



**Programme des
Nations Unies
pour l'environnement**



UNEP(DEC)/MED WG.190/Inf.7

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

PLAN D'ACTION POUR LA MÉDITERRANÉE

Réunion des Points Focaux du PAM

Athènes, 11-14 septembre 2001

GESTION DES DONNÉES MED POL PHASE III

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 détritits 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