



Programme
des Nations Unies
pour l'environnement



UNEP(OCA)/MED WG.25/3
28 février 1991

FRANCAIS
Original: ANGLAIS

PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

Réunion conjointe du Comité scientifique
et technique et du Comité socio-économique

Athènes, 6-11 Mai 1991

POLLUTION DE LA MER MEDITERRANEE TRANSFEREE PAR VOIE ATMOSPHERIQUE A PARTIR DE SOURCES TERRESTRES

Annexe IV au Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée
contre la pollution d'origine tellurique

En coopération avec



OMM



OMS

RAPPEL DES FAITS

Il est reconnu qu'une fraction importante de la charge polluante pénétrant en mer Méditerranée est véhiculée par voie atmosphérique à partir de sources terrestres. Les principaux polluants transférés par l'atmosphère qui sont en jeu comprennent des métaux lourds et des métalloïdes, des hydrocarbures chlorés et des hydrocarbures de pétrole, ainsi que des radionucléides.

La modélisation du transfert atmosphérique autorise à penser que, pour certains polluants, les sources d'émission sont très éloignées, tandis que des zones côtières sont également affectées à partir de sources locales. Ainsi, le golfe du Lion et le golfe de Gênes, la mer Adriatique Nord et la mer Egée pourraient être les zones les plus touchées par le transfert à longue portée du Cd à partir des principales sources d'Europe, alors que les fortes concentrations de Cd relevées au sud de l'Italie ainsi qu'à proximité de Naples, de Trieste et de Piombino sont attribuées à des sources industrielles locales.

Les données disponibles sur les métaux mettent en évidence que les niveaux de la pollution atmosphérique au-dessus de la Méditerranée sont comparables à ceux enregistrés au-dessus d'autres mers régionales d'Europe. En Méditerranée occidentale, les niveaux relevés s'établissent de la manière suivante : 0,8-2,0 ng/m³ pour Cd, 20-40 ng/m³ pour Pb, 26 ng/m³ pour Zn, 10 ng/m³ pour V, 180-260 ng/m³ pour Fe, 2,5-3,2 ng/m³ pour Cu et environ 350 ng/m³ pour Al. La pollution atmosphérique est particulièrement élevée au-dessus des zones côtières à forte densité de population, comme par exemple à Monaco et Marseille où les concentrations signalées pour Pb et Cd s'établissent respectivement à 171-305 ng/m³ et 4,5-5,9 ng/m³.

Les quelques données disponibles sur les substances organiques dans l'atmosphère de la Méditerranée indiquent que les concentrations de PCB (0,04-0,3 ng/m³) sont inférieures à celles relevées, par exemple, en mer du Nord, et qu'elles sont comparables aux concentrations relevées au large des régions océaniques. En revanche, les concentrations de n-alcanes, que ce soit en phase particulaire (10,8-43,7 ng/m³) ou en phase vapeur (65-147 ng/m³) sont nettement plus élevées. Les flux atmosphériques totaux de PCB et d'hexachlorocyclohexanes (HCH) dans la mer Méditerranée ont été estimés à 1,7 et 9,9 t/an ; pour l'océan mondial, les apports atmosphériques de ces composés organiques de synthèse s'établissent respectivement à 80 et 99 pour cent des apports totaux (atmosphériques et fluviaux).

Les flux annuels totaux de dépôt de métaux au bassin méditerranéen occidental ont été calculés en tonnes avec les résultats suivants : Cd-500, Pb-14.500, V-12.500, Zn-17.000, Cu-2.100; ces chiffres représentent respectivement 18,5, 11,8, 3,6, 21,0 et 11,1 pour cent des émissions européennes totales (GESAMP, 1989 : The atmospheric Input of Trace Species to the World Oceans, GESAMP Reports and Studies nE 38). Les flux d'aérosols minéraux au-dessus de la Méditerranée orientale sont au moins cinq fois plus élevés qu'au-dessus de la partie occidentale tandis que les flux d'éléments polluants sont plus faibles. Le dépôt total calculé pour le soufre est également capital : il se monte à 300.000 tonnes par an, dont 8 pour cent proviennent de France, 29 pour cent d'Italie et 22 pour cent d'Espagne.

Les estimations de flux établies par l'Organisation météorologique mondiale sur la base des études les plus récentes indiquent que l'apport atmosphérique en mer Méditerranée est, pour certains éléments ou composés, au moins comparable en ampleur aux apports fluviaux.

Des journées d'étude OMM/PNUE sur la pollution par voie atmosphérique de la mer Méditerranée se sont tenues en novembre 1987 afin d'examiner les résultats préliminaires d'un projet pilote concernant l'étude du dépôt des polluants atmosphériques et des concentrations de polluants dans l'atmosphère de la Méditerranée, lancé en 1986, ainsi que les activités de recherche pertinentes sur les processus de transfert des polluants à l'interface air/mer coordonnées par l'Organisation météorologique mondiale dans le cadre du Programme à long terme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution de la mer Méditerranée (MED POL - Phase II). Ces journées d'étude ont permis de convenir de propositions détaillées en vue d'un programme de surveillance continue et de modélisation de la pollution transférée par l'atmosphère à mettre en oeuvre dans le cadre des accords de surveillance continue. Un rapport succinct des journées d'étude, comprenant les propositions de programme et les communications scientifiques présentées aux journées ainsi qu'un panorama de la pollution par voie atmosphérique en Méditerranée récapitulant les connaissances actuelles et passant en revue les activités en cours dans la région, a été publié en 1989 au titre du nE 31 de la Série des rapports techniques du PAM.

Par la suite, le programme de surveillance continue a été adopté par la première réunion du Comité scientifique et technique de la Convention de Barcelone (Athènes, mai 1988) et son exécution a démarré en 1989.

INTRODUCTION

La Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution (Convention de Barcelone) a été adoptée le 16 février 1976 à Barcelone, Espagne; elle est entrée en vigueur le 12 février 1978 et, à la fin de 1990, elle avait été ratifiée par l'ensemble des 18 pays méditerranéens et par la CEE.

L'article 8 de la Convention stipule :

"Les Parties contractantes prennent toutes mesures appropriées pour prévenir, réduire et combattre la pollution de 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."

Afin d'appliquer les dispositions de l'article 8, les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont adopté, le 17 mai 1980 à Athènes, le Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique (Protocole tellurique), lequel est entré en vigueur le 17 juin 1983 et, à la fin de 1990, avait été ratifié par 16 Parties contractantes à la Convention de Barcelone.

L'article 4 (par. 1.b)) du Protocole stipule :

"Le présent Protocole s'applique à la pollution d'origine tellurique transférée par l'atmosphère, selon des conditions qui seront définies dans une annexe additionnelle au Protocole acceptée par les Parties conformément aux dispositions de l'article 17 de la Convention".

Pour aider les Parties contractantes au Protocole à mettre au point ladite annexe, le Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'Organisation météorologique mondiale ont organisé une réunion spéciale (Athènes, 19-21 décembre 1988) sur l'élaboration d'un projet de cette annexe, laquelle deviendrait l'Annexe IV au Protocole tellurique.

Le premier projet de l'annexe IV au protocole tellurique a été rédigé par un consultant sur la base des conclusions de la réunion spéciale sus-mentionnée et en tenant compte des observations formulées par l'OMM et par l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée.

Après examen du projet, la réunion conjointe du Comité scientifique et technique et du Comité socio-économique (Athènes, 26 mai-1er juin 1990) est convenue que les Parties contractantes communiqueraient à l'Unité de coordination, avant septembre 1990, leurs observations détaillées sur les aspects techniques et juridiques de l'annexe. Une version révisée du projet de l'annexe IV serait alors préparée et transmise aux Parties contractantes, puis ultérieurement soumises pour approbation à la réunion conjointe des Comités de 1991.

Conformément à ce qui précède, la présente version révisée a été préparée par l'OMM, l'OMS et le PNUE sur la base des observations soumises par les Parties contractantes.

La réunion conjointe du Comité scientifique et technique et du Comité socio-économique (Athènes, 6-11 mai 1991) est invitée à examiner le présent document. Sur la base des nouvelles observations formulées lors de la réunion conjointe, un projet final sera rédigé pour soumission à la Septième réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution et aux Protocoles y relatifs (Le Caire, 8-11 octobre 1991) en vue de son adoption. Un projet de plan de travail pour l'application des termes de l'Annexe IV après son adoption est pareillement soumis à la réunion conjointe des Comités.

Texte révisé préparé par l'OMM, l'OMS et le PNUE sur la base des observations soumises par les Parties contractantes

ANNEXE IV

La présente annexe définit les conditions d'application du présent Protocole à la pollution d'origine tellurique transférée par l'atmosphère aux termes de l'article 4.1 b) du présent Protocole.

1. Le présent Protocole s'applique aux rejets polluants dans l'atmosphère sous les conditions ci-après:
 - a) La substance rejetée est susceptible d'être transférée à la zone du Protocole sous les conditions météorologiques prévalantes;
 - b) L'apport de la substance dans la zone du Protocole ou les secteurs qui la composent est important, sur le plan de l'impact sur l'environnement, relativement aux quantités de la même substance atteignant la zone par d'autres moyens.
2. Le présent Protocole s'applique aux rejets polluants dans l'atmosphère affectant la zone du Protocole à partir de sources terrestres situées sur les territoires des Parties, à partir de structures artificielles fixes placées en mer, sans préjudice des dispositions de l'article 4.2 du présent Protocole.
3. Dans le cas de la pollution de la zone du Protocole par la voie atmosphérique à partir de sources terrestres, les dispositions des articles 5 et 6 du présent Protocole s'appliquent progressivement aux substances et sources appropriées énumérées aux annexes I et II au présent Protocole selon des modalités dont conviennent les Parties.
4. Sous réserve des conditions spécifiées au paragraphe 1 de la présente annexe, les dispositions de l'article 7.1 du présent Protocole s'appliquent également à:
 - a) l'emplacement et la répartition des sources de pollution atmosphérique, les quantités de substances émises dans l'atmosphère et le taux de ces émissions;
 - b) la teneur en substances nocives du combustible et des matières premières;
 - c) l'efficacité des technologies de maîtrise de la pollution atmosphérique et des procédés plus efficaces de fabrication et de combustion;
 - d) les pratiques d'utilisation des sols et l'application de substances nocives dans l'agriculture et la sylviculture.

5. Les dispositions de l'annexe III au présent Protocole s'appliquent à la pollution par voie atmosphérique chaque fois qu'il y a lieu. La surveillance continue et la modélisation de la pollution atmosphérique en recourant à des méthodologies et facteurs d'émission communs acceptables sont effectuées lors de l'évaluation du dépôt atmosphérique de substances ainsi que lors des inventaires des quantités et taux des émissions de polluants dans l'atmosphère en provenance de sources terrestres.
6. Tous les articles, y compris les parties du présent Protocole non mentionnées aux paragraphes 1 à 5 ci-dessus, s'appliquent pareillement à la pollution d'origine tellurique transférée par l'atmosphère chaque fois qu'il y a lieu et sous réserve des conditions spécifiées au paragraphe 1 de la présente annexe.

**PLAN DE TRAVAIL POUR L'APPLICATION DE L'ANNEXE IV
AU PROTOCOLE TELLURIQUE EN 1992-1993**

<u>Actions</u>	<u>Date limite</u>
1. Compilation d'un inventaire des émissions de métaux lourds en Méditerranée (en commençant par Cd et Pb)	déc. 1992
2. Compilation d'un inventaire des émissions de composés acidifiants en Méditerranée	déc. 1992
3. Evaluation de la pollution de la mer Méditerranée par voie atmosphérique (principalement par les métaux lourds et les composés acidifiants)	déc. 1993

**PLAN DE TRAVAIL PRELIMINAIRE POUR L'APPLICATION DE
L'ANNEXE IV AU PROTOCOLE TELLURIQUE EN 1994-1995**

<u>Actions</u>	<u>Date limite</u>
1. Etablissement d'un groupe d'experts sur la pollution de la mer Méditerranée par voie atmosphérique	mars 1994
2. Compilation des informations existantes sur les mesures législatives concernant la maîtrise des émissions de substances nocives dans l'atmosphère à partir de divers groupes de sources	sept. 1994
3. Mise en train de la collecte et de la diffusion des informations sur les technologies existantes de maîtrise de la pollution atmosphérique (en commençant par les métaux lourds et les composés acidifiants)	sept. 1994
4. Identification et catégorisation des plus importants groupes de sources d'émission (en commençant par les métaux lourds) et préparation de recommandations générales pour la lutte antipollution	déc. 1994
5. Préparation de lignes directrices pour l'inventaire des émissions d'autres polluants importants (par exemple formes chimiques organiques)	mars 1995
6. Réexamen des problèmes les plus importants concernant la pollution de la mer Méditerranée par voie atmosphérique et préparation d'un plan pour les actions à venir	mars 1995