

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|------|
| Introduction | 1 |
| 1. État des données stockées au MED POL au cours des Phases | 1 |
| 2. Les activités relatives à la gestion des données de MED POL-Phase III | 1 |
| 3. Plan de travail proposé pour 2002-2003 | 3 |
| ANNEXE : TABLEAUX | 1-12 |

Introduction

Le présent document contient des informations relatives aux activités de gestion des données de MED POL-Phase III réalisées au cours de l'exercice 2000-2001 (données sur la pollution chimique) et un résumé des activités proposées pour le prochain exercice biennal. Des informations de base succinctes concernant les données de MED POL- Phases I et II sont également présentées. Le présent document est soumis aux Coordonnateurs nationaux pour le MED POL pour leur information et pour qu'ils formulent des observations. De nouveaux échanges de vues sur les questions présentées ci-dessous auront lieu au cours du second semestre de 2001 dans le cadre de contacts directs avec les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL et les scientifiques participant au programme, ainsi qu'à la réunion chargée d'examiner les activités de surveillance continue prévue pour décembre 2001.

1. État des données stockées au MED POL au cours des Phases I et II

Les données disponibles sur la pollution marine des Phases I et II de MED POL couvrent, respectivement, les périodes 1975-1982 et 1983-1996. Bien que les données de la Phase I soient restreintes si on les compare avec celles de la Phase II, lorsqu'on les envisage dans leur ensemble, on constate que le nombre maximal de relevés concernent les dosages de métaux en traces dans les biotes (environ 35 000), tandis que les relevés concernant les hydrocarbures chlorés dans les biotes sont environ 15 000. De plus, la base de données MED POL comprend aussi des données sur la pollution microbienne et les contaminants dans les sédiments.

Les données de MED POL- Phases I et II ont été communiquées au Secrétariat par les laboratoires participants soit sous forme de tirage soit sur disquette; les données étaient alors informatisées. Le travail du personnel et des consultants MED POL pour l'analyse des données s'est souvent avéré assez difficile, et cela pour plusieurs raisons comme le manque d'informations de base dans les modèles de présentation des données soumis par les laboratoires participants, l'absence d'une validation systématique des données, l'absence de retours d'information complets, etc. Déjà, dans le passé, le projet "Renforcement des moyens de traitement des données environnementales à l'Unité de coordination" (exécuté dans le cadre du MED POL au cours de la période juillet 1994-janvier 1996 avec des crédits alloués par le gouvernement italien) avait été lancé pour tenter de surmonter ces difficultés. Le projet a fait ressortir, de manière indéniable, la nécessité d'avoir des modèles et des codes uniformes pour la notification des données; des lignes directrices indispensables pour leur soumission ont figuré parmi les résultats du projet.

À l'heure actuelle, les données des Phases I et II sur les métaux en traces et les hydrocarbures chlorés sont revues dans leur intégralité, et un expert est actuellement chargé de retenir les données fiables en consultation avec le Secrétariat et avec les producteurs des données. Un CD-Rom sera réalisé et largement diffusé d'ici à la fin 2001; il comprendra les données fiables des Phases I et II, la liste des instituts participants, la description des paramètres et un bref rapport. En outre, le MED POL est sur le point de procéder à une évaluation statistique générale de l'ensemble de la banque de données.

2. Les activités relatives à la gestion des données de MED POL-Phase III

MED POL-Phase III a pour objectif principal de fournir des données et informations valables sur les tendances de la pollution en termes de contaminants et de charges, d'effets biologiques des polluants et de conformité aux législations en vigueur pour la gestion des eaux côtières et des « points chauds » de la Méditerranée. Ces divers aspects de MED POL-

Phase III, axés sur des objectifs, imposent de collecter des données de haute qualité et de procéder en temps voulu à un traitement et une analyse appropriés des données. Par conséquent, dans un premier temps, la communication de données par les laboratoires participants devrait être rapide et s'effectuer au moyen de modèles de présentation uniformes qui permettent un accès rapide aux données aux fins d'analyse et d'évaluation, principalement en ce qui concerne la surveillance continue des tendances et des effets biologiques. Dans un deuxième temps, le stockage correct de toutes les données (des Phases I, II et III) dans une structure de base de données adéquate est indispensable pour permettre une sélection et une évaluation rapides des données à diverses fins, telles que l'application de différentes techniques d'analyse des données, la présentation des résultats, l'établissement de rapports et la redéfinition des objectifs de la surveillance tendancielle des programmes pilotes, si nécessaire.

En 2001, plusieurs réunions se sont tenues entre les cadres MED POL, et des experts extérieurs ont été contactés pour examiner et réviser les modèles de notification des données existants et la structure actuelle de la base de données MED POL dans le but de simplifier et réorganiser les modèles de notification et, en conséquence, de restructurer la base de données pour les fins spécifiques de MED POL-Phase III. Plus concrètement, une réunion consultative informelle d'une journée s'est tenue le 4 avril 2001 à l'Unité de coordination du PAM pour examiner les besoins présents et futurs de la base de données de MED POL- Phase III. Trois scientifiques travaillant dans la région méditerranéenne ont pris part à la consultation. Un résumé des débats et conclusions de la réunion est présenté ci-dessous.

Les modèles de présentation des données de MEDPOL- Phase III pour la surveillance continue des tendances (et de l'état) ont été examinés et remaniés, et ils sont présentés en annexe au présent document sous forme de tableaux de données par domaine. La description des domaines est aussi incluse dans les tableaux. Le projet de modèle de présentation des données pour la surveillance des effets biologiques n'est pas présenté en annexe car il appelle un nouvel examen de la part d'experts. Il s'est avéré que les informations sur les variances analytiques des laboratoires manquaient dans les modèles existants, et cette rubrique a donc été ajoutée. En fait, les informations sont nécessaires pour l'analyse statistique des tendances et elles devraient être consignées à la fois par le laboratoire et par le Secrétariat pour servir au calcul des variances analytiques. Les données de la surveillance continue devraient être communiquées par les laboratoires participants sur les modèles de présentation ci-joints (voir annexe) qui ont été établis sur tableurs EXCEL et sont disponibles sur disquette à l'intention des producteurs de données, avec un court texte d'information. La disquette comportera aussi les tableaux de notification des données pour la surveillance de la conformité des eaux de baignade, modèles qui ont aussi été revus lors de la réunion consultative informelle, de même que les modèles concernant les goudrons et les détritrus côtiers.

Après que les données aient été communiquées par les laboratoires participants sur disquettes en recourant aux nouveaux modèles de présentation EXCELL (jointes aux rapports annuels des activités de surveillance), elles seraient alors intégrées dans la base de données MED POL. Toutes les données de la Phase III et les données « fiables » des Phases I et II seront intégrées dans la nouvelle base de données.

La validation des données de MED POL- Phase III sera effectuée par les laboratoires (producteurs des données); cependant, le Secrétariat devrait également consigner des informations des laboratoires sur l'assurance qualité interne et externe de leurs résultats.

Parallèlement à la refondation de la base de données MED POL sous une forme nouvelle, la mise en place de *bases de données nationales* similaires et compatibles dans certains pays pilotes pourrait aussi être envisagée et planifiée par le MED POL à moyen terme, ce qui augmenterait les capacités nationales de stockage et d'analyse des données et

faciliterait grandement le transfert des données MED POL pour l'établissement des évaluations régionales.

3. Plan de travail proposé pour 2002-2003

Sur la base des travaux effectués en 2000-2001, les activités relatives à la mise en place de la nouvelle base de données MED POL et, éventuellement, de bases de données nationales, pourraient être réalisées comme suit au cours du prochain exercice biennal:

1. finalisation de tous les modèles de présentation des données pour la surveillance continue des tendances, la biosurveillance et la surveillance continue de la conformité;
2. distribution des nouveaux modèles de présentation des données aux laboratoires des pays sous forme de tableaux EXCEL pour assurer ainsi une communication normalisée de données MED POL au Secrétariat;
3. mise en place d'une nouvelle base de données MED POL répondant aux impératifs suivants:
 - intégration et stockage efficaces des diverses données sur l'environnement et les polluants, avec des données océanographiques types;
 - possibilités appropriées de chargement, apport et envoi de données;
 - gestion correcte et efficace des données;
 - intégration des données valables des Phases I et II;
 - mise au point et utilisation d'outils de base d'analyse statistique et de traitement pour vérifier le caractère complet des données, les tendances, etc.
 - mise au point et utilisation d'outils de base pour une présentation appropriée des données.
4. mise en place éventuelle d'une ou plusieurs bases de données similaires et compatibles dans des pays pilotes en vue d'assurer un stockage et une gestion corrects des données de la surveillance continue par les pays eux-mêmes; ce processus garantirait dans le long terme une manière permanente et normalisée de stockage et traitement des données de la surveillance continue dans les pays méditerranéens;
5. organisation de cours de formation et de réunions sur les questions relatives aux bases de données et à leur gestion.

ANNEXE

Table 1
BIOTA fields and descriptions for data entries of MEDPOL Phase III

| Fields | Requisite | Description | Format | Units |
|---------------------------------------|------------|---|------------------|--------------|
| (columns in the reporting XLS tables) | | | | |
| YEAR | Mandatory | Monitoring Year | NUM (4) | |
| COUNTRY | Mandatory | Country Code (MED POL Codes) | CHAR (3) | |
| AREA | Mandatory | Area Code (as used in Phase III Agreement) | CHAR (6) | |
| STATION | Mandatory | Station Code (as used in Phase III Agreement) | CHAR (6) | |
| STATION_TYPE | Mandatory | for Hot Spots (HS), Coastal (C), Reference (R) | CHAR (2) | |
| SAMP_DATE | Mandatory | Date of Sampling | DATE | |
| LAT_DEG | Mandatory | Latitude degree | NUM (2) | |
| LAT_MIN | Mandatory | Latitude minute, seconds (In case of GPS application use this field for minutes and seconds in decimals, otherwise use only for minutes) | NUM (5,2) | |
| LAT_SEC | Mandatory | Latitude seconds (Use this field only when GPS is not used for positioning) | NUM (2) | |
| LON_DEG | Mandatory | Longitude in degrees | NUM (2) | |
| LON_MIN | Mandatory | Longitude minute, seconds (In case of GPS application use this field for minutes and seconds in decimals, otherwise use only for minutes) | NUM (5,2) | |
| LON_SEC | Mandatory | Longitude seconds (Use this field only when GPS is not used for positioning) | NUM (2) | |
| BOT_DEPTH | Mandatory | Bottom depth of the sampling station | NUM (5,1) | m |
| SAM_DEPTH | Mandatory | Sampling depth | NUM (5,1) | m |
| SAM_TEMP | Mandatory | Temperature at the sampling station and depth | NUM (5,2) | Deg C |
| SAM_SALIN | Mandatory | Salinity at the sampling station and depth | NUM (5,2) | |
| SAM_DO | Mandatory | Dissolved oxygen at the sampling station and depth | NUM (5,2) | mg/L |
| | | | | |
| SPECY | Mandatory | Selected Specie for analysis (MED POL codes) | CHAR (2) | |
| TISSUE | Mandatory | Selected Tissue for analysis (MED POL codes) | CHAR (2) | |
| SAM_NO | Mandatory | Sample no. (1,...) (as used in trend objectives of the programme) | NUM (2) | |
| NS | Mandatory | Number of specimens (=num.Of pooled organisms in a sample) | NUM (2) | |
| LENGTH_AVG | Mandatory | Average length of specimens in a pool | NUM (7,2) | cm |
| LENGTH_STD | Mandatory | Standard deviation of average length of specimens in a pool | NUM (6,2) | cm |
| WEIGHT_AVG | Mandatory | Average weight of specimens in a pool | NUM (8,1) | grams |
| WEIGHT_STD | Mandatory | Standard deviation of average weight of specimens in a pool | NUM (7,1) | grams |
| EOM | Additional | Extractable Organic Matter | NUM (5,2) | mg/g |
| DW / FW | Additional | Ratio of dry weight to fresh weight | NUM (5,2) | % |
| | | | | |
| INST_CODE_TM | Mandatory | Trace Metal Institute code | CHAR(9) | |
| ANALY_DATE_TM | Mandatory | TM Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_TM | Mandatory | TM Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |
| | | | | |
| AS_CONC | Additional | Arsenic concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| AS_BDL | Additional | enter BL if As conc. Is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| CD_CONC | Mandatory | Cadmium Concentration | NUM (7,3) | ug/kg |

| | | | | |
|-----------------------|------------------|--|-----------------|-------|
| CD_BDL | Mandatory | Enter BL if Cd conc. is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| CR_CONC | Additional | Chromium Concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| CR_BDL | Additional | enter BL if Cr conc. Is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| CU_CONC | Additional | Copper concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| CU_BDL | Additional | Enter BL if Cu conc. Is below the detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| HGT_CONC | Mandatory | Total Hg concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| HGT_BDL | Mandatory | enter BL if HgT conc. is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| PB_CONC | Additional | Lead Concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| PB_BDL | Additional | enter BL if Pb conc. Is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| ZN_CONC | Additional | Zinc concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| ZN_BDL | Additional | Enter BL if Zn conc. Is below the detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| | | | | |
| INST_CODE_OC | Additional | Institute code for organic contaminant analysis | CHAR(9) | |
| ANALY_DATE_OC | Additional | Analysis Date | DAOA | |
| ANALY_METH_OC | Additional | Analysis method(s) for organic contaminants (MED POL codes) | CHAR (5) | |
| PAH+_CONC | Additional | PAH-concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| PAH_BDL | Additional | enter BL if PAH conc. is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| PCB_CONC | Additional | Average PCB-concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| PCB_BDL | Additional | enter BL if PCB conc. is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| Other Organics | Additional | to be included to the fields depending on the country agreements | | |

Table 2
SEDIMENT fields and descriptions for data entries of MEDPOL Phase III

| Fields | Requisite | Description | Format | Units |
|---------------------------------------|------------------|---|------------------|--------------|
| (columns in the reporting XLS tables) | | | | |
| YEAR | Mandatory | Monitoring Year | NUM (4) | |
| COUNTRY | Mandatory | Country Code (MED POL codes) | CHAR (3) | |
| AREA | Mandatory | Area Code (as used in Phase III Agreement) | CHAR (6) | |
| STATION | Mandatory | Station Code (as used in Phase III Agreement) | CHAR (6) | |
| STATION_TYPE | Mandatory | for Hot Spots (HS), Coastal (C), Reference (R) | CHAR (2) | |
| SAMP_NO | Mandatory | Sample no.(1,...) (as used in trend objectives of the programme) | NUM (2) | |
| SAMP_DATE | Mandatory | Date of Sampling | DATE | |
| LAT_DEG | Mandatory | Latitude degree | NUM (2) | |
| LAT_MIN | Mandatory | Latitude minute, seconds (In case of GPS application use this field for minutes and seconds in decimals, otherwise use only for minutes) | NUM (5,2) | |
| LAT_SEC | Mandatory | Latitude seconds (Use this field only when GPS is not used for positioning) | NUM (2) | |
| LON_DEG | Mandatory | Longitude in degrees | NUM (2) | |
| LON_MIN | Mandatory | Longitude minute, seconds (In case of GPS application use this field for minutes and seconds in decimals, otherwise use only for minutes) | NUM (5,2) | |
| LON_SEC | Mandatory | Longitude seconds (Use this field only when GPS is not used for positioning) | NUM (2) | |
| BOT_DEPTH | Mandatory | Bottom depth of the sampling station | NUM (5,1) | m |
| BOT_TEMP | Mandatory | Temperature value at the bottom of the sediment sampling station | NUM (5,2) | Deg C |
| BOT_SALIN | Mandatory | Salinity value at the bottom of the sediment sampling station | NUM (5,2) | |
| BOT_DO | Mandatory | Dissolved Oxygen value at the bottom of the sampling station | NUM (5,2) | mg/L |
| DW / WW | | Ratio of dry weight to wet weight | NUM (5,2) | % |
| | | | | |
| INST_CODE_TM | Mandatory | Trace Metal Institute code | CHAR(9) | |
| ANALY_DATE_TM | Mandatory | TM Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_TM | Mandatory | TM Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |
| | | | | |
| AS_CONC | Additional | Arsenic concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| AS_BDL | Additional | enter BL if As conc. Is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| CD_CONC | Mandatory | Cadmium concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| CD_BDL | Mandatory | enter BL if Cd conc. is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| CR_CONC | Additional | Chromium Concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| CR_BDL | Additional | enter BL if Cr conc. Is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| CU_CONC | Additional | Copper concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| CU_BDL | Additional | Enter BL if Cu conc. Is below the detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| HGT_CONC | Mandatory | Total Hg concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| HGT_BDL | Mandatory | enter BL if HgT conc. is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| PB_CONC | Additional | Lead Concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| PB_BDL | Additional | enter BL if Pb conc. Is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| ZN_CONC | Additional | Zinc concentration | NUM (7,3) | ug/kg |

| | | | | |
|-----------------------|------------|--|-----------|-------|
| ZN_BDL | Additional | Enter BL if Zn conc. is below the detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| | | | | |
| INST_CODE_OC | Additional | Institute code for organic contaminant analysis | CHAR(9) | |
| | | | | |
| ANALY_DATE_HH | Additional | HH+ Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_HH | Additional | HH+ Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |
| HH+_CONC | Additional | HH+ concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| HH+_BDL | Additional | Enter BL if HH+ conc. is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| | | | | |
| ANALY_DATE_PAH | Additional | PAH Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_PAH | Additional | PAH Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |
| PAH_CONC | Additional | PAH concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| PAH_BDL | Additional | enter BL if PAH conc. is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| | | | | |
| Other Organics | Additional | to be included to the fields depending on the country agreements | | |

Table 3
LOADS fields and descriptions for data entries of MEDPOL Phase III

| Effluent Fields | Requisite | Description | Format | Units |
|------------------------|------------------|---|------------------|--------------|
| YEAR | Mandatory | Monitoring Year | NUM (4) | |
| COUNTRY | Mandatory | Country Code | CHAR (3) | |
| AREA | Mandatory | Area Code (as used in Phase III Agreement) | CHAR (6) | |
| STATION | Mandatory | Station Code (as used in Phase III Agreement) | CHAR (6) | |
| STATION_TYPE | Mandatory | Station Type (EFF=Effluent, OUT=Outfall, RIV=River) | CHAR (3) | |
| SOURCE_TYPE | Mandatory | Effluent Source (MIX=Mixed, IND=Industrial, MUN=Municipal) | CHAR (3) | |
| SAMP_DATE | Mandatory | Date of Sampling | DATE | |
| LAT_DEG | | Latitude degree | NUM (2) | |
| LAT_MIN | | Latitude minute | NUM (5,2) | |
| LAT_SEC | | Latitude seconds | NUM (2) | |
| LON_DEG | | Longitude in degrees | NUM (2) | |
| LON_MIN | | Longitude minute | NUM (5,2) | |
| LON_SEC | | Longitude seconds | NUM (2) | |
| BOT_DEPTH | | Bottom depth of the sampling station | NUM (5,1) | m |
| SAMP_DEPTH | | Sampling depth | NUM (5,1) | m |
| | | | | |
| DISCHARGE_MIN | Mandatory | Minimum discharge value in the sampling year | NUM () | m3/day |
| DISCHARGE_AVE | Mandatory | Average discharge value in the sampling year | NUM () | m3/day |
| DISCHARGE_MAX | Mandatory | Maximum discharge value in the sampling year | NUM () | m3/day |
| | | | | |
| INST_CODE_TM | Mandatory | Trace Metal Institute code | CHAR(9) | |
| ANALY_DATE_TM | Mandatory | TM Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_TM | Mandatory | TM Analysis method | CHAR (5) | |
| CD_CONC | Mandatory | Cadmium concentration | NUM (7,3) | ug/L |
| CR_CONC | Additional | Chromium concentration | NUM (7,3) | ug/L |
| CU_CONC | Additional | Copper concentration | NUM (7,3) | ug/L |
| HGT_CONC | Mandatory | Total mercury concentration | NUM (7,3) | ug/L |
| PB_CONC | Additional | Lead concentration | NUM (7,3) | ug/L |
| ZN_CONC | Additional | Zinc concentration | NUM (7,3) | ug/L |
| | | | | |
| INST_CODE_OC | Additional | Organic Contaminant Institute code | CHAR(9) | |
| ANALY_DATE_HH+ | Additional | HH Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_HH+ | Additional | HH Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |
| HH+_CONC | Additional | HH+ concentration | NUM (7,3) | ug/L |
| ANALY_DATE_PAH | Additional | PAH Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_PAH | Additional | PAH Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |
| PAH+_CONC | Additional | PAH concentration | NUM (7,3) | ug/L |
| Other organics | Additional | DET, PHE etc. pls. Specify yours in the .XLS reporting tables | | |
| | | | | |
| INST_CODE_LOAD | Additional | Institute code for analysis of nutrients, TSS, COD, BOD etc. | CHAR(9) | |

| | | | | |
|------------|------------|--------------------------------|-----------|------|
| PO4-P_CONC | Optional | PO4-P concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| TP_CONC | Additional | Total Phosphorus concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| NH3-N_CONC | Optional | NH3-N concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| NH4-N_CONC | Optional | NH4-N concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| NO2-N_CONC | Optional | NO2-N concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| NO3-N_CONC | Optional | NO3-N concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| TN_CONC | Additional | Total Nitrogen concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| TSS_CONC | Additional | TSS concentration | NUM(7,2) | mg/L |
| BOD_CONC | Additional | BOD concentration | NUM(7,2) | mg/L |
| COD_CONC | Additional | COD concentration | NUM(7,2) | mg/L |

Table 4
EUTROPHICATION fields and descriptions for data entries of MEDPOL Phase III

| Sea Water Fields | Requisite | Description | Format | Units |
|------------------|------------|---|-----------|-------|
| YEAR | Additional | Monitoring Year | NUM (4) | |
| COUNTRY | Additional | Country Code (MED POL codes) | CHAR (3) | |
| AREA | Additional | Area Code (as used in Phase III Agreement) | CHAR (6) | |
| STATION | Additional | Station Code (as used in Phase III Agreement) | CHAR (6) | |
| STATION_TYPE | Additional | for Hot Spots (HS), Coastal (C), Reference (R) | CHAR (2) | |
| SAMP_DATE | Additional | Date of Sampling | DATE | |
| LAT_DEG | Additional | Latitude degree | NUM (2) | |
| LAT_MIN | Additional | Latitude minute, seconds (In case of GPS application use this field for minutes and seconds in decimals, otherwise use only for minutes) | NUM (5,2) | |
| LAT_SEC | Additional | Latitude seconds (Use this field only when GPS is not used for positioning) | NUM (2) | |
| LON_DEG | Additional | Longitude in degrees | NUM (2) | |
| LON_MIN | Additional | Longitude minute, seconds (In case of GPS application use this field for minutes and seconds in decimals, otherwise use only for minutes) | NUM (5,2) | |
| LON_SEC | Additional | Longitude seconds (Use this field only when GPS is not used for positioning) | NUM (2) | |
| BOT_DEPTH | Additional | Bottom depth of the sampling station | NUM (5,1) | m |
| SAMP_DEPTH | Additional | Sampling depth | NUM (5,1) | m |
| SAM_TEMP | Additional | Temperature at the sampling depth | NUM (5,2) | Deg C |
| SAM_SALIN | Additional | Salinity at the sampling depth | NUM (5,2) | |
| SAM_DO | Additional | Dissolved oxygen at the sampling depth | NUM (5,2) | mg/L |
| | | | | |
| INST_CODE_SW | Additional | Institute code for analysis of nutrients, chlorophyll-a, TRIX etc. | CHAR(9) | |
| PO4-P_CONC | Additional | PO4-P concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| TP_CONC | Optional | Total Phosphorus concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| NH4-N_CONC | Additional | NH4-N concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| NO2-N_CONC | Additional | NO2-N concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| NO3-N_CONC | Additional | NO3-N concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| NO3-2-N_CONC | Additional | NO3+NO2-N concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| TN_CONC | Optional | Total Nitrogen concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| CHL-A_CONC | Additional | Chlorophyll-a concentration | NUM (6,2) | ug/L |
| TRIX | Additional | Trophic Index | NUM (5,2) | |

Table 5
AIR-dry fields and descriptions for data entries of MEDPOL Phase III

| Atmospheric Particle Fields | Requisite | Description | Format | Units |
|------------------------------------|-------------------------------|---|---------------|----------------|
| YEAR | Mandatory | Monitoring Year | NUM (4) | |
| COUNTRY | Mandatory | Country Code (MED POL codes) | CHAR (3) | |
| AREA | Mandatory | Area Code (as used in Phase III Agreement) | CHAR (6) | |
| STATION | Mandatory | Station Code (as used in Phase III Agreement) | CHAR (6) | |
| STATION_ID | Mandatory | Station identity ('R' for reference and 'I' for Impact=hot spot) | CHAR (1) | |
| HEIGHT | Mandatory | Height of station from the ground | NUM (5,1) | m |
| ALTITUDE | Mandatory | Altitude/Elevation of st. ground level above sea level | NUM (6,1) | m |
| DISTANCE_SHORE | Mandatory | Distance of atmospheric station to shore | NUM (7,1) | m |
| METEO_DIST | Mandatory | Distance to nearest meteorological station | NUM (7,1) | m |
| LAT_DEG | Mandatory | Latitude degree | NUM (2) | |
| LAT_MIN | Mandatory | Latitude minute | NUM (5,2) | |
| LAT_SEC | Mandatory | Latitude seconds | NUM (2) | |
| LON_DEG | Mandatory | Longitude in degrees | NUM (2) | |
| LON_MIN | Mandatory | Longitude minute | NUM (5,2) | |
| LON_SEC | Mandatory | Longitude seconds | NUM (2) | |
| SAMP_START_DATE | Mandatory | Start Date of Sampling | DATE | |
| SAMP_START_HOUR | Mandatory | Start Hour of Sampling | NUM (2) | |
| SAMP_END_DATE | Mandatory | End Date of Sampling | DATE | |
| SAMP_END_HOUR | Mandatory | End Hour of Sampling | NUM (2) | |
| SAMP_TIME-TOT | Mandatory | Total Sampling Hours | NUM (2) | |
| AIR_VOLUME | Mandatory | Total Air volume filtered during the total sampling time | NUM (7,2) | m ³ |
| SAMP_INST_CODE | Mandatory | Sampling Institute Code | NUM (9) | |
| INST_CODE_DUST | | Institute code for dust analysis | CHAR(9) | |
| ANALY_DATE_DUST | | Dust Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_DUST | | Dust Analysis method (MED POL codes be reviewed) | CHAR (5) | |
| DUST_CONC | | Dust Concentration | NUM () | |
| INST_CODE_TM | Mandatory | Trace Metal Institute code | CHAR(9) | |
| ANALY_DATE_TM | Mandatory | TM Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_TM | Mandatory | TM Analysis method (MED POL codes be reviewed) | CHAR (5) | |
| CD_CONC | | Cadmium concentration | NUM (7,3) | |
| CD_BDL | | enter BL if Cd conc. is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| Other Trace Metals | As specified in the programme | | | |
| Organic contaminants | As specified in the programme | | | |

Table 6
AIR-wet fields and descriptions for data entries of MEDPOL Phase III

| Precipitation Fields | Requisite | Description | Format | Units |
|-----------------------------|------------------|---|---------------|--------------|
| YEAR | Mandatory | Monitoring Year | NUM (4) | |
| COUNTRY | Mandatory | Country Code (MED POL codes) | CHAR (3) | |
| AREA | Mandatory | Area Code (as used in Phase III Agreement) | CHAR (6) | |
| STATION | Mandatory | Station Code (as used in Phase III Agreement) | CHAR (6) | |
| STATION_ID | Mandatory | Station identity ('R' for reference and 'I' for Impact=hot spot) | CHAR (1) | |
| HEIGHT | Mandatory | Height of station from the ground | NUM (5,1) | m |
| ALTITUDE | Mandatory | Altitude/Elevation of station ground level above sea level | NUM (6,1) | m |
| DISTANCE_SHORE | Mandatory | Distance of atmospheric station to shore | NUM (7,1) | m |
| METEO_DIST | | Distance to nearest meteorological station | NUM (7,1) | m |
| LAT_DEG | Mandatory | Latitude degree | NUM (2) | |
| LAT_MIN | Mandatory | Latitude minute | NUM (5,2) | |
| LAT_SEC | Mandatory | Latitude seconds | NUM (2) | |
| LON_DEG | Mandatory | Longitude in degrees | NUM (2) | |
| LON_MIN | Mandatory | Longitude minute | NUM (5,2) | |
| LON_SEC | Mandatory | Longitude seconds | NUM (2) | |
| | | | | |
| SAMP_START_DATE | | Start Date of Sampling | DATE | |
| SAMP_START_HOUR | | Start Hour of Sampling | NUM (2) | |
| SAMP_END_DATE | | End Date of Sampling | DATE | |
| SAMP_END_HOUR | | End Hour of Sampling | NUM (2) | |
| SAMP_TIME-TOT | | Total Sampling Hours | NUM (2) | |
| PRECIPITATION_NG | | Precipitation (National gauge) | NUM (5) | mm |
| | | | | |
| SAMP_INST_CODE | | Sampling Institute Code | NUM (9) | |
| | | | | |
| INST_CODE_TM | | Trace Metal Institute code | CHAR(9) | |
| ANALY_DATE_TM | | TM Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_TM | | TM Analysis method | CHAR (5) | |
| | | | | |
| CD_CONC | | Average cadmium concentration | NUM (7,3) | ug/kg |
| CD_BDL | | enter BL if Cd conc. is below detection limit or level of determination | CHAR (2) | |
| Other Trace Metals | | | | |
| | | | | |
| Other fields | | organic contaminants | | |

Table 7
CERTIFIED Material Fields to calculate the analytical variances (within and between year) for Trend Analysis

| Fields for analytical variances | Description | Format | Units |
|--|---|---------------|--------------|
| YEAR | Monitoring Year | NUM (4) | |
| COUNTRY | Country Code | CHAR (3) | |
| | | | |
| INST_CODE_TM_BIO | Institute code for trace metal analysis in biota | NUM (9) | |
| CERTIFIED_BIO_TM_CD | Name of the material | CHAR (10) | |
| CERTIFIED_BIO_CD_SAMPLE NO | Number of sample (1,...,n) | NUM (2) | |
| CERTIFIED_BIO_CD_NA | Number of analysis of each sample | NUM (2) | |
| CERTIFIED_BIO_CD_CONC | Average concentration of cadmium of each sample | NUM (7,3) | ug/kg |
| CERTIFIED_BIO_CD_STD | Std.dev.of cadmium analysis for each sample | NUM (6,3) | ug/kg |
| ANALY_DATE_CD_BIO | Cd Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_CD_BIO | Cd Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |
| | | | |
| CERTIFIED_BIO_TM_HGT | Name of the material | CHAR (10) | |
| CERTIFIED_BIO_HGT_SAMPLE NO | Number of sample (1,...,n) | NUM (2) | |
| CERTIFIED_BIO_HGT_NA | Number of analysis of each sample | NUM (2) | |
| CERTIFIED_BIO_HGT_CONC | Average concentration of total mercury of each sample | NUM (7,3) | ug/kg |
| CERTIFIED_BIO_HGT_STD | Std.dev.of Hg-T analysis for each sample | NUM (6,3) | ug/kg |
| ANALY_DATE_HGT_BIO | Hgt Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_HGT_BIO | Hgt Analysis method (MEDPOL codes) | CHAR (5) | |
| | | | |
| INST_CODE_TM_SED | Institute code for trace metal analysis in sediment | NUM (2) | |
| CERTIFIED_SED_TM_CD | Name of the material | CHAR (10) | |
| CERTIFIED_SED_CD_SAMPLE NO | Number of sample (1,...,n) | NUM (2) | |
| CERTIFIED_SED_CD_NA | Number of analysis of each sample | NUM (2) | |
| CERTIFIED_SED_CD_CONC | Ave. Concentration of Cd of each sample | NUM (7,3) | ug/kg |
| CERTIFIED_SED_CD_STD | Std.dev.of Cd analysis for each sample | NUM (6,3) | ug/kg |
| ANALY_DATE_CD_SED | Cd Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_CD_SED | Cd Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |
| | | | |
| CERTIFIED_SED_TM_HGT | Name of the material | CHAR (10) | |
| CERTIFIED_SED_HGT_SAMPLE NO | Number of sample (1,...,n) | NUM (2) | |
| CERTIFIED_SED_HGT_NA | Number of analysis of each sample | NUM (2) | |
| CERTIFIED_SED_HGT_CONC | Ave. Concentration of Hg-T of each sample | NUM (7,3) | ug/kg |
| CERTIFIED_SED_HGT_STD | Std.dev.of Hg-T analysis for each sample | NUM (6,3) | ug/kg |
| ANALY_DATE_HGT_SED | Hgt Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_HGT_SED | Hgt Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |

| | | | |
|-----------------------------|--|-----------|-------|
| | | | |
| INST_CODE_OC_BIO | Institute code for organic contaminants analysis in biota | NUM (2) | |
| CERTIFIED_BIO_HH+ | Name of the material | CHAR (10) | |
| CERTIFIED_BIO_HH+_SAMPLE NO | Number of sample (1,...,n) | NUM (2) | |
| CERTIFIED_BIO_HH+_NA | Number of analysis of each sample | NUM (2) | |
| CERTIFIED_BIO_HH+_CONC | Ave. Concentration of HH+ of each sample | NUM (7,3) | ug/kg |
| CERTIFIED_BIO_HH+_STD | Std.dev.of HH+ analysis for each sample | NUM (6,3) | ug/kg |
| ANALY_DATE_HH+_BIO | HH+ Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_HH+_BIO | HH+ Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |
| | | | |
| CERTIFIED_BIO_OC_PAH | Name of the material | CHAR (10) | |
| CERTIFIED_BIO_PAH_SAMPLE NO | Number of sample (1,...,n) | NUM (2) | |
| CERTIFIED_BIO_PAH_NA | Number of analysis of each sample | NUM (2) | |
| CERTIFIED_BIO_PAH_CONC | Ave. Concentration of PAH of each sample | NUM (7,3) | ug/kg |
| CERTIFIED_BIO_PAH_STD | Std.dev.of PAH analysis for each sample | NUM (6,3) | ug/kg |
| ANALY_DATE_PAH_BIO | PAH Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_PAH_BIO | PAH Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |
| | | | |
| INST_CODE_OC_SED | Institute code for organic contaminant analysis in sediments | NUM (2) | |
| CERTIFIED_SED_HH+ | Name of the material | CHAR (10) | |
| CERTIFIED_SED_HH+_SAMPLE NO | Number of sample (1,...,n) | NUM (2) | |
| CERTIFIED_SED_HH+_NA | Number of analysis of each sample | NUM (2) | |
| CERTIFIED_SED_HH+_CONC | Ave. Concentration of HH+ of each sample | NUM (7,3) | ug/kg |
| CERTIFIED_SED_HH+_STD | Std.dev.of HH+ analysis for each sample | NUM (6,3) | ug/kg |
| ANALY_DATE_HH+_SED | HH+ Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_HH+_SED | HH+ Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |
| | | | |
| CERTIFIED_SED_PAH | Name of the material | CHAR (10) | |
| CERTIFIED_SED_PAH_SAMPLE NO | Number of sample (1,...,n) | NUM (2) | |
| CERTIFIED_SED_PAH_NA | Number of analysis of each sample | NUM (2) | |
| CERTIFIED_SED_PAH_CONC | Ave. Concentration of PAH of each sample | NUM (7,3) | ug/kg |
| CERTIFIED_SED_PAH_STD | Std.dev.of PAH analysis for each sample | NUM (6,3) | ug/kg |
| ANALY_DATE_PAH_SED | PAH Analysis Date | DATE | |
| ANALY_METH_PAH_SED | PAH Analysis method (MED POL codes) | CHAR (5) | |

Table 8

COMPLIANCE MONITORING

Monitoring of bathing waters

| Country Code | Area Code | Parameter/ Group | Number of stations monitored | Total Number of measurements | Frequency of measurements | Stations (%) Comply with interim WHO/UNEP criteria | Stations (%) Comply with the National Legislation * | Remarks ** |
|--------------|-----------|------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|--|---|------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

* Specify the national legislation applied as reference

** When appropriate, specify the reasons for non-compliance and the measures taken to ensure compliance