



Programme des Nations Unies pour l'environnement



UNEP/WG.144/3
25 avril 1986

FRANCAIS
Original: ANGLAIS

PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

Quatrième réunion du Groupe de travail
sur la coopération scientifique et
technique pour le programme MED POL

Athènes, 16-20 juin 1986

RAPPORT SUR L'ETAT D'AVANCEMENT DE LA MISE EN OEUVRE
DE MED POL-PHASE II EN 1985-1986 ET ACTIVITES PREVUES EN 1986-1987

En coopération avec



FAO



UNESCO



OMS



OMM



AIEA



COI

PNUE

Athènes, 1986

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphes</u>
INTRODUCTION	1 - 4
SURVEILLANCE CONTINUE	5 - 22
SUJETS D'ETUDES ET DE RECHERCHE	23 - 47
CRITERES DE QUALITE DU MILIEU	48
METHODES DE REFERENCE	49
ANALYSE ET DIFFUSION DES DONNEES	50 - 53
INTER-ETALONNAGE ET CONTROLE DE LA QUALITE DES DONNEES	54 - 56
ENTRETIEN	57
ASSISTANCE: FORMATION ET BOURSES	58
COORDINATION	59 - 63
CONSIDERATIONS BUDGETAIRES	64
ACTIVITES PREVUES EN 1986-1987	65 - 71
Annexe I	: Position des accords nationaux de surveillance continue; Programmes et notifications des données
Annexe II	: Participants aux activités de surveillance continue de MED POL - PHASE II au mois de mars 1986
Annexe III	: Paramètres et stations couverts par les programmes nationaux de surveillance continue
Annexe IV	: Projets de recherche en cours en 1985
Annexe V	: Etat, en mars 1986, des méthodes de référence relatives aux études de la pollution marine
Annexe VI	: Récapitulation des exercices d'inter-étalonnage jusqu'à mars 1986
Annexe VII	: Visites d'entretien effectuées auprès des institutions nationales, janvier 1985-mars 1986
Annexe VIII	: Stagiaires et bourses
Annexe IX	: Budget de MED POL - PHASE II pour 1985-1987

INTRODUCTION

1. Le présent document a été établi par le secrétariat, en étroite collaboration avec les organismes coopérant au MED POL (FAO, UNESCO, OMS, OMM, AIEA et COI), pour la quatrième réunion du Groupe de travail. Il contient des informations sur les progrès accomplis dans la mise en oeuvre du MED POL au cours de la période janvier 1985 - mars 1986. La présentation du document suit l'ordre des rubriques du descriptif du programme MED POL - PHASE II adopté par la deuxième réunion des Parties contractantes (UNEP/IG.23/11).

2. Le Groupe de travail est invité à examiner la teneur de ce document, à évaluer les résultats obtenus et à conseiller le PNUE sur les questions techniques et de politique générale pour répondre à la poursuite de la mise en oeuvre du programme.

3. Depuis la dernière réunion du Groupe de travail, le MED POL a continué à se développer, en tenant compte de ses objectifs généraux et principes approuvés par les Parties contractantes ainsi que des orientations spécifiques données par les précédentes réunions du Groupe de travail.

4. A la fin mars 1986, 104 centres de recherche collaborant au MED POL avaient pris part aux activités de surveillance continue et de recherche, six réunions scientifiques avaient été organisées ou parrainées par le PNUE et les organismes coopérants, 214.500 \$ E.U. avaient été alloués au titre de l'assistance directe aux participants aux programmes de surveillance, 376.160 \$ E.U. avaient été affectés aux activités de recherche et 44.000 \$ E.U. à la formation et à l'octroi de bourses.

SURVEILLANCE CONTINUE

5. A la fin mars 1986, le secrétariat avait reçu des Coordonnateurs nationaux du MED POL le descriptif de douze programmes nationaux de surveillance continue. Un accord officiel sur ces programmes a été conclu (et signé) entre le secrétariat et les autorités nationales respectives de huit Etats (Algérie, Chypre, Israël, Liban, Libye, Malte, Maroc et Yougoslavie). Il est prévu que quatre nouveaux accords (Egypte, Grèce, Tunisie et Turquie) seront signés pour la première fois dans le courant 1986. La position des programmes nationaux de surveillance est récapitulée à l'annexe I, tableaux 1 et 2. La liste des institutions nationales et des scientifiques désignés par leurs Coordonnateurs du MED POL pour participer au programme de surveillance figure à l'annexe II.

6. Un certain nombre de Coordonnateurs nationaux n'ont transmis au secrétariat ni une proposition de programme national de surveillance ni les renseignements complémentaires demandés, et de ce fait des accords sur les activités de surveillance n'ont pu être conclus avec toutes les Parties contractantes (annexe I, tableau 2).

7. Lors des efforts déployés pour faire participer toutes les Parties contractantes au programme de surveillance continue, on s'est avant tout heurté aux difficultés suivantes:

- manque de rouages suffisants de coordination à l'échelon national,

- lacunes à l'échelon national (manque de fonds ou de dispositions administratives) qui n'ont pas permis d'assurer la participation d'institutions aux activités de surveillance, et
- dans quelques cas, les programmes nationaux de surveillance soumis au PNUE n'étaient pas conformes aux lignes directrices convenues ou ils étaient soumis sous une forme incomplète, retardant ainsi le traitement de leur contenu et la conclusion d'accords.

8. Ces difficultés ont entraîné des retards dans l'exécution du programme et, ce qui est plus important, dans l'octroi de l'assistance prévue dans le cadre des accords conclus entre le PNUE et les autorités nationales concernées. Ainsi, le secrétariat n'a fourni une assistance qu'aux institutions des pays avec lesquels des accords ont été signés par les deux parties.

9. Plus concrètement, les pays ayant bénéficié de l'assistance du Fonds d'affectation spéciale pour la Méditerranée et les montants alloués au titre d'équipements et de matériel pour les programmes 1985 sont les suivants: Algérie, 30.000 \$ E.U.; Chypre, 22.500 \$ E.U.; Israël, 38.000 \$ E.U.; Liban, 20.000 \$ E.U.; Malte, 20.000 \$ E.U.; Maroc, 40.000 \$ E.U.; Yougoslavie, 44.000 \$ E.U.. Dans certains pays, à la fin mars 1986, les équipements et le matériel correspondant aux montants précités étaient encore en cours d'acquisition.

10. Les paramètres ainsi que le nombre des stations d'échantillonnage situées aux sources de pollution dans les eaux côtières et les zones de référence couvertes par les programmes nationaux de surveillance en cours figurent à l'annexe III.

Surveillance continue des sources de pollution

11. Il n'a pas été reçu d'inventaire des principales sources de pollution (prévu aux termes du paragraphe 2 de l'article 13 du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique).

12. Il a été reçu de Chypre, de Malte, du Maroc et de la Yougoslavie des rapports communiquant des données sur la surveillance de certains effluents (prévu aux termes du paragraphe b de l'article 13 du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique) (annexe I).

13. Les données reçues sont en voie d'enregistrement dans la banque de données de l'Unité de coordination du PAM.

Surveillance des eaux côtières, estuaires y compris

14. Des rapports sur la surveillance des eaux côtières et des estuaires ont été reçus de Chypre, d'Israël, du Liban, de Malte, du Maroc et de la Yougoslavie (annexe I).

15. Les données reçues sont en voie d'enregistrement dans la banque de données de l'Unité de coordination du PAM.

Surveillance des zones de référence (haute mer)

16. Des rapports sur la surveillance des zones de référence n'ont été reçus que de la Yougoslavie (annexe I).

17. Les données reçues sont en voie d'enregistrement dans la banque de données de l'Unité de coordination du PAM.

Surveillance des polluants transportés à travers l'atmosphère

18. A la suite de la décision des Parties contractantes de considérer la première phase de ce type de surveillance comme relevant de la composante "recherche" (UNEP/IG.23/11, paragraphe 41), la mise en oeuvre de cette activité a été intégrée dans le cadre de l'activité "L" (voir paragraphes 44-45).

19. A la requête du PNUE, le Groupe de travail du GESAMP sur l'échange de polluants entre l'atmosphère et les océans a défini les processus de transport qui s'effectuent vers et dans la mer Méditerranée, il a passé en revue la littérature pertinente et il a évalué les voies de cheminement et les flux des polluants importants pour la mer Méditerranée (Rapports et études No 26 du GESAMP).

20. En se fondant sur les recommandations du GESAMP, il est actuellement procédé à un essai de mise en place d'un réseau restreint de surveillance. Lors de la troisième réunion du Groupe de travail de la coopération scientifique et technique pour le MED POL (Athènes, mai 1985), la mise en oeuvre d'un projet pilote visant à étudier le dépôt des polluants atmosphériques dans la région méditerranéenne a été examinée. L'Organisation météorologique mondiale (OMM) s'est déclarée prête à aider à l'exécution du projet et elle a invité les Coordonnateurs nationaux à désigner avant le 1er septembre 1985 les experts devant participer au projet (UNEP/WG.118/9, par. 32c).

21. En outre, la quatrième réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution et aux Protocoles y relatifs (Gênes, septembre 1985) a formulé la recommandation suivante: "En 1986, en se fondant sur les propositions de programme convenues par des experts désignés par les Coordonnateurs nationaux, il sera lancé, dans le plus grand nombre de pays possible, un projet pilote comportant l'étude des polluants dans l'atmosphère" (UNEP/IG.56/5, page 34).

22. Une lettre de rappel a été adressée à toutes les Parties contractantes en février 1986, suite à ce rappel, des institutions et experts des pays ci-après ont été désignés pour participer au projet pilote: Algérie, Chypre, Espagne, Israël, Italie, Libye, Tunisie et Yougoslavie.

SUJETS D'ETUDE ET DE RECHERCHE

23. A la suite des décisions de la troisième réunion du Groupe de travail, le secrétariat a pris contact avec tous les Coordonnateurs nationaux du MED POL pour solliciter d'eux de nouvelles propositions de recherche pour 1985. Pour la sélection et le financement des projets, le secrétariat et les organisations coopérantes concernées du MED POL ont suivi les procédures approuvées à la troisième réunion du Groupe de travail (UNEP/WG.118/9).

24. Pendant l'année 1985, on dénombrait 133 projets en cours d'exécution par 80 centres dans 13 Etats méditerranéens, et un montant de 376,160 \$ E.U. leur a été alloué par le PAM au titre de l'assistance pour cette même année. L'annexe IV fournit la liste de tous les projets de recherche en cours par activité, assorties de l'assistance qui leur a été octroyée en 1985 et de l'organisation coopérante qui a aidé à leur exécution.

Activité A (Mise au point et essai de techniques d'échantillonnage et d'analyse pour la surveillance des polluants de la mer)

25. Pendant l'année 1985, douze projets étaient en cours d'exécution par onze laboratoires dans cinq pays et le total de l'assistance fournie s'est élevé à 42.000 \$ E.U.

26. Conjointement à certains travaux de recherche sur de nouvelles méthodologies menés en Israël, en Italie et en Yougoslavie, les travaux ont été poursuivis sur la mise au point, l'essai et l'actualisation de méthodes de référence pour la détermination des hydrocarbures halogénés et de l'arsenic dans les organismes marins et sur les méthodes microbiologiques actuelles, notamment celles qui sont liées à la détermination des coliformes fécaux et des streptocoques fécaux dans l'eau de mer, à la lumière des évolutions récentes concernant les avantages/inconvénients de milieux de culture préconisés et leurs incidences sur les résultats. De nouvelles méthodes de référence ont été publiées en versions anglaise et française pour la détermination, par la méthode du NPP, des coliformes totaux, des coliformes fécaux et des streptocoques fécaux dans l'eau de mer. Il a été mis au point six autres méthodes concernant les organismes pathogènes dans les eaux usées, l'eau de mer, les sédiments et/ou le sable, assorties de directives pour la surveillance d'ordre sanitaire et de l'évaluation statistique des résultats. La mise au point de quatre autres méthodes s'est poursuivie (DBO/DCO, azote et phosphore dans les eaux estuariennes, mercure et sélénium dans les cheveux humains). Les travaux préliminaires ont commencé sur les méthodes de référence pour la détermination de la toxicité létale et sublétale de certaines substances pour les organismes marins.

Activité B (Mise au point de la présentation type des rapports à soumettre en application des Protocoles relatifs à l'immersion, à la pollution résultant de situations critiques et à la pollution d'origine tellurique)

Activité C (Elaboration des fondements scientifiques des critères de qualité du milieu en Méditerranée)

Activité E (Directives et critères pour l'application du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique)

27. La Réunion d'experts sur l'application technique du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique (Athènes, 9-13 décembre 1985) est convenue d'amorcer la mise en oeuvre des activités de recherche ci-dessus qui avait été provisoirement suspendue par décision des Parties contractantes. Une lettre de rappel a été adressée à tous les Coordonnateurs nationaux pour solliciter d'eux des propositions de recherche pertinentes pour l'année 1986.

Activité D (Etudes épidémiologiques relatives aux critères de qualité du milieu)

28. Pendant l'année 1985, quinze projets de recherche étaient en cours d'exécution par dix laboratoires dans six pays et le total de l'assistance fournie s'est élevé à 63.500 \$ E.U.

29. Les travaux ont été poursuivis sur les rapports entre la qualité des eaux côtières et les effets sur la santé des baigneurs, et il ressort de plus en plus nettement: (a) que, dans un certain nombre de pays, les affections non intestinales revêtent une ampleur plus marquée par rapport aux affections intestinales couramment associées à la baignade, (b) qu'un certain nombre d'affections pourraient n'avoir aucun rapport avec la qualité des eaux envisagée selon le niveau d'exposition aux effluents d'eaux usées. Une réunion consultative sur les rapports entre la qualité des eaux côtières et les effets sur la santé a été convoquée par l'OMS/PNUE à Follonica, Italie, du 21 au 25 octobre 1985. Cette réunion a examiné les enseignements pertinents tirés, au niveau international, des études épidémiologiques, et elle a mis au point un protocole pour la conduite de telles études sous les conditions prévalant en Méditerranée. Les travaux ont été également poursuivis sur les rapports entre les indicateurs bactériens et les agents pathogènes, ainsi que sur les concentrations de virus dans l'eau de mer.

30. De nouveaux progrès ont été enregistrés dans l'exécution du projet sur l'évaluation du méthylmercure apporté par l'ingestion des produits de la mer et ses effets sur la santé, en plus de la Yougoslavie, ce projet est devenu opérationnel en Grèce et en Italie. Les résultats préliminaires ont indiqué que, dans les zones sélectionnées, une fraction des populations étudiées présentait un apport de méthylmercure supérieur aux limites admises. Le projet de protocole pour les études épidémiologiques, qui doit constituer la deuxième phase du projet, a été révisé et sera examiné lors d'une réunion consultative qui se tiendra à Athènes du 15 au 19 septembre 1986. La réunion examinera également l'état du projet en vue de soumettre un rapport interimaire à la réunion 1987 du Groupe de travail. Dans un pays au moins, ce projet a suscité un très vif intérêt de la part des autorités nationales qui étudient activement, à l'heure actuelle, la possibilité de dégager des fonds de provenance nationale et internationale pour lui conférer plus d'extension.

Activité F (Recherches sur les processus océaniques)

31. Pendant l'année 1985, dix projets étaient en cours d'exécution par neuf laboratoires dans quatre pays, et le total de l'assistance fournie s'est élevé à 60.300 \$ E.U.

32. Divers projets ont été mis en oeuvre, ils portent sur l'établissement de modèles mathématiques, les mesures des courants, l'étude des processus océaniques et des interactions air-mer, l'étude des matières en suspension et de leur rôle dans le transport de substances en diverses zones. Une étude visant à évaluer le rôle des processus physiques en relation avec la surveillance continue de la pollution et la lutte antipollution en Méditerranée a été amorcée. Une consultation d'experts s'est tenue aux fins d'examiner la teneur et l'agencement de cette étude, de répartir les tâches entre les experts et de fixer un calendrier des travaux. Les connaissances actuelles sur les processus océaniques feront l'objet d'un examen, de même que les méthodologies, les évolutions techniques et les lacunes identifiées.

Activité G (Recherches sur la toxicité, la persistance, la bioaccumulation, la cancérogénicité et la mutagénicité)

33. Pendant l'année 1985, vingt-six projets étaient en cours d'exécution par vingt-trois laboratoires dans dix pays, et le total de l'assistance fournie s'est élevé à 64.000 \$ E.U.

34. Dans le cadre de cette activité, les travaux portant sur divers aspects de la toxicité occasionnée aux organismes marins se sont poursuivis, et un certain nombre de nouveaux projets ont été approuvés. Plusieurs rapports définitifs de ces projets ont été reçus et sont en cours d'évaluation en vue de leur publication dans la série des Rapports techniques du PAM. Ces projets ont trait à la toxicité occasionnée aux organismes marins par les métaux lourds, les hydrocarbures halogénés, les hydrocarbures de pétrole, les dispersants du pétrole et les composés organosiliciés.

35. Les travaux sur la mutagénicité et la cancérogénicité des polluants marins ont également été poursuivis en tenant compte des effets terminaux potentiels sur l'homme. Les projets actuellement en cours ont suscité l'intérêt du secteur privé dans un pays, si bien que les institutions nationales concernées ont pu bénéficier par cette voie de 5 bourses et de fonds supplémentaires affectés à la recherche. Des premiers contacts ont été établis avec l'Agence internationale pour la recherche sur le cancer (AIRC), sise à Lyon, et, à partir de 1986, des projets individuels s'intégreront dans un réseau complémentaire qui aura amélioré l'accès aux travaux internationaux déjà existants.

Activité H (Eutrophisation et floraisons concomitantes de plancton)

36. Pendant l'année 1985, sept projets étaient en cours d'exécution par cinq laboratoires dans trois pays, et le total de l'assistance fournie s'est élevé à 3.000 \$ E.U.

37. Les projets menés dans le cadre de cette activité portent sur les rapports entre les floraisons de phytoplancton et les matières organiques dissoutes, sur l'établissement de modèles des processus d'eutrophisation et sur la présence de dinoflagellés toxiques dans les floraisons. Certains de ces projets ont été achevés et leurs rapports définitifs pourront, après évaluation, faire l'objet d'une publication dans la série des Rapports techniques du PAM. De concert avec la FAO, l'UNESCO établit actuellement des lignes directrices pour l'évaluation de la capacité réceptrice des eaux aux substances eutrophisantes.

Activité I (Modifications des écosystèmes par la pollution)

38. Pendant l'année 1985, quatorze projets étaient en cours d'exécution par douze laboratoires dans six pays, et le total de l'assistance fournie s'est élevé à 11.000 \$ E.U.

39. Les projets menés dans le cadre de cette activité ont trait aux effets de la pollution sur les communautés marines. Une réunion s'est tenue à Blanes, Espagne (7-11 octobre 1985) et des chercheurs méditerranéens ont eu l'occasion d'y présenter leurs travaux sur les effets de la pollution sur les écosystèmes marins et d'y aborder divers problèmes méthodologiques. Il ont également examiné les moyens de traiter les résultats ainsi que les critères servant à évaluer les effets de la pollution. La réunion a notamment recommandé la constitution d'un groupe restreint de travail en vue de coordonner et mener à bien les exercices inter-laboratoires comportant l'évaluation de méthodes spécifiques pour l'analyse des données d'échantillonnage. Les participants ont également admis la nécessité de cours organisés de formation, les domaines les plus pressants étant ceux de l'analyse et de l'interprétation des données.

Activité J (Effets des pollutions thermiques sur les organismes et écosystèmes côtiers)

40. Pendant l'année 1985, deux projets étaient en cours d'exécution par deux laboratoires dans deux pays, et aucune assistance ne leur était fournie.

41. Les deux études de cas approuvées en 1983 sont toujours en cours. L'une porte sur les effets des effluents thermiques sur les communautés du littoral, du benthos et des poissons de la zone de Vasiliko, à Chypre, et l'autre sur les populations d'algues médio-littorales et sur la population épiphytique foraminifère des laminaires de P. oceanica dans la zone de Civitavecchia, Italie, dans le but d'exemplifier les effets éventuels des rejets thermiques d'une nouvelle centrale énergétique.

Activité K (Cycle biogéochimique de certains polluants)

42. Pendant l'année 1985, douze projets étaient en cours d'exécution par douze laboratoires dans huit pays, et le total de l'assistance fournie s'est élevé à 28.000 \$ E.U.

43. Les travaux ont été poursuivis sur la survie des indicateurs bactériens et des organismes pathogènes sous les conditions prévalant en Méditerranée. Les résultats sont à présent en cours d'évaluation afin d'assurer un apport de données à d'autres études liées à l'application du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique, et notamment l'étude sur les ouvrages de rejet sous-marins qui débute en 1986. Il existe également, dans le cadre de cette activité, des projets en cours d'exécution qui ont trait aux divers aspects du cycle biogéochimique du mercure.

Activité L (Processus de transfert des polluants)

44. Pendant l'année 1985, douze projets étaient en cours d'exécution par douze laboratoires dans six pays, et le total de l'assistance fournie s'est élevé à 70.360 \$ E.U.

45. Il a été réalisé un certain nombre de projets portant sur divers types de processus associés au transfert physique et géochimique des polluants. On trouvera aux paragraphes 18-22 des renseignements complémentaires sur des travaux menés dans le cadre de cette activité.

Programme relatif aux méduses

46. Pendant l'année 1985, vingt-trois projets étaient en cours d'exécution par vingt-deux laboratoires dans six pays, et le total de l'assistance fournie s'est élevé à 34.000 \$ E.U.

47. Pendant cette même année, un certain nombre de projets ont été mis en oeuvre à la suite des principaux sujets adoptés dans le cadre du programme relatif aux méduses. Les travaux se sont poursuivis sur la surveillance des apparitions massives de méduses dans les mers Adriatique, Egée, Ionienne, Tyrrhénienne et Ligurienne. Des investigations ont été menées sur les aspects biologiques et comportementaux des divers stades de vie des méduses ainsi que sur les rapports entre les différents paramètres du milieu et les apparitions massives de méduses. Une réunion restreinte de chercheurs participant au programme et désignés par leurs gouvernements s'est tenue à Trieste (27-29 janvier 1986) afin d'examiner les progrès accomplis dans la mise en oeuvre du programme et de proposer des actions pour sa poursuite (UNEP/WG.145/3).

CRITERES DE QUALITE DU MILIEU

48. Les travaux sur l'établissement de critères de qualité du milieu se sont poursuivis. En septembre 1985, des critères de qualité du milieu pour le mercure dans les produits de la mer et pour la pollution microbienne des eaux de baignade ont été adoptés par la quatrième réunion des Parties contractantes (UNEP/IG.56/5). Depuis lors, pour un certain nombre de polluants, les travaux se sont poursuivis sur les fondements scientifiques qui permettront, en fin de compte, de formuler des critères de qualité du milieu. En particulier, la présente réunion examinera l'évaluation de l'état actuel de la pollution par les hydrocarbures de pétrole (UNEP/WG.144/9), de la pollution microbienne des coquillages et des eaux de conchyliculture (UNEP/WG.144/10), de la pollution par le cadmium, le cuivre, le zinc et le plomb (UNEP/WG.144/11) et par les huiles lubrifiantes usées (UNEP/WG.144/12). Les travaux sur l'établissement de critères du milieu pour d'autres polluants se déroulent conformément au plan de travail et au calendrier adoptés pour l'application du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique (UNEP/WG.144/6).

METHODES DE REFERENCE

49. Les travaux portant sur l'établissement ou l'actualisation de méthodes de référence destinées à être utilisées dans le programme de surveillance continue se sont poursuivis en 1985 sous la coordination d'ensemble du Centre d'activité du Programme pour les océans et les zones côtières (OCA/PAC) du PNUE avec la collaboration active de toutes les organisations coopérantes. De même que lors des années passées, le laboratoire international de la radioactivité marine de l'AIEA, à Monaco, a assumé la coordination technique de la mise au point et de l'essai des méthodes de référence. Des renseignements sur l'état d'avancement des méthodes sont fournis aux paragraphes 25-26, et une liste complète des méthodes figure à l'annexe V.

ANALYSE ET DIFFUSION DES DONNEES

50. Un certain nombre de données ont été recueillies à la suite des activités de MED POL - PHASE II. S'agissant de la surveillance continue, au mois de mars 1986, six pays avaient soumis des données couvrant les travaux accomplis depuis 1982 (annexe I, tableau 1, et annexe III). Grâce aux projets de recherche, y compris le programme relatif aux méduses, des données ont également été obtenues à partir des rapports interimaire et finaux établis sur les expériences menées en laboratoires ou sur le terrain. En outre, on prévoit de rassembler en 1986 un nombre important de données nouvelles grâce à la réalisation de l'étude sur les sources telluriques et les polluants pénétrant dans la mer Méditerranée (UNEP/WG.144/7).

51. Toutes les données reçues ont été enregistrées ou sont en train de l'être dans la banque informatisée de l'Unité. De vastes efforts ont été déployés pour préparer et actualiser les programmes-machine qui seront en mesure d'intégrer et de traiter les données prévues.

52. De même que par le passé, en 1985, la banque de données de l'Unité a été amplement utilisée pour établir les diverses évaluations de polluants (UNEP/WG.144/9, UNEP/WG.144/10 et UNEP/WG.144/11), comme il était requis pour l'application du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique. Ces évaluations correspondent aux fondements scientifiques nécessaires à la formulation des critères de qualité du milieu.

53. En ce qui concerne la diffusion des données, un travail rédactionnel intensif a été mené à bien en 1985 et 1986 afin de permettre le lancement de la série des Rapports techniques du PAM. Cette série comprend une sélection de rapports obtenus dans le cadre de la mise en oeuvre des diverses activités du PAM: Programme à long-terme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution, Plan Bleu, Programme d'actions prioritaires, Centre régional de lutte contre la pollution par les hydrocarbures et Aires spécialement protégées. Des rapport de MED POL - PHASE I ont été publiés (documents de référence) et, à l'heure actuelle, un grand nombre de rapports de MED POL - PHASE II sont en cours de mise au point et seront publiés dans le courant 1986.

INTER-ETALONNAGE ET CONTROLE DE LA QUALITE DES DONNEES

54. En vue d'améliorer la qualité et la fiabilité des données analytiques, tous les pays participant au programme MED POL ont été assujettis à l'obligation de l'exercice d'inter-étalonnage. Le Laboratoire de l'AIEA, à Monaco, a organisé en 1985 deux exercices d'inter-étalonnage portant sur les hydrocarbures de pétrole, les métaux en traces et les hydrocarbures halogénés (UNEP/WG.144/Inf.3 et UNEP/WG.144/Inf.4). De plus, il a été satisfait, en fonction des disponibilités, aux demandes individuelles d'échantillons d'inter-étalonnage (annexe VI).

55. La première série d'exercices d'inter-étalonnage sur les méthodes microbiologiques pour le contrôle de la qualité des eaux côtières, organisée par l'OMS en coopération avec le secrétariat, s'est achevée en 1985 sur deux exercices, l'un réalisé à Split du 15 au 20 avril (UNEP/WG.144/Inf.5) et l'autre à Marseille du 18 au 23 novembre. On a eu recours à des méthodes de référence type, et les exercices étaient combinés à des réunions consultatives afin d'examiner les résultats. Une étude détaillée de la série complète des exercices d'inter-étalonnage est présentée dans le document UNEP/WG.144/Inf.6.

56. Afin de tirer au mieux parti des résultats des divers exercices d'inter-étalonnage, des contacts ont été pris avec les laboratoires où les résultats ont révélé des problèmes méthodologiques dans le traitement des échantillons (échantillonnage et/ou analyse). Le secrétariat se propose de renforcer ces liens avec les laboratoires participants et d'utiliser dans toute la mesure du possible, en fonction des besoins, la composante "formation" du MED POL.

ENTRETIEN

57. Les services d'entretien des instruments d'analyse qui, au cours de la phase pilote du MED POL, ont été mis sur pied par le PNUE en collaboration avec le Laboratoire de radio-activité marine (ILMR) de l'AIEA, à Monaco, ont continué à être délivrés aux centres de recherche participant au MED POL dans divers pays. En plus des visites régulières et d'urgence effectuées par le technicien d'entretien de l'ILMR pour les instruments fournis dans le cadre du MED POL, d'autres instruments utilisés pour le programme ont également fait l'objet d'un service de dépannage (annexe VII). En dehors des instruments utilisés en laboratoires ou sur le terrain, le technicien d'entretien de l'ILMR a également assuré, en 1985, l'installation des ordinateurs WANG fournis au CAR/ASP de Tunis, au ROCC de Malte et au CAR/PAP de Split. L'entretien de ces systèmes informatiques sera poursuivi en 1986 par les soins du technicien de l'ILMR.

ASSISTANCE, FORMATION ET BOURSES

58. Il a été octroyé aux participants au MED POL une assistance sous forme de formation individuelle et de groupe, de soutien pour la participation aux réunions du MED POL (journées d'étude et exercices d'inter-étalonnage) et d'allocations de voyage permettant d'assister à des réunions liées au programme MED POL. La liste des personnes ayant bénéficié du soutien du PAM figure à l'annexe VIII.

COORDINATION

59. Fondées, selon le cas, sur les décisions des Parties contractantes ou de leur Bureau, et sur l'orientation fournie par le Groupe de travail lors de ses réunions, l'organisation et la coordination d'ensemble du MED POL ont continué à être assurées par le PNUE, par l'entremise de l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée (PAM), comme composantes à part entière du PAM et du Centre d'Activité du Programme pour les océans et les zones côtières (OCA/PAC) du PNUE.

60. La coordination des activités de surveillance du MED POL est assurée par le secrétariat grâce à des contacts directs avec les Coordonnateurs nationaux du MED POL et avec la participation des organismes coopérants habilités (FAO, UNESCO, OMS, OMM, AIEA, COI).

61. Alors que la coordination d'ensemble des activités de recherche du MED POL relève du secrétariat, les organismes coopérants habilités fournissent une orientation sur les projets de recherche grâce à des contacts directs avec les centres de recherche nationaux.

62. Le soutien actif des organismes coopérants et l'étroite collaboration avec ceux-ci sont restés un facteur important contribuant, dans une très large mesure, à la mise en oeuvre du MED POL. En plus des contacts fréquents et spécifiques entre le secrétariat et les organismes coopérants, le Comité consultatif interagences (IAAC) pour le MED POL a tenu deux réunions, depuis la troisième réunion du Groupe de travail, en vue d'assurer une coopération harmonieuse dans la mise en oeuvre du MED POL:

- XVIIIe Réunion du IAAC (Athènes, 26 mai 1985): elle s'est tenue conjointement à la troisième réunion du Groupe de travail, a examiné les activités du MED POL réalisées en 1984 et est convenue du plan de travail 1985-1987 et des modalités de la coopération;
- XIXe Réunion du IAAC (Athènes, 13-17 janvier 1986): elle a examiné les activités réalisées en 1985 et la procédure d'application de toutes les actions recommandées par la troisième réunion du Groupe de travail (mai 1985), par la quatrième réunion ordinaire des Parties contractantes (septembre 1985) et par la réunion d'experts sur l'application technique du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique (décembre 1985).

63. Le rapport de la troisième réunion de Groupe de travail, comprenant notamment ses recommandations, a été soumis à la quatrième réunion ordinaire des Parties contractantes (Gênes, 9-13 septembre 1985). Les recommandations du Groupe de travail approuvées par les Parties contractantes figurent dans le document UNEP/IG.56/5.

CONSIDERATIONS BUDGETAIRES

64. Le budget MED POL pour 1985 approuvé par la réunion extraordinaire des Parties contractantes (Athènes, 10-13 avril 1984) et le budget pour 1986-1987 approuvé par la quatrième réunion ordinaire des Parties contractantes (UNEP/IG.56/5) sont présentés à l'annexe IX du présent document pour l'information du Groupe de travail. Le budget approuvé pour 1986-1987 concernant la mise en oeuvre des activités se rapportant au Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique figure dans le document UNEP/WG.144/6.

ACTIVITES PREVUES EN 1986-1987

Recommandations des Parties contractantes

65. Les activités de surveillance continue et de recherche de MED POL - PHASE II au cours de la période biennale 1986-1987 sont celles qui ont été recommandées par la quatrième réunion ordinaire des Parties contractantes (UNEP/IG.56/5, pages 29-34). Ces recommandations, extraites du document précité, sont reproduites aux paragraphes 66-67 ci-après.

66. Surveillance continue

- (a) poursuite des négociations avec les Coordonnateurs nationaux du MED POL en vue d'accroître les contributions à la PHASE II dans le cadre de leurs programmes nationaux de surveillance, on s'emploiera notamment à améliorer le degré de couverture de la Méditerranée par le programme, ce degré s'avérant actuellement insuffisant, et à assurer une communication plus efficace, régulière et significative des résultats obtenus;
- (b) maintien des contacts avec les centres nationaux de recherche désignés comme participant aux activités de surveillance continue du MED POL - PHASE II en vue de faciliter leur participation au programme;
- (c) fourniture d'équipements, d'une formation et de bourses aux centres nationaux de recherche sur requête des Coordonnateurs nationaux du MED POL et en consultation avec ceux-ci, dans les pays ayant un programme de surveillance continue qui a été signé;
- (d) poursuite de l'appui accordé aux participants au MED POL par le biais des services communs d'entretien, de l'apport de méthodes de références destinées aux études sur la pollution du milieu marin, et grâce aussi à leur participation active aux exercices d'inter-étalonnage afin de les aider à améliorer la qualité de leurs données;
- (e) renfort de la banque informatisée des données MED POL en traitant les données communiquées au secrétariat et établissement périodique des profils de données sur des contaminants d'intérêt spécifique ou général;
- (f) mise au point et expérimentation de nouvelles méthodes de référence destinées aux études sur la pollution du milieu marin et élaboration d'autres normes ou matériaux de référence ayant trait aux paramètres surveillés au cours de la PHASE II du MED POL;
- (g) mise à exécution d'un projet pilote pour évaluer la faisabilité de la surveillance continue des polluants transportés dans la mer Méditerranée par l'atmosphère;
- (h) établissement des états détaillés des sources et des quantités de polluants d'origine tellurique;
- (i) évaluation de la nature et de la quantité de certaines substances atteignant la Méditerranée par des processus naturels à partir de sources telluriques ou maritimes;
- (j) organisation de réunions spéciales plus restreintes de chercheurs et d'experts des centres de recherche participant au programme afin d'examiner les problèmes scientifiques relatifs aux sujets d'une importance particulière pour la mise en oeuvre du programme de surveillance continue, et notamment d'une réunion consultative qui permettrait d'évaluer les résultats de la surveillance des polluants d'origine tellurique, y compris l'efficacité de la méthodologie et des stratégies d'échantillonnage auxquelles on a actuellement recours;

- (k) parrainage de la participation de chercheurs et d'experts aux réunions organisées par d'autres organismes sur des sujets se rapportant aux activités de surveillance du MED POL;
- (l) évaluation de la composante "surveillance" du Programme MED POL. Le secrétariat, en consultation avec les chercheurs et experts méditerranéens qui jouent un rôle actif dans le Programme établira la documentation nécessaire qui sera présentée, en vue d'une évaluation approfondie, au Groupe de travail sur la coopération scientifique et technique, lors de sa réunion de 1987 et soumise ensuite aux Parties contractantes.

67. Activités de recherche

- (a) Au cours de la période biennale 1986/1987, la sélection et le financement des propositions de recherche suivront les procédures avalisées par le Groupe de travail et approuvées par les Parties contractantes.
- (b) Le lien étroit qui associe déjà les composantes "recherche" et "surveillance continue" du MED POL sera renforcé en vue de tirer le meilleur parti possible des résultats des activités de recherche lors des évaluations de l'état de pollution de la mer Méditerranée.
- (c) En vue de faciliter l'évaluation des résultats provenant des projets de recherche individuels, on adoptera une démarche mieux coordonnée dans la mise en oeuvre des projets. On organisera des journées d'étude et des réunions d'experts sur des sujets qui nécessitent une méthodologie commune pour l'échantillonnage et l'analyse ainsi qu'une coordination des travaux entre les centres de recherche.
- (d) Des activités spécifiques proposées pour les sujets de recherche individuels sont énumérés ci-après:

Activité A (Mise au point et essai de techniques d'échantillonnage et d'analyse pour la surveillance des polluants de la mer)

1. La mise au point de nouvelles méthodes de référence et la révision des méthodes existantes devront étroitement répondre aux exigences de la composante "surveillance continue" du MED POL. Les projets de recherche se limiteront à ceux que l'on considère comme nécessaires pour atteindre cet objectif.
2. Des exercices d'inter-étalonnage seront rendus obligatoires pour les participants au programme de surveillance continue en vue d'assurer la comparabilité des résultats et la qualité des données.
3. On sollicitera quelques projets de recherche qui serviront à mettre au point et à expérimenter des méthodes de référence ayant trait à l'analyse des niveaux et des effets de contaminants chimiques dans les organismes marins.
4. Le Groupe mixte COI/PNUE d'experts sur les méthodes, les normes et l'inter-étalonnage (GEMSI) continuera à prêter son concours pour la mise au point et l'examen des nouvelles méthodes de référence.

5. Il est prévu d'organiser une réunion d'experts et un exercice d'inter-étalonnage en relation avec l'activité "A":

- examen de nouvelles méthodes de référence pour la détermination de contaminants chimiques (fin 1986);
- exercice d'inter-étalonnage pour les méthodes de référence ayant trait aux hydrocarbures de pétrole (début 1986);

Activité B (Mise au point des formulaires types pour les rapports à soumettre en application des protocoles relatifs à l'immersion, à la pollution résultant de situations critiques et à la pollution d'origine tellurique),

Activité C (Elaboration des fondements scientifiques des critères de qualité de l'environnement en Méditerranée), et,

Activité E (Directives et critères pour l'application du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique).

1. Ces activités sont directement liées à la mise en oeuvre du protocole d'origine tellurique, et leur orientation se fondera sur les recommandations qui seront formulées lors de la réunion du groupe d'experts sur l'application technique du protocole, à Athènes du 9 au 13 décembre 1985.

Activité D (Etudes épidémiologiques relatives aux critères de qualité de l'environnement)

1. Actuellement, les institutions méditerranéennes qui effectuent des travaux sur les corrélations existant entre la qualité des eaux côtières (eaux de conchyliculture et à usage récréatif) et les effets sur la santé forment un réseau aux liens distendus. On se propose de rendre ce réseau plus cohérent de manière à ce que ces institutions se complètent au maximum et mènent leurs travaux selon les mêmes lignes directrices et en tendant vers un objectif commun. On assurera également la liaison la plus étroite possible avec des programmes similaires réalisés en dehors de la région en vue d'éviter que les travaux ne se recoupent ou fassent double emploi. Il est proposé de convoquer en 1987 une réunion consultative qui aura pour principaux objectifs: (a) d'évaluer et d'harmoniser les résultats des diverses institutions; (b) d'examiner l'impact de ces résultats sur les besoins des programmes de surveillance continue; (c) d'envisager les fondements scientifiques nécessaires pour évaluer les effets de l'application des critères de qualité de l'environnement pour les paramètres pertinents.

2. On prévoit que, début 1986, le projet concernant l'évaluation du méthylmercure chez les populations méditerranéennes et les risques sanitaires qui y sont liés deviendra pleinement opérationnel dans quatre pays méditerranéens au moins (Egypte, Grèce, Italie et Yougoslavie). Au cours de 1986 et 1987, ce projet continuera à être mené conjointement à des études d'appoint réalisées dans d'autres pays et sera éventuellement étendu à d'autres zones susceptibles de présenter des taux anormaux de mercure. Dans un

pays au moins, on escompte que la seconde phase du projet (épidémiologie clinique) sera abordée en 1986. Il est proposé de tenir une réunion consultative au cours du second semestre 1986 en vue: (a) d'évaluer les résultats obtenus jusqu'à cette date; (b) de fournir aux Parties contractantes un rapport intérimaire sur la base duquel pourraient être prises les mesures appropriées de contrôle et de protection sanitaire.

Activité F (Recherche sur les processus océaniques)

1. Il est proposé de poursuivre et de mener à bonne fin l'étude des processus océaniques affectant la répartition des polluants dans la mer Méditerranée et d'établir une bibliographie fournie sur les recherches entreprises dans ce domaine.

Activité G (Recherches sur la toxicité, la persistance, la bioaccumulation, la cancérogénicité et la mutagénicité)

1. Les projets de recherche en cours d'exécution sur la cancérogénicité et la mutagénicité des polluants seront plus étroitement associés aux programmes OMS/PNUE/BIT et OMS/EURO sur la sécurité en matière chimique et à d'autres activités actuellement réalisées dans le cadre de l'Agence internationale pour la recherche sur le cancer (AIRC) de l'OMS afin de garantir que les travaux ne se recoupent pas ou ne fassent pas double emploi. Les conclusions et les recommandations de la réunion de Rovinj (5-9 novembre 1984) sur la toxicité et la bioaccumulation seront prises en considération lors de l'approbation de nouvelles propositions de recherche.

2. Deux méthodes de référence relatives à ce domaine seront mises au point. L'une concerne la détermination de la toxicité aiguë et l'autre l'évaluation des effets sublétaux de substances toxiques sur les organismes marins (voir aussi paragraphe 7).

Activité H (Eutrophisation et floraisons concomitantes de plancton)

1. En se fondant sur les directives de l'UNESCO concernant l'évaluation de la capacité de réception des eaux à l'égard des substances eutrophisantes, il sera organisé une réunion qui aura pour objet de convenir des méthodes appropriées destinées à l'évaluation de l'eutrophisation et d'identifier les zones fortement eutrophisées. Un projet pilote qu'on se propose de lancer en 1987 devrait comporter des études comparatives de l'eutrophisation dans plusieurs zones côtières; ce projet servira de base à un programme à long terme de surveillance de l'eutrophisation.

2. En fonction de l'analyse des résultats obtenus dans le cadre du programme relatif aux méduses, ce programme sera étendu au cours de la période biennale 1986-1987.

Activité I (Modification des écosystèmes par la pollution)

1. Pour la poursuite de cette activité, il sera tenu compte des conclusions et des recommandations formulées lors de la réunion qui est prévue à l'automne 1985 en vue d'examiner les progrès réalisés dans les projets en cours et de suggérer une méthodologie commune pour l'interprétation des résultats.

Activité J (Effets des pollutions thermiques sur les organismes et écosystèmes côtiers)

1. Il est prévu que les deux projets en cours, approuvés au titre d'études de cas, seront menés à bonne fin en 1986. En fonction des résultats de ces études et du rapport No 24 du GESAMP, il sera décidé de la suite à donner à cette activité.

Activité K (Cycle biogéochimique de certains polluants)

1. Les recherches à venir seront orientées de manière à combler les lacunes qui ont été enregistrées lors de la réunion de Sienna (27-31 août 1984) sur le cycle biogéochimique du mercure. On sollicitera des projets portant sur ces lacunes.

2. On poursuivra les études portant sur la survie de certains agents pathogènes, et notamment de ceux mentionnés à l'annexe II du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique.

Activité L (Processus de transfert des polluants)

1. Outre la poursuite des projets de recherche en cours, il est proposé de procéder à l'examen du transfert des polluants à travers les détroits et d'élaborer un projet pilote qui permettra de déterminer ces échanges et servira de base à une évaluation globale du bilan matériel de certains polluants. Il sera aussi lancé un projet pilote pour l'échantillonnage de la micro-couche de surface en vue d'y déterminer les hydrocarbures et d'autres polluants.

2. En 1986, en se fondant sur les propositions de programme convenues par des experts désignés par les Coordonnateurs nationaux, il sera lancé, dans le plus grand nombre de pays possible, un projet pilote comportant l'étude des polluants dans l'atmosphère. Pour l'échantillonnage, on pourra faire appel aux stations constituant le Réseau de surveillance de la pollution atmosphérique naturelle de l'OMM (stations BAPMON). Si, nécessaire, on envisagera de fournir le matériel d'échantillonnage approprié. Des journées d'étude seront organisées en 1987 pour examiner les résultats préliminaires de ces activités.

3. Il est prévu de convoquer en 1987 une réunion restreinte d'experts qui examinera les résultats des projets de recherche en cours sur le transport des polluants par sédimentation et déterminera les besoins ultérieurs de recherche en ce domaine.

Actions ultérieures

68. Par référence aux actions énumérées aux paragraphes 66-67 ci-dessus en plus des informations présentées dans la première partie du présent document, les détails suivants fournissent des renseignements complémentaires et très récents:

- Dans le cadre de l'activité D, la réunion consultative sur les effets du méthylmercure sur la santé en Méditerranée se déroulera à Athènes du 15 au 19 septembre 1986,

- dans le cadre de l'activité A, l'exercice d'inter-étalonnage pour les méthodes de référence servant à la détermination des hydrocarbures de pétrole se déroulera à Barcelone en octobre 1986;
- dans le cadre de l'activité A, la réunion d'étude sur la détermination du mercure, du plomb et du cadmium dans les organismes et les sédiments marins se déroulera à Monaco du 3 au 6 novembre 1986.

69. Le secrétariat se propose de modifier légèrement la procédure annuelle de soumission des propositions de recherche. Alors que, pour les activités 1986, la procédure est restée inchangée, pour les activités 1987 la date de soumission des propositions de recherche serait reportée au 15 septembre 1986, si bien que chaque contrat couvrirait la durée entière d'une année civile. Ce report permettrait également d'établir une planification et des prévisions budgétaires plus réalistes pour chaque année à venir.

70. S'intégrant dans un projet qui porte sur le recueil, le traitement et l'élimination des déchets solides et liquides et est mené dans le cadre du Programme d'actions prioritaires (PAP), une étude est en cours de préparation sur des ouvrages sélectionnés de déversement sous-marin en Méditerranée. Cette étude consistera à surveiller les effets des eaux usées déversées grâce à l'échantillonnage et à l'analyse des paramètres chimiques et biologiques énumérés à l'annexe I du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique. Le CAR/PAP apportera une contribution financière pour couvrir une part restreinte du coût global de l'étude, et il est prévu que la majeure partie des travaux sera assumée dans le cadre des divers programmes nationaux de surveillance continue du MED POL. Une réunion d'experts choisis et désignés par leurs gouvernements se tiendra à Split, les 27 et 28 mars 1986, dans le but essentiel d'adopter une méthodologie commune en matière d'échantillonnage et d'analyse.

71. La question de l'application du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique est traitée à part dans le document UNEP/WG.144/6.

Annexe I

Tableau 1
Position, en mars 1986, des accords nationaux de surveillance signés

Pays	Année du premier accord	Programmes			Données soumises		
		Sources de pollution	Zones côtières et estuariennes	Zones de référence	Sources de pollution	Zones côtières et estuariennes	Zones de référence
Algérie	1985	1985	1985	-	-	-	-
Chypre	1983	1983	1983	-	1983	1983	-
		1984	1984	-	1984	1984	-
		1985	1985	-	-	-	-
		1986	1986	-	-	-	-
Israël	1983	-	-	-	-	1982	-
		-	1983	-	-	1983	-
		-	1984	-	-	1984	-
		-	1985	-	-	1985	-
Liban	1983	-	1983	-	-	-	-
		-	-	-	-	1984	-
		-	1985	-	-	-	-
Libye	1986	1986	1986	1986	-	-	-
Malte	1984	-	-	-	1982	1982	-
		-	-	-	1983	1983	-
		1984	1984	-	1984	1984	-
		1985	1985	-	1985	1985	-
Maroc	1985	-	-	-	1983	1983	-
		-	-	-	1984	1984	-
		1985	1985	-	-	-	-
Yougoslavie	1983	1983	1983	1983	1983	1983	1983
		1984	1984	1984	1984	1984	1984
		1985	1985	1985	-	-	-

Tableau 2
Position, en mars 1986, des autres programmes nationaux
de surveillance continue

Pays	non soumis au PNUE	soumis au PNUE	adressé pour corrections	signé par le PNUE et adressé pour signature
Egypte		1985		1986
Espagne	X			
France	X			
Grèce		1983		1985
Italie	X			
Monaco	X			
Syrie	X			
Tunisie		1983	1984	
Turquie		1983		1983

Annexe II

Participants aux activités de surveillance continue de MED POL - PHASE II
au mois de mars 1986

ALGERIE

Institut des sciences de la mer et
de l'aménagement du littoral (ISMAL)
Jetée Nord Amirauté
Boite Postale 90
Alger-Bourse

Mme F. Aid
M. A. Bakalem
M. A. Chouikhi

Laboratoire d'Hygiène de la Wilaya d'Alger
Université d'Alger
Rue Asselah Hocine
Alger

M. E. Chamekh

Unité de Recherche de Annaba
Université de Annaba
Annaba

M. Yahia

Unité de Recherche de Mostaganem
INES, Boite Postale 227
Mostaganem

M. Ouali

Unité de Recherche d'Oran
Université d'Oran
Oran

M. K. Bensahla
M. Lindoulci

CHYPRE

Department of Fisheries
Ministry of Agriculture & Natural Resources
5-7 Tagmatarchou Poulidou
Nicosia

Mme L. Athanassiadou
M. L. Loizides

Government Laboratory
Medical Public Health
Nicosia

Mme E. Ioannou

Medical and Public Health Service
Ministry of Health
Nicosia

M. P. Neocleous

ISRAEL

Israel Oceanographic & Limnological
Research Ltd.
Tel-Shikmona, P.O. Box 8030
Haifa 31080

Mme H. Hornung

Public Health Laboratory
Ministry of Health
P.O. Box 9526
Haifa 31095

M. A. Mates
Mme N. Platzner

The Dr. A. Felix Public Health Laboratory
Ministry of Health
68 Ben Zvi Boulevard, P.O. Box 8255
Tel-Aviv 61082

Mme Y. Yoshpe-Purer

LIBAN

Centre for Marine Research (N.C.S.R.)
P.O. Box 123
Jounieh

M. J. Belian
M. H. H. Kouyoumjian
M. E. Najjar
M. J. Yazbek

LIBYE

Environmental Protection Programme
P.O.Box 8004, Tripoli

M. Y. Elmehrik

Industrial Research Centre
P.O.Box 3633, Tripoli

M. R. Mukhtar

Marine Biological Research Centre
P.O.Box 30830 Tajura Tripoli

M. F. Fortia

Petroleum Research Centre
P.O.Box 6431, Tripoli

M. S. Tumi

MALTE

Department of Maths and Sciences
University of Malta
Msida

M. V. Axiak

Toxicology Unit, St. Luke's Hospital
Department of Health
G' Mangia

M. M. Sammut

Works Department, Bacteriology Laboratory
Sant Andrin Sewage Treatment Plant
Marsaskala

M. V. Gauci

MAROC

Centre International de Génie sanitaire
Ecole Mohammadia
Boite Postale 765
Rabat

M. Bouziane
M. Jellal
M. Mahyaoui
M. Nejjar
M. Ouazzar

Faculté des Sciences d'Oujda
Laboratoire de Biologie
Oujda

M. Matringe

Faculté des Sciences d'Oujda
Laboratoire de Chimie
Oujda

M. Ramdani

Institut National d'Hygiene
(INH), Boite Postal 769
Rabat

M. N. Benmansour

Institut scientifique des pêches maritimes
Rue de Tiznit
Boite Postale 21
Casablanca 01

Mme H. Idrissi

Laboratoire d'Hygiène et industrie des
denrées alimentaires d'origine animale
Institut National Agronomique et
Vétérinaire Hassan II (INAV)
Rabat-Agdal

M. Belmlih
M. Marrakchi

Laboratoire de Toxicologie
Institut National Agronomique et
Vétérinaire Hassan II (INAV)
Rabat-Agdal

M. Benabdenbi
M. M. Kessabi

Office National de l'Eau Potable
(Laboratoire), (ONEP)
Boite Postale Rabat-Chellah

M. A. Foutlane

YUGOSLAVIE

Biological Institute
P.O. Box 39
50000 Dubrovnik

M. D. Vilicic

Centre for Marine Research
"Rudjer Boskovic" Institute
Ul. Giordano Paliaga 5
52210 Rovinj

M. D. Deggobis
Mme D. Fuks
M. N. Smodlaka

Centre for Marine Research
"Rudjer Boskovic" Institute
P.O. Box 1016
41001 Zagreb

M. M. Branica
Mme D. Hrsak
Mme Z. Kozarac
M. M. Picer
Mme V. Zutic

Faculty of Civil Engineering
University of Zagreb
J. Rakuse 1
41000 Zagreb

Mme R. Marusic
M. M. Pedisic
M. L. Sipos

Health Protection Institute
Zagrebacka 36
52000 Pula

Mme V. Buttignoni
Mme L. Dravec
Mme C. Skabic

Institute for Oceanography and Fisheries
P.O. Box 114
58000 Split

M. J. Dujmov
Mme N. Krstulovic
M. M. Solic
M. I. Vukadin
M. T. Zvonaric

Institute of Public Health
B. Kidrica 52a
51000 Rijeka

M. S. Bokan
M. T. Gudac
M. M. Kras
M. A. Sablic
M. V. Smolcic
M. V. Strcaj

Institute of Public Health
Balkanska 46
58000 Split

Mme N. Stambuk-Giljanovic
Mme T. Tomic

"Josef Stefan" Institute
P.O. Box 199
61111 Ljubljana

M. Leskovsek
M. P. Stegnar

Marine Research and Training Centre
JLA 65
66330 Piran

M. R. Planinc
Mme V. Turk
M. P. Tusnik

Annexe III

Paramètres et stations couverts par les programmes nationaux de surveillance continue

NOMBRE DE STATIONS SURVEILLEES QUANT AUX PARAMETRES PHYSIQUES, CHIMIQUES ET METEOROLOGIQUES COURANTS (y compris la DBO, la DCO et les matières solides totales en suspension)									
	<u>ALGERIE</u>	<u>CHYPRE</u>	<u>ISRAEL</u>	<u>LIBAN</u>	<u>LIBYE</u>	<u>MALTE</u>	<u>MAROC</u>	<u>YOUGOSLAVIE</u>	<u>TOTAL</u>
Eaux estuariennes	-	-	-	-	-	-	5	-	5
Eau de mer	-	10	-	10	-	-	5	112	137
NOMBRE DE STATIONS SURVEILLEES QUANT AUX MICRO-ORGANISMES (y compris les coliformes fécaux, les streptocoques fécaux, le phytoplancton, le zooplancton et les virus)									
	<u>ALGERIE</u>	<u>CHYPRE</u>	<u>ISRAEL</u>	<u>LIBAN</u>	<u>LIBYE</u>	<u>MALTE</u>	<u>MAROC</u>	<u>YOUGOSLAVIE</u>	<u>TOTAL</u>
Eaux estuariennes	-	-	-	-	-	-	9	-	9
Eau de mer	4	-	67	9	1	7	13	105	206
Sédiments	4	-	-	-	-	-	-	-	4
Biotes	4	-	-	-	-	-	-	12	16
NOMBRE DE STATIONS SURVEILLEES QUANT AU MERCURE ET AU CADMIUM									
	<u>ALGERIE</u>	<u>CHYPRE</u>	<u>ISRAEL</u>	<u>LIBAN</u>	<u>LIBYE</u>	<u>MALTE</u>	<u>MAROC</u>	<u>YOUGOSLAVIE</u>	<u>TOTAL</u>
Eaux estuariennes	-	-	-	-	-	-	5	-	5
Eau de mer	-	-	-	-	-	7	-	19	26
Sédiments	4	5	14	1	-	7	9	43	83
Matières en suspension	-	-	-	-	-	-	3	5	8
Biotes	4	-	14	2	5	7	18	46	96

NOMBRE DE STATIONS SURVEILLEES QUANT AUX AUTRES METAUX (y compris Co, Ni, Pb, Zn, Cr, Cu, Fe et Mn)									
	<u>ALGERIE</u>	<u>CHYPRE</u>	<u>ISRAEL</u>	<u>LIBAN</u>	<u>LIBYE</u>	<u>MALTE</u>	<u>MAROC</u>	<u>YOUgoslavIE</u>	<u>TOTAL</u>
Eaux estuariennes	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Eau de mer	-	-	-	-	-	7	1	-	8
Sédiments	4	1	-	-	-	7	-	-	12
Matières en suspension	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biotés	4	2	-	-	5	-	18	-	29

NOMBRE DE STATIONS SURVEILLEES QUANT AUX HYDROCARBURES HALOGENES A POIDS MOLECULAIRE ELEVE									
	<u>ALGERIE</u>	<u>CHYPRE</u>	<u>ISRAEL</u>	<u>LIBAN</u>	<u>LIBYE</u>	<u>MALTE</u>	<u>MAROC</u>	<u>YOUgoslavIE</u>	<u>TOTAL</u>
Eaux estuariennes	-	-	-	-	-	-	4	-	4
Eau de mer	-	-	-	-	3	-	-	14	17
Sédiments	-	5	-	1	-	-	10	23	39
Matières en suspension	-	-	-	-	-	-	4	-	4
Biotés	-	2	-	2	-	7	18	19	48

NOMBRE DE STATIONS SURVEILLEES QUANT AUX HYDROCARBURES DE PETROLE (y compris les nappes d'hydrocarbures et les boules de goudron)									
	<u>ALGERIE</u>	<u>CHYPRE</u>	<u>ISRAEL</u>	<u>LIBAN</u>	<u>LIBYE</u>	<u>MALTE</u>	<u>MAROC</u>	<u>YOUgoslavIE</u>	<u>TOTAL</u>
Eau de mer	3	2	-	10	-	7	6	53	81
Sédiments	3	5	-	-	-	-	11	2	21
Bord de mer	-	2	-	-	6	-	2	-	10
Biotés	3	2	-	-	-	7	-	1	13

NOMBRE DE STATIONS SURVEILLEES QUANT AUX AUTRES CONTAMINANTS ORGANIQUES (y compris les détergents, N, P, le carbone organique total, les hydrocarbures polyaromatiques et les phénols)									
	<u>ALGERIE</u>	<u>CHYPRE</u>	<u>ISRAEL</u>	<u>LIBAN</u>	<u>LIBYE</u>	<u>MALTE</u>	<u>MAROC</u>	<u>YOUgosLAVIE</u>	<u>TOTAL</u>
Eaux estuariennes	-	-	-	-	-	-	2	-	2
Eau de mer	-	-	-	10	-	7	4	23	44
Sédiments	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matières en suspension	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NOMBRE TOTAL DE STATIONS DE SURVEILLANCE CONTINUE									
	<u>ALGERIE</u>	<u>CHYPRE</u>	<u>ISRAEL</u>	<u>LIBAN</u>	<u>LIBYE</u>	<u>MALTE</u>	<u>MAROC</u>	<u>YOUgosLAVIE</u>	<u>TOTAL</u>
Eaux estuariennes	-	-	-	-	-	-	10	-	10
Eau de mer	4	10	67	10	4	7	23	117	242
Sédiments	4	5	14	1	-	7	11	44	86
Matières en suspension	-	-	-	-	-	-	4	5	9
Bord de mer	-	2	-	-	6	-	2	-	10
Biotes	4	2	14	1	5	7	18	48	99

Annexe IV

Projets de recherche en cours en 1985

Activité A (Mise au point et essai de techniques d'échantillonnage et d'analyse pour la surveillance des polluants de la mer)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
1. FRA/014	WHO	P. BERNARD INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE UNITE INSERM "MER ET SANTE", NICE UTILISATION DE LA METHODE DE FILTRATIONS PAR MEMBRANES POUR LA RECHERCHE DE DIVERS CANDIDA DANS LE SABLE DES ZONES MARINES A VOCATION BALNEAIRE	3000
2. ISR/012	IOC	A. GOLIK ISRAEL OCEANOGRAPHIC AND LIMNOLOGICAL RESEARCH INTITUTE, HAIFA QUANTITATIVE ESTIMATION OF BEACH TAR BALLS BY REMOTE SENSING	6000
3. ISR/013	WHO	Y. YONA YOSHPE-PURER DR. A. FELIX PUBLIC HEALTH LABORATORY, MINISTRY OF HEALTH, TEL AVIV IS KF-STREPTOCOCCUS AGAR THE MOST SUITABLE MEDIUM FOR ENUMERATION OF FAECAL STREPTOCOCCI IN MARINE WATER?	4000
4. ISR/014	WHO	A. MATES DISTRICT PUBLIC HEALTH LABORATORY, MINISTRY OF HEALTH, HAIFA DETERMINATION OF E. COLI. FROM FAECAL COLIFORMS IN SEA-WATER, BY THE MEMBRANE FILTRATION CULTURE METHOD	4000
5. ITA/018	IOC	G.C. PAPPALARDO ISTITUTO DIPARTIMENTALE DI CHIMICA, UNIVERSITA DI CATANIA STUDIES AND MONITORING OF TRACE METALS IN MARINE WATERS BY INDUCTIVELY COUPLED PLASMA (ICP) EMISSION SPECTROMETRY	4000
6. ITA/029	WHO	L. VILLA ISPETTORATO CENTRALE PER LA DIFESA DEL MARE, MINISTERO DELLA MARINE MERCANTILE, ROME STUDIES ON THE HYGIENIC CONDITIONS OF COASTAL WATERS AND THEIR RELATION TO PUBLIC HEALTH	5000

Activité A (Suite)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
7. ITA/057	FAO	V.U. FOSSATO ISTITUTO DI BIOLOGIA DEL MARE, CNR, VENEZIA TESTING OF THE METHOD OF ANALYSIS OF DDTs AND PCBS IN MARINE ORGANISMS	3000
8. SPA/002	WHO	F. LUCENA-GUTIERREZ CONSELLERIA DE ECOLOGIA I MEDIO AMBIENTE, AJUNTAMENT DE BADALONA FLUCTUATIONS DE LA POLLUTION BACTERIENNE D'ORIGINE FECALE LE LONG DU LITTORAL DE BADALONA	4000
9. SPA/004	WHO	F. LUCENA-GUTIERREZ CONSELLERIA DE ECOLOGIA I MEDIO AMBIENTE, AJUNTAMENT DE BADALONA DIFERENCIAS DE EFICACIA EN LA RECUPERACION DE ESTREPTOCOCOS FECALES EN LAS TEMPERATURAS DE INCUBACION DE 37° Y 44° C	NEANT*
10. SPA/014	FAO	J. OBIOLS SALVAT INSTITUTO QUIMICO DE SARRIA, BARCELONA STUDIES ON METHODOLOGY FOR DETERMINATION OF TOTAL ARSENIC IN SELECTED MARINE ORGANISMS	3000
11. SPA/017	WHO	J. JOFRE TORROELLA FACULTAD DE BIOLOGIA, UNIVERSIDAD DE BARCELONA BACTERIOPHAGES OF BACTEROIDES AS INDICATORS OF PATHOGENIC HUMAN VIRUSES IN COASTAL SEA-WATERS	2500
12. YUG/018	IOC	B. COSOVIC CENTRE FOR MARINE RESEARCH, RUDJER BOSKOVIC INSTITUTE, ZAGREB DEVELOPMENT OF NEW ELECTROANALYTICAL TECHNIQUES FOR DETERMINATION OF SURFACE ACTIVE SUBSTANCES AND DETERGENTS IN SEA-WATER AND SEA SURFACE MICROLAYER	3500

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Activité D (Etudes épidémiologiques relatives aux critères de qualité du milieu)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
1. FRA/009	FAO	C. ALZIEU IFREMER, CENTRE DE NANTES EVALUATION DES TENEURS EN MERCURE, METHYLMERCURE ET SELENIUM DANS LES POISSONS ET COQUILLAGES DES COTES FRANCAISES DE LA MEDITERRANEE	NEANT*
2. GRE/008	WHO	J.A. PAPADAKIS ATHENS SCHOOL OF HYGIENE EVALUATION OF HEALTH RISK AT DIFFERENT BACTERIOLOGICAL GRADING OF SEA WATER. RELATION BETWEEN DENSITIES OF INDICATOR ORGANISMS AND MICROBIAL PATHOGENS IN SEA-WATER	5500
3. GRE/009	WHO	V. KRIKELIS PASTEUR INSTITUTE, ATHENS RESEARCH OF ENTERIC VIRUSES IN AQUATIC ENVIRONMENTS (SEWAGE EFFLUENTS, COASTAL SEA-WATERS, FRESH WATERS)	5000
4. GRE/013	WHO	J.A. PAPADAKIS ATHENS SCHOOL OF HYGIENE INVESTIGATION FOR NEUROTOXINS IN SHELLFISH OF ELEFSIS AND SARONICOS GULFS	4500
5. GRE/029	WHO	S. NAKOU INSTITUTE OF CHILD HEALTH, AGHIA SOPHIA CHILDREN'S HOSPITAL, ATHENS HAIR SAMPLING IN HIGH RISK GREEK POPULATIONS	3500
6. GRE/030	WHO	A. TRICHOPOULOU ATHENS SCHOOL OF HYGIENE PILOT DIETARY SURVEY OF HIGH RISK POPULATION GROUPS	5000
7. ISR/016	WHO	B. FATTAL ENVIRONMENTAL HEALTH LABORATORY, HEBREW UNIVERSITY, JERUSALEM EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF MORBIDITY AND VIRAL ANTIBODIES AMONG BATHERS EXPOSED TO VARYING LEVELS OF MICROBIAL POLLUTION OF SEA-WATER	10000
8. ITA/038	FAO	R. CAPELLI ISTITUTO DI CHIMICA GENERALE, UNIVERSITA DI GENOVA DETERMINATION DU MERCURE TOTAL, DE METHYLMERCURE ET DE SELENIUM DANS LES ORGANISMES MARINS DE CONSOMMATION AFIN D'ETUDIER LEUR CORRELATION	NEANT*

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Activité D (Suite)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
9. ITA/052	FAO	A. RENZONI DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA AMBIENTALE, UNIVERSITA DI SIENA EVALUATION OF METHYLMERCURY IN MEDITERRANEAN POPULATIONS: SEAFOOD ANALYSES	3000
10. ITA/053	WHO	A. RENZONI DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA AMBIENTALE, UNIVERSITA DI SIENA EVALUATION OF METHYLMERCURY IN MEDITERRANEAN POPULATIONS: SAMPLING OF HUMAN HAIR	3500
11. ITA/054	WHO	A. RENZONI DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA AMBIENTALE, UNIVERSITA DI SIENA EVALUATION OF METHYLMERCURY IN MEDITERRANEAN POPULATIONS: DIETARY SURVEY	5000
12. SPA/003	WHO	J. IZQUIERDO LABORATORIO MUNICIPAL, BARCELONA ETUDE DE L'INCIDENCE DE CHAMPIGNONS SUR UNE PLAGE POLLUEE ET LEUR IMPORTANCE RELATIVEMENT A LA SANTE	5000
13. YUG/026	FAO	R. BUZINA INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH OF SR CROATIA, ZAGREB THE ANALYSIS OF MERCURY AND METHYL MERCURY IN SEAFOOD IN VARIOUS PARTS OF THE MEDITERRANEAN REGION	NEANT*
14. YUG/027	WHO	R. BUZINA INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH OF SR CROATIA, ZAGREB EVALUATION OF METHYLMERCURY IN MEDITERRANEAN POPULATIONS AND RELATED HEALTH HAZARDS	6000
15. YUG/028	WHO	P. STEGNAR INSTITUTE JOSEF STEFAN, UNIVERSITY E. KARDELJ, LJUBLJANA ANALYSIS OF HUMAN HAIR FOR ASSESSING EXPOSURE AND POSSIBLE HEALTH HAZARDS IN MEDITERRANEAN POPULATIONS DUE TO METHYLMERCURY IN SEAFOOD	7500

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Activité F (Recherches sur les processus océaniques)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
1. GRE/010	IOC	M. BONAZUNTAS DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING, NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY ATHENS MODELLING POLLUTANT CIRCULATION N COASTAL WATERS	5000
2. GRE/016	IOC	A. LASCARATOS LABORATORY OF PHYSICAL GEOGRAPHY, UNIVERSITY OF ATHENS DYNAMICAL STUDY OF SURFACE COLD WATER PATTERNS APPEARING IN THE GULF OF KORINTH	9900
3. ITA/012	IOC	P. MALANOTTE RIZZOLI ISTITUTO PER LO STUDIO DELLA DINAMICA DELLE GRANDI MASSE, VENEZIA MODELLING OF CIRCULATION PROCESSES IN THE NORTHERN ADRIATIC AND THEIR INFLUENCE ON THE DISTRIBUTION OF POLLUTANTS, CONSIDERED AS PASSIVE SCALARS	6000
4. ITA/023	IOC	S. CUNSOLO DEPARTIMENTO DI FISICA, UNIVERSITA "LA SAPIENZA", ROMA VERTICAL TRANSPORT PROCESSES OF MARINE WATER NEAR THE ITALIAN COASTS	6000
5. ITA/033	IOC	R. SANTANGELO OSSERVATORIO GEOFISICO, UNIVERSITA DI MODENA APPROXIMATE MODELS FOR THE NORTHERN ADRIATIC SEA AND EXPERIMENTAL CHECKS OF CURRENTS IN FIXED POINTS	8000
6. TUR/001	IOC	U. UNLUATA MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY, ERDEMLI ICEL OCEANOGRAPHIC PROCESSES IN THE NORTHEASTERN LEVANTINE COASTAL WATERS	7000
7. YUG/006	IOC	M. GACIC INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY AND FISHERIES, SPLIT LOW-FREQUENCY CURRENT FIELD OSCILLATIONS IN THE COASTAL ZONE OF THE CENTRAL ADRIATIC	3000
8. YUG/015	IOC	M. KUZMIC CENTER FOR MARINE RESEARCH, RUDJER BOSKOVIC INSTITUTE, ZAGREB MATHEMATICAL MODELLING OF HORIZONTAL CIRCULATION AND VERTICAL DISTRIBUTION OF CURRENTS IN THE NORTHERN ADRIATIC	3800

Activité F (Suite)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
9. YUG/025	IOC	J. FAGANELI MARINE RESEARCH AND TRAINING CENTRE, PIRAN MODIFICATIONS OF THE SUSPENDED ORGANIC MATTER COMPOSITION AND SEDIMENTATION IN THE POLLUTED COASTAL WATERS	6600
10. YUG/036	IOC	M. ZORE-ARMANDA INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY AND FISHERIES, SPLIT TURBIDITY TRANSPORT BY RESIDUAL CURRENTS	5000

Activité G (Recherches sur la toxicité, la persistance, la bioaccumulation,
la cancérogénicité et la mutagénicité)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
1. EGY/004	FAO	A.H. EL-SEBAE FACULTY OF AGRICULTURE, UNIVERSITY OF ALEXANDRIA ACUTE AND CHRONIC TOXICITY TO MARINE BIOTA OF WIDELY USED DISPERSANTS, PCBS, CHLORINATED PESTICIDES AND THEIR COMBINATIONS, AND THEIR COMBINATIONS, AND THEIR BIOMAGNIFICATION IN ALEXANDRIA REGION	NEANT*
2. FRA/001	FAO	R.A. KAIM-MALKA STATION MARINE D'ENDOUME, CENTRE D'OCEANOLOGIE DE MARSEILLE RECHERCHES SUR LA TOXICITE, LA PERSISTANCE, LA BIOACCUMULATION, LA CARCINOGENICITE ET LA MUTAGENICITE	NEANT*
3. FRA/008	FAO	M. AUBERT CENTRE D'ETUDES ET DE RECHERCHES DE BIOLOGIE ET D'OCEANOGRAPHIE MEDICALE (CERBOM), NICE ETUDE DE LA TOXICITE DE COMPOSES SILICONES EN MILIEU MARIN	NEANT*
4. GRE/002	FAO	M. MORAITOU-APOSTOLOPOULOU ZOOLOGICAL LABORATORY, UNIVERSITY OF ATHENS STUDIES ON TOXICITY OF OIL, OIL DISPERSANTS, AND OIL/DISPERSANT MIXTURES ON VARIOUS MARINE ORGANISMS AS WELL AS THE COMBINED EFFECTS OF DISPERSANTS AND SOME HEAVY METALS	NEANT*
5. GRE/026	FAO	A. HARITOS ZOOLOGICAL LABORATORY, UNIVERSITY OF ATHENS STUDY OF THE RESPONSES OF MARINE ORGANISMS TO POLLUTANTS AT THE LEVEL OF FUNCTIONAL PROTEINS	3000
6. GRE/031	FAO	S.E. PAPOUSOGLOU DEPT. OF APPLIED HYDROBIOLOGY, AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS EFFECT OF CADMIUM AND OTHER POLLUTANTS ON THE SURVIVAL, GROWTH RATE AND REPRODUCTION OF COMMERCIALY CULTURED MARINE AND BRACKISH WATER FISH OF THE MEDITERRANEAN	4500
7. GRE/032	FAO	A. HARITOS ZOOLOGICAL LABORATORY, UNIVERSITY OF ATHENS STUDY OF THE EFFECT OF HEAVY METALS ON POLYPEPTIDES IN FISH AND CRUSTACEAN SPECIES BY HIGH PERFORMANCE LIQUID CHROMATOGRAPHY	4500

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Activité G (Suite)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
8. ISR/009	FAO	E. NEVO INSTITUTE OF EVOLUTION, UNIVERSITY OF HAIFA COMPLEX POLLUTION EFFECTS OF TWO HEAVY METALS (MERCURY AND CADMIUM) ON THE GENETIC STRUCTURE OF MARINE ORGANISMS	4000
9. ISR/010	FAO	H. HORNING ISRAEL OCEANOGRAPHIC AND LIMNOLOGICAL RESEARCH INSTITUTE, HAIFA BIOACCUMULATION OF MERCURY AND ITS DISTRIBUTION IN VARIOUS ORGANS OF SOME SHORE FISHES OFF THE MEDITERRANEAN SEA COAST	4000
10. ISR/015	FAO	Y. ACHITUV DEPT. OF LIFE SCIENCES, BAR-ILAN UNIVERSITY, RAMAT-GAN THE INFLUENCE OF POLLUTION BY HEAVY METALS ON VARIOUS PHYSIOLOGICAL ASPECTS AND ENERGY BUDGET OF DONAX TRUNCULUS (BIVALVIA), NASSARIUS CIRCUMCINCTA AND N. GIBBOLosa (GASTROPODS)	5000
11. ITA/006	WHO	S. DE FLORA ISTITUTO DI IGIENE, UNIVERSITA DI GENOVA MUTAGENICITY, GENOTOXICITY INTERACTIONS AND METABOLISM OF CHEMICAL COMPOUNDS IN THE MARINE ENVIRONMENT AND IN MARINE ORGANISMS	4000
12. ITA/021	FAO	L. DALLA VENEZIA ISTITUTO DI BIOLOGIA DEL MARE, CNR, VENEZIA PHYSIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL RESPONSE OF MARINE ORGANISMS TO PCB POLLUTION IN A WIDE RANGE OF ENVIRONMENTAL FACTORS	NEANT*
13. ITA/028	WHO	G. BRONZETTI ENVIRONMENTAL MUTAGENESIS DEPARTMENT, PISA MUTAGENICITY AND CARCINOGENICITY STUDIES ON MARINE POLLUTANTS	4000
14. ITA/030	WHO	G.P. DE RENZI FACOLTA DI MEDICINA, UNIVERSITA DI ROMA RESEARCH INTO THE TOXICITY, PERSISTENCE, BIOACCUMULATION AND MUTAGENICITY OF HYDROCARBONS, DETERGENTS AND HEAVY METALS IN THE SEA	3000

* NEANT: Aucune contribution en 1985

activité G (Suite)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
15. ITA/031	FAO	M. ORUNESCU ISTITUTO DI FISILOGIA GENERALE, UNIVERSITA DI GENOVA ENZYMIC ASPECTS OF THE XENOBIOTIC METABOLIZING SYSTEM IN MYTILUS GALLOPROVINCIALIS LAM.	NEANT*
16. ITA/039	FAO	A. RENZONI DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA AMBIENTALE, UNIVERSITA DI SIENA CONTAMINANTS IN RESIDENT AND MIGRATORY BIRDS IN THE EASTERN MEDITERRANEAN FLYWAY	2000
17. MAL/001	FAO	V. AXIAK DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND SCIENCES, UNIVERSITY OF MALTA RESEARCH ON THE EFFECTS OF OIL DISPERSANTS ON MARINE ORGANISMS	NEANT*
18. MOR/002	FAO	M. KESSABI INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE ET VETERINAIRE, RABAT RECHERCHE SUR LA TOXICITE, LA PERSISTANCE, LA BIOACCUMULATION, LA CARCINOGENICITE ET LA MUTAGENICITE	5000
19. SPA/013	FAO	J. MEDINA ESCRICHE UNIVERSITY COLLEGE OF CASTELLON, UNIVERSITY OF VALENCIA STUDY OF THE TOXICITY, BIOACCUMULATION AND PERSISTENCE OF SOME HEAVY METALS AND PESTICIDES IN THE CRAYFISH PROCAMBARUS CLARKII (GIRARD) ON THE ALBUFERA LAKE	4000
20. TUR/005	FAO	H. BAGCI DEPT. OF BIOLOGICAL SCIENCES, MIDDLE EAST TECHNICAL UNIV., ANKARA DESIGN AND DEVELOPMENT OF BIO-TEST METHODS THAT WILL BE USED TO ASSAY THE POLLUTANTS LISTED IN THE ANNEXES OF THE PROTOCOLS WITH RESPECT TO THEIR TOXICITY, RESIDUAL EFFECTS, BIO-DEGRADABILITY, MUTAGENICITY AND	NEANT*
21. YUG/005	FAO	M. TUDOR INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY AND FISHERIES, SPLIT RESEARCH ON THE EFFECTS OF OIL DISPERSANTS ON MARINE ORGANISMS	NEANT*

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Activité G (Suite)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
22. YUG/014	WHO	B. KURELEC CENTRE FOR MARINE RESEARCH, RUDJER BOSKOVIC INSTITUTE, ZAGREB THE CORRELATION BETWEEN LEVELS AND EFFECTS OF MUTAGENIC POLLUTANTS IN THE MARINE ENVIRONMENT	5000
23. YUG/023	FAO	M. GASIC INSTITUTE OF CHEMISTRY, UNIVERSITY OF BELGRADE HALOGEN-CONTAINING TERPENOIDS AND RELATED SUBSTANCES IN MARINE ORGANISMS	NEANT*
24. YUG/038	FAO	M. OZRETIC CENTRE FOR MARINE RESEARCH, RUDJER BOSKOVIC INSTITUTE, ROVINJ TOXICITY OF POLLUTANTS TO MARINE ORGANISMS: PHYSIOLOGICAL AND BIOCHEMICAL STUDIES	3000
25. YUG/047	FAO	N. FANUKO MARINE RESEARCH AND TRAINING CENTRE, PIRAN TOXICITY OF CADMIUM, MERCURY AND PCBS TO THE REPRESENTATIVE NORTHERN-ADRIATIC PHYTOPLANKTON SPECIES CULTURED IN VITRO	4000
26. YUG/053	FAO	M. OZRETIC CENTRE FOR MARINE RESEARCH, RUDJER BOSKOVIC INSTITUTE, ROVINJ SERUM ENZYMES IN FISH AS BIOCHEMICAL INDICATORS OF MARINE POLLUTION	5000

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Activité H (Eutrophisation et floraisons concomitantes de plancton)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
1. TUN/004	FAO	M. HADJ ALI INSTOP, SALAMMO EUTROPHISATION ET FLORAISONS CONCOMITANTES DE PLANCTON	NEANT*
2. TUR/008	FAO	E. IZDAR INSTITUTE OF MARINE SCIENCES AND TECHNOLOGY, DOKUZ EYLUL UNIV., IZMIR ELEMENTAL TRANSFER PROCESS AND EUTROPHICATION IN BUYUK MENDERES DELTA (GREAT MEANDER DELTA) AND THEIR OFFSHORE DISTRIBUTION, EASTERN AEGEAN-TURKEY	NEANT*
3. YUG/003	FAO	I. MARASOVIC INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY AND FISHERIES, SPLIT EUTROPHICATION AND CONCOMITANT PLANKTON BLOOMS IN THE COASTAL AREA OF CENTRAL ADRIATIC	NEANT*
4. YUG/008	FAO	V. ZUTIC CENTRE FOR MARINE RESEARCH, RUDJER BOSKOVIC INSTITUTE, ZAGREB RELATIONSHIP BETWEEN PHYTOPLANKTON BLOOMS AND DISSOLVED ORGANIC MATTER IN THE NORTHERN ADRIATIC	NEANT*
5. YUG/013	FAO	T. LEGOVIC CENTRE FOR MARINE RESEARCH, RUDJER BOSKOVIC INSTITUTE, ZAGREB MODELLING EUTROPHICATION PROCESSES IN THE NORTHERN ADRIATIC	NEANT*
6. YUG/024	FAO	N. FANUKO MARINE RESEARCH AND TRAINING CENTRE, PIRAN EUTROPHICATION AND CONCOMITANT PLANKTON BLOOMS	NEANT*
7. YUG/043	FAO	I. MARASOVIC INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY AND FISHERIES, SPLIT STUDIES OF TOXIC DINOFLAGELLATE SPECIES IN THE INSHORE WATERS OF THE EAST ADRIATIC COAST	3000

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Activité I (Modifications des écosystèmes par la pollution)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
1. FRA/003	FAO	G. STORA STATION MARINE D'ENDOUME, CENTRE D'OCEANOLOGIE DE MARSEILLE ELABORATION DE CRITERES FONDAMENTAUX POUR LA SURVEILLANCE BIOLOGIQUE A LONG TERME DE LA POLLUTION	NEANT*
2. GRE/014	FAO	J. CASTRITSI-CATHARIOS ZOOLOGICAL LABORATORY, UNIVERSITY OF ATHENS ETUDE COMPARATIVE DES MODIFICATIONS DES ECOSYSTEMES DES EAUX COTIERES DU GOLFE ET DU PORT DE PATRAS SOUMISES A L'INFLUENCE DES POLLUANTS	3000
3. GRE/017	FAO	A. NICOLAIDOU ZOOLOGICAL LABORATORY, UNIVERSITY OF ATHENS EFFECTS OF POLLUTION ON THE DISTRIBUTION OF MOLLUSCS IN MESSOLONGHI LAGOON AND ADJACENT AREAS	3000
4. GRE/023	FAO	P. PANAYOTIDIS CENTRE NATIONAL DE RECHERCHES MARINES, ATHENES ETUDE DE L'IMPACT DE LA POLLUTION SUR LES HERBIERS DE POSIDONIA OCEANICA DANS LE GOLFE SARONIKOS (MER EGEE, GRECE)	2000
5. ITA/008	FAO	M. SARA ISTITUTO DI ZOOLOGIA, UNIVERSITA DI GENOVA EVALUATION OF THE CONDITIONS OF SOME POSIDONIA MEADOWS IN THE NORTH-WESTERN MEDITERRANEAN SEA AND EVENTUAL EFFECTS OF POLLUTANTS ON THE ASSOCIATED FAUNA	NEANT*
6. ITA/022	FAO	S. DI GERONIMO ISTITUTO DI SCIENZE DELLA TERRA, UNIVERSITA DI CATANIA RELATIONS BETWEEN POLLUTION AND BIOCOENOSES IN THE ROADSTEAD OF AUGUSTA (EASTERN SICILY)	NEANT*
7. ITA/024	FAO	G. COGNETTI ISTITUTO DI ZOOLOGIA E ANATOMIA COMPARATA, UNIVERSITA DI PISA EFFECTS OF POLLUTION ON BENTHOS	NEANT*

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Activité I (Suite)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
8. ITA/026	FAO	G. ALBERTELLI ISTITUTO DI SCIENZE AMBIENTALI MARINE, UNIVERSITA DI GENOVA CONDITIONS ACTUELLES DES BIOCOENOSSES BENTHIQUE DU PLATEAU LIGURIEN ET DES ILES DE L'ARCHIPEL TOSCAN	NEANT*
9. LEB/001	FAO	S. LAKKIS CENTRE DE RECHERCHES MARINES, BEYROUTH MODIFICATIONS DES ECOSYSTEMES PAR LA POLLUTION	NEANT*
10. LEB/002	FAO	N. M. KHAIRALLAH CENTRE FOR MARINE RESEARCH, BEIRUT POLLUTION-INDUCED ECOSYSTEMS MODIFICATIONS	3000
11. TUR/007	FAO	A. KOCATAS HYDROBIOLOGICAL DEPT., EGE UNIVERSITY, IZMIR THE EFFECTS OF POLLUTION ON THE BENTHIC AND PELAGIC ECOSYSTEMS IN THE BAY OF IZMIR	NEANT*
12. YUG/002	FAO	D. REGNER INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY AND FISHERIES, SPLIT POLLUTION-INDUCED ECOSYSTEM MODIFICATION IN THE COASTAL AREA OF CENTRAL ADRIATIC	NEANT*
13. YUG/007	FAO	A. BENOVIC BIOLOGICAL INSTITUTE, DUBROVNIK INVESTIGATION OF ZOOPLANKTON COMMUNITIES IN THE NORTHERN ADRIATIC SEA	NEANT*
14. YUG/019	FAO	D. ZAVODNIK CENTRE FOR MARINE RESEARCH, RUDJER BOSKOVIC INSTITUTE, ROVINJ MONITORING OF ECOSYSTEMS MODIFICATIONS IN THE NORTHERN ADRIATIC SEA INDUCED BY EUTROPHICATION AND ANTHROPOGENIC ACTIVITIES	NEANT*

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Activité J (Effets des pollutions thermiques sur les organismes et écosystèmes côtiers)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
1. CYP/001	FAO	A. DEMETROPOULOS FISHERIES DEPARTMENT, MINISTRY OF AGRICULTURE, NICOSIA STUDY OF LITTORAL, BENTHIC AND FISH COMMUNITIES IN THE VASILIKOS-MONI AREA IN RELATION TO THE EFFECT ON THESE OF POLLUTION FROM THERMAL EFFLUENTS	NEANT*
2. ITA/013	FAO	E. TARAMELLI-RIVOSECCHI ISTITUTO DI ZOOLOGIA, UNIVERSITA DI ROMA "LA SAPIENZA" EFFECTS OF THERMAL EFFLUENTS ON SEASHORE ORGANISMS AT TORVALDALIGA (CIVITAVECCHIA-ROMA)	NEANT*

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Activité K (Cycle biogéochimique de certains polluants)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
1. EGY/003	WHO	F. EL-SHARKAWI HIGH INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH, ALEXANDRIA BIOGEOCHEMICAL CYCLES OF SPECIFIC POLLUTANTS. SURVIVAL OF PATHOGENS IN THE MEDITERRANEAN	5000
2. EGY/007	FAO	I.H. ELSOKKARY UNIVERSITY OF ALEXANDRIA RESEARCH CENTRE (UNARC) BIOGEOCHEMICAL CYCLES OF SPECIFIC POLLUTANTS	NEANT*
3. FRA/006	FAO	N. VICENTE CENTRE D'ETUDE DES RESSOURCES ANIMALES MARINES, ST.JEROME, MARSEILLE CONTROLE DES METAUX LOURDS DANS LES ECOSYSTEMES LITTORAUX ET LES CHAINES ALIMENTAIRES MARINES	NEANT*
4. GRE/022	FAO	A.V. CATSIKI NATIONAL CENTRE FOR MARINE RESEARCH, ATHENS BIOACCUMULATION DU MERCURE ET D'AUTRES METAUX DANS L'ECOSYSTEME MARIN	3000
5. ISR/008	WHO	Y. YOSHPE-PURER DR. A. FELIX PUBLIC HEALTH LABORATORY, MINISTRY OF HEALTH, TEL AVIV STUDIES ON THE OCCURRENCE OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS AND PSEUDOMONAS AERUGINOSA IN COASTAL WATER IN ISRAEL	5000
6. ISR/011	FAO	H. HORNUNG ISRAEL OCEANOGRAPHIC AND LIMNOLOGICAL RESEARCH INSTITUTE, HAIFA SOME ASPECTS OF THE BIOGEOCHEMICAL CYCLE OF MERCURY IN A POLLUTED AREA OFF THE ISRAEL MEDITERRANEAN COAST	3000
7. ITA/025	FAO	A. RENZONI DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA AMBIENTALE, UNIVERSITA DI SIENA BIOGEOCHEMICAL CYCLE OF MERCURY AND SELENIUM (INCLUDING MARINE RESIDENT AND MIGRATORY BIRDS)	NEANT*
8. SPA/006	WHO	P. ROMERO RAYA FACULTY OF SCIENCE, UNIVERSITY OF MALAGA SURVIVAL OF PATHOGENIC MICROORGANISMS IN SEA-WATER	4500

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Activité K (Suite)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
9. TUR/003	FAO	I. SALIHOGLU MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY, ERDEMLI ICEL BIOGEOCHEMICAL CYCLE OF MERCURY IN THE NORTH-EASTERN MEDITERRANEAN (SOUTHERN COAST OF TURKEY)	NEANT*
10. TUR/009	FAO	E. IZDAR INSTITUTE OF MARINE SCIENCES AND TECHNOLOGY, DOKUZ EYLUL UNIV., IZMIR POLLUTANT TRANSFER PROCESS AND BIOGEOCHEMICAL CYCLE OF SPECIFIC POLLUTANTS AT THE SELECTED LOCATION OF CANDARLI GULF, TURKEY	NEANT*
11. YUG/020	WHO	D. FUKS CENTRE FOR MARINE RESEARCH, RUDJER BOSKOVIC INTITUTE, ROVINJ SURVIVAL OF SOME INTESTINAL PATHOGENS IN THE MARINE ENVIRONMENT	3000
/ 12. YUG/049	FAO	T. ZVONARIC INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY AND FISHERIES, SPLIT STUDY OF THE MERCURY ECOCYCLE IN THE MARINE SYSTEM OF THE KASTEL BAY	4500

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Activité L (Processus de transfert des polluants)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
1. EGY/008	IOC	M.F. MACKLAD UNIVERSITY OF ALEXANDRIA RESEARCH CENTRE (UNARC) POLLUTANT TRANSFER PROCESSES	4000
2. FRA/007	IOC	A. MONACO LABORATOIRE DE SEDIMENTOLOGIE ET GEOCHIMIE MARINES UNIVERSITE DE PERPIGNAN ROLE DES COUCHES NEPHELOIDES ET DES COLLOIDES ORGANIQUES DANS LE TRANSPORT DES METAUX LOURDS (PB, CD, CU, ZN) DU MILIEU ESTUARIEEN AU MILIEU MARIN. EXEMPLE DU RHONE	5000
3. GRE/004	IOC	M.J. SCULLOS DEPARTMENT OF CHEMISTRY, UNIVERSITY OF ATHENS STUDY OF THE TRANSPORT OF PARTICLES IN GREEK ESTUARIES	3500
4. GRE/018	IOC	M. BONAZUNTAS DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING, NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY ATHENS MEDITERRANEAN WATER POLLUTION FROM PINIOS RIVER	5000
5. ITA/017	WMO	A. PALUMBO ISTITUTO DI GEOLOGIA E GEOFISICA, UNIVERSITA DI NAPOLI POLLUTANT TRANSPORT MODELS AT THE AIR-SEA INTERFACE	4000
6. ITA/032	IAEA	R. FRACHE ISTITUTO DI CHIMICA GENERALE, GENOVA CHEMISTRY AND DYNAMICS IN THE TRANSPORT OF HEAVY METALS IN PARTICULATE MATTER IN LIGURIAN AND TYRRHENIAN SEA	5000
7. ITA/037	IOC	A.A. ORIO ISTITUTO DI CHIMICA GENERALE ED INORGANICA, VENEZIA TRANSPORT MECHANISMS OF POLLUTANTS AT THE SEDIMENT-WATER INTERFACE	9620
8. ITA/041	WMO	G. CLERICI OSSERVATORIO METEOROLOGICO DI BRERA, MILANO TRANSPORT OF HEAVY METALS INTO MEDITERRANEAN SEA	5340

Activité L (Suite)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
9. ITA/056	IOC	G. FIERRO ISTITUTO DI GEOLOGIA, UNIVERSITA DI GENOVA SEDIMENT AND PARTICULATE MATTER STUDIES IN THE LIGURIAN SEA; MECHANISM OF INTERACTION WITH POLLUTANT MATTER	8000
10. SPA/008	WMO	A. CRUZADO CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS DE BLANES (GIRONA) STUDY OF LONG AND MEDIUM RANGE ATMOSPHEIRC POLLUTANT TRANSPORT INTO THE NORTHWEST MEDITERRANEAN SEA	5000
11. SPA/016	IOC	J. ALBAIGES RIERA INSTITUTE OF BIO-ORGANIC CHEMISTRY, BARCELONA TRANSPORT AND FATE OF WASTEWATER DISCHARGES OF THE CITY OF BARCELONA AND ADJACENT RIVERS (BESOS AND LLOBREGAT) INTO THE COASTAL WATER	8000
12. YUG/033	IOC	V. ZUTIC CENTRE FOR MARINE RESEARCH, RUDJER BOSKOVIC INSTITUTE, ZAGREB VERTICAL TRANSPORT OF POLLUTANTS IN THE ESTUARY: THE IMPORTANCE OF ORGANIC AGGREGATES	7900

Programme relatif aux méduses

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
1. FRA/011	UNEP	J. GOY ICHTHYOLOGIE GENERALE ET APPLIQUEE, MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS MODELISATION DES FLORAISSONS DE MEDUSES DANS UNE ZONE D'EUTROPHISATION EN MER LIGURE	4000
2. FRA/012	UNEP	P. BERNARD INSTITUT NATIONAL DE LA SANTE ET DE LA RECHERCHE MEDICALE UNITE INSERM "MER ET SANTE", NICE SURVEILLANCE DES PROLIFERATIONS DE MEDUSES URTICANTES DURANT LA PERIODE ESTIVALE 1985 SUR LE LITTORAL DE LA REGION PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR (FRANCE)	2000
3. GRE/011	WHO	P. VLACHOS POISON CONTROL CENTER, CHILDREN'S HOSPITAL "P.A. KYRIAKOU" ATHENS EPIDEMIOLOGY AND THERAPEUTIC METHODS OF JELLYFISH. POISONING IN GREECE	500
4. GRE/012	WHO	S.K. MASTRONICOLIS SCHOOL OF CHEMISTRY, UNIVERSITY OF ATHENS ISOLATION AND IDENTIFICATION OF NEW MOLECULES PHOSPHONOLIPIDS IN JELLYFISH	500
5. GRE/024	UNEP	E. PAPATHANASSIOU NATIONAL CENTER FOR MARINE RESEARCH, ATHENS STUDIES ON THE ECOLOGY AND BIOLOGY OF JELLYFISH IN GREECE	2500
6. GRE/025	UNEP	J. CASTRITSI-CATHARIOS ZOOLOGICAL LABORATORY, UNIVERSITY OF ATHENS DISTRIBUTION QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DES MEDUSES COMMUNES DANS LES ZONES PROCHES DE LA COTE DES ILES: HYDRA, POROS ET AUSSI AU N.E. DU GOLFE DE KORINTHE	1000
7. GRE/028	UNEP	A.P. GRIMANIS CHEMISTRY DEPARTMENT, DEMOCRITOS NUCLEAR RESEARCH CENTER, ATHENS USE OF ISOTOPES TO IDENTIFY THE FOOD SOURCES OF JELLYFISH BLOOMS: NATURAL ECOSYSTEMS OR SEWAGE EFFLUENTS	NEANT*

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Programme relatif aux méduses (Suite)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
8. ITA/042	UNEP	L. ROTTINI-SANDRINI CIMAM, LABORATORIO DI BIOLOGIA MARINA, UNIVERSITA DI TRIESTE MONITORRAGE DES MEDUSES EN ADRIATIQUE ET DOMMAGE A LA PECHE	NEANT*
9. ITA/043	UNEP	L. ROTTINI-SANDRINI CIMAM, LABORATORIO DI BIOLOGICAL MARINA, UNIVERSITA DI TRIESTE ETUDE ECOLOGIQUE EXPERIMENTAL DE PELAGIA NOCTILUCA	NEANT*
10. ITA/046	UNEP	R. DELLA LOGGIA ISTITUTO DI FARMACOLOGIA E FARMACOGNOSIA, UNIVERSITA DI TRIESTE INDIVIDUATION AND TOXICOLOGICAL EVALUATION OF THE DERMATOTOXIC PRINCIPLES OF PELAGIA NOCTILUCA AND OTHER MEDUSAE	1500
11. ITA/047	UNEP	C. SCARPA ISTITUTO DI CLINICA DERMATOLOGICA DELL'UNIVERSITA DI TRIESTE STUDY ON THE HISTOLOGY AND ON THE LOCAL TREATMENT OF HUMAN SKIN INJURIES FROM JELLYFISH STINGS	1500
12. ITA/048	UNEP	A. CARLI ISTITUTO DI SCIENZE AMBIENTALI MARINE, UNIVERSITA DI GENOVA SAMPLE-MONITORING OF PELAGIA NOCTILUCA IN THE LIGURIAN SEA: BIOLOGICAL AND ECOLOGICAL ASPECTS	1500
13. ITA/049	UNEP	G. C. PAPPALARDO ISTITUTO DIPARTIMENTALE DI CHIMICA, UNIVERSITA DI CATANIA MUTLI-ELEMENT ANALYSIS OF MEDITERRANEAN SEA-WATERS AND ASSESSMENT OF ENVIRONMENTAL QUALITY IN RELATION TO JELLYFISH SWARMINGS, AND STRUCTURE CHARACTERIZATION OF CHEMICAL COMPONENTS OF VENOM PRODUCED BY	1500
14. ITA/050	UNEP	A. SALLEO ISTITUTO DI FISIOLOGIA GENERALE, UNIVERSITA DI MESSINA DISCHARGE MECHANISM OF THE NEMATOCYSTS OF PELAGIA NOCTILUCA	1500
15. ITA/055	UNEP	F. BOERO ISTITUTO DI ZOOLOGIA, UNIVERSITA DI GENOVA PROJECT ON JELLYFISH ON THE MEDITERRANEAN SEA	1500

* NEANT: Aucune contribution en 1985

Programme relatif aux méduses (Suite)

CODE	ORGANISME	CHERCHEUR RESPONSABLE, CENTRE DE RECHERCHE, INTITULE DU PROJET	ASSISTANCE
16. ITA/058	UNEP	L. SCALERA LIACI ISTITUTO DI ZOOLOGIA ED ANATOMIA COMPARATA, UNIVERSITA DI BARI JELLYFISH IN THE MEDITERRANEAN SEA	1500
17. MAL/003	UNEP	V. AXIAK DEPARTMENT OF MATHEMATICS AND SCIENCES, UNIVERSITY OF MALTA MONITORING OF JELLYFISH SWARMINGS IN THE COASTAL WATERS OF MALTA	2000
18. TUR/012	UNEP	F. BINGEL MIDDLE EAST TECHNICAL UNIVERSITY, ERDEMLI ICEL PROJECT ON JELLYFISH IN THE MEDITERRANEAN SEA. JELLYFISH MONITORING PROGRAMME FOR THE EASTERN MEDITERRANEAN COAST OF TURKEY	3000
19. YUG/030	UNEP	A. BENOVIC BIOLOGICAL INSTITUTE, DUBROVNIK INVESTIGATION OF JELLYFISHES (MEDUSAE) IN THE SOUTHERN ADRIATIC	2000
20. YUG/032	UNEP	T. LEGOVIC CENTRE FOR MARINE RESEARCH, RUDJER BOSKOVIC INSTITUTE, ZAGREB SWARMING AND TRANSPORT OF PELAGIA NOCTILUCA IN THE ADRIATIC SEA	1500
21. YUG/035	UNEP	Z. MARETIC DEPARTMENT FOR COMMUNICABLE DISEASES, PULA PELAGIA NOCTILUCA - HUMAN HEALTH ASPECTS	500
22. YUG/042	UNEP	T. VUCETIC INSTITUTE OF OCEANOGRAPHY AND FISHERIES, SPLIT COMPARATIVE STUDY OF THE UNUSUAL APPEARANCE OF PELAGIA AND CHANGES OF THE ENVIRONMENTAL FACTORS	1000
23. YUG/045	UNEP	A. MALEJ MARINE RESEARCH AND TRAINING CENTRE, PIRAN RATE OF METABOLISM OF JELLYFISH AS RELATED TO BODY WEIGHT, CHEMICAL COMPOSITION AND TEMPERATURE	3000

Annexe V

Etat, en mars 1986, des méthodes* de référence relatives aux études
de la pollution marine

A. Qualité sanitaire des eaux côtières à usage récréatif et des eaux
de conchyliculture

No. 1	UNEP/WHO: Guidelines for monitoring the quality of coastal recreational and shellfish-growing waters.	projet (E) 09.05.84
No. 2	PNUE/OMS: Détermination des coliformes totaux dans l'eau de mer par la méthode de culture sur membranes filtrantes.	Rev.1(E) 31.08.83 Rev.1(F) 31.10.83
No. 3	PNUE/OMS: Détermination des coliformes fécaux dans l'eau de mer par la méthode de culture sur membranes filtrantes.	Rev.1(E) 31.08.83 Rev.1(F) 31.10.83
No. 4	PNUE/OMS: Détermination des streptocoques fécaux dans l'eau de mer par la méthode de culture sur membranes filtrantes.	Rev.1(E) 31.08.83 Rev.1(F) 31.10.83
No. 5	PNUE/OMS: Détermination des coliformes fécaux dans les bivalves par le test des tubes multiples.	Rev.1(E) 31.08.83 Rev.1(F) 31.10.83
No. 21	UNEP/WHO/IAEA: Determination of total coliforms in sea-water by multiple test tube (MPN) method.	projet(E) 19.07.85
No. 22	UNEP/WHO/IAEA: Determination of faecal coliforms in sea-water by multiple test tube (MPN) method.	projet(E) 19.07.85
No. 23	UNEP/WHO/IAEA: Determination of faecal streptococci in sea-water by multiple test tube (MPN) method.	projet(E) 19.07.85
No. 28	UNEP/WHO/IAEA: Determination of staphylococcus aureus in sea-water and sewage by the membrane filtration culture method.	en préparation
No. 29	UNEP/WHO/IAEA: Determination of pseudomonas aeruginosa in sea-water and sewage by the membrane filtration culture method.	en préparation
No. 30	UNEP/WHO/IAEA: Isolation/enumeration of salmonella from sea-water and sewage.	en préparation

* La mention Rev. indique qu'il s'agit d'une publication révisée d'une méthode. (E) et (F) indiquent les versions anglaise et française du document

- D UNEP/WHO/IAEA: Determination of faecal coliforms in estuarine waters, suspended matter and sediments. en préparation
- M UNEP/WHO/IAEA: Statistical methods for the evaluation of results from monitoring the quality of coastal recreational and shellfish-growing waters. en préparation

B. Contaminants chimiques dans les organismes marins

- No. 6 UNEP/FAO/IAEA: Guidelines for monitoring chemical contaminants in marine organisms. en préparation
- No. 7 UNEP/FAO/IOC/IAEA: Sampling of selected marine organisms and sample preparation for trace metal analysis. Rev.2(E) 12.11.84
- No. 8 UNEP/FAO/IOC/IAEA: Determination of total mercury in selected marine organisms by cold vapour atomic absorption spectrophotometry. Rev.1(E) 12.11.84
- No. 9 UNEP/FAO/IAEA: Determination of total arsenic in selected marine organisms by hydride generation atomic absorption spectrophotometry. projet(E) 22.04.85
- No. 10 UNEP/FAO/IAEA: Determination of total selenium in selected marine organisms by hydride generation atomic absorption spectrophotometry. (E) 12.11.84
- No. 11 UNEP/FAO/IOC/IAEA: Determination of total cadmium, zinc, lead and copper in selected marine organisms by flameless atomic absorption spectrophotometry. Rev.1(E) 12.11.84
- No. 12 UNEP/FAO/IAEA: Sampling of selected marine organisms and sample preparation for the analysis of chlorinated hydrocarbons. Rev.1(E) 12.11.84
- No. 13 UNEP/FAO/IAEA: Determination of methylmercury in selected marine organisms by gas chromatography. (E) 12.11.84
- No. 14 UNEP/FAO/IOC/IAEA: Determination of DDTs and PCBs in selected marine organisms by packed column gas chromatography. Rev.1(E) 03.04.86
- N UNEP/FAO/IOC/IAEA: Determination of DDTs and PCBs in selected marine organisms by capillary column gas chromatography. en préparation

C. Contaminants chimiques dans l'eau de mer

- | | | |
|--------|---|--------------------|
| No. 16 | UNEP/IAEA: Determination of DDTs, PCBs, PCCs and other hydrocarbons in sea-water by gas chromatography. | projet(E) 21.09.82 |
| No. 18 | UNEP/IOC: Determination of total dissolved cadmium in sea-water by differential pulse anodic stripping voltammetry. | projet(E) 16.09.83 |
| B | UNEP/IOC/IAEA: Monitoring of petroleum hydrocarbons in sea-water. | en préparation |

D. Contaminants chimiques dans les sédiments marins et les matières en suspension

- | | | |
|--------|--|--------------------|
| No. 17 | UNEP/IAEA: Determination of DDTs, PCBs, PCCs and other hydrocarbons in marine sediments by gas-liquid chromatography. | projet(E) 22.09.82 |
| No. 20 | UNEP/IOC: Monitoring of petroleum hydrocarbons in sediments. | en préparation |
| No. 26 | UNEP/IAEA: Determination of total mercury in marine sediments and suspended solids by cold vapour atomic absorption spectrophotometry. | projet(E) 25.03.85 |
| No. 27 | UNEP/IAEA: Determination of total cadmium in marine sediments by flameless atomic absorption spectrophotometry. | projet(E) 25.03.85 |
| No. 31 | UNEP/IAEA: Determination of total chromium in marine sediments by flameless atomic absorption spectrophotometry. | projet(E) 17.07.85 |
| No. 32 | UNEP/IAEA: Determination of total cobalt in marine sediments by flameless atomic absorption spectrophotometry. | projet(E) 17.07.85 |
| No. 33 | UNEP/IAEA: Determination of total copper in marine sediments by flameless atomic absorption spectrophotometry. | projet(E) 17.07.85 |
| No. 34 | UNEP/IAEA: Determination of total lead in marine sediments by flameless atomic absorption spectrophotometry. | projet(E) 17.07.85 |
| No. 35 | UNEP/IAEA: Determination of total nickel in marine sediments by flameless atomic absorption spectrophotometry. | projet(E) 17.07.85 |

- No. 36 UNEP/IAEA: Determination of total vanadium in marine sediments by flameless atomic absorption spectrophotometry. projet(E) 17.07.85
- No. 37 UNEP/IAEA: Determination of total iron in marine sediments by flame atomic absorption spectrophotometry. projet(E) 01.03.86
- No. 38 UNEP/IAEA: Determination of total manganese in marine sediments by flame atomic absorption spectrophotometry. projet(E) 01.03.86
- No. 39 UNEP/IAEA: Determination of total zinc in marine sediments by flame atomic absorption spectrophotometry. projet(E) 01.03.86

E. Contaminants chimiques dans les eaux estuariennes et les matières en suspension

- No. 19 UNEP/IOC/IAEA: Determination of total mercury in estuarine waters and suspended sediment by cold vapour atomic absorption spectrophotometry. projet (E) 25.03.85
- C UNEP/IAEA: Guidelines for monitoring of estuarine en préparation waters and suspended matter.
- E UNEP/WHO/IAEA: Determination of phosphorus in suspended matter and sediments en préparation
- F UNEP/WHO/IAEA: Determination of nitrogen in suspended matter and sediments. en préparation
- G UNEP/WHO/IAEA: Determination of BOD₅ and COD in estuarine waters. en préparation
- I UNEP/IOC/IAEA: Determination of total cadmium in estuarine waters and suspended matter. en préparation
- AF UNEP/IOC/IAEA: Guidelines for the determination of riverine input of contaminants to estuaries en préparation

F. Contaminants chimiques sur les plages

- No. 15 UNEP/IOC/IAEA: Monitoring of tar on marine beaches. projet(E) 25.03.85

G. Contaminants chimiques atmosphériques

- No. 24 UNEP/WMO/IAEA: Sampling of aerosols and wet precipitation for analysis of chemical pollutants. projet(E) 12.04.85
- O UNEP/IAEA: Determination of selected trace metals in aerosols and in wet precipitation. en préparation
- P UNEP/IAEA: Determination of halogenated hydrocarbons in aerosols and in wet precipitation. en préparation
- Q UNEP/WMO/IAEA: Sampling of dry deposition. en préparation

H. Effets sur les organismes et les écosystèmes marins

- No. 25 SPC/UNEP: Coral reef monitoring handbook. (E) 27.08.84
- A UNEP: Sampling and identification of common Mediterranean Scyphomedusae and evaluation of their occurrence. en préparation
- H UNEP/FAO/IAEA: Acute biological toxicity tests. en préparation
- J UNEP/FAO/IAEA: Biological non-acute toxicity tests. en préparation

I. Observations physiques, chimiques et météorologiques courantes

- K UNEP/IOC/IAEA: Determination of basic oceanographic and meteorological conditions. en préparation
- L UNEP/IOC/IAEA: Determination of standard physical and chemical parameters. en préparation

J. Méthodes diverses

- AD UNEP/WHO/IAEA: Determination of methylmercury, total mercury and selenium in human hair. en préparation
- AE UNEP/WHO/IAEA: Guidelines for monitoring and epidemiological studies on health effects of methylmercury. en préparation
- AG UNEP/IAEA: Guidelines for the use of Reference Methods in marine pollution studies. en préparation

Annexe VI

Récapitulation des exercices d'inter-étalonnage jusqu'à mars 1986

Exercices 1985

1. MED POL - Inter-étalonnage pour les hydrocarbures de pétrole

Echantillons distribués: SD-K-1 (sédiment) et MA-K-1 (homogénat d'huître)
Date de distribution initiale : 23 octobre 1985
Date de réponse: 31 janvier 1986
Réponses reçues au mois de mars 1986: Aucune
Participants de la région méditerranéenne: 11 - Chypre, Egypte, Espagne, France, Grèce, Liban, Libye, Malte, Tunisie, Turquie, Yougoslavie

2. Participants du MED POL à l'inter-étalonnage AIEA

Echantillons distribués: MA-A-3/TM (crevette, métaux en traces)
MA-A-3/OC (crevette, composés organochlorés)
MA-B-3/OC (poisson, composés organochlorés)
Date de distribution initiale: 23 septembre 1985
Date de réponse: 31 mai 1986
Participants de la région méditerranéenne: 7 - Egypte, Espagne, France, Italie, Libye, Turquie, Yougoslavie

3. Demandes d'échantillons adressées à l'occasion d'exercices antérieurs

Demandes d'Etats méditerranéens: 5 - Egypte (2), Espagne, France, Yougoslavie

Rapports publiés en 1985 pour des exercices antérieurs

- Rapport AIEA No. 24 - Intercomparaison de dosages d'éléments en traces dans un échantillon de sédiment marin SD-N-1/2, juin 1985.
Laboratoires participants de la région méditerranéenne: 8 - France (2), Italie (2), Monaco (1), Turquie (2), Yougoslavie (1).
- Rapport AIEA No. 26 - Inter-étalonnage de méthodes d'analyse d'échantillons du milieu marin, dosages d'éléments en traces dans un homogénat de moule (MA-M-2/TM), octobre 1985.
Laboratoires participants de la région méditerranéenne: 10 - Espagne (1), France (4), Italie (2), Monaco (2), Turquie (1).
- Rapport final de l'AIEA/PNUE (MED POL) sur l'inter-étalonnage de l'analyse d'échantillons du milieu marin pour déterminer les composés organochlorés en traces (échantillons SD-M-1/OC et MA-M-2/OC), 1986.

Stocks disponibles (en quantité limitée) de matériaux de référence

Métaux en traces

SD-N-1/2 - sédiments
MA-A-1 - copépodes

Hydrocarbures de pétrole

MA-K-1 - homogénat d'huître

Hydrocarbures chlorés

MA-M-2/OC - moules
MA-A-1/OC - copépodes
MA-A-2/OC - poisson
SD-M-1/OC - sédiments

Annexe VII

Visites d'entretien effectuées auprès d'institutions nationales
janvier 1985 - mars 1986

Période de la visite	Destination	Services d'entretien
1. 28-30 mars 1985	Piran, Yougoslavie	- Varian AAS 1250
2. 08-12 juillet 1985	Athènes, Unité MED	- Unités d'informatique du PAM
3. 09-15 août 1985	Alexandrie, Egypte (Pêcheries)	- Varian AAS 1250 - Varian GC 2450
4. 15-16 août 1985	Alexandrie, Egypte (Université)	- Varian AAS 175 - Varian GC 3700
5. 15-16 septembre 1985	Zagreb, Yougoslavie	- Vérification d'un appareil Jerome d'analyse du mercure
6. 17-18 septembre 1985	Rovinj, Yougoslavie	- Débitmètres Aanderaa - Varian AAS 1250 - Hewlett Packard GC
7. 19-20 septembre 1985	Piran, Yougoslavie	- Varian AAS 1250
8. 29-02 sept./oct. 1985	Split, CAR/PAP	- Installation d'un ordinateur WANG
9. 09-12 décembre 1985	Malte, ROCC	- Installation d'un ordinateur WANG
10. 03-08 février 1986	Salamambo, Tunisie	- Installation d'un ordinateur WANG
11. 06-07 février 1986	La Goulette, Tunisie	- Enregistreur Varian 9176 - Préleveur automatique d'échantillons Varian
12. 15-16 mars 1986	Nicosie, Chypre	- Débitmètres Aanderaa - Lecteur de bande Aanderaa
13. 16-23 mars 1986	Nicosie, Chypre	(Entretien d'appareils installés à Beyrouth, Liban) - Varian GC 3700 - Enregistreur Varian 9176 - Pulvérisateur Varian à tige de carbone CRA-90

Annexe VIII

Stagiaires et bourses

I. FORMATION EN COURS D'EMPLOI ET SEJOURS SCIENTIFIQUES
(janvier 1985 - mars 1986)

Scientifiques et institutions	Dates et institutions de formation	Objet de la formation/séjour
<u>CHYPRE</u>		
M. D. Damaskinos Ministry of Agriculture Fisheries Dept. Nicosia	23-26 octobre 1985 IOKAE Athènes	Analyse des mesures de débit
Mme M.Hadjichristophorou Ministry of Agriculture Fisheries Dept. Nicosia	20-23 janvier 1986 Université d'Athènes	Entretiens sur les aspects statistiques des effets des effluents thermiques sur les écosystèmes
<u>GRECE</u>		
Mme M. Botsivali General Chemical State Laboratory Athens	03-28 juin 1985 ILMR - AIEA Monaco	Dosages des hydrocarbures dans le milieu marin
<u>MAROC</u>		
Mme Assila Ecole Mohammedia d'Ingenieurs Rabat	03-28 juin 1985 ILMR - AIEA Monaco	Dosages des hydrocarbures dans le milieu marin
M. El Hraiki Inst. Nat. Agronomique et Veterinaire Rabat	03-28 juin 1985 ILMR - AIEA Monaco	Dosages des hydrocarbures dans le milieu marin
Mme H. Idrissi Inst. Scient. des Pêches Maritimes Casablanca	13-27 octobre 1985 ILMR - AIEA Monaco	Analyse des échantillons pour y déceler les hydro- carbures de pétrole

Scientifiques et institutions	Dates et institutions de formation	Objet de la formation/séjour
Mme T. Jouter Inst. Scient. des Pêches Maritimes Casablanca	03-28 juin 1985 ILMR - AIEA Monaco	Dosages des hydrocarbures dans le milieu marin
M. E. Jellal Lab. G. Sanitaire E.M.I. Rabat	07-31 janvier 1986 Lab. IRH, Nancy France	Echantillonnage et analyse des eaux usées
M. M. Kessabi Dept. de Pharmacie, Toxicologie et Biochimie Rabat	29 août-20 sept. 1985 Service de Pharmacie Ecole Nat. Veterinaire de Toulouse	Métaux lourds
M. El Oufiri Inst. Nat. Agronomique et Veterinaire Rabat	03-28 juin 1985 ILMR - AIEA Monaco	Dosages des hydrocarbures dans le milieu marin
<u>YUGOSLAVIE</u>		
Mme L. Dravec Inst. of Public Health Pula	03-28 juin 1985 ILMR - AIEA Monaco	Dosages des hydrocarbures dans le milieu marin
Mme M. Horvat Josef Stefan Inst. Ljubljana	31 mars-15 avril 1986 IFREMER Nantes	Analyse des éléments en traces par GC
Mme M. Najdek Rudjer Boskovic Inst. Rovinj	20 nov.-20 déc. 1985 ILMR - AIEA Monaco	Dosages des hydrocarbures dans le milieu marin
M. L. Sipos Fac. of Engineering Univ. of Zagreb	06-10 mai 1985 ILMR - AIEA Monaco	Essai d'un appareil d'analyse du mercure

II. BOURSES 1985 ET PARTICIPATIONS AUX REUNIONS MED POL ET CONNEXES

a. Exercice d'inter-étalonnage OMS/PNUE et réunion consultative sur les méthodes microbiologiques de surveillance de la qualité des eaux côtières, Split, 15-20 avril, 1985

M. J. Belian, Liban 1/
M. A.F. Boargob, Libye 1/
M. B. Cihangir, Turquie 1/
Mme F. Gungor, Turquie 1/
M. G. Papageorgiou, Chypre 1/
M. N. Platzner, Israël 1/

b. Journées d'étude OMS sur le traitement et le déversement des eaux usées industrielles dans la zone de la Méditerranée, Venise, 10-14 juin 1985

M. A. Adin, Israël 2/
M. E. De Fraja Frangipane, Italie 2/
M. J. Degaetano, Malte 2/
M. A. Economopoulos, Grèce 2/
M. I. Jacovides, Chypre 2/
Mme D. Manfredi, France 2/
Mme M. Mastrovic, Yougoslavie 2/
M. R. Mujeriego, Espagne 2/
M. D. Orhon, Turquie 2/
M. Y.F. Ozturk, Turquie 2/
M. S. Shawaf, Syrie 2/
M. S. Tedeschi, Yougoslavie 2/

c. Conférence sur la pollution estuarienne et côtière, Plymouth, 16-19 juillet 1985

Mme A. Mourmouris, Grèce

d. Deuxième Symposium sur Artémia, Anvers, 1-4 septembre 1985

Mme J. Castritsi-Catharios, Grèce

e. Troisième Symposium international sur la pollution de l'environnement et son impact sur la vie dans la région méditerranéenne, Istamboul, 1-4 septembre 1985

M. B. Fattal, Israël
M. K. Fytianos, Grèce
M. B. Lavie, Israël
Mme D. Regner, Yougoslavie
Mme V. Turk, Yougoslavie

1/ rémunéré sur les fonds approuvés pour la réunion
2/ financé par l'OMS/EURO

f. Journées d'étude internationales sur les floraisons d'algues rouges en mer Adriatique, Bologne, 9-14 septembre 1985

M. D. Degobbis, Yougoslavie
M. M. Orlic, Yougoslavie

g. Cinquième conférence internationale sur les métaux lourds dans l'environnement, Athènes, 10-13 septembre 1985

Mme J. Pavicic, Yougoslavie

h. Journées d'étude sur les tendances récentes de la systématique, de l'écologie et de l'évolution des hydroïdes-hydroméduses, Ischia, 22 septembre - 6 octobre 1985

M. A. Benovic, Yougoslavie
M. F. Boero, Italie
Mme J. M. Gili, Espagne
Mme J. Goy, France
Mme I. Roca, Espagne
Mme T. Vucetic, Yougoslavie

i. Conférence régionale internationale sur la pollution de la mer Méditerranée, Split, 2-5 octobre 1985

M. F. El-Sharkawi, Egypte

j. Réunion sur les effets de la pollution sur les écosystèmes marins, Blanes, 7-11 octobre 1985

M. D. Abel, Grèce 1/
M. A. Bakalem, Algérie 1/
M. A. Castelli, Italie 1/ 3/
Mme J. Castritsi-Catharios, Grèce 1/
M. B. Cihangir, Turquie 1/ 3/
M. C. Curini, Italie 1/ 3/
M. S. Di Geronimo, Italie 1/ 3/
Mme M. Hadjichristophorou, Chypre 1/
M. Y. Halim, Egypte
M. A. Kocatas, Turquie 1/
M. S. Lakkis, Liban 1/
Mme I. Marasovic, Yougoslavie 1/
M. E. Nevo, Israël
Mme A. Nicolaidou, Grèce 1/
M. P. Panayotidis, Grèce 1/
Mme D. Regner, Yougoslavie 1/
M. H. Saleh, Egypte 1/
M. G. Stora, France 1/
M. D. Zavodnik, Yougoslavie 1/

1/ rémunéré sur les fonds approuvés pour la réunion
3/ indemnité journalière seulement

k. VIIIe Symposium international sur l'océanographie médicale, Nice, 9-12 octobre 1985

M. J. Cicek, Yougoslavie
Mme D. Fuks, Yougoslavie

l. VIIe Symposium sur les effets physiologiques des polluants chez les organismes estuariens et côtiers, Georgetown, Caroline du Sud, Etats-Unis, 21-24 octobre 1985

Mme M. Krajnovic-Ozretic, Yougoslavie 4/

m. Réunion consultative OMS/PNUE sur les rapports entre la qualité des eaux côtières et les effets sur la santé, Follonica, 21-25 octobre 1985

M. A.F. Abdel-Latif, Egypte 1/
M. S. Atallah, Tunisie 5/
M. N. Benmansour, Maroc 1/
M. J. Brison, France 1/
M. G. Bronzetti, Italie 1/
M. V. Cabelli, Etats-Unis 6/
M. F.M. El-Sharkawi, Egypte 1/
M. B. Fattal, Israël 1/
M. E. Geldreich, Etats-Unis 6/
M. V. Krikelis, Grèce 1/
M. R. Mujeriego, Espagne 1/
M. J.A. Papadakis, Grèce 1/
M. S. Shawaf, Syrie 5/
M. H.I. Shuval, Israël 6/
M. T. Stroffolini, Italie 1/
M. A. Vassallo, Malte 1/
M. L. Villa, Italie 1/

n. Cinquième exercice d'inter-étalonnage et réunion consultative sur les méthodes microbiologiques destinées à la surveillance continue de la qualité des eaux côtières, Marseille, 18-23 novembre 1985

M. R. Ben Aissa, Tunisie 1/
M. E. Chamekh, Algérie 1/
M. V. Gauci, Malte 1/
M. M.N. Loubaris, Maroc 1/
M. R. Mujeriego, Espagne 1/
M. A.M. Saleh, Egypte 1/
M. S. Sobot, Yougoslavie 1/
Mme D. Spala, Grèce 1/
Mme Y. Yoshpe-Purer, Israël 1/

-
- 1/ rémunéré sur les fonds approuvés pour la réunion
4/ indemnité partielle seulement
5/ financé par l'OMS/EMRO
6/ financé par le PNUE, OCA/PAC

Annexe IX

MED POL - PHASE II budget pour 1985-1987

SURVEILLANCE CONTINUE

	1985 ^{1/}	1986 ^{2/}	1987 ^{2/}
1. PERSONNEL <u>A/</u>			
<u>Experts/Consultants</u>			
- Expert FAO des pêches, P-5	12mm 77,760	12mm 65,000	12mm 67,000
- Spécialiste OMS, P-5	12mm 77,760	12mm 73,000	12mm 75,000
- Technicien d'entretien AIEA, P-3	12mm 64,800	12mm 60,000	12mm 62,000
<u>Appui Administratif</u>			
- Secrétaire FAO Athènes Local G-4	12mm 13,000	12mm 12,000	12mm 14,000
- Secrétaire OMS Athènes Local G-4	12mm 13,000	12mm 14,000	12mm 15,000
- Secrétaire OMS Copenhag. Loc.G-4	6mm 7,000	6mm 8,000	6mm 9,000
- Laborantine AIEA Monaco, Local G-5	12mm 30,780	12mm 25,000	12mm 27,000
Total pour cet élément	284,100	257,000	269,000
2. VOYAGES <u>B/</u>			
- FAO	7,000	10,000	10,000
- UNESCO/COI	3,000	5,000	5,000
- OMS	7,000	10,000	10,000
- OMM	3,000	5,000	5,000
- AIEA	18,000	20,000	20,000
Total pour cet élément	38,000	50,000	50,000

A/ Le coût du personnel du PNUE travaillant pour le MED POL est inscrit au chapitre I (Coordination) du budget du Plan d'action pour la Méditerranée

B/ Les frais de voyage du personnel du PNUE au titre du MED POL sont inscrits au chapitre I (Coordination) du budget du Plan d'action pour la Méditerranée

1/ Approuvé à la réunion extraordinaire des Parties contractantes, Athènes, 10-13 avril 1984 (UNEP/IG.49/5)

2/ Approuvé à la quatrième réunion ordinaire des Parties contractantes, Gênes, 9-13 septembre 1985 (UNEP/IG.56/5)

	1985	1986	1987
3. SOUS-TRAITANCE			
- Inter-étalonnage de méthodes bactériologiques (Split, 15-20 avril 1985) (Marseille, 18-23 novembre 1985)	22,000	-	-
- Inter-étalonnage des méthodes d'analyse des hydrocarbures de pétrole (par l'intermédiaire de la COI)	12,000	(12,000) ^{1/} 6,000	-
- Impression des actes des Septièmes Journées d'étude CIESM/COI/PNUE (par l'intermédiaire du secrétariat)	25,000	-	-
- Impression des actes des Huitièmes Journées d'étude CIESM/COI/PNUE (par l'intermédiaire du secrétariat)	-	-	15,000
- Assistance octroyée dans le cadre d'accords	360,600 ^{2/}	316,600	431,000
Total pour cet élément	419,600	322,600	446,000
4. REUNIONS/FORMATION/JOURNEES D'ETUDE/BOURSES			
<u>Réunions:</u>			
- Groupe de travail sur la coopération scientifique et technique	45,000	40,000	45,000
- Réunion d'évaluation du Programme relatif aux méduses (Trieste, 27-29 janvier 1986)	30,000	(30,000) ^{3/}	-
<u>Formation:</u>			
- Formation en cours d'emploi (par l'intermédiaire du secrétariat)	82,900	80,000	70,000
<u>Bourses:</u>			
- Bourses accordées pour la participation aux réunions suivantes:			
- VIIIe journées d'études CIESM/COI/PNUE	-	30,000	-
- Préparation de la documentation pour évaluer les résultats des activités de surveillance	-	-	30,000
- Réunion consultative sur la surveillance de la pollution d'origine tellurique (OMS)	-	-	15,000
- Autres réunions	45,000	30,000	25,000
Total pour cet élément	202,900	180,000	185,000

1/ 12,000 \$ E.U. ont été reportés au budget 1985

2/ y compris \$ E.U. 75,000 pour le programme relatif aux méduses

3/ Fonds 1985

	1985	1986	1987
5. MATERIEL <u>C/</u>			
Consomptible			
- Pièces détachées pour le service commun d'entretien (par l'intermédiaire de l'AIEA)	25,000	23,000	25,000
Non-consomptible			
- Matériel de laboratoire (destiné au ILMR)	18,000	18,000	17,500
Total pour cet élément	39,000	41,000	42,500
6. LOCATION ET ENTRETIEN DES LOCAUX <u>D/</u>	-	-	-
Total pour cet élément	-	-	-
7. FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN DU MATERIEL <u>E/</u>			
- AIEA	2,000	1,800	2,000
Total pour cet élément	2,000	1,800	2,000
8. FRAIS D'ETABLISSEMENT DES RAPPORTS <u>F/</u>			
- AIEA	1,500	1,300	1,500
Total pour cet élément	1,500	1,300	1,500
9. DIVERS <u>G/</u>			
- AIEA	1,500	1,300	1,500
Total pour cet élément	1,500	1,300	1,500
TOTAL GENERAL	988,600	855,000	997,500

C/ Matériel dont la livraison a été convenue en vertu des accords indiqués à la section 3 (Sous-traitance).

D/ Aucun coût direct pour le MED POL.

E/ Cette rubrique ne porte que sur les dépenses de fonctionnement et d'entretien du matériel utilisé par le ILMR dans le cadre du service commun d'entretien.

F/ Les frais de traduction et d'impression des documents du PNUE relatifs au MED POL sont inscrits au chapitre I (Coordination) du budget du Plan d'action pour la Méditerranée.

G/ Les dépenses des diverses rubriques liées au MED POL et effectuées par le PNUE sont inscrites au chapitre I (Coordination) du budget du Plan d'action pour la Méditerranée.

RECHERCHE

	1985	1986	1987
SOUS-TRAITANCE			
Activité			
A (Mise au point de techniques d'échantillonnage et d'analyses)	30,000	35,000	36,000
B (Mise au point de la présentation type des rapports à soumettre en application des protocoles relatifs à l'immersion, à la pollution résultant de situations critiques et à la pollution d'origine tellurique)	18,000	16,000	18,000
C (Elaboration des fondements scientifiques des critères de qualité du milieu en Méditerranée)	18,000	16,000	18,000
D (Etudes épidémiologiques)	30,000	25,000	36,000
E (Directives et critères pour l'application du protocole relatif à la pollution d'origine tellurique)	18,000	16,000	18,000
F (Recherches sur les processus océaniques)	18,000	20,000	26,000
G (Recherches sur la toxicité, la persistance, la bioaccumulation, la cancérogénicité et la mutagénicité)	18,000	20,000	26,000
H (Eutrophisation et floraisons concomitantes de plancton)	20,000	25,000	26,000
I (Modifications des écosystèmes par la pollution)	15,000	12,000	20,000
J (Effets des pollutions thermiques sur les organismes et écosystèmes côtiers)	10,000	14,000	12,000
K (Cycle biogéochimique de certains polluants)	20,000	25,000	30,000
L (Processus de transfert des polluants)	30,000	25,000	30,000
Sous-total	245,000	249,000	296,000

	1985	1986	1987
REUNIONS			
Activité			
A (Réunion d'examen de nouvelles méthodes de référence pour la détermination des contaminants chimiques, Monaco, 3-6 novembre 1986)	-	12,000	-
D (Réunion de consultation OMS/PNUE sur la corrélation entre la qualité des eaux côtières et ses effets sur la santé, Follonica, 21-25 octobre 1985)	10,000	-	-
D (Réunion de consultation sur le projet relatif au méthylmercure, Athènes, 15-29 septembre 1986)	-	12,000	-
D (Réunion d'évaluation sur la corrélation entre la qualité des eaux côtières et les effets sur la santé)	-	-	12,500
H (Réunion sur la capacité de réception des eaux pour les substances eutrophisantes)	-	12,000	-
I (Réunion FAO/PNUE sur les effets de la pollution sur les écosystèmes marins, Blanes, 7-11 octobre 1985)	10,000	-	-
L (Journées d'étude sur le dépôt des polluants atmosphériques)	-	-	12,000
L (Réunion sur le transport de polluants par sédimentation)	-	-	12,000
Sous-total	20,000	36,000	36,500
TOTAL GENERAL	265,000	285,000	332,500