



MEDITERRANEAN ACTION PLAN

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME

COMMON MEASURES FOR THE CONTROL OF POLLUTION

adopted by

**the Contracting Parties to the Convention for the Protection
of the Mediterranean Sea against Pollution**

MESURES COMMUNES DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION

adoptées par

**les Parties contractantes à la Convention pour la protection
de la mer Méditerranée contre la pollution**

MAP Technical Reports Series No. 95

Note: The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UNEP concerning the legal status of any State, Territory, city or area, or of its authorities, or concerning the delimitation of their frontiers or boundaries. The views expressed in the papers of this volume are those of the authors and do not necessarily represent the views of UNEP.

Note: Les appellations employées dans ce document et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part du PNUE aucune prise de position quant au statut juridique des Etats, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les vues exprimées dans les articles de ce volume sont celles de leurs auteurs et ne représentent pas forcément les vues du PNUE.

© 1995 United Nations Environment Programme
P.O. Box 18019, Athens, Greece

ISBN 92-807-1526-7

This publication may be reproduced in whole or in part and in any form for educational or non-profit purposes without special permission from the copyright holder, provided acknowledgement of the source is made. UNEP would appreciate receiving a copy of any publication that uses this publication as a source.

No use of this publication may be made for resale or for any other commercial purpose whatsoever without prior permission in writing from UNEP.

For bibliographic purposes this volume may be cited as:

UNEP: Common Measures for the control of pollution adopted by the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution. MAP Technical Reports Series No. 95. UNEP, Athens, 1995.

Pour des fins bibliographiques, citer le présent volume comme suit:

PNUE: Mesures communes de lutte contre la pollution adoptées par les Parties contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution. MAP Technical Reports Series No. 95. UNEP, Athens, 1995.

This volume is the ninety-fifth issue of the Mediterranean Action Plan Technical Reports Series.

This series will collect and disseminate selected scientific reports obtained through the implementation of the various MAP components: Pollution Monitoring and Research Programme (MED POL), Blue Plan, Priority Actions Programme, Specially Protected Areas and Regional Marine Pollution Emergency Response Centre for the Mediterranean Sea, Environment Remote Sensing and Protection of Historic Sites.

Ce volume constitue le quatre-vingt quinzième numéro de la série des Rapports techniques du Plan d'action pour la Méditerranée.

Cette série permettra de rassembler et de diffuser certains des rapports scientifiques établis dans le cadre de la mise en oeuvre des diverses composantes du PAM: Programme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution (MED POL), Plan Bleu, Programme d'actions prioritaires, Aires spécialement protégées, Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle, Centre méditerranéen de télédétection et Protection des sites historiques.

TABLE OF CONTENTS

	Pages
Introduction	i
1. Interim Environmental Quality Criteria for Bathing Waters	1
2. Interim Environmental Quality Criteria for Mercury	3
3. Measures to Prevent Mercury Pollution	5
4. Environmental Quality Criteria for Shellfish Waters	7
5. Measures for Control of Pollution by Used Lubricating Oils	9
6. Measures for Control of Pollution by Cadmium and Cadmium compounds	11
7. Measures for Control of Pollution by Organotin Compounds	13
8. Measures for Control of Pollution by Organohalogen Compounds	15
9. Measures for Control of Pollution by Organophosphorus Compounds	17
10. Measures for Control of Pollution by Persistent Synthetic materials in the Mediterranean Sea	19
11. Measures for Control of Radioactive Pollution	21
12. Measures for Control of Pollution by Pathogenic Micro-Organisms	23
13. Measures for Control of Pollution by Carcinogenic, Teratogenic and Mutagenic Substances	25

TABLE DES MATIERES

	Pages
Introduction	iii
1. Critères provisoires de qualité du milieu pour les eaux de baignade	29
2. Critères provisoires de qualité du milieu pour le mercure	31
3. Mesures pour prévenir la pollution par le mercure	33
4. Critères de qualité du milieu pour les eaux conchylicoles	35
5. Mesures antipollution pour les huiles lubrifiantes usées	37
6. Mesures antipollution pour le cadmium et les composés de cadmium	39
7. Mesures antipollution pour les composés organostanniques	41
8. Mesures antipollution pour les composés organohalogénés	43
9. Mesures antipollution pour les composés organophosphorés	45
10. Mesures antipollution pour les matières synthétiques persistantes en mer Méditerranée	47
11. Mesures antipollution pour les substances radioactives	49
12. Mesures antipollution pour les micro-organismes pathogènes	51
13. Mesures de lutte contre la pollution par les substances cancérigènes, tératogènes et mutagènes	53

INTRODUCTION

The Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Mediterranean Sea Against Pollution (1976 Barcelona Convention) undertook the obligation to take all appropriate measures to prevent, abate and combat pollution of the Mediterranean Sea area caused by discharges from rivers, coastal establishments or outfalls, or emanating from any other land-based sources within their territories (Article 8).

In order to implement the above obligation, the Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution from Land-Based Sources (LBS Protocol) was adopted in 1980 and came into force in 1983.

The LBS Protocol lays down (Article 5) that the Contracting Parties shall eliminate pollution of the Protocol Area from Land-Based Sources by substances listed in Annex I ("Black list of substances") to the Protocol and that to this end, they shall elaborate and implement, jointly or individually, as appropriate, the necessary programmes and measures, which shall include, in particular, common emission standards and standards of use.

The Protocol also lays down (Article 6) that the Contracting Parties shall strictly limit pollution from land-based sources in the Protocol area by substances or sources listed in Annex II ("Grey list of substances") to the Protocol and that to this end, they shall elaborate and implement, jointly or individually, as appropriate, suitable programmes and measures.

In addition, the Protocol lays down (Article 7) that the Contracting Parties shall progressively formulate and adopt, in cooperating with competent international organizations, common guidelines and, as appropriate, standards or criteria dealing in particular with:

- (a) the length, depth and position of pipelines for coastal outfalls, taking into account, in particular, the methods used for pretreatment of effluents;
- (b) special requirements for effluents necessitating separate treatment;
- (c) the quality of sea-water used for specific purposes that is necessary for the protection of human health, living resources and ecosystems;
- (d) the control and progressive replacement of products, installations and industrial and other processes causing significant pollution of the marine environment;
- (e) specific requirements concerning the quantities of the substances listed in annexes I and II discharged, their concentration in effluents and methods of discharging them.

The calendar of activities for the progressive implementation of the Protocol approved by the Fifth Ordinary Meeting of the Contracting Parties (Athens, September 1987) envisages that by 1995 common measures will be adopted for all substances listed in Annexes I and II to the Protocol.

Up to October 1995, the Contracting Parties to the Barcelona Convention and Protocols adopted the following common measures for the control of pollution for:

Bathing Waters (as required by the Article 7.1(c) of the LBS Protocol) (1985);
Mercury (Article 7.1(c)) (1985);
Mercury Pollution (Item 4 of Annex I) (1987);
Shellfish Waters (Article 7.1(c)) (1987);
Used Lubricating Oils (Item 6 of Annex I) (1989);
Cadmium and Cadmium Compounds (Item 5 of Annex I) (1989);
Organotin Compounds (Item 3 of Annex I) (1989);
Organohalogen Compounds (Item 1 of Annex I) (1989);
Organophosphorus Compounds (Item 2 of Annex I) (1991);
Persistent Synthetic Materials (Item 7 of Annex I) (1991);
Radioactive Pollution (Item 9 of Annex I) (1991);
Pathogenic Micro-Organisms (Item 7 of Annex II) (1991); and
Carcinogenic, Teratogenic and Mutagenic Substances (Item 8 of Annex I) (1993).

The full texts of all common measures for the control of pollution adopted by the Contracting Parties are reproduced in this document.

INTRODUCTION

Les Parties contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (Convention de Barcelone, 1976) se sont engagées à prendre toutes mesures appropriées pour prévenir, réduire et combattre la pollution dans la zone de la mer Méditerranée due aux déversements par les fleuves, les établissements côtiers ou les émissaires, ou émanant de toute autre source située sur leur territoire (Article 8).

Dans le but de mettre en oeuvre l'engagement ci-dessus, le Protocole pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique a été adopté en 1980 et est entré en vigueur en 1983.

Le Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique stipule (Article 5) que les Parties contractantes élimineront la pollution d'origine tellurique de la zone du Protocole par les substances énumérées à l'annexe I ("liste noire des substances") au Protocole et qu'à cette fin, elles élaboreront et mettront en oeuvre, conjointement ou individuellement selon le cas, les programmes et les mesures nécessaires, qui comprendront, notamment, des normes communes d'émission et des normes d'usage.

Le Protocole stipule également (Article 6) que les Parties contractantes réduiront rigoureusement la pollution d'origine tellurique de la zone du Protocole par les substances ou sources énumérées à l'annexe II ("liste grise des substances") au Protocole et qu'à cette fin, elles élaboreront et mettront en oeuvre, conjointement ou individuellement selon le cas, des programmes et mesures appropriés.

De plus, le Protocole stipule (Article 7) que les Parties contractantes élaboreront et adopteront progressivement, en coopération avec les organisations internationales compétentes, des lignes directrices et, le cas échéant des normes ou critères communs concernant notamment:

- (a) la longueur, la profondeur et la position des canalisations utilisées pour le sémissaires côtiers, en tenant compte, notamment, des méthodes utilisées pour le traitement préalable des effluents;
- (b) les prescriptions particulières concernant les effluents nécessitant un traitement séparé;
- (c) la qualité des eaux de mer utilisées à des fins particulières, nécessaire pour la protection de la santé humaine, des ressources biologiques et des écosystèmes;
- (d) le contrôle et le remplacement progressif des produits, installations, procédés industriels et autres ayant pour effet de polluer sensiblement le milieu marin;
- (e) les prescriptions particulières visant les quantités rejetées, la concentration dans les effluents et les méthodes de déversement des substances énumérées dans les annexes I et II.

Le calendrier des activités pour la mise en oeuvre progressive du Protocole approuvé par la cinquième Réunion ordinaire des Parties contractantes (Athènes, septembre 1987) envisage que les mesures communes seront adoptées avant 1995 pour toutes les substances énumérées aux annexes I et II au Protocole.

Jusqu'à octobre 1995, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone et aux protocoles ont adopté les mesures communes de lutte contre la pollution suivantes:

Eaux de baignade (comme demandé par l'Article 7.1(c) du Protocole tellurique) (1985);
Mercure (Article 7.1(c)) (1985);
Pollution par le mercure (point 4 de l'annexe I) (1987);
Eaux conchylicoles (Article 7.1.(c)) (1987);
Huiles lubrifiantes usées (point 6 de l'annexe I) (1989);
Cadmium et composés de cadmium (point 5 de l'annexe I) (1989);
Composés organostanniques (point 3 de l'annexe I) (1989);
Composés organohalogénés (point 1 de l'annexe I) (1989);
Composés organophosphorés (Point 2 de l'annexe I) (1991);
Matières synthétiques persistantes (Point 7 de l'annexe I) (1991);
Substances radioactives (Point 9 de l'annexe I) (1991);
Micro-organismes pathogènes (Point 7 de l'annexe II) (1991);
Substances cancérigènes, tératogènes et mutagènes (Point 8 de l'annexe I) (1993).

Les textes intégraux de toutes les mesures communes de lutte contre la pollution adoptées par les Parties contractantes sont reproduits dans ce document.

COMMON MEASURES FOR THE CONTROL OF POLLUTION

Adopted by

THE CONTRACTING PARTIES

TO THE CONVENTION FOR THE PROTECTION

OF THE MEDITERRANEAN SEA AGAINST POLLUTION

1. INTERIM ENVIRONMENTAL QUALITY CRITERIA FOR BATHING WATERS

(Fourth Ordinary Meeting of the Contracting Parties, Genoa, 9-13 September 1985, UNEP/IG.56/5)

- (1) The Extraordinary Meeting of the Contracting Parties (Athens, 10-13 April 1984) had recommended to adopt the WHO/UNEP interim environmental quality criteria of the Mediterranean bathing waters, shellfish and shellfish-growing waters and implement them to the extent possible by appropriate national, legal and/or administrative measures.
- (2) On the basis of the results of MED POL VII and the analysis of the present national and international regulations related to the environmental quality criteria of the Mediterranean bathing waters, proposals were submitted for the consideration of the Working Group for Scientific and Technical Co-operation, with a view to their transmission by UNEP to the Contracting Parties.
- (3) The Contracting Parties:
 - (a) Take measures for a transition period that will ensure as minimum common requirements that the quality of bathing waters will conform with the proposed interim WHO/UNEP environmental quality criteria concerning faecal coliforms (see table below);
 - during this period, the Contracting Parties which have already standards will continue to apply them without modifying their legislation and will perform comparative studies between their own standards and the WHO/UNEP criteria;
 - the results of these studies, after being evaluated by the Working Group for Scientific and Technical Cooperation, will be submitted to the next meeting of the Contracting Parties, with a view to reach Mediterranean common criteria;
 - (b) Adopt one of the "Methods for Marine Pollution Studies" developed to support the proposed interim environmental quality criteria as one of the two reference methods (Reference Methods for Pollution Studies Nos. 3, "Determination of Faecal Coliforms in sea-water by the Membrane Filtration Culture (MFC) Method", or 22, "Determination of Faecal Coliforms in sea-water by the Multiple Test Tube (MPN) Method") to be used in connection with these criteria;
 - (c) Include, to the extent possible, all public coastal recreational beaches in their National Monitoring Programmes within the framework of MED POL - PHASE II;
 - (d) Provide the Secretariat to the Convention with the fullest information possible on:
 - present legislation and administrative measures on existing national criteria for coastal recreational and shellfish-growing waters;

- measures taken on (a) and (b) above;
 - relevant monitoring data from (c) above;
- (e) Continue to provide full support to the research and monitoring component of MED POL - PHASE II relevant to the assessment of the environmental quality of bathing waters, shellfish and shellfish-growing waters, in particular to:
- studies on the intercomparison of various analytical techniques for the main microbiological indicators;
 - development of sampling and analytical techniques for pathogenic organisms in coastal recreational and shellfish-growing waters;
 - studies on the survival of pathogenic organisms in sea-water;
 - expansion of the present programme of epidemiological studies to achieve the necessary information on the relationship between water quality and health effects.

Interim environmental quality criteria for bathing waters in the Mediterranean Sea

Parameter	Concentrations per 100 ml not to be exceeded		Minimum number of samples	Analytical method	Interpretation method
	50%	90%			
Faecal coliforms	100	1000	10	WHO/UNEP Reference Method No. 3, "Determination of Faecal Coliforms in seawater by the Membrane Filtration Culture Method", <u>or</u> WHO/UNEP Reference Method No. 22, "Determination of Faecal Coliforms in seawater by the Multiple Test Tube Method.	Graphical or analytical adjustment to a log normal probability distribution

2. INTERIM ENVIRONMENTAL QUALITY CRITERIA FOR MERCURY

(Fourth Ordinary Meeting of the Contracting Parties, Genoa, 9-13 September 1985, UNEP/IG.56/5)

- (1) According to the available evidence to date, on the basis of present concentrations of mercury in Mediterranean seafood, it appears that the consumption of seafood by the general population does not present any risk.
- (2) It is considered therefore that, at this stage, the adoption of upper limits for mercury concentrations in seafood on a common regional basis would not be a priori justified.
- (3) On the basis of the assessment of the quality of Mediterranean seafood with regard to its mercury content prepared by FAO/UNEP, the Contracting Parties:
 - (a) Take note of the interim criterion proposed by the joint FAO/WHO Committee of Experts on food additives. According to this criterion, the Provisional Tolerable Weekly Intake of 0.3 mg of mercury, of which not more than 0.2 mg is methylmercury, for a person of 70 Kg bodyweight, should not be exceeded;
 - (b) Take into consideration this criterion to establish, if national circumstances so require, standards for maximum concentration of mercury in seafoods;
 - (c) Use for the determination of total mercury the Reference Method "Determination of Total mercury in Selected Marine Organisms by Cold Vapour Atomic Absorption Spectrophotometry" (Reference Methods for Marine Pollution Studies No. 8/Rev.1, UNEP/FAO/IAEA, 1984) and for the determination of methylmercury in marine organisms, the Reference Method "Determination of Methylmercury in Selected Marine Organisms by Gas Chromatography" (Reference Methods No. 13, UNEP, UNEP/FAO/IAEA, 1984). However, other methods giving comparable results could also be used;
 - (d) include, to the extent possible, in their National Monitoring Programmes, the sampling and analysis of species of seafood, known to accumulate mercury, in addition to those already monitored in the framework of MED POL - PHASE II;
 - (e) Limit anthropogenic discharges of mercury into the Mediterranean Sea pending the eventual formulation of emission standards for mercury, as a result of the entry into force of the Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution from Land-Based Sources, and in terms of article 5 of that Protocol, commence as early as possible, the elaboration of the necessary programmes and measures with respect to mercury;

- (f) provide the Secretariat to the Convention with the fullest information possible on:
- present legislation and administrative measures on existing national criteria for levels of mercury in seafood;
 - measures taken on (b), (c), (d) and (e);
 - relevant monitoring data on (d) above;
- (g) Continue to carry out the monitoring and research component of MED POL PHASE II relevant to the assessment of mercury content of Mediterranean seafoods, and the risks affecting all sectors of the population arising from seafood consumption, in particular:
- identification of population groups at risk;
 - surveys on seafood consumption patterns among such populations;
 - surveys on mercury levels in affected population groups;
 - epidemiological studies to obtain the necessary information on the relationship between mercury intake and health effects;
 - studies of the relationship between total mercury and methylmercury content of seafood, and the effects of cooking on such content;
 - studies on biogeochemical cycles of mercury in the Mediterranean;
 - studies on the effects of selenium in decreasing mercury toxicity.

3. MEASURES TO PREVENT MERCURY POLLUTION

(Fifth Ordinary Meeting of the Contracting Parties, Athens, 7-11 September 1987, UNEP/IG.74/5)

The Contracting Parties shall, as from 1st July 1989:

- (a) Ensure a maximum concentration (to be calculated as a monthly average) of 50 µg mercury per litre (expressed as total mercury) for all effluent discharges before dilution into the Mediterranean Sea, in terms of Article 5 and annex I of the Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against pollution from Land-based Sources;
- (b) Enforce such measure, for those effluents so demanding, through compulsory monitoring requirements and procedures, including, where appropriate (a) the taking each day of a sample representative of the discharge over 24 hours and the measurement of the mercury concentration of that sample, and (b) the measurement of the total flow of the discharge during this period;
- (c) Ensure that outfalls for new discharges of mercury into the sea would be designed and constructed in such a way as to achieve a suitable effluent dilution in the mixing zone so that the increase of mercury concentrations in biota and sediments at a radius of 5 km from the outfall structures will not be more than 50% above background levels. Existing discharges of mercury into the sea would be also adjusted as to progressively achieve, within a period of 10 years, the above mentioned objective. Appropriate monitoring should be implemented, for both existing and new discharges, for the verification of above;
- (d) Provide the secretariat to the Convention with the fullest information possible on:
 - legislation and administrative measures on existing national standards and criteria on mercury emissions into the marine environment and water quality regarding mercury;
 - measures taken relevant to (a), (b) and (c) above;
 - relevant monitoring data on (b) and (c) above.

4. ENVIRONMENTAL QUALITY CRITERIA FOR SHELLFISH WATERS

(Fifth Ordinary Meeting of the Contracting Parties, Athens, 7-11 September 1987, UNEP/IG.74/5)

The Contracting Parties shall:

- (a) Take into account the provisions of Article 7.1(c) of the Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution from Land-based Sources, regarding the quality of seawater used for specific purposes that is necessary for the protection of human health, living resources and ecosystems;
- (b) Adopt as a minimum common requirement for the quality of shellfish waters, the proposed WHO/UNEP interim environmental quality criteria, as detailed in (c) and (d) below and in the accompanying table;
- (c) For the purposes of such criteria, consider the term "shellfish waters" to mean those coastal and brackish waters in which shellfish (bivalve and gastropod molluscs) live;
- (d) Utilise the following in the application of such criteria:
 - for the assessment of the microbiological quality of shellfish waters, the shellfish themselves shall be taken into account;
 - for the determination of microbiological parameters, preference shall be given to analysis of shellfish flesh and intervalvular fluid, rather than flesh alone;
 - the results of analysis of microbiological quality shall be expressed by the number of faecal coliforms recorded in 100 ml (FC/100 ml);
 - the method of analysis utilised shall be incubation at 37 ± 0.5 EC with fermentation on a liquid substrate for a period of 24 to 48 hours, followed by a confirmation test at 44 ± 0.2 EC for 24 hours. Enumeration shall be effected according to the Most Probable Number (MPN) Method;
 - the concentration of faecal coliforms should be less than 300 per 100 ml of shellfish flesh and intervalvular fluid or of flesh alone, in at least 75% of the samples, based on a minimum sampling frequency of once every three months;
- (e) Take any other complementary measures, such as increasing sampling frequency, including further parameters, and monitoring of the quality of the water itself in shellfish areas, as may be demanded by national or local circumstances for ensuring satisfactory quality of shellfish waters;

- (f) Include, to the extent possible, all shellfish waters in their National Monitoring Programmes within the framework of MED POL - PHASE II;
- (g) Provide the secretariat to the Convention with the fullest information possible on:
- legislation and administrative measures on existing national criteria for shellfish waters;
 - measures taken on (b) and (e) above;
 - relevant monitoring data from (f) above;
- (h) Continue to provide full support to the research and monitoring component of MED POL - PHASE II relevant to the assessment of the environmental quality of shellfish waters, in particular to studies on the comparability of faecal coliforms and E. coli determinations, as well as on the usefulness of other indicator organisms.

SUMMARY TABLE

Criteria for shellfish waters in the Mediterranean

<u>Matrix</u>	Shellfish.
<u>Parameter</u>	Faecal coliforms.
<u>Concentration</u>	Less than 300 per 100 ml flesh + intervalvular fluid or flesh, in at least 75% of the samples.
<u>Minimum sampling frequency</u>	Every 3 months (more frequently whenever local circumstances so demand).
<u>Analytical method</u>	Multiple tube fermentation and counting according to MPN (most probable number) method. Incubation period: 37 ± 0.5EC for 24 h or 48 h, followed by 44 ± 0.2EC for 24 h.
<u>Interpretation method</u>	By individual results, histograms or graphical adjustment of a lognormal-probability distribution.

5. MEASURES FOR CONTROL OF POLLUTION BY USED LUBRICATING OILS¹

(Sixth Ordinary Meeting of the Contracting Parties, Athens, 3-6 October 1989, UNEP(OCA)/MED IG.1/5)

On the basis of the assessment prepared by UNIDO/WHO/UNEP on the situation regarding used lubricating oils in the Mediterranean basin (document UNEP(OCA)/MED WG.3/Inf.4) the Contracting Parties:

- (a) Adopt, for the purposes of Article 5 and Annex I to the Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution from Land-based Sources, the following definition of used lubricating oils:

"Any mineral-based industrial or lubricating oils which have become unfit for the use for which they were originally intended, and, in particular, used oils from combustion engines and transmission systems, and also mineral lubricating oils, oils for turbines and hydraulic oils, whether such oils are contaminated by dangerous chemical substances, such as PCB, or not";
- (b) Adopt the principle that wastes containing used lubricating oils should not be discharged directly or indirectly into the Protocol area;
- (c) undertake to progressively implement, through appropriate national procedures, programmes and measures to ensure the eventual realisation of this principle as early as possible to the extent dictated by national circumstances and not later than 1 January 1994;
- (d) take into account, as and where appropriate, in the progressive formulation and implementation of national control measures, the various control measures available, i.e. recovery, and either:
 - regeneration for re-use as lubricating oils or burning as fuel in an appropriate installation, if one of these two solutions is feasible in the case of used lubricating oils which are not contaminated by dangerous chemical substances; or
 - treatment and disposal in specially designed units in the case of all other used lubricating oils.

¹ The representative of the EEC stated that he accepted these recommendations ad referendum, subject to the usual administrative procedures of the Community.

6. MEASURES FOR CONTROL OF POLLUTION BY CADMIUM AND CADMIUM COMPOUNDS

(Sixth Ordinary Meeting of the Contracting Parties, Athens, 3-6 October 1989, UNEP(OCA)/MED IG.1/5)

On the basis of the assessment prepared by FAO/WHO/UNEP (document UNEP(OCA)/MED WG.3/Inf.5), the Contracting Parties as from 1 January 1991:

- (a) Adopt a limit value of 0.2 mg cadmium per litre discharged (monthly flow-weighted average concentration of total cadmium) for effluent discharges from industrial plants into the Mediterranean Sea before dilution in terms of Article 5 and Annex I of the Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution from Land-based Sources.

The above limit value does not apply to the phosphate fertilizer industry, but each Mediterranean country should fix its national value pending a new decision by the Contracting Parties;

- (b) agree to use the following procedure for the implementation of the above value:

A sample representative of the discharge over a period of 24 hours will be taken. The quantity of cadmium discharged over a month must be calculated on the basis of the daily quantities of cadmium discharged. However, a simplified control procedure may be instituted in the case of industrial plants which do not discharge more than 10 kgs of cadmium per year;

- (c) adopt, in principle, an eventual water quality objective of a maximum of 0.5 µg cadmium per litre in marine waters;
- (d) for the purpose of progressively reaching the objective, adjust relevant outfall structures in such a way as to achieve maximum dilution in the mixing zone adjacent to the outfall and monitoring sediments and biota to ensure an increase of not more than 50% above background levels in the case of new plants, and achieve a progressive decrease towards the same objective in areas affected by existing plants;
- (e) consider, if national or local circumstances so dictate, the imposition of limit values for concentrations of cadmium in edible marine organisms;
- (f) include, to the extent possible, the sampling and analysis of appropriate species of edible seafood and of appropriate effluents for cadmium within the framework of their national MED POL monitoring programmes;

- g) encourage the development of substitutes and alternative technologies leading to the reduction of cadmium pollution;

- (h) provide the Secretariat to the Convention with the fullest information possible on:
 - present legislation and administrative measures on existing national standards and criteria on permissible limits of cadmium concentrations in seafood cadmium emissions into the marine environment, and water quality regarding cadmium;
 - measures taken relevant to (a), (b), (c), (d), (e), (f) and (g) above;
 - relevant monitoring data on (f) above;

- (i) continue to support, within the framework of the research component of MED POL those studies on seafood consumption patterns which can be utilised, in conjunction with monitoring data on cadmium concentrations in seafood, to identify possible high risk groups.

7. MEASURES FOR CONTROL OF POLLUTION BY ORGANOTIN COMPOUNDS²

(Sixth Ordinary Meeting of the Contracting Parties, Athens, 3-6 October 1989, UNEP(OCA/MED IG.1/5)

On the basis of the assessment document prepared by FAO/WHO/IAEA/UNEP (document UNEP(OCA)/MED WG.1/7), the results of the Mediterranean pilot survey (document FIR/MED POL/OT/5) and the deliberations of the First Meeting of the Scientific and Technical Committee (document UNEP(OCA)/MED WG.1/12), the Contracting Parties agree:

- (a) As from 1 July 1991 not to allow the use in the marine environment of preparations containing organotin compounds intended for the prevention of fouling by micro-organisms, plants or animals:
- on hulls of boats having an overall length (as defined by ISO standards No.8666) of less than 25 m;
 - on all structures, equipment or apparatus used in mariculture.

This measure should not apply to any ships owned or operated by a state party to the LBS protocol and used only on government non-commercial service.

Contracting Parties not having access to substitute products for organotin compounds by 1 July 1991 would be free to make an exception for a period not exceeding two years, after having so informed the Secretariat. After agreement, the Secretariat would inform the other Contracting Parties at the earliest opportunity;

- (b) to report to the Secretariat on measures taken in accordance with this decision;
- (c) that a code of practice be developed to minimise the contamination of the marine environment in the vicinity of boat-yards, dry docks, etc., where ships are cleaned of old anti-fouling paint and subsequently repainted.

² The representative of the EEC stated that he accepted the recommendations ad referendum, subject to the usual administrative procedures of the Community.

8. MEASURES FOR CONTROL OF POLLUTION BY ORGANOHALOGEN COMPOUNDS³

(Sixth Ordinary Meeting of the Contracting Parties, Athens, 3-6 October 1989, UNEP(OCA).MED IG.1/5)

On the basis of the assessment prepared by FAO/WHO/IAEA/UNEP (document UNEP(OCA)/MED WG.3/Inf.6) the Contracting Parties agree as follows from 1 January 1991:

- (a) to adopt an environmental quality objective in coastal waters of 25 ng l⁻¹ for total DDT in terms of Article 5 and Annex I of the Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution from Land-based Sources;
- (b) to use the International Code of Conduct on the distribution and use of pesticides as adopted by the FAO Conference in 1985;
- (c) to promote monitoring programmes wherever possible for:
 - the establishment of trends and baseline concentrations for the organohalogen compounds;
 - the detection of "hot-spot" areas;
- (d) to provide the Secretariat with information on the present legal and administrative measures in force in each country for the production, use and disposal of organohalogen compounds and relevant monitoring data on (c) above.

³ The representative of the EEC stated that he accepted the recommendations ad referendum, subject to the usual administrative procedures of the Community.

9. MEASURES FOR CONTROL OF POLLUTION BY ORGANOPHOSPHORUS COMPOUNDS

(Seventh Ordinary Meeting of the Contracting parties, Cairo, 8-11 October 1991, UNEP(OCA)/MED IG.2/4)

The Contracting Parties, taking into consideration the precautionary principle, agree:

- (a) to promote measures to reduce inputs into the marine environment and to facilitate the progressive elimination by the year 2005 of organophosphorus compounds hazardous to human health and the environment.

Such measures should, *inter alia*, include:

- (i) the promotion of Integrated Pest Management in agriculture;
 - (ii) to take account of the FAO International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides as well as the UNEP London Guidelines for the Exchange of information on Chemicals in International Trade and its Prior Informed Consent procedure;
 - (iii) the financial and technical support of extension and educational services to train farmers in Integrated Pest Management, whereby non-chemical methods of controlling pests are to be emphasized;
 - (iv) the support of farm-based research and the long-term training in safe and efficient use of pesticides and environmentally sound management of pest control practices in agriculture;
- (b) to take the following immediate actions:
- (i) monitor the presence of organophosphorus compounds in "hot-spot" areas and if concentration levels so warrant, take the necessary measures for the reduction of pollution;
 - (ii) ensure that products containing organophosphorus compounds shall not be used in their territory unless they have been authorized and unless it has been proved that there is:
 - no direct effect on human and animal health and;
 - no unacceptable impact on the environment.

- (c) to report to the Secretariat on all measures taken in accordance with this decision.

10. MEASURES FOR CONTROL OF POLLUTION BY PERSISTENT SYNTHETIC MATERIALS IN THE MEDITERRANEAN SEA

(Seventh Ordinary Meeting of the Contracting parties, Cairo, 8-11 October 1991, UNEP(OCA)/MED IG.2/4)

The Contracting Parties agree:

- (a) that legislation and law enforcement are the tools which should be employed at all levels (locally, nationally and internationally) to control and mitigate the problem of persistent litter in the Mediterranean Sea and its coast;
- (b) that Mediterranean countries which have not done so ratify Annex V of the MARPOL 73/78 Convention and install the necessary facilities for reception of garbage from vessels at all ports, anchorages and marinas so that the provisions of Annex V for special areas apply to the Mediterranean as soon as possible;
- (c) to carry out reconnaissance surveys, following the guidelines described in the report IOC/FAO/UNEP (1989), on coasts, where necessary, and coastal waters of the Mediterranean, especially those of the South for which no data exist and where industrial development and urbanization are still relatively low, to determine the level and nature of the litter, the litter sources, marine or land-based, in an effort to formulate the proper strategy required to control litter contamination. Monitoring should be repeated every 2-3 years to assess any changes;
- (d) to design and implement educational programmes, mainly for youngsters but also to increase general public awareness and participation, aimed at the prevention of littering the beach and coastal waters, as well as open-seas and river beds;
- (e) to encourage the use of biodegradable synthetic materials and promote research on the development of such materials;
- (f) to promote and to encourage national and local authorities to carry out beach cleaning operations.

11. MEASURES FOR CONTROL OF RADIOACTIVE POLLUTION

(Seventh Ordinary Meeting of the Contracting parties, Cairo, 8-11 October 1991, UNEP(OCA)/MED IG.2/4)

The Contracting Parties agree that:

- (1) pertinent recommendations by competent international organizations concerning emissions of radionuclides will be respected;
- (2) ICRP and human health basic principles for radiation protection of man will be used as the basis for controlling releases of radionuclides from land-based national nuclear installations into the Mediterranean marine environment;
- (3) in view of site-specific influences of radionuclide releases into the marine environment, it is not advisable to adopt common emission standards for releases from individual national nuclear installations in the Mediterranean Coastal States;
- (4) in cases where releases of radionuclides from a land-based national nuclear installation are being discharged into the Mediterranean marine environment (either directly or through a river), the Co-ordinating Unit for the Mediterranean Action Plan should be informed about the nationally authorized and actual annual amounts of radionuclides released from the installation and related monitoring data. Reporting should take into account the experience of the Paris Convention;
- (5) in cases where atmospheric and aquatic radionuclide releases from new nuclear installations are expected to influence the Mediterranean marine environment the Co-ordinating Unit for the Mediterranean Action Plan should be informed about the results of pre-operational surveys and assessments of such releases;
- (6) methods and reporting of monitoring operations on releases of radionuclides into the Mediterranean marine environment should be harmonized internationally as much as possible so as to facilitate the assessments on the influence of the radionuclide releases to the marine environment at a regional level.

12. MEASURES FOR CONTROL OF POLLUTION BY PATHOGENIC MICRO-ORGANISMS

(Seventh Ordinary Meeting of the Contracting parties, Cairo, 8-11 October 1991, UNEP(OCA)/MED IG.2/4)

The Contracting Parties agree:

- (a) that every effort should be made to accelerate, to the extent possible, implementation by countries of the necessary measures in line with achievement of the 1985 Genoa objective of ensuring adequate sewage treatment and disposal facilities for coastal cities and towns;
- (b) to inform the Secretariat on the status of treatment plants in coastal cities and towns, and to indicate the type of treatment utilized;
- (c) that more care should be devoted to the maintenance of proper hygienic quality in public beaches, in particular the assurance of public participation in such maintenance, and that serious consideration should be accorded to possible solutions to the problem of beach overcrowding;
- (d) that in view of the current international situation regarding the validity of bacterial indicator organisms, it would be premature, at the present stage, to consider substitution of the interim criteria for bathing waters jointly adopted in 1985 by any firm criteria and, similarly, equally premature to consider modification of the criteria for shellfish waters jointly adopted in 1987;
- (e) that until such time in the medium term when such substitution and/or modification can be achieved in the light of new international scientific evidence, every effort should be made by individual countries, within the limits imposed by their infrastructural and legal frameworks, to expand their monitoring programmes in areas so indicated as justifying such expansion, in line with current recommendations of the competent United Nations bodies and of the European Economic Community;
- (f) that studies should be carried out, both within the framework of MED POL and otherwise, to provide a more comprehensive catalogue of the presence and (wherever feasible) density of pathogenic micro-organisms in sewage effluents and in coastal marine areas known to be affected by such effluents;
- (g) that future epidemiological studies correlating recreational water and sand quality with health carried out within the framework of MED POL should be more intimately linked with large-scale studies conducted elsewhere;

- h) that other microbiological studies within the framework of MED POL should be further reoriented towards coordinated studies on priority, target topics, including (i) studies on the epidemiology, pathogenicity and survival of viruses and enteropathogenic bacteria in seawater and shellfish and their resistance to sewage treatment and to depuration techniques, (ii) adverse health effects of algal and related blooms, particularly concerning the presence and concentration of algal biotoxins under Mediterranean conditions, and (iii) effects of pathogenic microorganisms on fish and other edible seafood species.

13. MEASURES FOR CONTROL OF POLLUTION BY CARCINOGENIC, TERATOGENIC AND MUTAGENIC SUBSTANCES

(Eighth Ordinary Meeting of the Contracting Parties, Antalya, 12-15 October 1993, UNEP(OCA)/MED IG.3/5)

The Contracting Parties, taking into consideration the present state of uncertainty regarding risks to marine organisms and to human health from carcinogenic, teratogenic and mutagenic substances in the Mediterranean Sea as detailed in the relative assessment document, as well as the precautionary principle, agree:

- (a) to promote measures to reduce inputs into the marine environment and to facilitate the progressive elimination by the year 2005 of substances having proven carcinogenic, teratogenic and/or mutagenic properties in or through the marine environment.

Such measures should include, *inter alia*, the acquisition of more data to fill the still unidentified gaps in knowledge regarding both the actual status of specific substances as carcinogens, teratogens or mutagens, and the fate of such substances in the marine environment as detailed in the assessment document;

- (b) considering the complexity of the situation, both in terms of data required and in terms of implementation of measures, to carry out a comprehensive review of the situation regarding implementation of sub-para (a) above by the year 2000 in order to facilitate achievement of the relevant objective;

- (c) to take the following immediate actions:

- i) monitor the presence of appropriate substances in seawater, sediments and seafood in "hot-spot" areas and, if concentration levels so warrant, take the necessary measures to reduce pollution or to minimize human health hazards arising from consumption of contaminated seafood;
- ii) request the Secretariat to continue reviewing the international situation with regard to new developments in the field of carcinogenic, teratogenic and mutagenic marine pollutants, and to strengthen its liaison with the competent international bodies;

- (d) to report to the Secretariat on all measures taken in accordance with this decision.

MESURES COMMUNES DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION

adoptées par

LES PARTIES CONTRACTANTES

A LA CONVENTION POUR LA PROTECTION

DE LA MER MEDITERRANEE CONTRE LA POLLUTION

1. CRITERES PROVISOIRES DE QUALITE DU MILIEU POUR LES EAUX DE BAINNADE

(Quatrième réunion ordinaire des Parties contractantes, Gênes, 9-13 septembre 1985, UNEP/IG.56/5)

- (1) La réunion extraordinaire des Parties contractantes (Athènes, 10-13 avril 1984) avait recommandé que soit mise en oeuvre l'adoption de critères provisoires OMS/PNUE de qualité du milieu proposés pour les eaux de baignade, des coquillages et des eaux conchylicoles de la Méditerranée, et les appliquer autant que faire se peut par des mesures nationales juridiques et/ou administratives appropriées.
- (2) Sur la base des résultats du MED POL VII et de l'analyse des réglementations actuelles nationales ou internationales relatives aux critères de qualité du milieu des eaux de baignade, des propositions ont été soumises au Groupe de travail pour les examiner, en vue de leur transmission aux Parties contractantes.
- (3) Les Parties contractantes:
 - (a) pour une période transitoire prennent des mesures garantissant en tant que condition commune minimale que la qualité des eaux de baignade sera conforme aux critères provisoires de qualité du milieu proposés par l'OMS/PNUE relatifs aux coliformes fécaux (reproduits dans le tableau ci-après);
 - pendant cette période, les Parties contractantes qui disposent déjà de normes continueront de les appliquer sans modifier leur législation et effectueront des études comparatives entre leurs normes et les critères OMS/PNUE;
 - les résultats de ces études, après l'évaluation par le Groupe de travail sur la coopération scientifique et technique, seront communiqués à la prochaine réunion des Parties contractantes en vue d'aboutir à des critères communs pour la Méditerranée;
 - (b) Adoptent une des "Méthodes d'étude de Pollution marine" sur lesquelles s'appuient les critères provisoires de qualité du milieu comme l'une des deux méthodes de référence (Méthodes de référence No. 3, "Détermination des Coliformes dans l'eau de mer par la méthode de culture sur membranes filtrantes", ou No. 22, "Détermination des coliformes dans l'eau de mer par dilution à tubes multiples") à être utilisées en rapport avec ces critères;
 - (c) Incluent, dans la mesure du possible, toutes les plages publiques à usage récréatif du littoral dans leurs programmes nationaux de surveillance continue établis dans le cadre de MED POL PHASE II;
 - (d) Fournissent au secrétariat de la Convention les informations les plus complètes possibles sur:
 - la législation et les mesures administratives actuelles sur les critères nationaux existant pour les eaux littorales à usage récréatif et les eaux conchylicoles;

- les mesures prises sur (a) et (b) ci-dessus;
 - les données appropriées de surveillance continue de (c) ci-dessus;
- (e) Continuer à soutenir la composante de recherche et surveillance continue de MED POL PHASE II en ce qui concerne l'évaluation de la qualité des eaux à usage récréatif, des coquillages et des eaux conchylicoles en particulier pour:
- considérer l'organisation d'études comparatives entre les différentes techniques analytiques des indicateurs microbiologiques principaux;
 - développer les techniques d'échantillonnage et d'analyse pour les organismes pathogènes dans les eaux littorales à usage récréatif et les eaux conchylicoles;
 - étudier la survie des organismes pathogènes dans l'eau de mer;
 - élargir le programme d'études épidémiologiques actuel pour obtenir l'information nécessaire sur le rapport existant entre la qualité de l'eau et les effets sur la santé.

Critères provisoires de qualité du milieu pour les eaux à usage récréatif
de la mer Méditerranée

Paramètre	Concentrations par ml à ne pas dépasser		Nombre minimum d'échantillons	Méthode analytique	Méthode d'interprétation
	50%	90%			
Coliformes fécaux	100	1000	10	Méthode de référence OMS./PNUE No. 3, "Détermination des Coliformes dans l'Eau de mer par la Méthode de Culture sur Membranes Filtrantes" <u>ou</u> Méthode de référence OMS/PNUE No. 22, "Détermination des Coliformes dans l'eau de mer par dilution à tubes multiples.	Ajustement graphique ou analytique à une distribution de probabilité log-normale

2. CRITERES PROVISOIRES DE QUALITE DU MILIEU POUR LE MERCURE

(Quatrième réunion ordinaire des Parties contractantes, Gênes, 9-13 septembre 1985, UNEP/IG.56/5)

- (1) Selon tous les éléments dont on dispose sur la base de concentrations actuelles de mercure présent dans les produits de la mer Méditerranée, il apparaît que la consommation de ces produits ne présente pas actuellement de risque pour la population en général.
- (2) Au stade actuel l'adoption de valeurs maximales pour les concentrations de mercure dans les produits de la mer, sur une base régionale commune, ne serait donc pas à priori justifiée.
- (3) Sur la base de l'évaluation de la qualité des produits de la mer Méditerranée par référence à leur teneur en mercure faites par la FAO et le PNUE, les Parties contractantes:
 - (a) prennent note du critère transitoire proposé par le comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires: selon ce critère la dose hebdomadaire admissible provisoirement est de 0,3 mg de mercure, dont 0,2 mg au maximum sous forme de méthylmercure, pour une personne de 70 kg;
 - (b) tiennent compte de ce critère pour établir lorsque les circonstances nationales l'exigent des normes de concentrations maximales de mercure dans les produits de la pêche;
 - (c) utilisent pour la détermination du mercure total dans certains organismes marins la méthode de référence par spectrophotométrie d'absorption atomique à vapeur froide (PNUE/FAO/AIEA/COI, No 8, rev. 1, 1984) et du méthylmercure, la méthode de référence par chromatographie en phase gazeuse (PNUE/FAO/AIEA, No 13, 1984). Cependant d'autres méthodes donnant des résultats comparables pourraient être utilisées;
 - (d) incluent, dans toute la mesure du possible dans leurs programmes nationaux de surveillance continue l'échantillonnage et l'analyse des espèces de produits de la mer autres que celles déjà retenues au titre de MED POL - PHASE II et dont on sait qu'elles accumulent du mercure;
 - (e) Limitent les déversements anthropogènes de mercure dans la mer Méditerranée jusqu'à ce que des normes d'émission applicables au mercure aient été formulées en conséquence de l'entrée en vigueur du protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique et, dans le contexte de l'Article 5 de ce protocole, entreprendre dès que possible l'élaboration des programmes et mesures nécessaires pour le mercure;

- (f) fournissent au secrétariat de la Convention les renseignements les plus complets possibles sur:
- la législation et les mesures administratives en vigueur concernant les critères nationaux existant pour les niveaux de mercure présent dans les fruits de mer;
 - les mesures prises au titre de (b), (c), (d) et (e);
 - les données d'observation pertinentes à (d);
- (g) Continuent à mettre en oeuvre la composante "surveillance continue et recherche" de MED POL - PHASE II, pertinente à l'évaluation de la teneur en mercure des produits de la mer Méditerranée et aux risques affectant tous les secteurs de la population du fait de la consommation de produits de la mer, à savoir notamment:
- identification des groupes de population vulnérables;
 - enquêtes sur les schémas de consommation de produits de la mer chez ces populations;
 - études sur les doses de mercure présentes dans les groupes de population affectés;
 - études épidémiologiques en vue d'obtenir les informations nécessaires sur les rapports existant entre ingestion de mercure et effets pour la santé;
 - études sur les relations existant entre teneur en mercure total et méthylmercure des produits de la mer et effet de la cuisson sur ces doses;
 - études relatives aux cycles biogéochimiques du mercure en Méditerranée;
 - études des effets du sélénium sur la décroissance de la toxicité du mercure.

3. MESURES POUR PREVENIR LA POLLUTION PAR LE MERCURE

(Cinquième réunion ordinaire des Parties contractantes, Athènes, 7-11 septembre 1987, UNEP/IG.74/5)

Les Parties contractantes, à partir du 1er juillet 1989:

- (a) veillent à ce que la concentration maximum (à calculer en moyenne mensuelle) de mercure soit de 50 ng par litre (exprimé en mercure total) pour tous les rejets d'effluents avant dilution dans la mer Méditerranée, aux termes de l'article 5 et de l'annexe I du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique;
- (b) appliquent cette mesure, pour les effluents qui le nécessitent, en instituant des prescriptions et procédures impératives de surveillance continue, y compris, le cas échéant: a) le prélèvement quotidien d'un échantillon représentatif du rejet sur 24 heures et la mesure de la concentration de mercure dans l'échantillon, et b) la mesure du débit total du rejet pendant cette période;
- (c) veillent à ce que les débouchés des rejets nouveaux de mercure dans la mer soient conçus et construits de façon à permettre une dilution appropriée des effluents dans la zone de brassage de telle sorte que l'augmentation des concentrations de mercure dans les biotes et les sédiments dans un rayon de 5 km autour du débouché ne soit pas supérieure à 50% par rapport aux niveaux naturels de base. Les rejets actuels de mercure dans la mer seront également modifiés de telle sorte qu'ils correspondent progressivement sur une période de dix ans à l'objectif sus-mentionné. Une surveillance continue appropriée devra être mise en place, tant pour les rejets existants que pour les nouveaux rejets, en vue de vérifier ce qui précède;
- (d) communiquent au secrétariat de la Convention toutes les informations possibles sur:
 - la législation et les mesures administratives en vigueur concernant les normes et critères nationaux applicables aux émissions de mercure dans le milieu marin et la qualité de l'eau du point de vue de la teneur en mercure;
 - les mesures prises conformément aux paragraphes (a), (b) et (c) ci-dessus;
 - les données de surveillance continue pertinentes en ce qui concerne les paragraphes (b) et (c) ci-dessus.

4. CRITERES DE QUALITE DU MILIEU POUR LES EAUX CONCHYLICOLES

(Cinquième réunion ordinaire des Parties contractantes, Athènes, 7-11 septembre 1987, UNEP/IG.74/5)

Les Parties contractantes:

- (a) prennent en compte les dispositions de l'article 7.1(c) du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique concernant la qualité des eaux de mer utilisées à des fins particulières, nécessaire pour la protection de la santé humaine, des ressources biologiques et des écosystèmes;
- (b) adoptent, au titre de prescription commune minimale pour la qualité des eaux conchylicoles, les critères provisoires OMS/PNUE de qualité du milieu tels qu'ils sont précisés ci-dessous en (c) et (d) et dans le tableau d'accompagnement;
- (c) Aux fins de ces critères, considèrent que le terme "eaux conchylicoles" signifie les eaux côtières et les eaux saumâtres dans lesquelles vivent des coquillages (mollusques bivalves et gastéropodes);
- (d) utilisent les méthodes suivantes pour l'application de ces critères:
 - pour l'appréciation de la qualité microbiologique de ces eaux, ce sont les coquillages eux-mêmes qui seront pris en compte;
 - pour la mesure des paramètres microbiologiques, il sera effectué de préférence l'analyse de la chair de coquillage et du liquide intervalvaire, plutôt que la chair seule;
 - les résultats des analyses de la qualité microbiologique seront exprimés par le nombre de coliformes fécaux enregistrés dans 100 ml (CF/100 ml);
 - la méthode d'analyse mise en oeuvre sera l'incubation à $37EC \pm 0,5EC$ avec fermentation en substrat liquide sur une période de 24 à 48 heures, suivie d'un test de confirmation à $44EC \pm 0,2EC$ durant 24 heures. La numération sera effectuée selon la méthode du nombre le plus probable (méthode NPP);
 - la concentration des coliformes fécaux devra être inférieure à 300 par 100 ml de chair de coquillage et liquide intervalvaire, ou par 100 ml de chair de coquillage et liquide intervalvaire, ou par 100 ml de chair seule, dans au moins 75% des échantillons sur la base d'une fréquence minimale d'échantillonnage d'une fois tous les trois mois;
- (e) prennent toutes autres mesures complémentaires, telles que l'augmentation de la fréquence des échantillonnages, l'inclusion de nouveaux paramètres et la surveillance continue de la qualité de l'eau proprement dite dans les zones conchylicoles, selon ce qu'exigent les circonstances nationales ou locales en vue d'assurer une qualité satisfaisante des eaux conchylicoles;

- (f) intègrent, dans toute la mesure du possible, toutes les eaux conchylicoles au sein de leurs programmes nationaux de surveillance continue exécutés dans le cadre de MED POL-PHASE II;
- (g) communiquent au secrétariat de la Convention les renseignements les plus complets possibles sur:
- la législation et les mesures administratives concernant les critères nationaux existants pour les eaux conchylicoles;
 - les mesures prises au titre des points (b) et (e) ci-dessus;
 - les données de surveillance continue pertinentes recueillies au titre du point (f) ci-dessus;
- (h) continuent à fournir un appui complet à la composante "recherche" et "surveillance continue" de MED POL-PHASE II se rapportant à l'évaluation de la qualité du milieu des eaux conchylicoles, et en particulier aux études sur la comparabilité des déterminations des coliformes fécaux et de E. coli, ainsi que sur l'utilité d'autres organismes indicateurs.

TABLEAU RECAPITULATIF

Critères proposés pour les eaux conchylicoles en Méditerranée

<u>Matrice</u>	Coquillages.
<u>Paramètre</u>	Coliformes fécaux.
<u>Concentration</u>	Moins de 300 par 100 ml chair et liquide inter-valvaire ou chair dans au moins 75% des échantillons.
<u>Fréquence minimale d'échantillonnage</u>	Tous les 3 mois (plus fréquemment si les circonstances locales d'exigent.
<u>Méthode d'analyse</u>	Fermentation à tubes multiples ou dénombrement selon la méthode NPP (Nombre le Plus Probable). Période d'incubation: 37 ± 0,5EC pendant 24 ou 48 h, ensuite 44 ± 0,2EC pendant 24 h.
<u>Méthode d'interprétation</u>	Par résultats individuels, histogrammes ou ajustement graphique d'une distribution de probabilité log-normale.

5. MESURES ANTIPOLLUTION POUR LES HUILES LUBRIFIANTES USEES⁴

(Sixième Réunion ordinaire des Parties contractantes, Athènes, 3-6 octobre 1989, UNEP(OCA)/MED IG.1/5)

Sur la base de l'évaluation établie par l'ONUJDI, l'OMS et le PNUE quant à la situation concernant les huiles lubrifiantes usées dans le Bassin méditerranéen (document UNEP(OCA)/MED WG.3/Inf.4), les Parties contractantes:

- (a) Adoptent, aux fins de l'article 5 et de l'annexe I du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique, la définition ci-après des huiles lubrifiantes usées:

"Toutes huiles industrielles ou lubrifiantes à base minérale qui sont devenues impropres à leur destination initiale, et, en particulier, les huiles usées provenant des moteurs à combustion et des systèmes de transmission, de même que les huiles lubrifiantes minérales, les huiles pour turbines et les huiles hydrauliques, que ces huiles soient ou non contaminées par des substances chimiques dangereuses, telles que les PCB";
- (b) Adoptent le principe que les déchets contenant des huiles lubrifiantes usées ne devraient pas être déversés directement ou indirectement dans la zone du Protocole;
- (c) s'engagent à mettre en oeuvre progressivement, dans le cadre des procédures nationales appropriées, des programmes et mesures visant à faire de ce principe une réalité dans les meilleurs délais possibles en fonction des circonstances nationales, et ce d'ici le 1er janvier 1994 au plus tard;
- (d) tiennent compte, en tant que de besoin, lors de l'élaboration et de la mise en oeuvre progressive des mesures nationales de contrôle, des diverses mesures antipollution disponibles, à savoir la récupération et soit:
 - la régénération en vue de la réutilisation comme huiles lubrifiantes ou pour utilisation comme combustible dans des installations appropriées, si l'une de ces deux solutions est faisable dans le cas d'huiles lubrifiantes usées qui ne sont pas contaminées par des substances chimiques dangereuses; ou
 - dans le cas de toutes les autres huiles lubrifiantes usées, le traitement et l'élimination dans des dispositifs spécialement conçus.

⁴ Le représentant de la CEE a déclaré qu'il acceptait les recommandations ad referendum, sous réserve des procédures administratives habituelles de la Communauté.

6. MESURES ANTIPOLLUTION POUR LE CADMIUM ET LES COMPOSES DE CADMIUM

(Sixième Réunion ordinaire des Parties contractantes, Athènes, 3-6 octobre 1989, UNEP(OCA)/MED IG.1/5)

Sur la base de l'évaluation établie par la FAO, l'OMS et le PNUE (document UNEP(OCA)/MED WG.3/Inf.5), les Parties contractantes, à compter du 1er janvier 1991:

- (a) Adoptent une valeur limite de 0,2 mg de cadmium par litre rejeté (concentration moyenne de cadmium total pondérée selon le débit mensuel) pour les rejets d'effluents d'installations industrielles dans la mer Méditerranée avant dilution, aux termes de l'article 5 et de l'annexe I du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique.

Cette valeur limite ne s'applique pas à l'industrie des engrais phosphatés mais chaque pays méditerranéen devrait fixer sa limite nationale en attendant une nouvelle décision des Parties contractantes;

- (b) décident de suivre la procédure ci-après pour l'application de la valeur ci-dessus:

un échantillon représentatif du rejet pendant une période de 24 heures sera prélevé. La quantité de cadmium rejetée au cours d'un mois doit être calculée sur la base des quantités quotidiennes de cadmium rejetées. Toutefois, une procédure de contrôle simplifiée peut être instaurée dans le cas d'installations industrielles qui ne rejettent pas plus de 10 kg de cadmium par an;

- (c) adoptent, par principe, un objectif final de qualité de l'eau fixé à un maximum de 0,5 ng de cadmium par litre dans les eaux marines;

- (d) en vue d'atteindre progressivement cet objectif, adaptent les dispositifs de débouchés des émissaires de manière à obtenir une dilution maximale dans la zone de brassage contiguë au débouché et surveillent régulièrement les sédiments et les biotes afin d'assurer une augmentation de cadmium ne dépassant pas 50% par rapport au niveau naturel de base dans le cas de nouvelles usines et une diminution progressive en vue d'atteindre le même objectif dans les zones contaminées par les usines existantes;

- (e) envisagent, si des circonstances nationales ou locales l'exigent, l'imposition de limites de concentration de cadmium dans les organismes marins comestibles;

- (f) incluent, dans la mesure du possible, l'échantillonnage et l'analyse d'espèces marines comestibles appropriées et d'effluents appropriés, afin d'y déterminer la concentration de cadmium, dans le cadre de leurs programmes MED POL nationaux de surveillance continue;

- (g) encouragent la mise au point de substituts et de technologies de remplacement aboutissant à la réduction de la pollution par le cadmium;

- (h) communiquent au secrétariat à la Convention toutes les informations possibles sur:
 - la législation et les mesures administratives actuellement en vigueur sur les normes et critères de limites admissibles de concentrations de cadmium dans les produits de la mer, d'émissions de cadmium dans le milieu marin et de qualité de l'eau concernant le cadmium;
 - les mesures prises conformément aux paragraphes (a), (b), (c), (d), (e), (f) et (g) ci-dessus;
 - les données de surveillance continue recueillies conformément au paragraphe (f) ci-dessus;

- (i) continuent à appuyer, dans le cadre de la composante "recherche" du MED POL, les études menées sur les types de consommation de produits de la mer qui peuvent servir, conjointement aux données de surveillance continue des concentrations de cadmium dans les produits de la mer, à identifier des groupes à haut risque éventuels.

7. MESURES ANTIPOLLUTION POUR LES COMPOSES ORGANOSTANNIQUES⁵

(Sixième Réunion ordinaire des Parties contractantes, Athènes, 3-6 octobre 1989, UNEP(OCA)/MED IG.1/5)

Sur la base du document d'évaluation établi conjointement par la FAO, l'OMS, l'AIEA et le PNUE (document UNEP(OCA)/MED WG.1/7), des résultats de l'étude pilote méditerranéenne (document FIR/MED POL/OT/5) et des délibérations de la première réunion du Comité scientifique et technique (document UNEP(OCA)/MED WG.1/12), les Parties contractantes conviennent:

- (a) à compter du 1er juillet 1991, de ne pas admettre l'emploi dans le milieu marin de préparations antisalissures contenant des composés organostanniques destinés à la prévention des salissures dues aux microorganismes, plantes ou animaux:
- sur les coques de navires d'une longueur totale (définie par la norme ISO n 8666) inférieure à 25m;
 - sur tous les ouvrages, équipements ou dispositifs utilisés en mariculture;

Cette mesure ne devrait pas s'appliquer aux navires appartenant à un Etat partie au Protocole tellurique ou exploité par lui et utilisé seulement au service public non commercial.

Pour les Parties contractantes n'ayant pas à leur disposition des produits de substitution des produits organostanniques à la date du 1er juillet 1991, elles auront une possibilité de dérogation pendant une période maximum de deux ans après en avoir informé le secrétariat. Après accord, ce dernier devra en informer les autres Parties contractantes dans les meilleurs délais;

- (b) de communiquer au secrétariat les mesures prises conformément à cette décision;
- (c) d'élaborer un code de pratiques afin de réduire au minimum la contamination du milieu marin à proximité des chantiers, bassins de radoub, etc. où les navires sont débarrassés de leur ancienne couche de peinture antisalissures pour être ensuite repeints.

⁵ Le représentant de la CEE a déclaré qu'il acceptait les recommandations ad referendum, sous réserve des procédures administratives habituelles de la Communauté

8. MESURES ANTIPOLLUTION POUR LES COMPOSES ORGANOHALOGENES⁶

(Sixième Réunion ordinaire des Parties contractantes, Athènes, 3-6 octobre 1989, UNEP(OCA)/MED IG.1/5)

Sur la base de l'évaluation établie conjointement par la FAO, l'OMS, l'AIEA et le PNUE (document UNEP(OCA)/MED WG.3/Inf.6) les Parties contractantes conviennent de ce qui suit à compter du 1er janvier 1991:

- (a) adopter un objectif de qualité du milieu dans les eaux côtières égal à 25 ng l⁻¹ pour le DDT total, conformément à l'article 5 et à l'annexe I du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique;
- (b) utiliser le Code international de conduite sur la distribution et l'utilisation des pesticides tel qu'il a été adopté par la Conférence de la FAO en 1985;
- (c) promouvoir des programmes de surveillance continue, dans tous les cas où cela est possible, pour:
 - déterminer les tendances et les concentrations de base des composés organohalogénés;
 - repérer les zones à haute concentration;
- (d) fournir au Secrétariat des informations sur les mesures législatives et administratives actuellement en vigueur dans chaque pays concernant la production, l'utilisation et l'élimination des composés organohalogénés et sur les données de surveillance continue recueillies conformément au paragraphe (c) ci-dessus.

⁶ Le représentant de la CEE a déclaré qu'il acceptait les recommandations ad referendum, sous réserve des procédures administratives habituelles de la Communauté

9. MESURES ANTIPOLLUTION POUR LES COMPOSÉS ORGANOPHOSPHORÉS

(Septième Réunion ordinaire des Parties contractantes, Le Caire, 8-11 octobre 1991, UNEP(OCA)/MED IG.2/4).

Les Parties contractantes, tenant compte du principe de l'approche de précaution, conviennent:

- (a) de favoriser les mesures visant à réduire les apports dans le milieu marin et à faciliter l'élimination progressive d'ici à l'an 2005 des composés organophosphorés dangereux pour la santé humaine et l'environnement.

Ces mesures devraient comprendre inter alia:

- (i) la promotion de la lutte intégrée contre les ravageurs en agriculture;
- (ii) la prise en considération du Code international FAO de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides ainsi que des Directives de Londres pour l'échange de renseignements sur le commerce international des produits chimiques et le mécanisme relatif de consentement préalable en connaissance de cause (PNUE);
- (iii) l'appui financier et technique des services de vulgarisation et d'éducation pour former les exploitants agricoles à la lutte intégrée contre les ravageurs où les méthodes non chimiques de lutte contre les ravageurs seront privilégiées;
- (iv) l'appui à la recherche centrée sur l'exploitation agricole et à la formation à long terme à une utilisation sûre et efficace des pesticides, ainsi qu'à la gestion écologiquement rationnelle des pratiques de lutte contre les ravageurs dans le secteur agricole;
- (b) de prendre immédiatement les mesures suivantes:
- (i) surveiller la présence de composés organophosphorés dans les zones critiques et, si les niveaux de concentration le justifient, prendre les mesures nécessaires pour réduire la pollution.
- (ii) veiller à ce que des produits contenant des composés organophosphorés ne sont pas utilisés sur leur territoire sauf s'ils ont été autorisés et qu'il est prouvé qu'ils n'ont:
- aucun effet direct sur la santé humaine et animale; et
 - aucun impact inacceptable sur l'environnement;
- (c) de notifier au Secrétariat toutes les mesures prises conformément à la présente décision.

10. MESURES ANTIPOLLUTION POUR LES MATIÈRES SYNTHÉTIQUES PERSISTANTES EN MER MÉDITERRANÉE

(Septième Réunion ordinaire des Parties contractantes, Le Caire, 8-11 octobre 1991, UNEP(OCA)/MED IG.2/4).

Les Parties contractantes conviennent:

- (a) que la législation et l'application des lois sont les moyens qui devraient être utilisés à tous les niveaux (local, national et international) pour maîtriser et atténuer le problème des débris dans la mer Méditerranée et sur ses côtes;
- (b) que les pays méditerranéens qui ne l'ont pas fait doivent ratifier l'annexe V de la Convention MARPOL 73/78 et aménager les installations nécessaires pour la réception des ordures provenant des navires dans tous les ports, mouillages et marinas de manière à ce que les dispositions de l'annexe V concernant les zones spéciales s'appliquent le plus tôt possible à la Méditerranée;
- (c) de mener des études exploratoires, suivant les principes indiqués dans le rapport COI/FAO/PNUÉ (1989), sur les côtes et dans les eaux côtières de la Méditerranée, notamment celles du sud pour lesquelles il n'existe pas de données et où l'industrialisation et l'urbanisation restent assez faibles, afin de déterminer le niveau des débris et leur nature, les sources de débris, maritimes ou terrestres, en s'employant à formuler la stratégie appropriée nécessaire pour maîtriser la contamination par les débris. La surveillance devrait être répétée tous les 2-3 ans afin d'évaluer toute modification;
- (d) de concevoir et mettre en oeuvre des programmes éducatifs, s'adressant en premier lieu aux jeunes mais visant aussi à accroître la sensibilisation et la participation du grand public, afin de prévenir l'abandon de débris sur les plages et dans les eaux côtières ainsi qu'en haute mer et dans les lits des cours d'eau;
- (e) d'encourager l'utilisation de matières synthétiques biodégradables et de promouvoir la recherche pour leur mise au point;
- (f) de promouvoir des opérations de nettoyage des plages et d'encourager les autorités nationales et locales à mener celles-ci.

11. MESURES ANTIPOLLUTION POUR LES SUBSTANCES RADIOACTIVES

(Septième Réunion ordinaire des Parties contractantes, Le Caire, 8-11 octobre 1991, UNEP(OCA)/MED WIG.2/4).

Les Parties contractantes conviennent que:

- (1) Les recommandations pertinentes des organisations internationales compétentes concernant les émissions de radionucléides seront respectées;
- (2) Les principes de base actuels de la CIPR et ceux qui gouvernent la radioprotection humaine serviront de base pour maîtriser les rejets de radionucléides dans le milieu marin méditerranéen à partir des installations nucléaires situées sur les territoires nationaux;
- (3) Vu que les rejets de radionucléides dans le milieu marin exercent des effets qui sont spécifiques des sites concernés, il n'est pas souhaitable d'adopter des normes communes d'émission pour les rejets des diverses installations nucléaires des Etats côtiers méditerranéens;
- (4) Dans les cas où les radionucléides émis par des installations nucléaires situées sur les territoires nationaux sont déversés dans le milieu marin méditerranéen (soit directement, soit par un cours d'eau), l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée devrait être informée des quantités annuelles effectives, autorisées à l'échelon national, de radionucléides rejetés par les installations nucléaires et des données de la surveillance qui s'y rapportent. Il devrait être tenu compte dans ces rapports de l'expérience de la Convention de Paris;
- (5) Dans les cas où les émissions atmosphériques et aquatiques de radionucléides par de nouvelles installations nucléaires sont susceptibles d'avoir des effets sur le milieu méditerranéen, l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée devrait être informée des résultats des études pré-opérationnelles et des évaluations de ces émissions;
- (6) Les méthodes et la notification des opérations de surveillance des émissions de radionucléides dans le milieu marin méditerranéen devraient, autant que possible, être harmonisées au niveau international afin de faciliter les évaluations des effets des émissions de radionucléides sur le milieu marin à l'échelon régional.

12. MESURES ANTIPOLLUTION POUR LES MICRO-ORGANISMES PATHOGÈNES

(Septième Réunion ordinaire des Parties contractantes, Le Caire, 8-11 octobre 1991, UNEP(OCA)/MED WIG.2/4).

Les Parties contractantes conviennent:

- (a) que tous les efforts devraient être faits pour accélérer, dans la mesure du possible, la mise en oeuvre par les pays des mesures nécessaires pour atteindre l'objectif de la Déclaration de Gênes de 1985 visant à aménager des stations d'épuration et autres équipements d'élimination appropriés dans les villes importantes et moyennes du littoral;
- (b) de fournir au Secrétariat l'état des stations d'épuration dans les villes importantes et moyennes du littoral et d'indiquer la nature des traitements utilisés;
- (c) qu'on devrait consacrer davantage de soins au maintien d'une qualité hygiénique appropriée sur les plages publiques en y associant le plus souvent possible le public, et qu'on devrait envisager sérieusement des solutions possibles au problème de la surfréquentation des plages;
- (d) qu'étant donné la situation internationale actuelle touchant la validité des organismes indicateurs bactériens, il serait prématuré, au stade présent, d'envisager le remplacement des critères provisoires pour les eaux de baignade adoptés conjointement en 1985 par des critères fermes et, pareillement, qu'il serait tout aussi prématuré d'envisager une modification des critères pour les eaux conchylicoles adoptés conjointement en 1987;
- (e) que, jusqu'au moment où, à moyen terme, un remplacement et/ou une modification de cet ordre pourront intervenir à la lumière de nouvelles données scientifiques internationales, les divers pays devraient déployer tous leurs efforts, dans les limites imposées par leurs cadres infrastructurel et juridique, pour étendre leurs programmes de surveillance continue à des zones indiquées comme justifiant cette extension, conformément aux recommandations actuelles des organismes compétents des Nations Unies et de la Communauté économique européenne;
- (f) que des études devraient être réalisées, aussi bien dans le cadre du MED POL qu'en dehors, afin de fournir un recensement plus complet de la présence et (si possible) de la densité des micro-organismes pathogènes dans les effluents d'égout et dans les zones marines côtières dont l'altération par ces effluents est notoire;
- (g) qu'à l'avenir, les études épidémiologiques établissant une corrélation entre la qualité des eaux et du sable à usage récréatif et la santé, menées dans le cadre du MED POL, devraient être plus étroitement liées à des études à grande échelle menées ailleurs;

- (h) que d'autres études microbiologiques dans le cadre du MED POL devraient être en outre réorientées vers des sujets à visée prioritaire, y compris: i) étude sur l'épidémiologie, la pathogénicité et la survie des virus et des bactéries pathogènes dans l'eau de mer et les mollusques/crustacés, et leur résistance aux techniques de traitement des eaux usées et de dépuración, ii) les effets nocifs pour la santé des proliférations algales et apparentées, concernant notamment la présence et la concentration de biotoxines algales sous les conditions méditerranéennes, et iii) les effets des micro-organismes pathogènes sur les poissons et autres produits de la mer comestibles.

13. MESURES DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION PAR LES SUBSTANCES CANCÉRIGÈNES, TÉRATOGÈNES ET MUTAGÈNES

(Huitième Réunion Ordinaire des Parties contractantes, Antalya, 12-15 octobre 1993
(UNEP(OCA)/MED IG.3/5)

Les Parties contractantes, prenant en considération l'état d'incertitude actuel concernant les risques encourus par les organismes marins et la santé de l'homme en raison des substances cancérigènes, tératogènes et mutagènes en mer Méditerranée, détaillées dans le document d'évaluation correspondant, ainsi que le principe de précaution, conviennent:

- a) de promouvoir des mesures pour réduire les apports dans le milieu marin et favoriser l'élimination progressive d'ici à l'an 2005 des substances ayant des propriétés cancérigènes, tératogènes et/ou mutagènes avérées dans le milieu marin ou par l'intermédiaire de celui-ci.

Ces mesures devraient comporter notamment l'acquisition de nouvelles données pour combler les lacunes encore mal délimitées dans les connaissances touchant à la fois le statut effectif de substances spécifiques comme agents cancérigènes, tératogènes ou mutagènes, et le devenir de ces substances dans le milieu marin ainsi qu'il est exposé dans le document d'évaluation.

- b) considérant la complexité de la situation, du point de vue tant des données requises que de l'application des mesures, de faire un bilan complet de la situation concernant la mise en oeuvre des mesures préconisées à l'alinéa (a) ci-dessus avant l'an 2000 pour faciliter la réalisation de l'objectif visé.

- c) de prendre sans délai les mesures ci-après:

- i) surveiller la présence de substances appropriées dans l'eau de mer, les sédiments et les produits de la mer à des sites critiques et, si les niveaux de concentration le justifient, prendre les mesures nécessaires pour diminuer la pollution ou réduire au minimum les risques entraînés pour la santé humaine par la consommation de produits de la mer contaminés.
- ii) demander au Secrétariat de poursuivre l'examen de la situation internationale quant aux nouveaux développements dans le domaine des polluants marins cancérigènes, tératogènes et mutagènes, et de renforcer sa liaison avec les organismes internationaux compétents.

- d) faire rapport au Secrétariat sur toutes mesures prises conformément à la présente décision.

PUBLICATIONS OF THE MAP TECHNICAL REPORTS SERIES

1. UNEP/IOC/WMO: Baseline studies and monitoring of oil and petroleum hydrocarbons in marine waters (MED POL I). MAP Technical Reports Series No. 1. UNEP, Athens, 1986 (96 pages) (parts in English, French or Spanish only).
2. UNEP/FAO: Baseline studies and monitoring of metals, particularly mercury and cadmium, in marine organisms (MED POL II). MAP Technical Reports Series No. 2. UNEP, Athens, 1986 (220 pages) (parts in English, French or Spanish only).
3. UNEP/FAO: Baseline studies and monitoring of DDT, PCBs and other chlorinated hydrocarbons in marine organisms (MED POL III). MAP Technical Reports Series No. 3. UNEP, Athens, 1986 (128 pages) (parts in English, French or Spanish only).
4. UNEP/FAO: Research on the effects of pollutants on marine organisms and their populations (MED POL IV). MAP Technical Reports Series No. 4. UNEP, Athens, 1986 (118 pages) (parts in English, French or Spanish only).
5. UNEP/FAO: Research on the effects of pollutants on marine communities and ecosystems (MED POL V). MAP Technical Reports Series No. 5. UNEP, Athens, 1986 (146 pages) (parts in English or French only).
6. UNEP/IOC: Problems of coastal transport of pollutants (MED POL VI). MAP Technical Reports Series No. 6. UNEP, Athens, 1986 (100 pages) (English only).
7. UNEP/WHO: Coastal water quality control (MED POL VII). MAP Technical Reports Series No. 7. UNEP, Athens, 1986 (426 pages) (parts in English or French only).
8. UNEP/IAEA/IOC: Biogeochemical studies of selected pollutants in the open waters of the Mediterranean (MED POL VIII). MAP Technical Reports Series No. 8. UNEP, Athens, 1986 (42 pages) (parts in English or French only).
8. UNEP: Biogeochemical studies of selected pollutants in the open waters of the Mediterranean
Add. MED POL VIII). Addendum, Greek Oceanographic Cruise 1980. MAP Technical Reports Series No. 8, Addendum. UNEP, Athens, 1986 (66 pages) (English only).
9. UNEP: Co-ordinated Mediterranean pollution monitoring and research programme (MED POL - PHASE I). Final report, 1975-1980. MAP Technical Reports Series No. 9. UNEP, Athens, 1986 (276 pages) (English only).
10. UNEP: Research on the toxicity, persistence, bioaccumulation, carcinogenicity and mutagenicity of selected substances (Activity G). Final reports on projects dealing with toxicity (1983-85). MAP Technical Reports Series No. 10. UNEP, Athens, 1987 (118 pages) (English only).
11. UNEP: Rehabilitation and reconstruction of Mediterranean historic settlements. Documents produced in the first stage of the Priority Action (1984-1985). MAP Technical Reports Series No. 11. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1986 (158 pages) (parts in English or French only).
12. UNEP: Water resources development of small Mediterranean islands and isolated coastal areas. Documents produced in the first stage of the Priority Action (1984-1985). MAP Technical Reports Series No. 12. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1987 (162 pages) (parts in English or French only).

13. UNEP: Specific topics related to water resources development of large Mediterranean islands. Documents produced in the second phase of the Priority Action (1985-1986). MAP Technical Reports Series No. 13. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1987 (162 pages) (parts in English or French only).
14. UNEP: Experience of Mediterranean historic towns in the integrated process of rehabilitation of urban and architectural heritage. Documents produced in the second phase of the Priority Action (1986). MAP Technical Reports Series No. 14. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1987 (500 pages) (parts in English or French only).
15. UNEP: Environmental aspects of aquaculture development in the Mediterranean region. Documents produced in the period 1985-1987. MAP Technical Reports Series No. 15. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1987 (101 pages) (English only).
16. UNEP: Promotion of soil protection as an essential component of environmental protection in Mediterranean coastal zones. Selected documents (1985-1987). MAP Technical Reports Series No. 16. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1987 (424 pages) (parts in English or French only).
17. UNEP: Seismic risk reduction in the Mediterranean region. Selected studies and documents (1985-1987). MAP Technical Reports Series No. 17. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1987 (247 pages) (parts in English or French only).
18. UNEP/FAO/WHO: Assessment of the state of pollution of the Mediterranean Sea by mercury and mercury compounds. MAP Technical Reports Series No. 18. UNEP, Athens, 1987 (354 pages) (English and French).
19. UNEP/IOC: Assessment of the state of pollution of the Mediterranean Sea by petroleum hydrocarbons. MAP Technical Reports Series No. 19. UNEP, Athens, 1988 (130 pages) (English and French).
20. UNEP/WHO: Epidemiological studies related to environmental quality criteria for bathing waters, shellfish-growing waters and edible marine organisms (Activity D). Final report on project on relationship between microbial quality of coastal seawater and health effects (1983-86). MAP Technical Reports Series No. 20. UNEP, Athens, 1988 (156 pages) (English only).
21. UNEP/UNESCO/FAO: Eutrophication in the Mediterranean Sea: Receiving capacity and monitoring of long-term effects. MAP Technical Reports Series No. 21. UNEP, Athens, 1988 (200 pages) (parts in English or French only).
22. UNEP/FAO: Study of ecosystem modifications in areas influenced by pollutants (Activity I). MAP Technical Reports Series No. 22. UNEP, Athens, 1988 (146 pages) (parts in English or French only).
23. UNEP: National monitoring programme of Yugoslavia, Report for 1983-1986. MAP Technical Reports Series No. 23. UNEP, Athens, 1988 (223 pages) (English only).
24. UNEP/FAO: Toxicity, persistence and bioaccumulation of selected substances to marine organisms (Activity G). MAP Technical Reports Series No. 24. UNEP, Athens, 1988 (122 pages) (parts in English or French only).
25. UNEP: The Mediterranean Action Plan in a functional perspective: A quest for law and policy. MAP Technical Reports Series No. 25. UNEP, Athens, 1988 (105 pages) (English only).

26. UNEP/IUCN: Directory of marine and coastal protected areas in the Mediterranean Region. Part I - Sites of biological and ecological value. MAP Technical Reports Series No. 26. UNEP, Athens, 1989 (196 pages) (English only).
27. UNEP: Implications of expected climate changes in the Mediterranean Region: An overview. MAP Technical Reports Series No. 27. UNEP, Athens, 1989 (52 pages) (English only).
28. UNEP: State of the Mediterranean marine environment. MAP Technical Reports Series No. 28. UNEP, Athens, 1989 (225 pages) (English only).
29. UNEP: Bibliography on effects of climatic change and related topics. MAP Technical Reports Series No. 29. UNEP, Athens, 1989 (143 pages) (English only).
30. UNEP: Meteorological and climatological data from surface and upper measurements for the assessment of atmospheric transport and deposition of pollutants in the Mediterranean Basin: A review. MAP Technical Reports Series No. 30. UNEP, Athens, 1989 (137 pages) (English only).
31. UNEP/WMO: Airborne pollution of the Mediterranean Sea. Report and proceedings of a WMO/UNEP Workshop. MAP Technical Reports Series No. 31. UNEP, Athens, 1989 (247 pages) (parts in English or French only).
32. UNEP/FAO: Biogeochemical cycles of specific pollutants (Activity K). MAP Technical Reports Series No. 32. UNEP, Athens, 1989 (139 pages) (parts in English or French only).
33. UNEP/FAO/WHO/IAEA: Assessment of organotin compounds as marine pollutants in the Mediterranean. MAP Technical Reports Series No. 33. UNEP, Athens, 1989 (185 pages) (English and French).
34. UNEP/FAO/WHO: Assessment of the state of pollution of the Mediterranean Sea by cadmium and cadmium compounds. MAP Technical Reports Series No. 34. UNEP, Athens, 1989 (175 pages) (English and French).
35. UNEP: Bibliography on marine pollution by organotin compounds. MAP Technical Reports Series No. 35. UNEP, Athens, 1989 (92 pages) (English only).
36. UNEP/IUCN: Directory of marine and coastal protected areas in the Mediterranean region. Part I - Sites of biological and ecological value. MAP Technical Reports Series No. 36. UNEP, Athens, 1990 (198 pages) (French only).
37. UNEP/FAO: Final reports on research projects dealing with eutrophication and plankton blooms (Activity H). MAP Technical Reports Series No. 37. UNEP, Athens, 1990 (74 pages) (parts in English or French only).
38. UNEP: Common measures adopted by the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against pollution. MAP Technical Reports Series No. 38. UNEP, Athens, 1990 (100 pages) (English, French, Spanish and Arabic).
39. UNEP/FAO/WHO/IAEA: Assessment of the state of pollution of the Mediterranean Sea by organohalogen compounds. MAP Technical Reports Series No. 39. UNEP, Athens, 1990 (224 pages) (English and French).
40. UNEP/FAO: Final reports on research projects (Activities H,I and J). MAP Technical Reports Series No. 40. UNEP, Athens, 1990 (125 pages) (English and French).

41. UNEP: Wastewater reuse for irrigation in the Mediterranean region. MAP Technical Reports Series No. 41. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1990 (330 pages) (English and French).
42. UNEP/IUCN: Report on the status of Mediterranean marine turtles. MAP Technical Reports Series No. 42. UNEP, Athens, 1990 (204 pages) (English and French).
43. UNEP/IUCN/GIS Posidonia: Red Book "Gérard Vuignier", marine plants, populations and landscapes threatened in the Mediterranean. MAP Technical Reports Series No. 43. UNEP, Athens, 1990 (250 pages) (French only).
44. UNEP: Bibliography on aquatic pollution by organophosphorus compounds. MAP Technical Reports Series No. 44. UNEP, Athens, 1990 (98 pages) (English only).
45. UNEP/IAEA: Transport of pollutants by sedimentation: Collected papers from the first Mediterranean Workshop (Villefranche-sur-Mer, France, 10-12 December 1987). MAP Technical Reports Series No. 45. UNEP, Athens, 1990 (302 pages) (English only).
46. UNEP/WHO: Epidemiological studies related to environmental quality criteria for bathing waters, shellfish-growing waters and edible marine organisms (Activity D). Final report on project on relationship between microbial quality of coastal seawater and rotavirus-induced gastroenteritis among bathers (1986-88). MAP Technical Reports Series No.46, UNEP, Athens, 1991 (64 pages) (English only).
47. UNEP: Jellyfish blooms in the Mediterranean. Proceedings of the II workshop on jellyfish in the Mediterranean Sea. MAP Technical Reports Series No.47. UNEP, Athens, 1991 (320 pages) (parts in English or French only).
48. UNEP/FAO: Final reports on research projects (Activity G). MAP Technical Reports Series No. 48. UNEP, Athens, 1991 (126 pages) (parts in English or French only).
49. UNEP/WHO: Biogeochemical cycles of specific pollutants. Survival of pathogens. Final reports on research projects (Activity K). MAP Technical Reports Series No. 49. UNEP, Athens, 1991 (71 pages) (parts in English or French only).
50. UNEP: Bibliography on marine litter. MAP Technical Reports Series No. 50. UNEP, Athens, 1991 (62 pages) (English only).
51. UNEP/FAO: Final reports on research projects dealing with mercury, toxicity and analytical techniques. MAP Technical Reports Series No. 51. UNEP, Athens, 1991 (166 pages) (parts in English or French only).
52. UNEP/FAO: Final reports on research projects dealing with bioaccumulation and toxicity of chemical pollutants. MAP Technical Reports Series No. 52. UNEP, Athens, 1991 (86 pages) (parts in English or French only).
53. UNEP/WHO: Epidemiological studies related to environmental quality criteria for bathing waters, shellfish-growing waters and edible marine organisms (Activity D). Final report on epidemiological study on bathers from selected beaches in Malaga, Spain (1988-1989). MAP Technical Reports Series No. 53. UNEP, Athens, 1991 (127 pages) (English only).
54. UNEP/WHO: Development and testing of sampling and analytical techniques for monitoring of marine pollutants (Activity A): Final reports on selected microbiological projects. MAP Technical Reports Series No. 54. UNEP, Athens, 1991 (83 pages) (English only).

55. UNEP/WHO: Biogeochemical cycles of specific pollutants (Activity K): Final report on project on survival of pathogenic organisms in seawater. MAP Technical Reports Series No. 55. UNEP, Athens, 1991 (95 pages) (English only).
56. UNEP/IOC/FAO: Assessment of the state of pollution of the Mediterranean Sea by persistent synthetic materials which may float, sink or remain in suspension. MAP Technical Reports Series No. 56. UNEP, Athens, 1991 (113 pages) (English and French).
57. UNEP/WHO: Research on the toxicity, persistence, bioaccumulation, carcinogenicity and mutagenicity of selected substances (Activity G): Final reports on projects dealing with carcinogenicity and mutagenicity. MAP Technical Reports Series No. 57. UNEP, Athens, 1991 (59 pages) (English only).
58. UNEP/FAO/WHO/IAEA: Assessment of the state of pollution of the Mediterranean Sea by organophosphorus compounds. MAP Technical Reports Series No. 58. UNEP, Athens, 1991 (122 pages) (English and French).
59. UNEP/FAO/IAEA: Proceedings of the FAO/UNEP/IAEA Consultation Meeting on the Accumulation and Transformation of Chemical contaminants by Biotic and Abiotic Processes in the Marine Environment (La Spezia, Italy, 24-28 September 1990), edited by G.P. Gabrielides. MAP Technical Reports Series No. 59. UNEP, Athens, 1991 (392 pages) (English only).
60. UNEP/WHO: Development and testing of sampling and analytical techniques for monitoring of marine pollutants (Activity A): Final reports on selected microbiological projects (1987-1990). MAP Technical Reports Series No. 60. UNEP, Athens, 1991 (76 pages) (parts in English or French only).
61. UNEP: Integrated Planning and Management of the Mediterranean Coastal Zones. Documents produced in the first and second stage of the Priority Action (1985-1986). MAP Technical Reports Series No. 61. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1991 (437 pages) (parts in English or French only).
62. UNEP/IAEA: Assessment of the State of Pollution of the Mediterranean Sea by Radioactive Substances. MAP Technical Reports Series No. 62, UNEP, Athens, 1992 (133 pages) (English and French).
63. UNEP/WHO: Biogeochemical cycles of specific pollutants (Activity K) - Survival of Pathogens - Final reports on Research Projects (1989-1991). MAP Technical Reports Series No. 63, UNEP, Athens, 1992 (86 pages) (French only).
64. UNEP/WMO: Airborne Pollution of the Mediterranean Sea. Report and Proceedings of the Second WMO/UNEP Workshop. MAP Technical Reports Series No. 64, UNEP, Athens, 1992 (246 pages) (English only).
65. UNEP: Directory of Mediterranean Marine Environmental Centres. MAP Technical Reports Series No. 65, UNEP, Athens, 1992 (351 pages) (English and French).
66. UNEP/CRU: Regional Changes in Climate in the Mediterranean Basin Due to Global Greenhouse Gas Warming. MAP Technical Reports Series No. 66, UNEP, Athens, 1992 (172 pages) (English only).
67. UNEP/IOC: Applicability of Remote Sensing for Survey of Water Quality Parameters in the Mediterranean. Final Report of the Research Project. MAP Technical Reports Series No. 67, UNEP, Athens, 1992 (142 pages) (English only).

68. UNEP/FAO/IOC: Evaluation of the Training Workshops on the Statistical Treatment and Interpretation of Marine Community Data. MAP Technical Reports Series No. 68. UNEP, Athens, 1992 (221 pages) (English only).
69. UNEP/FAO/IOC: Proceedings of the FAO/UNEP/IOC Workshop on the Biological Effects of Pollutants on Marine Organisms (Malta, 10-14 September 1991), edited by G.P. Gabrielides. MAP Technical Reports Series No. 69. UNEP, Athens, 1992 (287 pages) (English only).
70. UNEP/IAEA/IOC/FAO: Organohalogen Compounds in the Marine Environment: A Review. MAP Technical Reports Series No. 70. UNEP, Athens, 1992 (49 pages) (English only).
71. UNEP/FAO/IOC: Selected techniques for monitoring biological effects of pollutants in marine organisms. MAP Technical Reports Series No. 71. UNEP, Athens, 1993 (189 pages) (English only).
72. UNEP: Costs and Benefits of Measures for the Reduction of Degradation of the Environment from Land-based Sources of Pollution in Coastal Areas. A - Case Study of the Bay of Izmir. B - Case Study of the Island of Rhodes. MAP Technical Reports Series No. 72. UNEP, Athens, 1993 (64 pages) (English only).
73. UNEP/FAO: Final Reports on Research Projects Dealing with the Effects of Pollutants on Marine Communities and Organisms. MAP Technical Reports Series No. 73. UNEP, Athens, 1993 (186 pages) (English and French).
74. UNEP/FIS: Report of the Training Workshop on Aspects of Marine Documentation in the Mediterranean. MAP Technical Reports Series No. 74. UNEP, Athens, 1993 (38 pages) (English only).
75. UNEP/WHO: Development and Testing of Sampling and Analytical Techniques for Monitoring of Marine Pollutants (Activity A). MAP Technical Reports Series No. 75. UNEP, Athens, 1993 (90 pages) (English only).
76. UNEP/WHO: Biogeochemical Cycles of Specific Pollutants (Activity K): Survival of Pathogens. MAP Technical Reports Series No. 76. UNEP, Athens, 1993 (68 pages) (English and French).
77. UNEP/FAO/IAEA: Designing of monitoring programmes and management of data concerning chemical contaminants in marine organisms. MAP Technical Reports Series No. 77. UNEP, Athens, 1993 (236 pages) (English only).
78. UNEP/FAO: Final reports on research projects dealing with eutrophication problems. MAP Technical Reports Series No. 78. UNEP, Athens, 1994 (139 pages) (English only).
79. UNEP/FAO: Final reports on research projects dealing with toxicity of pollutants on marine organisms. MAP Technical Reports Series No. 79. UNEP, Athens, 1994 (135 pages) (parts in English or French only).
80. UNEP/FAO: Final reports on research projects dealing with the effects of pollutants on marine organisms and communities. MAP Technical Reports Series No. 80. UNEP, Athens, 1994 (123 pages) (English only).
81. UNEP/IAEA: Data quality review for MED POL: Nineteen years of progress. MAP Technical Reports Series No. 81. UNEP, Athens, 1994 (79 pages) (English only).
82. UNEP/IUCN: Technical report on the State of Cetaceans in the Mediterranean. MAP Technical Reports Series No. 82. UNEP, Regional Activity Centre for Specially Protected Areas, Tunis, 1994 (37 pages) (English only).

83. UNEP/IUCN: Specially protected Areas in Mediterranean. Sketch of an Analytical Study of Relevant Legislation. MAP Technical Reports Series No. 83. UNEP, Regional Activity Centre for Specially Protected Areas, Tunis, 1994 (55 pages) (French only).
84. UNEP: Integrated Management Study for the Area of Izmir. MAP Technical Reports Series No. 84, UNEP, Regional Activity Centre for Priority Actions Programme, Split, 1994 (130 pages) (English only).
85. UNEP/WMO: Assessment of Airborne Pollution of the Mediterranean Sea by Sulphur and Nitrogen Compounds and Heavy Metals in 1991. MAP Technical Report Series No. 85, Athens, 1994 (304 pages) (English only).
86. UNEP: Monitoring Programme of the Eastern Adriatic Coastal Area - Report for 1983-1991. MAP Technical Report Series No. 86, Athens, 1994 (311 pages) (English only).
87. UNEP/WHO: Identification of microbiological components and measurement development and testing of methodologies of specified contaminants (Area I) - Final reports on selected microbiological projects. MAP Technical Reports Series No. 87, UNEP, Athens, 1994 (136 pages) (English only).
88. UNEP: Proceedings of the Seminar on Mediterranean Prospective. MAP Technical Reports Series No. 88, UNEP, Blue Plan Regional Activity Centre, Sophia Antipolis, 1994 (176 pages) (parts in English or French only).
89. UNEP: Iskenderun Bay Project. Volume I. Environmental Management within the Context of Environment-Development. MAP Technical Reports Series No. 89, UNEP, Blue Plan Regional Activity Centre, Sophia Antipolis, 1994 (144 pages) (English only).
90. UNEP: Iskenderun Bay Project. Volume II. Systemic and Prospective Analysis. MAP Technical Report Series No. 90, Sophia Antipolis, 1994 (142 pages) (parts in English or French only).
91. UNEP: A Contribution from Ecology to Prospective Studies. Assets and Issues. MAP Technical Reports Series No. 91, Sophia Antipolis, 1994 (162 pages) (French only).
92. UNEP/WHO: Assessment of the State of Pollution in the Mediterranean Sea by Carcinogenic, Mutagenic and Teratogenic Substances. MAP Technical Reports Series No. 92, UNEP, Athens, 1995 (238 pages) (English only).
93. UNEP/WHO: Epidemiological studies related to the environmental quality criteria for bathing waters, shellfish-growing waters and edible marine organisms. MAP Technical Reports Series No. 93, UNEP, Athens, 1995 (118 pages) (English only).
94. UNEP: Proceedings of the Workshop on Application of Integrated Approach to Development, Management and Use of Water Resources. MAP Technical Reports Series No. 94, UNEP, Athens, 1995 (214 pages) (parts in English or French only).

PUBLICATIONS "MAP TECHNICAL REPORTS SERIES"

1. PNUE/COI/OMM: Etudes de base et surveillance continue du pétrole et des hydrocarbures contenus dans les eaux de la mer (MED POL I). MAP Technical Reports Series No. 1. UNEP, Athens, 1986 (96 pages) (parties en anglais, français ou espagnol seulement).
2. PNUE/FAO: Etudes de base et surveillance continue des métaux, notamment du mercure et du cadmium, dans les organismes marins (MED POL II). MAP Technical Reports Series No. 2. UNEP, Athens, 1986 (220 pages) (parties en anglais, français ou espagnol seulement).
3. PNUE/FAO: Etudes de base et surveillance continue du DDT, des PCB et des autres hydrocarbures chlorés contenus dans les organismes marins (MED POL III). MAP Technical Reports Series No. 3. UNEP, Athens, 1986 (128 pages) (parties en anglais, français ou espagnol seulement).
4. PNUE/FAO: Recherche sur les effets des polluants sur les organismes marins et leurs peuplements (MED POL IV). MAP Technical Reports Series No. 4. UNEP, Athens, 1986 (118 pages) (parties en anglais, français ou espagnol seulement).
5. PNUE/FAO: Recherche sur les effets des polluants sur les communautés et écosystèmes marins (MED POL V). MAP Technical Reports Series No. 5. UNEP, Athens, 1986 (146 pages) (parties en anglais ou français seulement).
6. PNUE/COI: Problèmes du transfert des polluants le long des côtes (MED POL VI). MAP Technical Reports Series No. 6. UNEP, Athens, 1986 (100 pages) (anglais seulement).
7. PNUE/OMS: Contrôle de la qualité des eaux côtières (MED POL VII). MAP Technical Reports Series No. 7. UNEP, Athens, 1986 (426 pages) (parties en anglais ou français seulement).
8. PNUE/AIEA/COI: Etudes biogéochimiques de certains polluants au large de la Méditerranée (MED POL VIII). MAP Technical Reports Series No. 8. UNEP, Athens, 1986 (42 pages) (parties en anglais ou français seulement).
8. PNUE: Etudes biogéochimiques de certains polluants au large de la Méditerranée (MED POL VIII).
- Add. Addendum, Croisière Océanographique de la Grèce 1980. MAP Technical Reports Series No. 8, Addendum. UNEP, Athens, 1986 (66 pages) (anglais seulement).
9. PNUE: Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL -PHASE I). Rapport final, 1975-1980. MAP Technical Reports Series No. 9. UNEP, Athens, 1986 (276 pages) (anglais seulement).
10. PNUE: Recherches sur la toxicité, la persistance, la bioaccumulation, la cancérogénicité et la mutagénicité de certaines substances (Activité G). Rapports finaux sur les projets ayant trait à la toxicité (1983-85). MAP Technical Reports Series No. 10. UNEP, Athens, 1987 (118 pages) (anglais seulement).
11. PNUE: Réhabilitation et reconstruction des établissements historiques méditerranéens. Textes rédigés au cours de la première phase de l'action prioritaire (1984-1985). MAP Technical Reports Series No. 11. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1986 (158 pages) (parties en anglais ou français seulement).
12. PNUE: Développement des ressources en eau des petites îles et des zones côtières isolées méditerranéennes. Textes rédigés au cours de la première phase de l'action prioritaire (1984-1985). MAP Technical Reports Series No. 12. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1987 (162 pages) (parties en anglais ou français seulement).

13. PNUE: Thèmes spécifiques concernant le développement des ressources en eau des grandes îles méditerranéennes. Textes rédigés au cours de la deuxième phase de l'action prioritaire (1985-1986). MAP Technical Reports Series No. 13. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1987 (162 pages) (parties en anglais ou français seulement).
14. PNUE: L'expérience des villes historiques de la Méditerranée dans le processus intégré de réhabilitation du patrimoine urbain et architectural. Documents établis lors de la seconde phase de l'Action prioritaire (1986). MAP Technical Reports Series No. 14. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1987 (500 pages) (parties en anglais ou français seulement).
15. PNUE: Aspects environnementaux du développement de l'aquaculture dans la région méditerranéenne. Documents établis pendant la période 1985-1987. MAP Technical Reports Series No. 15. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1987 (101 pages) (anglais seulement).
16. PNUE: Promotion de la protection des sols comme élément essentiel de la protection de l'environnement dans les zones côtières méditerranéennes. Documents sélectionnés (1985-1987). MAP Technical Reports Series No. 16. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1987 (424 pages) (parties en anglais ou français seulement).
17. PNUE: Réduction des risques sismiques dans la région méditerranéenne. Documents et études sélectionnés (1985-1987). MAP Technical Reports Series No. 17. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1987 (247 pages) (parties en anglais ou français seulement).
18. PNUE/FAO/OMS: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par le mercure et les composés mercuriels. MAP Technical Reports Series No. 18. UNEP, Athens, 1987 (354 pages) (anglais et français).
19. PNUE/COI: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les hydrocarbures de pétrole. MAP Technical Reports Series No. 19. UNEP, Athens, 1988 (130 pages) (anglais et français).
20. PNUE/OMS: Etudes épidémiologiques relatives aux critères de la qualité de l'environnement pour les eaux servant à la baignade, à la culture de coquillages et à l'élevage d'autres organismes marins comestibles (Activité D). Rapport final sur le projet sur la relation entre la qualité microbienne des eaux marines côtières et les effets sur la santé (1983-86). MAP Technical Reports Series No. 20. UNEP, Athens, 1988 (156 pages) (anglais seulement).
21. PNUE/UNESCO/FAO: Eutrophisation dans la mer Méditerranée: capacité réceptrice et surveillance continue des effets à long terme. MAP Technical Reports Series No. 21. UNEP, Athens, 1988 (200 pages) (parties en anglais ou français seulement).
22. PNUE/FAO: Etude des modifications de l'écosystème dans les zones soumises à l'influence des polluants (Activité I). MAP Technical Reports Series No. 22. UNEP, Athens, 1988 (146 pages) (parties en anglais ou français seulement).
23. PNUE: Programme national de surveillance continue pour la Yougoslavie, Rapport pour 1983-1986. MAP Technical Reports Series No. 23. UNEP, Athens, 1988 (223 pages) (anglais seulement).
24. PNUE/FAO: Toxicité, persistance et bioaccumulation de certaines substances vis-à-vis des organismes marins (Activité G). MAP Technical Reports Series No. 24. UNEP, Athens, 1988 (122 pages) (parties en anglais ou français seulement).

25. PNUE: Le Plan d'action pour la Méditerranée, perspective fonctionnelle; une recherche juridique et politique. MAP Technical Reports Series No. 25. UNEP, Athens, 1988 (105 pages) (anglais seulement).
26. PNUE/UICN: Répertoire des aires marines et côtières protégées de la Méditerranée. Première partie - Sites d'importance biologique et écologique. MAP Technical Reports Series No. 26. UNEP, Athens, 1989 (196 pages) (anglais seulement).
27. PNUE: Implications des modifications climatiques prévues dans la région méditerranéenne: une vue d'ensemble. MAP Technical Reports Series No. 27. UNEP, Athens, 1989 (52 pages) (anglais seulement).
28. PNUE: Etat du milieu marin en Méditerranée. MAP Technical Reports Series No. 28. UNEP, Athens, 1989 (225 pages) (anglais seulement).
29. PNUE: Bibliographie sur les effets des modifications climatiques et sujets connexes. MAP Technical Reports Series No. 29. UNEP, Athens, 1989 (143 pages) (anglais seulement).
30. PNUE: Données météorologiques et climatologiques provenant de mesures effectuées dans l'air en surface et en altitude en vue de l'évaluation du transfert et du dépôt atmosphériques des polluants dans le bassin méditerranéen: un compte rendu. MAP Technical Reports Series No. 30. UNEP, Athens, 1989 (137 pages) (anglais seulement).
31. PNUE/OMM: Pollution par voie atmosphérique de la mer Méditerranée. Rapport et actes des Journées d'étude OMM/PNUE. MAP Technical Reports Series No. 31. UNEP, Athens, 1989 (247 pages) (parties en anglais ou français seulement).
32. PNUE/FAO: Cycles biogéochimiques de polluants spécifiques (Activité K). MAP Technical Reports Series No. 32. UNEP, Athens, 1989 (139 pages) (parties en anglais ou français seulement).
33. PNUE/FAO/OMS/AIEA: Evaluation des composés organostanniques en tant que polluants du milieu marin en Méditerranée. MAP Technical Reports Series No. 33. UNEP, Athens, 1989 (185 pages) (anglais et français).
34. PNUE/FAO/OMS: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par le cadmium et les composés de cadmium. MAP Technical Reports Series No. 34. UNEP, Athens, 1989 (175 pages) (anglais et français).
35. PNUE: Bibliographie sur la pollution marine par les composés organostanniques. MAP Technical Reports Series No. 35. UNEP, Athens, 1989 (92 pages) (anglais seulement).
36. PNUE/UICN: Répertoire des aires marines et côtières protégées de la Méditerranée. Première partie - Sites d'importance biologique et écologique. MAP Technical Reports Series No. 36. UNEP, Athens, 1990 (198 pages) (français seulement).
37. PNUE/FAO: Rapports finaux sur les projets de recherche consacrés à l'eutrophisation et aux efflorescences de plancton (Activité H). MAP Technical Reports Series No. 37. UNEP, Athens, 1990 (74 pages) (parties en anglais ou français seulement).
38. PNUE: Mesures communes adoptées par les Parties Contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution. MAP Technical Reports Series No. 38. UNEP, Athens, 1990 (100 pages) (anglais, français, espagnol et arabe).
39. PNUE/FAO/OMS/AIEA: Evaluation de l'état de la pollution par les composés organohalogénés. MAP Technical Reports Series No. 39. UNEP, Athens, 1990 (224 pages) (anglais et français).

40. PNUE/FAO: Rapports finaux sur les projets de recherche (Activités H, I et J). MAP Technical Reports Series No. 40. UNEP, Athens, 1990 (125 pages) (anglais et français).
41. PNUE: Réutilisation agricole des eaux usées dans la région méditerranéenne. MAP Technical Reports Series No. 41. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1990 (330 pages) (anglais et français).
42. PNUE/UICN: Rapport sur le statut des tortues marines de Méditerranée. MAP Technical Reports Series No. 42. UNEP, Athens, 1990 (204 pages) (anglais et français).
43. PNUE/UICN/GIS Posidonie: Livre rouge "Gérard Vuignier" des végétaux, peuplements et paysages marins menacés de Méditerranée. MAP Technical Reports Series No. 43. UNEP, Athens, 1990 (250 pages) (français seulement).
44. PNUE: Bibliographie sur la pollution aquatique par les composés organophosphorés. MAP Technical Reports Series No. 44. UNEP, Athens, 1990 (98 pages) (anglais seulement).
45. PNUE/AIEA: Transfert des polluants par sédimentation: Recueil des communications présentées aux premières journées d'études méditerranéennes (Villefranche-sur-Mer, France, 10-12 décembre 1987). MAP Technical Reports Series No. 45. UNEP, Athens, 1990 (302 pages) (anglais seulement).
46. PNUE/OMS: Etudes épidémiologiques relatives aux critères de la qualité de l'environnement pour les eaux servant à la baignade, à la culture de coquillages et à l'élevage d'autres organismes marins comestibles (Activité D). Rapport final sur le projet sur la relation entre la qualité microbienne des eaux marines côtières et la gastroentérite provoquée par le rotavirus entre les baigneurs (1986-88). MAP Technical Reports Series No.46. UNEP, Athens, 1991 (64 pages) (anglais seulement).
47. PNUE: Les proliférations de méduses en Méditerranée. Actes des 11èmes journées d'étude sur les méduses en mer Méditerranée. MAP Technical Reports Series No.47. UNEP, Athens, 1991 (320 pages) (parties en anglais ou français seulement).
48. PNUE/FAO: Rapports finaux sur les projets de recherche (Activité G). MAP Technical Reports Series No. 48. UNEP, Athens, 1991 (126 pages) (parties en anglais ou français seulement).
49. PNUE/OMS: Cycles biogéochimiques de polluants spécifiques. Survie des Pathogènes. Rapports finaux sur les projets de recherche (activité K). MAP Technical Reports Series No. 49. UNEP, Athens, 1991 (71 pages) (parties en anglais ou français seulement).
50. PNUE: Bibliographie sur les déchets marins. MAP Technical Reports Series No. 50. UNEP, Athens, 1991 (62 pages) (anglais seulement).
51. PNUE/FAO: Rapports finaux sur les projets de recherche traitant du mercure, de la toxicité et des techniques analytiques. MAP Technical Reports Series No. 51. UNEP, Athens, 1991 (166 pages) (parties en anglais ou français seulement).
52. PNUE/FAO: Rapports finaux sur les projets de recherche traitant de la bioaccumulation et de la toxicité des polluants chimiques. MAP Technical Reports Series No. 52. UNEP, Athens, 1991 (86 pages) (parties en anglais ou français seulement).
53. PNUE/OMS: Etudes épidémiologiques relatives aux critères de la qualité de l'environnement pour les eaux servant à la baignade, à la culture de coquillages et à l'élevage d'autres organismes marins comestibles (Activité D). Rapport final sur l'étude épidémiologique menée parmi les baigneurs de certaines plages à Malaga, Espagne (1988-1989). MAP Technical Reports Series No. 53. UNEP, Athens, 1991 (127 pages) (anglais seulement).

54. PNUE/OMS: Mise au point et essai des techniques d'échantillonnage et d'analyse pour la surveillance continue des polluants marins (Activité A): Rapports finaux sur certains projets de nature microbiologique. MAP Technical Reports Series No. 54. UNEP, Athens, 1991 (83 pages) (anglais seulement).
55. PNUE/OMS: Cycles biogéochimiques de polluants spécifiques (Activité K): Rapport final sur le projet sur la survie des microorganismes pathogènes dans l'eau de mer. MAP Technical Reports Series No. 55. UNEP, Athens, 1991 (95 pages) (anglais seulement).
56. PNUE/COI/FAO: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les matières synthétiques persistantes qui peuvent flotter, couler ou rester en suspension. MAP Technical Reports Series No. 56. UNEP, Athens, 1991 (113 pages) (anglais et français).
57. PNUE/OMS: Recherches sur la toxicité, la persistance, la bioaccumulation, la cancérogénicité et la mutagénicité de certaines substances (Activité G). Rapports finaux sur les projets ayant trait à la cancérogénicité et la mutagénicité. MAP Technical Reports Series No. 57. UNEP, Athens, 1991 (59 pages) (anglais seulement).
58. PNUE/FAO/OMS/AIEA: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les composés organophosphorés. MAP Technical Reports Series No. 58. UNEP, Athens, 1991 (122 pages) (anglais et français).
59. PNUE/FAO/AIEA: Actes de la réunion consultative FAO/PNUE/AIEA sur l'accumulation et la transformation des contaminants chimiques par les processus biotiques et abiotiques dans le milieu marin (La Spezia, Italie, 24-28 septembre 1990), publié sous la direction de G.P. Gabrielides. MAP Technical Reports Series No. 59. UNEP, Athens, 1991 (392 pages) (anglais seulement).
60. PNUE/OMS: Mise au point et essai des techniques d'échantillonnage et d'analyse pour la surveillance continue des polluants marins (Activité A): Rapports finaux sur certains projets de nature microbiologique (1987-1990). MAP Technical Reports Series No. 60. UNEP, Athens, 1991 (76 pages) (parties en anglais ou français seulement).
61. PNUE: Planification intégrée et gestion des zones côtières méditerranéennes. Textes rédigés au cours de la première et de la deuxième phase de l'action prioritaire (1985-1986). MAP Technical Reports Series No. 61. UNEP, Priority Actions Programme, Regional Activity Centre, Split, 1991 (437 pages) (parties en anglais ou français seulement).
62. PNUE/AIEA: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les substances radioactives. MAP Technical Reports Series No. 62, UNEP, Athens, 1992 (133 pages) (anglais et français).
63. PNUE/OMS: Cycles biogéochimiques de polluants spécifiques (Activité K) - Survie des pathogènes - Rapports finaux sur les projets de recherche (1989-1991). MAP Technical Reports Series No. 63, UNEP, Athens, 1992 (86 pages) (français seulement).
64. PNUE/OMM: Pollution par voie atmosphérique de la mer Méditerranée. Rapport et actes des deuxième journées d'études OMM/PNUE. MAP Technical Reports Series No. 64, UNEP, Athens, 1992 (246 pages) (anglais seulement).
65. PNUE: Répertoire des centres relatifs au milieu marin en Méditerranée. MAP Technical Reports Series No. 65, UNEP, Athens, 1992 (351 pages) (anglais et français).
66. PNUE/CRU: Modifications régionales du climat dans le bassin méditerranéen résultant du réchauffement global dû aux gaz à effet de serre. MAP Technical Reports Series No. 66, UNEP, Athens, 1992 (172 pages) (anglais seulement).

67. PNUE/COI: Applicabilité de la télédétection à l'étude des paramètres de la qualité de l'eau en Méditerranée. Rapport final du projet de recherche. MAP Technical Reports Series No. 67, UNEP, Athens, 1992 (142 pages) (anglais seulement).
68. PNUE/FAO/COI: Evaluation des ateliers de formation sur le traitement statistique et l'interprétation des données relatives aux communautés marines. MAP Technical Reports Series No. 68. UNEP, Athens, 1992 (221 pages) (anglais seulement).
69. PNUE/FAO/COI: Actes de l'Atelier FAO/PNUE/COI sur les effets biologiques des polluants sur les organismes marins (Malte, 10-14 septembre 1991), publié sous la direction de G.P. Gabrielides. MAP Technical Reports Series No. 69. UNEP, Athens, 1992 (287 pages) (anglais seulement).
70. PNUE/AIEA/COI/FAO: Composés organohalogénés dans le milieu marin: Une synthèse. MAP Technical Reports Series No. 70. UNEP, Athens, 1992 (49 pages) (anglais seulement).
71. PNUE/FAO/COI: Techniques sélectionnées de surveillance continue des effets biologiques des polluants sur les organismes marins. MAP Technical Reports Series No. 71. UNEP, Athens, 1993 (189 pages) (anglais seulement).
72. PNUE: Coûts et bénéfices des mesures pour la réduction de la dégradation de l'environnement des sources de pollution d'origine tellurique dans les zones côtières. A - Etude de cas de la baie d'Izmir. B - Etude de cas de l'île de Rhodes. MAP Technical Reports Series No. 72. UNEP, Athens, 1993 (64 pages) (anglais seulement).
73. PNUE/FAO: Rapports finaux sur les projets de recherche traitant des effets de polluants sur les communautés et les organismes marins. MAP Technical Reports Series No. 73. UNEP, Athens, 1993 (186 pages) (anglais et français).
74. PNUE/FIS: Rapport de l'Atelier de formation sur les aspects de la documentation marine en Méditerranée. MAP Technical Reports Series No. 74. UNEP, Athens, 1993 (38 pages) (anglais seulement).
75. PNUE/OMS: Mise au point et essai des techniques d'échantillonnage et d'analyse pour la surveillance continue des polluants marins (Activité A). MAP Technical Reports Series No. 75. UNEP, Athens, 1993 (90 pages) (anglais seulement).
76. PNUE/OMS: Cycles biogéochimiques de polluants spécifiques (Activité K): Survie des pathogènes. MAP Technical Reports Series No. 76. UNEP, Athens, 1993 (68 pages) (anglais et français).
77. PNUE/FAO/AIEA: Conception des programmes de surveillance continue et de gestion des données concernant les contaminants chimiques dans les organismes marins. MAP Technical Reports Series No. 77. UNEP, Athens, 1993 (236 pages) (anglais seulement).
78. PNUE/FAO: Rapports finaux sur les projets de recherche traitant des problèmes de l'eutrophisation. MAP Technical Reports Series No. 78. UNEP, Athens, 1994 (139 pages) (anglais seulement).
79. PNUE/FAO: Rapports finaux sur les projets de recherche traitant de la toxicité des polluants sur les organismes marins. MAP Technical Reports Series No. 79. UNEP, Athens, 1994 (135 pages) (parties en anglais ou français seulement).
80. PNUE/FAO: Rapports finaux sur les projets de recherche traitant des effets des polluants sur les organismes et communautés marins. MAP Technical Reports Series No. 80. UNEP, Athens, 1994 (123 pages) (anglais seulement).

81. PNUE/AIEA: Examen de la qualité des données pour le MED POL: Dix-neuf années de progrès. MAP Technical Reports Series No. 81. UNEP, Athens, 1994 (79 pages) (anglais seulement).
82. PNUE/UICN: Rapport technique sur l'état des cétacés en Méditerranée. MAP Technical Reports Series No. 82. PNUE, Centre d'activités régionales pour les aires spécialement protégées, Tunis, 1994 (37 pages) (anglais seulement).
83. PNUE/UICN: Les aires protégées en Méditerranée. Essai d'étude analytique de la législation pertinente. MAP Technical Reports Series No. 83. PNUE, Centre d'activités régionales pour les aires spécialement protégées, Tunis, 1994 (55 pages) (français seulement).
84. PNUE: Etude de gestion intégrée pour la zone d'Izmir. MAP Technical Reports Series No. 84, PNUE, Centre d'activités régionales pour le programme d'actions prioritaires, Split, 1994 (130 pages) (anglais seulement).
85. PNUE/OMM: Evaluation de la pollution transférée par voie atmosphérique en mer Méditerranée pour les composés soufrés, azotés et pour les métaux lourds en 1991. MAP Technical Reports Series No. 85, UNEP, Athens, 1994 (304 pages) (anglais seulement).
86. PNUE: Programme de surveillance continue de la zone côtière de l'Adriatique Est - Rapport pour 1983-1991. MAP Technical Reports Series No. 86, UNEP, Athens, 1994 (311 pages) (anglais seulement).
87. PNUE/OMS: Identification de constituants microbiologiques et de dosage (mise au point et essai de méthodes) de contaminants donnés (Domaine de recherche I) - Rapports finaux sur certains projets de nature microbiologique. MAP Technical Reports Series No. 87, UNEP, Athens, 1994 (136 pages) (anglais seulement).
88. PNUE: Actes du Séminaire débat sur la prospective méditerranéenne. MAP Technical Reports Series No. 88, UNEP, Blue Plan Regional Activity Centre, Sophia Antipolis, 1994 (176 pages) (parties en anglais ou français seulement).
89. PNUE: Projet de la Baie d'Iskenderun. Volume I. Gestion de l'environnement dans le cadre de l'environnement-développement. MAP Technical Reports Series No. 89, PNUE, Centre d'activités régionales pour le Plan Bleu, Sophia Antipolis, 1994 (144 pages) (anglais seulement).
90. PNUE: Projet de la Baie d'Iskenderun. Volume II. Analyse systémique et prospective. MAP Technical Reports Series No. 90, UNEP, Sophia Antipolis, 1994 (142 pages) (parties en anglais ou français seulement).
91. PNUE: Une contribution de l'écologie à la prospective. Problèmes et acquis. MAP Technical Reports Series No. 91, Sophia Antipolis, 1994 (162 pages) (français seulement).
92. PNUE/OMS: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les substances cancérigènes, tératogènes et mutagènes. MAP Technical Reports Series No. 92, UNEP, Athens, 1995 (238 pages) (anglais seulement).
93. PNUE/OMS: Etudes épidémiologiques relatives à la qualité de l'environnement pour les eaux servant à la baignade, à la culture des coquillages et à l'élevage d'autres organismes marins comestibles. MAP Technical Reports Series No. 93, UNEP, Athens, 1995 (118 pages) (anglais seulement).

94. PNUE: Actes de l'Atelier sur l'application d'une approche intégrée au développement, à la gestion et à l'utilisation des ressources en eau. MAP Technical Reports Series No. 94, UNEP, Athens, 1995 (214 pages) (parties en anglais ou français seulement).



Issued and printed by:

Mediterranean Action Plan
United Nations Environment Programme

Additional copies of this and other publications issued by
the Mediterranean Action Plan of UNEP can be obtained from:

Coordinating Unit for the Mediterranean Action Plan
United Nations Environment Programme
Leoforos Vassileos Konstantinou, 48
P.O.Box 18019
11610 Athens
GREECE



Publié et imprimé par:

Plan d'action pour la Méditerranée
Programme des Nations Unies pour l'Environnement

Des exemplaires de ce document ainsi que d'autres
publications du Plan d'action pour la Méditerranée
du PNUE peuvent être obtenus de:

Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée
Programme des Nations Unies pour l'Environnement
Leoforos Vassileos Konstantinou, 48
B.P. 18019
11610 Athènes
GRECE