</p> <p>Director: Prof. Eviatar Nevo</p>	<p>Med IV</p>	<p>Prof. E. Nevo</p>	<p>signed 15.3.78</p>	<p>Jan. 1978</p>
<p>Department of Zoology Tel Aviv University RAMAT AVIV</p> <p>tel: 033-426262 Ext. 812</p> <p>Head: Prof. Z. Yaron</p>	<p>Med IV</p>	<p>Prof. Z. Yaron</p>	<p>signed 12.6.78</p>	<p>April 1978</p>

Tableau 1 (suite)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
<u>ITALY</u>				
Institute of Hydrobiology and Fish Culture University of Messina Via dei Verdi 75 98100 MESSINA tel: 710617 Director: Prof. Sebastiano Genovese	Med VII	Prof. S. Genovese	signed 24.3.78	Jan 1978
Laboratory of Hydrobiology and Fish Culture Institute of Comparative Anatomy University of Siena Via delle Cerchia, 3 53100 SIENA tel: (0577) 288428 Director: Prof. Dr. Aristeo Renzoni	Med II	Prof. Dr. A. Renzoni	signed 1.9.76	Sept. 1976
	Med III	Prof. Dr. A. Renzoni	signed 8.5.78	March 1978
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
Observatory for Experimental Geophysics - Marine Laboratory P. O. Box 2011 34016 TRIESTE tel: (040) 730276 Director: Dr. Ezio Accerboni	Med VI	Dr. E. Accerboni	cleared 30.8.78	June 1977
Institute of Marine Biology-CNR Riva Sette Martiri 1364/A 30122 VENICE tel: (041)707622 Director: Prof. Dr. Bruno Battaglia	Med III	Dr. V.U. Fossato	signed 27.7.77	July 1976
	Med IV	Dr. L. Dalla Venezia	signed 24.5.78	July 1978
	Med XI	intercalib. for Med III		

Tableau I (suite)

ITALY (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
Marine Contamination Laboratory-CNEN 19030 FIASCHERINO (La Spezia)	Med II	Dr. M. Bernhard	signed 11.8.77	Dec. 1975
tel: (0187) 966496/7	Med XI	intercalib. for Med II		
Director: Prof. P. Scoppa				
Centre for Study and Research in Sanitary Engineering Institute of Water Supply and Wastes Disposal University of Naples Via Claudio 21 80125 NAPLES	Med VII	Prof. L. Mendia	signed 28.5.79	1977
tel: 620344				
Director: Prof. Luigi Mendia				
and				
Zoological Station of Naples Villa Comunale 80125 NAPLES				
tel: 406222/406347				
Director: Prof. Alberto Monroy				
Centre for Radiochemistry and Activation Analysis - CNR Institute of General Chemistry University of Pavia 12 Viale Taramelli 27100 PAVIA	Med II	Prof. E. Orvini	signed 16.9.76	Sept. 1976
tel: (0382) 31-200/24-605	Med XI	intercalib. for Med II		
Director: Dr. Mario A. Rollier				
Group for Oceanographic Research - Genova Institute of Hydrobiology and Fish Culture University of Genova Via Balbi 5 12126 GENOVA	Med II	Prof. R. Capelli	signed 3.2.77	Dec. 1976
tel: (010) 280-955	Med IV	Dr. A. Viarengo	signed 2.6.78	June 1978
Chairman: Prof. Norberto Della Croce	Med VI	Prof. I. Dagnino	signed 12.8.77	May 1977
	Med XI	intercalib. for Med II		

Tableau 1 (suite)

ITALY (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
Institute of Hygiene University of Trieste Via dell'Istria 65/1 34137 TRIESTE tel: (040) 728.303 Director: Prof. Luigi Majori	Med VII	Prof. L. Majori	signed 6.2.78	Feb. 1978
Istituto Superiore di Sanità Viale Regina Elena 299 00161 ROME tel: (06) 4990 Director: Prof. Francesco Pocchiari	Med VII RAC VII	Prof. L. Villa Prof. F. Pocchiari	signed 28.10.77 signed 15.6.77	May 1977
Institute for Water Research - CNR Via Reno 1 00198 ROME tel: (06) 84-48-741 Director: Prof. Roberto Passino	Med VI	Dr. M. Benedini	signed 30.10.78	Dec. 1976
Station for Marine Biology Institute of Zoology and Comparative Anatomy University of Messina Via dei Verdi 75 98100 MESSINA tel: 81-27-21 Director: Prof. Arturo Bolognari	Med II Med XI	Dr. T. La Noce intercalib. for Med II	signed 6.7.78	1975
Station for Marine Biology Institute of Zoology and Comparative Anatomy University of Messina Via dei Verdi 75 98100 MESSINA tel: 81-27-21 Director: Prof. Arturo Bolognari	Med II	Dr. L. Mojo	signed 23.11.76	Dec. 1976
Institute of Hygiene University of Genova Via A. Pastore 1 16132 GENOVA tel: 515052, 515013 Director: Prof. Fernando L. Petrilli	Med IV Med VII	Prof. S. De Flora Prof. S. De Flora	negotiating signed 3.1.78	1975

Tableau 1 (suite)

ITALY (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
Institute of General and Inorganic Chemistry Faculty of Industrial Chemistry University of Venice Calle Larga S. Marta 2137 30123 VENICE tel: 706324 Director: Prof. L. Catalini	Med I	Prof. A.A. Orio	signed 29.9.78	
Institute of Organic Chemistry University of Genova Palazzo delle Scienze Corso Europa 16132 GENOVA tel: (010) 515.059 Director: Prof. G. Leandri	Med I	Prof. C. Dell'Erba	negotiating	
Departmental Institute of Chemistry and Industrial Chemistry University of Catania Viale A. Doria 8 95125 CATANIA tel: 330533 Director: Prof. S. Musumeci	Med I	Prof. S. Musumeci	negotiating	
<u>LIBAN</u>				
Centre de Recherche marine Conseil national de la Recherche scientifique B.P. 11-8281 BEYROUTH tel: 934763 Directeur: Dr. H. H. Kouyoumjian	Med I	Mr. R. Haber	signed 19.5.77	first half 1977
	Med II	Dr. H.H. Kouyoumjian	signed 19.5.77	
	Med III	Dr. H.H. Kouyoumjian	signed 19.5.77	
	Med IV		negotiating	
	Med V		negotiating	

Tableau 1 (suite)

LIBAN (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
---------------------------	---------	------------------------	---------------------	-----------------------

	Med VII	Dr. H.H. Kouyoumjian	signed 28.11.77	August 1977
--	---------	----------------------	-----------------	-------------

	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		

MALTA

The University of Malta
MSIDA

	Med I	Dr. M. Sammut	signed 23.3.77	July 1976
--	-------	---------------	----------------	-----------

tel: 36.450

	Med II	Dr. A. Storage	signed 30.7.76	Sept. 1976
--	--------	----------------	----------------	------------

Rector Magnificus
Dr. D. H. Walwyn-James

	Med III	Dr. A. Serracino-Inglott	signed 30.7.76	Sept. 1976
--	---------	--------------------------	----------------	------------

	Med IV	Mr. V. Axiak	signed 30.7.76	July 1976
--	--------	--------------	----------------	-----------

	Med VI	Dr. D.A. Havard	signed 22.3.77	Feb. 1976
--	--------	-----------------	----------------	-----------

	Med VIII	Dr. J. V. Bannister	signed 26.5.77	May 1977
--	----------	---------------------	----------------	----------

	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		

	RAC I	Dr. M. Sammut	signed 15.11.77	
--	-------	---------------	-----------------	--

Public Health Laboratory
Department of Health
15 Merchants Street
VALLETTA

	Med VII	Dr. L.J. Spiteri	signed 13.7.77	Aug. 1977
--	---------	------------------	----------------	-----------

tel: 24071

Chief Medical Officer:
Dr. A. Grech

Tableau 1 (suite)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
<u>MAROC</u>				
Institut scientifique des Peches maritimes Rue de Tiznit B.P. 21 CASABLANCA tel: 678.11 Directeur: Dr. Mohamed Azzou	Med II	Mme H. Idrissi	signed 17.5.77	March 1977
	Med III	Mme H. Idrissi	signed 17.5.77	March 1977
	Med IV		signed 23.1.78	The 1a partic
	Med VII	Dr. E. Gmira	signed 23.1.80	January 1980
	Med XI	intercalib. for Med II		
Faculté des Sciences Université Mohamed V Avenue Ibn Batouta B.P. 1014 RABAT tel: 718.34 Doyen: Prof. Dr. Drissi Khalil	Med I		negotiating	
	Med II		negotiating	
	Med III		negotiating	
	Med V		negotiating	
	Med VI	Prof. S. El-Kebir	cleared 30.8.79	
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
Institut national d'Hygiène Ministère de la Santé Publique 335 Avenue Mohammed V RABAT tel: Directeur: Prof. Nouredine Benmansour	Med II		negotiating	
	Med III		negotiating	
	Med IV		negotiating	
	Med V		negotiating	

Tableau 1 (suite)

MAROC (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
	Med VII	Prof. N. Benmansour	signed 2.10.79	June 1979
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		

PRINCIPAUTE DE MONACO

Centre scientifique de Monaco	Med VI	Dr. A. Vatrican	cleared 28.4.77	April 1977
Administration:- 16 Boulevard de Suisse MONTE CARLO	Med VII	Dr. R. Vaissière	signed 24.10.77	1975

Laboratoires:-
Avenue Saint-Martin
MONACO-VILLE

tel: (93)302154/301514

Président du Conseil
d'Administration:
S.E.M. César C. Solamito

SPAIN

Instituto de Investigaciones Pesqueras Paseo Nacional, s/n BARCELONA 3	Med I	Dr. M. Calderon	signed 9.5.77	Jan. 1975
	Med II	Dr. A. Ballester	signed 22.7.76	Jan. 1976
tel: 31 06 450				
Director: Dr. Buenaventura Andreu	Med III	Dr. A. Ballester	signed 28.7.76	Jan. 1976
	Med IV	Dr. R. Establier	signed 28.7.76	Jan. 1976
	Med V		negotiating	
	Med VI	Dr. A. Cruzado	signed 2.3.77	March 1976
	Med VIII	Dr. A. Ballester	signed 26.7.77	August 1977
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		

Tableau 1 (suite)

SPAIN (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
Laboratorio Oceanografico del Mar Menor Instituto Espanol de Oceanografia Magallanes s/n P.O. Box 22 SAN PEDRO DEL PINATAR (Murcia) tel: 57 05 29 Director: Dr. Argeo R. de Leon	Med I	Dr.F. Faraco	signed 25.4.78	May 1978
	Med II	Dr. J. Guerrero	signed 1.10.78	May 1978
	Med III		negotiating	
	Med IV	Dr. J. Ros	signed 1.4.79	May 1978
	Med VI		negotiating	
	Med VII		negotiating	
	Med XI	intercalib. for Med II intercalib. for Med III		
Laboratorio Oceanografico de Baleares Instituto Espanol de Oceanografia P.O. Box 291 PALMA DE MALLORCA tel: 230737 Director: Dr. Miguel Duran	Med I		negotiating	
	Med V		negotiating	
Laboratorio Oceanografico de Malaga Instituto Espanol de Oceanografia Paseo de la Farola 27 MALAGA tel: 212810 Director: Mr. Natalio Cano	Med VI		negotiating	
Jefatura Provincial de Sanidad Avenida Maria Cristina, s/n TARRAGONA tel: (977) 202645, 201150, 201522 Director: Dr. Alfredo Sardaji	Med VII	Dr. R. Mujeriego	signed 25.8.77	April 1977

Tableau 1 (suite)

SPAIN (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
Jefatura Provincial de Sanidad Puente del Carmen 30 MALAGA	Med VII	Dr. R. Mujeriego	signed 25.8.77	April 1977
tel: (952) 216590, 227806				
Director: Dr. Marcelo Arce				
Institute of Bio-organic Chemistry High Council of Scientific Investigations Calle Jorge Girona Salgado s/n BARCELONA 34	Med I	Dr. J. Albaiges	negotiating	
tel:				
Director:				
Institute of Chemistry of Sarria Calle Instituto Chimico de Sarria s/n BARCELONA 17	Med II	Dr. J. Obiols	signed 7.8.79	Sept. 1979
	Med III	Dr. M. Gassiot	signed 7.8.79	Sept. 1979
tel: 2038900				
Director: Dr. Miguel Montagut				
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
<u>SYRIA</u>				
Centre for Marine Research of Latakia Supreme Council of Sciences Aboul-Alea Al-Maarı Avenue P.O. Box 4762 DAMASCUS	Med I		negotiating	
	Med II		negotiating	
	Med III		negotiating	
tel: 339754				
President:				
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		

Tableau 1 (suite)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
<u>TUNISIE</u>				
Institut national scientifique et technique d'Océanographie et de Peche SALAMMBO	Med I	M. M. H. A. Salem	cleared 2.4.77	June 1977
tel: 275.632	Med II	M. M. H. A. Salem	signed 5.11.76	Jan. 1977
Directeur: M. M. Hadj Ali Salem	Med III	M. M. H. A. Salem	signed 5.11.76	Jan. 1977
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
Laboratoire Central Ministère de l'Industrie des Mines et de l'Energie 23, Rue Jaweher Leï Nuhru (Ex. Rue Dr. Braquehayé) Montfleury - TUNIS	Med I	Mr. M. Berkhaies	signed 4.6.80	August 1980
tel: 494.252	Med IV		negotiating	
Directeur: Dr. Ridha Bouhalila	Med V		negotiating	
	Med VI	Mr. S. Rehaïem	signed 4.6.80	August 1980
Institut Pasteur 13 Place Pasteur TUNIS	Med VII	Prof. A. Chadli Dr. S. Jekov Dr. C. Capapé	signed 9.5.79	May 1979
tel:				
Directeur: Prof. A. Chadli				
<u>TURKEY</u>				
Hydrobiological Research Institute Faculty of Science University of Istanbul Rumelihisari ISTANBUL	Med II	Mr. I. Artuz	signed 15.4.77	Dec. 1976
tel: 65 15 11	Med III	Mr. I. Artuz	signed 15.4.77	Dec. 1976
Director: Prof. Dr. Lutfi Biran				

Tableau 1 (suite)

TURKEY (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
	IV	Artuz	15.4.77	
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
Marine Science Department Middle East Technical University P.K. 28 ERDEMLI-ICEL	Med I	Prof.Dr. T.I. Balkas	signed 28.2.77	June 1976
tel: Erdemli 342	Med II	Prof.Dr. T.I. Balkas	signed 3.9.76	Sept. 1976
Chairman: Prof. Dr. Turgut I. Balkas	Med III	Dr. I. Soylemez Dr. I. Salihoglu	signed 3.9.76	Sept. 1976
	Med VI	Dr. U. Unluata	signed 10.5.77	July 1976
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
	RAC III	Prof.Dr. T.I. Balkas	signed 26.4.77	
Department of Biological Oceanography and Institute of Hydrobiology Faculty of Science, Ege University Mithatpasha Cad. No. 564 BORNOVA/IZMIR	Med II	Dr. H. Uysal	signed 14.4.77	March 1977
tel: 180110	Med IV	Dr. H. Uysal	signed 14.4.77	Feb. 1977
Director: Prof. Remzi Geldiay	Med V	Dr. A. Kocatas	signed 14.4.77	Jan. 1977
	Med XI	intercalib. for Med II		

Tableau 1 (suite)

TURKEY (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
Department of Water Pollution Control General Directorate of Fisheries Su Urunleri Genel Mudurlugu Olgunlar Sokak 10 ANKARA tel: Head: Miss Ulku Merter	Med II	Mr. H. Kulan	cleared 4.3.77	March 1977
	Med III	Mr. N. Nazli	cleared 4.3.77	March 1977
	Med IV	Mr. C. Cetin	cleared 4.3.77	
	Med V	Mr. E. Cerig	cleared 4.3.77	
	Med XI	intercalib. for Med II intercalib. for Med III		
Department of Environmental Engineering Faculty of Engineering Middle East Technical University ANKARA tel: 237100 Chairman Prof. Dr. S. Erol Ulug	Med VII	Prof. Dr. S.E. Ulug	signed 17.10.77	July 1977
<u>YUGOSLAVIA</u>				
Laboratory for Trace Element Analyses Department of Physics and Mathematics Faculty of Industrial Pedagogy University of Rijeka Omladinska 14 RIJEKA tel: 39-488, 39-983 Head: Prof. Tomasic	Med I	Dr. D. Juretic	signed 14.5.80	May 1980
	Med II	Prof.Dr. V. Valkovic and Dr. A. Ljubicic	signed 14.9.76	March 1976
	Med XI	intercalib. for Med II		

Tableau 1 (suite)

YUGOSLAVIA (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
Institute for Oceanography and Fisheries Rt Marjana P.O. Box 114 SPLIT Tel: 46.682 Director: Mr. Rade Stijelja	Med I		negotiating	
	Med II	Dr. L. Stojanoski	signed 10.2.77	March 1977
	Med III	Dr. T. Vucetic	signed 10.2.77	March 1977
	Med IV	Dr. R. Muzinic	signed 10.2.77	March 1977
	Med V	Dr. T. Pucher-Petkovic	signed 30.6.77	April 1977
	Med VI	Dr. M. Zore-Armanda	signed 3.3.77	Jan. 1977
	Med VII	Dr. S. Sobot	signed 7.10.77	Nov. 1976
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
The Biological Institute Ivrdava Sv. Ivana P. O. Box 39 DUBROVNIK tel: (050) 27-937 Director: Prof. Dr. Tomo Gamulin	Med III	Mr. D. Vilicic	signed 13.10.76	Sept. 1976
	Med IV	Dr. F. Krsinic	signed 20.8.77	Nov. 1976
	Med V	Dr. A. Benovic	signed 27.1.77	Nov. 1976
	Med XI	intercalib. for Med III		

Tableau 1 (suite)

YUGOSLAVIA (Cont.)

PARTICIPATING INSTITUTION	PROJECT	PRINCIPAL INVESTIGATOR	STATUS OF AGREEMENT	STARTING DATE OF WORK
Centre for Marine Research "Rudjer Boskovic" Institute P.O. Box 1016, Bijenicka 54 ZAGREB tel: (041) 38.541/424.355 Director General: Mr. Vojno Kundic Director of Rovinj Centre: Dr. Marko Branica	Med I	Dr. V. Pravdic	signed 3.3.77	Jan. 1977
	Med II	Dr. M. Branica	signed 24.9.76	Sept. 1976
	Med III	Mr. N. Smodlaka	signed 24.9.76	June 1976
	Med IV	Dr. B. Kurelec	signed 24.9.76	June 1976
	Med V	Dr. D. Zavodnik	signed 24.9.76	July 1976
	Med VI	Dr. Lj. Jeftic	signed 18.4.79	Jan. 1977
	Med VII	Ms. D. Fuks	signed 4.8.77	June 1976
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
	RAC II	Dr. M. Branica	signed 21.4.77	
Marine Biological Station Institute of Biology University of Ljubljana P.O. Box 16 PORTOROZ tel: (066) 73-073 Director: Prof. Dr. Miroslav Zei	Med II	Prof. Dr. S. Gomiscek	signed 23.8.76	June 1976
	Med III	Dr. J. Cencelj	signed 23.8.76	June 1976
	Med V	Dr. J. Stirn	signed 23.8.76	Sept. 1976
	Med VII	Ms. M. Lenarcic	signed 2.8.77	October 1977
	Med XI	intercalib. for Med II		
		intercalib. for Med III		
tel: (061) 22121)				

Tableau 2. Répartition des centres de recherche participant à l'exécution du Programme MED POL et (entre parenthèses) nombre d'accords de recherche signés (au 1er octobre 1980)

PAYS	MED I	MED II	MED III	MED IV	MED V	MED VI	MED VII	MED VIII	CAR.	TOTAL*
Algérie	-	1 (1)	1	-	1 (1)	-	1 (1)	-	1 (1)	1 (4)
Communauté économique européenne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Chypre	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1	1 (1)	1 (1)	-	-	-	1 (5)
Egypte	2 (1)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (2)	2 (1)	1 (1)	-	1 (1)	2 (12)
Espagne	4 (2)	3 (3)	3 (2)	2 (2)	2	3 (1)	3 (2)	1 (1)	-	8 (13)
France	5 (2)	3 (3)	2 (2)	1 (1)	1 (2)	3 (1)	2 (2)	1 (1)	1 (1)	12 (15)
Grèce	3 (3)	5 (5)	5 (4)	3 (2)	3 (4)	3 (2)	3 (3)	1 (1)	-	13 (24)
Israël	1 (1)	1 (1)	1 (1)	3 (3)	-	1 (1)	4 (4)	1 (1)	-	7 (12)
Italie	3 (1)	5 (5)	2 (2)	3 (2)	-	3 (2)	7 (6)	-	1 (1)	17 (19)
Liban	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1	1	-	1 (1)	-	-	1 (4)
Malte	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	-	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1 (1)	2 (8)
Maroc	1	3 (1)	3 (1)	3 (1)	2	1	2 (2)	-	-	3 (5)
Monaco	-	-	-	-	-	1	1 (1)	-	-	1 (1)
Syrie	1	1	1	-	-	-	-	-	-	1
Tunisie	1 (1)	1 (1)	1 (1)	1	1	1 (1)	1 (1)	-	-	3 (5)
Turquie	1 (1)	4 (3)	3 (2)	3 (2)	2 (1)	1 (1)	1 (1)	-	1 (1)	5 (12)
Yougoslavie	3 (2)	4 (4)	4 (4)	3 (3)	4 (4)	2 (2)	3 (3)	-	1 (1)	5 (23)
TOTAL	28 (17)	36 (32)	31 (24)	27 (19)	20 (15)	23 (14)	31 (29)	5 (5)	7 (7)	83*/(162)

*/ Les institutions participant à plus d'un projet pilote ne sont comptées qu'une fois.

Tableau 3. Liste des projets du PNUÉ relatifs au Programme MED POL (PHASE I). Pour plus de détails, voir les sections III, IV et V du présent document. Les projets marqués d'un astérisque ont été achevés.

Numéro de projet	Titre du projet	Organisme coopérant ou organisation de soutien
*FP/0503-73-03	Journées d'études régionales sur la pollution en Méditerranée	COI
*FP/0501-74-07	Evaluation des programmes institutionnels de recherche et de surveillance continue en matière de pollution marine	COI
*FP/0501-74-08	Conférence-atelier sur la lutte contre la pollution des eaux littorales et d'autres problèmes d'hygiène du milieu	OMS
*FP/1301-74-07	Etalonnage comparatif et mesures de base en mer Ligurienne (MED POL XI)	AIEA, COI
*FP/0502-75-01	Coopération régionale pour la protection des ressources biologiques aquatiques et base d'une surveillance biologique continue (MED-POL II - V)	FAO
FP/0503-75-01	Exécution du Plan d'action adopté à la réunion de Barcelone	Interne
FP/0503-75-04	Mesures d'interétalonnage en vue des projets pilotes effectués dans le cadre du programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution	AIEA, COI
*FP/0503-75-06	Projets pilotes sur la pollution par les hydrocarbures et sur le transport côtier de la pollution en Méditerranée (MED POL I et VI)	COI, OMS
FP/0503-75-07	Surveillance des niveaux et des effets d'un certain nombre de polluants dans les organismes marins et les écosystèmes de la Méditerranée (MED POL II - V)	FAO
*FP/0503-75-08	Contrôle de la qualité des eaux côtières en Méditerranée (MED POL VII)	OMS

Numéro de projet	Titre du projet	Organisme coopérant ou organisation de soutien
*FP/1106-75-06	Rôle de la sédimentation dans la pollution de la mer Méditerranée - Evaluation des connaissances et mise au point de directives pour l'évaluation des incidences sur l'environnement (MED POL IX)	UNESCO
*FP/0503-76-01	Polluants de source tellurique en Méditerranée (MED POL X)	CEE, FAO, AIEA, UNESCO, OMS, ONUDI
FP/0503-76-03	Etudes de base et surveillance continue du pétrole et des hydrocarbures contenus dans les eaux de la mer (MED POL I)	COI, OMS
FP/0503-76-04	Problèmes du mouvement des polluants le long des côtes (MED POL VI)	COI
FP/0503-76-05	Contrôle de la qualité des eaux côtières en Méditerranée (MED POL VII)	OMS
FP/0503-76-09	Etudes biogéochimiques de certains polluants au large des côtes de la Méditerranée (MED POL VIII)	AIEA, COI
FP/0503-77-03	Centre d'activités du Programme pour les mers régionales	Interne

Tableau 4. Principaux instruments d'analyse installés dans des pays méditerranéens dans le cadre du Programme MED POL (au 30 septembre 1980)

Pays et ville	Spectrophotomètres d'absorption atomique (VARIAN 1250 ou 175)	Chromatographes en phase gazeuse (VARIAN 2750 ou 3700)
Algérie (Alger)	1	-
Chypre (Nicosie)	1	1
Egypte (Alexandrie)	2	1
Espagne (Barcelone)	-	1
Grèce (Athènes) */	1	-
Israël (Haïfa)	1	-
Liban (Beyrouth)	-	1
Malte (Msida)	1	1
Maroc (Casablanca)	1	1
Tunisie (Salambo)	1	-
Turquie (Erdemli-Icel, Istanbul, Izmir)	2	2
Yougoslavie (Rovinj, Portoroz)	2	2
Total	13	10

*/ Installation en cours.

Tableau 5. Montant cumulatif des contributions financières au Programme MED POL (PHASE I) à la date du 30 juin 1980 (en dollars). Pour plus de détails, voir les sections III, IV et V du présent document

Année	PNUE											Centres de recherche nationaux */	TOTAL
	Fonds pour l'environnement	Communauté économique européenne pour la Méditerranée	FAO	UNESCO	OMS	OMM	AIEA	COI	CIESM				
1974	11 284	-	1 000	-	5 000	-	-	5 500	6 000	n.d.**/		28 784	
1975	293 719	-	24 000	6 000	18 000	4 000	20 000	11 900	-	n.d.		377 619	
1976	643 098	-	46 110	800	35 500	3 500	52 200	34 900	-	n.d.		816 108	
1977	1 485 427	-	12 000	14 000	17 500	142 500	200 800	36 750	-	n.d.		1 969 661	
1978	959 077	-	4 000	2 000	54 390	4 500	59 000	49 350	-	n.d.		1 280 117	
1979	1 008 297	178 000	-	-	45 400	4 200	145 000	34 500	-	n.d.		1 440 597	
1980	31 888	365 000	-	-	24 581	-	32 000	11 100	-	n.d.		478 069	
TOTAL	4 432 790	543 000	16 000	16 000	252 565	33 000	293 000	19 600	595 000	184 000	6 000	7 224 004*/13 614 959	
Pourcentage	32,56	3,99	0,12	0,12	1,86	0,24	2,15	0,14	4,37	1,35	0,04	53,06	100

*/ Estimation très prudente établie sur la base d'informations partielles relatives aux projets MED POL II, III, IV, V, VII et X uniquement. Ce chiffre se situe probablement entre 10 et 15 millions de dollars en réalité.

**/ Non déterminé.

Tableau 6. Aide financière fournie directement aux participants au Programme MED POL pour la formation, le matériel, les fournitures et les services d'experts (en dollars, au 31 octobre 1980)

Pays	MED I	MED II	MED III	MED IV	MED V	MED VI	MED VII	MED VIII	CAR	DIVERS	TOTAL
Algérie	-	28 125	-	-	22 500	-	2 280	-	50 000	-	102 905
Chypre	10 000	30 225	19 500	-	8 500	9 700	-	-	-	-	77 925
Egypte	11 500	62 825	33 925	12 700	15 700	18 200	5 315	-	40 000	1 401	201 566
Espagne	2 500	4 500	18 053	4 500	-	-	9 560	10 000	-	-	49 113
France	2 000	-	1 000	-	-	-	4 560	8 000	10 000	-	25 560
Grèce	12 000	41 225	4 500	6 500	6 300	11 000	10 760	9 200	-	561	102 046
Israël	30 000	30 525	1 000	24 300	-	7 000	26 450	9 000	-	-	128 275
Italie	2 500	19 800	6 000	3 000	-	14 100	25 300	-	10 000	-	80 700
Liban	9 500	8 100	14 500	-	-	-	4 740	-	-	1 370	38 210
Malte	6 000	24 525	21 878	15 000	-	12 500	7 980	10 000	10 000	-	107 883
Monaco	-	-	-	-	-	-	6 635	-	-	-	6 635
Maroc	-	29 525	17 000	-	-	2 500	4 560	-	-	-	53 585
Tunisie	12 500	30 725	5 500	-	-	3 500	2 280	-	-	-	54 505
Turquie	10 000	75 970	46 350	10 900	11 200	10 500	10 900	-	10 000	837	186 657
Yougoslavie	7 000	67 050	34 156	32 200	41 100	16 000	41 335	-	10 000	775	249 616
TOTAL	115 500	453 120	223 362	109 100	105 300	105 000	162 655	46 200	140 000	4 944	1 465 181

Tableau 7. Etat de la communication des résultats de l'opération d'étalonnage comparatif concernant le projet MED POL II

Country	Institute	Principal Investigator	MA-M-1 (oyster)	SP-M-1 (sea plant)	MA-A-1 (copepod)	MA-A-2 (fish)
ALGERIA	Centre de Recherches océanographiques et des Pêches Alger	M.A. Aissi	R	R	R	R
CYPRUS	Fisheries Department Ministry of Agriculture and Natural Resources Nicosia	A. Demetropoulos	O	R	R	R
EGYPT	Institute of Oceanography and Fisheries Alexandria	H.I. Emara	not sent	O	O	O
	Centre for Post-graduate Studies and Research Alexandria	I. El-Sokkary	not sent	not sent	O	O
FRANCE	Laboratoire central d'Hygiène alimentaire Ministère de l'Agriculture Paris	G. Cumont	not sent	R	R	R
	Laboratoire de Chimie analytique et Toxicologie Montpellier	S. Brun	not sent	not sent	O	O
	Institut scientifique et technique des Pêches maritimes (ISTPM) Nantes	Y. Thibaud	R	R	R	R
GREECE	Institute of Oceanographic and Fisheries Research Athens	F. Voutsinou	R	R	R	R
	Radioanalytical Laboratory Nuclear Research Centre "Demokritos" Athens	A.P. Grimanis C. Papadopoulou	R	R	R	R
	General Chemical State Laboratory Division of Environmental Pollution Control Athens	D.G. Marketos	R	R	R	R
	Faculty of Veterinary Medicine Department of Food Hygiene Thessaloniki	P.G. Karaisiannoglou	R	R	R	R
	Laboratory of Analytical Chemistry Faculty of Physics and Mathematics Thessaloniki	G. Vasilikiotis	R	R	R	R
ISRAEL	Israel Oceanographic and Limnological Research Ltd. Haifa	O.H. Dren	R	R	R	R
ITALY	Laboratory of Hydrobiology and Fish Culture Institute of Comparative Anatomy Siena	A. Renzoni	R	R	R	R
	Marine Contamination Laboratory-CNEN Fiescherino (La Spezia)	M. Bernhard	R	R	R	R
	Institute of General Chemistry-CNR Pavia	E. Orvino	R	R	R	O
	Institute of Hydrobiology and Fish Culture University of Genova Genova	R. Capelli	R	R	R	R

Tableau 7 (suite)

Country	Institute	Principal Investigator	MA-M-1 (oyster)	SP-M-1 (sea plant)	MA-A-1 (copepod)	MA-A-2 (fish)
ITALY (Cont.)	Institute of Zoology and Comparative Anatomy Messina	L. Mojo	R	R	R	R
LEBANON	Centre de Recherche marine-CNRS Beyrouth	H.H. Kouyoumjian	not sent	0	0	not sent
MALTA	The University of Malta Msida	A. Storage	not sent	R	R	R
MOROCCO	Institut scientifique des Peches maritimes Casablanca	H. Idrissi	not sent	0	R	0
	Faculté des Sciences Université Mohamed V Rabat	E. Saadi	not sent	0	0	not sent
SPAIN	Instituto de Investigaciones Pesqueras Barcelona	A. Ballester	R	R	R	R
	Laboratorio Oceanografico del Mar Menor San Pedro del Pinatar	J. Guerrero	R	R	R	0
	Institute of Chemistry of Sarrria Barcelona	J. Obiols	not sent	not sent	R	R
TUNISIA	Institut national scientifique et technique d'Océanographie et de Pêche Salambo	H.A. Salem	not sent	R	R	R
TURKEY	Hydrobiological Research Institute University of Istanbul Istanbul	I. Artuz	not sent	R	R	R
	Marine Science Department Middle East Technical University Erdemli-Icel	T.I. Balkas	R	R	R	R
	Department of Biological Oceanography and Institute of Hydrobiology, Ege University Bornova-Izmir	H. Uysal	not sent	R	R	R
	General Directorate of Fisheries Ankara	H. Kulan	not sent	0	0	not sent
YUGOSLAVIA	Department of Physics and Mathematics Faculty of Industrial Pedagogy Rijeka	V. Valkovic A. Ljubicic	R	0	0	not sent
	Institute for Oceanography and Fisheries Split	L. Stojanovski	not sent	0	0	not sent
	"Rudjer Boskovic" Institute Zagreb - Rovinj	M. Branica	R	R	R	R
	Marine Biological Station University of Ljubljana Portoroz	S. Gomiscek J. Starn	R	R	R	R
	No. of samples sent		20	31	34	29
	No. of results reported		19	24	26	23

Tableau 8. Etat de la communication des résultats de l'opération
d'étalonnage comparatif concernant le projet MED POL III

Country	Institute	Principal Investigator	MA-M-1 (oyster)	MA-A-1 (copepod)	MA-A-2 (fish)
CYPRUS	Fisheries Department Ministry of Agriculture and Natural Resources Nicosia	A. Demetropoulos	0	not sent	not sent
EGYPT	Institute of Oceanography and Fisheries Alexandria	M.M. Abbas Aly	0	not sent	not sent
	Centre for Post-graduate Studies and Research Alexandria	El Sebae	0	0	0
FRANCE	Laboratoire de Chimie appliquée à l'expertise Montpellier	R. Mestres	R	R	R
	Institut scientifique et technique des Pêches maritimes (ISTPM) Nantes	C. Alzieu	R	R	R
GREECE	Laboratory of Hygiene University of Thessaloniki Thessaloniki	Th. Edipides	R	R	R
	Laboratory of Analytical Chemistry Thessaloniki	G. Vasilikiotis	0	not sent	not sent
	Department of Food Hygiene College of Veterinary Medicine Thessaloniki	A.G. Panatsos	R	R	0
	Institute of Phytopathology Benaki Athens	N. Adam	R	R	0
	Institute of Oceanographic and Fisheries Research Athens	J. Satsmadjia	R	R	R
ISRAEL	Israel Oceanographic and Limnological Research Ltd. Haifa	R. Ravid	R	R	R
ITALY	Institute of Marine Biology-CNR Venice	V.U. Fossato	R	R	R
	Laboratory of Hydrobiology and Fish Culture Institute of Comparative Anatomy Siena	A. Renzoni	R	0	not sent
LEBANON	Centre de Recherche marine-CNRS Beyrouth	H.H. Kouyoumjian	0	not sent	not sent
MALTA	The University of Malta Msida	J.V. Bannister	0	not sent	not sent
MOROCCO	Institut scientifique des Pêches maritimes Casablanca	H. Idrissi	0	not sent	not sent
SPAIN	Instituto de Investigaciones Pesqueras Barcelona	A. Ballester	R	R	0
	Institute of Chemistry of Sarria Barcelona	M. Cassiot	R	R	0

Tableau 8 (suite)

Country	Institute	Principal Investigator	MA-M-1 (oyster)	MA-A-1 (copepod)	MA-A-2 (fish)
TUNISIA	Institut national scientifique et technique d'Océanographie et de Peche Salambo	H.A. Salem	0	not sent	not sent.
TURKEY	Marine Science Department Middle East Technical University Erdemli-Icel	T. Soylemez	R	R	R
	Hydrobiological Research Institute University of Istanbul Istanbul	I. Artuz	R	0	not sent
	General Directorate of Fisheries Ankara	N. Nazli	0	not sent	not sent
YUGOSLAVIA	Marine Biological Station Portoroz	J. Cencelj	R	R	R
	Centre for Marine Science "Rudjer Boskovic" Institute Rovinj	N. Snodlaka	-	-	-
	Institute for Oceanography and Fisheries Split	T. Vucatic	-	not sent	not sent
	Centre for Marine Research "Rudjer Boskovic" Institute Zagreb	M. Picer	R	R	R
The Biological Institute Dubrovnik	D. Vilicac				
No. of samples sent			24	16	14
No. of results reported			15	13	9

Tableau 9. Services d'entretien assurés aux participants au Programme MED POL

Institution	Date	Services provided
Marine Biological Station, Portoroz, Yugoslavia	22-25 November 1976	Installation of AAS and GC received through MED POL. Joint visit with Varian engineer.
Centre for Marine Research, "Rudjer Boskovic" Institute Rovinj, Yugoslavia	11-14 January 1976	Installation of AAS and GC received through MED POL - Joint visit with Varian engineer.
Marine Science Department, Mersin, Turkey	9-13 May 1977	Installation of AAS and GC received through MED POL - Joint visit with Varian engineer.
General Chemical State Laboratory, Athens, Greece	5 July 1977	Adjustment of Mercury Analyzer owned by the Institute.
Institute of Oceanographic and Fisheries Research, Athens, Greece	6 July 1977	Discussion on maintenance problems of the Aanderaa current meters owned by the Institute.
Analytical Chemistry Laboratory, University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece	7 July 1977	Maintenance of Hewlett-Packard GC and of Perkin-Elmer AAS owned by the Institute.
Centre for Marine Research, "Rudjer Boskovic" Institute Rovinj, Yugoslavia	9-12 July 1977	1st regular service on GC received through MED POL. Emergency service on AAS received through MED POL. DVM found defective but spare part not available.
Marine Biological Station, Portoroz, Yugoslavia	13 July 1977	1st regular service on GC and AAS received through MED POL.
Centre de recherche oceanographiques et des peches, Alger, Algeria	7-9 August 1977	Installation of AAS received through MED POL. Joint visit with Varian engineer.
Fisheries Department, Nicosia, Cyprus	15-18 August 1977	Installation of AAS received through MED POL. Joint visit with Varian engineer.
Israel Oceanographic and Limnological Research Ltd., Haifa, Israel	19-23 August 1977	1st regular service on AAS received through MED POL and repair of the read out unit. Repair of Varian GC owned by the Institute. Discussion on maintenance problems of the Aanderaa current meters owned by the Institute.
Centre for Marine Research, "Rudjer Boskovic" Institute, Rovinj, Yugoslavia	24-26 August 1977	Emergency service and repair of AAS received through MED POL. Replacement of defective DVM. IC MA52 found defective but spare part not available.
Marine Biological Station, Portoroz, Yugoslavia	5-7 October 1977	Emergency service and repair of AAS received through MED POL. Service on Carbon Rod Atomizer Unit. PM preamplifier found defective but spare part not available.
Centre for Marine Research, "Rudjer Boskovic" Institute Rovinj, Yugoslavia	6-7 October 1977	Emergency service on AAS received through MED POL. Replacement of IC MA52.
Hydrobiological Research Institute, Istanbul, Turkey	25-26 October 1977	Installation of GC received through MED POL. Joint visit with Varian engineer. Repair of Hilger-Watts AAS owned by the Institute.
Institute of Hydrobiology, Izmir, Turkey	27 October 1977	Installation of AAS received through MED POL. Joint visit with Varian engineer. Carbon Rod Unit and Gas box missing.

Tableau 9 (suite)

Institution	Date	Services provided
Marine Science Department, Mersin, Turkey	28 October 1977	1st regular service on AAS and GC received through MED POL. Replacement of IC MASS of AAS.
Marine Biological Station Portoroz, Yugoslavia	19-21 December 1977	Emergency service and repair of AAS received through MED POL. Replacement of PM Preamplifier.
The University of Malta, Msida, Malta	6 February 1978	Emergency service and repair of AAS received through MED POL. Background Corrector Lamp and Timer PCB replaced. Service on Hewlett-Packard GC owned by the Institute.
Israel Oceanographic and Limnological Research Ltd., Haifa, Israel	7-9 February 1978	2nd regular service on AAS received through MED POL. Replacement of H ₂ -lamp and of carbon-rod work-head. Emergency service on GC received through MED POL. Inspection of the whole system.
Fisheries Department, Nicosia, Cyprus	10-11 February 1978	1st regular service on AAS received through MED POL. Installation of Turner fluorometer owned by the Institute.
Institut scientifique des peches maritimes, Casablanca, Morocco	17-20 September 1978	1st regular service and repair of AAS received through MED POL. Replacement of trigger transistor.
Institut national scientifique et technique d'oceanographie et de peche, Salambo, Tunisia	21-22 September 1978	1st regular service on AAS received through MED POL. Replacement of H ₂ -lamp.
Centre de recherche oceanographiques et des peches, Alger, Algeria	12-14 November 1978	1st regular service on AAS received through MED POL. Replacement of H ₂ -lamp.
Centre for Marine Research "Rudjer Boskovic" Institute Rovinj, Yugoslavia	21-24 November 1978	Emergency service on AAS received through MED POL. Replacement of Control PCB.
Institute of Oceanography and Fisheries Alexandria, Egypt	16-20 January 1979	Installation of AAS and GC received through MED POL. Joint visit with Varian engineer. Installation of GC only provisional.
Institute national scientifique et technique d'Oceanographique et des Peche Salambo, Tunisia	9-12 April 1979	2nd regular service on AAS received through MED POL. Replacement of H ₂ -lamp.
Hydrobiological Research Institute Istanbul, Turkey	26 - 27 June 1979	1st regular service on GC received through MED POL.
Marine Sciences Department Erdemli-Icel, Turkey	28 June - 1 July 1979	Emergency service on AAS and GC received through MED POL. Calibration of background corrector and automatic gas box units. Replacement of H ₂ -lamp. Repair of automatic gas box, carbon rod and HCL power supply units and of indicating module of a VARIAN AAS model AA-6 owned by the laboratory. Repair of two chart recorders and of a BECKER-PACKARD GC owned by the laboratory. Inspection of four Aanderaa current meters owned by the Institute.
Institute of Hydrobiology Izmir, Turkey	1-3 July 1979	Emergency service on AAS received through MED POL. Calibration of automatic gas box unit. Replacement of air-solenoid valve.
Marine Biological Station Portoroz, Yugoslavia	4-7 July 1979	Emergency service on GC received through MED POL. Inspection of the whole system.
Fisheries Department Nicosia, Cyprus	9-11 October 1979	2nd regular service on AAS received through MED POL. Replacement of Amplifier board and HCL 2 switch. Installation of GC received through MED POL. Joint visit with Varian engineer.

Tableau 9 (suite)

Institution	Date	Services provided
Centre for Post-graduate studies and Research Alexandria, Egypt	13-15 October 1979	Installation of AAS received through MED POL. Joint visit with Varian engineer. Only provisional installation. Acetylene gas cylinder missing.
Institute of Oceanography and fisheries Alexandria, Egypt	15 October 1979	1st regular service on AAS received through MED POL. Completion of installation of GC received through MED POL. Pure nitrogen still missing. Emergency service on Turner fluorometer owned by the Institute. Realignment of xenon lamp.
The University of Malta, Msida, Malta	16-19 October 1979	2nd regular service on AAS received through MED POL. Repair of gas-box unit M-80. Installation of GC received through MED POL. Joint visit with Varian engineer.
VARIAN Zug, Switzerland	2 November 1979	Calibration of peak PCB for AASs in Erdemli-Icel and Nicosia.
Institut scientifique des peches maritimes Casablanca, Morocco	3-7 December 1979	Installation of GC received through MED POL. Joint visit with Varian engineer. Emergency visit on AAS received through MED POL. Replacement of transistors on PCB Amplifier and BCD Decoder. Recalibration of M-80 gas box unit.
Centre de Recherches oceanographiques et des Peches Alger, Algeria	31 March - 2 April 1980	2nd service on AAS received through MED POL.
Centre for Marine Research "Rudjer Boskovic" Institute Rovinj, Yugoslavia	9-11 April 1980	Service of two current meters and the chart recorder owned by the Institute and used for MED POL.
Marine Biological Station Portoroz, Yugoslavia	14 April 1980	Inspection of AAS and GC received through MED POL.
Institute of Oceanography and Fisheries Alexandria, Egypt	28-30 May 1980	Emergency service on AAS received through MED POL. Replacement of transistors of PM preamplifier. Repair of the two multi-pin connectors of PM-preamplifier. Calibration of M-80 gas box unit.
Centre for Post-graduate studies and Research Alexandria, Egypt	30 May 1980	1st regular service on AAS received through MED POL. Installation and location of the instrument still provisional.

Tableau 10 : Liste des réunions spécialement consacrées au Programme MED POL.
Les réunions intergouvernementales chargées de faire le bilan du
Programme et les réunions interorganisations ne sont pas indiquées

1. Rencontre internationale d'études sur la pollution marine en Méditerranée, organisée par la COI, le CGPM et la CIESM (Monaco, 9-14 septembre 1974)
2. Journées d'étude de l'UNESCO sur la modélisation des écosystèmes marins en Méditerranée orientale (Alexandrie, 2-8 décembre 1974)
3. Consultation d'experts FAO (CGPM)/PNUE sur le projet commun coordonné relatif à la pollution en Méditerranée (études de base et surveillance continue des métaux et des hydrocarbures chlorés contenus dans les organismes marins) (Rome, 23-27 juin 1975)
4. Consultation d'experts FAO (CGPM)/PNUE sur les projets communs coordonnés relatifs à la pollution en Méditerranée (recherche sur les effets des polluants sur les organismes marins et leurs populations, ainsi que les communautés et écosystèmes marins) (Rome, 30 juin-4 juillet 1975)
5. Consultation d'experts COI/OMS/PNUE relative aux projets coordonnés conjoints sur la pollution en Méditerranée (MSIDA, 8-13 septembre 1975)
6. Consultation d'experts OMS/PNUE relative au contrôle de la qualité des eaux côtières dans la Méditerranée (Genève, 15-19 décembre 1975)
7. Réunion d'experts UNESCO/PNUE sur les polluants d'origine tellurique en Méditerranée : polluants pénétrant en Méditerranée par les cours d'eau (Paris, 17-21 mai 1976)
8. Journées d'études UNESCO/PNUE sur la modélisation des écosystèmes marins en Méditerranée (Dubrovnik, 18-22 octobre 1976)
9. AIEA/PNUE : réunion de consultants sur les mesures d'étalonnage comparatif concernant les composés organochlorés (Monaco, 3-5 novembre 1976)
10. Réunion d'experts des pays méditerranéens organisée par l'UNESCO et le PNUE sur les polluants d'origine tellurique (Rome, 20-23 décembre 1976)
11. Groupe d'experts OMS/PNUE : directives applicables à la surveillance sanitaire de la qualité des eaux littorales (Rovinj, 23-25 février 1977)
12. Groupe d'experts OMS/PNUE : consultation sur la pollution des eaux côtières; critères sanitaires et études épidémiologiques (Athènes, 1-4 mars 1977)
13. FAO(CGPM)/PNUE : consultation d'experts à mi-projet concernant les projets communs coordonnés FAO (CGPM)/PNUE sur la pollution en Méditerranée (bilan des projets pilotes MED II et MED III : études de base et surveillance continue des métaux, notamment du mercure et du cadmium, dans les organismes marins, et études de base et surveillance continue du DDT, des PCB et des autres hydrocarbures chlorés contenus dans les organismes marins) (Dubrovnik, 2-6 mai 1977)
14. FAO (CGPM)/PNUE : consultation d'experts à mi-projet concernant les projets communs coordonnés FAO (CGPM)/PNUE sur la pollution en Méditerranée (bilan des projets pilotes MED IV et MED V : recherche sur les effets des polluants sur les organismes marins et leurs populations, et recherche sur les effets des polluants sur les communautés et écosystèmes marins) (Dubrovnik, 9-13 mai 1977)

Tableau 10 (suite)

15. COI/OMM/PNUE : réunion d'évaluation à mi-parcours de l'état d'avancement du programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (Barcelone, 23-27 mai 1977)
16. OMS/PNUE : réunion d'évaluation à mi-parcours de l'état d'avancement du projet pilote commun OMS/PNUE sur le contrôle de la qualité des eaux côtières en Méditerranée (Rome, 30 mai-1 juin 1977)
17. OMS/PNUE : journées d'études sur la lutte contre la pollution des eaux littorales (Athènes, 27 juin-1 juillet 1977)
18. Réunion PNUE/FAO/OMS/OMM/COI d'évaluation à mi-parcours de l'état d'avancement du programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL) et des projets connexes prévus dans le Plan d'action pour la Méditerranée (Monaco, 18-22 juillet 1977)
19. Réunion d'experts PNUE/OMS/CEE/ONUDI/FAO/UNESCO/AIEA sur les polluants d'origine tellurique (Genève, 19-23 septembre 1977)
20. Séminaire OMS/PNUE sur la surveillance continue de la qualité des eaux côtières à usage récréatif et des parcs à coquillages (Rome, 4-7 avril 1978)
21. Journées d'étude OMCI/PNUE sur la planification des mesures d'intervention rapide contre la pollution par les hydrocarbures (Malte, 4-7 septembre 1978)
22. UNESCO : réunion des Comités nationaux pour le Programme hydrologique international des pays méditerranéens (Rome, 9-13 octobre 1978)
23. Journées d'études UNESCO/OMS/OMM/PNUE sur l'évaluation de la contamination des cours d'eau et des lacs par des polluants solides (Budapest, 13-17 novembre 1978)
24. Journées d'études CIESM/PNUE sur la pollution de la Méditerranée (Antalya, 24-27 novembre 1978)
25. Conférence-atelier OMS/PNUE sur la surveillance continue de la qualité des eaux côtières à usage récréatif et des parcs à coquillages (Rome, 17-19 janvier 1979)
26. Réunion OMS/PNUE sur la surveillance continue des parcs à coquillages et de la qualité des eaux côtières à usage récréatif (MED VII) (Rome, 2-23 novembre 1979)
27. Consultation d'experts OMS/PNUE sur l'élaboration de directives et de critères concernant l'article 7 et l'annexe III du Protocole sur la pollution d'origine tellurique (Copenhague, 2-4 septembre 1980)
28. Consultation d'experts OMS/PNUE sur l'élaboration de critères de la qualité et la réalisation d'études épidémiologiques (Copenhague, 9-11 septembre 1980)
29. Réunion de travail CIESM/PNUE sur la pollution de la Méditerranée (Cagliari, 9-13 octobre 1980)

Tableau 10 (suite)

30. Réunion d'experts PNUE/FAO/OMS sur l'élaboration de critères concernant la présence de mercure dans les poissons et les coquillages de la Méditerranée (Genève, 3-6 novembre 1980)
31. Réunion d'experts PNUE/FAO/OMS/OMM/AIEA/COI chargés d'évaluer la phase pilote du Programme MED POL et d'élaborer un programme à long terme de surveillance continue et de recherche relatif au Plan d'action pour la Méditerranée (Genève, 12-16 janvier 1981).