



MEDITERRANEAN ACTION PLAN

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME

COMMON MEASURES

adopted by

THE CONTRACTING PARTIES TO THE CONVENTION FOR THE PROTECTION
OF THE MEDITERRANEAN SEA AGAINST POLLUTION

MESURES COMMUNES

adoptées par

LES PARTIES CONTRACTANTES A LA CONVENTION POUR LA PROTECTION
DE LA MER MEDITERRANEE CONTRE LA POLLUTION

MEDIDAS COMUNES

adoptadas por

LAS PARTES CONTRATANTES EN EL CONVENIO PARA LA PROTECCION
DEL MAR MEDITERRANEO CONTRA LA CONTAMINACION

تدابير مشتركة

تبنتها

الاطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية

البحر الابيض المتوسط من التلوث

MAP Technical Reports Series No. 38

UNEP

Athens, 1990

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 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 pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les vues exprimées dans ce volume sont celles de leurs auteurs et ne représentent pas forcément les vues du PNUE.

For bibliographic purposes this volume may be cited as:

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.

This document is also published as:

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.

This volume is the thirty-eighth issue of the Mediterranean Action Plan Technical Reports Series.

This series contains selected reports resulting from the various activities performed within the framework of the components of the Mediterranean Action Plan: 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.

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

Cette série comprend certains rapports élaborés au cours de diverses activités menées dans le cadre des composantes du Plan d'action pour la Méditerranée: Programme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution (MED POL), Plan Bleu, Programme d'actions prioritaires, Aires spécialement protégées et Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle.

TABLE OF CONTENTS
TABLE DES MATIERES
INDICE

قائمة المحتويات

	Pages
Common measures adopted by the Contracting Parties to the Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution	1 - 21
Mesures communes adoptées par les Parties contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution	23 - 45
Medidas Comunes adoptadas por las Partes Contratantes en el Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación	47 - 67
تدابير مشتركة تبنتها الاطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البحر الابيض المتوسط من التلوث	69 - 91 ١ - ١٥

COMMON MEASURES

Adopted by

THE CONTRACTING PARTIES TO THE CONVENTION FOR THE PROTECTION
OF THE MEDITERRANEAN SEA AGAINST POLLUTION

TABLE OF CONTENTS

	Pages
Introduction	5
Interim Environmental Quality Criteria for Bathing Waters (1985) (Article 7.1 (c))	7
Interim Environmental Quality Criteria for Mercury (1985) (Article 7.1 (c))	9
Measures to Prevent Mercury Pollution (1987) (item 4 of Annex I)	11
Interim Environmental Quality Criteria for Shellfish Waters (1987) (Article 7.1 (c))	13
Measures for Control of Pollution by Used Lubricating Oils (1989) (item 6 of Annex 1)	15
Measures for Control of Pollution by Cadmium and Cadmium Compounds (1989) (item 5 of Annex 1)	17
Measures for Control of Pollution by Organotin Compounds (1989) (item 3 of Annex 1)	19
Measures for Control of Pollution by Organohalogen Compounds (1989) (item 1 of Annex 1)	21

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 1989, the Contracting Parties to the Barcelona Convention and Protocols adopted the following common measures in terms of the LBS Protocol:

1. Interim Environmental Quality Criteria for Bathing Waters (1985) (Article 7.1(c));
2. Interim Environmental Quality Criteria for Mercury (1985) (Article 7.1(c));
3. Measures to Prevent Mercury Pollution (1987) (item 4 of Annex I);
4. Environmental Quality Criteria for Shellfish Waters (1987) (Article 7.1(c));
5. Measures for Control of Pollution by Used Lubricating Oils (1989) (item 6 of Annex I);
6. Measures for Control of Pollution by Cadmium and Cadmium Compounds (1989) (item 5 of Annex I);
7. Measures for Control of Pollution by Organotin Compounds (1989) (item 3 of Annex I);
8. Measures for Control of Pollution by Organohalogen Compounds (1989) (item 1 of Annex I).

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

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. 5, "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% of the samples	90% of the samples			
Faecal coliforms	100	1000	10	WHO/UNEP Reference Method No. 3, "Determination of Faecal Coliforms in sea-water by the Membrane Filtration Culture Method", or WHO/UNEP Reference Method No. 22, "Determination of Faecal Coliforms in sea-water by the Multiple Test Tube Method.	Graphical or analytical adjustment to a log normal probability distribution

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.

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:

- (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.

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 $37 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ with fermentation on a liquid substrate for a period of 24 to 48 hours, followed by a confirmation test at $44 \pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 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 ± 0.5°C for 24 h or 48 h, followed by 44 ± 0.2°C for 24 h.
<u>Interpretation method</u>	By individual results, histograms or graphical adjustment of a lognormal-probability distribution.

MEASURES FOR CONTROL OF POLLUTION BY USED LUBRICATING OILS*

(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 PCE, 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.

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

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.

MEASURES FOR CONTROL OF POLLUTION BY ORGANOTIN 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 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 LIS 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.

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

MEASURES FOR CONTROL OF POLLUTION BY ORGANOHALOGEN 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/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 $25 \mu\text{g l}^{-1}$ 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.

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

COMMON MEASURES

Adopted by

THE CONTRACTING PARTIES TO THE CONVENTION FOR THE PROTECTION
OF THE MEDITERRANEAN SEA AGAINST POLLUTION

TABLE DES MATIERES

	Pages
Introduction	27
Critères provisoires de qualité du milieu pour les eaux de baignade (1985) (Article 7.1(c))	29
Critères provisoires de qualité du milieu pour le mercure (1985) (Article 7.1(c))	31
Mesures pour prévenir la pollution par le mercure (1987) (point 4 de l'annexe I)	33
Critères de qualité du milieu pour les eaux conchylicoles (1987) (Article 7.1.(c))	35
Mesures antipollution pour les huiles lubrifiantes usées (1989) (point 6 de l'annexe I)	39
Mesures antipollution pour le cadmium et les composés de cadmium (1989) (point 5 de l'annexe I)	41
Mesures antipollution pour les composés organostanniques (1989) (point 3 de l'annexe I)	43
Mesures antipollution pour les composés organohalogénés (1989) (point 1 de l'annexe I)	45

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 3).

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 les émissaires côtiers, en tenant compte, notamment, des méthodes utilisées pour le traitement préalable des effluents;
- (b) les prescriptions particulières concernant les effluents nécessitant un traitement séparé;
- (c) la qualité des eaux de mer utilisées à des fins particulières, nécessaire pour la protection de la santé humaine, des ressources biologiques et des écosystèmes;
- (d) le contrôle et le remplacement progressif des produits, installations, procédés industriels et autres ayant pour effet de polluer sensiblement le milieu marin;

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

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 1989, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone et aux protocoles ont adopté les mesures communes suivantes relatives au Protocole concernant la pollution d'origine tellurique:

1. Critères provisoires de qualité du milieu pour les eaux de baignade (1985)
(Article 7.1(c));
2. Critères provisoires de qualité du milieu pour le mercure (1985)
(Article 7.1(c));
3. Mesures pour prévenir la pollution par le mercure (1987)
(point 4 de l'annexe I);
4. Critères de qualité du milieu pour les eaux conchylicoles (1987)
(Article 7.1.(c));
5. Mesures antipollution pour les huiles lubrifiantes usées (1989)
(point 6 de l'annexe I);
6. Mesures antipollution pour le cadmium et les composés de cadmium (1989)
(point 5 de l'annexe I);
7. Mesures antipollution pour les composés organostanniques (1989)
(point 3 de l'annexe I);
8. Mesures antipollution pour les composés organohalogénés (1989)
(point 1 de l'annexe I).

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

CRITERES PROVISOIRES DE QUALITE DU MILIEU POUR LES EAUX DE BAIGNADE

(Quatrième réunion ordinaire des Parties contractantes, Gênes, 5-13 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) Continuent 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

Para- mètre	Concentrations par 100ml à ne pas dépasser		Nombre minimum d'échan- tillons	Méthode analytique	Méthode d'interpré- tation
	50%	90%			
Colifor- mes fécaux	100	1000	10	Méthode de réfé- rence OMS/PNUE No. 3, "Détermination des Coliformes dans l'Eau de mer par la Méthode de Culture sur Mem- branes Filtrantes" ou Méthode de ré- férence OMS/PNUE No.22, "Détermina- tion des Colifor- mes dans l'eau de mer par dilution à tubes multiples.	Ajustement graphique ou analytique à une distribu- tion de proba- bilité log- normale

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 risques 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.

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:

- (a) veillent à ce que la concentration maximum (à calculer en moyenne mensuelle) de mercure soit de 50 µg 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.

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/PNUÉ 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 $37^{\circ}\text{C} \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ avec fermentation en substrat liquide sur une période de 24 à 48 heures, suivie d'un test de confirmation à $44^{\circ}\text{C} \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ 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 ± 0,5°C pendant 24 ou 48 h, ensuite 44 ± 0,2°C pendant 24 h.
<u>Méthode d'interprétation</u>	Par résultats individuels, histogrammes ou ajustement graphique d'une distribution de probabilité log-normale.

MESURES ANTIPOLLUTION POUR LES HUILES LUBRIFIANTES USEES*

(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'ONUDI, 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.

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

MESURES ANTIPOLLUTION POUR LE CADMIUM ET LES COMPOSES DE CADMIUM

(Dixième 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 µg 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.

MESURES ANTIPOLLUTION POUR LES COMPOSES ORGANOSTANNIQUES*

(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.

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

MESURES ANTIPOLLUTION POUR LES COMPOSES ORGANOHALOGENES*

(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 $25 \mu\text{g l}^{-1}$ 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.

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

MEDIDAS COMUNES

adoptadas por

LAS PARTES CONTRATANTES EN EL CONVENIO PARA LA PROTECCION
DEL MAR MEDITERRANEO CONTRA LA CONTAMINACION

INDICE

	Página
Introducción	51
Criterios provisionales de calidad ambiental para las aguas de las zonas balnearias (Artículo 7.1(c))	53
Criterios provisionales de calidad ambiental para el mercurio (1985) (Artículo 7.1(c))	55
Medidas destinadas a evitar la contaminación por el mercurio (1987) (punto 4 del Anexo I)	57
Criterios de calidad ambiental para las aguas de marisqueo (1987) (Artículo 7.1(c))	59
Medidas de lucha contra la contaminación causada por aceites lubricantes usados (1989) (punto 6 del Anexo I)	61
Medidas de lucha contra la contaminación causada por el cadmio y sus compuestos (1989) (punto 5 del Anexo I)	63
Medidas de control de la contaminación causada por compuestos orgánicos del estaño (1989) (punto 3 del Anexo I)	65
Medidas de prevención y lucha contra la contaminación causada por compuestos organohalógenados (1989) (punto 1 del Anexo I)	67

INTRODUCCION

Las Partes Contratantes en el Convenio para la Protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación (Convenio de Barcelona de 1976) se comprometieron a tomar todas las medidas apropiadas para prevenir reducir y combatir la contaminación del Mar Mediterráneo causada por descargas de ríos, establecimientos costeros o emisarios, o procedentes de cualesquiera otras fuentes terrestres situadas dentro de los territorios de las partes (Artículo 3).

A fin de instrumentar los compromisos antedichos, se adoptó en 1980 el Protocolo para la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre, que entró en vigor en 1983.

El Protocolo establece que, (artículo 5) las Partes Contratantes eliminarán de la zona comprendida dentro del Protocolo, la contaminación de origen terrestre producida por las sustancias enumeradas en el Anexo I del Protocolo, ("Lista Negra de Sustancias") a cuyos efectos elaborarán y aplicarán en forma conjunta o individual, según sea apropiado, los programas y las medidas necesarias incluyendo especialmente normas comunes de emisión y de uso.

El Protocolo establece asimismo que, (Artículo 6) las Partes Contratantes limitarán estrictamente de la zona comprendida dentro del Protocolo, la contaminación de origen terrestre por sustancias o fuentes enumeradas en el Anexo II del Protocolo. "Lista Gris de sustancias") a cuyos efectos elaborarán y aplicarán en forma conjunta o individual, según sea apropiado, los programas y medidas necesarias.

El Protocolo establece además que, (Artículo 7) las Partes Contratantes progresivamente formularán y adoptarán en cooperación con las organizaciones internacionales competentes, directrices, normas y criterios comunes, según sea apropiado, especialmente en cuanto a:

- (a) largo, profundidad y posición de las tuberías de emisarios costeros, tomando en consideración especialmente los métodos utilizados para el pre-tratamiento de efluentes;
- (b) requisitos especiales de los efluentes que requieran tratamiento por separado;
- (c) calidad del agua de mar utilizada con fines específicos, y necesaria para la protección de la salud humana, los recursos vivos y los ecosistemas.
- (d) control y progresiva sustitución de productos, instalaciones e industrias y otros procesos con alta contaminación del medio marino;
- (e) requisitos específicos sobre las cantidades de vertimientos de las sustancias enumeradas en los anexos I y II, concentración en los efluentes y métodos de eliminación.

El calendario de actividades en cuanto a la progresiva instrumentación del Protocolo aprobado durante la quinta reunión ordinaria de las Partes Contratantes (Atenas, setiembre de 1987) preve que para 1990 se habrán adoptado una serie de medidas comunes para todas las sustancias enumeradas en los Anexos I y II del Protocolo.

Hasta octubre de 1989, las partes Contratantes en el Convenio de Barcelona y sus protocolos han adoptado las siguientes medidas comunes en lo que se refiere al Protocolo sobre contaminación de origen terrestre.

1. Criterios provisionales de calidad ambiental para las aguas de las zonas balnearias (Artículo 7.1(c));
2. Criterios provisionales de calidad ambiental para el mercurio (1985) (Artículo 7.1(c));
3. Medidas destinadas a evitar la contaminación por el mercurio (1987) (punto 4 del Anexo I);
4. Criterios de calidad ambiental para las aguas de marisqueo (1987) (Artículo 7.1(c));
5. Medidas de lucha contra la contaminación causada por aceites lubricantes usados (1989) (punto 6 del Anexo I);
6. Medidas de lucha contra la contaminación causada por el cadmio y sus compuestos (1989) (punto 5 del Anexo I);
7. Medidas de control de la contaminación causada por compuestos orgánicos del estaño (1989) (punto 3 del Anexo I);
8. Medidas de prevención y lucha contra la contaminación causada por compuestos organohalógenados (1989) (punto 1 del Anexo I).

Este documento incluye el texto completo de todas las medidas comunes adoptadas por las Partes Contratantes.

CRITERIOS PROVISIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA LAS AGUAS DE LAS ZONAS BALNEARIAS

(Cuarta Reunión ordinaria de las Partes Contratantes, Génova, 9-13 de septiembre de 1985, UNEP/IG.56/5)

- (1) La Reunión Extraordinaria de las Partes Contratantes celebrada en Atenas del 10 al 13 de abril de 1984 había recomendado que se adoptaran los criterios provisionales de calidad ambiental de la OMS y el PNUMA para las aguas de recreo del Mediterráneo, los mariscos y las aguas de cría de mariscos, y que se aplicaran en la máxima medida posible adoptando a tal efecto las medidas jurídicas o administrativas nacionales pertinentes.
- (2) Sobre la base de los resultados del MED POL VII y del análisis de las normas nacionales e internacionales vigentes en materia de criterios de calidad ambiental para las aguas de recreo del Mediterráneo, se presentaron propuestas al Grupo de Trabajo de cooperación científica y técnica para que las examinara, con miras a que el PNUMA las transmitiera a las Partes Contratantes.
- (3) Las Partes Contratantes:
 - (a) Tomarán, durante un período transitorio, medidas que garanticen como requisito común mínimo que la calidad de las aguas de las zonas balnearias se ajuste a los criterios provisionales de calidad ambiental propuestos por la OMS y el PNUMA respecto de los coliformes fecales (véase el cuadro que figura a continuación);
 - durante ese período, las Partes Contratantes que ya cuentan con normas las seguirán aplicando sin modificar su legislación y efectuarán estudios comparativos de sus normas y de los criterios de la OMS y el PNUMA.
 - los resultados de esos estudios, una vez evaluados por el Grupo de Trabajo de cooperación científica y técnica, se someterán a la consideración de la reunión siguiente de las Partes Contratantes, con miras a adoptar criterios comunes para el Mediterráneo;
 - (b) Adoptarán los métodos de estudio de la contaminación marina en que se fundan los propuestos criterios provisionales de calidad ambiental como uno de los dos métodos de referencia (métodos de referencia para estudios de contaminación No. 3: método de cultivo sobre membrana filtrante (MFC) o No. 22: método de tubos de ensayo múltiples (MPN)) que se utilizarán en relación con esos criterios;
 - (c) Incluirán, en la medida de lo posible, todas las playas públicas costeras de recreo en sus programas nacionales de vigilancia, en el marco de la Fase II del MED POL;

- (d) Facilitarán a la secretaría del Convenio información lo más completa posible sobre:
- la legislación y las medidas administrativas vigentes sobre los criterios nacionales existentes para las aguas costeras de recreo y de cría de mariscos;
 - las medidas tomadas respecto de lo dispuesto en los incisos (a) y (b) suora;
 - los datos pertinentes de vigilancia obtenidos mediante las actividades mencionadas en el inciso (c) suora;
- (e) Seguirán prestando pleno apoyo al componente de investigación y vigilancia de la Fase II del MED POL en lo que respecta a la evaluación de la calidad ambiental de las aguas de recreo, los mariscos y las aguas de cría de mariscos, en particular para:
- efectuar estudios comparados de las diversas técnicas analíticas de los principales indicadores microbiológicos;
 - elaborar técnicas de muestreo y análisis de los organismos patógenos en las aguas costeras de recreo y de cría de mariscos;
 - efectuar estudios sobre la supervivencia de los organismos patógenos en el agua de mar;
 - ampliar el actual programa de estudios epidemiológicos a fin de obtener la información necesaria acerca de la relación entre la calidad del agua y los efectos sobre la salud.

Criterios provisionales de calidad ambiental propuestos para las aguas de las zonas balnearias del Mar Mediterráneo

Parámetros	Concentraciones por 100 ml que en un 50% 90% de las muestras no excedan de	Número mínimo de muestras	Método de análisis	Método de interpretación
Coli-formes fecales	100 1000	10	Método de cultivo sobre membrana filtrante (MFC) (Método de referencia OMS/PNUMA No. 3) o Método de tubos de ensayo múltiples (MPN) (Método de referencia OMS/PNUMA No. 22)	Ajuste gráfico o analítico a una distribución logaritmiconormal de probabilidad

CRITERIOS PROVISIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA EL MERCURIO

(Cuarta Reunión ordinaria de las Partes Contratantes, Génova, 9-13 de septiembre de 1985, UNEP/IG.56/5)

- (1) Según los datos disponibles hasta la fecha basados en las concentraciones actuales de mercurio en el pescado y el marisco del Mediterráneo, parece que el consumo de pescado y marisco por la población en general no presenta peligro alguno.
- (2) Así pues, por el momento se considera que no se justificaría a priori establecer límites máximos para las concentraciones de mercurio en el pescado y el marisco sobre una base regional común.
- (3) Teniendo en cuenta la evaluación de la calidad del pescado y el marisco del Mediterráneo en lo que respecta a su contenido de mercurio efectuada por la FAO y el PNUMA, las Partes Contratantes:
 - (a) Toman nota del criterio provisional propuesto por el Comité Mixto de Expertos FAO/OMS sobre Aditivos Alimentarios. Según este criterio, no se debería rebasar la cantidad semanal tolerable de ingestión de mercurio fijada provisionalmente en 0,3 mg, con un máximo de 0,2 mg de metilmercurio, para una persona de 70 kg de peso;
 - (b) Tendrán en cuenta este criterio para determinar, si las circunstancias nacionales lo exigen, normas para la concentración máxima de mercurio en el pescado y el marisco;
 - (c) Utilizarán, para determinar el contenido total de mercurio en ciertos organismos marinos, el método de referencia mediante espectrofotometría por absorción atómica de vapor frío (Reference Methods for Marine Pollution Studies No. 8/Rev.1, PNUMA/FAO/OIEA, 1984) y para determinar el contenido de metilmercurio en ciertos organismos marinos, el método de referencia por cromatografía de gases (Reference Methods No. 13, PNUMA/FAO/OIEA, 1984). Sin embargo, también podrían utilizarse otros métodos que produjeran resultados comparables;
 - (d) Incluirán, en lo posible, en sus programas nacionales de control el muestreo y análisis de todas las especies de pescados que se sabe pueden acumular mercurio además de los que ya se controlan en el marco de la Fase II del MED POL;

- (e) Limitarán las descargas antropogénicas de mercurio en el Mar Mediterráneo, en espera de que se formulen normas sobre la emisión de mercurio como resultado de la entrada en vigor del Protocolo sobre la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre y, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 5 de dicho Protocolo, comenzarán a elaborar en cuanto sea posible los programas y medidas necesarios en relación con el mercurio;
- (f) Transmitirán a la secretaría del Convenio la información más completa posible acerca de:
- la legislación y las medidas administrativas actuales sobre los criterios nacionales en vigor sobre los niveles de mercurio en el pescado y el marisco;
 - las medidas adoptadas sobre los incisos (b), (c), (d) y (e);
 - los datos de control pertinentes sobre el inciso (d);
- (g) Seguirán llevando a cabo las actividades de control e investigación de la Fase II del MED POL en relación con la evaluación del contenido de mercurio del pescado y el marisco del Mediterráneo y con los riesgos que afectan a todos los sectores de la población a causa del consumo de pescado y marisco, en particular:
- la identificación de grupos de población expuestos;
 - el estudio de los parámetros relativos al consumo de pescado y marisco de dichos grupos;
 - la realización de estudios sobre los niveles de mercurio en los grupos de población afectados;
 - la realización de estudios epidemiológicos para obtener la información necesaria sobre la relación entre la ingestión de mercurio y los efectos sobre la salud;
 - la realización de estudios sobre la relación entre el contenido total de mercurio y de metilmercurio del pescado y el marisco y los efectos de la cocción sobre dicho contenido;
 - la realización de estudios sobre los ciclos biogeoquímicos del mercurio en el Mediterráneo;
 - la realización de estudios sobre los efectos del selenio para disminuir la toxicidad del mercurio.

MEDIDAS DESTINADAS A EVITAR LA CONTAMINACION CAUSADA POR EL MERCURIO

(Quinta Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes, Atenas, 7-11 de septiembre de 1987, UNEP/IG.74/5)

Las Partes Contratantes:

- (a) Garantizarán una concentración máxima (que se calculara como media mensual) de 50 ug de mercurio por litro (expresada como contenido total del mercurio) para todos los vertidos de efluentes antes de su dilución en el Mar Mediterráneo, conforme al Artículo 5 y el Anexo I del Protocolo sobre la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre;
- (b) Harán cumplir esa medida, para los efluentes que lo exijan, mediante requisitos y procedimientos obligatorios que incluyan, cuando proceda, (a) tomar cada día una muestra representativa del vertido sobre 24 horas y la medida de la concentración del mercurio de esa muestra, y (b) medir la corriente total del vertido durante ese período;
- (c) Se asegurarán de que los emisarios para nuevos vertidos de mercurio en el mar se diseñen y construyan de tal manera que se logre una dilución adecuada del efluente en la zona de mezcla de suerte que el aumento de las concentraciones de mercurio en la biota y los sedimentos a una distancia de 5 km de las estructuras del emisario no sea superior al 50% de los niveles del fondo. Los vertidos de mercurio existentes se ajustarán también progresivamente para lograr, dentro de un período de diez años, el objetivo antes mencionado. Se realizará la vigilancia apropiada para los vertidos existentes y para los nuevos, a fin de verificar lo que precede;
- (d) Proporcionarán a la secretaría del Convenio la más completa información posible sobre:
 - legislación y medidas administrativas sobre las normas y criterios existentes acerca de las emisiones de mercurio en el medio marino y la calidad del agua en lo que respecta al mercurio;
 - medidas adoptadas respecto de (a), (b) y (c) supra;
 - datos de vigilancia pertinentes respecto de (b) y (c) supra.

CRITERIOS DE CALIDAD AMBIENTAL PARA LAS AGUAS DE MARISQUEO

(Quinta Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes, Atenas, 7-11 de septiembre de 1987, UNEP/IG.74/5)

Las Partes Contratantes:

- (a) Tendrán en cuenta las disposiciones del Artículo 7.1 (c) del Protocolo sobre la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre respecto de la calidad del agua de mar utilizada para fines específicos, necesaria para la protección de la salud humana, los recursos vivos y los ecosistemas;
- (b) Adoptarán como requisito común mínimo para la calidad de las aguas de marisqueo los criterios provisionales de calidad ambiental CMS/PNUMA propuestos, detallados en (c) y (d) infra y en el cuadro pertinente;
- (c) En la aplicación de tales criterios, considerarán que la expresión "aguas de marisqueo" significa aguas costeras y salobres en las que viven los mariscos (moluscos bivalvos y gasterópodos);
- (d) En la aplicación de dichos criterios utilizar lo siguiente:
 - para la evaluación de la calidad microbiológica de las aguas de marisqueo, se tendrán en cuenta los propios mariscos;
 - para la determinación de los parámetros microbiológicos, se otorgará preferencia al análisis de la carne del marisco y del fluido intervalvular y no de la carne exclusivamente;
 - los resultados del análisis de la calidad microbiológica se expresarán por el número de coliformes fecales registrados en 100 ml (CF/100 ml);
 - el método de análisis utilizado será la incubación a $37 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ con fermentación en un sustrato líquido durante un período de 24 a 48 horas, seguida por una prueba de confirmación a $44 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ durante 24 horas. La enumeración se efectuará conforme al método del número más probable;
 - la concentración de coliformes fecales debería ser inferior a 300 por 100 ml de carne y de fluido intervalvular del marisco o de la carne sola, en por lo menos el 75% de las muestras sobre la base de una frecuencia mínima de muestreo de una vez cada tres meses;

- (e) Tomarán todas las demás medidas complementarias, como aumentar la frecuencia del muestreo, incluso con más parámetros, y la vigilancia de la calidad de la propia agua en las zonas de marisqueo, como podrían exigirlo las circunstancias locales para asegurar una calidad satisfactoria de las aguas de marisqueo;
- (f) Incluirán, en la medida de lo posible, todas las aguas de marisqueo en sus Programas Nacionales de Vigilancia en el marco de MED POL - FASE II;
- (g) Proporcionarán a la secretaría del Convenio la información más completa posible sobre:
 - legislación y medidas administrativas acerca de los criterios nacionales existentes para aguas de marisqueo;
 - medidas adoptadas respecto de (b) y (e) supra;
 - datos pertinentes de vigilancia de (f) supra;
- (h) Seguirán proporcionando pleno apoyo al componente de investigación y vigilancia de MED POL - FASE II en relación con la evaluación de la calidad ambiental de las aguas de marisqueo, en particular con los estudios sobre la comparabilidad de las determinaciones de los coliformes fecales y E. coli, así como sobre la utilidad de otros organismos indicadores.

CUADRO RESUMIDO

Criterios propuestos para las aguas de marisqueo en el Mediterráneo

<u>Matriz</u>	Mariscos.
<u>Parámetro</u>	Coliformes fecales.
<u>Concentración</u>	< 300 por 100 ml carne + fluido inter-valvular o carne, en por lo menos el 75% de las muestras.
<u>Frecuencia mínima de muestreo</u>	Cada 3 meses (con más frecuencia si las circunstancias lo exigen).
<u>Método analítico</u>	Fermentación multitubular según el método del número más probable. Período de incubación: 37 ± 0,5°C durante 24hs o 48 hs, y acto seguido, 44 ± 0,2°C durante 24hs.
<u>Método de interpretación</u>	Mediante resultados individuales, histogramas o ajuste gráfico de distribución de probabilidad lognormal.

MEDIDAS DE LUCHA CONTRA LA CONTAMINACION CAUSADA POR ACEITES LUBRICANTES USADOS*

(Sexta Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes, Atenas, 3-6 de octubre de 1989, UNEP(OCA)/MED IG.1/5)

Sobre la base de la evaluación preparada por ONUDI/OMS/PNUMA sobre la situación relativa a los aceites lubricantes usados en la cuenca del Mediterráneo (documento UNEP(OCA)/MED WG.3/Inf.4) las Partes Contratantes:

- (a) Aprueban, a los efectos del artículo 5 y del Anexo I del Protocolo sobre la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre, la siguiente definición de aceites lubricantes usados:

"Cualquier aceite industrial o lubricante a base de minerales que haya pasado a ser inservible para el uso para el que estaba originalmente destinado y, en particular, los aceites usados de los motores de combustión y los sistemas de transmisión y también los aceites lubricantes minerales, los aceites para turbinas y los aceites hidráulicos estén o no esos aceites contaminados por sustancias químicas peligrosas, como el bifenilo policlorado";

- (b) Adoptan el principio de que los desechos que contienen aceites lubricantes usados no se deben descargar directa ni indirectamente en la zona del Protocolo;

- (c) Se comprometen a establecer progresivamente, por medio de los procedimientos nacionales adecuados, programas y medidas para garantizar la aplicación final de este principio lo antes posible en la medida que determinen las circunstancias nacionales y a más tardar el 1° de enero de 1994;

- (d) Tendrán en cuenta, cómo y cuando proceda, en la formulación y aplicación progresivas de las medidas nacionales de control, las diversas medidas de que se dispone, por ejemplo, la recuperación, y:

- la regeneración para volver a utilizarlos como aceites lubricantes o para quemarlos como combustible en una instalación apropiada, si alguna de esas dos soluciones es factible en el caso de aceites lubricantes usados que no están contaminados por sustancias químicas peligrosas; o
- el tratamiento y al eliminación en instalaciones especialmente diseñadas para ello en el caso de todos los demás aceites lubricantes usados.

* El representante de la CEE declaró que aceptaba estas recomendaciones ad referendum, a reserva de los procedimientos administrativos habituales de la Comunidad.

MEDIDAS DE LUCHA CONTRA LA CONTAMINACION CAUSADA POR EL CADMIO Y SUS COMPUESTOS

(Sexta Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes, Atenas, 3-6 de octubre de 1989, UNEP(OCA)/MED IG.1/5)

Tomando como base la evaluación preparada por FAO/CMG/PNUMA (documento UNEP(OCA)/MED WG.3/Inf.5), las Partes Contratantes convienen en que, a partir del 1° de enero de 1991:

- (a) Adoptarán un valor límite de 0,2 mg de cadmio por litro descargado (concentración media del cadmio total ponderada mensualmente en función del flujo) para las descargas de efluentes de plantas industriales en el Mar Mediterráneo antes de su dilución de conformidad con el artículo 5 y el Anexo I del Protocolo sobre la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre.

El valor límite mencionado no se aplica a la industria de los fertilizantes fosfatados, pero cada país mediterráneo debe fijar su valor nacional en espera de que las Partes Contratantes adopten una decisión;

- (b) Utilizarán el procedimiento siguiente para la aplicación del valor mencionado:

Se tomará una muestra, representativa de la descarga a lo largo de un período de 24 horas. La cantidad de cadmio descargado durante un mes debe calcularse sobre la base de las cantidades diarias de cadmio descargado. Sin embargo, se podrá establecer un procedimiento de control simplificado en el caso de las plantas industriales que no descargan más de 10 kg de cadmio al año;

- (c) Adoptarán, en principio, un objetivo final de calidad del agua de un máximo de 0,5 µg de cadmio por litro en las aguas marinas;

- (d) Con el fin de alcanzar progresivamente el objetivo, ajustarán las estructuras de los brocales de salida pertinentes de manera que se alcance la máxima dilución en la zona de mezcla adyacente al brocal de salida y vigilarán los sedimentos y la biota para asegurarse de que se produce un aumento no superior al 50% por encima de los niveles naturales en el caso de nuevas plantas y conseguir una reducción gradual hacia el mismo objetivo en zonas afectadas por las plantas existentes;

- (e) Considerarán, si las circunstancias nacionales o locales así lo imponen, la conveniencia de fijar valores límite para las concentraciones de cadmio en los organismos marinos comestibles;
- (f) Incluirán, en la medida de lo posible, el muestreo y análisis de especies apropiadas de productos marinos comestibles y de efluentes apropiados de cadmio en el marco de sus programas nacionales de vigilancia de MED POL;
- (g) Promoverán el establecimiento de tecnologías sustitutivas y alternativas que permitan reducir la contaminación causada por el cadmio;
- (h) Facilitarán a la secretaria del Convenio la máxima información posible sobre:
 - la legislación vigente y las medidas administrativas relativas a las normas y los criterios nacionales existentes con respecto a los límites permisibles de las concentraciones de cadmio en las emisiones de cadmio de los alimentos marinos en el medio ambiente marino, y la calidad del agua con respecto al cadmio;
 - las medidas adoptadas en relación con los apartados (a), (b), (c), (d), (e), (f) y (g) supra;
 - los datos pertinentes con respecto al apartado (f) supra;
- (i) Continuarán prestando apoyo, en el marco del componente de investigación de MED POL, a los estudios sobre las estructuras de consumo de alimentos marinos que se puedan utilizar, conjuntamente con los datos de vigilancia de las concentraciones de cadmio en los productos alimenticios marinos, para determinar grupos posibles de alto riesgo.

MEDIDAS DE CONTROL DE LA CONTAMINACION CAUSADA POR COMPUESTOS ORGANICOS DEL ESTAÑO*

(Quinta Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes, Atenas, 3-6 de octubre de 1989, UNEP(OCA)/MED IG.1/5)

Sobre la base del documento de evaluación preparado por FAO/OMS/OIEA/PNUMA (documento UNEP(OCA)/MED WG.1/7), los resultados del estudio piloto del Mediterráneo (documento FIR/MED POL/CT/5) y las deliberaciones de la Primera Reunión del Comité Científico y Técnico (documento UNEP(OCA)/MED WG.1/12), las Partes Contratantes deciden lo siguiente:

(a) A partir del 1° de julio de 1991 no autorizar el uso en el medio marino de preparados que contengan compuestos orgánicos del estaño, con miras a prevenir la incrustación de microorganismos, plantas o animales:

- en los cascos de los botes que tengan una eslora total (tal como se define en la norma No. 8666 de la ISO) inferior a los 25 m;
- en todas las instalaciones, equipo o aparatos utilizados en la maricultura.

Esta medida no se debe aplicar a ningún buque que posea o explote un Estado parte en el protocolo COT y que se emplee sólo para servicios estatales no comerciales.

Las Partes Contratantes que no tengan acceso a productos sustitutivos de los compuestos orgánicos del estaño para el 1° de julio de 1991 podrán hacer una excepción por un período que no exceda de dos años, después de habérselo comunicado a la Secretaría. Previo acuerdo, la Secretaría informaría de ello a las demás Partes Contratantes lo antes posible;

(b) Comunicar a la Secretaría las medidas adoptadas de conformidad con esta decisión;

(c) Establecer un código de prácticas para reducir al mínimo la contaminación del medio ambiente marino en las inmediaciones de los astilleros de botes, los diques secos, etc., donde se limpia a los buques de vieja pintura antivegetativa y se les vuelve posteriormente a pintar.

* El representante de la CEE declaró que aceptaba estas recomendaciones ad referendum, a reserva de los procedimientos administrativos habituales de la Comunidad.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y LUCHA CONTRA LA CONTAMINACIÓN CAUSADA
POR COMPUESTOS ORGANOHALOGENADOS*

(Sexta Reunión Ordinaria de las Partes Contratantes, Atenas, 3-6 de octubre de 1989, UNEP(OCA)/MED IG.1/5)

Sobre la base de la evaluación preparada por FAO/CMS/OIEA/PNUMA (documento UNEP(OCA)/MED WG.3/Inf.6), las Partes Contratantes convienen en que a partir del 1^o de enero de 1991:

- (a) Adoptarán un objetivo de calidad ambiental para las aguas costeras de $25 \mu\text{g l}^{-1}$ con respecto al DDT total de acuerdo con el artículo 5 y el Anexo I del Protocolo sobre la protección del Mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre;
- (b) Utilizarán el Código Internacional de Conducta sobre la distribución y empleo de plaguicidas aprobado en la Conferencia de la FAO de 1985;
- (c) Promoverán programas de vigilancia, siempre que sea posible, respecto de:
 - el establecimiento de tendencias y concentraciones de base de los compuestos organohalogenados;
 - la detección de zonas "peligrosas";
- (d) Proporcionarán a la secretaría información sobre las medidas jurídicas y administrativas vigentes en cada país relativas a la producción, el empleo y la eliminación de compuestos organohalogenados y datos de vigilancia pertinentes sobre los programas indicados en el apartado (c) supra.

* El representante de la CEE declaró que aceptaba estas recomendaciones ad referendum, a reserva de los procedimientos administrativos habituales de la Comunidad.

تدابير لمكافحة التلوث بواسطة مركبات الاورجانوهالوجين*

(الاجتماع العادى السادس للاطراف المتعاقدة، أئينا، 3 - 6 اكتوبر/تشرين الاول
1989 - UNEP(OCA)/MED IG.1/5).

على اساس التقييم الذى اعدته منظمة الاغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية
والوكالة الدولية للطاقة الذرية وبرنامج الامم المتحدة للبيئة (الوثيقة UNEP(OCA)/
MED WG.3/Inf.6) توافق الاطراف المتعاقدة على ما يلي ابتداءً من
1 كانون الثاني/يناير 1991 :

(أ) اعتماد هدف نوعية بيئي للمياه الساحلية بمقدار $1^{-1} 25 \text{ ug}$ لمجموع
الد.د.ت. على اساس المادة 5 والمرفق الاول من بروتوكول حماية البحر
المتوسط من التلوث من مصادر برية.

(ب) استخدام مدونة قواعد السلوك الدولية بشأن توزيع مبيدات الآفات واستخدامها
كما اعتمدها مؤتمر منظمة الاغذية والزراعة في عام 1985.

(ج) تشجيع برامج الرصد اينما كانت:

- وضع اتجاهات واساس قاعدى لتركيزات مركبات الاورجانوهالوجين.

- استكشاف المناطق*الملوثة* .

(د) تقدم للامانة معلومات عن التدابير الحالية القانونية والادارية سارية المفعول
في كل بلد عن انتاج مركبات الاورجانوهالوجين واستخدامها والتخلص منها
وبيانات الرصد ذات العلاقة بـ (ج) أعلاه.

* اقر ممثل الاتحاد الاقتصادى الاوروبى انه يوافق على التوصيات على ان تخضع
للإجراءات الادارية المعتادة للاتحاد .

تدابير لمكافحة التلوث بمركبات الاورجانوتين*

(الاجتماع العادى السادس للاطراف المتعاقدة، أثينا، 3 - 6 اكتوبر/تشرين الاول 1989 -
(UNEP(OCA)/MED IG.1/5).

على اساس وثيقة التقييم التي اعدتها منظمة الاغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية والوكالة الدولية للطاقة الذرية وبرنامج الامم المتحدة للبيئة (الوثيقة UNEP(OCA)/MED WG.1/7، ونتائج المسح التجريبي للبحر المتوسط (الوثيقة (FIR/MED POL/OT/5، ومداولات الاجتماع الاول للجنة العلمية والتقنية (الوثيقة UNEP(OCA)/MED WG.1/12)، وتوافق الاطراف المتعاقدة على:

(أ) انه ابتداءً من 1 تموز/يوليه 1991 لن يسمح باستخدام تجهيزات في البيئة البحرية تحتوى على مركبات الاورجانوتين التي تستخدم لمنع النمو الفطرى بواسطة الكائنات الحية الدقيقة جدا او النباتات او الحيوانات:

- على ابدان السفن التي لا يقل طولها الكلي عن 25 مترا (كما حددت ذلك المنظمة الدولية للمعايير القياسية معيار رقم 8666).

- على كل الانشاءات او المعدات او الاجهزة المستخدمة في المنشآت البحرية.

ولا ينبغي تطبيق هذا التدبير على السفن المملوكة لدولة او تقوم بتشغيلها دولة طرف في بروتوكول المصادر البرية وتستخدم فقط في خدمات غير تجارية.

الاطراف المتعاقدة التي لا تتمكن من الوصول الى منتجات بديلة لمركبات الاورجانوتين بحلول 1 تموز/يوليه 1991 ستكون حرة في ان تستثنى لمدة لا تتجاوز سنتين، بعد اخطار الامانة بذلك. وبعد الاتفاق، تخطر الامانة الاطراف المتعاقدة الاخرى في اقرب فرصة ممكنة.

(ب) اخطار الامانة بالتدابير المتخذة طبقا لهذا المقرر.

(ج) وضع مدونة سلوك لتقليل التلوث في البيئة البحرية الى الحد الادنى في احواض السفن والاحواض الجافة وما الى ذلك، حيث يجرى تنظيف السفن من الطلاء المقاوم للنمو الفطرى ويعاد طلاؤها بعد ذلك.

* اقر ممثل الاتحاد الاقتصادى الاوروبى انه يقبل التوصيات على ان تخضع للاجراءات الادارية المعتادة للاتحاد.

(و) ادراج، الى الحد الممكن، اخذ العينات وتحليل الانواع الملائمة للاغذية البحرية الصالحة للاكل والملوثات المناسبة للكادميوم في اطار عمل برامج الرصد الوطنية لمد بول.

(ز) تشجيع تطوير بدائل وتقنيات بديلة توعدى الى خفض التلوث بالكادميوم.

(ح) تقديم المعلومات الكاملة الى امانة الاتفاقية كما امكن عن:

- التشريعات الحالية والتدابير الادارية بشأن المعايير والمقاييس الوطنية الحالية للحدود المسموح بها في تركيزات الكادميوم في انبعاثات الكادميوم في الاغذية البحرية الى البيئة البحرية، ونوعية المياه فيما يتعلق بالكادميوم .

- التدابير المتخذة فيما يتعلق ب (أ) و (ب) و (ج) و (د) و (و) (ز) أعلاه.

- بيانات الرصد ذات العلاقة ب (و) أعلاه.

(ط) مواصلة الدعم، في اطار عمل عنصر البحوث لمد بول للدراسات بشأن انماط استهلاك الاغذية البحرية التي يمكن استخدامها، وذلك بالتنسيق مع بيانات رصد تركيزات الكادميوم في الاغذية البحرية، وتحديد المجموعات المعرضة للمخاطر.

تدابير لمكافحة التلوث بواسطة الكادميوم ومركبات الكادميوم

(الاجتماع العادى السادس للاطراف المتعاقدة، أثينا، 3 - 6 أكتوبر/تشرين الاول 1989 - UNEP(OCA)/MED IG.1/5).

على اساس التقييم الذى اعدته منظمة الاغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية
وبرنامج الامم المتحدة للبيئة (الوثيقة UNEP(OCA)/MED WG.3/Inf.5)،
تقرر الاطراف المتعاقدة ابتداءً من 1 كانون الثاني/يناير 1991 :

(أ) اعتماد قيمة محددة بمقدار 0,2 مليغرام من الكادميوم في كل لتر
يجرى تصريفه (متوسط التركيز الشهري للتدفق المرجح لاجمالي الكادميوم)
من الملوثات التى تصرف من المعامل الصناعية في البحر المتوسط قبل
التخفيف على اساس المادة 5 والمرفق الاول من بروتوكول حماية البحر
المتوسط من التلوث من مصادر برية.

ولا تنطبق القيمة المحددة الواردة اعلاه على صناعة الاسمدة الفوسفاتية
ولكن ينبغي على كل بلد يطل على البحر المتوسط ان يحدد القيمة
الوطنية الخاصة به في انتظار مقرر جديد من قبل الاطراف المتعاقدة.

(ب) توافق على استخدام الاجراء التالي لتنفيذ القيمة الواردة اعلاه:

تؤخذ عينة ممثلة للتصريف خلال مدة 24 ساعة. وينبغي حساب كمية
الكادميوم التى يجرى تصريفها خلال شهر على اساس الكميات اليومية
من الكادميوم المصروف. ومع ذلك يمكن وضع اجراء للرقابة مبسط في حالة
المعامل الصناعية التى لا تصرف اكثر من 10 كيلوغرام من الكادميوم في
السنة.

(ج) اعتماد، من ناحية المبدأ، هدف لنوعية المياه نهائي بحد اعلى ug
0,5 من الكادميوم لكل لتر في المياه البحرية.

(د) ولغرض الوصول التدريجي الى الهدف، تعدل منشآت مخارج التصريف
ذات العلاقة بطريقة تحقق اقصى تخفيف في منطقة الخلط المتاخمة
لمخارج التصريف ورصد المرسبات والحيويات لضمان زيادة لا تزيد عن 50
في المائة عن المستويات الخلفية في حالة المعامل الجديدة، وتحقيق انخفاض
تدريجي نحو نفس الهدف في المناطق المتأثرة بالمعامل الحالية.

(هـ) النظر في فرض قيم محدودة لتركيزات الكادميوم في الكائنات الحية
البحرية الصالحة للاكل، اذا دعت الظروف الوطنية او المحلية الى ذلك.

تدابير لمكافحة التلوث بزيوت التشحيم المستعملة*

(الاجتماع العادى السادس للاطراف المتعاقدة، أثينا، 3 - 6 اكتوبر/تشرين الاول
1989 - UNEP(OCA)/MED IG.1/5).

على اساس التقييم الذى اعدته منظمة الامم المتحدة للتنمية الصناعية ومنظمة
الصحة العالمية وبرنامج الامم المتحدة للبيئة بشأن الحالة فيما يتعلق بزيوت التشحيم
المستعملة في البحر الابيض المتوسط (الوثيقة UNEP(OCA)/MED WG.3/Inf.4)
تقرر الاطراف المتعاقدة :

(أ) ان تعتمد ، لاغراض المادة 5 والمرفق الاول للبروتوكول لحماية البحر الابيض
المتوسط من التلوث من مصادر برية، التعريف التالي لزيوت التشحيم المستعملة:

" أى زيوت صناعية او زيوت تشحيم ذات قاعدة معدنية اصبحت غير صالحة
للاستعمال للغرض الاصلي منها ولا سيما الزيوت المستعملة من آلات
الاحتراق الداخلي وانظمة نقل الحركة وكذلك زيوت التشحيم المعدنية
والزيوت من التوربينات والزيوت الهيدروليكية، سواء كانت هذه الزيوت
ملوثة بمواد كيميائية خطيرة مثل كور البنزين المتعدد أم لا " .

(ب) تعتمد مبدأ ان الفضلات التي تحتوى على زيوت تشحيم مستعملة ينبغي ألا
تصرف مباشرة او غير مباشرة في منطقة البروتوكول .

(ج) تظلم على نحو متدرج بتنفيذ برامج وتدابير، من خلال اجراءات وطنية ملائمة،
لضمان التحقيق النهائي لهذا المبدأ باسرع وقت ممكن والى المدى الذى
تمليه الظروف الوطنية على الآ يتجاوز 1 كانون الثاني / يناير 1994 .

(د) الاخذ في الاعتبار، كلما اقتضى الامر، صياغة تدابير رقابة وطنية وتنفيذها
بالتدرج، تدابير الرقابة المختلفة المتاحة، أى الاستعادة، سواء :

- باعادة توليدها للاستخدام مرة ثانية كزيوت للتشحيم او حرقها
كوقود في المرافق الملائمة، اذا كان احد هذين الحلين ندى
جدوى كما في حالة زيوت التشحيم المستعملة غير الملوثة بمواد
كيميائية خطيرة، أو

- المعالجة والتخلص منها في وحدات مصممة تصميماً خاصاً في
حالة جميع زيوت التشحيم المستعملة الاخرى .

* اقر ممثل الاتحاد للاقتصادى الاوروبى انه يقبل هذه التوصيات على ان
تخضع للتدابير الادارية المعتادة للاتحاد .

(هـ) اخذ اى تدابير مكتملة اخرى مثل زيادة تكرار اخذ العينات بما في ذلك المزيد من البارامترات ومراقبة نوعية المياه في مناطق المحارات كما تدعو الظروف الوطنية او المحلية لضمان نوعية مرضية لمياه المحارات.

(و) شمل جميع مياه المحارات بقدر الامكان في برامج المراقبة الوطنية ضمن اطار عمل مد بول - المرحلة الثانية.

(ز) توفير امانة الاتفاقية بكامل المعلومات عن:

- تدابير قانونية وادارية بشأن معايير وطنية قائمة لمياه المحارات.

- تدابير طبقا للفقرات (ب) و (هـ) أعلاه.

- بيانات مراقبة ذات صلة طبقا للفقرة (و) اعلاه.

(ح) الاستمرار في توفير الدعم الكامل لمكون البحوث والمراقبة التابع لمد بول - المرحلة الثانية فيما يتعلق بتقييم النوعية البيئية لمياه المحارات، وبالاخص للدراسات المتعلقة بمقارنة القلونيات البرازية والتعيينات ومنفعة الكائنات الحية الدليلية الاخرى.

جدول موجز

معايير لمياه المحارات في البحر الابيض المتوسط

<u>النوع</u>	المحارات
<u>البارامتر</u>	القلونيات البرازية
<u>التركيز</u>	اقل من 300 لكل 100 مليلتر لحم + سائل بين الصمامات في ما لا يقل عن 75٪ من العينات.
<u>تكرار اخذ العينات الادني</u>	كل 3 أشهر (ومتكرر اكثر عندما تدعو الظروف المحلية الى ذلك)
<u>الاسلوب التحليلي</u>	التخمير المتعدد في الانبوب والاحصاء حسب العدد الاكثر احتمالا . مدة الاحتضان:
	37 ± 0,5 درجة سلسيوس لمدة 24 الى 48 ساعة، يتبعها 44 ± 0,2 درجة سلسيوس لمدة 24 ساعة.
<u>طريقة التفسير</u>	حسب النتائج الفردية او مخطط توزيع التواتر او التعديل البياني لتوزيع ذو احتمال لوغاريتمي عادى.

معايير نوعية البيئة المتعلقة بمياه المحارات

(الاجتماع العادى الخامس للاطراف المتعاقدة، أثينا، 7 - 11 سبتمبر/ايلول 1987 - UNEP/IG.74/5).

ان الاطراف المتعاقدة سوف :

(أ) تأخذ بعين الاعتبار شروط المادة 7-1 (ج) من البروتوكول الخاص بحماية البحر الابيض المتوسط من التلوث من مصادر برية بشأن نوعية مياه البحر المستعملة لاهداف خاصة لحماية الصحة البشرية والموارد الحية والانظمة الايكولوجية.

(ب) تعتمد المطلب المشترك الادنى لنوعية مياه المحارات ومعايير النوعية البيئية الموقّعة التابعة لمنظمة الصحة العالمية/برنامج الامم المتحدة للبيئة، كما تشرح بالتفصيل في الفقرات (ج) و (د) ادناه في الجدول المرافق.

(ج) بشأن هذه المعايير، يعني المصطلح "مياه المحارات" المياه الساحلية والمالحة قليلا حيث تعيش المحارات (ذات الصدفتين والرخويات).

(د) تستعمل ما يلي في تطبيق المعايير:

- عند تقييم النوعية الميكروبيولوجية لمياه المحارات، يجب اخذ المحارات نفسها بعين الاعتبار.
- من اجل تعيين البارامترات الميكروبيولوجية تعطى الافضلية لتحليل لحم المحارات والسائل الموجود بين الصمامات، بدلا من اللحم وحده.
- سوف يعبر عن نتائج تحليل النوعية الميكروبيولوجية بواسطة عدد القولونيات البرازية المدوّنة في 100 مللتر (100 مللتر قولونية برازية).
- سيستعمل الاسلوب التالي في التحليل:
احتضان بدرجة $37 \pm 0,5$ درجة سلسيوس مع تخمير مواد سائلة لمدة 24 الى 48 ساعة، يتبعها فحص بدرجة $44 \pm 0,2$ درجة سلسيوس لمدة 24 ساعة. سيجرى الاحصاء طبقا لاسلوب العدد الاكبر احتمالا.
- يجب ان يكون تركيز القولونيات البرازية اقل من 300 لكل 100 مللتر من لحم المحارات والسائل بين الصمامات او اللحم وحده، وذلك في 75٪ من العينات على الاقل على اساس الحد الادنى لتكرار اخذ العينات وهومرة واحدة كل ثلاث اشهر.

تدابير لمنع التلوث بالزئبق

(الاجتماع العادى الخامس للاطراف المتعاقدة، أثينا، 7 - 11 سبتمبر/ايلول 1987-
(UNEP/IG.74/5).

ان الاطراف المتعاقدة سوف:

(أ) تضمن حد اقصى للتركيز (يعدّ على معدل سنوى) بقدر 50 ug من الزئبق لكلّ ليتر (معروف بالزئبق الكلي) لجميع التصريفات المتدفقة قبل تخفيفها في البحر الابيض المتوسط وفقا لشروط المادة 5، المرفق الاول للبروتوكول الخاص بحماية البحر الابيض المتوسط من التلوث من مصادر برية.

(ب) توافق على فرض هذه التدابير للمتدفقات الملحة بواسطة تدابير ومتطلبات مراقبة اجبارية بما في ذلك، حيثما يناسب الامر (أ) اخذ عينة كل يوم تمثل التصريف خلال 24 ساعة وقياس تركيز الزئبق في هذه العينة و (ب) قياس تدفق التصريف الكامل خلال تلك الفترة.

(ج) تؤكّد ان تصمم وتبني مصبات التصريف الجديدة للزئبق في البحر بشكل يوفّر تخفيف مناسب للمتدفقات في منطقة الاختلاط على مسافة 5 كيلومترات من مباني المصبات لكي لا يزيد تركيز الزئبق في الحيويت والرواسب عن 50% من المستويات السابقة. وكذلك سوف تعدل التصريفات الحالية للزئبق في البحر لتحرز، تدريجيا وخلال مدة 10 سنيين، على الفرض المذكور اعلاه. من اجل التحقق مما ورد اعلاه، يجب تطبيق مراقبة ملائمة للتصريفات الحالية والجديدة.

(د) توفر امانة الاتفاقية بالمعلومات الكاملة عن:

- تدابير قانونية وادارية عن مقاييس ومعايير وطنية حالية بشأن اطلاق الزئبق في البيئة البحرية ونوعية المياه فيما يتعلق بالزئبق،
- التدابير المتخذة فيما يتعلق بفقرات (أ) و (ب) و (ج) اعلاه،
- بيانات مراقبة متعلقة بها بشأن الفقرتين (ب) و (ج).

(هـ) تحيد ، على قدر الامكان ، من القاء النفايات الزيتية في البحر الابيض المتوسط الى ان يكون قد تم وضع معايير لصبيب الزيت بقا لبدء نفاذ البروتوكول المتعلق بحماية البحر الابيض المتوسط من التلوث الناشئ عن مصادر برية ، وان تضطلع ، في اقرب وقت ممكن ، وفي سياق المادة 5 من البروتوكول المذكور ، بوضع البرامج والتدابير اللازمة المتعلقة بالزئبق .

(و) تزود امانة الاتفاقية باكمل ما يمكن من المعلومات عن :

- القوانين والتدابير الادارية النافذة المتعلقة بالمعايير الوطنية القائمة لمستويات الزئبق الموجود في الاغذية البحرية .

- التدابير المتخذة بموجب الفقرات (ب) و (ج) و (د) و (هـ) أعلاه .

- بيانات الرصد ذات الصلة بشأن (د) أعلاه .

(ز) الاستمرار في تقديم الدعم لعنصر "الرصد والبحث" لبرنامج مد بول - المرحلة الثانية ، المتصل بتقييم محتوى الزئبق في منتجات البحر الابيض المتوسط ، وبالمخاطر التي تؤثر على قطاعات السكان من جراء استهلاك الاغذية البحرية ولا سيما :

- تحديد مجموعات السكان المعرضة للاخطار .

- دراسات عن عادات استهلاك المأكولات البحرية فيما بين تلك المجموعات .

- دراسات عن جرعات الزئبق الموجودة لدى جماعات السكان المتأثرة .

- دراسات وبائية بغية الحصول على المعلومات اللازمة عن العلاقات القائمة بين جرعة الزئبق وآثاره على الصحة .

- دراسات عن العلاقات القائمة بين محتوى الزئبق الاجمالي والميثيل الزئبقي الميثيلي في الاغذية البحرية وآثار الطهي على هذه الجرعات .

- دراسات متعلقة بالدورات البيوجيوكيميائية للزئبق في البحر الابيض المتوسط .

- دراسات تتعلق بآثار السلينيوم في التقليل من سمية الزئبق .

المعايير المؤقتة لنوعية البيئة المتعلقة بالزئبق

(الاجتماع العادى الرابع للاطراب المتعاقدة، جنوه، 9 - 13 سبتمبر/ايلول 1985 - UNEP/IG.56/5).

1. تفيد الادلة المتوفرة حتى الان باستناد الى التركزات الحالية للزئبق في الاغذية البحرية لمنطقة البحر الابيض المتوسط، فيما يبدو، ان ما تستهلكه شعوب المنطقة عامة من غذاء بحرى لا يشكل اى خطر.

2. ولذلك يرى، في هذه المرحلة، ان اعتماد حدود أعلى لتركزات الزئبق في الاغذية البحرية على اساس اقليمي مشترك ليس له اوليا.

3. وبالاستناد الى تقييم نوعية الاغذية البحرية لمنطقة البحر الابيض المتوسط من حيث محتواها من الزئبق الذى اعد من قبل منظمة الامم المتحدة للاغذية والزراعة وبرنامج الامم المتحدة للبيئة، فان الاطراب المتعاقدة :

(أ) تحيط علما بالمعيار المؤقت الذى اقترحته لجنة الخبراء المشتركة بين الفاو ومنظمة الصحة العالمية والمعنية بالمضافات الغذائية. ويفيد هذا المعيار بان الجرعة الاسبوعية المسموح بها موقتها والمتمثلة في 0،3 مليغرام من الزئبق والتي لا يتجاوز مقدار الزئبق الميثيلي فيها 0،2 مليغرام بالنسبة لشخص وزنه 70 كيلوغرام.

(ب) تضع هذا المعيار في الحسبان في قيامها، اذا اقتضت الظروف الوطنية ذلك، بوضع معايير لاقصى درجة من تركزات الزئبق في الاغذية البحرية.

(ج) تستخدم لتحديد كمية الزئبق الاجمالية في نخبة من الكائنات العضوية البحرية، الطريقة المرجعية المتمثلة في قياس الشدة الضوئية الطيفية بالامتصاص الذرى دون لهب (الاساليب المرجعية لدراسة التلوث البحرى No.8 / Rev.1 ، برنامج الامم المتحدة للبيئة/ الفاو / الوكالة الدولية للطاقة الذرية، 1984) وتستخدم لتحديد تركيز الزئبق الميثيلي في نخبة من الكائنات العضوية البحرية الطريقة المرجعية المتمثلة في الفصل الكروماتوغرافي (الاساليب المرجعية رقم 13 ، برنامج الامم المتحدة للبيئة / الفاو / الوكالة الدولية للطاقة الذرية، 1984). الا ان في الامكان استخدام طرق اخرى تفضى الى نتائج مماثلة.

(د) تدرج على قدر الامكان، في برامجها الوطنية للرصد، تصنيف وتحليل جميع انواع الاغذية البحرية المعروفة انها تجمع الزئبق، بالاضافة الى ما تم رصده بالفعل في اطار المرحلة الثانية من برنامج مد بول.

معايير نوعية البيئة المؤقتة المقترحة للمياه
للاستخدام الاستحمائي في منطقة البحر
الابيض المتوسط

طريقة التفسير	الطريقة التحليلية	العدد الادنى من العينات	التركيزات في 100 ميليلتر التي لا تتجاوز %50 من العينات	البارامتر
التعديل البياني او التحليلي لتوزيع ذى احتمال لوغارتمى عازى	طريقة الترشيح الغشائي (الطريقة المرجعية رقم 3 ، منظمة الصحة العالمية/ برنامج الامم المتحدة للبيئة) <u>أو</u> طريقة انبوية الاختبار (الطريقة المرجعية رقم 22، منظمة الصحة العالمية/برنامج الامم المتحدة للبيئة)	10	1000 100	القولونيات البرازية

- (ج) تدرج، ما أمكن، جميع الشواطئ العامة المسخرة للاستحمام ضمن البرامج الوطنية للرصد في إطار مد بول - المرحلة الثانية.
- (د) إبلاغ أمانة الاتفاقية بمعلومات تكون على أكبر قدر ممكن من الشمول عن :
- القوانين والتدابير الإدارية انحالية المتعلقة بالمعايير الوطنية القائمة للمياه الساحلية ذات الاستخدام الاستحمائي ومياه تربية المحار.
 - التدابير المتخذة بشأن (أ) و (ج) أعلاه.
 - بيانات الرصد المناسبة بشأن (ج) أعلاه.
- (هـ) الاستمرار في تقديم الدعم الكامل لعنصر البحث والرصد لبرنامج مد بول - المرحلة الثانية، المتعلقة بتقييم نوعية البيئة في المياه ذات الاستخدام الاستحمائي، والمحار ومياه تربية المحار، لا سيما بغية:
- دراسات بشأن المقارنة بين مختلف التقنيات التحليلية للمؤشرات الميكروبيولوجية الرئيسية.
 - استحداث تقنيات العينات والتحليل للكائنات المسببة للمرض في المياه الساحلية ذات الاستخدام الاستحمائي، ومياه تربية المحار.
 - دراسة بقاء الكائنات المسببة للمرض في مياه البحر.
 - توسيع برنامج الدراسات الهوائية الحالي للحصول على المعلومات اللازمة بشأن العلاقة القائمة بين نوعية الماء وآثارها على الصحة.

المعايير المؤقتة لنوعية البيئة المتعلقة بمياه الاستحمام

(الاجتماع العادى الرابع للاطراف المتعاقدة، جنوه، 9-13 سبتمبر/أيلول 1985 ،
(UNEP/IG.56/5

(1) أوصى الاجتماع الاستثنائي للاطراف المتعاقدة (أثينا، 10 - 13 نيسان/ابريل 1984) بان تعتمد، ما أمكن، معايير نوعية البيئة المؤقتة لمنظمة الصحة العالمية/ برنامج الامم المتحدة للبيئة والمتعلقة بالمياه للاستخدام الاستحمائي والمحار ومياه تربية المحار في منطقة البحر الابيض المتوسط، باتخاذ التدابير القانونية الوطنية و/أو الادارية الملائمة.

(2) استنادا الى نتائج برنامج مد بول السابع وتحليل الانظمة الحالية الوطنية او الدولية المتعلقة بمعايير نوعية بيئة المياه للاستخدام الاستحمائي في البحر الابيض المتوسط، عرضت مقترحات لينظر فيها الفريق العامل بغية احالتها من جانب برنامج الامم المتحدة للبيئة الى الاطراف المتعاقدة.

(3) تقوم الاطراف المتعاقدة :

(أ) باتخاذ تدابير لفترة مؤقتة تضمن، كشرط مشتركة دنيا، مطابقة نوعية مياه الاستحمام للمعايير المؤقتة المتعلقة بنوعية البيئة والتي اقترحتها منظمة الصحة العالمية وبرنامج الامم المتحدة للبيئة بشأن القولونيات البرازية.

- خلال هذه الفترة، تستمر الاطراف المتعاقدة التي تستخدم فعلا معايير معينة في تطبيق هذه المعايير دون ادخال تعديل على تشريعاتها وتقوم باجراء دراسات مقارنة بين المعايير التي تستخدمها ومعايير منظمة الصحة العالمية وبرنامج الامم المتحدة للبيئة.

- وتقدم نتائج هذه الدراسات، بعد تقييمها من طرف الفريق العامل المعنى بالتعاون العلمي والتقني، الى الاجتماع القادم للاطراف المتعاقدة بغية القوصل الى معايير مشتركة.

(ب) تعتمد " الطريقتين الخاصتين بدراسات التلوث البحرى " اللتين استحدثتا لدعم معايير نوعية البيئة المؤقتة المقترحة بوصفهما الطريقتين المرجعيتين (الطريقتان المرجعيتان لدراسات التلوث رقم 3 ورقم 22) لاستخدامهما فيما يتصل بهذه المعايير.

(هـ) متطلبات معينة تخص كميات المواد المصرفة المدرجة في الملحقين الاول والثاني ، وتركزها في النفايات السائلة واساليب تصريفها .

تتوقع قائمة النشاطات للتنفيذ المتدرج للبروتوكول التي تمت الموافقة عليها بواسطة الاجتماع العادي الخامس للاطراف المتعاقدة (أثينا ، سبتمبر/ايلول 1987) انه بنهاية العام 1995 سيتم تبني تدابير مشتركة لجميع المواد المدرجة في الملحقين الاول والثاني للبروتوكول .

لغاية شهر اكتوبر/تشرين الاول 1989 ، كانت الاطراف المتعاقدة في اتفاقية برشلونة والبروتوكولات قد تبنت التدابير المشتركة التالية في ما يتعلق ببروتوكول المصادر البرية :

- 1 . المعايير المؤقتة لنوعية البيئة المتعلقة بمياه الاستحمام (1985)
(المادة 1.7 ج) .
- 2 . المعايير المؤقتة لنوعية البيئة المتعلقة بالزئبق (1985)
(المادة 1.7 ج) .
- 3 . تدابير لمنع التلوث بالزئبق (1987)
(البند 4 من الملحق الاول) .
- 4 . معايير نوعية البيئة المتعلقة بمياه المحارات (1987)
(المادة 1.7 ج) .
- 5 . تدابير لمكافحة التلوث بواسطة زيوت التشحيم المستعملة (1989)
(البند 6 من الملحق الاول) .
- 6 . تدابير لمكافحة التلوث بواسطة الكادميوم ومركبات الكادميوم (1989)
(البند 5 من الملحق الاول) .
- 7 . تدابير لمكافحة التلوث بمركبات الاورجانوتين (1989)
(البند 3 من الملحق الاول) .
- 8 . تدابير لمكافحة التلوث بواسطة مركبات الاورجانوهالوجين (1989)
(البند 1 من الملحق الاول) .

توجد النصوص الكاملة لجميع التدابير المشتركة التي تبنتها الاطراف المتعاقدة في هذه الوثيقة .

المقدمة

تصدت الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية البحر الابيض المتوسط من التلوث (1976 - اتفاقية برشلونة) باتخاذ جميع التدابير الملائمة لمنع وتخفيف ومكافحة التلوث في مناطق البحر الابيض المتوسط الناتج عن تصريفات الانهار او المنشآت الساحلية او المصبات ، او المنبثق عن اية مصادر برية واقعة ضمن حدود اراضيها (المادة 8) .

من اجل تنفيذ التعهدات المذكورة اعلاه، تم تبني البروتوكول بشأن حماية البحر الابيض المتوسط من التلوث من مصادر برية (بروتوكول المصادر البرية) عام 1980 الذي وضع قيد التنفيذ عام 1983 .

يوئذ بروتوكول المصادر البرية (المادة 5) بان تزيل الاطراف المتعاقدة التلوث الحاصل في منطقة البروتوكول الناتج عن مصادر برية بواسطة المواد المدرجة في الملحق الاول للبروتوكول ("اللائحة السوداء" للمواد ") ، ولهذه الغاية على الاطراف المتعاقدة تطوير وتنفيذ البرامج والتدابير الضرورية، اما بصورة مشتركة او على نحو فردي، كما هو مناسباً، وستشمل بصورة خاصة على مقاييس مشتركة للارسال والاستعمال .

وكذلك يوئذ البروتوكول (المادة 6) على ان تحد الاطراف المتعاقدة التلوث الصادر عن مصادر برية حدا صارما في منطقة البروتوكول بواسطة المواد او المصادر المدرجة في الملحق الثاني للبروتوكول ("اللائحة الرمادية للمواد ") ولهذه الغاية عليها تطوير وتنفيذ برامج وتدابير ملائمة بصورة مشتركة او على نحو فردي، كما يناسب الامر .

اضافة الى ذلك، يوئذ البروتوكول (المادة 7) انه على الاطراف المتعاقدة ان تصيغ وتتبنى تدريجيا خطوط توجيهية مشتركة وذلك بالتعاون مع منظمات دولية مختصة ، وعندما يناسب الامر صياغة وتبني قواعد او معايير تعالج بصورة خاصة :

(أ) طول وعمق وموقع خطوط الانابيب للمصبات الساحلية، آخذين بعين الاعتبار بصورة خاصة الاساليب المستعملة للمعالجة الاولى للنفايات السائلة .

(ب) الاحكام الخاصة المتعلقة بالنفايات السائلة التي تتطلب معالجة منفصلة .

(ج) نوعية المياه البحرية المستعملة لاغراض معينة والضرورية لحماية الصحة البشرية والموارد الحية والانظمة الايكولوجية .

(د) الضبط والاستبدال المتدرج للمواد والتجهيزات والعمليات الصناعية وغيرها التي تسبب تلوث هام في البيئة البحرية .

قائمة المحتويات

الصفحة

١	المقدمة
٢	المعايير الموقفة لنوعية البيئة المتعلقة بمياه الاستحمام
٣	المعايير الموقفة لنوعية البيئة المتعلقة بالزئبق
٨	تدابير لمنع التلوث بالزئبق
٩	معايير نوعية البيئة المتعلقة بمياه المحارات
١١	تدابير لمكانة التلوث بزيوت التشحيم المستعملة
١٢	تدابير لمكانة التلوث بواسطة الكادميوم ومركبات الكادميوم
١٤	تدابير لمكانة التلوث بمركبات الاورجانوتين
١٥	تدابير لمكانة التلوث بواسطة مركبات الاورجانوهالوجينين

تدابير مشتركة

تبنّيها

الأطراف المتعاقدة في اتفاقية حماية
البحر الأبيض المتوسط من التلوث

PUBLICATIONS OF THE MAP TECHNICAL REPORTS SERIES

- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 8 Add. UNEP: Biogeochemical studies of selected pollutants in the open waters of the Mediterranean (MED POL VIII). Addendum, Greek Oceanographic Cruise 1980. MAP Technical Reports Series No. 8, Addendum. UNEP, Athens 1986 (66 pages) (English only).
- No. 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).
- No. 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).

- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).

- No. 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 (1983-85). MAP Technical Reports Series No. 20. UNEP, Athens 1988 (156 pages) (English only).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 23 UNEP: National Monitoring programme of Yugoslavia, Report for 1983-1986. MAP Technical Reports Series No. 23. UNEP, Athens 1988 (223 pages) (English only).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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 (195 pages) (English only).
- No. 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).
- No. 28 UNEP: State of the Mediterranean Marine Environment. MAP Technical Reports Series No. 28. UNEP, Athens 1989 (221 pages) (English only).
- No. 29 UNEP: Bibliography on Effects of Climatic Change and related topics. MAP Technical Reports Series No. 29. UNEP, Athens 1989 (143 pages) (English only).
- No. 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).
- No. 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).

- No. 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).
- No. 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) (parts in English or French only).
- No. 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) (parts in English or French only).
- No. 35 UNEP: Bibliography on marine pollution by organotin compounds. MAP Technical Reports Series No. 35. UNEP, Athens, 1989 (92 pages) (English only).
- No. 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).
- No. 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).

PUBLICATIONS "MAP TECHNICAL REPORTS SERIES"

- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 8 Add. PNUE: Etudes biogéochimiques de certains polluants au large de la Méditerranée (MED POL VIII). Addendum, Croisière Océanographique de la Grèce 1980. MAP Technical Reports Series No. 8, Addendum. UNEP, Athens 1986 (66 pages) (anglais seulement).
- No. 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).

- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).

- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 26 PNUE/UICN: Répertoire des aires marines et côtières protégées de la Méditerranée. MAP Technical Reports Series No. 26. UNEP, Athens 1989 (196 pages) (anglais seulement).
- No. 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).
- No. 28 PNUE: Etat du milieu marin en Méditerranée. MAP Technical Reports Series No. 28. UNEP, Athens 1989 (225 pages) (anglais seulement).
- No. 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).

- No. 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).
- No. 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).
- No. 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).
- No. 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) (parties en anglais ou français seulement).
- No. 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) (parties en anglais ou français seulement).
- No. 35 PNUE: Bibliographie sur la pollution marine par les composés organostanniques. MAP Technical Reports Series No. 35. UNEP, Athens 1989 (92 pages) (anglais seulement).
- No. 36 PNUE/UICN: Répertoire des aires marine 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).
- No. 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).

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:

Co-ordinating Unit for the Mediterranean Action Plan
United Nations Environment Programme
Leoforos Vassileos Konstantinou, 48
116 35 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 PNUÉ 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
116 35 Athènes
GRECE