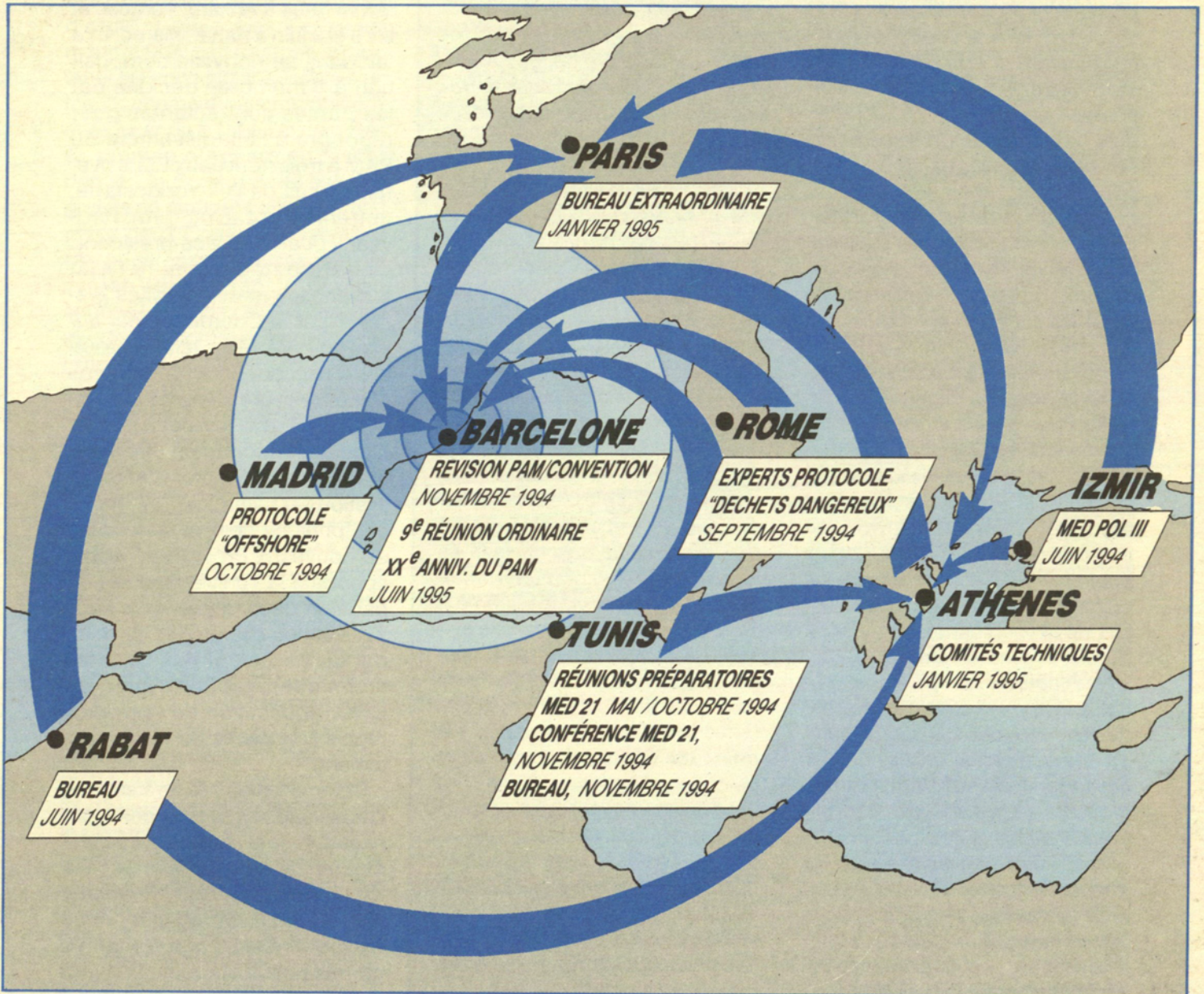




PNUE

# MEDONDES

UNITÉ DE COORDINATION DU PAM • BULLETIN D'INFORMATION PUBLIÉ EN ANGLAIS/ARABE/ FRANÇAIS • N° 30



"TOUS LES CHEMINS DE LA MÉDITERRANÉE MÈNENT  
À BARCELONE JUIN 1995"

AUTOMNE 1994

## À NOS LECTEURS

La crise financière à laquelle est confrontée le Plan d'action pour la Méditerranée et dont nous rendons compte par ailleurs dans le présent numéro a entraîné la suppression, le ralentissement ou l'ajournement de nombreuses activités du programme depuis la réunion d'Antalya. Il était donc naturel que **Medondes** partage le sort commun et pratique à son tour une cure de restriction. Ce numéro paraît avec un retard de six mois et, pour l'année 1994, ce sont seulement deux numéros au lieu de quatre qui seront publiés - en septembre/octobre avec le présent numéro 30, et en décembre/janvier avec le numéro 31. Nous prions nos lecteurs de bien vouloir nous en excuser en comprenant qu'il s'agit de raisons de force majeure. A nos lecteurs de la version arabe nous devons des excuses plus particulières puisque le grave manque de fonds qui a marqué les premiers mois de l'année 1994 nous a contraints à ajourner de six mois la publication dans cette langue du numéro spécial no 29 sur les résultats de la réunion d'Antalya et le dossier consacré à la Turquie.

Nos lecteurs ont pu constater également, à l'occasion de ce dernier numéro, une qualité moindre de la présentation due à l'utilisation d'un papier recyclé qui était logiquement réclamée par les Parties contractantes puisqu'une publication comme la nôtre se doit de donner l'exemple: là aussi, des raisons financières ont incité à sacrifier en partie la forme pour mieux préserver le fond. Grâce à ces réajustements techniques, **Medondes** devrait ainsi retrouver en 1995 son rythme trimestriel normal.

Les crises financières ont au moins ceci de bon qu'elles obligent à se concentrer sur les valeurs essentielles qui fondent et

justifient l'action. L'assainissement opéré au sein du PAM depuis près d'un an a déjà commencé à porter ses fruits et l'horizon du programme s'éclaircit même si l'on doit rester prudent dans la formulation de cet optimisme. Plusieurs pays méditerranéens se sont acquittés récemment de leurs obligations financières, permettant ainsi de réactiver certains des travaux suspendus. Les prochains mois seront jalonnés par d'importantes réunions et conférences qui devraient déboucher sur la poursuite de l'élaboration du protocole relatif au déchets dangereux et l'adoption du protocole offshore, l'amorce de la révision du cadre institutionnel et juridique de la coopération méditerranéenne, l'élaboration, à l'initiative de la Tunisie, d'un programme "Action 21 pour la Méditerranée" reprenant les grands principes définis à Rio de Janeiro.

L'ensemble de cette intense activité, illustrée par notre couverture, montre que désormais "tous les chemins de la Méditerranée mènent à Barcelone", autrement dit à la Neuvième réunion de juin 1995 qui marquera à la fois le vingtième anniversaire du PAM et la "refondation" de celui-ci sur des bases solides, permettant ainsi aux gouvernements méditerranéens de définir et mettre en oeuvre une coopération en mesure de répondre aux défis du XXIème siècle.

A cet égard, la nomination d'un nouveau Coordonnateur du PAM vient à point nommé assurer l'impulsion politique essentielle pour renforcer la confiance entre le programme et les Etats méditerranéens qui l'ont voulu dans leur intérêt commun.

Les prochains numéros de **Medondes** devraient logiquement apporter la confirmation de cet espoir en reflétant le renouveau de l'"esprit de Barcelone".

Medondes

Depuis la Huitième réunion d'Antalya en octobre 1993, le Bureau des Parties contractantes s'est réuni deux fois sous la présidence de M. Riza Akçali, ministre turc de l'Environnement: les 2 et 3 février 1994 à Ankara, Turquie, et les 8 et 9 juin à Rabat, Maroc. Il l'a fait dans sa nouvelle composition à 6 membres décidée par les Parties contractantes pour répondre à l'élargissement du PAM à trois nouveaux Etats riverains issus de l'ex-Yougoslavie, autrement dit avec deux nouveaux postes de vice-président.

Le Bureau a examiné l'état d'avancement des activités présenté par le Coordonnateur adjoint du PAM, M. L. Jeftic, et a formulé des observations en vue d'une meilleure efficacité et coordination. Il avait surtout à donner suite à d'importantes décisions et recommandations d'Antalya: fixation du calendrier des réunions prévues pour la conclusion de nouveaux Protocoles, appui apporté à la Tunisie pour la préparation de la Conférence MED 21, examen des projets de mandat du Bureau et des Comités techniques, rapports avec les ONG, application de nouvelles règles financières (fonds de roulement).

Comme les détails arrêtés pour l'organisation des réunions techniques et de la conférence de pléni-potentiaires sont donnés plus loin (voir la rubrique "Réunions prévues du PAM" en p. 8), nous n'évoquons ici que les autres grands points abordés à Ankara et à Rabat.

### Les mandats du Bureau et des Comités

Selon les termes d'un consultant du PAM, il existe un "déficit juridique" du système de la Convention de Barcelone du fait

## LES DEUX RÉUNIONS DU BUREAU À ANKARA ET À RABAT (février et juin 1994)

qu'il n'y a dans les textes fondateurs aucune formulation officielle et précise des attributions respectives du Bureau, des deux comités permanents - Comité scientifique et technique et Comité socio-économique - et des Centres d'activités régionales. Définir les mandats de ces rouages importants est donc indispensable à un fonctionnement plus harmonieux et régulier du PAM à l'avenir. Dès sa réunion d'Ankara en février dernier, le Bureau a été saisi de projets de mandat pour le Bureau et les deux Comités qui avaient été préparés par le Secrétariat. Le projet de mandat du Bureau énonce le rôle de celui-ci dans les intervalles compris entre les réunions ordinaires des Parties contractantes: veiller à l'application des décisions, recommandations et orientations des réunions ordinaires des Parties contractantes, superviser et guider le travail du Secrétariat et des Centres régionaux sous l'autorité des Parties, prendre des décisions en cas de situation critique, recommander aux Parties contractantes l'admission de nouveaux membres, etc. Quant aux Comités techniques, dont les réunions conjointes servent en pratique à préparer les réunions ordinaires quelques mois avant leur tenue, ils doivent examiner notamment le plan de travail et le budget proposés pour le prochain exercice biennal et se prononcer sur les ajustements nécessaires. Le Bureau, à sa réunion de Rabat en juin 1994, a décidé de demander à ses membres de soumettre leurs observations et suggestions sur le projet le concernant. S'agissant des mandats des comités permanents, il a réitéré au Secrétariat sa demande visant à ce que celui-ci prépare un rapport sur l'évaluation et l'efficacité des

deux comités en vue de le soumettre à sa prochaine réunion. Les membres du Bureau ont également été invités à soumettre leurs observations et suggestions à ce sujet. Ces décisions sont conformes à l'esprit de la Huitième réunion ordinaire d'Antalya qui avait décidé que "l'Unité de coordination et le Bureau devraient réexaminer le fonctionnement du Comité scientifique et technique et du Comité socio-économique et que, dans l'attente de leurs conclusions, la structure actuelle des réunions devrait être maintenue".

### Coopération du PAM avec les ONG

Le Bureau a été saisi, à ses deux réunions de février et juin 1994, d'une proposition du Secrétariat énonçant les grands principes et les modalités d'une coopération avec les Organisations non gouvernementales (ONG) et s'est accordé un délai de réflexion pour qu'une version finale soit établie en vue de sa réunion de novembre 1994 sur la base des suggestions et observations que soumettront ses membres. Rappelons que le PAM a pour politique générale d'encourager les ONG à coopérer avec lui et à participer à ses activités en Méditerranée. Cette volonté politique s'est traduite par la modification en 1989 de son règlement intérieur qui permet désormais aux ONG de prendre part en qualité d'observateurs aux séances publiques des réunions et conférences des Parties contractantes à la Convention de Barcelone. Le document en élaboration définira les critères appliqués par le PAM (buts et activités, statuts, etc) pour octroyer à une ONG le statut d'observateur, la procédure d'admission, les privilèges conférés aux ONG et les responsabilités de celles-ci dans leurs relations avec le

PAM. Le Bureau, en se ménageant un tel délai de réflexion, a insisté sur "l'importance de la collaboration avec les ONG, en particulier à la lumière de la situation après la Conférence de Rio", et il a estimé pour cette raison qu'il convenait de "suivre une approche sélective et prudente" pour que les modalités de cette coopération soient fixées de manière à concilier équité et efficacité.

### La situation financière

Une phase très critique a marqué la fin 1993 et le début 1994, obligeant à annuler ou ajourner un bon nombre d'activités. Cette situation s'expliquait d'une part par la politique de rigueur financière adoptée à la Huitième réunion d'Antalya en octobre 1993 devant le déficit budgétaire de quelque 2,5 millions de dollars E.U. enregistré à l'époque et d'autre part par la persistance et l'aggravation de la cause qui avait précisément entraîné ce déficit et cette rigueur: le non versement de leurs contributions par de nombreux pays méditerranéens. Au 30 avril 1994, les arriérés de contribution pour 1993 et les années antérieures se montaient à quelque 3,7 millions de dollars (à titre comparatif, on rappellera qu'un budget annuel du PAM est actuellement de l'ordre de 6,3 millions de dollars). Pour couvrir en urgence les traitements du personnel et les frais de fonctionnement de l'Unité de coordination et des Centres d'activités régionales, un montant d'un million de dollars a été emprunté auprès de l'Allocation de réserve du PNUE, le CAP/OZC allouant pour sa part un montant supplémentaire de 100.000 dollars sur le Fonds de l'environnement. A la même date du 30 avril 1994, un montant total de 1,7 million de dollars avait été

## LA RÉUNION D'EXPERTS SUR LA PRÉPARATION DE MED POL-PHASE III

S'EST TENUE A IZMIR, TURQUIE, DU 20 AU 23 JUIN 1992

**Vingt experts et douze représentants d'institutions spécialisées, du PNUE et d'organisations internationales ont débattu de la conception et de la mise en oeuvre des activités qui marqueront, de 1996 à 2005, la troisième phase du programme MED POL de surveillance continue et de recherche en matière de pollution de la Méditerranée.**

reçu au titre des contributions annoncées pour 1994, le total des contributions non versées se montant à 2,9 millions. En dépit de l'amélioration constatée dans le versement des contributions, la situation reste donc précaire et le Bureau a rappelé aux Parties contractantes leurs obligations financières, préalable au respect de leurs engagements communs en matière de protection de l'environnement. Les pays qui composent le Bureau ont décidé de donner l'exemple en versant leur contribution dans les meilleurs délais.

### Un calendrier chargé

Le Bureau a décidé de tenir sa prochaine réunion à Tunis les 2 et 3 novembre 1994 de manière à ce qu'elle coïncide avec la Conférence ministérielle sur MED 21. Mais il a en outre estimé nécessaire de tenir une réunion extraordinaire au début 1995 afin d'y examiner toutes les questions se rapportant à la préparation de la Neuvième réunion ordinaire des Parties contractantes à Barcelone (juin 1995). A cet égard, le vice-président représentant la France a indiqué que son pays se proposait d'accueillir et de financer la réunion à Paris les 5 et 6 janvier 1995, et l'offre a été acceptée. Comme entre-temps les importantes réunions techniques sur les deux nouveaux protocoles et la conférence chargée d'adopter le protocole "offshore", la conférence ministérielle sur le programme Action 21 pour la Méditerranée et la réunion d'experts sur la révision du PAM, de la Convention et des protocoles seront intervenues, le Bureau aura devant lui tous les éléments lui permettant de faire le point et d'arrêter les dernières dispositions pratiques concernant l'organisation et le déroulement de la réunion capitale de Barcelone.

Quelque deux cents équipes scientifiques provenant d'une centaine d'instituts méditerranéens ayant pris part à des réseaux de surveillance et des projets de recherche, la mise en place de programmes nationaux de surveillance dans la plupart des pays méditerranéens, un programme intensif de formation et d'assistance technique aux laboratoires, des exercices réguliers de contrôle de la qualité des données: pendant dix neuf ans, le programme MED POL a constitué la pierre angulaire de la coopération méditerranéenne dans le domaine de l'environnement. Opérationnel depuis 1975 avec le lancement la même année du Plan d'action pour la Méditerranée, il constituait à l'origine, avec sa Phase I, l'élément "évaluation" du PAM axé autour de sept projets pilotes. En 1981, les pays méditerranéens ont décidé de lancer sa Phase II pour la prochaine décennie avec trois grands volets étroitement liés: surveillance continue, recherche, activités d'application du Protocole tellurique. En 1991, la Septième réunion des Parties contractantes au Caire a décidé de prolonger la phase II jusqu'à la fin 1995 pour permettre l'achèvement du programme et la formulation de la Phase III correspondant à la décennie 1996 - 2005. Plusieurs réunions et consultations techniques se sont déroulées au sein ou à l'extérieur du PAM pour examiner les problèmes soulevés à l'avenir dans les domaines de la surveillance de la pollution, de la recherche, du traitement et de l'interprétation des données obtenues. A la fin 1992, à la demande du Bureau des Parties contractantes, cinq consultants ont réalisé une évaluation approfondie du MED POL qui a été présentée à la Huitième réunion d'Antalya d'octobre 1993. Celle-ci a adopté un certain nombre de principes de base et d'objectifs pour la préparation de la phase III en "tenant compte de ce que le MED POL, comme composante scientifique et

technique du PAM, fournit la base scientifique à la prise de décisions en matière de pollution marine dans la région lors du processus de réalisation du développement durable". La réunion d'Izmir, qui s'est tenue du 20 au 23 juin 1994, était saisie d'un projet de document de programme qu'elle avait pour tâche de réviser. Le projet remanié sera soumis pour approbation à la réunion conjointe du Comité scientifique et technique et du Comité socio-économique des 16-20 janvier 1995, puis transmis pour adoption définitive à la Neuvième réunion des Parties contractantes à Barcelone en juin 1995. C'est le Coordonnateur adjoint du PAM, M. L. Jetic, qui a présenté aux participants de la réunion d'Izmir le projet de document agencé autour de trois grands axes: évaluation des problèmes liés à la pollution, lutte antipollution et mesures d'appui. La réunion, reconnaissant que la réalisation d'un développement durable constitue le but ultime du PAM, a insisté sur les trois points suivants: le MED POL devrait s'occuper de la pollution de toutes sources; le terme lutte antipollution devrait être compris comme incluant aussi l'élimination de la pollution; les mesures visant la restauration de systèmes déjà atteints par la pollution devraient être considérés comme une haute priorité. En marge - ou en complément - de la réunion, les participants ont été invités à formuler leurs vues et suggestions sur la révision de la Convention de Barcelone, des protocoles y relatifs et du PAM. Etant donné l'importance du sujet traité à Izmir pour l'avenir de la lutte antipollution en Méditerranée, nous avons demandé au Coordonnateur adjoint du PAM, M. L. Jetic, de dégager, à la lumière du rapport d'évaluation précité et des résultats d'Izmir, les grandes lignes de la Phase III et la philosophie qui sous-tendra l'ensemble du MED POL pour la prochaine décennie dans l'interview qu'on lira ci-contre.

**L. JEFTIC, Coordonnateur adjoint du PAM:**

**“LA PHASE III DU MED POL VA METTRE L'ACCENT SUR L'ÉLABORATION DE MESURES ANTIPOLLUTION ET LE CONTRÔLE DE LA CONFORMITÉ...”**

Medondes. - Au vu du projet actuel du programme MED POL - Phase III, tel qu'il a été amendé par la réunion d'Izmir, pouvons-nous envisager des changements importants par rapport aux phases I et II? Et en quoi consisteraient ces changements?

L. Jeftic. - Au risque de répéter aux lecteurs de Medondes des faits qu'ils connaissent déjà, permettez-moi de replacer d'abord l'introduction de la phase III dans sa perspective historique puisqu'elle constitue évidemment le terme d'une longue évolution. Avec l'adoption, en 1976, de la Convention de Barcelone par les gouvernements méditerranéens et l'adoption ultérieure des Protocoles à cette Convention, les objectifs et les méthodologies du programme MED POL ont été progressivement modifiés en vue de répondre à l'extension des objectifs fixés par ces gouvernements. Je récapitule donc brièvement: MED POL - Phase I, 1975 - 1981: elle est centrée sur le renforcement des capacités nationales pour permettre à tous les pays de participer au programme et à la mise au point des méthodologies nécessaires à son exécution. Phase II, 1981- 1985: celle-ci a des objectifs plus généraux et plus vastes afin d'évaluer, par la surveillance continue et la recherche, la pollution de la mer Méditerranée, et d'élaborer des mesures communes de lutte antipollution. A la fin 1993, treize de ces mesures communes pour la maîtrise des sources terrestres de pollution avaient ainsi été adoptées par les Parties contractantes.

Medondes. - C'est donc l'élément "évaluation" qui a dominé jusqu'ici?

L.J.- Je ne le dirais pas en ces termes. Une évaluation scientifique des problèmes liés à la pollution de la région méditerranéenne n'est que le premier pas vers des actions pour prévenir, atténuer et maîtriser la pollution et ses effets. Par conséquent, l'accent principal de la Phase II a été progressivement déplacé de l'évaluation des problèmes liés à la pollution à la mise au point de propositions de mesures antipollution concrètes.

Medondes. - On en arrive donc à la Phase III..

L.J. - Vous me demandiez au début en quoi la Phase III changerait par rapport aux précédentes. Je vous répondrai que, plutôt qu'un changement radical, elle va consacrer l'évolution dont je viens de parler. Autrement dit, compte tenu des données et des informations acquises dans les deux phases précédentes du MED POL, et en se fondant sur un système permanent de tenue à jour de l'évaluation effectuée jusqu'ici, la Phase III - prévue pour aller de 1996 à 2005- va encore davantage mettre l'accent sur l'élaboration de propositions de mesures antipollution et sur le contrôle de la conformité des pays aux mesures qu'ils ont eux-mêmes adoptées.

Medondes. - "Contrôle de la conformité", c'est quand même une notion nouvelle au sein du MED POL, non ?

L.J. - Mais elle était implicitement sous-jacente au programme! Car à quoi bon formuler des dispositions juridiques dans la Convention et les Protocoles (notamment Tellurique et Immersions), adopter des décisions et des recommandations à nos réunions intergouvernementales bisannuelles si l'on ne s'y conforme pas? La conformité est évidemment la clef d'une protection fructueuse de l'environnement de la mer Méditerranée.

Medondes. - Le rapport d'évaluation du programme MED POL présenté à la réunion intergouvernementale d'Antalya identifiait plusieurs grandes insuffisances du programme : couverture géographique inégale, manque de coopération entre les instituts participants - notamment entre ceux des pays développés et des pays en développement -, négligence des Coordonnateurs nationaux pour le MED POL, etc. La Phase III remédiera-t-elle à ces insuffisances?

L.J.- Le Secrétariat y compte bien! Il ne ménage pas ses efforts et son appui financier pour accroître la participation des pays du Sud, mais jusqu'à présent, malheureusement, avec des succès plutôt restreints, même si l'on note une amélioration importante des capacités institutionnelles dans certains de ces pays. La coopération entre les institutions des pays développés et des pays en développement est seulement symbolique et c'est là un autre domaine qui

appelle des améliorations considérables. On ne peut que déplorer que, chez certaines Parties contractantes, les Coordonnateurs nationaux pour le MED POL ne remplissent pas leur rôle consistant à diffuser l'information sur le MED POL et à lancer et coordonner des activités des divers ministères concernés et des centres de recherche nationaux. Le Secrétariat a proposé diverses actions pour pallier ces déficiences.

Medondes. - Pour les raisons financières que l'on sait, le budget du MED POL a été sévèrement réduit au cours des dernières années. Comment, dans ces conditions, préserver l'efficacité du programme?

L.J.- Je ferai d'abord un constat général: la mise au point de mesures adéquates de prévention, atténuation et maîtrise de la pollution de toutes origines, et un contrôle permanent de l'efficacité de leur application sont les grands objectifs de la nouvelle Phase du MED POL. Toutes les autres activités sont au service de ces objectifs et contribuent à leur réalisation plus efficace. On attend de la Phase III qu'en se concentrant sur ces objectifs elle fournisse des apports déterminants à tous les autres volets du PAM, notamment aux PAC - les Programmes d'aménagement côtier -, contribuant ainsi significativement au développement durable de la région méditerranéenne. En ayant à l'esprit ces considérations, nous pouvons escompter, en plus de nos ressources propres, un concours financier complémentaire à la Phase III par de nouvelles formes de financement: Banque mondiale, Banque européenne d'investissement, Union européenne, PNUD, Fonds pour l'environnement mondial, programmes d'aide bilatéraux et autres. Un concours qu'attirera logiquement une conception dynamique et cohérente du programme. Je tiens à ce sujet à souligner - en conclusion de ce bref survol, en quelque sorte - que le programme d'Assurance Qualité des données va bien sûr rester un aspect essentiel du MED POL car, pour prendre de bonnes mesures, il vaut mieux se reposer sur un nombre restreint de données fiables que sur une masse énorme de données qui n'ont pas été validées par des procédures scientifiques rigoureuses.

## LA PRÉPARATION DE LA CONFÉRENCE MED 21 EN NOVEMBRE PROCHAIN



**La première réunion du comité préparatoire s' est tenue a Tunis du 16 au 20 mai 1994**

L'idée d'une "Action 21 pour la Méditerranée" est née au lendemain de la Conférence de Rio de juin 1992 et donnait lieu déjà lieu un mois plus tard à une "mini-croisière conférence" organisée entre Gênes et la Corse par l'Aspen Institute Italia qui réunissait d'importants décideurs méditerranéens (dont six ministres de l'Environnement, voir **Medondes** no 26). Au sein du PAM, elle fit aussi son chemin et déboucha sur une réunion informelle tenue à Malte en février du 11 au 13 février 1993 (**Medondes**, no 27). C'est à la Tunisie que revient l'initiative de l'avoir relancée lors de la Huitième réunion des Parties contractantes à Antalya, au mois d'octobre suivant. Sur la base d'une proposition de ce pays, les délégués méditerranéens décidaient alors de lui confier l'organisation d'une Conférence méditerranéenne sur le développement durable en novembre 1994. Afin de la préparer dans les meilleurs conditions, il était convenu de la faire précéder par deux réunions préparatoires d'experts au mois de mai et d'octobre 1994. La première réunion s'est tenue à Tunis, du 16 au 20 mai 1994, à l'invitation du ministre tunisien de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire. Seize pays méditerranéens y ont en envoyé des experts, dont la Bosnie-Herzégovine, la Croatie et la Slovénie, nouveaux membres du PAM, et -il convient de le noter puisque l'événement fera date dans les annales méditerranéennes de l'environnement - Israël et la Palestine. Se trouvaient en outre à Tunis des experts de l'Unité de

coordination et les directeurs des Centres d'activités régionales du PAM, ainsi que des observateurs représentant douze institutions spécialisées des Nations Unies et organisations non gouvernementales.

### **Une Commission méditerranéenne du développement durable?**

Après que le représentant de la Tunisie, M. Mohamed Ennabli, ait tracé le contexte où s'inscrivait la réunion, et que le Coordonnateur adjoint du PAM, M. L. Jetic, ait souligné l'importance que le PAM/PNUÉ attachait à cette initiative tunisienne que les pays méditerranéens réunis à Antalya avaient décidé d'appuyer, le ministre tunisien de l'Environnement, M. Mohammed Mehdi Mlikan, dans son discours d'ouverture, a d'emblée situé la Conférence de novembre dans une perspective concrète en évoquant un projet d'instauration d'une "Commission méditerranéenne pour le développement durable" "qui serait, pour plus d'efficacité, intégrée au PAM et relèverait de l'autorité des Parties contractantes à la Convention de Barcelone". Et il a précisé à ce sujet: *"Dans le souci d'éviter la prolifération des groupes d'experts et de consultants, bien que leurs contributions constituent toujours un enrichissement supplémentaire, il serait souhaitable que cette Commission prenne la place des comités scientifiques et technique et socio-économique existant au sein du PAM, quitte à élargir la représentation de nos pays respectifs au sein de cette Commission"*. Puis la discussion générale qui s'est amorcée a porté sur le statut des quatre documents dont la réunion était saisie.

Un consensus s'est dégagé sur les points suivants:

- 1) le projet de "Déclaration de Tunisie" sera soumis pour approbation à la Conférence ministérielle de novembre;
- 2) le projet d'"Action 21 pour la Méditerranée" est un outil de réflexion et document de référence

qui servira de plate-forme et de guide en vue de faciliter les actions futures; la Conférence ministérielle en prendra connaissance;

3) le document "Arrangements juridiques" sera un document d'information pour la Conférence, puisque seuls les Etats méditerranéens Parties contractantes à la Convention de Barcelone sont habilités à réviser celle-ci conformément aux procédures prévues;

4) enfin le document "Arrangements institutionnels" est un document de travail visant à préparer les décisions de la Conférence quant à l'opportunité de la création d'une Commission méditerranéenne du développement durable (CMD) au sein du PAM.

La réunion a alors réparti ses travaux en deux groupes de discussion, l'un sur "Action 21" présidé par M. Van Klaveren (Monaco), et l'autre sur la Déclaration de Tunis, les arrangements juridiques et institutionnels, présidé par M. J. Ros (Espagne).

### **Le projet d'Action MED 21**

Le groupe I a procédé à l'examen, chapitre par chapitre, du document sur "Action MED 21", au cours duquel divers amendements, commentaires et propositions ont été formulés et seront incorporés par le groupe de rédaction dans un texte révisé qui sera adressé à tous les pays méditerranéens et aux agences spécialisées aux fins d'observations avant le 15 août 1994.

Ces observations seront alors prises en compte dans la version finale qui sera soumise à la deuxième réunion préparatoire d'octobre 1994.

Le document soumis à Tunis est une "lecture méditerranéenne" d'"Action 21" adoptée à Rio.

Il reprend donc la thématique développée dans "Action 21" en tenant compte du contexte spécifique de la région méditerranéenne et en reflétant l'état des engagements déjà pris au niveau des Etats, individuellement ou collectivement dans le ca-

dre de la coopération intra-méditerranéenne (Déclaration de Gênes, Charte de Nicosie, Déclaration du Caire, Conférence d'Alger sur l'eau, etc.)

Etant donné que certains problèmes méditerranéens importants n'étaient pas explicitement abordés dans le projet d'Action MED 21, la majorité des participants ont convenu que les questions suivantes seraient préparées et ajoutées à la version amendée du document: tourisme et activités connexes, transport maritime, énergie, pêche et aquaculture.

#### **Le projet de Déclaration de Tunis**

Après un débat approfondi portant à la fois sur la forme et le fond du projet de Déclaration, le deuxième groupe de discussion a introduit plusieurs modifications et adjonctions au texte qui lui était soumis.

Ce texte modifié fera l'objet d'une nouvelle lecture à la deuxième réunion préparatoire d'octobre avant d'être soumis pour approbation à la Conférence ministérielle.

Dans sa version provisoire actuelle, la Déclaration de Tunis réaffirme les engagements pris à Rio et la volonté politique de les respecter en oeuvrant à la réalisation du développement durable en Méditerranée.

La réunion a approuvé en outre un projet de résolution relative à la création d'une Commission méditerranéenne du développement durable et invitant la Neuvième réunion des Parties contractantes à Barcelone en juin 1995 à décider cette création.

Tous les délégués, ainsi que les autorités tunisiennes, ont tenu à souligner que le fléchissement des tensions politiques à l'Est de la Méditerranée rendait opportun un réexamen approfondi des questions de l'environnement en faveur du renforcement de la coopération entre les peuples riverains.

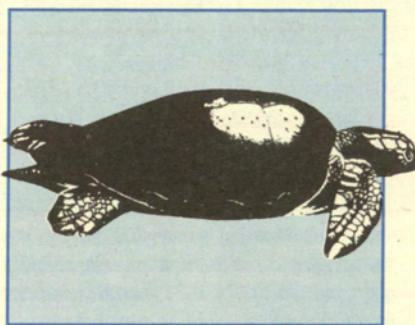
#### **Session de formation sur la gestion des aires protégées en région méditerranéenne**

*(Tunis, 27 juin - 2 juillet 1994)*

Considérées comme réservoir de la diversité biologique, les aires protégées ne peuvent jouer efficacement ce rôle que si elles sont gérées selon les règles et méthodes permettant d'assurer d'une part la valorisation rationnelle de leur potentialités et d'autre part la conservation durable des écosystèmes à protéger.

Les pays méditerranéens ont adopté depuis une douzaine d'années "le Protocole relatif aux aires spécialement protégées de Méditerranée" et, actuellement, quelque 130 aires marines et côtières sont protégées tout autour du bassin.

Cet effort de création d'aires protégées ne s'est malheureusement pas accompagné dans plusieurs pays des actions nécessaires à la mise en place de plans de gestion. Cette carence est due, notamment dans les pays du Sud, au manque de moyens financiers et humains.



Le Centre d'activités régionales pour les aires spécialement protégées (CAR/ASP), installé à Tunis, dans le cadre de ces activités d'assistance aux pays pour la promotion des aires protégées, a organisé à la fin du mois de juin dernier une "session de formation sur la gestion des aires protégées en région méditerranéenne".

Plusieurs thèmes ont été traités et ont concerné notamment les méthodologies d'élaboration et de mise en oeuvre des plans de ges-

tion pour les parties marine et terrestre d'une aire protégée.

Une attention particulière a été accordée à la fréquentation par le public et à la participation des populations locales à la gestion des aires protégées.

Cette session a bénéficié de la collaboration du ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire (Tunisie), de la Réserve marine de Miramare (Italie), de la Station biologique "Tour de Valat" et du parc national de Port-Cros (France).

Quatorze responsables d'aires protégées provenant de pays francophones y ont assisté. Une deuxième session est prévue pour les anglophones.

#### **Première réunion de l'équipe de travail sur les implications des changements climatiques sur le littoral de l' Albanie**

*(Tirana, 12-14 juillet 1994)*

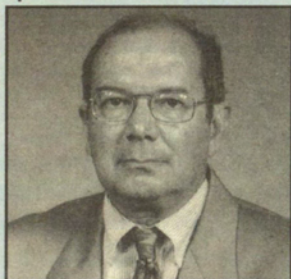
Cette première réunion de l'équipe albanaise sur les changements climatiques s'inscrivait dans les études de cas dites "de la troisième génération" qui ont été lancées en 1993 dans le cadre du Programme d'aménagement côtier dont un projet concerne précisément le littoral de l'Albanie.

Deux études de scénarios climatiques sont pour le moment en cours: sur le littoral albanais et sur la région côtière de Fuka-Matrouh en Egypte.

Celle de l'Albanie, coordonnée par Mme E. Demiraj, en est à phase préparatoire. Le Coordonnateur adjoint du PAM, M. L. Jetic, a procédé à un examen détaillé des objectifs, hypothèses et résultats escomptés de l'étude, selon une proposition de l'Unité d'Athènes.

La réunion a permis de préciser les diverses sections de l'étude qui seront assignées à chacun des membres de l'Equipe de travail, avec un calendrier.

**M. Lucien Chabason,  
le nouveau Coordonnateur du PAM,  
a pris ses fonctions le 1er août**



Mme Elizabeth Dowdeswell, Directeur exécutif du PNUE, a, le 26 mai 1994, annoncé la nomination de M. Lucien Chabason, ressortissant français, comme nouveau Coordonnateur du Plan d'action pour la Méditerranée.

M. Chabason a pris ses fonctions le 1er août à l'Unité d'Athènes. Il succède à ce poste à M. Salvinio Busuttil (novembre 1991-août 1993) et à M Aldo Manos qui l'avait occupé onze ans (1980-1991) et marqué de son empreinte le développement de la coopération méditerranéenne.

M. Chabason était depuis février 1993 Directeur adjoint de l'Eau au ministère français de l'Environnement, chargé des affaires internationales et scientifiques dans le domaine de la gestion de l'eau.

Durant cette même période, il a également rempli certaines missions spécifiques comme la réforme des aires protégées dans son pays et la politique française dans les relations du GATT et de l'environnement. La carrière du nouveau Coordonnateur du

PAM est jalonnée d'une série de postes élevés dans l'administration de son pays: en 1984, il est à la tête du service de la recherche scientifique au ministère de l'Environnement, après avoir été pendant 6 ans directeur de l'aménagement du territoire au ministère des Travaux publics. De 1988 au début 1992, il est directeur de cabinet puis conseiller auprès de M. Brice Lalonde, l'un des pionniers du mouvement écologique français devenu ministre de l'Environnement.

Sa nomination à la tête du PAM survient à un moment où celui-ci aborde une phase cruciale de relance et de restructuration institutionnelle et juridique, comme en témoignent les prochaines activités et réunions annoncées dans le présent numéro. Sa longue expérience acquise dans l'administration française de l'environnement, sa pratique des relations internationales (il a notamment représenté la France au Conseil d'administration du PNUE et pris part à des réunions organisées sous les auspices de l'Unesco et de l'OCDE) devraient favoriser une dynamique nouvelle du PAM dans l'esprit des décisions d'Antalya en "s'orientant davantage vers des activités concrètes et opérationnelles conduisant sans tarder à des résultats tangibles... et en pratiquant une gestion rigoureuse". Diplômé de l'Institut des études politiques, de la Faculté de droit et de l'Ecole nationale d'administration (pépinière des hauts fonctionnaires de l'Etat français), M. Chabason est âgé de 53 ans, marié et père de deux enfants.

*Medondes*

**M. Louis Saliba, spécialiste OMS  
à l'Unité de Coordination,  
a pris sa retraite le 31 mai 1994**

Ce scientifique maltais, diplômé en biologie de l'université de Malte et de l'université de Londres avait été nommé à l'Unité de coordination en janvier 1982.

Il y était responsable de la mise en oeuvre de la composante OMS du programme et relevait du Bureau régional pour l'Europe de l'OMS. A ce titre, il a organisé et supervisé toutes les activités portant sur les aspects sanitaires du programme, comme les évaluations périodiques de la pollution de la mer Méditerranée par les micro-organismes pathogènes, par les substances cancérigènes, tératogènes et mutagènes, les lignes directrices sur les méthodes d'épuration et d'élimi-

nation des déchets, la mise au point des méthodologies de détermination microbiologiques, etc. De 1979 à 1981, il avait été rapporteur du Bureau des Parties contractantes à la Convention de Barcelone. Doté d'une vitalité enjouée rehaussée d'un humour décapant, tous ceux qui l'ont côtoyé dans les réunions et les activités quotidiennes du PAM garderont de lui l'image d'un homme alliant rigueur scientifique et chaleur humaine.

Ils lui souhaitent la seule retraite à laquelle il aspire vraisemblablement: studieuse et accaparée par de nouvelles activités en faveur de la Méditerranée et de son environnement. C'est M. Georges Kamizoulis, directeur du département de l'hygiène de l'environnement au ministère grec de la Santé qui lui a succédé le 1er août.

**Convocation à Rome  
(Septembre 1994) de la  
deuxième réunion technique  
et juridique sur le protocole  
"Déchets dangereux" et à  
Madrid (Octobre 1994) de la  
quatrième réunion du  
groupe d'experts et de la  
conférence de  
plénipotentiaires pour  
l'adoption du protocole  
"Offshore"**

Amorcé à la sixième réunion ordinaire d'Athènes (1989), confirmé et relancé par des décisions des réunions du Caire (1991) et d'Antalya (1993), le processus d'élaboration du Protocole relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination (Protocole "déchets dangereux") et du Protocole relatif à la prévention de la pollution résultant de l'exploration et de l'exploitation du plateau continental, du fond de la mer et de son sous-sol (Protocole "offshore") entrera dans une phase finale qui devrait déboucher sur l'adoption immédiate du second à Madrid en octobre 1994 et du premier dans le courant 1995. Dans cette éventualité, les Etats méditerranéens et l'Union européenne aborderaient leur Neuvième réunion de Barcelone avec un dispositif juridique complété par ces deux nouveaux et importants instruments.

**Le Protocole "déchets dangereux": deuxième réunion du groupe d'experts techniques et juridiques, Rome (Septembre 1994)**

La question des mouvements transfrontières de déchets dangereux s'est posée au cours des deux dernières décennies avec une grande acuité à l'échelle mondiale en raison de l'exportation des déchets produits par les pays développés vers les pays en développement. Ce troc "déchets contre devises" a été illustré par des épisodes navrants qui ont défrayé la chronique internationale. On se souvient en particulier de l'aventure de la cargaison du *Zanoobia*, en 1988, au fil de re-



## LES PROCHAINES RÉUNIONS DU PAM

bondissements qui durèrent 17 mois : ce navire syrien, qui avait chargé au Venezuela 12.000 fûts toxiques provenant d'Italie déjà refusés en Méditerranée, revint vainement dans la région où la Syrie, la Turquie et la Grèce lui fermèrent leurs ports, avant de débarquer finalement sa cargaison à Gênes où elle fut éliminée. Réunis à Bâle en mars 1989, 115 pays ont répondu à l'appel du PNUE et adopté l'Acte final de la Convention sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination - ou Convention dite de Bâle. Parmi eux, il y avait 17 pays méditerranéens - dont 6 avaient immédiatement signé la Convention, ceux d'Afrique l'ayant fait après une réunion de l'OUA et s'étant engagés en outre avec la Convention de Bamako conclue en 1991. La situation particulièrement exposée de la Méditerranée - elle se trouve à la croisée des échanges entre trois continents - a incité les responsables de plusieurs pays méditerranéens et du PAM à envisager dans ce domaine un renforcement du cadre juridique de la Convention de Barcelone par la préparation d'un texte plus spécialement adapté à la région qui, sur certains points, préciserait et renforcerait les engagements de Bâle. La Septième réunion ordinaire du Caire, en octobre 1991, saisie d'un projet d'instrument juridique établi par Greenpeace et revu par le secrétariat du PNUE, avait demandé à ce dernier de convoquer la réunion d'un groupe d'experts juridiques et techniques chargés d'examiner un texte provisoire de protocole. Ce texte, élaboré par le Secrétariat du PAM avec le concours du Secrétariat PNUE de la Convention de Bâle, a été revu lors de la première réunion du groupe d'experts à Cervia, Italie, les 23-25 avril 1993. Tout en " soutenant activement l'interdiction totale de l'exportation et du transfert de déchets dangereux vers les pays en développement " dans l'une de ses recommandations, la Huitième réunion d'Antalya, en octobre 1993, a - avec les réserves d'un pays - décidé de poursuivre le processus d'élaboration en convoquant la deuxième réunion d'experts. Celle-ci se tiendra à Rome du 20

au 24 Septembre 1994. Si les négociations prennent un tour positif en permettant de régler les questions encore litigieuses, une conférence de plénipotentiaires sera convoquée en 1995 en vue de l'adoption du protocole.

**Le Protocole "Offshore":  
quatrième réunion d'experts  
à Madrid, (11-12 Octobre 1994)  
immédiatement suivie de la  
Conférence de plénipotentiaires,  
également à Madrid,  
(13-14 Octobre 1994)**

Particulièrement laborieuse, l'élaboration du Protocole "offshore" a déjà nécessité trois réunions d'experts en raison de plusieurs dispositions sur lesquelles certains pays expriment des réserves et dont le libellé n'a pu encore être arrêté définitivement. La réunion d'Antalya d'octobre 1993 a décidé de convoquer une conférence de plénipotentiaires, en 1994, et de la faire immédiatement précéder d'une quatrième réunion du groupe d'experts techniques et juridiques afin de régler les dernières dispositions en suspens. En conséquence, et après consultation avec l'Espagne, le Bureau a arrêté les dates des 11-12 octobre et des 13-14 octobre 1994 pour la tenue successive à Madrid de la réunion technique et de la conférence diplomatique. Une mission technique du PAM/PNUE s'est rendue à Madrid du 19 au 23 avril 1994 afin d'examiner les détails relatifs aux deux réunions, y compris un projet d'accord de pays hôte à signer entre le PAM/PNUE et l'Espagne. Il est prévu qu'après l'adoption de l'Acte final de la Conférence comprenant le compte rendu des débats, les résolutions adoptées et le texte définitif du Protocole, ce dernier sera ouvert à la signature auprès de l'Espagne - l'Etat dépositaire.

**La première réunion d'experts  
juridiques et techniques chargés  
de réviser/amender le Plan  
d'action pour la Méditerranée  
(PAM), la Convention de Barcelone  
et les quatre Protocoles  
y relatifs: Barcelone,  
(14 - 18 Novembre 1994)**

La révision du cadre juridique de la

Convention de Barcelone et du PAM est une idée qui a été agitée au lendemain de la Conférence de Rio. Elle vise essentiellement à actualiser ce cadre en y intégrant des principes - comme ceux de développement durable, d'approche de précaution, de biodiversité, de "pollueur-payeur", etc - qui n'avaient pas encore explicitement cours au moment de l'adoption de la Convention de Barcelone en 1976. En octobre 1993, la Huitième réunion d'Antalya est convenue que "le Secrétariat organiserait une réunion d'experts nationaux pour examiner les amendements au Protocole relatif aux immersions et la possibilité d'adapter les textes de la Convention de Barcelone et des protocoles y relatifs aux récents développements du droit international en matière d'environnement". Il s'agit donc de l'amorce d'un vaste débat entre les partenaires méditerranéens pour examiner - et éventuellement redéfinir - l'assise juridique et institutionnelle de leur coopération. Au vu des activités actuelles dans ce domaine, le Bureau, à sa dernière réunion de Rabat en juin 1994, a décidé, en vue d'une meilleure stratégie:

a) qu'une révision du PAM, de la Convention et des Protocoles y relatifs devrait attendre les recommandations de la réunion d'experts susmentionnée sur la révision des instruments juridiques du PAM, de la réunion de Tunis sur le programme Action 21 du 1er novembre 1994 et de la réunion d'Izmir sur MED POL - Phase III des 20-23 juin. Les participants à cette dernière réunion ont déjà émis un ensemble de suggestions sur ce sujet.

b) que le Secrétariat devait demander aux Parties contractantes leurs observations et suggestions sur cette question.

Enfin, la réunion extraordinaire du Bureau à Paris, les 5 et 6 janvier 1995, devrait fournir l'occasion de faire le point de tous ces débats afin d'arrêter des détails pratiques pour la Neuvième réunion de Barcelone en juin 1995.

C'est ainsi tout un "réseau de réflexion" aux filières diverses et croisées qui se met en place en Méditerranée au cours des prochains mois.

## LES PUBLICATIONS DU PAM

Série des rapports techniques du PAM

Rapport MED POL-PNUE/FAO:  
**Rapports finaux sur les projets de recherche traitant des problèmes de l'eutrophisation.**

Ce volume comporte les résultats de sept projets de recherche: Eutrophisation à long terme du nord de la mer Adriatique: preuves scientifiques et maîtrise; étude des populations de phytoplancton dans une baie du golfe de Gênes en relation avec les caractéristiques d'eutrophisation des eaux; étude des populations planctoniques en relation avec l'état d'eutrophisation de l'eau dans une zone de la mer Ligurienne; processus d'eutrophisation dans l'estuaire du Krka (mer Adriatique); impact de l'eutrophisation sur des populations d'oursins du golfe Ambracique (mer Ionienne, Grèce); conséquences des proliférations de phytoplancton sur les organismes benthiques; et mécanismes d'initiation et de persistance d'"eaux rouges" dans certaines zones polluées.

**(Série des rapports techniques du PAM, No 78, 153 pages, en anglais seulement)**

Rapport MED POL-PNUE/FAO:  
**Rapports finaux sur les projets de recherche traitant de la toxicité des polluants sur les organismes marins.**

Ce volume comporte cinq rapports en anglais (effets des organophosphorés et des pesticides carbamates sur les estérases de la moule; étude des mécanismes d'osmorégulation chez les invertébrés marins sous des conditions de pollution; effets de Cd, Hg et Zn sur le métabolisme du gastropode *Nassarius gibbolosa*; toxicité in situ des dispersants; études de bioaccumulation et réactions physiologiques et biochimiques chez des organismes marins exposés à des métaux lourds et des polychlorobiphényles) et deux rapports en français (Effets du sélénium sur les algues marines; étude de la bioaccumulation, de la persistance et de la toxicité de l'uranium et du plutonium chez des organismes marins de Méditerranée, consommés par l'homme).

**(Série des rapports techniques du PAM, No 79, 135 pages, en anglais et français)**

Rapport MED POL-PNUE/FAO:  
**Rapports finaux sur les projets de recherche traitant des effets des polluants sur les organismes et communautés marins:**

Implications écologiques et évolutives des cycles de vie des hydroméduses; identification d'indicateurs biologiques de métaux lourds au site d'une fonderie; effets des eaux usées sur la distribution de la faune benthique dans le golfe Saronique (Grèce); évaluation de l'influence des matières en suspension dues aux rejets municipaux et industriels sur les communautés rocheuses benthiques; influence de la pollution sur la physiologie de certains organismes zooplanctoniques et benthiques du golfe Saronique.

**(Série des rapports techniques du PAM, No 80, 123 pages, en anglais seulement)**

Rapport MED POL-PNUE/AIEA:  
**Examen de la qualité des données pour MED POL: Dix-neuf années de progrès.**

Pour tous ceux qui s'intéressent au MED POL, ce volume est capital puisqu'il est consacré à l'aspect "Assurance de la qualité des données" qui constitue le domaine sensible et le plus déterminant du programme.

Il a pour auteurs Laurence D. Mee, Milena Horvath et J.-P. Villeneuve, trois scientifiques du MESL de Monaco, le laboratoire chargé depuis des années, sous l'égide de l'AIEA, de développer une stratégie complète et interactive pour renforcer les capacités des laboratoires méditerranéens participant au MED POL par l'organisation d'activités d'Assurance Qualité - comme les exercices d'intercomparaison - et d'assurer l'entretien des instruments et une formation.

Après une brève introduction rappelant le cadre conceptuel et la mise en oeuvre de l'Assurance Qualité en Méditerranée, les auteurs procèdent à l'examen de la qualité des données obtenues par MED POL depuis 19 ans pour les métaux traces et les contaminants organiques traces et ils relèvent les déficiences qui restent un sujet de préoccupation.

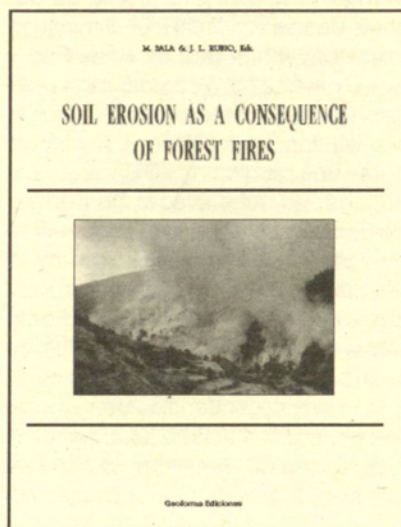
Ce rapport est assorti de tableaux et de figures concernant la partici-

pation des laboratoires et l'évaluation de leurs résultats, et il comprend en annexe la liste des laboratoires participant aux exercices d'intercomparaison.

**(Série des rapports techniques du PAM, No 81, 79 pages, en anglais seulement)**

## LIVRES - REVUES

**Soil erosion and degradation as a consequence of forest fires ("Erosion et dégradation des sols résultant des incendies de forêt").**



Ce livre reproduit, sous la direction de M. Sala et J.L. Rubio, les communications présentées à une conférence organisée en septembre 1991, à Barcelone et Valence, Espagne, par la Société européenne pour la conservation du sol (ESSC), sur le thème qui en donne le titre. Le feu, comme l'érosion, n'est qu'un autre élément de l'évolution naturelle des écosystèmes méditerranéens.

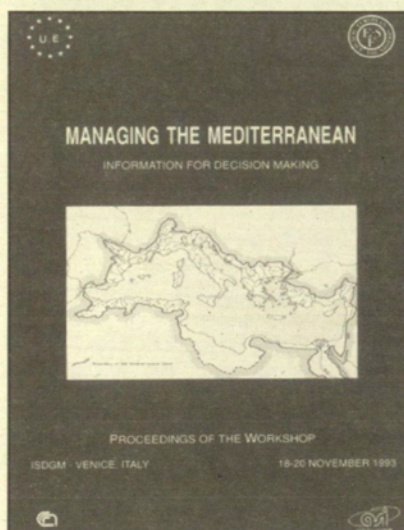
Le problème tient à la façon dont l'équilibre est rompu par une forte augmentation de feux de forêt incontrôlés.

C'est pourquoi il est de plus en plus nécessaire de bien comprendre les incidences des feux sur l'environnement afin de les utiliser et de les maîtriser correctement, et d'éviter ainsi une désertification accélérée.

**(275 pages, en anglais seulement. Geofoma Ediciones, Apartado de Correos 1293, 26080 Logrono, Espana, 1994)**

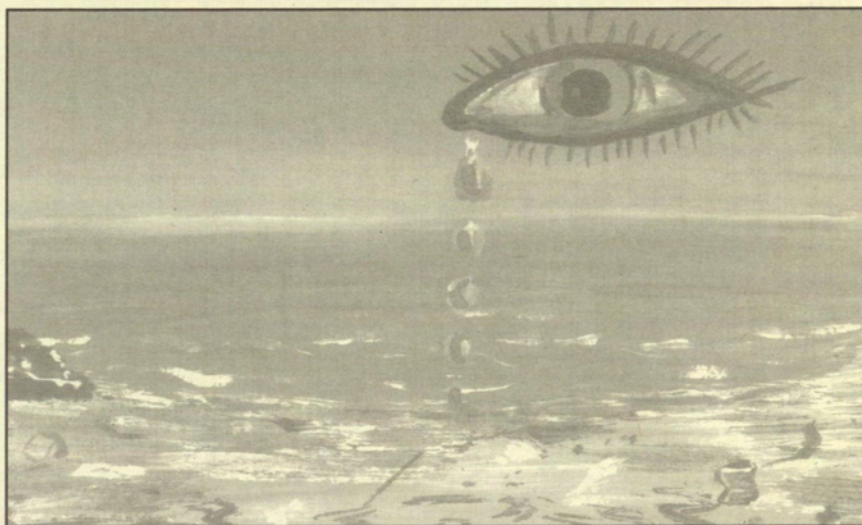
**Managing the Méditerranéan -  
Information for decision making  
("Gérer la Méditerranée - Informa-  
tion pour la prise de décisions")**

Ce volume contient les actes des Journées d'étude ESF (European Science Foundation) - CCE (Commission des Communautés européennes) tenues à Venise du 18 au 23 novembre 1993 et auxquelles ont pris part 50 experts de divers pays, dont nombre de directeurs d'instituts méditerranéens.



Toute une série d'activités et de programmes existent en Méditerranée mais sont faiblement coordonnés entre eux, ce qui donne lieu à des retards regrettables dans les progrès techniques et scientifiques potentiels et la délivrance aux décideurs d'une information efficace et fiable au moment voulu. Les Journées d'étude de Venise avaient pour objectif d'évaluer la possibilité d'une action concertée des sources nationales et internationales existantes d'information scientifiques et socio-économiques sur la base de normes venues de bases de données et de méthodologies. Le PAM était représenté à ces Journées par M. Batisse, président du Plan Bleu ("La fonction" Observatoire" du Plan Bleu"). Y ont également pris part M. Grenon, directeur de l'Observatoire méditerranéen de l'énergie et conseiller scientifique du Plan Bleu ("Réflexions sur l'énergie en Méditerranée") ainsi que A. Manos, ancien Coordonnateur du PAM ("Information pour les décideurs. Comment aider les utilisateurs")

**LES ENFANTS MAROCAINS ET  
LA JOURNÉE MONDIALE DE L'ENVIRONNEMENT**



Dans le cadre des activités menées à l'occasion de la célébration de la Journée mondiale de l'environnement en juin dernier, le Sous-secrétaire d'Etat auprès du ministre d'Etat marocain à l'Intérieur chargé de l'Environnement a organisé un concours national de dessins d'enfants dans toutes les préfectures et provinces du littoral atlantique et méditerranéen du Royaume. Le thème choisi pour ce concours destiné aux enfants de 9 à 14 ans était "la propreté des plages". Les prix ont

été décernés aux cinq premiers de chaque province et les dessins sélectionnés ont fait l'objet d'une exposition lors du lancement de l'opération nationale de nettoyage des plages. Parmi les dessins que nous ont communiqués les autorités marocaines, il était difficile d'opérer un choix tant ils rivalisaient par la sensibilité, l'imagination et le sens des couleurs. Celui qui est reproduit ci-dessous n'en donne malheureusement qu'un pâle reflet en raison de la monochromie de Medondes ...

CALENDRIER DU PAM	
Deuxième réunion d'experts sur la préparation d'un projet de protocole "déchets dangereux" 20 - 24 septembre 1994	Rome Italie
Réunion d'experts sur le protocole "offshore" 11 - 12 octobre 1994	Madrid Espagne
Deuxième réunion préparatoire d'experts méditerranéens sur "une Action 21 pour la Méditerranée" 29 - 30 octobre 1994	Tunis Tunisie
Conférence ministérielle "Méditerranée 21" 1er novembre 1994	Tunis Tunisie
Réunion du Bureau des Parties contractantes 2 - 3 novembre 1994	Tunis Tunisie
Réunion d'experts pour la révision de la Convention de Barcelone et des Protocoles y relatifs 14 - 18 novembre 1994	Barcelone Espagne

**MEDONDES**, bulletin trimestriel, est publié par l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée en anglais, en arabe et en français. Il se propose d'être un bulletin d'information informel qui ne reflète pas nécessairement les opinions officielles du PAM ou du PNUÉ.

Les nouvelles, les articles et les entretiens peuvent être reproduits librement, avec ou sans référence à **MEDONDES**.

Cependant, les communications signées ne peuvent être à nouveau publiées qu'avec l'autorisation de l'auteur.

Si vous désirez proposer un article sur un sujet relatif aux sciences marines, prière de vous adresser à: Gérard Pierrat, Rédacteur en chef, **MEDONDES**, Unité de coordination du Plan d'Action pour la Méditerranée, 48 ave. Vassileos Konstantinou, 116 35 Athènes, Grèce. Tel. (00301) 725 3190-5 Fax. (00301) 725 3197, Telex 222611 MEDU-GR



**IMPRIMÉ  
SUR PAPIER  
RECYCLÉ**

# LES MÉDUSES AU RENDEZ-VOUS DES SCIENTIFIQUES EN MÉDITERRANÉE!

Les proliférations de méduses que l'on observe à nouveau depuis le début de l'été autour du bassin méditerranéen sont l'occasion de rappeler quelques résultats du projet MED POL qui leur a été consacré: périodicité - qui semble ainsi confirmée - d'une douzaine d'années, peu ou pas de relations avec la pollution, importance des facteurs hydroclimatiques, pratiquement pas de danger pour la santé, mais de fortes incidences sur les activités du tourisme et de la pêche.

Dans un rapport technique du PAM publié en 1991(1) et qui reprenait les principales conclusions des équipes de chercheurs ayant pris part, de 1985 à 1987, à un projet MED POL sur les proliférations de méduses pendant les mois chauds que l'on avait alors observées sur plusieurs années consécutives, une communication relevait un périodicité de 12 ans établie d'après les données d'archives sur les 111 dernières années les plus fiables. Un autre chercheur notait que si une période de sécheresse se prolongeait au-delà de 1991, les proliférations pourraient réapparaître deux à trois ans plus tard. Dès juin-juillet de la présente année 1994, des proliférations comparables à celles de la période 1980-1983 qui concernaient avant tout l'espèce *Pelagia noctilula* ont à nouveau été signalées en de nombreuses parties de la Méditerranée, aussi bien par des centres de recherche que par les médias (presse locale notamment, en raison des incidences touristiques). Une première constatation s'impose donc: les méduses sont bien au rendez-vous prévu par de nombreux scientifiques. Selon les relevés de trois chercheurs, "la chronologie de l'événement "*Pelagia*", établie sur deux siècles, a fait apparaître immédiatement une agglomération des "années à méduses" et des "années sans méduses" depuis le début de la série de 1775. Les années à méduses n'ont pas un caractère exceptionnel, elles peuvent perdurer jusqu'à sept ans et représentent plus de 40% du temps sur un siècle...Ainsi cette pullulation de *Pelagia noctilula*, déjà reconnue par les auteurs anciens qui les décrivent "par million autour du bateau" ou "soupe de méduses" n'est pas due à l'accroissement de la pollution en Méditerranée mais doit être recherchée dans des

modifications cycliques de son environnement marin..." (2)

Cette absence de corrélation avec la pollution est confirmée par la plupart des chercheurs, en tout cas dans le déclenchement du phénomène, certains soutenant toutefois que certaines conditions de pollution (apport d'éléments nutritifs et eutrophisation) pourraient seulement entraîner la prolongation des proliférations. D'une manière générale, les essais de méduses n'ont pas été relevés dans les zones fortement polluées, comme les embouchures de grands fleuves (par exemple le Pô en Adriatique). Il semble même que leur présence soit associée à des eaux relativement propres, les pullulations observées près du littoral et sur les plages correspondant à une "exportation passive" par les courants et les déplacements des masses d'eau de méduses moribondes dont la prolifération active se produit essentiellement au large.

En ce qui concerne les causes proprement dites, les hypothèses avancées restent controversées et mettent en jeu toute une série de facteurs dont on peut admettre que l'intrication régulerait la réapparition périodique des proliférations: changements hydroclimatiques (notamment une élévation de températures minimales et moyennes d'hiver), déplacement important des masses d'eau, changements dans le rapport prédateurs/concurrents des espèces de méduses concernées entraînant une diminution des facteurs limitant la densité des populations, etc. Mais il faudra attendre que l'on dispose, en plus des données climatiques existantes (comme celle de Gênes), de longues séries temporelles de données hydrologiques pour les comparer avec les séries d'évolution des densités de population et tirer des conclusions plus sûres. Une autre hypothèse séduisante, celle de "l'horloge circannuelle" est ainsi résumée par un chercheur italien: "Une réponse possible au problème général des proliférations peut être déduite de toutes les observations concernant les cycles annuels et pluriannuels et de la découverte que beaucoup d'animaux et notamment les cnidaires possèdent une horloge interne circannuelle, anticipant plus ou moins des changements réguliers de facteurs physiques...Il est ainsi possible qu'à une année donnée une certaine espèce soit mieux "accordée" aux changements saisonniers que ses compétiteurs...Cette espèce "remplirait" l'environnement plus complètement d'un point de vue structurel et fonctionnel, exploitant les ressources disponibles et l'emportant sur ses compétiteurs. Une prolifération se produirait alors." (3)

Quoi qu'il en soit de ces interprétations provisoires, les incidences directes des proliférations de méduses sont patentées et constituent pour le public l'aspect le plus important. Les méduses possèdent en effet dans leurs tentacules des nématocystes (ou

cnidocystes), capsules unicellulaires remplies d'un liquide toxique et contenant, enroulé, un harpon injecteur qui se déroule brusquement quand une proie les frôle. Une espèce de méduse en prolifération estivale comme *Pelagia noctilula* pose ainsi, par ses piqûres et son pouvoir venimeux vis-à-vis de l'homme, un problème pour les baigneurs mais peut aussi représenter une maladie professionnelle pour les pêcheurs qui les ramènent en quantités considérables dans leurs filets et doivent les manipuler. Pour les espèces rencontrées en Méditerranée du moins, le tableau clinique est le plus souvent bénin et consiste en érythème, oedème, vésicules, associés à une sensation de brûlure et du prurit. Ce n'est qu'exceptionnellement, chez des individus très sensibles ou à la suite de piqûres multiples, que l'on peut observer des symptômes généraux de type anaphylactique avec vertiges, nausées, vomissements, collapsus. Les soins médicaux se limitent donc dans les cas courants au nettoyage par l'eau de mer (et non d'eau douce), à l'application au site de piqûre d'ammoniac faible ou d'alcool pour fixer les nématocystes restants, et à la prescription d'une pommade à base de corticoïdes et d'antihistaminiques pour atténuer la réaction allergique. Il n'est évidemment pas possible de maîtriser la prolifération sur les plages, sinon sur celles qui sont aménagées en y posant des filets protecteurs autour de la zone de baignade. Au titre de la protection individuelle, il est recommandé aux baigneurs se munir d'un masque de plongée qui leur permet en nageant de repérer les méduses et d'éviter leur contact. Si les effets sanitaires sont limités, la gêne occasionnée aux estivants par les essais de méduses a par contre des incidences économiques pouvant aller jusqu'à une baisse spectaculaire de la fréquentation dans les zones côtières les plus touchées. Mais ce sont les effets sur la pêche qui sont économiquement les plus significatifs. Il a été constaté que les proliférations de *Pelagia* entravent les activités de pêche en obstruant les filets de pêche et réduisant ainsi le rendement des prises, et éventuellement en réduisant aussi la valeur marchande du poisson qui a été exposé à *Pelagia* ou a ingéré celle-ci pendant le séjour dans le filet. Enfin, sur un plan plus général, la survenue de proliférations massives peut avoir un impact marqué sur l'écosystème épipelagique en entraînant des modifications dans le rythme de renouvellement des éléments nutritifs, ainsi qu'en dominant les compétiteurs naturels pour la nourriture et d'autres besoins (comme l'oxygène dissous), ce qui provoque des changements dans la composition en espèces des communautés côtières.

1. Les proliférations de méduses en Méditerranée, Actes des 11èmes journées d'étude sur les méduses en Méditerranée (Trieste, 2-5 septembre 1987), Série des rapports techniques du PAM no 47. Athènes, 1991, PNUE.

2. J. Goy, P. Morand et S. Dallot, rapport cité, p. 112.

3. F. Boero, rapport cité, p. 72.